

Каталог-справочник

**«Оборудование  
для систем пожаротушения,  
дымоудаления,  
представленное  
на рынке Республики  
Беларусь, 2010 г.»**

<b>ПРЕЗЕНТАЦИИ .....</b>	<b>74</b>
Wilo SE Представительство .....	74
АвангардСпецМонтаж ОДО.....	74
Аида УЧТП.....	74
АльфаСклад ЗАО .....	75
БелВИНГС-М СЗАО.....	75
Белкоммунмаш ОАО .....	75
Белтепломашстрой ЗАО.....	75
Белэнергосвязьинвест ОДО.....	75
Брандтрейд ООО.....	76
Веза-Г ИЧПУП .....	76
ВЗЭП ОАО .....	76
Грундфос ООО Представительство .....	76
Завод Промбурвод ОАО .....	76
Завод Спецавтоматика ОАО.....	77
Запспецтехсервис ЗАО .....	77
Интеркомплект ПЧУП.....	77
Каланча ООО.....	78
Ливтранс ООО .....	78
Макс Аэро ОДО .....	78
Нанотехнологии ООО .....	78
Новогрудский завод газовой аппаратуры ОАО.....	78
ОрионПроект ЧСУП .....	79
ОстСтарСервис ООО.....	79
РовалэнтСпецСервис ООО .....	79
Стеклопак-21 ООО.....	79
Строй Термо Стиль ООО .....	80
Тасис УНПП БелОИ.....	80
Унибелус СП ООО.....	80
Хилти ИООО .....	80
Черный Аист ГК.....	80
Эссвебел СООО.....	81
<b>АВТОМАТИЧЕСКИЕ УСТАНОВКИ ВОДЯНОГО И ПЕННОГО ПОЖАРОТУШЕНИЯ .....</b>	<b>82</b>
<b>Насосные агрегаты .....</b>	<b>82</b>
АвангардСпецМонтаж ОДО.....	82
Wilo SE Представительство .....	82
Грундфос ООО Представительство .....	83
Завод Промбурвод ОАО .....	84
<b>Узлы управления .....</b>	<b>87</b>
ОрионПроект ЧСУП .....	87
ОстСтарСервис ООО.....	89
<b>Сигнализаторы потока жидкости .....</b>	<b>92</b>
ОстСтарСервис ООО.....	92
<b>Сигнализаторы давления.....</b>	<b>93</b>
ОстСтарСервис ООО.....	93
<b>Оборудование для дозирования, расширения и подачи растворов пены .....</b>	<b>96</b>
ОстСтарСервис ООО.....	96
<b>Бак-дозатор и смесители .....</b>	<b>98</b>
ОстСтарСервис ООО.....	98
<b>Пеногенераторы .....</b>	<b>101</b>
Аида УЧТП.....	101
ОстСтарСервис ООО.....	101
<b>Оросители водяные (спринклерные, дренчерные).....</b>	<b>102</b>
ОстСтарСервис ООО.....	102
Черный Аист ГК.....	106
<b>Смеситель для уравнивания давления .....</b>	<b>107</b>
ОстСтарСервис ООО.....	107
<b>Дополнительное оборудование .....</b>	<b>109</b>
Каланча ООО.....	109
ОстСтарСервис ООО.....	109
<b>МОДУЛИ И БАТАРЕИ ГАЗОВОГО ПОЖАРОТУШЕНИЯ.....</b>	<b>110</b>
Белэнергосвязьинвест ОДО.....	110
Ливтранс ООО .....	115
ОстСтарСервис ООО.....	116
Тасис УНПП Бел ОИ.....	119
Унибелус СП ООО.....	120
<b>ПРОТИВОДЫМНАЯ ЗАЩИТА.....</b>	<b>123</b>
<b>Системы противодымной защиты.....</b>	<b>123</b>
АвангардСпецМонтаж ОДО.....	123
<b>Клапаны, зенитные фонари, люки и фрамуги систем дымоудаления .....</b>	<b>124</b>
БелВИНГС-М СЗАО.....	124

## СОДЕРЖАНИЕ

Белкоммунмаш ОАО.....	124
Веза-Г ИЧПУП.....	125
Завод Спецавтоматика ОАО.....	133
Макс Аэро ОДО.....	134
<b>Вентиляторы ПДЗ.....</b>	<b>135</b>
Белтепломашстрой ЗАО.....	135
Веза-Г ИЧПУП.....	141
<b>Стаканы монтажные вентиляторов.....</b>	<b>168</b>
Веза-Г ИЧПУП.....	168
<b>ПРИБОРЫ ПРИЕМНО-КОНТРОЛЬНЫЕ И УПРАВЛЕНИЯ ПОЖАРНЫЕ (ППКПУ) ДЛЯ УПРАВЛЕНИЯ УСТАНОВКАМИ ПОЖАРОТУШЕНИЯ И ДЫМОУДАЛЕНИЯ.....</b>	<b>170</b>
<b>Система пожарной сигнализации и управления противодымной защитой.....</b>	<b>170</b>
Запспецтехсервис ЗАО.....	170
<b>ППКПУ адресных систем.....</b>	<b>171</b>
РовалэнтСпецСервис ООО.....	171
<b>ППКПУ неадресных систем.....</b>	<b>172</b>
ОрионПроект ЧСУП.....	172
<b>Прибор управления.....</b>	<b>175</b>
РовалэнтСпецСервис ООО.....	175
<b>ОГНЕТУШИТЕЛИ.....</b>	<b>176</b>
<b>Порошковые.....</b>	<b>176</b>
Брандтрейд ООО.....	176
Новогрудский завод газовой аппаратуры ОАО.....	176
<b>Углекислотные.....</b>	<b>177</b>
Брандтрейд ООО.....	177
<b>ВЕЩЕСТВА.....</b>	<b>177</b>
<b>Пенообразователь.....</b>	<b>177</b>
Аида УЧТП.....	177
<b>Составы.....</b>	<b>178</b>
Брандтрейд ООО.....	178
Нанотехнологии ООО.....	179
Строй Термо Стиль ООО.....	179
Черный Аист ГК.....	180
<b>Герметики.....</b>	<b>180</b>
Хилти ИООО.....	180
<b>МАТЕРИАЛЫ.....</b>	<b>181</b>
<b>Стекло противопожарное.....</b>	<b>181</b>
Стеклопак-21 ООО.....	181
<b>Комплексы противопожарной герметизации кабельных, трубных и вентиляционных проходов.....</b>	<b>182</b>
Эссвебел СООО.....	182
<b>ПОЖАРНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ВООРУЖЕНИЕ.....</b>	<b>185</b>
<b>Пожарные стволы.....</b>	<b>185</b>
Аида УЧТП.....	185
<b>Пожарные рукава.....</b>	<b>185</b>
Каланча ООО.....	185
<b>ПРОТИВОПОЖАРНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ И СНАРЯЖЕНИЕ.....</b>	<b>186</b>
<b>Пожарные гидранты.....</b>	<b>186</b>
Аида УЧТП.....	186
ПОСТ Компани ООО.....	186
<b>Устройства внутриквартирного пожаротушения.....</b>	<b>186</b>
ВЗЭП ОАО.....	186
Каланча ООО.....	186
<b>ПРОЧИЕ СРЕДСТВА ПРОТИВОПОЖАРНОЙ ЗАЩИТЫ.....</b>	<b>187</b>
<b>Клапаны огнезадерживающие.....</b>	<b>187</b>
БелВИНГС-М СЗАО.....	187
Веза-Г ИЧПУП.....	188
Макс Аэро ОДО.....	197
<b>Двери и ворота противопожарные.....</b>	<b>200</b>
АльфаСклад ЗАО.....	200
Интеркомплект ПЧУП.....	200

W

## Wilo SE (Германия) Представительство Европейского АО в Республике Беларусь

Республике Беларусь, г. Минск, ул. Тимирязева 65Б, оф.507.

Тел.: +375 17 228-55-29, +375 17 228-55-29;

Факс: +375 17 250-33-83;

Инфолиния +375 17 253-53-63

Сайт: www.wilo.by

E-mail: wilo@wilo.by

Год основания: 2004

УНП: 102315001

**Руководитель:** директор Владимир Валерьевич Земша

**Направление деятельности, ассортимент выпускаемой продукции:**

Немецкое насосное оборудование для систем водоснабжения, водоотведения, отопления, кондиционирования, мелиорации. Сетевые, скважинные и канализационные насосы.

**Перспективные разработки:**

Изобретения и достижения Wilo в области насосной техники	
Даты	Инновации инженеров Wilo
1928	Первый в мире циркуляционный насос
1950	Внедрение первых маслянозаполненных двигателей для насосов
1988	Первый циркуляционный насос с электронным регулированием
1995	Первый многоступенчатый повысительный насос с мокрым ротором.
1995	Первая трехлопастная мешалка
1997	Внедрение на производстве износостойкого покрытия Segat для насосов водоотведения
2001	Энергоэффективный циркуляционный насос с ротором на постоянных магнитах
2008	Мешалка Megarpro с КПД 78%
2008	Технология Wilo-Can — новая интеграция насосов с электронным управлением в процесс автоматизации, обеспечивает передачу данных со скоростью 125кбит/с, в 100 раз быстрее традиционных систем.
2008	Запатентованный специальный материал Abrasite, увеличивающий срок насосов для водоотведения в 7 раз при перекачивании абразивной среды
2008	Премия Business Service Award: шкаф управления Wilo CC-Booster признан продуктом года
2008	Премия energy+Award: Wilo-Stratos 25/1-6 победил в номинации «Высокоэффективные насосы (насосное оборудование до 2,35м3/ч)»
2009	Первый в мире высокоэффективный циркулятор с технологией 3Вт
2009	Первая в мире система децентрализованного отопления

### ДОСТИЖЕНИЯ, НАГРАДЫ:

Энергосберегающие насосы Wilo были установлены на ведущих предприятиях ЖКХ, промышленные предприятия и водоканалы Республики Беларусь. Применение нашего оборудования позволило значительно сократить расходы на электроэнергию. Ниже приведена таблица с показателями экономии электроэнергии, составленная из отзывов, присланных нашими покупателями:

Таблица с показателями экономии электроэнергии			
Предприятие	Экономия за год кВт/ч	Экономия за год USD	Используемое оборудование
Кричевский коммунальный	35 000	2 500	Насосы для систем отопления
Горецкая тепловая энергетика	100 000	6 500	Насосы для систем отопления
Слонимский водоканал	17 000	1 500	Скважинные насосы TWI
Жодинский водоканал	160 000	10 500	Скважинные насосы TWI, NR, сетевые насосы ASP
Слонимский водоканал	288 000	18 700	Канализационные насосы FA
Могилевгорводоканал		206 000	Скважинные насосы TWI, NR, сетевые насосы ASP
Лида ЖКХ	Применение скважинных насосов TWI позволило снизить энергозатраты на каждой скважине на 30%, а по Лидскому району на 60%		
Лида ЖКХ	Применение погружных канализационных насосов позволило снизить энергозатраты на каждой КНС на 35%		

ГомельЭнерго	Рекомендует насосное оборудование Wilo к широкому применению во всех сферах ЖКХ Республики Беларусь, как оборудование, позволяющие значительно сократить расход энергоресурсов (письмо № 22-15/2845ф от 12.06.2007)
Энергоаудит	При сравнении скважинных насосов WILO с насосами производителей СНГ, при длительной эксплуатации и одинаковых требуемых параметрах, насосы WILO помогут снизить затраты по электроэнергии до 50%

### Сертификаты:

**Насосы Wilo сертифицированы по всем нормам Республики Беларусь:**

- Сертификат соответствия;
- Разрешение Госпромнадзора;
- Сертификат ISO 9001 2000;
- Удостоверение о Государственной гигиенической регистрации.

A

## Авангардспецмонтаж ОДО

Республика Беларусь, 222062, Минский район, Луговослободской с/с, р. п. Привольный, ул. Мира, д. 20

Тел.: (017) 204-04-99

Тел./факс.: (017) 204-04-99, (017) 204-76-99, (017) 204-72-99

Год основания: 1997

УНН: 101272822

### Контактные лица:

директор Александр Иванович Пинаев, главный инженер Виталий Витальевич Мельничук.

### Лицензии:

№ 02010/0527712 на право осуществления деятельности по обеспечению безопасности юридических и физических лиц. Выдана 16 сентября 2005 г. МВД РБ, действительна до 16 сентября 2010 г. Зарегистрирована за № 5982 в реестре лицензий МВД РБ;

№ 02300/0565167 на право осуществления деятельности по обеспечению пожарной безопасности. Выдана 15 марта 2006 г. МЧС РБ, действительна до 19 марта 2011 г. Зарегистрирована за № 690 в реестре лицензий МЧС РБ.

### Сертификаты:

соответствия на прибор управления пожаротушением «Березина», прибор противодымной защиты и пожарной сигнализации «Вертикаль», прибор управления системами оповещения «Танго», оповещатели пожарные серии «АСТО», оповещатели пожарные «АСМ».

### Производство:

измерительное и испытательное оборудование, технические средства противопожарной защиты (ППКП, ППКПУ, системы оповещения, оповещатели, клапаны противодымной вентиляции и т.п.), технические средства безопасности на транспорте, корпусные металлоизделия.

### Услуги:

монтаж, наладка, техническое обслуживание пожарной сигнализации и пожарной автоматики, Монтаж, наладка, техническое обслуживание.

### Выполненные проекты:

Минск-Арена, гипермаркеты в г. Могилеве, в г. Минске (Шабаны, Чижовка) и т. д.

## Аида Унитарное частное торговое предприятие

г. Могилев, ул. Комсомольская, 10/14 офис 19

Телефоны: +375-222-31-08-70;

+375-222-22-27-43; +375-29-631-08-70

Сайт: www.belaida.by

E-mail: aida\_by\_93@mail.ru

УНП: 700033607

**Руководитель:** директор Лариса Валентиновна Притворова

### Направления деятельности:

Оптовая торговля средствами противопожарной безопасности отечественного и иностранного производства:

- аварийно-спасательное оборудование;
- боевая одежда пожарного;
- пожарные вентиляторы;
- пожарные гидранты,
- генераторы пены;

- дыхательные аппараты на сжатом воздухе;
- мотопомпы пожарные;
- оборудование для пожарного щита;
- огнетушители;
- пенообразователи;
- противогазы;
- пожарные рукава;
- соединительная арматура;
- стволы пожарные.

**Сертификат:**

Пенообразователь общего назначения **ПО-6СП**.  
Декларация о соответствии требованиям НПБ РБ на **стволы воздушно-пенные СВП, колонки КП**.

## АльфаСклад ЗАО

Республика Беларусь, г. Минск, ул. Уборевича, 176, офис 3 (здание гипермаркета «Простор», Чижовка)  
**Телефоны:** + 375-17-3-404-999; + 375-29-386-76-82  
**Сайт:** <http://www.alfasklad.by/>  
**E-mail:** info@alfasklad.by



**Год основания:** 2009 (на рынке с 1997) **УНП:** 191114352

**Руководитель:** Юхнович Константин Валерьевич

**Лицензия** МЧС № 02300/0565640 на право осуществления деятельности по обеспечению пожарной безопасности, выдана 30 апреля 2010г, действительна до 30 апреля 2009г.

**Ассортимент выпускаемой продукции:**

- Ворота всех типов (распашные, откатные, гаражные секционные, противопожарные, стальные рулонные, скоростные рулонные);
- калитки; — роллеты;
- автоматика для ворот;
- шлагбаумы; — паркбарьеры;
- пленочные завесы;
- уравнильные платформы;
- подъемные столы; — герметизаторы проемов;
- мобильные рампы; — конвейеры.

Поставка, монтаж, гарантийное и послегарантийное обслуживание.

## Б

## БелВИНГС-М СЗАО

Республика Беларусь, 220007, г. Минск, ул. Володько, 12, комн. 101  
**Тел.:** (017)219-73-91, (017)219-73-92, факс: (017)219-74-20

**E-mail:** belvingsm@mail.ru

**Год основания:** 2002

**УНП:** 800017156

**Руководитель:** директор Александр Григорьевич Скрипка.

**Лицензии:**

на право осуществления деятельности по обеспечению безопасности юридических и физических лиц № 02010/0527300 до 29.01.2013 г.; на право осуществления деятельности по обеспечению пожарной безопасности № 02300/0565055 от 03.02.2013 г.

**Поставка:**

противопожарные клапаны для систем вентиляции и противодымной защиты (КЛОП-1), КДМ (КЛАД-2), клапаны во взрывозащищенном исполнении (КЛОП-1В), промышленные вентиляторы, тепловые завесы, автоматические приточные установки.

**Услуги:**

разработка и проектирование систем безопасности, включая системы:

- видеонаблюдения;
- охранно-пожарной сигнализации;
- контроля и управления доступом.

Строительно-монтажные и пуско-наладочные работы; гарантийное и послегарантийное обслуживание.

## Белкоммунмаш ОАО

Республика Беларусь, г.Минск, ул. Переходная, 64  
**Телефон:** (+375-17) 210-50-55  
**Телефон/ факс:** (+375-17) 296-19-01 (отдел сбыта)  
**Сайт:** www.bkm.by  
**E-mail:** sbyt@bkm.by



**Год основания:** 1973

**УНП:** 100205408

**Руководитель:** Владимир Михайлович Король

**Направление деятельности**

Производство:

- троллейбусов, трамваев, спецтехники;
- смесителей, клапана системы дымоудаления, клапана подпора воздуха.

**Сертификат соответствия**

№ ВУ/112 03.03.033 01653 выдан 21.04.2010г. по 20.04.2015г. на Клапан дымовой КСД-II ТУ РБ 100205408.007—2004 (обозначение АКСМ.6501-00.00.000.)

## БЕЛТЕПЛОМАСШСТРОЙ ЗАО

Республика Беларусь, 220018, г. Минск, ул. Шаранговича, 19, оф. 227  
**Тел./факс:** (017) 314-78-38, (017) 258-48-30, (017) 257-88-54

**E-mail:** beltepl@beltepl.by

**Сайт:** www.beltepl.by

**Год основания:** 1992

**УНП:** 190526229

**Контактные лица:**

Отдел продаж

**Лицензии:**

не подлежит лицензированию.

**Сертификаты:**

Вентиляторы для дымоудаления не подлежат сертификации

**Услуги:**

- консультирование и подбор оборудования;
- поставка оборудования;
- сервисное гарантийное и постгарантийное обслуживание.

**Поставка:**

- насосы ведущих заводов стран СНГ и Европы;
- электродвигатели, станции водоснабжения, мембранные баки «VAREM»;
- задвижки, краны, клапаны, затворы, отводы, фланцы, переходы, фитинги, трубы;
- котлы газовые (производства Италия), подогреватели, теплообменники;
- вентиляторы, тепловые завесы, тепловентиляторы, дымососы, калориферы, вентиляционные системы, градирни;
- инструмент для монтажа и обслуживания трубопроводов;
- электроинструмент и др.

**Дилер компаний:**

GRUNDFOS, WILO, KSB, ОАО «Китайский насосный завод», ЗАО «Гидромашсервис» по продукции ОАО «Ливгидромаш», ОАО «Ливнынасос», ОАО «ЭНА», PEDROLLO, VAREM, ZETKAMA, SYSTEMAIR, ООО «Костромской завод вентиляционно-отопительного оборудования», ОАО «Костромской калориферный завод», ОАО «Воздухотехника», ЗАО НПО «Тепломаш», ООО «Энергомаш — Калуга», ОАО «Черняховский авторемонтный завод», ОАО «Литейно-механический завод», ОАО «Арматур», ОАО «Бежецкий завод «Автоспецоборудование»», ОАО «Арзил», ООО «Дунаевецкий арматурный завод», ОАО «Фирма «Электромаш», УП «Витебсклифт», ООО «Белтехком», НПП «Экоюрис—Венто», НПП «Фолтер».

**Дополнительная информация:**

ЗАО «Белтепломашстрой» имеет **представительства и региональные склады:**

- Брест:** (0162) 42-90-19;
- Гомель:** (0232) 51-69-82;
- Витебск:** (0212) 48-77-08;
- Пинск:** (0165) 37-17-10;
- Гродно:** (0152) 52-64-97;
- Могилев:** (0222) 47-69-11;
- Барановичи:** (0163) 42-10-38.

## Белэнергосвязьинвест ОДО

Республика Беларусь, 220015, г.Минск, ул. Одоевского, д. 117. пом.10  
**Тел.:** + 375 17 269-94-44, + 375 17 269-94-45

**E-mail:** besi2000@tut.by

**Год основания:** 2000

**УНП:** 190098704

**Направление деятельности, ассортимент предлагаемой продукции:**

Являемся **эксклюзивными поставщиками** на территории РБ батарей (модулей) газового пожаротушения:



— МПТХ 40-50-38, МПТХ 40-100-38, МПТХ 65-50-33, МПТХ 65-100-33, МПТХ 65-100-50 для хладонов; МПТУ 150-50-12, МПТУ 150-100-12 для углекислоты CO<sub>2</sub>; батареи газового пожаротушения типа Б2— Б10 МПТУ 150-100-12 с распределительными устройствами РУ 25-150, РУ 32-150, РУ 50-150, РУ 80-150.

— МПДУ 150-100-12, батареи газового пожаротушения Б2-Б10 МПДУ 150-100-12.

Также являемся единственным предприятием, получившим **сертификат соответствия МЧС РБ на газовые огнетушащие составы**, входящие в модули пожаротушения:

«Хладон 125ХП», «Хладон 227 ea», Двуокись углерода (CO<sub>2</sub>)— газ высшего сорта.

## Брандтрейд ООО

Республика Беларусь, 220028, г. Минск, ул. Бородинская, 17/2

**Тел./факс:** (017) 223-11-84; (017) 223-12-84; (017) 223-06-37

**Тел.:** (склад в Гродно) (0152) 55-08-98

**E-mail:** brandtrade@mail.ru

**Сайт:** www.brandtrade.by

**Год основания:** 2000

**УНП:** 190087747

**Контактные лица:**

директор Александр Васильевич Лебедев, главный инженер Владислав Андреевич Катанаев.

**Лицензия:**

№ 02300/0565029, продлена 17.03.2009 г. № 6 км, выдана МЧС РБ.

**Сертификаты:**

● на изготавливаемую продукцию:

сертификат № ВУ/112 03.03.033 00111, выдан 25.11.2005 г.; сертификат № ВУ/112 03.03.033 00112, выдан 25.11.2005 г.; сертификат № ВУ/112 03.03.033 01467, выдан 31.12.2009 г.

● на реализуемую продукцию:

сертификат № ВУ/112 03.03.033 01006, выдан 12.03.2008 г.; сертификат № ВУ/112 03.03.033 01152, выдан 28.08.2008 г.; сертификат № ВУ/112 03.07.033 01201, выдан 24.10.2008 г.; сертификат № ВУ/112 03.03.033 01072, выдан 15.05.2008 г.; сертификат № ВУ/112 03.03.033 01073, выдан 15.05.2008 г.; сертификат № ВУ/112 03.03.033 01074, выдан 15.05.2008 г.; сертификат № ВУ/112 03.03.033 00117, выдан 01.12.2005 г.

Все сертификаты выданы Республиканским центром сертификации и экспертизы лицензируемых видов деятельности МЧС РБ.

**Производство:**

составы огнезащитные КМД-О-1, КМД-О-2, КМД-О-ЛАК.

**Услуги:**

перезарядка, ремонт и освидетельствование огнетушителей; огнезащитная обработка составами собственного производства; комплектование объектов пожарным оборудованием.

**Поставка:**

огнетушители (ОП-2, ОП-4, ОП-8, ОП-45, ОУ-2, ОУ-3, ОУ-5, ОУ-10, ОУ-20), шкафы, рукава, пожарный инвентарь, арматура.

**Выполненные проекты:**

РУП РСТ Управления делами при Президенте Республике Беларусь; РУП «Минское отделение Белорусской железной дороги»; РУП «Минская дистанция гражданских сооружений»; Министерство обороны Республики Беларусь; УО Центрального, Октябрьского, Заводского, Ленинского, Московского районов г. Минска; ОАО «Элема»; РУП «МАЗ»; РУП «Минсклебпром»; ЗАО «Славнефть-Старт»; ОАО «Белинвестбанк»; ИООО «ТНК-БиПи Запад».

**Дополнительная информация:**

с 2005 г. компания «Брандтрейд» является единственным официальным дилером ОАО «Трансмаш» (РФ) в Республике Беларусь.

## В

## ВЕЗА-Г Иностранное частное производственное унитарное предприятие

Республика Беларусь, 246027, г. Гомель, ул. Обьездная д.9

**Тел.:** (+375 232) 45-38-70, (+375 232) 45-40-89, (+375 232) 45-06-55

**Сайт:** http://veza.ru

**E-mail:** gomel@veza.ru, veza\_rb@mail.ru, losev@belveza.by



**Год основания:** 2006

**УНП:** 810000679

**Руководитель:** Скурат Виктор Дмитриевич

**Направление деятельности, ассортимент выпускаемой продукции:** Производство оборудования для систем вентиляции и кондиционирования, противодымной защиты.

**Перспективные разработки:**

Люки дымоудаления, зенитные фонари

## ВЗЭП ОАО

Республика Беларусь, 210630, г. Витебск, Ильинского, 19/18

**Тел.:** (+375-212) 37-32-08; (+375-212) 37-01-72; (+375-212) 36-56-83

**Сайт:** www.vzep.vitebsk.by

**E-mail:** vzep\_kc@vitebsk.by

**Год основания:** 1948

**УНП:** 300125187

**Руководитель:**

директор Анатолий Николаевич Лядвин

**Направление деятельности,**

**ассортимент выпускаемой продукции:**

производство, поставка на внутренний и внешний рынок счетчиков электроэнергии электронных однофазных, трехфазных многофункциональных; приборов для бортовой сети автомобилей и тракторов; щитовых малогабаритных приборов переменного тока; измерителей-регуляторов температуры; измерительных преобразователей электрических величин (серии Е) для энергетики и систем управления; профессионального слесарного электромонтажного оборудования; товаров для дома и отдыха.

**Достижения, награды:**

Лучшая компания СНГ 2007.

Отдельные изделия признаны «Лучшими товарами Республики Беларусь» и «Лучшими товарами Республики Беларусь на рынке Российской Федерации».

**Сертификат:** СТБ ISO 9001-2009



## Г

## GRUNDFOS ООО Представительство



Республика Беларусь, 220123, г. Минск, ул. В. Хоружей, 22, оф. 1105

**Тел.:** +375 17 233-97-65, 233-97-69

**Сайт:** www.grundfos.by **E-mail:** minsk@grundfos.com

**Год основания:**

Представительство ООО «GRUNDFOS» — 1995 год;

Концерн GRUNDFOS — 1945 год.

**УНП:** 102301706

**Руководитель:** Глещевич Тамара Сергеевна

**Направление деятельности, ассортимент выпускаемой продукции:**

GRUNDFOS выпускает полный спектр насосного оборудования для систем отопления, водоснабжения, канализации, промышленного и бытового использования, установки пожаротушения, производит насосные электродвигатели и компоненты к ним.

**Достижения и награды:**

Лауреат проекта «Компании года 2001», Лауреат проекта «Компании года 2004», Золотая медаль конкурса «Брэнд года 2007». На подведении итогов премии Energy+ Award 2008 самыми энергоэффективными циркуляционными насосами года в двух различных классах производительности признаны насосы GRUNDFOS ALPHA 2 модели 25-40 и 25-50.

На конференции GreenBuild 2009 в Финиксе, штат Аризона ALPHA2 получил награду от читателей американских журналов ED+C (Environmental Design and Construction) и Sustainable Facility как лучшее экологически благоприятное решение в категории «механика».

## З

## Завод Промбурвод ОАО

Республика Беларусь, 220024, г. Минск, ул. Асаналиева, 29

**Телефон/факс:** (017) 275-24-13, 275-11-12

**Сайт:** www.promburvod.com

Год основания: 1927

УНП: 100016923

Направление деятельности:

ОАО «Завод Промбурвод» современное предприятие, ведущее свою историю с 1927 года, является одним из крупнейших в СНГ производителем агрегатов электронасосных центробежных скважинных для воды типа ЭЦВ.

С 1992 года завод начал выпуск новых агрегатов электронасосных и в том же году их было изготовлено 2774 шт. За 1992 — 2008 годы разработано более 200 типоразмеров агрегатов электронасосных и изготовлено более 300 тысяч штук.

Предприятие имеет хорошую репутацию за свою надёжность и компетентность в деловом мире, имеет ряд грамот и дипломов за участие в выставках, неоднократно становилось лауреатом конкурсов «Лучшие товары Республики Беларусь» и «100 лучших товаров России».

Основными направлениями деятельности ОАО «Завод Промбурвод» являются:

- производство агрегатов электронасосных;
- производство бустерных агрегатов (БА);
- производство станций управления и защиты;
- капитальный ремонт агрегатов электронасосных;
- производство и ремонт оборудования для сельского хозяйства и нестандартного оборудования.

## Завод Спецавтоматика ОАО

Республика Беларусь, 220024,

г. Минск, ул. Стебенева, 12

Тел.: (017) 17 275-61-49

Сайт: <http://www.spetcavtomatika.by>

E-mail: [spetcavtom@mail.ru](mailto:spetcavtom@mail.ru)

Год основания: 1974

УНП: 100016872

Контактное лицо:

главный конструктор Алексей Иванович Заводченков  
(тел.: 275-61-91).

Лицензия:

№ 02300/0344843, действительна до 26 апреля 2014 г., выдана МЧС РБ.

Сертификаты:

- клапан дымоудаления КДУ-1 (сертификат № 0002026, действителен до 28 июля 2011 г.);
- ИП 212-06 (сертификат № 0005703, действителен до 30 апреля 2011 г.);
- система оповещения и управления эвакуацией «ЛИРА» (сертификат № 0055282, действителен до 13 апреля 2015 г.);
- ИП 212-02М1 (сертификат № 0005702, действителен до 30 апреля 2011 г.);
- ИП 105, ИП 109 (сертификат № 0055827, действителен до 30 сентября 2011 г.);
- ИП 212-03М1 (автономный) (сертификат № 0055855, действителен до 3 декабря 2011 г.);
- ИПР АС 05М (сертификат № 0055783, действителен до 30 сентября 2011 г.);
- ППКОП «Лиана» (сертификат № 0055280, действителен до 11 апреля 2015 г.);
- оповещатель ОЗС 12 В, 105 дБ (сертификат № 0002281, действителен до 13 апреля 2011 г.);
- оповещатель ОЗС-2 220 В, 105 дБ (сертификат № 0002293, действителен до 14 апреля 2014 г.);
- указатель серии «Вега» (выход, пожар и т. д.) (сертификат № 0002280, действителен до 14 апреля 2014 г.).

Производство:

**Беспроводная адресная охранно-пожарная сигнализация «СТРЕЛЕЦ»,**

**охранные извещатели серии «ФАНТОМ»,**

извещатели пожарные дымовые ИП 212-02М1, извещатели пожарные автономные ИП 212-03М1, извещатели тепловые ИП 105 и ИП 109, извещатели дымовые двухпроводные со звуковым сигналом ИП 212-06, извещатели ручные ИПР АС-05М, извещатели линейные двухпозиционные ИП 212-04 Луч-1М и однопозиционный ИП 212-08 Луч-3, оповещатели серии «Вега» (выход, пожар и т. д.), система оповещения и управления эвакуацией «ЛИРА», сигнальные устройства на 12 В — ОЗС и на 220 В — ОЗС-2, блоки питания и источники резервного питания, блоки реле АС 06 на 8 реле и АС 06-03 на 2 реле, клапаны запорные КЗУ-100 и КЗУ-150, приборы приемно-контрольные от 3 до 64 шлейфов (в том числе для БелЖД).



**ЗАВОД ПРОМБУРВОД**  
ОТКРЫТОЕ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО

Услуги:

проектирование систем ПОС, монтаж и наладка систем ПОС, заправка баллонов огнегасящими составами, аккредитованная испытательная лаборатория на проведение:

- входного контроля средств пожарной сигнализации;
- испытания систем противодымной защиты зданий;
- испытания средств пожарной сигнализации и автоматики;
- электрофизических измерений.

Выполненные проекты:

- Система оповещения о пожаре на объекте: РУП «БелГИМ»;
- Система ПС и ОП. Кинотеатр «Берестье» по адресу: г. Минск пр-т г. Правда, 25;
- Автоматическая система ПС и ОП на объекте ОАО «Минский мясокомбинат» — Общежитие №5 по адресу: г. Минск ул. Казинца, 89, к. 2;
- Система оповещения людей о пожаре. Помещения родового отделения и реанимации блока Б «Городской клинический родильный дома №2» по адресу: г. Минск, ул. Бельского, 60;
- Система ПС и ОП. Модернизация автоматических установок пожарной сигнализации кинотеатра «Октябрь» с установкой системы оповещения о пожаре по адресу: г. Минск, пр-т Победителей, 13;
- Система охранной и пожарной сигнализации в хранилище №576 в/ч военный городок Ново-Заслоново и другие.

## ЗАПСПЕЦТЕХСЕРВИС ЗАО

Республика Беларусь, 220040, г. Минск,

ул. М. Богдановича, 120 б, оф. 6

Тел./факс: (017) 266-23-94,

(017) 266-23-92, GSM: (029)108-91-76

E-mail: [info@zapservis.by](mailto:info@zapservis.by)

Сайт: [www.zapservis.by](http://www.zapservis.by)

Год основания: 2002

УНП 800015245

Контактные лица:

директор Владимир Николаевич Конон, отдел продаж — Валентина Афанасьевна Кудрявцева.

Лицензия:

№ 02300/0343542 (специализированное предприятие по производству, проектированию, монтажу, техобслуживанию средств противопожарной защиты), выдана МЧС РБ 26.02.2008 г.

Производство:

- извещатели пожарные дымовые оптико-электронные ИП212-5АУ, ИП212-5АС, ИП212-4АС, ИП212-4АУ (сертификат МЧС РБ № ВУ/112 03.03.033 00495 от 11.10.2009 г.);
- извещатели пожарные дымовые автономные ИП212-25М (сертификат МЧС РБ № ВУ/112 03.03.033 00455 от 11.09.2009 г.);
- оповещатели пожарные светозвуковые ОПС3-1 (сертификат МЧС РБ № ВУ/112 03.03.033.00702 от 18.04.2007 г.);
- оповещатели пожарные световые ОП-1 (сертификат МЧС РБ № ВУ/112 03.03.033 00781 от 29.06.2007 г.);
- оповещатели пожарные комбинированные ОПК-2 (сертификат МЧС РБ № ВУ/112 03.03.033 00983 от 11.02.2008 г.);
- извещатели пожарные газовые ИПГ-1СН (пропан, бутан, СО);
- сигнализаторы газовые СГ-1СНпб (пропан—бутан), СГ-1СНм (метан) (решение № 06-275-2008 Проматомнадзора МЧС РБ от 15.04.2008 г.);
- система пожарной сигнализации и управления противодымной защитой и техническими средствами оповещения «Сирена-С» (сертификат МЧС РБ № ВУ/112 03.03.033 01029 от 11.04.2008 г.);
- блоки искрозащитные охранно-пожарные «БиОП» (сертификат МЧС РБ № ВУ/112 03.1.3. ИА3285 от 02.04.2008 г.).

Дополнительно:

оказываем услуги по установке SMD-компонентов на печатные платы; изготавливаем печатные платы для РЭА.

И

## Интеркомплект ПЧУП

Республика Беларусь, 220007, г. Минск, ул. Володько 28

Тел.: (017) 219-77-01,

219-77-03, 219-77-05

Сайт: [www.interkomplekt.by](http://www.interkomplekt.by)

E-mail: [cds81@inbox.ru](mailto:cds81@inbox.ru)

Руководитель: Чичикайло Д.С.

Направление деятельности,

ассортимент выпускаемой продукции

Изготовление металлических противопожарных, усиленных, подъездного типа дверей, различных металлоконструкций, ревизионных люков (сан.тех. кабин), услуга полимерного покрытия.



## К

### Каланча ООО

Республика Беларусь, г. Минск, ул. Гурского, 1а

**Телефоны:** (017) 252-05-07, 252-01-42

**E-mail:** [postbox4you@mail.ru](mailto:postbox4you@mail.ru)

**УНП:** 191112002

**Руководитель:** Владимир Владимирович Шведко

**Направление деятельности, ассортимент выпускаемой продукции:**

торговля и производство противопожарного оборудования

## Л

### ЛивТранс ООО

Республика Беларусь, 213826, Могилевская область, г. Бобруйск, ул. Бахарова, 108

**Тел/факс:** (0225) 58-08-78, 58-06-55

**E-mail:** [abarona1@rambler.ru](mailto:abarona1@rambler.ru)

**Год основания:** 1996

**УНП:** 700322235

**Контактные лица:**

директор Игорь Владимирович Ломов, заместитель директора по производству Виктор Яковлевич Тарасов

**Лицензии:**

02300/0344485 от 05.10.2006, действительна до 05.10.2011, выдана МЧС Республики Беларусь.

**Сертификат:**

ВУ/112 03.03.033 00449 от 25.08.2006

**Производство:**

батареи автоматического газового пожаротушения: Т2МА; БУ; БН-01; БН-02;

устройства распределительные РУ-25; РУ-32; РУ-50; РУ-70.

**Услуги:**

монтаж оборудования автоматического газового пожаротушения Т2МА, БН-01, БН-02, БУ и распределительных устройств.

**Выполненные проекты:**

Завод полупроводниковых приборов (Минск); ООО «АвангардСпецМонтаж» (Минск); ОАО «Белспецпроект» (Минск); РУП «МАЗ» (Минск); ОДО «Техноспецмонтаж» (Гомель); Белорусская железная дорога (Минск); ОАО «Спецмонтажавтоматика» (Минск); ОАО «Гомельобои» (Гомель).



ООО "ЛивТранс"

производство оборудования газового пожаротушения

## М

### МАКС АЭРО ОДО

Республика Беларусь, 220125, г. Минск, ул. Городецкая, 15

**Тел.:** (017) 283-73-56, (017) 286-67-51, (017) 286-67-44, (029) 689-49-75

**E-mail:** [olegaero@yandex.ru](mailto:olegaero@yandex.ru)

**Сайт:** [www.maxaero.by](http://www.maxaero.by)

**Год основания:** 2003

**УНП:** 190729790

**Контактное лицо:**

начальник отдела продаж Олег Юрьевич Миксельбургский.

**Лицензия:**

№ 02300/0157706, выдана МЧС РБ 16.08.2006 г., действительна до 16.08.2011 г.

**Сертификаты:**

сертификат соответствия на огнестойкость противопожарных клапанов РКМ-120, PVM E90, PSUM-90, клапанов дымоудаления ОКМ-90 № ВУ/112 03.03.033.01348, действителен до 11 мая 2014 г., выдан МЧС Республики Беларусь;

сертификат соответствия на взрывозащищенное исполнение и на приводы к противопожарным клапанам РКМ-120, PVM E90, PSUM-90, клапанов дымоудаления ОКМ-90, Приложение № 1 к сертификату Соответствия МЧС РБ ВУ/112 03.03.033.01348, действительно по 11 мая 2014 г., выдан МЧС Республики Беларусь.

**Заключения:**

заключение об области применения, № 102 от 24.06.2010 г., выдано МЧС РБ на клапан противопожарный РКМ-120, PSUM-90, PVM-90 с термоплавким элементом, сервоприводом Belimo, электромагнита-



Отопление, вентиляция, клапаны противопожарные

ми и др. исполнениями-приводами, выданная МЧС РБ предприятию МАКСАЭРО;

заключение об области применения, № 101 от 24.06.2010 г., выдано МЧС РБ на клапан дымоудаления с электромагнитным приводом на 24 В и 230 В и сервоприводом Belimo на 24 В и 230 В.

**Поставка:**

средства противопожарной защиты, клапаны противопожарные: клапаны огнезадерживающие типа АЗЕ, РКМ-120, PVM E90, PSUM-90 и клапаны дымоудаления ОКМ-90.

**Выполненные проекты:**

— гипермаркеты в Республике Беларусь: «Корона», «Гиппо», «Простор», и др.;

— станции Минского метрополитена «Уручье», «Каменная Горка» и др.;

— Национальная библиотека Ромбокубооктаэдр в г. Минск;

— ресторан «Лидо» и др.

**Дистрибьютор компаний:**

MANDIK, CUENOD, САНВЕНТИКА.

**Дополнительная информация:**

● консультация и подбор противопожарных клапанов, клапанов дымоудаления;

● проектирование, поставка и монтаж газовых инфракрасных систем отопления, приточно-вытяжных установок (в т. ч. газовых);

● подбор и поставка вентиляционных решеток, воздухораспределителей;

● подбор и поставка противопожарного оборудования: огнетушители, клапаны и любое вентиляционное оборудование.

## Н

### Нанотехнологии ООО

Республика Беларусь, 220015, г. Минск, ул. Пономаренко 43а, комната 23

**Тел.:** (017) 202-82-11

**Сайт:** [www.bohemie.by](http://www.bohemie.by)

**E-mail:** [info@bohemie.by](mailto:info@bohemie.by)

**УНП:** 190800369

**Руководитель:** директор Татьяна Николаевна Басалыга

**Направление деятельности, ассортимент выпускаемой продукции**

ООО «Нанотехнологии» является официальным представителем чешской компании «Bochemie a.s.» — крупного европейского производителя профессиональных антисептических средств для защиты изделий из древесины.



### Новогрудский завод газовой аппаратуры ОАО

Республика Беларусь, 231244, г.Новогрудок, ул. Мицкевича, 109

**Тел.:** (+375 1597) 23323

**Факс:** (+375 1597) 24342

**Сайт:** [www.novogas.com](http://www.novogas.com)

**E-mail:** [info@novogas.com](mailto:info@novogas.com)

**Год основания:** 1960

**УНП:** 500235715

**Направление деятельности, ассортимент выпускаемой продукции**

ОАО «Новогрудский завод газовой аппаратуры» является одним из крупнейших в Республике Беларусь и СНГ высокоспециализированных предприятий и выпускает широкий спектр газовой аппаратуры:

● аппаратура для перевода легковых и грузовых автомобилей на сжиженный и сжатый газ (LPG/CNG),

● бытовые газовые баллоны 5, 12, 27, 50 л.;

● тороидальные и цилиндрические баллоны для автомобилей;

● запорно-редуцирующая аппаратура:

— вентили ВБ-2, клапаны КБ-2;

— регуляторы давления газа РДСГ 1-0,5, РДСГ 1-1,2 и РДСГ 2-1,2;

— вентили водяные Ду-15, 20, 25, 32, 40, 50;

— краны шаровые для воды и газа DN-10, 15, 20, 25 и неполнопроходные;

— фильтры сетчатые для очистки воды, водопроводные присоединительные узлы.

● автоматика безопасности и комплектующие к газовым плитам и водонагревателям;

● счетчики газа СГД-2,5, СГМН-1М(1);

● порошковые огнетушители ОП-1, ОП-2, ОП4, ОП-9, ОП-45;

● товары народного потребления.

В настоящее время завод расширяет рынок сбыта своей продукции на страны ближнего зарубежья, такие как Польша, Болгария, Сербия



и Черногория и др., а также дальнего зарубежья — Китай, Египет, Турция, Венесуэла, Иран и др.

ОАО «НЗГА» является одним из лидеров в своей отрасли на рынке России и СНГ. Завод имеет налаженные связи со многими предприятиями и организациями всех республик бывшего Советского Союза.

#### **Технический и производственный потенциал:**

Предприятие располагает высоким инженерным и производственным потенциалом, современными технологическими процессами:

- холодная и горячая штамповка;
- литье под давлением алюминиевых и латунных сплавов;
- литье пластмасс;
- механическая обработка;
- производство резинотехнических изделий;
- сварка под флюсом и в срезах защитных газов (CO<sub>2</sub>);
- окраска в электростатическом поле;
- полимерная окраска порошковыми красками;
- плазменная резка;
- линия по производству автомобильных грузовых баллонов и тороидальных баллонов.

Имеющийся на заводе парк оборудования позволяет реализовать современные технические идеи.

Предприятие располагает свободными производственными площадями на базе современных сборных модулей, оборудованных энергетическими и санитарно-техническими коммуникациями и готовых к размещению нового производства.

## О

### ОрионПроект ЧСУП

Республика Беларусь, 220131, г. Минск, 1-й Измайловский пер., д. 51, оф. 4  
Тел.: (017) 290-04-58, (017) 290-04-59

E-mail: info@orionproject.by

Сайт: www.orionproject.by

Skype: orionproject\_support

Год основания: 2009

УНП: 191107028

#### **Контактные лица:**

заместитель директора Евгений Евгеньевич Черняк, заместитель директора по техническим вопросам Евгений Георгиевич Лубневский.

#### **Услуги:**

основными направлениями деятельности компании являются: продвижение, разработка, техническое сопровождение, обучение, реализация, гарантийное, послегарантийное обслуживание и ремонт продукции «НВП Болид» (РФ) на рынке РБ. Проведение сертификационных и плановых испытаний оборудования на соответствие существующим нормам безопасности. Проведение конференций, семинаров и обзорных лекций с проектно-монтажными и другими заинтересованными организациями на предмет популяризации применения оборудования «НВП Болид», ознакомление с новыми технологиями и тенденциями развития в области систем обеспечения безопасности, автоматизации и диспетчеризации объектов. Оказание содействия, консультаций и помощи в решении организационных и технических вопросов поставки, применения и наладки оборудования.

#### **Поставка:**

весь спектр оборудования ЗАО НВП «Болид».

#### **Дополнительная информация:**

авторизованный представитель компании ЗАО НВП «Болид» на территории РБ.

### ОстСтарСервис, ООО

Республика Беларусь, 220073,

г. Минск, ул. Пинская, 35-309

Тел.: (017) 252-38-03, (017) 207-12-40,

(017) 251-83-61, факс: (017) 252-38-03

E-mail: info@oss.by

Сайт: www.oss.by

Год основания: 2006

УНП: 190729933

#### **Контактные лица:**

заместитель директора по финансам и экономике Оксана Ивановна Алиева, заместитель директора по коммерческим вопросам Татьяна Анатольевна Рынкевич.

#### **Лицензии:**

проектирование систем пожарной автоматики и противодымной защиты, монтаж, наладка систем автоматической пожарной сигнализации; производство шкафов пожарных типа ПРОМО, УВП и торговли средствами ПЗ № 02300/0344322, выдана МЧС РБ, действительна от 13.09.2006 г.

#### **Сертификаты**

сертификат соответствия: ВУ/112 03.03.033 01308, действителен до



ООО «ОстСтарСервис»  
ПОЖАРНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

24.02.2014 г. на оросители спринклерные водяные типов ТУ3151, 4151, 4851, 3251, 4251, 4951, 4131, 3231, 4231, 4332, 3551, 3351, 3451;

сертификат соответствия продукции собственного производства: «Телекоммуникационные системы типа ТКС различных модификаций» № 1/2070-2 от 22.02.08 г., выдан БелТПП.

#### **Производство:**

- устройство внутриквартирного пожаротушения ДОМ-ш, ДОМ-с;
- телекоммуникационные системы сбора, обработки и передачи информации ОДС Минск на ТП.

#### **Услуги:**

проектирование, монтаж, наладка АПС.

#### **Поставки:**

- спринклеры (оросители) производства TYCO.
- клапаны производства TYCO.
- «сухие» спринклерные клапаны модели DPV-1;
- спринклерные водосигнальные клапаны модели AV-1;
- дренчерные клапаны модели DV-5.
- сигнализаторы потока жидкости VSR-EU, VSG.
- сигнализаторы давления PS 10, 40, 100, 120.
- системы автоматического пенного (подслоного) пожаротушения производства TYCO (SCUM).
- установки автоматического газового пожаротушения TYCO (Total Walther, Macron Safety Systems)
- установки автоматического газового пожаротушения (АПТСОК).

#### **Дистрибьютор компаний:**

TYCO Fire Suppression & Building Products (Нидерланды);

ЗАО «АПТСОК» (РФ).

## Р

### РОВАЛЭНТСПЕЦСЕРВИС ООО

Республика Беларусь, 220007,

г. Минск, ул. Вододько, 22

Тел.: (017) 228-17-73, (017) 228-16-80

Отдел продаж: (017) 228-17-75, (017) 228-17-72, (017) 228-16-95

Факс: (017) 228-16-95

E-mail: Sales@rovalant.com

Сайт: www.rovalant.com

Год основания: 1994

УНП: 190285495

#### **Контактные лица:**

директор Владимир Викторович Карпович, заместитель директора Александр Семенович Куприянов.

#### **Лицензия:**

№ 02300 /0344206 (на право осуществления деятельности по обеспечению пожарной безопасности), выдана МЧС РБ, действительна до 21 февраля 2012 г.

#### **Производство:**

- адресно-аналоговая система пожарной сигнализации АСПС БИРЮЗА;
- пожарный прибор управления ОБЕРЕГ;
- импульсные источники бесперебойного питания ББП;
- система мониторинга НЕМАН;
- интегрированная система безопасности ИСБ 777;
- извещатели пожарные дымовые оптико-электронные: ИДПО-212-1, ИДПО -212-С, ИДПО -212-А;
- приемно-контрольные охранно-пожарные приборы серии «А»;
- автоматизированные системы контроля и учета энергоресурсов (АСКУЭ).

#### **Услуги:**

- разработка, производство и торговля оборудованием систем безопасности и мониторинга; системы контроля доступа; аксессуары;
- проектирование, монтаж и техническая поддержка;
- весь спектр продукции для организации технического противодействия угрозам — от систем объектовой защиты и каналов передачи информации до систем мониторинга.

#### **Дистрибьютор компаний:**

Apollo Fire Detectors (Великобритания);

Samsung Techwin (Южная Корея).

## С

### Стеклопак-21 ООО

Республика Беларусь, 247045, г. Гомель,

г. п. Костюковка, ул. Гомельская, 25

Факс: (0232)97-13-00, (0232)97-29-70



**E-mail:** [steklopak-21@tut.by](mailto:steklopak-21@tut.by)

[www.steklopakbel.com](http://www.steklopakbel.com)

**УНП:** 490177022

**Год основания:** 2002

**Контактные лица:**

директор Андрей Сергеевич Беляков, заместитель директора по коммерческим вопросам и сбыту Вячеслав Юрьевич Ильёв.

**Производство:**

стекло противопожарное многослойное с гелевым заполнением классов огнестойкости EI-15, EI-30, EI-45, EI-60.

**Дополнительно:**

наши партнеры: ОАО «Минскпромстрой» филиал «Алютерм», ООО «Минские окна», ОДО «Гранас», СП ООО «Трайпл-техно», компания «Ветразь» филиал СООО «Фиоктис-XXI», СООО «Наяда-Бел», ЗАО «Кви́п», ООО «Мастер-класс», ОАО «Белсплат» и др.

**Выполненные проекты:**

МКСК «Минск-Арена» (г. Минск); Ледовый дворец (г. Бобруйск); здание МИД РБ (г. Минск); Национальная библиотека (г. Минск); здание Министерства архитектуры и строительства РБ (г. Минск); здание Верховного суда РБ (г. Минск); здания Белорусского государственного экономического университета (г. Минск); гостиницы «Беларусь», «Европа», «Минск» (г. Минск); здание филиала № 321 ОАО «Беларусбанк» (г. Гомель); здание головного офиса компании «Беларуснефть» (г. Гомель); кардиологический центр (г. Минск); аквапарк (г. Жлобин); больницы, школы, станции метро и многие другие.

## Строй Термо Стиль ООО

Республика Беларусь, 212017, г. Могилев, б-р Днепровский, 3.

**Тел.:** (0222) 26-05-05, (044) 746-36-66;

**Факс:** (0222) 26-06-06

**E-mail:** [stroitermostil@mail.ru](mailto:stroitermostil@mail.ru)

**УНП:** 790645286

**Руководитель:** директор Кулаков Геннадий Владимирович

**Направление деятельности,**

**ассортимент выпускаемой продукции:**

- противопожарные двери и люки;
  - различная защитная одежда и экипировка;
  - первичные средства пожаротушения и аварийно-спасательное оборудование.
- Оказываем услуги по огнезащитной обработке поверхностей  
Сертификат:  
Огнезащитный состав для защиты металлических конструкций RENO-THERM PMS-R



## Т

## Тасис УНПП БелОИ

Республика Беларусь, 220036, г. Минск, ул. К. Либкнехта, 68-301.

**Тел.:** (017) 208-48-99, 228-25-10

**E-mail:** [tasis@tut.by](mailto:tasis@tut.by)

**Год основания:** 1998

**УНП:** 600459367

**Директор:** Гвоздь Михаил Павлович

**Сертификат:**

№3/507-2 и №3/507-3 Белорусской Торгово-промышленной палаты

**Направление деятельности**

Проектирование, монтаж и техническое обслуживание автоматических установок пожаротушения, пожарной сигнализации и оповещения о пожаре

**Перспективные разработки:**

Проектирование низкоинерционных автоматических установок пожаротушения, систем подпольного пожаротушения.

## У

## Унибелус СП ООО

Республика Беларусь, 220033,

г. Минск, ул. Нахимова, 10

**Тел.:** (017) 291-15-05

**Факс:** (017) 230-72-40

**Сайт:** [www.unibelus.com](http://www.unibelus.com)

**Год основания:** 1994

**УНП:** 100834637



**Контактное лицо:**

генеральный директор Александр Николаевич Иовчик.

**Производство:**

блок-контроля линий с оповещателями БКЛО-8; блок-контроля линий с указателями БКЛУ-8; система тревожного оповещения АРИЯ.

**Услуги:**

от консультации и проектирования до пуско-наладочных работ и последующего сервисного обслуживания.

**Поставка:**

системы пожарной и охранной сигнализации; пожаротушения; охраны периметра; оповещения и трансляции; системы видеонаблюдения; контроля доступа; противокражные; конференц-связи и синхрперевода; мультимедийные; диспетчеризации; телефонии; часофикации; локально-вычислительные сети.

**Дистрибьютор компаний:**

ASIM (Швейцария), ORTEX (Япония), «Риэлта» (РФ), «Артон» (Украина), «Технос-М» (РФ), SEM Systems (Великобритания), Autec (Германия), LG Iris (США), Openers&Closers (Испания), Airphone (Япония), Amtel Security (США), Green (Чехия), FEIG Electronic (Германия), Taiden (Китай), Samsung Techwin (Корея), JVC Professional Europe (Германия), CBC (Ganz, Computar), AverMedia Information (Тайвань), Win4net (Корея), Daiwon optical (Корея), POE (Тайвань), Dallmeier electronics, «Тахион» (РФ), Panasonic (Япония), TOA (Япония), Tasker (Италия), JTS (Тайвань), KME (Германия), DNH (Норвегия).

## X

## Хилти БиУай ИООО

Республика Беларусь, 220002, г. Минск, Старовиленский тракт 10, помещение 4Н

**Тел.:** +375 17 335-27-10,

+375 29 335-27-10

**Сайт:** [www.hilti.by](http://www.hilti.by)

**E-mail:** [csby@hilti.com](mailto:csby@hilti.com)

**Год открытия представительства:** 2009

**УНП:** 191061451

**Руководитель:** Любомир Дунчко

**Направление деятельности, ассортимент выпускаемой**

**продукции:**

Производство компонентов и материалов для пассивной противопожарной защиты зданий и сооружений.

**Достижения:**

Противопожарная химия имеет маркировку FM APPROVED (Factory Mutual Approved). Этот «знак превосходства», широко признанный и уважаемый во всем мире, подтверждает, что продукт компании отвечает высочайшим стандартам и будет отвечать этим стандартам в будущем.

**Сертификат:**

Продукция имеет сертификаты стран ЕС, РФ и заключения об областях применения МЧС РБ.

## Ч

## Черный Аист ГК

*Черный аист*  
инженерная компания

Республика Беларусь, 220102, г. Минск, пр. Партизанский, 144-37

**Тел.:** (017) 242-72-66, (017) 242-72-06, (017) 273-76-73; + 375 (44) 742-72-06.

**E-mail:** [torgovlja@aist.by](mailto:torgovlja@aist.by), [obrabotka@aist.by](mailto:obrabotka@aist.by), [aist@aist.by](mailto:aist@aist.by) **Сайт:** [www.aist.by](http://www.aist.by)

**Год основания:** 1993 **УНП:** 190598293

**Контактные лица:**

**директор** Ольга Евгеньевна Толстова,

**руководитель торгового отдела** Наталья Викентьевна Врублевская,

**руководитель отдела огнезащитных работ**

Сергей Викторович Дроздовский.

**Лицензии:**

№ 02300/0344359 на право осуществления деятельности по обеспечению пожарной безопасности, выдана МЧС Республики Беларусь, действительна до 04.03.2011 г.;

№ 02300/0565521 на право осуществления деятельности по обеспечению пожарной безопасности, выдана МЧС Республики Беларусь, действительна до 18.05.2015 г.

**Услуги:**

с целью обеспечения требуемой степени огнестойкости зданий и сооружений ГК «Черный Аист» проводит **огнезащитную обработку:**

- металлических, деревянных и железобетонных конструкций, стелей камыша;
- воздуховодов;
- электрокабельных проводов.

**Поставка:**

наши специалисты помогут вам сделать оптимальный выбор из **более чем 200 наименований противопожарного оборудования**, поставляемого нашей компанией:

- оросители водяные спринклерные и дренчерные общего назначения;
- шкафы пожарные металлические; ● огнетушители всех видов;
- рукава пожарные;
- дымовые извещатели;
- знаки пожарной безопасности;
- огнебиозащитные составы и др.

Реализованные проекты:

Огнезащитная обработка металлических конструкций и воздуховодов:

- многопрофильный культурно-спортивный комплекс «Минск-Арена» (г. Минск, пр. Победителей);

**● Футбольный манеж (г. Минск, пр. Победителей);**

- гипермаркет «Евроопт» (г. Минск, ул. Монтажников);
- водно-тренировочный комплекс (г. Минск, ул. Героев 120 дивизии);
- торговый центр Maximus (г. Минск, ул. Лобанка, ул. Есенина);
- гипермаркет Prostore (г. Минск, пр. Дзержинского);
- Лидский молочно-консервный комбинат (г. Лида) и др.

**Оснащение противопожарным оборудованием:**

- ОАО «Белшина»;
- ООО «Белреконструкция»;
- ОАО «Трест Белсантехмонтаж № 1»;
- ОАО «Стройтрест № 4»;
- ДП МГМК-156;
- ЧСТУП «Белкоопстрой» и др.



**ЭССВЕБЕЛ СООО**

Республика Беларусь, 220125, г. Минск, ул. Гинтовта, 14 — 7  
**Тел.:** (8 017) 265-64-34, (8 017) 265-67-07

**Сайт:** www.essvebel.by

**E-mail:** info@essvebel.by

**Год основания:** 2008

**УНП:** 190970803

**Руководитель:** Лазаревич Андрей Станиславович

**Направление деятельности, ассортимент выпускаемой продукции:**

Средства противопожарной герметизации FireSeal.  
 Профессиональный строительный крепеж ESSVE.  
 Инструмент MAKITA и PASLODE.

**Достижения, награды:**

- Диплом за надежность и качество предоставляемой продукции — Стройэкспо Весна 2008
- Диплом за надежность и качество предоставляемой продукции — Стройэкспо Осень 2008
- Диплом за надежность и качество предоставляемой продукции — Стройэкспо Весна 2009
- Диплом за высокое качество и стабильность работы на внутреннем рынке Республики Беларусь — Стройэкспо Осень 2009
- Диплом за обновление и совершенствование ассортимента предоставляемой продукции — Стройэкспо Весна 2010



Информационная площадка для специалистов отрасли безопасности

**http://aercom.by/**



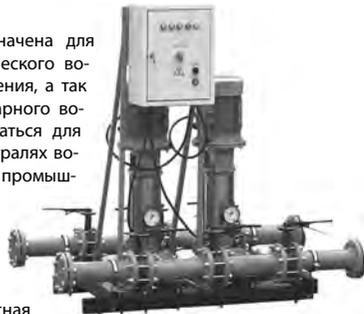
## МОДУЛЬНАЯ НАСОСНАЯ УСТАНОВКА

**Производитель:** ОДО «АвангардСпецМонтаж», Республика Беларусь

Насосная установка предназначена для работы в системах автоматического водяного и пенного пожаротушения, а также в установках противопожарного водопровода. Может использоваться для повышения давления в магистральных водоснабжения зданий жилого и промышленного назначения.

Обеспечивает значительную экономию средств и времени при монтаже и эксплуатации за счет того, что на общем шасси выполнена насосная станция, включающая: насосы, мембранный бак, запорную арматуру, манометры, автоматику управления, обратные клапана, фланцевые соединители и т.п.

МНУ проходит полную проверку работоспособности, для удобства монтажа поставляется в полуразобранном состоянии под болтовые соединения.



**Условное обозначение при заказе:**

**МНУ-ППК — X — XXXX/ XXXX — XXX/XXX — X-XXX — XX/XX — X**  
 1 2 3 4 5 6 7 8

МНУ — наименование МНУ/А — автономная насосная станция повышения давления (для ПК, насосная первого подъема и т.п.)

1. Тип насосной станции	ППК — повысительная, пожарных кранов АПТ — автоматического пожаротушения
-------------------------	---

2. Количество насосов	2 — два насоса (один основной, один резервный); — три насоса (два основных, один резервный)
3. Марка насоса WILO-MVI	в соответствии с модельным рядом насосов
4. Марка жockey насоса WILO MVI	в соответствии с модельным рядом насосов — только для насосных автоматического пожаротушения. Если 0 то жockey-насос и соответственно мембранный бак в составе установки отсутствуют.
5. Параметры средней рабочей точки установки по производительности и напору	производительность — м <sup>3</sup> /час, напор — м (например — 75/80)
6. Параметры электропитания	3 — 380, 1 — 220
7. Установленная мощность по основному и резервному вводам (кВт)	например — 22/22, 44/22, 26/22, 48/22 и т.п.
8. Наличие модуля управления насосной станции	1 — с модулем управления 2 — с внешним управлением

**ПРИМЕР:**

**МНУ-ППК-2-8004/0 — 75/80 — 3x380 — 7,5/7,5 — 2** — Модульная насосная установка, повысительная, в составе двух рабочих насосов (один основной, один резервный), основной и резервный насосы WILO MVI — 8004, жockey-насос и мембранный бак отсутствуют, рабочая точка — 75 м<sup>3</sup>/час/ 80 м, напряжение питания три фазы 380 В, мощность основного и резервного ввода по электропитанию по 7,5 кВт, для управления установкой необходим внешний прибор управления.

**ПРОИЗВОДИТЕЛЬ** **ОДО «АвангардСпецМонтаж»** Республика Беларусь, 222062, Минский район, Луговослободской с/с, р. п. Привольный, ул. Мира, д. 20; Тел.: (017) 204-04-99; Тел./факс.: (017) 204-04-99, (017) 204-76-99, (017) 204-72-99; Сайт: [www.avangardsm.com](http://www.avangardsm.com); E-mail: [asm@avangardsm.com](mailto:asm@avangardsm.com)

## ВЕРТИКАЛЬНЫЕ МНОГОСТУПЕНЧАТЫЕ ЦЕНТРОБЕЖНЫЕ НАСОСЫ WILO-MULTIVERT MVI



**Производитель:** Концерн Wilo SE, Германия  
**Поставщик в РБ:** Дочернее предприятие концерна Wilo SE (Германия) в Республике Беларусь- ИООО «Вило Бел»  
**Сертификат:** ВУ/112 03.03.002 08815  
 Применяется в установках пожаротушения.  
**Тип:** нормальнонасосывающий многоступенчатый насос.



— стандартный мотор по IEC в исполнении однофазного или трехфазного тока;  
 — однофазный мотор со встроенной термической защитой мотора.

**ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ:**  
 — расход Q макс 155 м<sup>3</sup>/ч;  
 — высота подачи H макс 235м;  
 — температура перекачиваемых сред от -15 до +120° C;  
 — рабочее давление макс. 16/25 бар;  
 — входное давление макс. 10 бар;  
 — вид защиты IP 55.

**ОСОБЕННОСТИ**  
 — насос линейного исполнения из нержавеющей стали;  
 — исполнение PN 16 с фланцами овальной формы, PN 16/25 с фланцами круглой формы по DIN, соединением Victaulic в зависимости от типа насоса;

## НАСОСЫ ДЛЯ СИСТЕМ ПОЖАРОТУШЕНИЯ С ДОПУСКОМ VDS. НАСОСЫ ДЛЯ СИСТЕМ ПОЖАРОТУШЕНИЯ WILO-EMU.

**Производитель:** Концерн Wilo SE, Германия  
**Поставщик в РБ:** Дочернее предприятие концерна Wilo SE (Германия) в Республике Беларусь- ИООО «Вило Бел»  
**Сертификат:** ВУ/112 03.03.002 08815

Насос для систем пожаротушения в секционном исполнении. Многоступенчатый скважинный насос с возможностью полного погружения. Радиальные или полуаксиальные рабочие колеса. Муфта NEMA (в зависимости от типа). Трехфазный мотор с прямым пуском или пуском по схеме «звезда-треугольник». Моторы с возможностью перемотки.

**ОСОБЕННОСТИ:**  
 — Сертификация Vds.  
 — Сертифицированный обратный клапан поставляется как принадлежность.  
 — Материал исполнения — бронза.  
 — Возможна установка напорного кожуха.

**ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ:**  
 — расход Q макс. 450 м<sup>3</sup>/ч;  
 — высота подачи H макс 110 м;  
 — подключение к сети: 3~400 В/50 Гц;  
 — режим работы в погруженном состоянии: S1  
 — макс. температура перекачиваемой среды: 25° C, более высокая температура по запросу;  
 — мин. течение на моторе: 0,1 м/с;  
 — макс. содержание песка: 35 г/м<sup>3</sup>;  
 — до 10 запусков в час;  
 — макс. глубина погружения NU 611 = 100 м, остальные моторы = 300 м;  
 — Вид защиты: IP 68.



**ПРЕДСТАВИТЕЛЬ** **«Wilo SE» Представительство Европейского АО в РБ** Республике Беларусь, г.Минск, ул. Тимирязева 65Б, оф.507; Тел.: +375 17 228-55-29, +375 17 228-55-29; Факс: +375 17 250-33-83; Инфолиния +375 17 253-53-63; Сайт: [www.wilo.by](http://www.wilo.by); E-mail: [wilo@wilo.by](mailto:wilo@wilo.by)

## ВЕРТИКАЛЬНЫЕ МНОГОСТУПЕНЧАТЫЕ ЦЕНТРОБЕЖНЫЕ НАСОСЫ WILO-HELIX-V

**Производитель:** Концерн Wilo SE, Германия  
**Поставщик в РБ:** Дочернее предприятие концерна Wilo SE (Германия) в Республике Беларусь- ИООО «Вило Бел»  
**Сертификат:** ВУ/112 03.03.002 08815

Применяется в установки пожаротушения.  
**Тип:** нормальновсасывающий многоступенчатый насос.

### ОСОБЕННОСТИ

- Рабочие колеса и секции из нержавеющей стали 1.4307.
- Корпус насоса из серого чугуна EN-GJL-250, катафорезное покрытие.
- Исполнение PN 16 и PN 25 с круглыми свободными фланцами согласно ISO 2531 и ISO 7005.



— Трехфазный мотор согласно норме IEC EFF1.



### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ:

- расход Q макс 35 м<sup>3</sup>/ч;
- высота подачи H макс 232м;
- температура перекачиваемых сред от -20 до +120° С;
- рабочее давление макс. 16/25 бар;
- входное давление макс. 10 бар;
- вид защиты IP 55;
- PN 16 и PN 25 со свободными фланцами круглой формы.

### ПРЕДСТАВИТЕЛЬ

«Wilo SE» Представительство Европейского АО в РБ Республика Беларусь, г.Минск, ул. Тимирязева 65Б, оф.507;  
 Тел.: +375 17 228-55-29, +375 17 228-55-29; Факс: +375 17 250-33-83; Инфолиния +375 17 253-53-63; Сайт: [www.wilo.by](http://www.wilo.by); E-mail: [wilo@wilo.by](mailto:wilo@wilo.by)

## УСТАНОВКИ ПОЖАРОТУШЕНИЯ HYDRO MX

**Производитель:** Концерн GRUNDFOS  
**Поставщик в РБ:** Официальные дилеры концерна GRUNDFOS в РБ  
**Ориентировочная стоимость: стоимость по запросу**  
**Время появления на рынке: 2006**  
**Сертификаты:** VdS, FM, EN 12845; ССПБ.RU.УП001.H00680 (до 05.08.12); С-RU.ПБ01.B.00083 (до 24.07.14)

Hydro MX комплектная автоматическая установка пожаротушения на базе насосов CR.

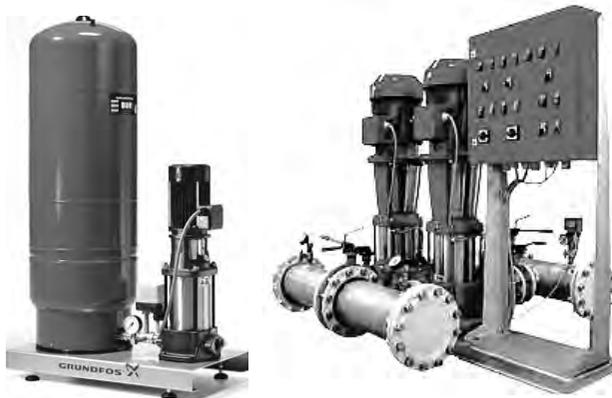
В зависимости от модификации, Hydro MX может применяться в спринклерных и дренчерных системах водяного и пенного пожаротушения, а также в системах с гидрантами.

### Среди объектов, защищаемых установками Hydro MX, могут быть:

- жилые здания различной этажности;
- магазины;
- производственные и складские помещения;
- объекты культурно-социального назначения и т.п.

Производственная программа выпуска установок Hydro MX включает четыре модификации: D001, S001, D002, S002

Тип насосных установок	Описание модификации
D001	Дренчерная или гидрантная система водяного пожаротушения
S001	Спринклерная система водяного пожаротушения
D002	Дренчерная или гидрантная система пенного пожаротушения
S002	Спринклерная система пенного пожаротушения



Модификации D002 и S002, а также специсполнения с высоконапорными насосами производятся по отдельному заказу.

### Перекачиваемые жидкости

Используется вода, не содержащая примесей, способных оказать химическое или механическое воздействие на проточную часть установки Hydro MX и устройства автоматики.

В комплект установки HydroMX входят два вертикальных многоступенчатых насоса типа CR (рабочий и резервный), всасывающий и нагнетательный коллекторы, шкаф управления Control MX, запорно-регулирующая



арматура, устройство контроля и автоматики. Все оборудование смонтировано на единой раме (по заказу шкаф управления может размещаться отдельно).

В модификациях S001 и S002 установка HydroMX может быть укомплектована жockey-насосом типа CR. Такой насос устанавливается на отдельном основании. Вместе с насосом поставляется запорно-регулирующая арматура, реле давления и мембранные емкости. Присоединение — фланцевое. Питание насоса-жockey осуществляется от шкафа Control MX.

Вместе с насосами рекомендуется использовать трехфазные и однофазные дренажные насосы GRUNDFOS серий Unilift KP, Unilift CC, Unilift AP, DP, EF, SE 1.50, SEV 65. Насосы могут быть как со встроенными реле уровня (поплавками), так и с реле уровнями, подключаемыми отдельно. Дренажный насос подключается к шкафу Control MX.

## ШКАФ УПРАВЛЕНИЯ CONTROL MX



Шкафы управления Control MX применяются для управления насосами и технологическим оборудованием, входящим в состав установок пожаротушения Hydro MX компании GRUNDFOS, а также для отдельных насосов GRUNDFOS NB, NK, HS, TP, SP, BM, устанавливаемых в системах пожаротушения. Шкафы оптимизированы под работу с насосным оборудованием GRUNDFOS и поставляются исключительно вместе с ними.

Шкаф управления Control MX принимает сигнал от сигнализаторов давления или прибора пожарного управления и вырабатывает управляющие сигналы на запуск основного насоса. Если основной насос не выходит на рабочий режим, автоматически включается резервный насос. На переднюю панель шкафа управления выводится индикация о работе установки и о произошедших неполадках. Шкаф управления Control MX автоматически переключается с основного на резервный ввод питания.

Также конструкцией шкафа предусмотрены следующие функции:

- тестовый запуск пожарных насосов;
- вывод сигналов об аварии/ работе установки на диспетчерский пульт;
- возможность управления технологическими задвижками с электроприводом (с индикацией их состояния);
- управление жockey-насосом;
- управление дренажным насосом;
- управление насосами-дозаторами пенообразователя;
- подача управляющих сигналов на отключение насосов группы водоснабжения.

### ПРЕДСТАВИТЕЛЬ

«Grundfos» ООО Представительство Республика Беларусь, 220123, Минск, ул. В. Хоружей, 22-1105;  
 Тел.: +375 17 233-97-65, 233-97-69; Сайт: [www.grundfos.by](http://www.grundfos.by); E-mail: [minsk@grundfos.com](mailto:minsk@grundfos.com)

## ДИЗЕЛЬ-НАСОСНАЯ УСТАНОВКА ПОЖАРОТУШЕНИЯ

**Производитель:** Концерн GRUNDFOS

**Поставщик в РБ:** Официальные дилеры концерна GRUNDFOS в РБ

**Сертификаты:** VdS, FM, EN 12845; ССПБ.RU.УП001.H00680 (до 05.08.12); C-RU.ПБ01.B.00083 (до 24.07.14)

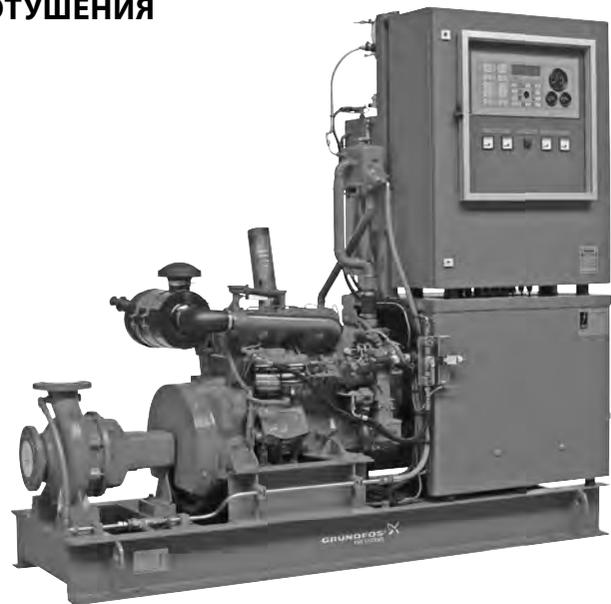
**Область применения:** Основные и резервные насосы в системах спринклерного (дренчерного) пожаротушения, а также в системах с гидрантами. Особенно подходит для применения на объектах, где невозможно обеспечить двойной ввод электропитания.

**ОСОБЕННОСТИ:**

По сравнению с системой «электронасос+дизельгенератор», дизель-насосные установки пожаротушения выгодно отличаются большей надежностью и меньшими расходами на монтаж и обслуживание. Установка пожаротушения представляет собой смонтированную на единой раме автономную систему, в состав которой входят: дизельный двигатель, пожарный насос, топливный бак, ручной топливный насос, шкаф управления, комплект аккумуляторных батарей с зарядным устройством.

В зависимости от типоразмера установки запаса дизельного топлива в баке достаточно для обеспечения 4 или 6 часов непрерывной работы.

Шкаф управления содержит контрольно-измерительные приборы и устройства управления установкой. Запуск установки осуществляется от внешнего сигнала. Двигатель соответствует европейским нормам по выхлопу и имеет (в зависимости от мощности) либо воздушное охлаждение, либо жидкостное. Жидкостная система охлаждения с радиатором может поставляться в стандартном исполнении для работы станции в условиях повышенной температуры окружающей среды.



**ПРЕДСТАВИТЕЛЬ**

«Грундфос» ООО Представительство Республика Беларусь, 220123, Минск, ул. В. Хоружей, 22-1105;  
 Тел.: +375 17 233-97-65, 233-97-69; Сайт: [www.grundfos.by](http://www.grundfos.by); E-mail: [minsk@grundfos.com](mailto:minsk@grundfos.com)

## БУСТЕРНЫЙ АГРЕГАТ БА

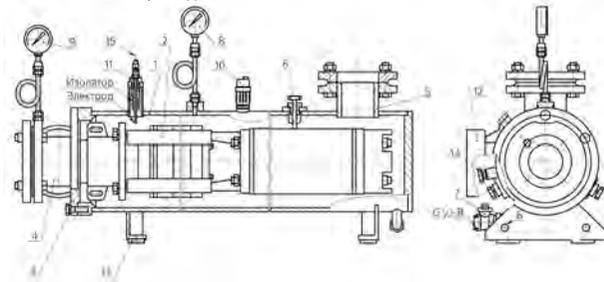
**Производитель:** ОАО «Завод Промбурвод», РБ

**Сертификат:** не подлежит обязательной сертификации  
 ТУ РБ 100016923.001-2003

**Ориентировочная стоимость:** от 1600000 до 4500000 бел. руб.  
**Время появления на рынке:** 2002 г.

**Горизонтальное исполнение**

1 — корпус; 2 — агрегат электронасосный; 3 — крышка; 4 — патрубок напорный; 5 — патрубок подводящий; 6 — болт фиксации; 7 — кран; 8 и 9 — манометры; 10 — воздухоотводчик; 11 — датчик «сухого хода»; 12 — коробка клеммная; 13 — прокладка виброизолирующая; 14 — болт заземления; 15 — провод ПВЗ 1,5 ГОСТ 6323-79.



**Пример условного обозначения агрегата**

Пример условного обозначения агрегата

БАГ 6-10-80 Тр

- Бустерный агрегат
- Тип установки. Стандартная — вертикальная, Г — горизонтальная.
- Условный диаметр насоса
- Подача, м<sup>3</sup>/ч (Q)
- Напор, м (H)
- Для горячей воды, до 70°C

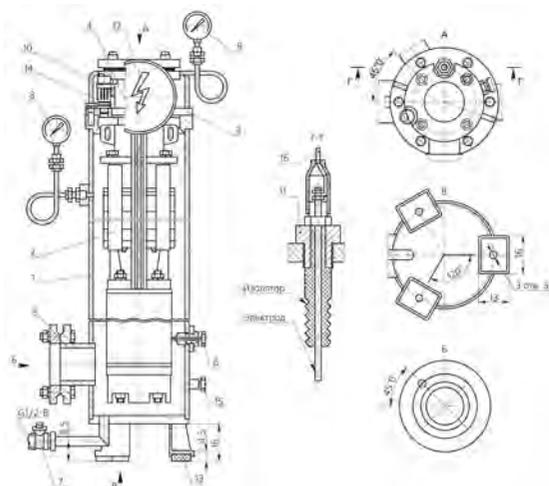


Бустерные агрегаты предназначены для повышения напора при горячем и холодном водоснабжении и в циркуляционных системах. Насосы обеспечивают необходимый напор воды в высотных зданиях, в жилых районах, расположенных на возвышенностях, и на промышленных сооружениях.

**КОНСТРУКЦИЯ:**

Вертикальное исполнение

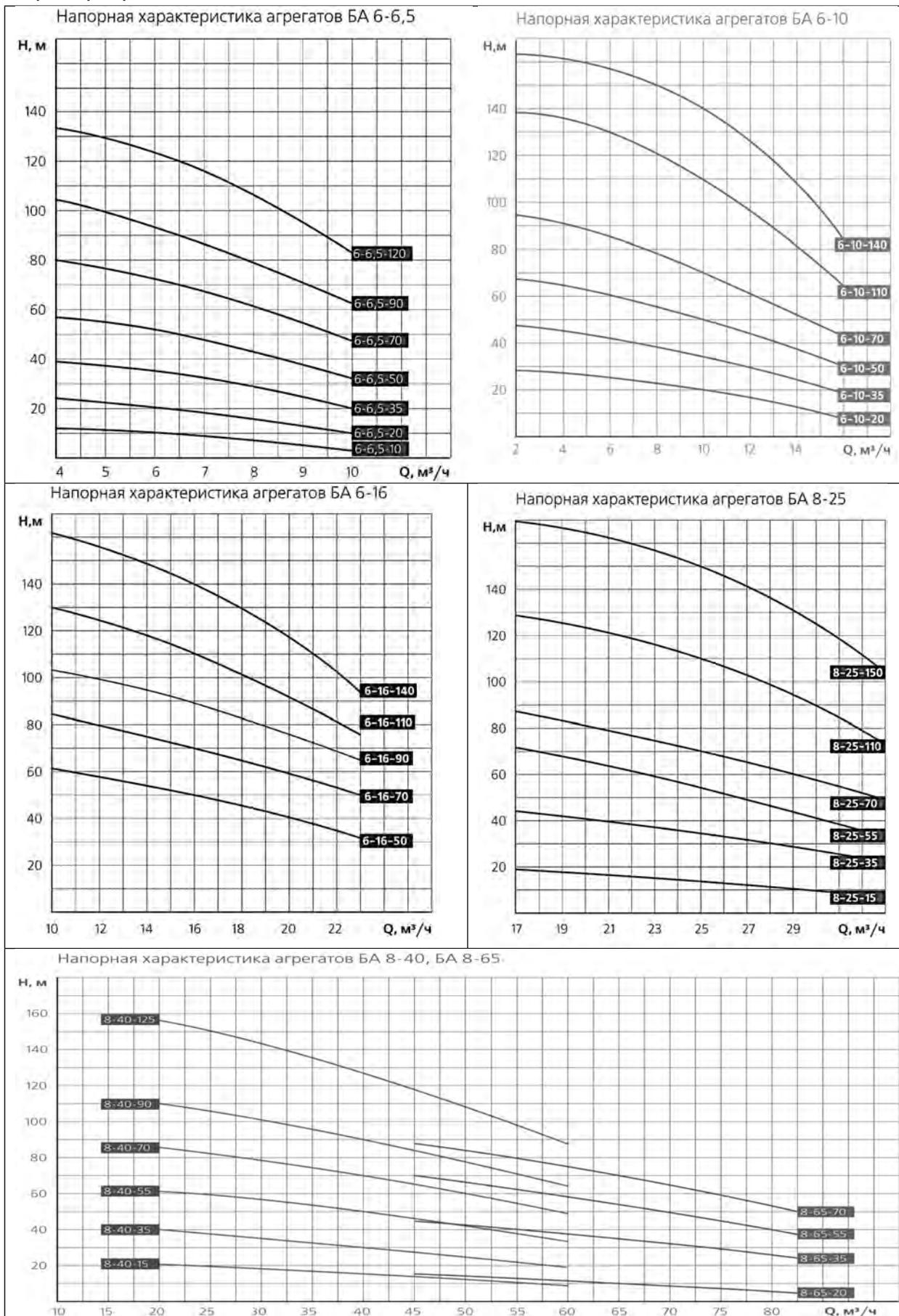
1 — корпус; 2 — агрегат электронасосный; 3 — крышка; 4 — патрубок напорный; 5 — патрубок подводящий; 6 — болт фиксации; 7 — кран; 8 и 9 — манометры; 10 — пробка; 11 — датчик «сухого хода»; 12 — коробка клеммная; 13 — прокладка виброизолирующая; 14 — воздухоотводчик; 15 — болт заземления; 16 — провод ПВЗ 1,5 ГОСТ 6323-79

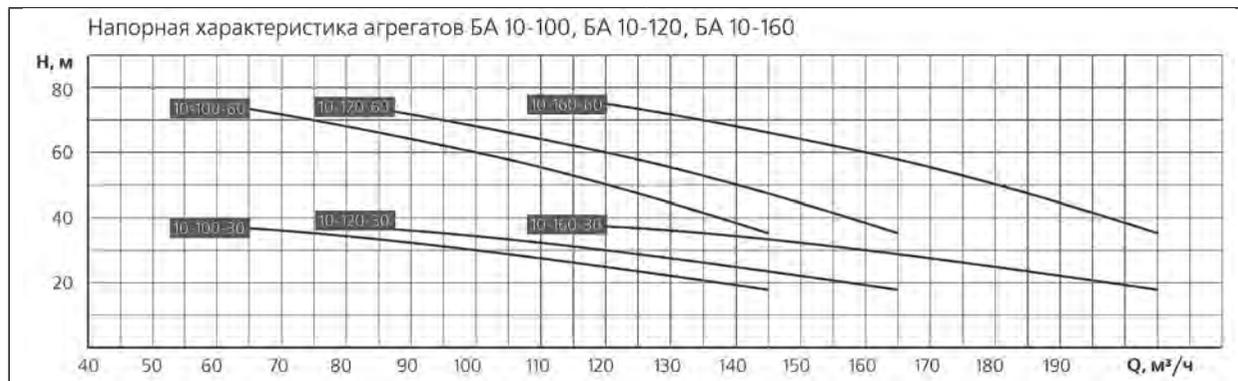


**ПРОИЗВОДИТЕЛЬ**

ОАО «Завод Промбурвод» Республика Беларусь, г.Минск, ул. Асаналиева, 29;  
 Тел./факс: +375 (017) 275-24-13, 275-11-12; [http://: www.promburvod.com](http://www.promburvod.com).

**Напорные характеристики:**



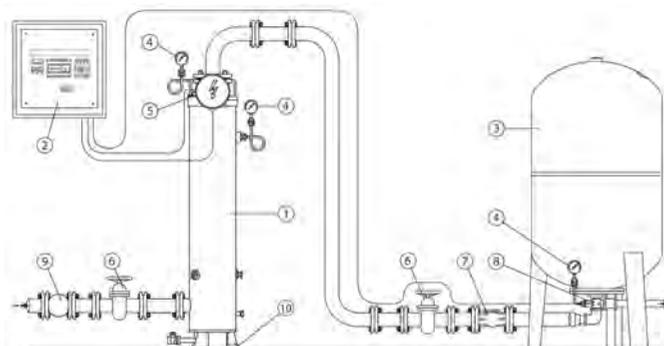


**ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ:**

Обозначение агрегата	Подача, м³/ч	Напор, м	КПД, %	Электродвигатель:		Диаметр патрубков, мм		Габариты, мм		Масса, кг					
				Мощность, кВт	Ток, А	Подводящего, Ду1	Напорного, Ду2	Высота, Н	Диаметр, D						
БА 6-6,5-10	6,5	10	42	2,2	4,5	80	50	1350	220	100					
БА 6-6,5-20		20								101					
БА 6-6,5-35		35								103					
БА 6-6,5-50		50	44	3,0	7,0			1400		107					
БА 6-6,5-70		70						1540		113					
БА 6-6,5-90		90						1500		115					
БА 6-6,5-120	120	48	4,0	8,5	1590		120								
БА 6-10-20	10	20	42	2,2	4,5		80	50		1350	220	100			
БА 6-10-35		35	44									1400	102		
БА 6-10-50		50	47									3,0	7,0	1490	106
БА 6-10-70		70		1540	112										
БА 6-10-80		80		52	4,0					8,5				1500	115
БА 6-10-110		110	53	5,5	12,0	1670			124						
БА 6-10-140	140	53	6,3	14,5	1820	136									
БА 6-16-20	16	20	42	2,2	4,5	80		50	1350	220		102			
БА 6-16-35		35	45	4,0	8,5							1400	107		
БА 6-16-50		50										1490	112		
БА 6-16-70		70							1600			119			
БА 6-16-90		90	47	5,5	12,0				1590			124			
БА 6-16-110		110	53	7,5	16,5		1740		137						
БА 6-16-140	140	51	11,0	24,0	1900		151								
БА 8-25-15	25	15	48	2,2	6,5		100	80	1400		245	107			
БА 8-25-35		35	48	4,0	8,5							1490	116		
БА 8-25-55		55										50	5,5	12,0	1440
БА 8-25-70		70							52			7,5	16,5	1590	138
БА 8-25-110		110	56	11,0	24,0				1820			159			
БА 8-25-150		150	50	15,0	32,0	1940			217						
БА 8-40-15	40	15	47	3,0	6,8	100		80	1400	245		103			
БА 8-40-35		35	48	9,0	20,0							1490	125		
БА 8-40-55		55										50	11,0	24,0	1690
БА 8-40-70		70							50			11,0	24,0	1770	150
БА 8-40-90		90	55	15,0	33,0				1900			185			
БА 8-40-125		125	50	20,0	46,5				2070			192			
БА 8-65-20	65	20	48	5,5	12,0		100	50	1690		245	138			
БА 8-65-35		35	50	15,0	32,0							1770	170		
БА 8-65-55		55										18,5	43,0	1840	184
БА 8-65-70	70	18,5						43,0	2040			197			
БА 10-100-30	100	30	55	15,0	32,0			150	100			273	220		
БА 10-100-60	60	20,0		46,5	1950								235		
БА 10-120-30	120	30		18,5	43,0	1950	235								
БА 10-120-60	60	33,0		72,0	2150	240									
БА 10-160-30	160	30		20,0	46,5	2150	240								
БА 10-160-60	60	37		81,0	2300	260									

**Схема расположения (монтажа) бустерного агрегата**

1 — агрегат бустерный; 2 — станция управления и защиты; 3 — воздушно-водяной бак (гидроаккумулятор); 4 — манометр; 5 — датчик сухого хода для БА; 6 — задвижка или вентиль; 7 — обратный клапан; 8 — электроконтактный манометр или реле давления; 9 — компенсатор; 10 — виброизолирующая подкладка.



## КОМПЛЕКС УПРАВЛЕНИЯ УСТАНОВКАМИ ВОДЯНОГО ПОЖАРОТУШЕНИЯ

**Производитель:** ЗАО НВП «Болид», Россия  
**Поставщик в РБ:** ЧСУП «ОрионПроект»

### НАЗНАЧЕНИЕ

Комплекс управления установками водяного пожаротушения предназначен для управления оборудованием насосной станции. На небольших объектах прибор может автономно управлять пожарными насосами, при этом остается возможность наращивания системы.

### ПРИМЕНЕНИЕ

Системы водяного пожаротушения спринклерного и дренчерного типов.

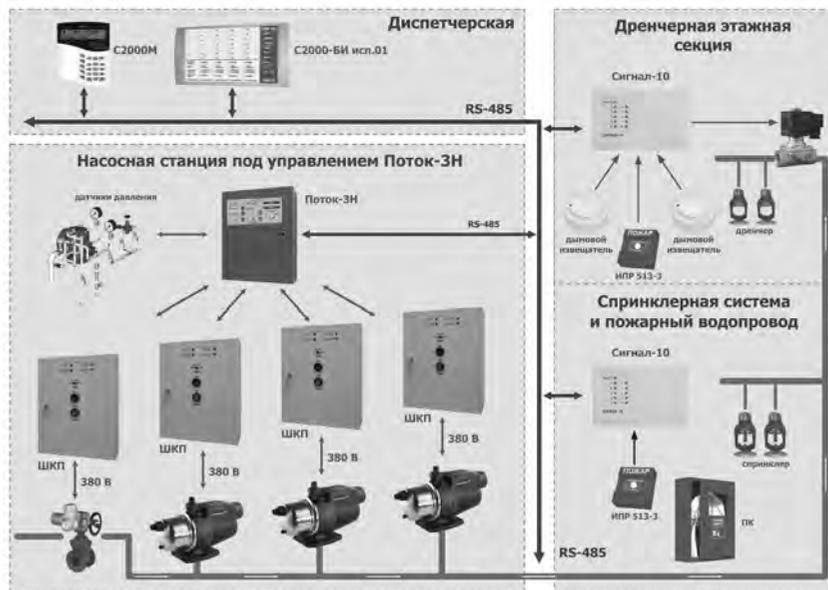
### ТЕХНИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ:

Без дополнительных модулей, «Поток-3Н» поддерживает управление тремя вариантами установок водяного пожаротушения:  
— спринклерная установка (основной насос, резервный насос и жокей-насос);

— дренчерная установка и пожарный водопровод (основной насос и резервный насос);  
— установка высокой производительности (первый пожарный насос, второй пожарный насос и резервный насос).  
При необходимости управления дополнительными агрегатами (насос-дозатор, дренажный насос, заслонки пожарного водопровода и проч.) два или три прибора могут работать параллельно, по различным тактикам. На больших объектах система работает как распределенная, управляя максимум девятью агрегатами.

### ВОЗМОЖНОСТИ СИСТЕМЫ:

— управление оборудованием насосной станции;  
— управление дренчерными секциями пожаротушения;  
— управление пенным пожаротушением;  
— возможность интеграции на основе единого информационного протокола в комплексную систему безопасности объекта «Орион».



## ПРИБОР ПОЖАРНЫЙ УПРАВЛЕНИЯ «ПОТОК 3Н» ВЕР. 1.03

**Производитель:** ЗАО НВП «Болид», Россия  
**Поставщик в РБ:** ЧСУП «ОрионПроект»

### НАЗНАЧЕНИЕ

Прибор пожарный управления для систем автоматического водяного пожаротушения.

### ПРИМЕНЕНИЕ

Предназначен для управления оборудованием насосной станции спринклерного, дренчерного, пенного пожаротушения или пожарного водопровода. Используется для автономной или централизованной (в составе системы «Орион») противопожарной защиты объектов промышленного и гражданского назначения.

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ

- Контроль двух цепей датчиков давления запуска, цепи датчиков ручного пуска.
- Контроль исправности цепей управления на обрыв и короткое замыкание.
- Запуск и контроль срабатывания шкафов управления, контроль выхода насосов на режим.
- Временная задержка перед запуском первого насоса.
- Дистанционный запуск средств пожаротушения по команде от пульта «С2000».
- Ручной запуск пожаротушения от датчиков ручного запуска.
- Автоматический запуск насосов при срабатывании датчиков давления запуска.
- Управление двумя или тремя пожарными насосами.
- Управление жокей-насосом или устройством компенсации.
- Управление электроздвижкой или секцией дренчерной завесы.
- Управление технологическим оборудованием (здвижки системы вентиляции в помещении и др.).



- Блокировка автоматического пуска при отключении автоматического режима на любом из шкафов управления насосами.
- Передача служебных и тревожных сообщений на пульт «С2000».
- Ограничение доступа к органам управления на передней панели при помощи электроконтактного замка.
- Механический замок на верхней крышке прибора.
- Контроль вскрытия корпуса прибора.

- Резервное электропитание от встроенной аккумуляторной батареи.

- Контроль сетевого и резервного электропитания, отключение резервного питания при разряде аккумулятора.
- Развитая диагностика работоспособности прибора с отображением неисправности узлов прибора на внутренних индикаторах.
- Возможность создавать уникальные пользовательские конфигурации или выбирать стандартные.
- Подключение до 20 «С2000-4» и «RS-485-2» («Поток-3Н» мастер-режим).

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Количество контролируемых цепей — 18.

Напряжение КЦ — 24 В.

Выход питания — 12 В — 0,5 А, 20 В — 0,5 А.

Резервное питание, аккумуляторная батарея — 12 В, 7 Ач.

Напряжение питания сети переменного тока — 187 В до 242 В.

Релейные выходы «Пожар», «Неисправность» — 2 А, 28VDC/0,5 А, 125VAC.

Релейный выход «Дымоудаление» — 10 А, 28VDC/10А, 250 VAC.

Выходы управления насосами — 24 В, 0,14 А.

Выход управления дренчерной завесой или электроздвижкой — 24 В, 0,5 А.

Габаритные размеры — 310x254x85 мм.

Масса — 8 кг.

**ПОСТАВЩИК**

ЧСУП «ОрионПроект» Республика Беларусь, 220131, г. Минск, 1-ый Измайловский пер., д. 51, к.4, офис 86;  
Тел.: (017) 290-04-58; Сайт: <http://www.orionproject.by>; E-mail: [info@orionproject.by](mailto:info@orionproject.by)

## ШКАФ КОНТРОЛЬНО-ПУСКОВОЙ «ШКП»

**Производитель:** ЗАО НВП «Болид», Россия  
**Поставщик в РБ:** ЧСУП «ОрионПроект»

### НАЗНАЧЕНИЕ

Шкаф контрольно-пусковой (ШКП) предназначен для работы в составе систем пожаротушения и дымоудаления.

### ПРИМЕНЕНИЕ

Шкаф предназначен для автоматического и ручного управления асинхронным двигателем с короткозамкнутым ротором (насосы, вентиляторы, приводы исполнительных механизмов).

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ

- Возможность работы в режимах ручного и автоматического управления.
- Контроль исправности напряжения на вводе электро-



питания (контроль правильной последовательности и напряжения фаз).

- Отображение режимов «Авария питания», «Автоматика откл.», «Двигатель включ.», «Неисправность» на встроенных световых индикаторах.

Плавный запуск и останов электродвигателей от 100 до 250 кВт (ШКП-250) с возможностью ограничения пусковых токов.

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Питание шкафа осуществляется от трехфазной сети переменного тока с номинальным значением (380+38-57) В и частотой (250кВт 50±1) Гц.

Потребляемая мощность шкафа — не более 30 Вт.

Количество управляемых двигателей — 1.

Мощность управляемой нагрузки, в зависимости от типа ШКП: 4 кВт, 10 кВт, 18 кВт, 30 кВт, 45 кВт, 75 кВт, 110 кВт, 250 кВт, (плавный запуск).

## БЛОК ИНДИКАЦИИ «С2000-БИ» ИСП. 01

**Производитель:** ЗАО НВП «Болид», Россия  
**Поставщик в РБ:** ЧСУП «ОрионПроект»  
**Ориентировочная стоимость:** 378 012 бел. руб. с НДС  
**Время появления на рынке:** февраль 2009 года

### НАЗНАЧЕНИЕ

Блок индикации системы автоматического и водяного пожаротушения.

### ПРИМЕНЕНИЕ

Предназначен для отображения состояний 35 пожарных разделов, насосной станции и 4 насосов в интегрированной системе охраны «Орион» совместно с ППУ «ПОТОК-3Н».

Технические особенности

- 55 двухцветных светодиодных индикаторов и 8 одноцветных светодиодных системных индикаторов.
- Возможность отображения на каждом из 35 двухцветных индикаторов состояния контролируемого раздела (взят, неисправность, внимание, пожар).
- Возможность отображения состояний насосной станции и 4 насосов (насос включен, автоматика отключена, нарушение питания, неисправность, аварийный уровень).
- Возможность отображения на 8 одноцветных светодиодных системных индикаторах приходящих на блок извещений (неисправность, внимание, пожар, тушение, нарушение блокировки, нарушения питания, неисправность реле, нарушение связи по интерфейсу RS-485).

- Включение звукового сигнала при получении тревожного сообщения по одному или нескольким контролируемым разделам и возможность его сброса оператором.

- Наличие 2-х проводного интерфейса RS-485 позволяет:

— пересылать сообщения о включении блока индикации и о взломе корпуса на пульт «С2000» или компьютер;

— производить присвоение сетевого адреса и запись конфигурационных параметров (присвоение номеров разделов, состояния которых будет отображать блок индикации);

— использовать его в комплексных интегрированных системах пожарной сигнализации.

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Количество двухцветных индикаторов для отображения состояния разделов — 35.

Количество двухцветных индикаторов для отображения состояния 4 насосов — 4х4.

Количество двухцветных индикаторов для отображения состояния насосной станции — 4.

Количество одноцветных системных индикаторов для отображения принятых сообщений — 8.

Потребляемый ток, в дежурном режиме — 200 мА

Количество устройств, подключаемых к последовательному интерфейсу — 127.

Габаритные размеры — 370х180х38 мм.



## КЛАПАН ДРЕНЧЕРНЫЙ ФЛАНЦЕВЫЙ С ОБВЯЗКОЙ МОДЕЛИ DV-5-40; DV-5-50; DV-5-80; DV-5-100; DV-5-150; DV-5-200



**Производитель:** TYCO Fire Suppression & Building Products  
**Поставщик в РБ:** ООО «ОстСтарСервис»  
**Сертификат:** не подлежит обязательной сертификации  
**Заключение на область применения:** № 145 от 29.10.2009, действительно до 29.10.2012

Дренчерные клапаны, модель DV-5, 1½» (DN40), 2» (DN50), 3» (DN80), 4» (DN100), 6» (DN150), 8» (DN200) являются клапанами диафрагменного типа, предназначенными для вертикальной или горизонтальной установки, для применения в противопожарных системах. Они используются в качестве «автоматических клапанов контроля воды» в дренчерных системах, в системах раннего реагирования, а также в противопожарных системах специальных типов — таких, как водо-пенные системы и системы с двойной блокировкой. При использовании соответствующей обвязки клапан DV-5 способен обеспечить срабатывание пожарной сигнализации при срабатывании системы.



Дренчерная система представляет собой систему автоматического водяного пожаротушения, предназначенную для особо пожароопасных объектов. Система строится с учетом следующего: подводящий трубопровод (трубопровод насосной станции) заполнен водой или водным раствором, все остальные трубопроводы не заполнены (воздух).

Данные системы, как правило, применяются для защиты особо пожаро- и взрывоопасных объектов, на которых огонь распространяется с высокой скоростью. Как правило, это помещения или целые объекты по производству или хранению легковоспламеняющихся материалов, окрасочные камеры, гидростанции или атомные станции, другие спецобъекты и т.д.

Дренчерные системы также применяются в качестве дренчерных завес, которые обеспечивают отсечение «стеной огнетушащего вещества» (например воды) помещения, где возникло возгорание от других помещений здания. Примеры: дверные или иные проемы в помещениях автостоянок и предприятий, атриумы торговых, административных, гостиничных или иных комплексов и т.д.

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ:

**Дренчерный клапан:**

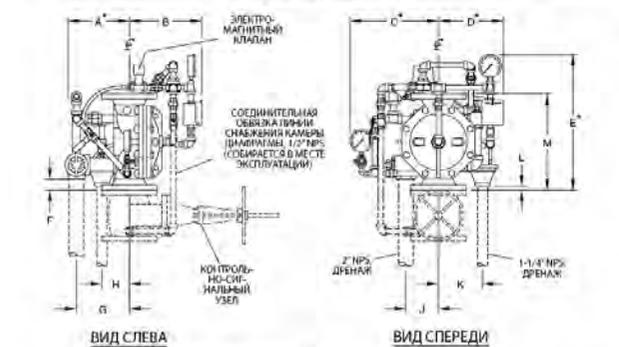
Клапаны DV-5 рассчитаны на максимальное рабочее давление 17,2 бар и минимальное рабочее давление — 1,4 бар.

Установочные размеры показаны ниже, исполнение фланцевых соединений в соответствии с требованиями DIN 2532 — PN16

Модель DV-5 поставляется с различными конфигурациями обвязок: с электрическим, гидравлическим и пневматическим пуском. Устройства обвязки также предусматривают возможность местного аварийного (ручного) пуска клапанов DV-5.

**Рис. 1. Дренчерный клапан DN40 — DN200 (1-1/2 — 8”), модель DV-5 — вертикальная установка с электрической активацией / номинальные монтажные размеры**

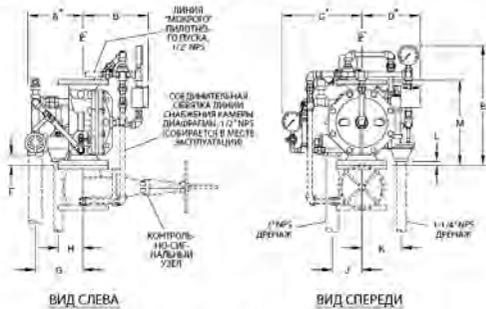
Размер клапана	Номинальные монтажные размеры в миллиметрах (дюймах)											
	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	M	
DN40 (1-1/2")	178 (7")	225 (8.86)	335 (13.19)	267 (10.50)	387 (15.25)	32 (1.25)	148 (5.81)	40 (1.57)	76 (2.99)	178 (7")	99 (3.88)	204 (8")
DN50 (2")	181 (7.13)	232 (9.13)	335 (13.19)	267 (10.50)	393 (15.46)	24 (0.94)	152 (5.98)	51 (2)	76 (2.99)	178 (7")	76 (2.99)	220 (8.63)
DN80 (3")	184 (7.24)	265 (10.44)	335 (13.19)	267 (10.50)	405 (15.94)	41 (1.61)	170 (6.69)	68 (2.68)	108 (4.25)	178 (7")	108 (4.25)	224 (8.78)
DN100 (4")	254 (10)	298.5 (11.75)	363.5 (14.31)	267 (10.50)	562 (22.13)	44.5 (1.75)	113 (4.44)	159 (6.25)	113 (4.44)	159 (6.25)	181 (7.13)	400 (15.75)
DN150 (6")	297 (11.88)	363.5 (14.31)	399 (15.71)	267 (10.50)	592 (23.31)	49 (1.93)	148 (5.81)	159 (6.25)	148 (5.81)	181 (7.13)	181 (7.13)	460 (18.11)
DN200 (8")	305 (12)	406 (16)	413 (16.25)	267 (10.50)	648 (25.5)	44.5 (1.75)	165 (6.5)	159 (6.25)	159 (6.25)	181 (7.13)	181 (7.13)	570 (22.5)



**Рис. 3. Дренчерный клапан DN40 — DN200 (1-1/2 — 8”), модель DV-5 ВЕРТИКАЛЬНАЯ УСТАНОВКА С ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ АКТИВАЦИЕЙ / НОМИНАЛЬНЫЕ МОНТАЖНЫЕ РАЗМЕРЫ**

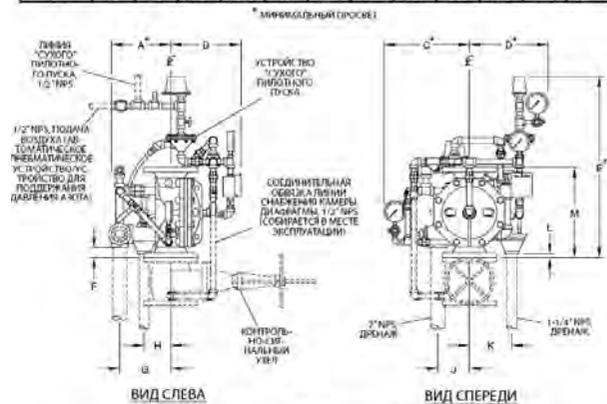
**Рис. 2. Дренчерный клапан DN40 — DN200 (1-1/2 — 8”), модель DV-5 — «мокрый» пилотный пуск по вертикали / номинальные монтажные размеры**

Размер клапана	Номинальные монтажные размеры в миллиметрах (дюймах)											
	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	M	
DN40 (1-1/2")	178 (7")	225 (8.86)	335 (13.19)	267 (10.50)	387 (15.25)	32 (1.25)	148 (5.81)	40 (1.57)	76 (2.99)	178 (7")	99 (3.88)	204 (8")
DN50 (2")	181 (7.13)	232 (9.13)	335 (13.19)	267 (10.50)	393 (15.46)	24 (0.94)	152 (5.98)	51 (2)	76 (2.99)	178 (7")	76 (2.99)	220 (8.63)
DN80 (3")	184 (7.24)	265 (10.44)	335 (13.19)	267 (10.50)	405 (15.94)	41 (1.61)	170 (6.69)	68 (2.68)	108 (4.25)	178 (7")	108 (4.25)	224 (8.78)
DN100 (4")	254 (10)	298.5 (11.75)	363.5 (14.31)	267 (10.50)	562 (22.13)	44.5 (1.75)	113 (4.44)	159 (6.25)	113 (4.44)	159 (6.25)	181 (7.13)	400 (15.75)
DN150 (6")	297 (11.88)	363.5 (14.31)	399 (15.71)	267 (10.50)	592 (23.31)	49 (1.93)	148 (5.81)	159 (6.25)	148 (5.81)	181 (7.13)	181 (7.13)	460 (18.11)
DN200 (8")	305 (12)	406 (16)	413 (16.25)	267 (10.50)	648 (25.5)	44.5 (1.75)	165 (6.5)	159 (6.25)	159 (6.25)	181 (7.13)	181 (7.13)	570 (22.5)



**Рис. 3. Дренчерный клапан DN40 — DN200 (1-1/2 — 8”), модель DV-5 — «сухой» пилотный пуск по вертикали / номинальные монтажные размеры**

Размер клапана	Номинальные монтажные размеры в миллиметрах (дюймах)											
	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M
DN40 (1-1/2")	178 (7")	225 (8.86)	335 (13.19)	267 (10.50)	387 (15.25)	32 (1.25)	148 (5.81)	40 (1.57)	76 (2.99)	178 (7")	99 (3.88)	204 (8")
DN50 (2")	181 (7.13)	232 (9.13)	335 (13.19)	267 (10.50)	393 (15.46)	24 (0.94)	152 (5.98)	51 (2)	76 (2.99)	178 (7")	76 (2.99)	220 (8.63)
DN80 (3")	184 (7.24)	265 (10.44)	335 (13.19)	267 (10.50)	405 (15.94)	41 (1.61)	170 (6.69)	68 (2.68)	108 (4.25)	178 (7")	108 (4.25)	224 (8.78)
DN100 (4")	254 (10)	298.5 (11.75)	363.5 (14.31)	267 (10.50)	562 (22.13)	44.5 (1.75)	113 (4.44)	159 (6.25)	113 (4.44)	159 (6.25)	181 (7.13)	400 (15.75)
DN150 (6")	297 (11.88)	363.5 (14.31)	399 (15.71)	267 (10.50)	592 (23.31)	49 (1.93)	148 (5.81)	159 (6.25)	148 (5.81)	181 (7.13)	181 (7.13)	460 (18.11)
DN200 (8")	305 (12)	406 (16)	413 (16.25)	267 (10.50)	648 (25.5)	44.5 (1.75)	165 (6.5)	159 (6.25)	159 (6.25)	181 (7.13)	181 (7.13)	570 (22.5)



**Рис. 3. Дренчерный клапан DN40 — DN200 (1-1/2 — 8”), модель DV-5 «СУХОЙ» ПИЛОТНЫЙ ПУСК ПО ВЕРТИКАЛИ / НОМИНАЛЬНЫЕ МОНТАЖНЫЕ РАЗМЕРЫ**

При оформлении заказа указать:

1. модель клапана, диаметр;
2. комплектность:
  - тип обвязки;
  - тип соединения;
  - сигнализатор давления PS10-2A (количество);
  - гидравлическая сирена WMA-1

При заказе необходимо дополнительно заказывать позиции, в соответствии со схемами обвязок.

**ПОСТАВЩИК**

ООО «ОстСтарСервис» Республика Беларусь, 220073, г. Минск, ул. Пинская, 35, оф.309;  
Тел/факс: (017) 207-12-40, 252-38-03, 251-83-61; Сайт: www.oss.by; E-mail: info@oss.by

## КЛАПАН СПРИНКЛЕРНЫЙ ВОЗДУШНЫЙ («СУХОЙ») ФЛАНЦЕВЫЙ С ОБВЯЗКОЙ МОДЕЛИ DPV-1 ДУ100, ДУ150 С ОБВЯЗКОЙ И УСКОРИТЕЛЕМ

**tyco**

**Производитель:** TYCO Fire Suppression & Building Products

**Поставщик в РБ:** ООО «ОстСтарСервис»

**Сертификат:** не подлежит обязательной сертификации

**Заключение на область применения:** № 168 от 28.12.2009, действенно до 28.12.2012.

«Сухой» спринклерный клапан модели DPV-1 является дифференциальным клапаном и используется для управления потоком воды в «сухих» спринклерных системах при вскрытии одного или нескольких оросителей. Клапан DPV-1 также обеспечивает включение пожарной сигнализации при срабатывании системы.



«Сухие» спринклерные системы используются в неотапливаемых помещениях, гаражах, витринах, чердаках и прочих подобных объектах, подверженных воздействию низких температур, где нельзя использовать заполненный водой трубопровод. «Сухая» спринклерная система заполняется сжатым воздухом или азотом.

При вскрытии спринклеров под воздействием тепла от пожара происходит падение давления в трубопроводе, что приводит к открытию клапана DPV-1 и подаче потока воды в трубопровод системы.

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ

— «Сухой» клапан модели DPV-1 предназначен для вертикальной установки (поток воды — вверх).  
— Тип соединения — фланцевое.

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ:

Установка в пространстве — вертикальная.

Минимальное давление — 0,14 МПа.

Максимальное давление — 1,6 МПа

Коэффициент гидравлического сопротивления:

— Ду100 —  $e=0.0006$ ;

— Ду150 —  $e=0.00018$ .

Диапазон рабочих температур — от 5 до 35°C.

Условия хранения должны соответствовать группе 2 по ГОСТ 15150.

Масса клапана :

— Ду100 — 36кг;

— Ду150 — 50кг

Масса обвязки: 14кг

Рис.1. Номинальные установочные размеры клапана DPV-1 (Ду 100 мм)

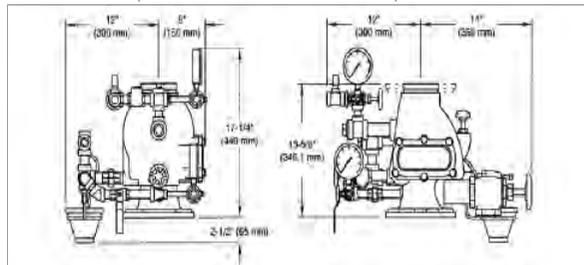
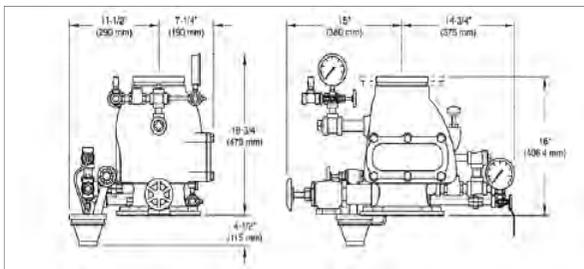


Рис.2. Номинальные установочные размеры клапана DPV-1 (Ду 150 мм)



### ПОДАЧА ВОЗДУХА

Таблица А показывает функциональную зависимость требуемого давления воздуха в системе от давления источника воды.

Таблица А.

Максимальное давление системы водоснабжения, МПа	Диапазон давлений воздуха в системе, МПа
0,14	0,07
0,41	0,1 — 0,16
0,55	0,14 — 0,19
0,69	0,17 — 0,23
0,83	0,21 — 0,26
1	0,24 — 0,3
1,14	0,28 — 0,33
1,28	0,31 — 0,37
1,4	0,34 — 0,4
1,55	0,38 — 0,43
1,6	0,41 — 0,46

### При оформлении заказа указать:

1. модель клапана, диаметр;

2. комплектность:

— обвязка;

— ускоритель ACC-1;

— сигнализатор давления PS10-2A (количество);

— гидравлическая сирена WMA-1.

## АКСЕЛЕРАТОР (УСКОРИТЕЛЬ) МОДЕЛИ АСС-1 ДЛЯ СПРИНКЛЕРНЫХ ВОЗДУШНЫХ КЛАПАНОВ МОДЕЛИ DPV-1

**tyco**

**Производитель:** TYCO Fire Suppression & Building Products  
**Поставщик в РБ:** ООО «ОстСтарСервис»  
**Сертификат:** не подлежит обязательной сертификации

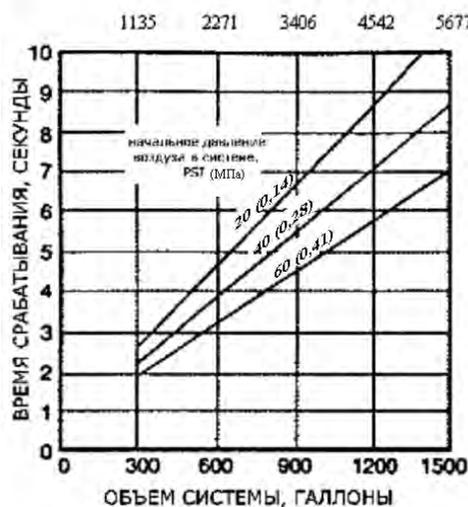
Ускоритель модели АСС-1 является быстродействующим устройством, которое может использоваться со спринклерными воздушными («сухими») клапанами модели DPV-1 (Ду100 и Ду150) с целью сокращения времени открытия клапана при срабатывании одного или нескольких автоматических спринклерных оросителей. Ускоритель автоматически адаптируется к небольшим и к медленным колебаниям давления в спринклерной системе, но срабатывает при быстром и устойчивом падении давления (что происходит при вскрытии спринклера). При срабатывании ускоритель подает давление из системы в промежуточную камеру сухого клапана. Благодаря этому уменьшается разность давлений, удерживающая клапан в закрытом состоянии, и напор воды в подводящем трубопроводе становится достаточным для открытия входной заслонки клапана.



### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ:

Ускоритель срабатывает, если давление воздуха в системе снижается со скоростью более 0,007 МПа в минуту. График зависимости времени открытия ускорителя от объема трубопроводов системы приводится на рис. 1 (для начального давления воздуха в системе 0,14, 0,28 и 0,41 МПа). Время открытия в особенно сложных системах и в системах с трубопроводами малого диаметра может быть несколько больше указанного на рис. 1. Сухой клапан открывается немедленно после открытия ускорителя. Максимальное рабочее давление — 1,6 Мпа. Вес акселератора (ускорителя): 6,62 кг. Вес обвязки: 3,65 кг.

Рис. 1. Типовое время срабатывания ускорителя АСС-1.  
ОБЪЕМ СИСТЕМЫ, ЛИТРЫ



## КЛАПАН СПРИНКЛЕРНЫЙ ВОДЯНОЙ МОДЕЛИ AV-1-300 100, 150 И 200 ММ С ОБВЯЗКОЙ И ЗАМЕДЛЯЮЩЕЙ КАМЕРОЙ

**Производитель:** TYCO Fire Suppression & Building Products  
**Поставщик в РБ:** ООО «ОстСтарСервис»  
**Сертификат:** не подлежит обязательной сертификации  
**Заключение на область применения:** №146 от 29.10.2009, действительно до 29.10.2012

предназначен для использования в автоматических спринклерных установках пожаротушения с заполненным трубопроводом, поэтому минимальная температура, при которой он может использоваться, не должна быть ниже 4°C.

Этот клапан предназначен для автоматического включения электрических и/или гидравлических противопожарных устройств при наличии устойчивого притока воды в систему, эквивалентного по объему расходу воды, потребляемой одним или несколькими спринклерами.

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ:

Установка в пространстве — универсальный.  
Минимальное давление — 0,14 МПа.  
Максимальное давление — 1,6 МПа.

Диапазон рабочих температур — от 5 до 35°C.  
Масса узла управления — 45 кг.  
Тип соединения — фланцевое.  
Коэффициент гидравлических потерь,  $\epsilon$ , не более:  
— Ду100 — 0.0012;  
— Ду150 — 0.000135;  
— Ду200 — 0.000026.



### ПРИ ОФОРМЛЕНИИ ЗАКАЗА УКАЗАТЬ:

1. модель клапана, диаметр;
2. комплектность:
  - обвязка;
  - замедляющая камера RC-1;
  - сигнализатор давления PS10-2A (указать количество, возможна установка до 3-х штук);
  - гидравлическая сирена WMA-1.

**VSG СИГНАЛИЗАТОР КРЫЛЬЧАТЫЙ СЛАБОГО  
 ПОТОКА ЖИДКОСТИ С ЭЛЕКТРОННОЙ ФУНКЦИЕЙ ЗАДЕРЖКИ  
 VSR — EU СИГНАЛИЗАТОР КРЫЛЬЧАТЫЙ  
 ПОТОКА ЖИДКОСТИ С ФУНКЦИЕЙ ЗАДЕРЖКИ**



**Производитель:** TYCO Fire Suppression & Building Products  
**Поставщик в РБ:** ООО «ОстСтарСервис»  
**Сертификат:** не подлежит обязательной сертификации  
**Заключение на область применения:** № 144 от 29.10.2009, действительно до 29.10.2012



**VSG**  
 Сигнализатор слабого потока жидкости с гибкой крыльчатой VSG предназначен для работы в водозаполненных спринклерных системах.

№ продукта	DN	(Ду)	PN	Размер отверстия, мм	Вес, кг
30000602	50		31	33 ± 2	2,0
30000762	65		31	33 ± 2	2,0
30000892	80		31	50 ± 2	2,2
30001142	100		31	50 ± 2	2,4

**VSR — EU**

Сигнализатор крыльчатый потока жидкости MVSR-EU предназначен для работы в водяных спринклерных системах со стальными трубами. VSR-EU может применяться как секционный детектор потока в больших системах.

№ продукта	DN	PN	Размер отверстия, мм	Вес, кг
20000608	50	31	33 ± 2	1,7
20000767	65	31	33 ± 2	1,7
20000898	80	31	50 ± 2	2,2
20001148	100	31	50 ± 2	2,4
20001418	125	31	50 ± 2	2,6
20001688	150	31	50 ± 2	2,6
20002198	200	31	50 ± 2	3,2
20002738	250	20	50 ± 2	4,7

**ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ**

Рабочее давление: до 3,1 МПа;  
 Поток срабатывания: 11,4 л/мин.  
 Максимальная скорость: 5,5 м/с.  
 Потребляемая мощность:  
 — «ГОТОВНОСТЬ»: 10 мА, ~120В или 1,5 мА, ~/=24В.  
 — «АВАРИЯ»: 40 мА, ~120В или 1,5 мА, ~/=24В.  
 Характеристики контактов: перекидной контакт 2А, =0-30В или ~0-125В резистивный.  
 Подсоединение: две заглушки под кабельные вводы 1/2".  
 Климатическое исполнение:  
 — для внутреннего и наружного применения с фабрично установленными уплотнителями и отверстиями для установки;  
 — температурный диапазон: 4,5°С — 49°С;  
 — нержавеющая втулка.  
 Номинальный наружный диаметр труб OD и толщина стенок:  
 — 2" (60,3мм OD), 3,9мм до 4,5мм — стенка;  
 — 2 1/2" (73,0мм OD), 4,8мм до 5,2мм — стенка;  
 — 2 1/2" (76,1мм OD), 4,3мм до 4,7мм — стенка;  
 — 3" (88,9мм OD), 5,0мм до 5,6мм — стенка;  
 — 4" (114,3мм OD), 5,4мм до 6,4мм — стенка.

**ТИПОВОЙ ПРИМЕР ПОДКЛЮЧЕНИЯ:  
 Стандартное электрическое присоединение**



**ПОСТАВЩИК**

ООО «ОстСтарСервис» Республика Беларусь, 220073, г. Минск, ул. Пинская, 35, оф.309;  
 Тел/факс: (017) 207-12-40, 252-38-03, 251-83-61; Сайт: [www.oss.by](http://www.oss.by); E-mail: [info@oss.by](mailto:info@oss.by)

## PS10 СИГНАЛИЗАТОР ДАВЛЕНИЯ

**Производитель:** TYCO Fire Suppression & Building Products

**Поставщик в РБ:** ООО «ОстСтарСервис»

**Сертификат:** не подлежит обязательной сертификации

Заключение на область применения:  
 №162 от 22.12.2009, действительно до  
 22.12.2012



Сигнализаторы давления Potter PS10 применяются в качестве средств инициирования электрических сигналов при падении давления в системе. Данные сигнализаторы давления также используются в качестве «управляющих выключателей сигнала тревоги по низкому давлению» в пилотных противопожарных системах с минимальным управляющим давлением 0,056 МПа.

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ:

Габаритные размеры: 9,6см x 8,1см x 10,7см (ДхГхШ)

**Подсоединение:** Две заглушки под кабельные вводы 1/2". Отделения с перегородками и болтом заземления для различных напряжений.

**Корпус:** Цельная штампованная крышка с одним крепежным винтом и дождевым выступом.

**Подсоединение давления:** Нейлон 1/2" NPT-папа

**Заводская настройка:** 0,027 — 0,055 МПа

**Погрешность:** 0,013 МПа

**Максимальное давление в системе:** 1,72 МПа

**Характеристики контактов:** однополюсный переключатель на два направления 10.1 А 125/250VAC, 2.0 А 30VDC. Один переключатель в PS10-1, два — в PS10-2

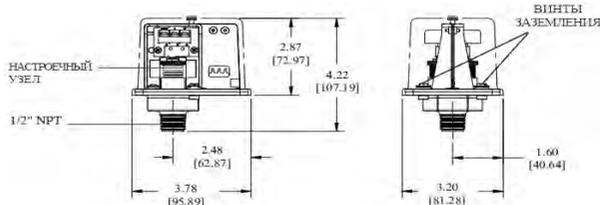
Климатические условия:

Корпус IP55 для внутреннего и наружного применения.

Температурный диапазон -40°С — 60°С

**Защита:** Крышка включает в себя защитную защелку, для открытия которой требуется специальный ключ. Один ключ входит в комплект поставки.

### Габаритные размеры



**Примечание:** для предотвращения утечек используйте тефлоновую ленту для уплотнения резьбовых соединений.

### Типовое применение



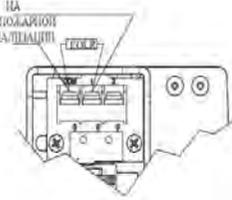
**Внимание!** Закрытие любого из запорных клапанов, находящихся между проверочным сигнальным клапаном и PS10 приведет к бездействию PS10

### Типовой пример подключения:

Подключение сигнала низкого давления



Подключение сигнала высокого давления



### Сигналы перекидного контакта

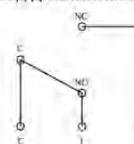
Клемма

C: Общий провод.

1: Замкнута при нормальном давлении в системе.

2: Разомкнута при нормальном давлении в системе. Замыкается при снижении давления. Используется для контроля низкого давления.

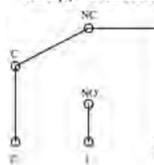
ПОД ДАВЛЕНИЕМ



Клемма

1: Разомкнута при отсутствии давления. Замыкается при обнаружении давления. Используется для обнаружения потока.

БЕЗ ДАВЛЕНИЯ



## PS40 СИГНАЛИЗАТОР ДАВЛЕНИЯ

Производитель: TYCO Fire Suppression & Building Products

Поставщик в РБ: ООО «ОстСтарСервис»

Сертификат: не подлежит обязательной сертификации

Заключение на область применения: №162 от 22.12.2009, действительно до 22.12.2012

Сигнализаторы давления Potter PS40 изначально предназначены для обнаружения увеличения и/или уменьшения давления относительно нормального в автоматической противопожарной спринклерной системе. Типовой является установка в «сухих» системах, системах контроля давления воздуха, азота, резервуаров высокого давления, в системах подачи воздуха и воды. Сигнализатор давления PS40 поставляется с установленным нормальным давлением в системе равным 0,28МПа.

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ:

Габаритные размеры: 9,6 см x 8,1 см x 10,7 см (ДхГхШ).

Подсоединение: две заглушки под кабельные вводы 1/2" Отделения с перегородками и болтом заземления для различных напряжений.

Корпус: цельная штампованная крышка с одним крепежным винтом и дождевым выступом. Подсоединение давления: нейлон 1/2" NPT-папа.

Заводская настройка:

— PS40-1 срабатывание на снижение до 0,21 Мпа;

— PS40-2 Срабатывание на снижение до 0,21 Мпа.

Срабатывание на повышение до 0,35 Мпа.

Диапазон давления: 0,07 — 0,41 МПа

Погрешность: 0,007 при 0,07 Мпа; 0,028 при 0,41 Мпа

Максимальное давление в системе: 2,068 Мпа.

Характеристики контактов: однополюсный переключатель на два направления 10.1 А 125/250VAC, 2.0 А 30VDC.

Один перекидной контакт в PS40-1.

Два перекидных контакта в PS40-2.

Климатические условия:

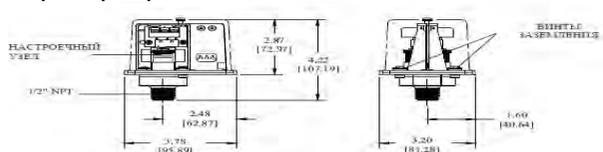
— корпус IP55 для внутреннего и наружного применения;

— температурный диапазон -40°C — 60°C.

Защита: крышка включает в себя защитную защелку, для открытия которой требуется специальный ключ. Один ключ входит в комплект поставки.



### Габаритные размеры



## PS100-2 СИГНАЛИЗАТОР ДАВЛЕНИЯ

Производитель: TYCO Fire Suppression & Building Products

Products

Поставщик в РБ: ООО «ОстСтарСервис»

Сертификат: не подлежит обязательной сертификации  
 Заключение на область применения: №162 от 22.12.2009, действительно до 22.12.2012

Сигнализаторы давления Potter PS100 изначально предназначены для обнаружения уменьшения давления относительно нормального в автоматической противопожарной спринклерной системе. Типовой является установка в качестве инициирующего аварийного устройства, используемого в «мокрых» системах с избыточным давлением. PS100-2 имеет два перекидных контакта с установленными заводскими настройками срабатывания при падении давления до 0,62МПа.

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ:

Габаритные размеры: 9,6 см x 8,1 см x 10,7 см (ДхГхШ).

Подсоединение: две заглушки под кабельные вводы 1/2".

Отделения с перегородками и болтом заземления для различных напряжений.

Корпус: цельная штампованная крышка с одним крепежным винтом и дождевым выступом.

Подсоединение давления: нейлон 1/2" NPT-папа.

Заводская настройка: срабатывание на снижение до 0,62 Мпа.

Диапазон давления: 0,17 — 1,21 Мпа.

Погрешность: 0,014 при 0,17 Мпа; 0,055 при 1,21 Мпа.

Максимальное давление в системе: 2,068 Мпа.

Характеристики контактов: однополюсный переключатель на два направления 10.1 А 125/250VAC, 2.0 А 30VDC.

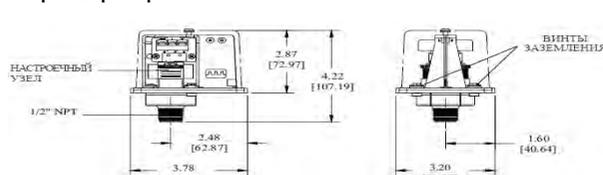
Климатические условия:

— корпус IP55 для внутреннего и наружного применения.

— температурный диапазон -40°C — 60°C.

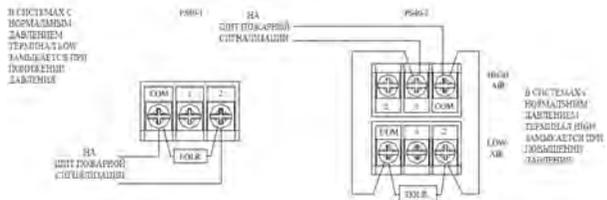
Защита: крышка включает в себя защитную защелку, для открытия которой требуется специальный ключ. Один ключ входит в комплект поставки.

### Габаритные размеры:



**Примечание:** для предотвращения утечек используйте тефлоновую ленту для уплотнения резьбовых соединений.

### Типовой пример подключения:



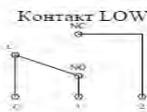
### Изменение давления (в системах с нормальным давлением)

Клеммы

С: Общая

1: Замкнута при нормальном давлении

2: Открыт при нормальном давлении. Замыкается при снижении давления.

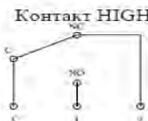


Клеммы

С: Общая

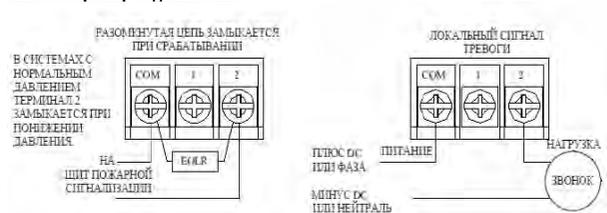
1: Открыта при нормальном давлении. Замыкается при повышении давления.

2: Замыкается при нормальном давлении.



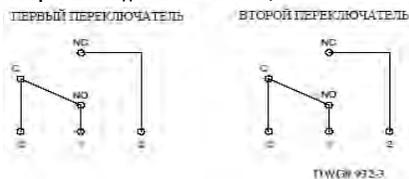
**Примечание:** для предотвращения утечек используйте тефлоновую ленту для уплотнения резьбовых соединений.

### Типовой пример подключения:



### Изменение давления

(относительно нормального давления в системе)



#1: Закрыт при нормальном давлении

#2: Открыт при нормальном давлении, закрывается при снижении давления

## PS120 СИГНАЛИЗАТОР ДАВЛЕНИЯ

**Производитель:** TYCO Fire Suppression & Building Products

**Поставщик в РБ:** ООО «ОстСтарСервис»

**Сертификат:** не подлежит обязательной сертификации  
 Заключение на область применения: №162 от 22.12.2009,  
 действительно до 22.12.2012

Сигнализатор давления Potter серии PS120 предназначен для обнаружения повышения и/или понижения давления относительно нормального давления системы в автоматических спринклерных системах пожаротушения. Типовое применение: «мокрые» системы с избыточным давлением, резервуары высокого давления, системы подачи воздуха и воды. PS120 настроен производителем на нормальное давление системы равное 0,83 МПа. Переключатель помеченный словом LOW настроен на срабатывание при падении давления на 0,7 BAR до 0,76 МПа. Переключатель помеченный словом HIGH настроен на срабатывание при повышении давления на 0,07 МПа до 0,9 МПа.



### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ:

**Габаритные размеры:** 9,6 см x 8,1 см x 10,7 см (ДхГхШ).

**Подсоединение:** две заглушки под кабельные вводы 1/2". Отделения с перегородками и болтом заземления для различных напряжений.

**Корпус:** цельная штампованная крышка с одним крепежным винтом и надежным выступом.

**Подсоединение давления:** нейлон 1/2" NPT-папа.

**Заводская настройка:** PS120-1 срабатывает при снижении давления до 0,76 МПа PS120-2 срабатывает при повышении до 0,9 МПа и при снижении до 0,76 МПа.

**Диапазон давления:** 0,17 — 1,21 МПа.

**Погрешность:** 0,014 МПа при давлении 0,17 МПа, 0,055 МПа при 1,21 МПа.

**Максимальное давление в системе:** 2,068 МПа.

**Характеристики контактов:** однополюсный переключатель на два направления 10.1 А 125/250VAC, 2.0 А 30VDC. Один переключатель в PS120-1, два — в PS120-2.

**Климатические условия:**

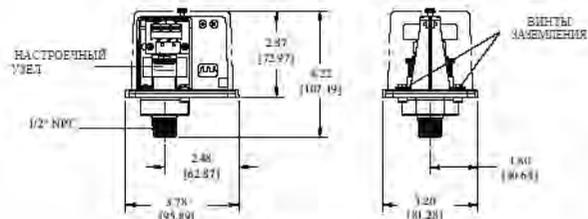
— корпус IP55 для внутреннего и наружного применения.

— температурный диапазон -40°C — 60°C.

**Защита:** крышка включает в себя защитную защелку, для открытия которой требуется специальный ключ. Один ключ входит в комплект поставки.

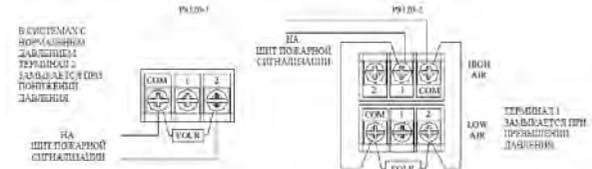


### ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ



**ПРИМЕЧАНИЕ:** для предотвращения утечки используйте гидронную прокладку для уплотнения резьбового соединения.

### ТИПОВОЙ ПРИМЕР ПОДКЛЮЧЕНИЯ

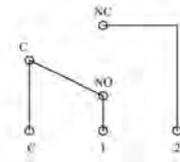


### ИЗМЕНЕНИЕ ДАВЛЕНИЯ

(относительно нормального давления в системе)

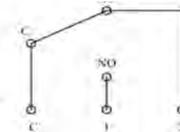
#### Сигнализатор низкого давления

Для низкого давления используйте клеммы Com и "1".



#### Сигнализатор высокого давления

Для высокого давления используйте клеммы Com и "2".



## ЛИНЕЙНЫЙ ДОЗАТОР Д — 24 УХЛ 4 — «МІ»

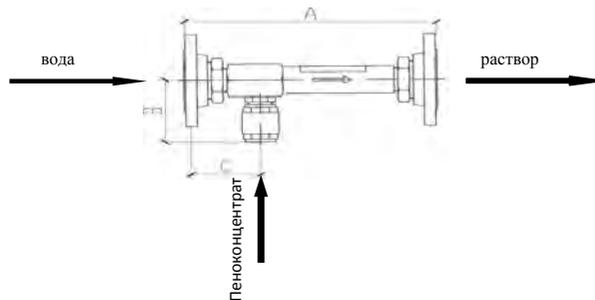


Линейный дозатор MI-25, 25/40



MI-25 / 40

Габаритный чертеж изделия



Линейный дозатор MI— 40, 50, 65



Линейный дозатор MI-80, 100, 150



**Производитель:** TYCO Fire Suppression & Building Products  
**Поставщик в РБ:** ООО «ОстСтарСервис»

Линейный дозатор «МІ» представляет собой дозатор эжекционного типа и предназначен для получения водного раствора пенообразователя с рабочей дозировкой из ряда (1, 3, 6)%. Дозатор применяется для образования пены в генераторах пены средней кратности, в воздушно-пенных, в генераторах пены высокой кратности.

ТАБЛИЦА ХАРАКТЕРИСТИК

	MI-25	MI-25/40	MI-40	MI-40/50	MI-40/65	MI-80	MI-100	MI-150
Максимальное рабочее давление, МПа	1,6							
Применяемый пеноконцентрат	1%, 3%, 6%							
Пропускная способность, л/мин (при 1,6 МПа):								
3%	400	400	1450	1450	1450	3150	5100	12500
6%						2600	5000	12000
Потери давления:								
1%	25% от давления на входе в дозатор							
3%	30% от давления на входе в дозатор							
6%	35% от давления на входе в дозатор							
Присоединительные размеры:								
вода	нар. р-ба 1" BSP	фланцевое 40 DIN	внутр.р-ба 1 1/2" BSP	фланцевое 50 DIN	фланцевое 65 DIN	фланцевое 80 DIN	фланцевое 100 DIN	фланцевое 150 DIN
пеноконцентрат	внутр.р-ба 1/2" BSP	внутр.р-ба 1/2" BSP	внутр.р-ба 1" BSP	внутр.р-ба 1" BSP	внутр.р-ба 1" BSP	внутр.р-ба 1" BSP	внутр.р-ба 1 1/2" BSP	внутр.р-ба 2" BSP
Габаритные размеры, мм:								
A	225 ± 5	225 ± 5	218 ± 5	330 ± 5	330 ± 5	312 ± 5	490 ± 5	565 ± 5
B	100 ± 5	100 ± 5	123 ± 5	123 ± 5	123 ± 5	125 ± 5	157 ± 5	203 ± 5
C	60 ± 5	60 ± 5	43 ± 5	100 ± 5	100 ± 5	84 ± 5	130 ± 5	136 ± 5
Масса, кг (не более)	2,6	7	5,5	10,5	13	10	19	28
Материал корпуса	Латунь					Нерж. сталь		

## ПОЛУПОДЗЕМНОЕ УСТРОЙСТВО ВПРЫСКА ПЕНЫ HSSS



Производитель: TYCO Fire Suppression & Building Products  
 Поставщик в РБ: ООО «ОстСтарСервис»

Устройство для впрыска пены, которое подает расширившуюся пену на поверхность жидкости в резервуаре для хранения через гибкий шланг.

### ПРИМЕНЕНИЕ

Для применения в резервуарах для хранения с воспламеняющимися жидкостями, растворимыми в воде, или для ситуаций, когда схватывание топлива пеной недопустимо, а расширившаяся пена должна подаваться на поверхность.



### ТЕХНИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ

- Прямая подача пены на поверхность без учета уровня жидкости в резервуаре.
- Контрольное устройство для предупреждения об утечке.
- Приспособление для стравливания воздуха.
- Корпус из нержавеющей стали.
- Встроенная конструкция изолирующей мембраны из нержавеющей стали/ПТФЭ.
- Полиамидный шланг для подачи пены, устойчив к гриению.
- Расход до 2500 л/мин.
- Подходит для высоты резервуара от 13 до 28 м, зависит от модели HSSS (см. таблицу для выбора данных).
- Подходит для жидкостей — полярных растворителей.

### Соединения

Впуск/выпуск: на фланцах согласно DIN PN16 или ANSI 150lbs

### Дополнительные компоненты

Обратный клапан, расширитель и шиббер.

### ТАБЛИЦА ДЛЯ ВЫБОРА ДАННЫХ

Таблица для выбора данных										
<b>Скорость подачи 4,1 л/мин/м<sup>2</sup></b>										
Диаметр бака (м)	<15	15-21	21-28	28-39	39-48					
HSSS-80/100	1									
HSSS-80/100		1								
HSSS-80/100			1	2	3					
<b>Скорость подачи 6,5 л/мин/м<sup>2</sup></b>										
Диаметр бака (м)	<12	12-17	17-23	23-32	32-39	39-46				
HSSS-100/150	1									
HSSS-100/150		1								
HSSS-100/150			1	2	3	4				
<b>Скорость подачи 10 л/мин/м<sup>2</sup></b>										
Диаметр бака (м)	<10	10-13	13-18	18-25	25-31	31-36	36-40	40-44	44-47	
HSSS-150/200	1									
HSSS-150/200		1								
HSSS-150/200			1	2	3	4	5	6	7	

Запорный клапан между баком и контейнером шланга должен быть шиббером согласованного типа, рассчитанным на модель Skum. Уточните детали.  
 1 bar = 0,1 MPa = 14,5 psi



### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ:



Типовая схема установки в основании бака

### ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

Эксплуатационные данные			
FJM-200 EL FJF / SLN	FJM-200 EL FJF	150/200	
Подача воды	≤ 750 л/мин 198 USGPM	≤ 1.400 л/мин 370 USGPM	≤ 2.500 л/мин 660 USGPM
Высота резервуара, макс.	13 м	20 м	28 м
Мин. необходимое давление открытия	0,4 бар / 5,8 psi	0,2 бар / 2,9 psi	0,2 бар / 2,9 psi
Максимальное противодавление	6 бар	6 бар	6 бар
Размеры A	205 mm	960 mm	1.110 mm
Размеры B	490 mm	510 mm	530 mm
Соединение, впуск D	80 DIN PN 10/16 или 3" ANSI 150 lbs	100 DIN PN 10/16 или 4" ANSI 150 lbs	150 DIN PN 10/16 или 6" ANSI 150 lbs
Соединение, выпуск C	100 DIN PN 10/16 или 4" ANSI 150 lbs	150 DIN PN 10/16 или 6" ANSI 150 lbs	200 DIN PN 10/16 или 8" ANSI 150 lbs
Мак. рабочее давление	6 бар / 87 psi	6 бар / 87 psi	6 бар / 87 psi
Масса	28 kg / 62 lbs	47 kg / 104 lbs	70 kg / 154 lbs
Материал	Шланговый контейнер Шланг Пенизолирующая мембрана Распорка (C) Фланец	Нержавеющая сталь Нейлон (полиамид) Нержавеющая сталь Оцинкованная сталь	

1 bar = 0,1 MPa = 14,5 psi

## БАК-ДОЗАТОР — ГОРИЗОНТАЛЬНЫЙ МТВ-Н

Производитель: TYCO Fire Suppression & Building Products  
 Поставщик в РБ: ООО «ОстСтарСервис»



Бак-дозатор используется для выпуска пенного концентрата в водяные системы с различным расходом и/или давлением. Система идеально подходит для переоснащения водяной спринклерной системы с возможностью использования пены и воды. Постоянное смешивание, независимо от расхода, достигается за счет выравнивания давления между пенной жидкостью в баке-дозаторе и участком с водой в системе, пропускаемой через смеситель.

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ:

**Техническое описание**

**МТВ-Н**  
 Расчетное давление: 12,1 bar / 175 psi  
 Проектно-конструкторский стандарт: PED  
 Сертификация: Det Norske Veritas; American Bureau of Shipping; Lloyd's Register  
 Сертификация Factory Mutual (для моделей ASME)  
 Объем поставки: Стандарт  
 Отверстие для выпуска воды / пены и отдушина с заглушкой.  
 Клапаны из нержавеющей стали в месте подключения для заполнения пеной и отдушина  
 Не обязательно: Клапаны из латуни или нержавеющей стали в месте выпуска воды/пены  
 Индикатор уровня  
 Пенный клапан, приводимый в действие водой (WAFV)  
 Вариант с готовой конфигурацией труб, в комплекте со смесителем Skum

**Материал:** Камера давления: Углеродистая сталь.  
 Полость: Бутылочный  
 Внутри-части: Нержавеющая сталь.

**Обработка поверхности:** Снаружи - грунтовка и красная эпоксидная смола

Объем, л	диаметр (mm)	Длина (mm)	Высота (mm)	PED		ASME	
				Масса (kg)	Масса (kg)		
400	800	1060	1350	280	330		
600	800	1560	1350	340	420		
800	800	1910	1350	400	500		
1000	1100	1430	1650	480	560		
1200	1100	1630	1650	510	600		
1500	1100	1930	1650	590	680		
2000	1100	2530	1650	700	780		
2500	1400	2040	2020	960	1250		
3000	1400	2390	2020	1140	1500		
3500	1400	2690	2020	1250	1600		
4000	1400	3090	2020	1350	1800		
4500	1400	3390	2020	1550	2000		
5000	1400	3690	2020	1620	2150		
5500	1400	4090	2020	1730	2300		
6000	1400	4490	2020	1850	2500		
6500	1400	4990	2020	2000	2700		
7000	1850	3230	2470	2300	3100		
7500	1850	3430	2470	2400	3250		
8000	1850	3630	2470	2480	3400		
8500	1850	3780	2470	2550	3550		
9000	1850	3980	2470	2650	3700		
9500	1850	4180	2470	2900	4000		
10000	1850	4380	2470	3000	4100		
11000	1850	4730	2470	3150	4400		
12000	1850	5230	2470	3400	4800		

Соединение: 50 DIN PN 16 или 2" ANSI 150 lbs  
 80 DIN PN 16 или 3" ANSI 150 lbs

1 bar = 0,1 MPa = 14,5 psi

**Технические данные**

**МТВ-Н**  
 Расчетное давление: 12,1 bar / 175 psi  
 Проектно-конструкторский стандарт: PED  
 Сертификация: Det Norske Veritas; American Bureau of Shipping; Lloyd's Register  
 Сертификация Factory Mutual (для моделей ASME)  
 Объем поставки: Стандарт  
 Отверстие для выпуска воды / пены и отдушина с заглушкой.  
 Клапаны из нержавеющей стали в месте подключения для заполнения пеной и отдушина  
 Не обязательно: Клапаны из латуни или нержавеющей стали в месте выпуска воды/пены  
 Индикатор уровня  
 Пенный клапан, приводимый в действие водой (WAFV)  
 Вариант с готовой конфигурацией труб, в комплекте со смесителем Skum

**Материал:** Камера давления: Углеродистая сталь.  
 Полость: Бутылочный  
 Внутри-части: Нержавеющая сталь.

**Обработка поверхности:** Снаружи - грунтовка и красная эпоксидная смола

Объем, л	диаметр (mm)	Длина (mm)	Высота (mm)	PED		ASME	
				Масса (kg)	Масса (kg)		
400	800	1060	1350	280	330		
600	800	1560	1350	340	420		
800	800	1910	1350	400	500		
1000	1100	1430	1650	480	560		
1200	1100	1630	1650	510	600		
1500	1100	1930	1650	590	680		
2000	1100	2530	1650	700	780		
2500	1400	2040	2020	960	1250		
3000	1400	2390	2020	1140	1500		
3500	1400	2690	2020	1250	1600		
4000	1400	3090	2020	1350	1800		
4500	1400	3390	2020	1550	2000		
5000	1400	3690	2020	1620	2150		
5500	1400	4090	2020	1730	2300		
6000	1400	4490	2020	1850	2500		
6500	1400	4990	2020	2000	2700		
7000	1850	3230	2470	2300	3100		
7500	1850	3430	2470	2400	3250		
8000	1850	3630	2470	2480	3400		
8500	1850	3780	2470	2550	3550		
9000	1850	3980	2470	2650	3700		
9500	1850	4180	2470	2900	4000		
10000	1850	4380	2470	3000	4100		
11000	1850	4730	2470	3150	4400		
12000	1850	5230	2470	3400	4800		

Соединение: 50 DIN PN 16 или 2" ANSI 150 lbs  
 80 DIN PN 16 или 3" ANSI 150 lbs

1 bar = 0,1 MPa = 14,5 psi

## БАК-ДОЗАТОР — ВЕРТИКАЛЬНЫЙ МТВ-V



**Производитель:** TYCO Fire Suppression & Building Products  
**Поставщик в РБ:** ООО «ОстСтарСервис»  
**Сертификат:** не подлежит обязательной сертификации

Смеситель для подачи пены к баку-дозатору Skum используется для выделения пенных концентратов в водяные системы с различным расходом и/или давлением. В баке-дозаторе нет подвижных деталей, он требует минимум обслуживания.

Система идеально подходит для переоснащения водяной спринклерной системы с возможностью использования пены и воды. Постоянное смешивание, независимо от расхода, достигается за счет выравнивания давления между пенной жидкостью в баке-дозаторе и участком с водой в системе, пропускаемой через смеситель.



### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ:

Технические данные						
МТВ-V						
Расчетное давление:	12,1 bar / 175 psi					
Проектно-конструкторский стандарт:	Раздел VIII ASME					
Сертификация:	PED					
(Дополнительно)	Det Norske Veritas; American Bureau of Shipping; Lloyd's Register					
Сертификация Factory Mutual (для моделей ASME)	Сертификация Factory Mutual (для моделей ASME)					
Объем поставки	Стандарт	Отверстие для впуска воды / пены и отдушина с заглушкой				
	Не обязательно	Клапана из нержавеющей стали в месте подключения для заполнения пеной и отдушина				
		Клапана из латуни или нержавеющей стали в месте впуска воды/пены				
		Индикатор уровня				
Материал:	Камера давления	Пенный клапан, приводимый в действие водой (WAFV)				
	Полость	Вариант с готовой конфигурацией труб, в комплекте со смесителем Skum				
		Углеродистая сталь				
Обработка поверхности:		Бутылкачуг				
		Нержавеющая сталь				
	Снаружи - грунтвка и красная эпоксидная смола					
Объем в	диаметр (mm)	PED		ASME		Соединение:
		Высота (mm)	Масса (kg)	Высота (mm)	Масса (kg)	
400	800	1570	275	1530	360	50 DIN PN 16 или 2" ANSI 150 lbs
600	800	2070	330	2030	450	
800	800	2420	370	2380	500	
1000	1100	1930	450	1910	600	
1200	1100	2130	500	2110	650	
1500	1100	2430	550	2410	700	
2000	1100	3030	650	3010	820	
2500	1400	2550	950	2520	1350	
3000	1400	2900	1050	2870	1500	
3500	1400	3200	1150	3170	1600	
4000	1400	3600	1250	3570	1800	80 DIN PN 16 или 3" ANSI 150 lbs
4500	1400	3900	1350	3870	1900	
5000	1400	4200	1450	4170	2000	
5500	1400	4600	1550	4570	2200	
6000	1400	4900	1650	4870	2300	
6500	1400	5400	1800	5370	2500	
7000	1850	3230	2470	2300	3100	

1 bar = 0,1 MPa = 14,5 psi

Технические данные						
МТВ-V						
Расчетное давление:	12,1 bar / 175 psi					
Проектно-конструкторский стандарт:	Раздел VIII ASME					
Сертификация:	PED					
(Дополнительно)	Det Norske Veritas; American Bureau of Shipping; Lloyd's Register					
Сертификация Factory Mutual (для моделей ASME)	Сертификация Factory Mutual (для моделей ASME)					
Объем поставки	Стандарт	Отверстие для впуска воды / пены и отдушина с заглушкой				
	Не обязательно	Клапана из нержавеющей стали в месте подключения для заполнения пеной и отдушина				
		Клапана из латуни или нержавеющей стали в месте впуска воды/пены				
		Индикатор уровня				
Материал:	Камера давления	Пенный клапан, приводимый в действие водой (WAFV)				
	Полость	Вариант с готовой конфигурацией труб, в комплекте со смесителем Skum				
		Углеродистая сталь				
Обработка поверхности:		Бутылкачуг				
		Нержавеющая сталь				
	Снаружи - грунтвка и красная эпоксидная смола					
Объем в	диаметр (mm)	PED		ASME		Соединение:
		Высота (mm)	Масса (kg)	Высота (mm)	Масса (kg)	
400	800	1570	275	1530	360	50 DIN PN 16 или 2" ANSI 150 lbs
600	800	2070	330	2030	450	
800	800	2420	370	2380	500	
1000	1100	1930	450	1910	600	
1200	1100	2130	500	2110	650	
1500	1100	2430	550	2410	700	
2000	1100	3030	650	3010	820	
2500	1400	2550	950	2520	1350	
3000	1400	2900	1050	2870	1500	
3500	1400	3200	1150	3170	1600	
4000	1400	3600	1250	3570	1800	80 DIN PN 16 или 3" ANSI 150 lbs
4500	1400	3900	1350	3870	1900	
5000	1400	4200	1450	4170	2000	
5500	1400	4600	1550	4570	2200	
6000	1400	4900	1650	4870	2300	
6500	1400	5400	1800	5370	2500	
7000	1850	3230	2470	2300	3100	

1 bar = 0,1 MPa = 14,5 psi

## СМЕСИТЕЛЬ К БАКУ-ДОЗАТОРУ TP И TPW

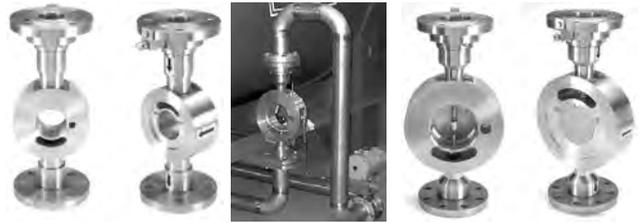
Производитель: TYCO Fire Suppression & Building Products  
 Поставщик в РБ: ООО «ОстСтарСервис»



Смесители Skum TP и TPW обеспечивают точность смешивания в широком диапазоне значений расхода и давления; изготовлены из бронзы и не требуют обслуживания, и могут использоваться в самых разных условиях работы в промышленности и на судах.

### ПРИМЕНЕНИЕ

Смеситель TP используется вместе с баками-дозаторами для подачи пены в точном объеме в противопожарные контрольные устройства и дренажные системы. Модель TP / TPW используется в комбинации с баком-дозатором Skum, МТВ.



### ТЕХНИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ

Легко настраиваемая форсунка для регулировки подачи пены  
 Точное смешивание в заданных пределах  
 Конструкция, не требующая обслуживания  
 Компактная конструкция

Тип	Соединение		Вместимость				Масса		Смеситель К-фактор
			Мин.		Макс.		kg	lbs	
	Пена/вода	Вода	l/min	USGPM	l/min	USGPM			
TP-50/20	¾" BSP	50 / 2"	125	33	800	211	5	11	v300
TP-80/20	¾" BSP	80 / 3"	300	79	2,000	528	9	20	1,010
TP-100/50	50 / 2"	100 / 4"	770	203	4,900	1,295	20	44	4,040
TP-150/50	50 / 2"	150 / 6"	1,500	396	9,800	2,589	25	55	7,970
TP-200/80	80 / 3"	200 / 8"	2,875	760	21,100	5,575	43	95	17,255

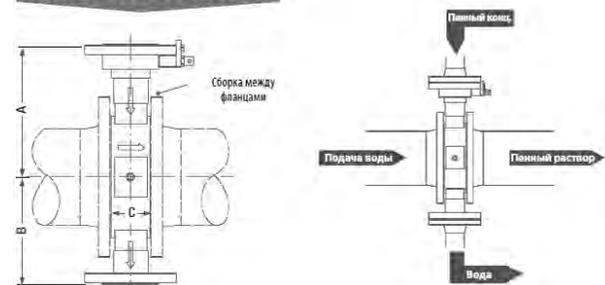
Тип	Соединение		Вместимость				Масса		Смеситель К-фактор
			Мин.		Макс.		kg	lbs	
	Пена/вода	Вода	l/min	USGPM	l/min	USGPM			
TPW-100/50	50 / 2"	100 / 4"	75	20	2,500	661	20	44	2,010
TPW-150/50	50 / 2"	150 / 6"	100	26	5,600	1,480	26	57	4,585
TPW-200/80	80 / 3"	200 / 8"	125	33	10,600	2,801	44	97	8,660
TPW-250/80	80 / 3"	250 / 10"	150	40	16,100	4,254	52	114	13,115

100

TP	TPW	A мм	B мм	C мм
TP-50/20		125	125	37
TP-80/20		140	140	37
TP-100/50	TPW-100/50	209	173	70
TP-150/50	TPW-150/50	241	198	70
TP-200/80	TPW-200/80	291	243	82
TP-250/80	TPW-250/80	323	276	82

### Размеры:

TP / TPW-100, 150, 200, 250



При заказе указывать:

1. Диаметр
2. Соединение по DIN или ANSI
3. Норма смешивания с пеной % (доп.)

**ПОСТАВЩИК**

ООО «ОстСтарСервис» Республика Беларусь, 220073, г. Минск, ул. Пинская, 35, оф.309;  
 Тел/факс: (017) 207-12-40, 252-38-03, 251-83-61; Сайт: [www.oss.by](http://www.oss.by); E-mail: [info@oss.by](mailto:info@oss.by)

## Пеногенераторы

### ГЕНЕРАТОР ПЕНЫ СРЕДНЕЙ КРАТНОСТИ ГПС-600



**Производитель:** ООО «Харьковский машиностроительный завод»

**Поставщик в РБ:** УЧТП «Аида»

**Сертификат:** не подлежит обязательной сертификации

**Заключение на область применения:** №4.25 от 27.02.2007г., действителен до 27.02.2013г.

**Ориентировочная стоимость:** 540 000 рублей за 1 шт. (с учетом НДС 20%)

**Время появления на рынке:** 1980-е годы

#### НАЗНАЧЕНИЕ:

Генератор пены средней кратности ГПС-600 предназначен для получения из водного раствора пенообразователя воздушно-механической пены средней кратности, формирования и направления ее струи при тушении пожара.

#### ПРИМЕНЕНИЕ:

Генератор пены средней кратности подсоединяется к источнику подачи рабочей жидкости (рукавной линии). Длина рукавной линии должна обеспечи-



вать необходимый напор перед генератором.

После работы в условиях пожара произвести осмотр генератора. В случае серьезных дефектов, влияющих на дальнейшую работоспособность генератора, аппарат подлежит ремонту.

#### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ:

Наименование показателей (номинальные)	Значения
Производительность по пене, л/с	600
Расход 4-6 % раствора пенообразователя типа ПО-6к ТУ38 10740-82, л/с	4,8-6,0
Давление перед распылителем, МПа (кгс/см <sup>2</sup> )	0,4-0,6 (4-6)
Кратность пены	100±30
Дальность подачи пены, м, не менее	10
Масса, кг, не более	5
Высота подачи пены, м, не менее	4,45
Габаритные размеры (высота, ширина), мм	610x350

#### ПОСТАВЩИК

**УЧТП «Аида»** Республика Беларусь, 212030, г. Могилев, ул. Комсомольская, 10/14 офис 19;

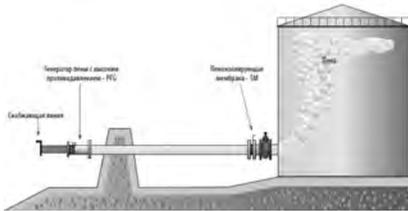
**Тел.:** +375-222-31-08-70; +375-222-22-27-43; +375-29-631-08-70; **Сайт:** [www.belaida.by](http://www.belaida.by); e-mail: [aida\\_by\\_93@mail.ru](mailto:aida_by_93@mail.ru)

## ПЕНОГЕНЕРАТОРЫ ВЫСОКОГО ПРОТИВОДАВЛЕНИЯ PFG И PFG-S

**Производитель:** TYCO Fire Suppression & Building Products

**Поставщик в РБ:** ООО «ОстСтарСервис»

Модели PFG и PFG-S представляют установки для генерации пены, выпускающие воздух в раствор воды и пены, в результате чего пена расширяется. В версии PFG-S предусмотрен встроенный дозатор жидкой пены.



#### ПРИМЕНЕНИЕ

Генераторы пены главным образом используются для подземных и полуподземных систем снабжения пеной на резервуарах для хранения воспламеняющихся жидкостей. Также они используются для головок в местах впуска пены и пеносливов наверху баков, где аэрированную пену нужно передавать по трубопроводу.

#### ТЕХНИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ

- Допускается высокое противодавление, до 40% от давления на впуске.
- Заводская калибровка с учетом требований заказчика.
- Устанавливается вертикально или горизонтально.

#### PFG-S — дополнительные свойства

- Встроенный дозатор пены.
- Высота всасывания до 2,5 м.
- Выдерживает противодавление до 40% от давления на впуске.

#### СОЕДИНЕНИЯ

Впуск воды: на фланцах по DIN PN16 или ANSI 150lbs.

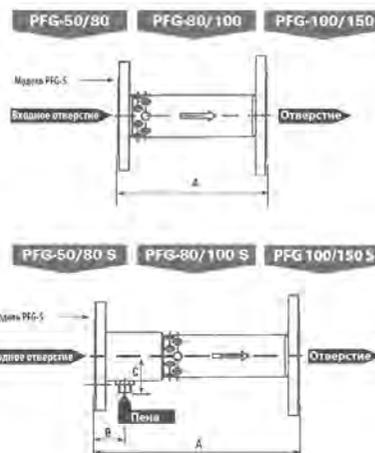
Впуск пены на PFG-S, навинчивание по резьбе BSP.

#### ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ КОМПОНЕНТЫ

Обратный клапан в месте впуска пены, навинчивание по резьбе BSP, охватывающая часть соединения или соединение с концом под шланг.

Имеется ряд фланцев (уточняйте у поставщика).

По запросу узлы предоставляются и из других материалов.



#### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Эксплуатационные данные						
PFG	50/80	50/80 S	80/100	80/100 S	100/150	100/150 S
Пропускается раствора	100-150 л/мин 27-198 USGPM		250-300 л/мин 198-370 USGPM		300-400 л/мин 370-634 USGPM	
Размеры	A	208 mm	275 mm	278 mm	355 mm	352 mm
	B		40 mm		60 mm	69 mm
	C		42 mm		52 mm	63 mm
Соединение, впуск	50 DIN PN 16 или 2" ANSI 150 lbs 3"		80 DIN PN 16 или ANSI 150 lbs 4"		100 DIN PN 16 или ANSI 150 lbs	
Соединение, выпуск	80 DIN PN 16 или 3" ANSI 150 lbs 4"		100 DIN PN 16 или ANSI 150 lbs 6"		150 DIN PN 16 или ANSI 150 lbs	
Соединение для пенного концентрата	Наруж. резьба 1/2" BSP		Наруж. резьба 1" BSP		Наруж. резьба 1" BSP	
Впуск, пенный концентрат	До 6%		До 6%		До 6%	
Коэффициент расширения пены	Примерно 3:1*		Примерно 3:1*		Примерно 3:1*	
Максимальное противодавление	40% от давления на впуске		40% от давления на впуске		40% от давления на впуске	
Диапазон рабочего давления	от 6 бар / 87 psi до 16 бар / 232 psi		от 6 бар / 87 psi до 16 бар / 232 psi		от 6 бар / 87 psi до 16 бар / 232 psi	
Материал:	Корпус: Фторопласт / распределитель: фланец		Бронза		Полипропилен	
	Трубопровод и сталь, с крайним герметиком из двухкомпонентной краски					
Масса	10 кг / 22 lbs	11 кг / 24 lbs	14 кг / 31 lbs	16 кг / 35 lbs	22 кг / 49 lbs	25 кг / 55 lbs

\* В зависимости от типа пенного концентрата

#### ПОСТАВЩИК

**ООО «ОстСтарСервис»** Республика Беларусь, 220073, г. Минск, ул. Пинская, 35, оф.309;

**Тел/факс:** (017) 207-12-40, 252-38-03, 251-83-61; **Сайт:** [www.oss.by](http://www.oss.by); **E-mail:** [info@oss.by](mailto:info@oss.by)

## ОРОСИТЕЛЬ СПРИНКЛЕРНЫЙ ВОДЯНОЙ ТУ3151, ТУ4151, ТУ3251, ТУ4251 **tyco**

**Производитель:** TYCO Fire Suppression & Building Products

**Поставщик в РБ:** ООО «ОстСтарСервис»

**Сертификат:** № ВУ/112 03.03.033 01308 от 25.02.2009, действителен до 24.02.2014

**Заключение на область применения:**

№№ 2.236, 2.237 от 07.09.2007, № 2.235 от 28.09.2007



Ороситель спринклерный водяной ТУ3151, ТУ4151, ТУ3251, ТУ4251 стандартного реагирования со стандартной зоной орошения, устанавливаемые вертикально розеткой вверх (ТУ3151, ТУ4151), устанавливаемые вертикально розеткой вниз/утопленные (ТУ3251, ТУ4251).

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ:

К-фактор	80	115
Коэффициент производительности	0,42	0,61
Диапазон рабочего давления, МПа	0,05 — 1,21	0,1 — 1,21

Защищаемая площадь (круг), м <sup>2</sup>	12	
Номинальная температура срабатывания, °С	57/68/79/93/141/182	
Маркировочный цвет жидкости в колбе	Оранжевый/ красный/ жёлтый/ зелёный/ голубой/ фиолетовый	
Номинальное время срабатывания (колба 5 мм), с Возможна поставка быстросрабатывающего оросителя (колба 3 мм)	300/300/330/380/600/600	
Предельно допустимая рабочая температура, °С	38/50/58/70/100/140	
Высота оросителя, мм:	56	59 (с плоской розеткой), 57(с вогнутой розеткой)
Масса, не более, кг	0,07	0,08
Присоединительная резьба	R ½"	R ¾"

### Оформление заказа

При заказе указывается модель, температура срабатывания, коэффициент производительности и вид покрытия.

Комплектность поставки

Комплект поставки (шт.):

- ороситель — 1;
- паспорт — 1 на упаковку;
- ключ монтажный — 1 на упаковку\*;
- розетка декоративная\*.

**Примечание:** \*Согласно заявке заказчика в качестве дополнительной поставки.

## ОРОСИТЕЛИ СПРИНКЛЕРНЫЕ ВОДЯНЫЕ НАСТЕННЫЕ ТУ3351, ТУ3451



**Производитель:** TYCO Fire Suppression & Building Products

**Поставщик в РБ:** ООО «ОстСтарСервис»

**Сертификат:** № ВУ/112 03.03.033 01308 от 25.02.2009, действителен до 24.02.2014

**Заключение на область применения:** №№ 2.236, 2.237 от 07.09.2007, № 2.235 от 28.09.2007

Оросители спринклерные водяные настенные ТУ3351, ТУ3451 стандартного реагирования, со стандартной зоной орошения, горизонтальный и вертикальный.

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

К-фактор	80
Коэффициент производительности	0,42
Диапазон рабочего давления, МПа	0,035 — 1,21
Защищаемая площадь в форме круга, м <sup>2</sup>	12
Номинальная температура срабатывания оросителя, °С	57/68/79/93/141/182
Номинальная температура срабатывания крышки, °С	57/74
Маркировочный цвет жидкости в колбе	Оранжевый/ красный/ жёлтый/ зелёный/ голубой/ фиолетовый
Номинальное время срабатывания (колба 5 мм), с	300/300/330/380/600/600
Предельно допустимая рабочая температура, °С	38/50/58/70/100/140
Высота оросителя, мм:	56
Масса, не более, кг	0,08
Присоединительная резьба	R ½"

### Оформление заказа

При заказе указывается модель, температура срабатывания, коэффициент производительности и вид покрытия.

Комплектность поставки

Комплект поставки (шт.):

- ороситель — 1;
- паспорт — 1 на упаковку;
- ключ монтажный — 1 на упаковку\*;
- розетка декоративная\*.

**Примечание:** \*Согласно заявке заказчика в качестве дополнительной поставки.

## ОРОСИТЕЛЬ СПРИНКЛЕРНЫЙ ТИПА RF II (ROYAL FLUSH II), СКРЫТЫЙ TY3551

**tyco**



**Производитель:** TYCO Fire Suppression & Building Products

**Поставщик в РБ:** ООО «ОстСтарСервис»

**Сертификат:** № BY/112 03.03.033 01308 от 25.02.2009, действителен до 24.02.2014

**Заключение на область применения:**

№№ 2.236, 2.237 от 07.09.2007, № 2.235 от 28.09.2007

Скрытые спринклерные оросители «Royal Flush II» серии RFII имеют плоскую крышку, разработанную для того, чтобы маскировать ороситель. Это наилучший выбор для помещений с высокими требованиями к архитектуре — таких, как вестибюли гостиниц, офисные здания, церкви и рестораны.

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ:

К-фактор	80
Коэффициент производительности	0,42
Диапазон рабочего давления, МПа	0,05 — 1,21
Защищаемая площадь в форме круга, м <sup>2</sup>	12
Номинальная температура срабатывания оросителя, °С	68/93
Номинальная температура срабатывания крышки, °С	57/74
Маркировочный цвет жидкости в колбе	красный/ зелёный
Номинальное время срабатывания (колба 5 мм), с	300/380
Предельно допустимая рабочая температура, °С	50/70
Высота оросителя, мм:	44,5 — 57,2
Масса, не более, кг	0,21
Присоединительная резьба	R ½"

### Оформление заказа

При заказе указывается модель, температура срабатывания, коэффициент производительности и вид покрытия.

### КОМПЛЕКТНОСТЬ ПОСТАВКИ

Комплект поставки (шт.):

- ороситель — 1;
- паспорт — 1 на партию;
- ключ монтажный RF II, P/N 56-000-1-075 — 1 на упаковку\*;
- герметик P/N 56-908-1-001\*.

**Примечание:** \*Согласно заявке заказчика в качестве дополнительной поставки.

## ЭТО ОРОСИТЕЛЬ СПРИНКЛЕРНЫЙ ВОДЯНОЙ НАСТЕННЫЙ «TY4332»



**Производитель:** TYCO Fire Suppression & Building Products

**Поставщик в РБ:** ООО «ОстСтарСервис»

**Сертификат:** № BY/112 03.03.033 01308 от 25.02.2009, действителен до 24.02.2014

**Заключение на область применения:** №№ 2.236, 2.237 от 07.09.2007, № 2.235 от 28.09.2007

Горизонтальный настенный спринклер быстрого реагирования, с расширенной областью орошения, серии TY-FRB, с К-фактором 115, **TY 4332**, устанавливаемый горизонтально, является струйным спринклером с расширенной зоной орошения, с тепловым замком в виде разрывного элемента — стеклянной колбы диаметром 3 мм.

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ:

К-фактор	115
Коэффициент производительности	0,61
Диапазон рабочего давления, МПа	0,1 — 1,21
* Защищаемая площадь в форме прямоугольника 4x3 м, (глубина x ширина), м <sup>2</sup>	12
Номинальная температура срабатывания, °С	57/68
Маркировочный цвет жидкости в колбе	Оранжевый/ красный/ жёлтый
Номинальное время срабатывания (колба 3 мм), с	300/300
Предельно допустимая рабочая температура, °С	38/50
Высота оросителя, мм:	56
Масса, не более, кг	0,08
Присоединительная резьба	R ¾"

\* Приводится защищаемая площадь, на которой проводилась проверка характеристик оросителя при проведении испытаний на соответствие требованиям НПБ 112-2005. Согласно документации производителя, данный тип спринклерного оросителя может защищать площадь большую, чем указана в таблице.

### Оформление заказа

При заказе указывается модель, температура срабатывания, коэффициент производительности и вид покрытия.

### КОМПЛЕКТНОСТЬ ПОСТАВКИ

Комплект поставки (шт.):

- ороситель — 1;
- паспорт — 1 на упаковку;
- ключ монтажный — 1 на упаковку\*;
- розетка декоративная\*.

**Примечание:** \*Согласно заявке заказчика в качестве дополнительной поставки.

**СПРИНКЛЕРЫ СТАНДАРТНОГО РЕАГИРОВАНИЯ,  
 СО СТАНДАРТНОЙ ОБЛАСТЬЮ ОРОШЕНИЯ — К-ФАКТОР 160 (СЕРИЯ ELO-231B)**

**Производитель:** TYCO Fire Suppression & Building Products  
**Поставщик в РБ:** ООО «ОстСтарСервис»  
**Сертификат:** на стадии сертификации

Спринклеры с вогнутой и плоской розеткой стандартного реагирования, со стандартной областью орошения, серии ELO-231B, К-фактор 160 (См. рис. 1) являются автоматическими спринклерами с хрупкой колбой. Они являются струйными спринклерами стандартного реагирования, которые создают полусферическое распределение воды за розеткой. Спринклеры ELO-231B, К=160 прошли полномасштабное испытание в условиях пожара на складе с высокими стеллажами для того, чтобы квалифицировать их использование вместо стандартных спринклеров с К-фактором 80 или 115 для защиты складов с высотой стеллажного хранения до 5,5 м.

**Рис.1** Спринклеры серии ELO-231B, К160, с вогнутой розеткой — 3/4" NPT (TY5151), с вогнутой розеткой — 1/2" NPT (TY5851), и плоской розеткой — 3/4" NPT



При использовании спринклеров ELO-231B, К = 160, большой поток воды может быть достигнут при значительно более низких давлениях, делая их использование особенно выгодным в условиях с высокой плотностью, таких, как защита складов с высокими стеллажами.

P/N 50 — XXX — X — XXX

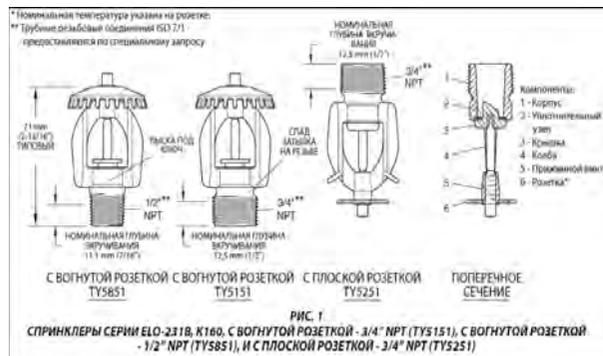
ТИП		ПОКРЫТИЕ		ТЕМПЕРАТУРА	
510	С ВОГНУТОЙ РОЗЕТКОЙ 3/4" NPT (TY5151)	1	ЛАТУНЬ	155	68°C (155°F)
512	С ПЛОСКОЙ РОЗЕТКОЙ 3/4" NPT (TY5251)	9	ХРОМОВОЕ ПОКРЫТИЕ	200	79°C (200°F)
501	С ВОГНУТОЙ РОЗЕТКОЙ 1/2" NPT (TY5851)	6	ВОСКОВОЕ ПОКРЫТИЕ	286	141°C (286°F)
		7	СВИНЦОВОЕ ПОКРЫТИЕ		
		8	ВОСК НА СВИНЦЕ		

**ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ:**  
 Сертификация: внесён в реестр UL и C-UL. Одобрены FM и NYC.  
 Максимальное рабочее давление: 12,1 bar (175 psi).  
 Коэффициент производительности: 161,4 l/min.bar<sup>0,5</sup> (11.2 usgpm/psi<sup>0,5</sup>)

**НОМИНАЛЬНАЯ ТЕМПЕРАТУРА, ИСПОЛНЕНИЕ:**

ТИП	ТЕМПЕРАТУРА	ЦВЕТ ЖИДКОСТИ	ОТДЕЛКА СПРИНКЛЕРА				
			ЛАТУНЬ	ХРОМОВОЕ ПОКРЫТИЕ	СВИНЦОВОЕ ПОКРЫТИЕ	ВОСКОВОЕ ПОКРЫТИЕ	ВОСК НА СВИНЦЕ
С ВОГНУТОЙ РОЗЕТКОЙ (TY5151 И TY5851)	68°C (155°F)	Красный	1,2,3,4		3	3	
	93°C (200°F)	Зеленый					
	141°C (286°F)	Синий					
С ПЛОСКОЙ РОЗЕТКОЙ (TY5251)	68°C (155°F)	Красный	1,2,3,4		3	3	
	93°C (200°F)	Зеленый					
	141°C (286°F)	Синий					

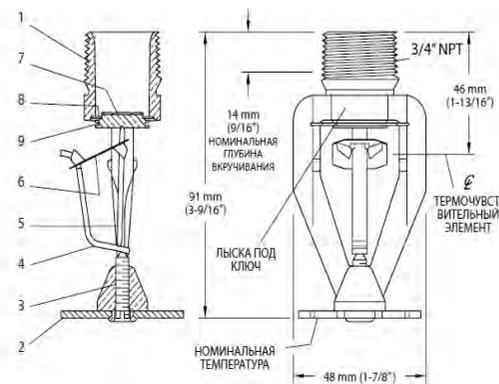
**ПРИМЕЧАНИЕ:**  
 1. Внесены в реестр UL.  
 2. Внесены в реестр C-UL.  
 3. Одобрены FM.  
 4. Одобрено городом Нью-Йорк согласно MEA 291-04-E.  
 (a). Одобрены FM при максимальной температуре у потолка 68°C (155°F).



**СПРИНКЛЕР С ПЛОСКОЙ РОЗЕТКОЙ, МОДЕЛЬ ESFR-17, РАННЕГО ПОДАВЛЕНИЯ,  
 БЫСТРОГО РЕАГИРОВАНИЯ, К-ФАКТОР 240**

**Производитель:** TYCO Fire Suppression & Building Products  
**Поставщик в РБ:** ООО «ОстСтарСервис»  
**Сертификат:** на стадии сертификации

Модель ESFR-17 предназначена в основном для использования в потолочных спринклерных системах (т.е. без спринклеров внутри стеллажей) для защиты хранилищ с высотой складирования большей части обычных материалов, хранимых на поддонах и покрытых и не покрытых пластиковой плёнкой, в том числе пластика в картонных коробках, до 10,7 метра и высотой потолков до 12,2 метра, а также с высотой хранения пенопласта в картонных коробках до 7,6 метра и высотой потолков до 9,1 метра. Кроме того, возможна защита некоторых хранилищ резиновых шин, рулонной бумаги, и аэрозолей. В некоторых случаях модель ESFR-17 может использоваться для защиты хранилищ с высотой складирования до 12,2 метра с высотой до 13,7 метра совместно с одним уровнем спринклеров внутри стеллажей. Модель ESFR-17 предоставляет разработчику системы возможности, недоступные при использовании традиционных спринклеров ESFR (РПБР) с номинальным К-фактором 200. В частности, модель ESFR-17 разработана для работы при значительно более низких концевых давлениях (давлениях на самых дальних спринклерах) по сравнению со спринклерами ESFR (РПБР) с номинальным К-фактором 200. Эта возможность даёт гибкость при разработке размеров системы трубопроводов, а также может уменьшить или исключить необходимость наличия в системе пожарного насоса.



**ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ:**  
 Сертификация: внесён в реестр UL и C-UL. Одобрены FM и VdS. NYC в соответствии с MEA 356-01-E. Максимальное рабочее давление: 12,1 бар (175 psi). Входное резьбовое соединение: 3/4" NPT (Стандартный объем); ISO 7-R3/4. Коэффициент производительности: K = 241,9 l/min.bar<sup>0,5</sup> (16.8 usgpm/psi<sup>0,5</sup>). Номинальная температура: 74°C (165°F) или 101°C (214°F). Исполнение: латунь. Наклон потолка: максимум 16,7% (2 дюйма подъёма на 12 дюймов длины). Максимальная зона покрытия: 9,3 кв. м. В некоторых случаях стандарты установки допускают большие зоны покрытия. Минимальная зона покрытия: 7,4 кв. м в соответствии с NFPA 13, и 5,8 кв. м в соответствии с FM 2-2. Максимальное расстояние между спринклерами: 3,7 м для зданий высотой до 9,1 м и 3,1 м для зданий высотой более 9,1 м. Минимальное расстояние между спринклерами: 2,4 м. Минимальное расстояние до товаров: 0,9 м.

**Рис. 1. Спринклер с плоской розеткой модель ESFR-17**

1. Корпус
2. Розетка
3. Прижимной винт
4. Крюк
5. Распорка
6. Соединитель
7. Заглушка клапана
8. Уплотнительный узел
9. Выталкивающая пружина

## **СПРИНКЛЕР С ПЛОСКОЙ РОЗЕТКОЙ, МОДЕЛЬ ESFR-25, РАННЕГО ПОДАВЛЕНИЯ, БЫСТРОГО РЕАГИРОВАНИЯ, К-ФАКТОР 360**

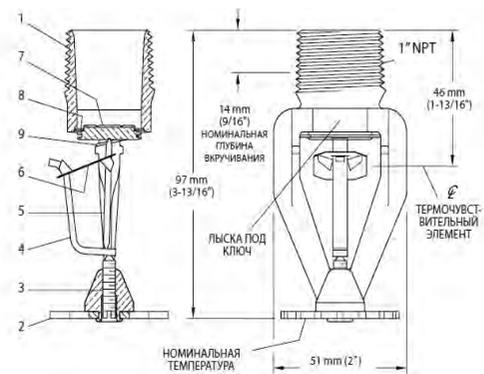
**Производитель:** TYCO Fire Suppression & Building Products  
**Поставщик в РБ:** ООО «ОстСтарСервис»  
**Сертификат:** на стадии сертификации

Модель ESFR-25 предназначена в основном для использования в хранилищах с высотой складирования обычных материалов, хранимых на поддонах и покрытых пластиковой плёнкой, в том числе пластика в картонных коробках, до 12,2 метра и высотой потолков до 13,7 метра. Кроме того, возможна защита хранилищ резиновых шин, рулонной бумаги, легковоспламеняющихся жидкостей, аэрозолей и автомобильных деталей.

Модель ESFR-25 предоставляет разработчику системы возможности размещения спринклеров и гидравлической системы, недоступные при использовании традиционных спринклеров ESFR с номинальным К-фактором 200. В частности, модель ESFR-25 разработана для работы при значительно более низких концевых давлениях (давлениях на самых дальних спринклерах) по сравнению со спринклерами ESFR с номинальным К-фактором 200. Эта возможность даёт гибкость при разработке размеров системы трубопроводов, а также может уменьшить или исключить необходимость наличия в системе пожарного насоса. Кроме того, модель ESFR-25 допускает максимальное расстояние между розеткой и потолком в 460 мм (18») против 360 мм (14»); и, в хранилищах высотой 12,2 метра с высотой потолков 13,7 метра не требует использования спринклеров внутри стеллажей, в отличие от спринклеров ESFR с номинальным К-фактором 200.

**Рис. 1. Спринклер с плоской розеткой модель ESFR-25**

- |                          |                        |
|--------------------------|------------------------|
| 1. Корпус                | 2. Розетка             |
| 3. Прижимной винт        | 4. Крюк                |
| 5. Распорка              | 6. Соединитель         |
| 7. Заглушка клапана      | 8. Уплотнительный узел |
| 9. Выталкивающая пружина |                        |



### **ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ:**

Сертификация: внесён в реестр UL и C-UL. Одобен FM и VdS. NYC в соответствии с MEA 356-01-E.

Максимальное рабочее давление: 12,1 бар (175 psi).

Входное резьбовое соединение: 1» NPT (Стандартный объем); ISO 7-R1.

Коэффициент производительности:  $K = 363 \text{ l/min.bar}^{0,5}$  (25.2 usgpm/psi<sup>0.5</sup>).

Номинальная температура: 74°C (165°F) или 101°C (214°F).

Исполнение: латунь

Наклон потолка: максимум 16,7% (2 дюйма подъёма на 12 дюймов длины).

Максимальная зона покрытия: 9,3 кв. м. *В некоторых случаях стандарты установки допускают большие зоны покрытия.*

Минимальная зона покрытия: 7,4 кв. м в соответствии с NFPA 13, и 5,8 кв. м в соответствии с FM 2-2.

Максимальное расстояние между спринклерами: 3,7 м для зданий высотой до 9,1 м и 3,1 м для зданий высотой более 9,1 м.

Минимальное расстояние между спринклерами: 2,4 м.

Минимальное расстояние до товаров: 0,9 м.

## ОРОСИТЕЛИ ВОДЯНЫЕ ОБЩЕГО НАЗНАЧЕНИЯ «АКВА-ГЕФЕСТ»



**Производитель:** ГК «Гефест», Санкт-Петербург, Российская Федерация

**Поставщик:** ГК «Черный Аист», г. Минск, Республика Беларусь

**Сертификат:**

Сертификат соответствия МЧС РБ № 0126684. Срок действия: с 06.10.2009 по 11.08.2010

Соответствует **НПБ 112-2005** «Нормы пожарной безопасности Республики Беларусь. Оросители. Общие технические требования. Методы испытаний».

**Время появления на рынке:** 2009 г.

### НАЗНАЧЕНИЕ:

Оросители водяные общего назначения «Аква-Гефест» применяются в автоматических установках пожаротушения для разбрызгивания воды и

распределения ее по защищаемой площади с целью тушения очагов пожара или их локализации, а также для создания водяных завес.

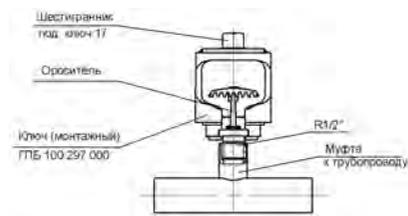
### ОСОБЕННОСТИ:

Спринклеры общего назначения «Аква-Гефест» поставляются с разрывным термочувствительным элементом стандартного реагирования Norbulb N5 компании Sprinkler Elemente (Германия).

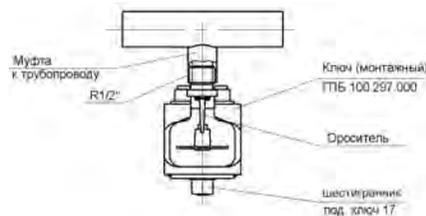
Есть возможность поставки с цоколем фасонным регулируемым для монтажа в помещениях с подвесными потолками. Закрывает монтажное отверстие, зрительно сглаживает расхождения высот установленных оросителей.

### СХЕМЫ УСТАНОВКИ ОРОСИТЕЛЕЙ

**Вертикальный, расположением розетки вверх**



**Вертикальный, расположением розетки вниз**

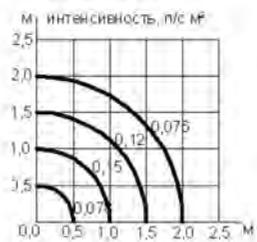


**Карты орошения оросителей общего назначения при различных значениях коэффициента производительности**

“АГ” 9,4 мм (K=0,3),  
0,1 МПа, 160 с, R 1/2”



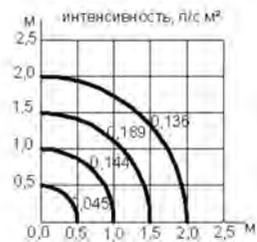
“АГ” 9,4 мм (K=0,3),  
0,3 МПа, 160 с, R 1/2”



“АГ” 11,8 мм (K=0,42),  
0,1 МПа, 160 с, R 1/2”



“АГ” 11,8 мм (K=0,42),  
0,3 МПа, 160 с, R 1/2”



### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Тип оросителя	Спринклерный водяной, дренчерный водяной
Назначение	Общего назначения
Конструктивное исполнение	Розеточное
Форма и направленность потока огнетушащего вещества	Поток концентрической направленности
Вид теплового замка	Разрывной термочувствительный элемент (колба)
Монтажное расположение	Устанавливаются вертикально, поток воды из корпуса направлен вниз/вверх
Вид покрытия	Без покрытия (латунь), с покрытием (белый глянec, никель)
Назначенный срок службы, лет	не менее 10
Наружная присоединительная резьба	R 1/2 (трубная коническая)
Диаметр выходного отверстия, мм	9,4; 11,8
Номинальная температура срабатывания, 0C	57±3; 68±3
Номинальное время срабатывания, с (не более)	300
Коэффициент производительности	0,3; 0,42
Интенсивность орошения при высоте установки оросителя над орошаемой поверхностью 2,5 м и давлении 0,1 (0,3) МПа, дм³/см²	0,03 (0,050); 0,05 (0,092)
K-фактор, GPM/PSI (LPM/bar)	3,8 (57); 5,5 (80)
Диапазон рабочего давления, МПа	0,1-1,0
Защищаемая площадь, м. кв.	Не менее 12
Габаритные размеры, мм	
Вертикально вверх	60 x 42
Вертикально вниз	60 x 30

## СМЕСИТЕЛЬ ДЛЯ УРАВНОВЕШИВАНИЯ ДАВЛЕНИЯ — PP



**Производитель:** TYCO Fire Suppression & Building Products  
**Поставщик в РБ:** ООО «ОстСтарСервис»  
**Сертификат:** не подлежит обязательной сертификации

Смеситель для уравнивания давления PP впускает пенный концентрат в трубопровод, через который подается вода. Точность смешивания с пеной обеспечивается при колебаниях в расходе воды и давления.

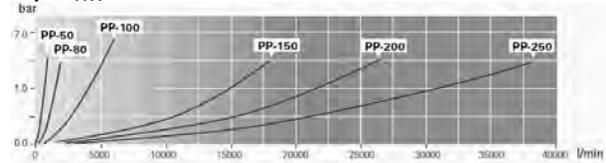
### НАЗНАЧЕНИЕ

Этот тип смесителей используется в системах с пеноподающими насосами. Серия PP сконструирована для систем контроля и дренажных систем.

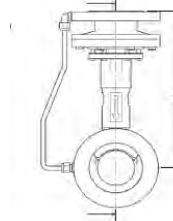
### ТЕХНИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ

- Конструкция, не требующая обслуживания.
- Высокое качество и надежность.
- Изготовление с применением коррозионностойкой конструкции и материалов.
- Заводская настройка, обеспечивающая точность смешивания с пеной по всему диапазону эксплуатационных характеристик, до 3%.
- Патрубок для воды — пластинчатый тип.
- Патрубок для пены, соединение на фланцах или навинчивание по резьбе BSP.

### Перепад давления



### Габариты PP



Габариты PP		
Тип	A mm	B mm
PP-50/20	200	37
PP-80/20	200	37
PP-100	312	62
PP-150	333	62
PP-200	411	82
PP-250	439	82

### При заказе указывать:

1. Габарит PP (например, PP-200)
2. Подвод пены (например, PP-200 ANSI)
3. Норма смешивания с пенным концентратом (%)

### Раб. характеристики смесителей PP

Тип	Соединение		Вместимость				К-фактор смесителя	Масса		Макс. рабочее давление		Материал
			Мин.		Макс.							
	d	D	l/min	USGPM	l/min	USGPM		kg	lbs	bar	psi	
PP-50	3/4" BSP	50 / 2"	125	33	800	211	300	6	13	16	235	Бронза (Cu88Sn12)
PP-80	3/4" BSP	80 / 3"	300	79	2,000	528	1,010	10	22	16	235	Бронза (Cu88Sn12)
PP-100	50 / 2"	100 / 4"	770	203	6,100	1,612	4,040	18	40	16	235	Бронза (Cu88Sn12)
PP-150	50 / 2"	150 / 6"	1,500	396	18,000	4,756	7,990	21	46	16	235	Бронза (Cu88Sn12)
PP-200	80 / 3"	200 / 8"	2,875	760	36,500	9,643	17,255	43	95	16	235	Бронза (Cu88Sn12)
PP-250	80 / 3"	250 / 10"	5,100	1,347	37,850	10,000	27,060	53	117	16	235	Бронза (Cu88Sn12)

\*В системе смесителя падение давления - 1,5 bar, Q l/min. = √P bar = К-фактор  
 1 bar = 0,1 MPa = 14,5 psi

## СМЕСИТЕЛЬ ДЛЯ УРАВНОВЕШИВАНИЯ ДАВЛЕНИЯ — PPW



**Производитель:** TYCO Fire Suppression & Building Products  
**Поставщик в РБ:** ООО «ОстСтарСервис»  
**Сертификат:** не подлежит обязательной сертификации

Точно смешивающее пенный концентрат устройство, не зависит от изменений в расходе и давлении, крайне необходимо для правильной работы пеноподающей системы. Новые смесители Skum PPW обеспечивают более точное смешивание, широкий диапазон значений расхода при более низком давлении в трубопроводе по сравнению с первоначальными устройствами.

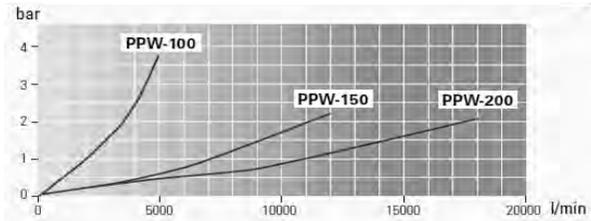
### ПРИМЕНЕНИЕ

Этот тип смесителей используется в системах с пеноподающими насосами и закрытыми спринклерными головками. Серия PPW предназначена для систем контроля и дренажных систем, либо для ситуаций с большими колебаниями значений расхода.

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ

- Для смешивания пены (до 3%).
- Коррозионностойкая конструкция.
- Соотношение с макс. расходом 120:1.
- Точное смешивание в заданных пределах.
- Конструкция, не требующая обслуживания.
- Компактная конструкция.
- Смешивание с пеной минимум 100 l/min

### Перепад давления



### УСЛОВИЯ РАБОТЫ

Полностью автоматическое смешивание пены в пределах значений расхода и давления. **Внимание!** Давление в месте впуска пены должно быть минимум на один бар выше давления воды.

### ТРЕБОВАНИЯ К ФИТИНГУ

Требуется минимум пять диаметров (D) прямой трубы на линии подачи воды до поступления в смеситель и три диаметра (D) на выходе из смесителя. Минимальное расстояние для давления воды, поступающей в бак, на входе модели PPW, составляет четыре диаметра (D), а максимальное расстояние равно 10 метрам.

### Габариты PPW

Тип	A mm	B mm
PPW-100	312	62
PPW-150	333	62
PPW-200	411	82

### При оформлении заказа указывать:

1. Габарит PPW (например, PPW-200)
2. Подвод пены (ANSI или DIN)
3. Тип пенного концентрата (см. матрицу ниже) и норма смешивания (%)

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ:

Эксплуатационные данные									
Тип	Соединение		Вместимость				Масса		Материал
	Пена	Вода	Мин.		Макс.*		kg	lbs	
			l/min	USGPM	l/min	USGPM			
PPW-100	50 / 2"	100 / 4"	100	26	5,000	1,321	19	42	Бронза (Cu88Sn12)
PPW-150	50 / 2"	150 / 6"	100	26	12,000	3,170	22	48	Бронза (Cu88Sn12)
PPW-200	80 / 3"	200 / 8"	175	46	18,000	4,756	44	97	Бронза (Cu88Sn12)

\*В системе смесителя падение давления - 1,5 бар, мин. 0,3 бар    Q l/min. ÷ √P bar = k-фактор  
 1 bar = 0,1 МПа = 14,5 psi    Макс. рабочее давление: 16 бар/235 psi

## КЛАПАНЫ ПОЖАРНЫХ КРАНОВ МУФТОВЫЕ

**Производитель:** ООО «Каланча», РБ  
**Изготовитель:** ООО «Литмаш-М» РФ  
**Ориентировочная стоимость:**  
 КПК 001,00,00,000 — 58 700 бел. руб. без НДС  
 КПК 002,00,00,000 — 68 400 бел. руб. без НДС  
**Время появления на рынке:** 2009

Клапаны пожарных кранов муфтовые и цапковые (далее клапаны) условного прохода 50 и 65 мм применяются в системе внутреннего

противопожарного водопровода зданий и сооружений, а также в системе сухих противопожарных трубопроводов для подключения пожарных машин, при температуре рабочей среды не выше 50 °С и рабочим давлением до 1,6 МПа. Клапаны изготавливаются в климатическом исполнении УХЛ 4 по ГОСТ 15150. Клапаны могут применяться на трубопроводах общепромышленного назначения.



### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ:

Клапаны имеют следующие основные параметры и размеры

Типоразмер	Угол поворота рабочей среды, град.С	DN	Диаметр присоединительной резьбы, дюймы	Длина, мм	Высота, мм	Масса, не более, кг
КПК 0001.00.00.000	60	50	2"	120	175	1,65
КПК 0002.00.00.000	60	65	2 1/2"	160	210	2,7

Присоединительная резьба — трубная цилиндрическая ГОСТ 6357-81.  
 Материал корпуса — высокопрочный чугун ВЧ-40 ГОСТ 7293-70.  
 Рабочее давление, Мпа — 1,6.  
 Средний срок службы, лет — 10.

### ПРОИЗВОДИТЕЛЬ

ООО «Каланча» Республика Беларусь, г.Минск, ул.Гурского, 1а, комн. 1а; **Тел.:** (017) 252-05-07, 252-01-42;  
**E-mail:** [postbox4you@mail.ru](mailto:postbox4you@mail.ru)

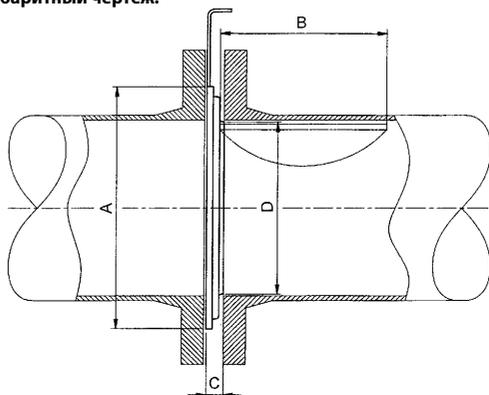
## ПЕНОИЗОЛИРУЮЩИЕ МЕМБРАНЫ SM-100, SM-150, SM-200, SM-250, SM-300

**Производитель:** TYCO Fire Suppression & Building Products  
**Поставщик в РБ:** ООО «ОстСтарСервис»  
**Сертификат:** не подлежит обязательной сертификации



Пеноизолирующие мембраны SM предназначены для использования в качестве газонепроницаемых мембран в системах верхней подачи пены или в качестве запорных мембран, изолирующих содержимое резервуара от линии подачи пены в системах подслоного пенного пожаротушения.

Габаритный чертеж:



### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ:

Тип SM	100	150	200	250	300
Максимальное обратное давление, Бар	6	6	4	3	3
Мин. давление срабатывания*, Бар, не более	0,4	0,25	0,2	0,2	0,4
Фланцы ANSI 150lbs/DIN PN16	4"/100	6"/150	8"/200	10"/250	12"/300
Размеры, мм					
A (внешний диаметр) ±0,5%	162	220	275	328	376
B (мин. свободная зона) не менее	100	150	200	250	300
C (без учета прокладок) не менее	13	14	15,5	19	20
D (мин. диаметр трубы) не более	101	152	201	252	300
Вес ±10%, кг	1,0	2,0	3,7	6,3	9,6
Материал: Корпус	Нержавеющая сталь				
Заслонка	Нержавеющая сталь				
Мембрана	Тефлон				

### ПОСТАВЩИК

ООО «ОстСтарСервис» Республика Беларусь, 220073, г. Минск, ул. Пинская, 35, оф.309;  
**Тел/факс:** (017) 207-12-40, 252-38-03, 251-83-61; **Сайт:** [www.oss.by](http://www.oss.by); **E-mail:** [info@oss.by](mailto:info@oss.by)



## МОДУЛИ ГАЗОВОГО ПОЖАРОТУШЕНИЯ СО ВСТРОЕННЫМ УСТРОЙСТВОМ КОНТРОЛЯ МАССЫ ОГНЕТУШАЩЕГО ВЕЩЕСТВА МПТУ 150-50-12 / МПТУ 150-100-12

**Производитель:** ООО «Пожарная Автоматика», РФ

**Поставщик в РБ:** ОДО «Белэнергосвязьинвест»

**Сертификат:** № ВУ/112 03.03.033 01614 действителен до 23.03.2015

1 — баллон; 2 — ЗПУ с встроенным устройством контроля массы;  
3 — защитный колпак В06200000

### НАЗНАЧЕНИЕ:

Модуль предназначен для длительного хранения под давлением и выпуска в защищаемое помещение газового огнетушащего вещества (ГОТВ) — двуокиси углерода, при тушении пожаров класса А, В, С и электрооборудования, находящегося под напряжением. Напряжение, при котором можно тушить электрооборудование под напряжением, должно соответствовать требованиям нормативно-технической документации на ГОТВ.

**Принцип работы модуля** заключается в открытии ЗПУ при подаче электрического импульса от станции управления пожаротушением и выпуска ГОТВ, содержащегося в баллоне через трубопровод и насадки-распылители в защищаемое помещение. Пуск модуля может также осуществляться подачей пневматического давления в устройство пневматического пуска или воздействием руки оператора на рукоятку устройства ручного пуска.

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ:

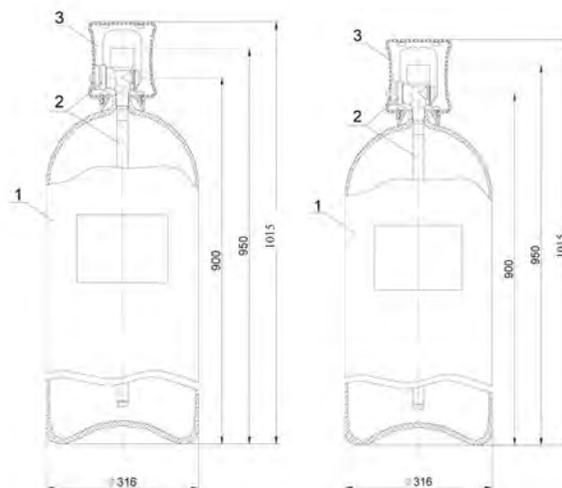
В качестве ГОТВ применяется **двуокись углерода (CO<sub>2</sub>)** высшего сорта по ГОСТ 8050-85.

Модуль соответствует климатическому исполнению «0» категории размещения 4 по ГОСТ 15150-69 в диапазоне температур **от минус 10 до плюс 50 °С**.

Основные технические характеристики представлены в таблице 1.

**Коэффициент заполнения** модуля ГОТВ — **0,7 кг/л**.

Параметры электрического пускового импульса для пиропатрона В04420078 и электромагнитного привода В04425103 представлены в таблице 2.



**Модуль газового  
пожаротушения  
МПТУ 150-50-12**

**Модуль газового  
пожаротушения  
МПТУ 150-100-12**

Таблица 1

Наименование параметра	МПТУ 150-50-12	МПТУ 150-100-12
	Значение	
Вместимость баллона, л	51 <sup>+5</sup>	100 <sup>+5</sup>
Рабочее давление модуля, МПа (кгс/см <sup>2</sup> )	14,7 (150)	14,7 (150)
Пробное давление модуля, МПа (кгс/см <sup>2</sup> )	25,0 (255)	25,0 (255)
Давление срабатывания мембранного предохранительного устройства, МПа (кгс/см <sup>2</sup> )		
-минимальное	18,5 (189)	18,5 (189)
-максимальное	20,0 (204)	20,0 (204)
Диаметр условного прохода запорно-пускового устройства/сифонной трубки, Ду, мм	12/12	12/12
Давление пневматического пуска, МПа (кгс/см <sup>2</sup> )		
-минимальное	2,1 (21)	2,1 (21)
-максимальное	14,7 (150)	14,7 (150)
Напряжение питания устройства контроля массы, постоянного тока, В		
-номинальное	12	12
-минимальное	6	6
-максимальное	30	30
Количество срабатываний модуля в течение срока эксплуатации, раз	5	5
Эквивалентная длина модуля, м, не более	3,5	
Габаритные размеры модуля без пусковых устройств, мм, не более		
-диаметр	316±1	316±1
-высота	<b>950</b>	<b>1638</b>
-с установленным защитным колпаком	<b>1015</b>	<b>1695</b>
Высота до центра выходного отверстия, мм	900	1577±3
Присоединительная резьба выходного штуцера	W21,8x1/14 DIN477	W21,8x1/14 DIN477
Масса модуля без заряда, кг	60±1	100±2
Масса ГОТВ в модуле, кг	35±0,2	70±0,2
Время выхода ГОТВ 95% по массе, с, не более	60	60
Остаток ГОТВ в баллоне, кг, не более	0,25	0,5
Срок службы модуля до списания, лет, не менее	11,5	11,5
Периодичность освидетельствования баллона	один раз в 10 лет	один раз в 10 лет

### Примечания:

Масса модуля указана с транспортной заглушкой, без защитного колпака, упаковки и пусковых устройств. Ориентировочная масса защитного колпака и упаковки — 0,5 кг.

Степень защиты устройства контроля массы — **IP 67**

Таблица 2

Наименование электрического привода	Напряжение постоянного тока, В	Ток срабатывания, А	Длительность пускового импульса, с	Ток контроля, А, не более
Пиропатрон В04420078	22-26	0,8±0,2	1,5-2,0	0,01
Электромагнитный привод В04425103	22-26	0,45-0,55	1,5-2,0	0,02

**Примечания:**

Степень защиты электромагнитного привода В04425103 — IP 65.

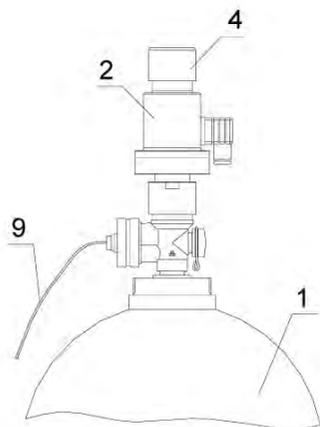
Сопротивление пиропатрона В04420078 — 1,4-1,6 Ом

Срок службы пиропатрона В04420078 — три года.

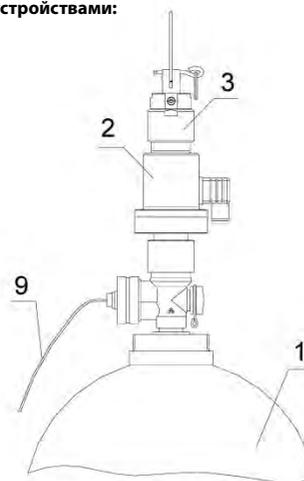
**Значения и виды сигналов светодиода устройства контроля массы (УКМ)**

Состояние модуля	Показания светодиода УКМ
Норма	Мигает зелёным светом
Уменьшение массы ГОТВ на 5 % и более	Постоянно горит желтым светом
Неисправность УКМ	Мигает желтым светом

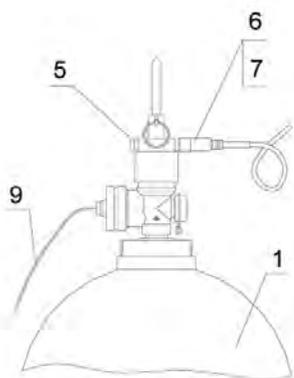
Варианты комплектации модуля пусковыми устройствами:



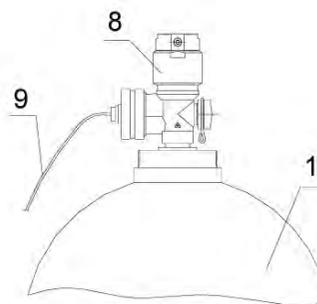
МПТУ 150-50-12-ЭМ  
МПТУ 150-100-12-ЭМ



МПТУ 150-50-12-ЭМ/Р  
МПТУ 150-100-12-ЭМ/Р



МПТУ 150-50-12-ПП/Р  
МПТУ 150-100-12-ПП/Р



МПТУ 150-50-12-ПН  
МПТУ 150-100-12-ПН

1 — модуль МПТУ 150-50-12; МПТУ 150-100-12;  
2 — электромагнитный привод В04425103;  
3 — устройство ручного пуска В04420065;  
4 — защитный колпачок;  
5 — заглушка 029480007;

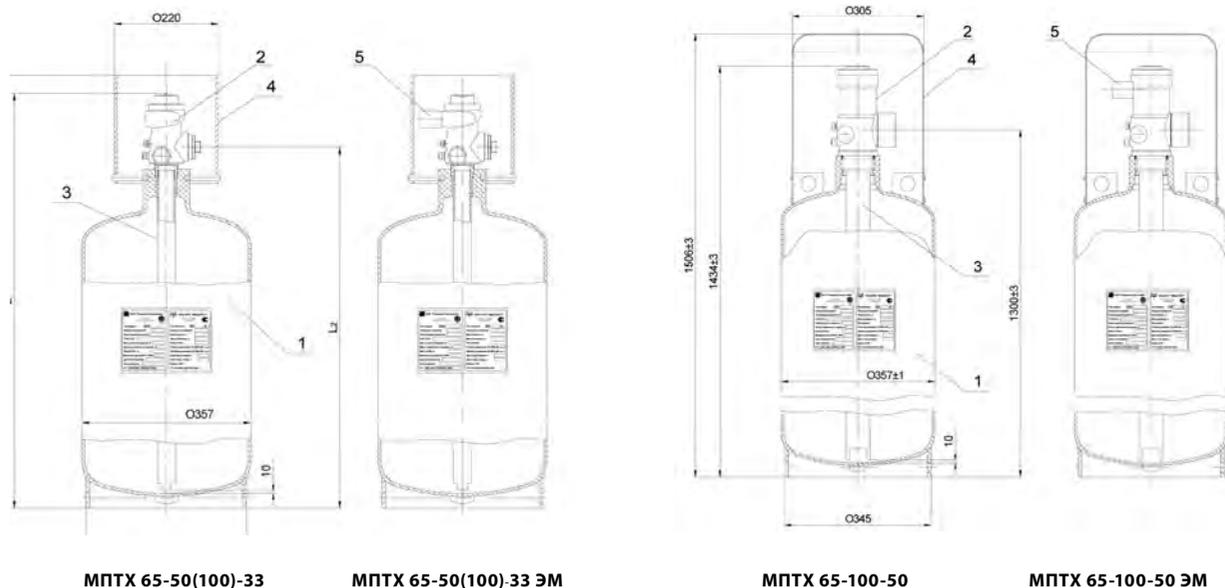
6 — пиропатрон В04420078;  
7 — прокладка 024100065;  
8 — устройство пневматического пуска В04420066;  
9 — кабель УКМ 029900088

## МОДУЛИ ГАЗОВОГО ПОЖАРОТУШЕНИЯ ТИПА МПТХ 65-50-33 / МПТХ 65-100-33 и МПТХ 65-100-50



Производитель: ООО «Пожарная Автоматика», РФ  
Поставщик в РБ: ОДО «Белэнергосвязьинвест»  
Сертификат: № ВУ/112 03.03.033 01614 действителен до 23.03.2015

### Модуль газового пожаротушения МПТХ 65-50(100)-33 и МПТХ 65-100-50



МПТХ 65-50(100)-33

МПТХ 65-50(100)-33 ЭМ

МПТХ 65-100-50

МПТХ 65-100-50 ЭМ

1 — баллон; 2 — ЗПУ; 3 — сифонная трубка; 4 — защитный кожух; 5 — встроенный электромагнитный привод.

#### НАЗНАЧЕНИЕ:

Модули предназначены для длительного хранения под давлением и выпуска в защищаемое помещение газовых огнетушащих веществ (ГОТВ) при тушении пожаров класса А, В, С и электрооборудования, находящегося под напряжением. Напряжение, при котором можно тушить электрооборудование под напряжением, должно соответствовать требованиям нормативно-технической документации на ГОТВ.

#### Модули предназначены для заполнения следующими ГОТВ:

- хладоном 125ХП (C2F5H) ТУ2412-043-00480689-96;
- хладоном 227еа (C2F7H) ТУ2412-036-00209409-97;
- хладоном 318Ц (C4F8) ТУ2412-001-13181582-96;
- хладоном 13В1 (CF3Br) регенерированным ТУ 6-02-1104-87;
- хладоном 114В2 (C2F4Br2) ГОСТ 15899-79;
- газом огнетушащим «Clean Agent» (FS49C2).

Принцип работы модуля заключается в открытии ЗПУ при подаче электрического импульса от станции управления пожаротушения

и выпуска ГОТВ, содержащегося в баллоне через трубопровод и насадки-распылители в защищаемое помещение.

Пуск модулей может также осуществляться подачей пневматического давления в устройства пневматического или пневматического и ручного пуска или воздействием руки оператора на рукоятку устройства ручного пуска.

#### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ:

Модули соответствуют климатическому исполнению «0» категории размещения 4 по ГОСТ 15150-69 в диапазоне температур от минус 10 до плюс 50 °С.

Основные технические характеристики представлены в таблице 1. Допустимые коэффициенты заправки модулей ГОТВ представлены в таблице 2.

Параметры электрического пускового импульса представлены в таблице 3.

Таблица 1

Наименование показателей	Тип модуля		
	МПТХ 65-50-33	МПТХ 65-100-33	МПТХ 65-100-50
Вместимость баллона, л	50±2,5	100-5	100-5
Рабочее давление модуля, МПа (кгс/см <sup>2</sup> )	6,4 (65)	6,4 (65)	6,4 (65)
Пробное давление модуля, МПа (кгс/см <sup>2</sup> )	9,6 (98)	9,6 (98)	9,6 (98)
Давление срабатывания мембранного предохранительного устройства, МПа (кгс/см <sup>2</sup> )	7,4 (75)	7,4 (75)	7,4 (75)
— минимальное	8,2 (83)	8,2 (83)	8,2 (83)
— максимальное			
Диаметр условного прохода запорно-пускового устройства/сифонной трубки, Ду, мм	33/32	33/32	50/49
Давление пневматического пуска, МПа (кгс/см <sup>2</sup> )			
— минимальное	1,0 (10)	1,0 (10)	1,0 (10)
— максимальное	6,4 (65)	6,4 (65)	6,4 (65)
Количество срабатываний модуля в течение срока эксплуатации, раз	5	5	5
Эквивалентная длина модуля, м, не более	12	12	12
Габаритные размеры модуля, мм, не более			
— диаметр	357±1	357±1	357±1
— высота L	<b>890</b>	<b>1410</b>	<b>1434±3</b>
— с установленным защитным кожухом L1	930	1445	1506±3
Высота до центра выходного отверстия L2, мм	780±3	1300±3	1300±3
Присоединительная резьба выходного штуцера	G 11/2"	G11/2"	2 ½-12UN
Масса модуля без заряда, кг	54±1	81±1	78±2
Время выхода ГОТВ 95 % по массе, с, не более	10	10	10
Остаток ГОТВ в баллоне, кг, не более	0,5	0,5	0,5
Срок службы модуля до списания, лет, не менее	11,5	11,5	11,5
Периодичность освидетельствования баллона	раз в 10 лет	раз в 10 лет	раз в 10 лет

**Примечание** — Масса модуля указана с транспортной заглушкой, без защитного кожуха, упаковки и пусковых устройств. Ориентировочная масса защитного кожуха и упаковки — 3,0 кг.

Таблица 2

Наименование ГОТВ	Коэффициент заполнения, кг/л, не более
Хладон 125 ХП (С2F5Н)	0,9
Хладон 227еа (С2F7Н)	1,1
Хладон 318Ц (С4F8)	1,1
Газ огнетушащий «Clean Agent» (FS49С2)	1,0
Хладон 114В2 (С2F4Вr2)	1,5
Хладон 13В1 (CF3Вr) регенерированный	1,1

Таблица 3

Наименование электрического привода	Напряжение постоянного тока, В	Ток срабатывания, А	Длительность пускового импульса, с	Ток контроля, А, не более
Пиропатрон В04420078	22-26	0,8±0,2	0,5-2,0	0,01
Электромагнитный привод 028310005	22-26	См. прим. 2)	0,5-2,0	0,01

**Примечания:**

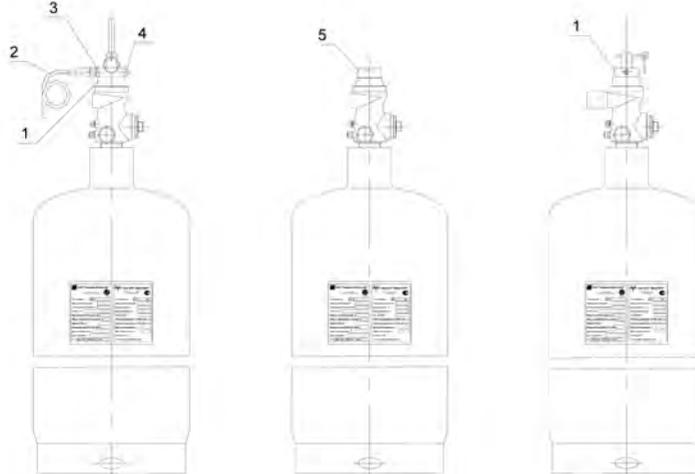
1. Степень защиты электромагнитного привода 028310005 — IP 54.
2. Номинальная потребляемая мощность — 6 Вт.
3. Сопротивление пиропатрона В04420078 — 1,4-1,6 Ом.
4. Срок службы пиропатрона — три года.

**Варианты комплектации модулей пусковыми устройствами**

МПТХ 65-50(100)-33(50) ПП/Р МПТХ 65-50(100)-33(50) ПН МПТХ 65-50(100)-33(50) ЭМ/Р

1 — устройство ручного и пневматического пуска В04420065; 2 — пиропатрон В04420078; 3 — прокладка 024100065;

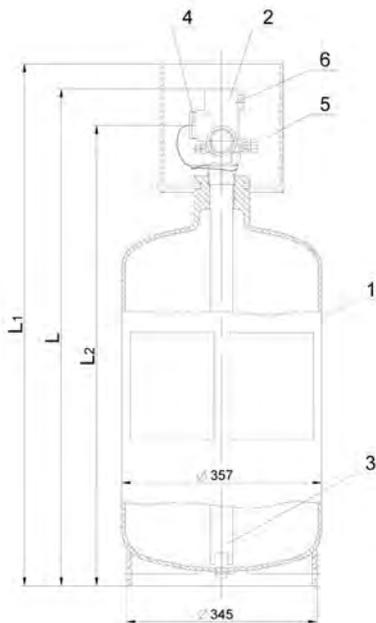
4 — заглушка 029480007; 5 — устройство пневматического пуска В04420066



## МОДУЛИ ГАЗОВОГО ПОЖАРОТУШЕНИЯ МПТХ 40-50-38/ МПТХ 40-100-38



**Производитель:** ООО «Пожарная Автоматика», РФ  
**Поставщик в РБ:** ОДО «Белэнергосвязьинвест»  
**Сертификат:** № BY/112 03.03.033 01614 действителен до 23.03.2015



**Модуль газового пожаротушения МПТХ 40-50(100)-38**

1 — баллон; 2 — ЗПУ; 3 — сифонная трубка; 4 — заглушка транспортная;  
5 — кожух защитный; 6 — заглушка

**Назначение:**

Модули предназначены для длительного хранения под давлением и выпуска в защищаемое помещение газовых огнетушащих веществ (ГОТВ) при тушении пожаров класса А, В, С и электрооборудования, находящегося под напряжением. Напряжение, при котором можно тушить электро-

оборудование под напряжением, должно соответствовать требованиям нормативно-технической документации на ГОТВ.

**Принцип работы** модуля заключается в открытии ЗПУ при подаче электрического импульса от станции управления пожаротушением и выпуска ГОТВ, содержащегося в баллоне, через трубопровод и насадку-распылители в защищаемое помещение.

Пуск модуля может также осуществляться подачей пневматического давления на устройство ручного и пневматического пуска или воздействием руки оператора на кнопку устройства ручного и пневматического пуска.

**Модули предназначены для заполнения следующими ГОТВ:**

- хладоном 125ХП (С2F5Н) ТУ 2412-043-00480689-96;
- хладоном 227еа (С2F7Н) ТУ 2412-036-00209409-97;
- хладоном 318Ц (С4F8) ТУ 2412-001-13181582-96;
- хладоном 13В1 (СF3Вr) регенерированным ТУ 6-02-1104-87;
- хладоном 114В2 (С2F4Вr2) ГОСТ 15899-79;

**ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ:**

Модули соответствуют климатическому исполнению «0» категории размещения 4 по ГОСТ 15150-69 в диапазоне температур от минус 10 до плюс 50 °С.

**Основные технические характеристики** представлены в таблице 1.

**Допустимые коэффициенты заправки модулей ГОТВ** представлены в таблице 2.

**Параметры пускового импульса и характеристики пиропатрона DR2005/С1** представлены в таблице 3

**Таблица 2**

Наименование ГОТВ	Коэффициент заполнения, кг/л, не более
Хладон 125 ХП (С2F5Н)	0,9
Хладон 227еа (С2F7Н)	1,1
Хладон 318Ц (С4F8)	1,1
Хладон 114В2 (С2F4Вr2)	1,5
Хладон 13В1 (СF3Вr) регенерированный	1,1

**Таблица 3**

Наименование пиропатрона	Ток срабатывания, А	Сопротивление цепи пиропатрона, Ом	Длительность пускового импульса, с	Ток контроля, А, не более
DR2005/С1	1±0,2	0,9-1,6	1,5-2,0	0,01

**Таблица 1**

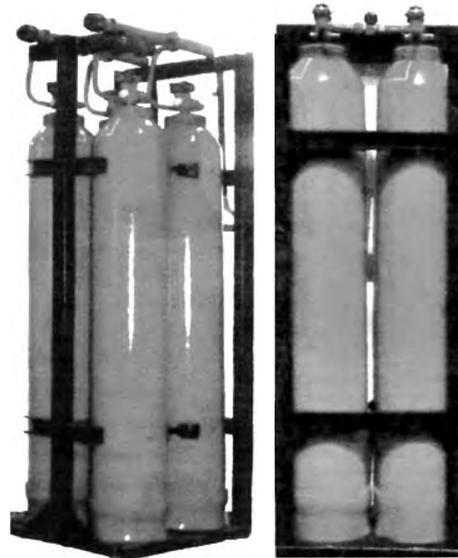
Наименование показателей	Тип модуля	
	МПТХ 40-50-38	МПТХ 40-100-38
Вместимость баллона, л	50±2,5	100-5
Рабочее давление модуля, МПа (кгс/см <sup>2</sup> )	4 (40)	4 (40)
Пробное давление модуля, МПа (кгс/см <sup>2</sup> )	8 (82)	8 (82)
Давление срабатывания мембранного предохранительного устройства, МПа (кгс/см <sup>2</sup> )		
-минимальное	6,5 (66)	6,5 (66)
-максимальное	7,5 (76)	7,5 (76)
Диаметр условного прохода запорно-пускового устройства/сифонной трубки, Ду, мм	38/34	38/34
Давление пневматического пуска, МПа (кгс/см <sup>2</sup> )		
-минимальное	0,6 (6,0)	0,6 (6,0)
-максимальное	4 (40)	4 (40)
Количество срабатываний модуля в течение срока эксплуатации, раз	5	5
Эквивалентная длина модуля, м, не более	12	12
Габаритные размеры модуля, мм, не более		
-диаметр	357±1	357±1
-высота L	885±3	1395±3
-с установленным защитным кожухом L1	930	1445
Высота до центра выходного отверстия L2, мм	820±3	1330±3
Присоединительная резьба выходного штуцера	Rp 1 1/2	Rp 1 1/2
*Масса модуля без заряда, кг	44±1	71±1
Время выхода ГОТВ 95 % по массе, с, не более	10	10
Остаток ГОТВ в баллоне, кг, не более	0,5	0,5
Срок службы модуля до списания, лет, не менее	11,5	11,5
Периодичность освидетельствования баллона	раз в 10 лет	раз в 10 лет

**Примечание:** \*масса модуля указана с транспортной заглушкой ЯИПМ.305364.002, без защитного кожуха, упаковки и пусковых устройств. Ориентировочная масса защитного кожуха, и упаковки — **3,0 кг.**

## БАТАРЕЯ ГАЗОВОГО ПОЖАРОТУШЕНИЯ БУ, БН-01, БН-02, Т-2МА



**Производитель:** ООО «ЛивТранс»  
**Сертификат:** ВУ/112 03.03. 033. 0049 от 25.08.2006 г.  
 продлен до 25.08.2014 г.  
**Заключение на область применения:** № 0002483 от 25.08.2006г.,  
 действительно до 25.08.2014г.  
**Ориентировочная стоимость:**  
 Батарея газового пожаротушения БУ ~ 9 120 000 бел. руб. (без НДС)  
 Батарея газового пожаротушения БН-01 ~ 8 705 000 бел. руб. (без НДС)  
 Батарея газового пожаротушения БН-02 ~ 8 375 000 бел. руб. (без НДС)  
 Батарея газового пожаротушения Т-2МА ~ 4 408 000 бел. руб. (без НДС)  
**Время появления на рынке:** 21.01.1999г.



**Батарея газового пожаротушения БУ** предназначена для хранения и выпуска огнетушащего вещества, необходимого для объемного пожаротушения одного помещения (объекта).

Батарея состоит из двух отдельных секций — основной и резервной. В каждой секции имеется два модуля, которые закреплены на общей раме замками и оснащены головками ГЗСМ. Каждая секция батареи имеет секционный коллектор, соединенный при помощи трубопроводов с головками ГЗСМ. Выход в распределительный трубопровод из обоих секционных коллекторов общий и осуществляется через клапан ОК-32. На свободном конце каждого коллектора установлен секционный предохранитель СП. На переднюю часть рамы выведены две рукоятки ручного пуска, соединенные при помощи канатов с пусковыми рычагами головок ГЗСМ. Поворотом этой рукоятки одновременно вскрываются обе головки ГЗСМ соответствующей секции батареи.

**Батарея газового пожаротушения БН-01** предназначена для увеличения суммарного количества огнетушащего средства УГП и подсоединяется к батарее БУ. Она состоит из двух отдельных половин по два модуля в каждой. В баллонах модулей завернуты головки ГЗСМ. Головка-затвор ГЗСМ предназначена для запираания, зарядки и выпуска огнетушащего средства из баллона модуля и состоит из клапана с поршнем и откидного рычага. При взрыве пиропатрона давлением пороховых газов поднимается поршень и поворачивает ось, высвобождая хвостовик откидного рычага. Под действием давления в модуле и пружины клапан открывается, и огнетушащее средство поступает в секционный коллектор.

**Батарея газового пожаротушения БН-02** по назначению и конструкции соответствует батарее БН-01. Единственные отличия в том, что на модулях БН-02 установлены головки ГАВЗ-01 и секция не имеет рычажную систему ручного пуска. Головка ГАВЗ-01 предназначена для запираания баллонов модулей (БН-02) и автоматического выпуска из них огнетушащего средства. Ее подвижной поршень объединен с остро заточенной фрезой

и имеет сквозную осевую полость. При срабатывании батареи давление в секционном коллекторе секции БН-02 и, следовательно, в полости над поршнем головки ГАВЗ-01 резко возрастает, и поршень перемещается вниз. Рабочая мембрана при этом прорезается, и огнетушащее вещество из баллонов через сифонную трубку и полость поршня поступает в соединительный трубопровод и далее в секционный коллектор. Батарея предусмотрена для подсоединения как к батарее БУ, так и к батарее БН-01.

**Батарея газового пожаротушения Т-2МА** предназначена для хранения и выпуска огнетушащего вещества, необходимого для объемного пожаротушения одного помещения (объекта). При использовании в комплекте с батареей распределителей РУ и применяя электроспуск, возможно использование батареи для защиты нескольких помещений. Один модуль батареи основной, второй — запасной. Объем защищаемого помещения зависит от огнетушащего вещества, заполняющего баллоны модулей (двуокись углерода жидкая, сварочная ГОСТ8050-78; инерген и т.п.).

Управление пуском основного баллона батареи Т-2МА может быть автоматическое (электрическое); дистанционное (электрическое); управление пуском запасного модуля батареи; местное (ручной пуск).

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ:

№п/п	Наименование показателей *	Ед. изм.	БУ	БН-01	БН-02	Т2МА
1	Кол-во баллонов 40-150у	шт	4	4	4	2
2	Макс. раб. давление	МПа	15	15	15	15
3	Условный проход головок	мм.	12	12	12	12
4	Условный проход секционного коллектора	мм	32	32	32	
5	Напряжение в цепи пиропатрона	В	27+/-2.7	27+/-2.7		27+/-2.7
6	Тип пиропатрона		УП-3М	УП-3М		УП-3М
7	Сила тока	А	2,2	2,2		2,2
8	Масса огнетушащего средства, заполняемого в один баллон: двуокись углерода	кг	25+/-1.5	25+/-1.5	25+/-1.5	25+/-1.5
9	Время выпуска не менее 95% массы двуокиси углерода из одного модуля, не более	С	60	60	60	60
10	Габаритные размеры, не более:					
	— длина					
	— ширина	мм.	645	560	560	500
	— высота	мм.	540	540	560	325
	— высота	мм.	1770	1770	1810	1710
11	Масса без заряда, не более	кг.	350	320	310	170
12	Условный проход коллектора	мм.				
13	Ресурс срабатывания, не менее	раз	5	5	5	5
14	Инерционность срабатывания, не более :	сек	2	2	2	2

\* Объем защищаемого помещения зависит от огнетушащего вещества, заполняющего баллоны. Например : двуокись углерода — 40 м.куб., одним модулем

## СИСТЕМЫ ПОЖАРОТУШЕНИЯ ОБЩИМ ЗАТОПЛЕНИЕМ TYCO SAPPHIRE (NOVEC™ 1230)



**Производитель:** TYCO Fire Suppression & Building Products  
**Поставщик в РБ:** ООО «ОстСтарСервис»  
**Сертификат:** на стадии сертификации  
**Время появления на рынке:** конец 2010 года

Баллоны **TYCO SAPPHIRE** предназначены для хранения Novesc™ 1230 в жидкой форме и азота, который используется для подъема давления в баллоне до 24,8 бар при температуре 20°C.

Система **TYCO SAPPHIRE** состоит из одного или нескольких баллонов, подключенных к сети трубопроводов и распылительных насадок. Агент Novesc™ 1230 представляет собой жидкость под давлением в стальных баллонах, каждый из которых оснащен клапаном специальной конструкции, который позволяет быстро выпускать содержимое контейнера. После открывания клапана состав Novesc™ 1230 подается в распределительный трубопровод и насадки, где быстро диспергируется и превращается в газ.

При разгрузке Novesc™ 1230 образуется туман, который может незначительно снижать видимость. Обычно он быстро рассеивается и не создает препятствий для персонала, который покидает защищенную зону через аварийный выход. Novesc™ 1230 разлагается при температурах выше 500°C, поэтому очень важно избегать таких областей применения, в которых имеется опасность, например, в виде постоянно нагретых поверхностей.

### Область применения:

- в помещениях, где установлено дорогое и чувствительное оборудование;
- в помещениях, где требуется обеспечить непрерывный рабочий цикл;
- для обеспечения безопасности жизнедеятельности.

Система TYCO SAPPHIRE предназначена для защиты опасных пространств, включая пожары классов А, В и С. Система пригодна для тушения пожаров электрооборудования под напряжением, но не эффективна для тушения пожаров, включающих:

- химические материалы, содержащие собственные источники кислорода, например нитрат целлюлозы;
- смеси, содержащие окисляющие агенты, например хлорат натрия или нитрат натрия;
- химические вещества, способные к автотермическому разложению, например органические пероксиды;
- химически активные металлы;
- твердые материалы, в которых происходит глубинное горение;
- пространства, уже защищенные системами газового пожаротушения с применением другого агента.

Типовые зоны опасности, в которых рекомендуется использовать TYCO SAPPHIRE:

- диспетчерские центры, командные пункты;
- помещения с взрывоопасной средой;
- центры управления воздушных перевозок;
- компьютерные комнаты и зоны под полом;
- коммутационные залы и зоны под полом;
- информационные центры;
- информационные хранилища;
- зоны с электронным оборудованием;
- помещения с дорогостоящим оборудованием;
- хранилища файлов;
- кабинеты компьютерной томографии;
- кабинеты магнитно-резонансной томографии;
- бесперебойные источники питания (аккумуляторы и генераторы);
- силовые турбины;
- хранилища денежных средств, архивы, библиотеки;
- защита культурных ценностей;
- музеи, исторические архивы;
- морские и речные суда.

### БЕЗОПАСНОСТЬ ДЛЯ ЗДОРОВЬЯ ЧЕЛОВЕКА

Вещество	Огнетушащая концентрация	Концентрация, не вызывающая вредного воздействия	Запас безопасности
Хладон 13В1	5%	5%	0%
Хладон 227еа	7.5%-8.7%	9%	3% — 20%
Хладон 125	8%-11.5%	7.5%	0%
TYCO SAPPHIRE	4% — 6%	10%	67% -150%

### ОСОБЕННОСТИ:

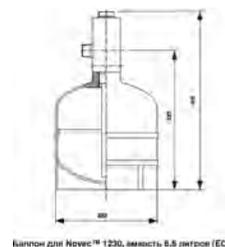
Системы TYCO SAPPHIRE конструируются из 7 возможных типоразмеров баллонов и запорных клапанов. Основная конфигурация включает:

- Баллон с агентом Novesc™ 1230;
- Клапан для выпуска Novesc™ 1230;
- Сифонную трубку.

В каждой конфигурации может быть предусмотрен диапазон заправок Novesc™ 1230 в зависимости от конструктивных требований.

### РАЗМЕРЫ БАЛЛОНОВ

Емкость баллона (литры)	Диаметр, мм.	Высота до выпускного клапана, мм	Вес баллона, кг.	Макс. вес Novesc™ 1230*, кг.	Макс. общий вес, кг.
6,5	222	327	9	7.5	17
13	222	507	12	16.5	30
25,5	222	848	17	31	50
52	406	596	44	63	110
106	406	1033	65	129.5	200
147	406	1363	80	176	263
180	406	1633	106	218	332



Клапан для Novesc™ 1230, емкость 6,5 литров (ЕС)



**Клапана для баллонов** бывают двух размеров: 25 мм и 50 мм, в зависимости от емкости используемого баллона. Клапаны сконструированы таким образом, чтобы обеспечить высокую скорость разгрузки и выпустить все содержимое баллона в течение десяти секунд. Клапан приводится в действие соленоидным, ручным или пневматическим приводным устройством. Для определения давления в баллоне в стандартной комплектации устанавливается манометр.

В клапан вставляется предохранительная разрывная мембрана, которая разрывается под давлением 50 бар, что соответствует температуре, превышающей 80°C при максимально допустимой плотности заполнения. В качестве дополнительного компонента может быть установлено контрольное реле давления для генерирования сигнала в случае падения давления в баллоне до 18 бар.

Емкость баллона (литры)	Размер клапана
6,5	25 мм
13	25 мм
25,5	25 мм
52	50 мм
106	50 мм
147	50 мм
180	50 мм

Соединение — 1/4" В.С.Р (британская трубная резьба). От одного главного баллона может быть приведено в действие до 10 подчиненных баллонов, соединенных трубопроводом максимум 30 м от приводного устройства. Для включения дополнительных баллонов или при установке трубопровода большей длины необходимо предусмотреть второй главный баллон.



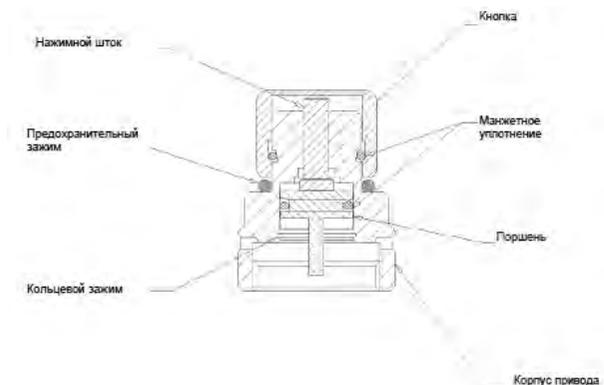
### СОЛЕНОИДНЫЙ ПРИВОД

Соленоидный привод используется для активизации посредством электрической цепи клапана баллона. Соленоид работает под напряжением 24В постоянного тока (потребление тока — 0,2 А). Он обычно устанавливается на баллоне, который назначается главным. Привод представляет собой электромеханическое устройство, которое при активизации перемещает центральный шток вниз, при этом открывается ниппельный клапан на клапане баллона.

#### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ СОЛЕНОИДНОГО ПРИВОДА

<b>Корпус соленоида</b>	мягкая сталь и матовый никель
<b>Приводной штифт</b>	нержавеющая сталь
<b>Тип привода</b>	защелка
<b>Напряжение</b>	24В постоянного тока
<b>Ток</b>	0,2А
<b>Тип соединения</b>	1" BSPP
<b>Активизация</b>	защелкивание
<b>Сброс в исходное состояние</b>	с ручным усилием
<b>Усилие ручного привода</b>	5 кгс
<b>Соединение с электрической системой</b>	3-контактный разъем-вилка
<b>Сертификация</b>	сертификат UL508
<b>Испытания в соответствии</b>	UL864
<b>Температурный диапазон</b>	-20°C до +55°C

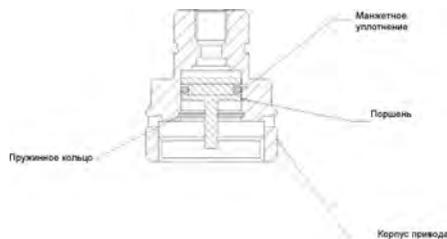
#### ЛОКАЛЬНЫЙ РУЧНОЙ ПРИВОД



Локальный ручной привод используется для механического управления системой у баллона с агентом. Случайный выпуск агента в ручном режиме предотвращается за счет использования стального предохранительного штифта. Стальной предохранительный штифт должен быть удален, чтобы пользователь мог включить локальный ручной привод.

Локальный ручной привод имеет такую конструкцию, что может быть установлен непосредственно сверху на клапан баллона или использоваться вместе с соленоидным приводом, в последнем случае он устанавливается прямо на соленоидный привод.

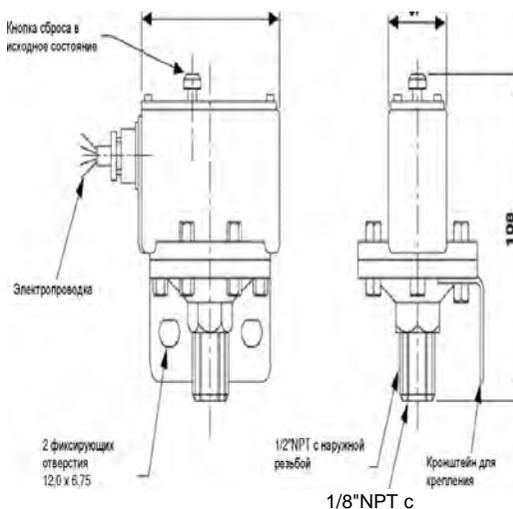
#### ПНЕВМАТИЧЕСКИЙ ПРИВОД



Пневматический привод используется, если подчиненный баллон управляется под действием давления газа от главного или управляющего баллона. Имеет такую конструкцию, что может быть установлен непосредственно сверху на клапан баллона или использоваться вместе с соленоидным приводом, в последнем случае он устанавливается прямо на соленоидный привод.

Для успешной работы минимальное давление должно составлять 4 бара. Соединение с приводом — 1/4" NPT.

#### СТАНДАРТНОЕ РЕЛЕ ДАВЛЕНИЯ

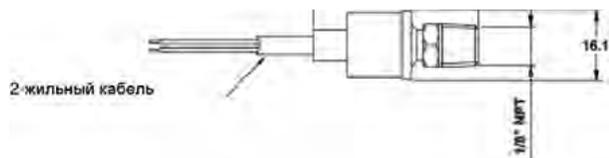


Реле давления (мембранный выключатель) обычно устанавливается на соединении трубопровода для пневматического привода и может использоваться для сообщения о выпуске агента Noves™ 1230, для отключения вентиляции или выполнения других аналогичных функций.

После срабатывания реле давления необходимо вернуть в исходное состояние вручную.

Для нормальной работы минимальное давление должно составлять 3 бара. Соединение с реле давления — или 1/2" NPT (с внутренней резьбой).

#### РЕЛЕ ДАВЛЕНИЯ — КОНТРОЛЬНОЕ



Контрольное реле давления — это дополнительное устройство, которое устанавливается на предприятии на момент получения заказа и используется для наблюдения за давлением в баллоне.

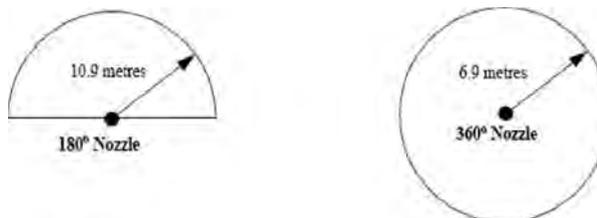
В том случае, если давление в баллоне падает ниже 20 бар, реле срабатывает и генерирует электрический сигнал. Рабочее давление устанавливается при изготовлении, поэтому на участке регулирование давления не производится.

Соединение для установки — 1/8" NPT (с внутренней резьбой).

Существуют так же варианты взрывобезопасного исполнения контрольного реле давления в соответствии с требованиями Ex d IIB и EEx d IIC.

И огнестойкая, и взрывобезопасная версии являются модификациями огнестойкого и взрывобезопасного вариантов реле давления, контролирующего «выпуск газа».

#### РАЗГРУЗОЧНЫЕ НАСАДКИ



Разгрузочные насадки могут выпускать агент под углами 180° и 360° и имеют такую конструкцию, которая позволяет равномерно распределять агент по всей площади. Площадь покрытия показана на рисунках.

## Модули и батареи газового пожаротушения

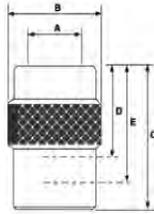
Насадки на 180° имеют семь каналов, насадки на 360° — шестнадцать каналов.

Для проектируемых систем предлагаются распределительные насадки шести размеров, отверстия в которых изготавливаются в соответствии с проектными требованиями.

Тип насадок и номера по каталогу указаны в **таблице 1**. Максимальная площадь покрытия для каждого типа насадка показана на рисунке ниже.

Максимальная высота установки для насадок составляет 5,0 метров. В случае необходимости защиты помещений большей высоты, насадки следует располагать ярусами не более 5 м каждый. Максимальное количество разгружаемого агента из одного насадка — 100 кг.

Распылительные насадки в стандартном варианте изготавливаются из алюминия, но на заказ могут выполняться из меди или нержавеющей стали.



A (Резьба)	15 мм NPT	20 мм NPT	25 мм NPT	32 мм NPT	40 мм NPT	50 мм NPT
B	47,6 мм	53,1 мм	59,0 мм	67,5 мм	89,2 мм	89,2 мм
C	44,4 мм	49,9 мм	56,2 мм	64,4 мм	70,4 мм	83,0 мм
D	41,0 мм	47,0 мм	52,0 мм	62,0 мм	68,0 мм	89,0 мм
E	35,2 мм	42,3 мм	46,0 мм	79,0 мм	61,0 мм	79,0 мм
F	26,0 мм	29,0 мм	32,0 мм	38,0 мм	41,0 мм	53,0 мм
G	31,0 мм	37,0 мм	40,0 мм	49,0 мм	52,0 мм	67,0 мм

### КОЛЛЕКТОРЫ

Коллекторы предназначены для соединения всех баллонов с магистральным трубопроводом, при этом все модули могут образовывать многобаллонную систему или главную и резервную системы.

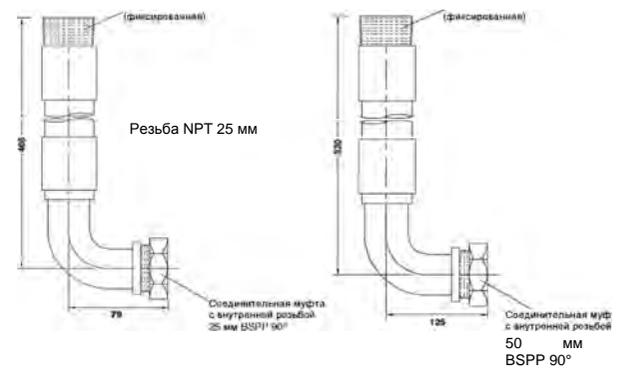
Все коллекторы проходят испытания под давлением 90 бар. Коллекторы могут изготавливаться по специальному заказу, но стандартными комплектациями являются следующие:

Коллектор 65мм 2 модуля
Коллектор 65мм 3 модуля
Коллектор 65мм 4 модуля
Коллектор 80мм 2 модуля
Коллектор 80мм 3 модуля
Коллектор 80мм 4 модуля
Коллектор 80мм 5 модулей
Коллектор 80мм 6 модулей
Коллектор 100мм 2 модуля
Коллектор 100мм 3 модуля
Коллектор 100мм 4 модуля
Коллектор 100мм 5 модулей
Коллектор 100мм 6 модулей
Коллектор 150мм 3 модуля
Коллектор 150мм 4 модуля
Коллектор 50мм 5 модулей
Коллектор 150мм 6 модулей
Коллектор 150мм 7 модулей
Коллектор 150мм 8 модулей
Коллектор 150мм 9 модулей
Коллектор 150мм 10 модулей

### ТИПОВОЙ КОЛЛЕКТОР НА 3 МОДУЛЯ:



### РАЗГРУЗОЧНЫЙ ШЛАНГ



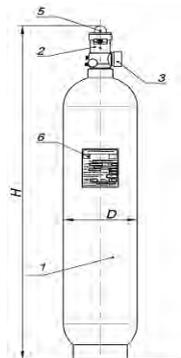
Гибкие разгрузочные шланги соединяют баллон с коллектором. Максимальное давление, на котором испытаны шланги — 320 бар.



## МОДУЛИ ГАЗОВОГО ПОЖАРОТУШЕНИЯ (В ВЕРТИКАЛЬНОМ ИСПОЛНЕНИИ) ТИПА 1МП И 2МП



**Производитель** Московский экспериментальный завод «Спецавтоматика» (ЗАО «МЭЗ Спецавтоматика»), РФ  
**Поставщик в РБ:** УНПП «Тасис» Бел ОИ  
**Сертификат:** № ВУ/112 03. 03. 033. 01302 от 18.02.2009, действителен до 17.02.2014  
**Заключение на область применения:** №76 с 24.02.2009, действительно до 23.02.2012  
**Ориентировочная стоимость:** ~3500у.е. (с НДС) за 100 литровый баллон с ЗПУ без ОТВ  
**Время появления на рынке:** 2009г.



**Рис. 1. Общий вид и габаритные размеры модуля в сборе**

1 — Баллон;  
2 — Запорно-пусковое устройство (ЗПУ);  
3 — Заглушка выпускного патрубка ЗПУ;  
5 — Защитный колпачок порта для присоединения пускателей;  
6 — Информационная табличка.  
H=850÷1450мм;  
D=145÷470мм.  
Модули и батареи газового пожаротушения (в вертикальном исполнении) типа 1МП (хладоны 125, 318, 227, 114В2, элегаз) и 2МП (СО<sub>2</sub>, хладон 23, углекислотно-хладоновый состав).

### СПОСОБЫ ПУСКА:

а) **электрический** (электропиротехнический — замена неисправного пиропатрона производится обученным персоналом владельца не более чем за 10 минут или электромагнитный);  
б) **пневматический**;  
в) **ручной**  
Батареи от 2-х до 10 модулей изготавливаются серийно и поставляются как комплектное изделие, оформленное спецификацией и паспортом.

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Емкость баллонов 1МП: 8, 10, 20, 25, 40, 60, 80, 100, 160 литров.  
Емкость баллонов 2МП: 25, 40, 60, 80, 100 литров.  
Диаметр условного прохода ЗПУ: 12, 18, 25, 38, 50 мм.  
Рабочее давление: 42, 60, 125, 150 кгс/см<sup>2</sup>.  
Модули могут быть оборудованы индивидуальным микропроцессорным многоканальным устройством непрерывного контроля массы ГОТВ, что исключает необходимость ежегодного отсоединения модулей от станционного коллектора и последующего взвешивания на напольных весах.  
Диапазон рабочих температур:  
— от -30 °С до +50 °С (для хладонов и инертных газов);  
— от -20 °С до +50 °С (для СО<sub>2</sub>).

### ПОСТАВЩИК

УНПП «Тасис» Бел ОИ Республика Беларусь, 220036, г. Минск, ул. К. Либкнехта, 68-301;  
Тел.: (017) 208-48-99, 228-25-10; E-mail: tasis@tut.by

Подписка на журнал  
на 2 полугодие 2010г через редакцию



Плательщик \_\_\_\_\_

Издатель: ООО «АЭРКОМБел» (Резидент РБ); 220073, г. Минск, ул. Гусовского, 6, оф. 2.15.2. Тел./факс.: +375 17 290-84-05; Тел.: +375 17 310-40-41;  
Р/с 3012007960018 в Отделение 526, г. Минск, ОАО «Белинвестбанк», код 739, 220013, г. Минск, пр. Независимости, 77;  
УНП 190970885; ОКПО 377800425000

**СЧЕТ-ФАКТУРА б/н** от 21 июня 2010 г.

Название	Единица измерен.	Количество номеров	Отпускная цена	Сумма, руб.
Журнал «Технологии безопасности» 2 полугодие, 2010г.	шт	3	31 410	94 230

Цена согласно прейскуранта №2 от 04.01.2010 г.

Всего к оплате без НДС: *Девяносто четыре тысячи двести тридцать рублей*

Без НДС согласно Указу Президента РБ №119 от 09.03.2007

Цель приобретения: *для собственного потребления*

► Обязательно укажите в платежном поручении  
(в назначении платежа) почтовый адрес и телефон

Руководитель  
предприятия  
Драгун С.А.



ООО «АэркомБел» является издателем настоящего журнала. Периодичность выхода 1 раз в 2 месяца.  
Данная счет-фактура является протоколом согласования цены и имеет юридическую силу в случае ее передачи посредством использования факсимильной связи.

Темы следующих номеров на сайте <http://aercom.by>

## МОДУЛЬ ГАЗОВОГО ПОЖАРОТУШЕНИЯ МГП «АТАКА»

**Производитель:** ООО «Технос-М+», РФ  
**Поставщик в РБ:** СП «Унибелус» ООО  
**Сертификат:** № ВУ/112 03.03.033 01075 от 15.05.2008, действителен до 14.05.2011  
**Заключение на область применения:** от 25.04.2008 г., сроком на 3 года  
**Время появления на рынке:** 2008

Модули газового пожаротушения типа МГП предназначены для хранения под давлением и выпуска в защищаемое помещение газового огнетушащего вещества. Модуль с вертикальным расположением баллона. Способ пуска модуля — электрический и ручной (Э), пневматический (П).  
На основе модулей собираются батареи, включающие от 2 до 10 модулей. Батареи, включающие от 2 до 5 модулей — однорядные, от 6 до 10 — двухрядные. Способы крепления батарей:  
а) на раме — к полу;  
б) с помощью хомутов к стене.

### ПРИМЕНЕНИЕ:

Модули применяются для противопожарной защиты помещений и технологического оборудования в составе установок газового пожаротушения. Модуль может использоваться в составе централизованных и модульных установок; объемного и локального газового пожаротушения; для защиты помещений и технологического оборудования, в том числе находящегося под напряжением до 10кВ.



### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ:

№ п.п.	Наименование показателя	МГП (60-60-32)	МГП (60-80-32)	МГП (60-100-32)
1	Вместимость баллона модуля, л	60±2,0	80±2,5	100±3,0
2	Рабочее (максимальное) давление модуля, кгс/см <sup>2</sup>	60		
3	Пробное давление, кгс/см <sup>2</sup>	90		
4	Диаметр условного прохода сифонной трубки, мм	40		
5	Габаритные размеры модулей, мм, не более	диаметр	317	317
		высота	1275	1830
6	Диаметр условного прохода ЗПУ, мм	32		
7	Гидравлическое сопротивление (эквивалентная длина) модуля, м, не более	5		
8	Продолжительность выпуска ГОТВ, сек, не более	9		
9	Остаток ГОТВ в модуле после выпуска, кг, не более при заполнении	Хладон 227еа	0,5	
		Хладон 125ХП	0,5	
		Хладон 318Ц	0,5	
		Хладон 31-10	0,5	
10	Масса модуля без «заряда», кг, не более	84,6	99,8	112,6
11	Срок эксплуатации, лет, не менее	20		

### ХАРАКТЕРИСТИКИ ЗАПОЛНЕНИЯ ГОТВ В МОДУЛИ:

Наименование ГОТВ	для модуля типа МГП 60	
	Коэффициент заполнения ГОТВ, не более, кг/л	Давление газа-вытеснителя*, кгс/см <sup>2</sup>
Хладон 125ХП	0,90	35±1
Хладон 318Ц	1,20	40±1
Хладон 227еа	1,12	40±1
Хладон 31-10	1,3	40±1

## МОДУЛЬ ГАЗОВОГО ПОЖАРОТУШЕНИЯ МГП «АТАКА 1»

Производитель: ООО «Технос-М+», РФ

Поставщик в РБ: СП «Унибелус» ООО

Сертификат: № ВУ/112 03.03.033 01075 от 15.05.2008, действителен до 14.05.2011

Заключение на область применения: от 25.04.2008 г., сроком на 3 года  
Время появления на рынке: 2008



Модуль газового пожаротушения типа МГП предназначен для хранения под давлением и выпуска в защищаемое помещение газового огнетушащего вещества. Имеет вертикальное расположение баллона. В качестве ГОТВ используется углекислый газ — CO<sub>2</sub>. Коэффициент заполнения — 0,7 кг/л.

Способ пуска модуля — электрический и ручной (Э), пневматический (П). На основе модулей собираются батареи, включающие от 2 до 10 модулей. Батареи, содержащие от 2 до 5 модулей — однорядные, от 6 до 10 — двухрядные.

Способы крепления батарей:

- а) на раме — к полу;
- б) с помощью хомутов к стене.

Модули используются совместно с устройством контроля массы, которое выполнено в виде индикатора весового типа УКМ и предназначено для определения потери массы огнетушащего вещества в баллонах модулей и батарей. Устройство состоит из электронного прибора ЭВТ-0,5 и комплекта весовых площадок (от 1 до 8 шт.). Информация о весовых параметрах модулей (общей массе или величине утечки) отображается на индикаторной панели в килограммах. При выходе весовых параметров баллона за допустимые пределы, одновременно с цифровой индикацией загорается светодиод соответствующего аварийного канала и выдается электрический сигнал на внешний приемник.

### ПРИМЕНЕНИЕ:

Модуль применяется для противопожарной защиты помещений и технологического оборудования в составе установок газового пожаротушения. Модуль может использоваться в составе централизованных и модульных установок; объемного и локального газового пожаротушения; для защиты помещений и технологического оборудования, в том числе находящегося под напряжением до 10кВ.



### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ:

№ п/п	Наименование показателя	МГП (150-60-15)	МГП (150-80-15)	МГП (150-100-15)	
1	Вместимость баллона модуля, л	60±1,8	80±2,5	100±3,0	
2	Рабочее (максимальное) давление модуля, кгс/см <sup>2</sup>	150			
3	Пробное давление, кгс/см <sup>2</sup>	225			
4	Диаметр условного прохода сифонной трубки, мм	15			
5	Габаритные размеры модулей, мм, не более	ширина	320		
		высота	1215	1525	1768
		диаметр баллона	320		
6	Масса модулей без «заряда», не более, кг	76,0	96,0	111,0	
7	Диаметр условного прохода ЗПУ, мм	15			
8	Гидравлическое сопротивление (эквивалентная длина) модуля, м, не более	11			
9	Остаток ГОТВ (по массе) в модуле после выпуска, не более, кг	1,4	1,8	2,0	

## МОДУЛЬ ГАЗОВОГО ПОЖАРОТУШЕНИЯ МГП «АТАКА 2»



**Производитель:** ООО «Технос-М+», РФ  
**Поставщик в РБ:** СП «Унибелус» ООО  
**Сертификат:** № ВУ/112 03.03.033 01075 от 15.05.2008, действителен до 14.05.2011  
**Заключение на область применения:** от 25.04.2008 г., сроком на 3 года  
**Время появления на рынке:** 2008

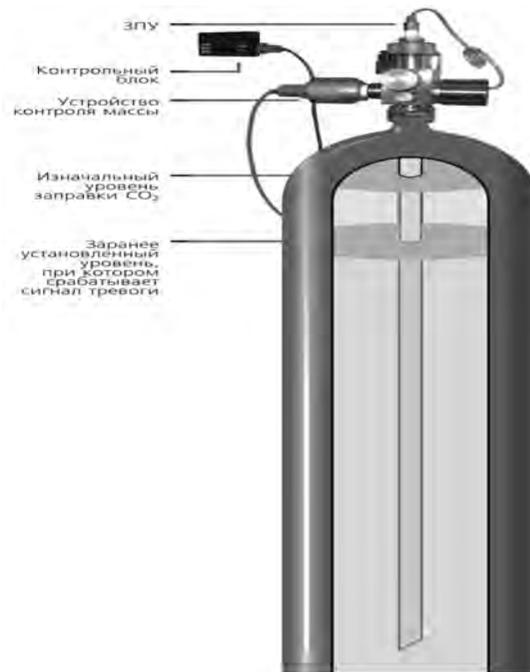
Модуль газового пожаротушения типа МГП предназначен для хранения под давлением и выпуска в защищаемое помещение газового огнетушащего вещества. «Имеет вертикальное расположение баллона. В качестве ГОТВ используется углекислый газ — CO<sub>2</sub>. Коэффициент заполнения ГОТВ для температуры эксплуатации модуля от -10 до +50°C равен 0,33 кг/л, для температуры эксплуатации от +5 до +35°C — 0,56 кг/л.

Способ пуска модуля — электрический и ручной (Э), пневматический (П). Отличие модулей серии «Атака-2» от «Атаки-1» состоит в том, что у них отсутствует устройство весового контроля массы, вместо которого используется устройство барометрического контроля массы (датчик давления) DD-T-M-02.

Датчик давления предназначен для контроля потери давления в модулях с поправкой на изменение температуры и устанавливается на запорно-пусковое устройство. Для изменения настроек датчика имеется блок контроля и настройки. На корпусах датчика и блока контроля размещены по два светодиода зелёного и красного цвета. Светодиод зелёного цвета горит, когда величина утечки ГОТВ из модуля не превышает 5%. В противном случае, загорается светодиод красного цвета. Блок контроля также оборудован ЖК-дисплеем, на котором отображаются настраиваемые параметры, а в процессе эксплуатации — текущие значения давления и температуры ГОТВ.

### ПРИМЕНЕНИЕ:

Модуль применяется для противопожарной защиты помещений и технологического оборудования в составе установок газового пожаротушения. Модуль может использоваться в составе централизованных и модульных установок: объёмного и локального газового пожаротушения; для защиты помещений и технологического оборудования, в том числе находящегося под напряжением до 10кВ.



### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ:

№ п/п	Наименование показателя	МГП (150-60-15)	МГП (150-80-15)	МГП (150-100-15)
1	Вместимость баллона модуля, л	60±1,8	80±2,5	100± 3
2	Рабочее (максимальное) давление модуля, кгс/см <sup>2</sup>	150		
3	Пробное давление, кгс/см <sup>2</sup>	225		
4	Диаметр условного прохода сифонной трубки, мм	15		
5	Габаритные размеры модулей, мм, не более	ширина	320	
		высота	1215	1525
		диаметр баллона	320	1768
6	Диаметр условного прохода ЗПУ, мм	15		
7	Гидравлическое сопротивление (эквивалентная длина) модуля, м, не более	11		
8	Масса модуля без «заряда», кг не более	76,0	96,0	111,0
9	Остаток ГОТВ (по массе) в модуле после выпуска, не более, кг	1,4	1,8	2,0



## СИСТЕМА ПОЖАРНОЙ СИГНАЛИЗАЦИИ И ПРОТИВОДЫМНОЙ ЗАЩИТЫ «ВЕРТИКАЛЬ»

**Производитель:** ОДО «АвангардСпецМонтаж», Республика Беларусь  
**Сертификат:** BY/112 03.03. 033 01158 от 03.09.2008, действителен до 03.09.2011

Система пожарной сигнализации и противодымной защиты «Вертикаль» построена на основе распределенных узлов и элементов. Предназначена для пожарной сигнализации и противодымной защиты жилых, административных и производственных зданий. Позволяет организовать до 512 зон контроля и управления с конфигурированием на выполнение любых функций управления.

### СОСТАВ СИСТЕМЫ:

Центральный прибор управления	<b>Вертикаль-ПУ;</b>
Модули этажные сигнализации и управления	<b>Вертикаль-МЭУ;</b>
Блоки контроля клапанов и шкафов управления	<b>Вертикаль-БКК;</b>
Модули индикации подъездные	<b>Вертикаль-МИП</b>
Адресуемые релейные модули	<b>АРМ</b>
<b>Дополнительно могут использоваться:</b>	
Приборы приемно-контрольные пожарные	<b>ПС4, ПС4-2</b>
Модули индикации	<b>Вертикаль-МИ</b>

**Вертикаль-ПУ:** принимает информацию от распределенных модулей и узлов системы, выдает необходимые управляющие команды, отображает информацию на встроенных индикаторах и передает ее на персональный компьютер. Количество подключаемых адресных устройств — 120.

**Вертикаль МЭУ:** устанавливается на этажах и в электрощитовых, обеспечивает пожарную сигнализацию и управление локальными элементами системы.

— количество шлейфов пожарной сигнализации — 2, включая шлейф контроля потока воздуха (по 100 двухпроводных активных извещателей в каждый шлейф);

— охранный шлейф -1;

— выходов управления устройствами оповещения — 2 (с контролем на обрыв и КЗ);

— выходов управления технологическим оборудованием -2;

— внутренняя адресная линия для подключения БКК, количество-БКК-5.

**Вертикаль-БКК:** предназначен для контроля состояния противодымных и огнезадерживающих клапанов, дверей, электродвигателей, силовых шкафов управления.

— шлейфов контроля, состояния клапана или шкафа — 4;

— выходов управления исполнительным устройством — 1 (реверсивный);

— контроль напряжения 230 В на вводе исполнительного устройства.

**Вертикаль — МИП:** адресный информатор о пожаре и месте возгорания, устанавливается на пути следования пожарных подразделений.

**Вертикаль-АРМ:** адресуемый релейный модуль, предназначен для контроля цепей нагрузок и управления ими.

— количество выходов с контролем цепей — 2;

— количество выходов без контроля цепей — 2;

— коммутируемый ток — до 5А.

**Вертикаль-МИ:** светодиодный модуль индикации. Предназначен для отображения информации о состоянии исполнительного оборудования, наличии сигналов «Внимание», «Пожар», пуска установок с расшифровкой по направлениям. Обеспечивает возможность ручного включения установок.



**ПС4, ПС4-2:** приборы приемно-контрольные пожарные. Предназначены для организации пожарной сигнализации и управления устройствами оповещения. Имеют программируемые по назначению выходы и возможность объединения шлейфов в зоны:

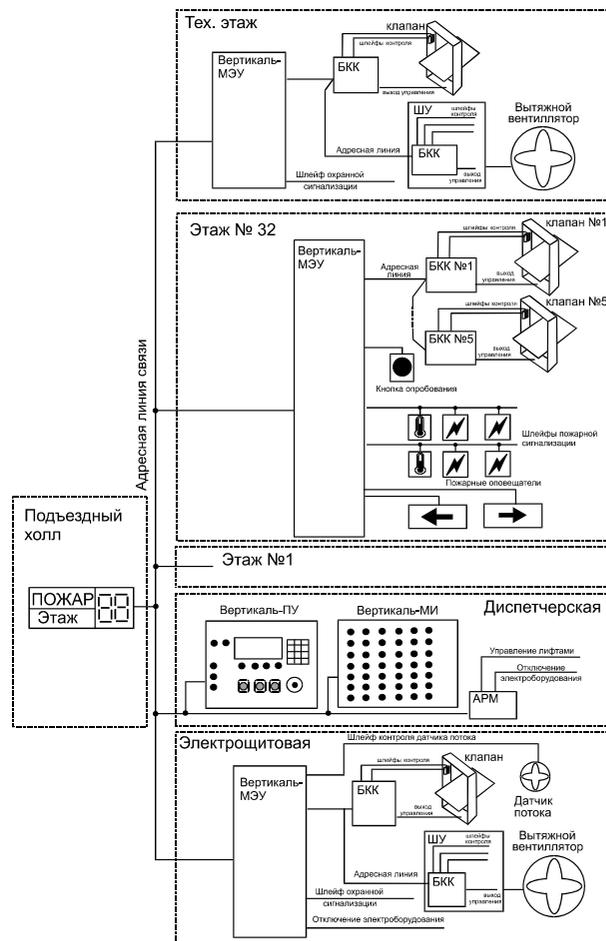
— количество шлейфов пожарной сигнализации: ПС4 — 4, ПС4-2 — 8 (по 100 двухпроводных активных извещателей в каждый шлейф);

— выходов управления устройствами оповещения: ПС4 — 1, ПС4-2 -2 (с контролем на обрыв и КЗ);

— выходов управления технологическим оборудованием — ПС4 — 2, ПС4-2 -4;

— дополнительных релейных выходов -2.

### СТРУКТУРНАЯ СХЕМА ПОЖАРНОЙ СИГНАЛИЗАЦИИ И ПРОТИВОДЫМНОЙ ЗАЩИТЫ:



## КЛАПАН ПРОТИВОДЫМНОЙ ВЕНТИЛЯЦИИ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ КЛАД-2 (КДМ-2) ПРЯМОУГОЛЬНЫЙ С ЭЛЕКТРОПРИВОДОМ BELIMO ИЛИ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫМ ПРИВОДОМ



Производитель: ЗАО «ВИНГС-М», Россия

Поставщик: СЗАО «БелВИНГС-М»

Сертификат: № ВУ/112 03.03.033 01298 с 17.02.2009г. по 6.02.2014г

**Заключение на область применения:** № 94 с 06.03.2009г по 06.03.2012г. Клапаны КЛАД<sup>®</sup>-2 (КДМ-2) предназначены для применения в вытяжных и приточных системах противодымной вентиляции зданий и сооружений различного назначения.

Клапаны могут применяться в качестве дымовых и противопожарных нормально закрытых в соответствии с нормативными требованиями. Клапаны не подлежат установке в помещениях категорий А и Б по взрывопожароопасности. Клапаны выпускаются «стенового» типа с одним присоединительным фланцем и внутренним размещением привода, а также «канального» типа с двумя присоединительными фланцами с наружным или внутренним размещением привода.

На клапанах могут устанавливаться следующие типы приводов:

- электромагнитный привод;
- электромеханический привод BELIMO с возвратной пружиной;
- реверсивный привод BELIMO.

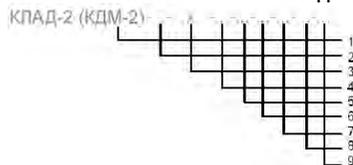
Клапаны могут устанавливаться внутри помещений с температурой среды от -30 °С до +40 °С при отсутствии прямого воздействия атмосферных осадков и конденсации влаги на заслонке. Окружающая среда должна быть взрывобезопасной, не содержащей агрессивных паров и газов в концентрациях, разрушающих металлы, лакокрасочные покрытия и электроизоляцию. Рекомендуемое значение скорости газа через проходное сечение клапана не более 20м/с<sup>1</sup>.

### Технические характеристики

Предел огнестойкости клапана:

- в режиме дымового клапана — EI 90/E 90;
- в режиме противопожарного нормально закрытого клапана — EI 30.

### СТРУКТУРА ОБОЗНАЧЕНИЯ КЛАПАНОВ КЛАД<sup>®</sup>-2 (КДМ-2):



### 1 — Наименование клапана

### 2 — Тип клапана:

- С — клапан «стенового» типа;
- К — клапан «канального» типа.

### 3 — Размеры клапана:

- установочные размеры АхВ, мм, для «стенового» клапана;
- внутренние размеры поперечного сечения воздухопровода АхВ, мм, для «канального» клапана.

### 4 — Тип электропривода заслонки:

- ЭМ(220), ЭМ(24) или ЭМ(12) — электромагнитный;
- МВ(220) или МВ(24) — электромеханический привод BELIMO типа ВF или ВLF с возвратной пружиной;
- МВЕ(220) или МВЕ(24) — реверсивный привод BELIMO типа ВF или ВLF (в скобках напряжение питания привода, В);

### 5 — Размещение привода:

- ВН — привод внутри клапана;
- СН — привод снаружи клапана (только для «канальных» клапанов с электромеханическим или реверсивными приводами).

### 6 — Плоскость установки клапана:

- Г — горизонтальная (перекрытие, подвесной потолок и т.п.);
- ВГ — вертикальная (стена, перегородка и т.п.), размер А и ось вращения заслонки горизонтальны;
- ВВ — вертикальная (стена, перегородка и т.п.), размер А и ось вращения заслонки вертикальны.

### 7 — Наличие клеммной колодки:

- К — да;
- Н — нет.

### 8 — Наличие решетки РКДМ:

- Р(А) — жалюзи параллельны стороне А;
- Р(В) — жалюзи параллельны стороне В;
- Н — нет.

### 9 — Габаритные размеры решетки РКДМ:

- при заказе решетки со «стеновым» клапаном габаритные размеры могут не указываться (по умолчанию для «стенового» клапана размеры решетки (А+140) x (В+140) мм;
- А1 x В1 для «канального» клапана.



### ПОСТАВЩИК

СЗАО «БелВИНГС-М» 220007, г. Минск, ул. Володько, 12, к. 101; Тел.: (017) 219-73-91, 219-73-92; Факс: (017) 219-74-20; Сайт: [www.belvings-m.by](http://www.belvings-m.by); E-mail: [belvingsm@mail.ru](mailto:belvingsm@mail.ru)

## КЛАПАН НАРУЖНОГО ВОЗДУХА КПВ-II ТУ РБ 100205408.011—2009 (ОБОЗНАЧЕНИЕ АКСМ.6502-00.00.000.)



Производитель: ОАО «Белкоммунмаш», Республика Беларусь

Сертификат: не подлежит обязательной сертификации

Ориентировочная стоимость: 724 271 руб.

Время появления на рынке: 1988г.

Клапан наружного воздуха КПВ-II ТУ РБ 100205408.011—2009 предназначен для обеспечения подачи наружного воздуха от вентилятора в лифтовую шахту и незадымляемые лестничные клетки с целью создания подпора воздуха при пожаре.

Клапан изготовлен в климатическом исполнении У, категория размещения 2 по ГОСТ 15150-69.

## КЛАПАН ДЫМОВОЙ КСД-II ТУ РБ 100205408.007—2004 (ОБОЗНАЧЕНИЕ АКСМ.6501-00.00.000.)

Производитель: ОАО «Белкоммунмаш», Республика Беларусь

Сертификат: № ВУ/112 03.03.033 01653 выдан 21.04.2010г., действителен до 20.04.2015г.

Ориентировочная стоимость: 620 375 руб

Время появления на рынке: 1988г.

Клапан дымовой КСД-II (далее клапан) ТУ РБ 100205408.007—2004 представляет собой устройство для открытия отверстий канала дымоудаления на том этаже здания, где возник пожар.

Клапан входит в качестве составной части в систему противодымной защиты многоэтажных зданий.

Клапан изготовлен в климатическом исполнении У, категория размещения 2 по ГОСТ 15150-69.

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ:

Наименование параметра	Значение
Площадь проходного сечения, м <sup>2</sup>	0,64
Напряжение сети питания, В	220
Номинальная потребляемая мощность, Вт	65
Длина, мм	880
Ширина, мм	130
Высота, мм	1375
Масса, кг	54
Степень защиты	IP00

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ:

Наименование параметра	Значение
Площадь проходного сечения, м <sup>2</sup>	0,25
Напряжение сети питания, В	220
Номинальная потребляемая мощность, Вт	65
Длина, мм	604
Ширина, мм	173
Высота, мм	600
Масса, кг	21
Степень защиты	IP11
Предел огнестойкости	EI90

### ПРОИЗВОДИТЕЛЬ

ОАО «Белкоммунмаш» Республика Беларусь, 220046, г. Минск, ул. Переходная, 64; Тел.: (017) 295-11-67; Сайт: <http://bkm.by>; E-mail: [sbyt@bkm.by](mailto:sbyt@bkm.by)

## КЛАПАН ДВУХСТВОРЧАТЫЙ С ПРОСТЫМ ОСНОВАНИЕМ KLD И PLD

**Производитель:** Иностранное частное производственное предприятие «ВЕЗА-Г», Республика Беларусь

**Сертификат:** не подлежит обязательной сертификации

**Время появления на рынке:** 2010

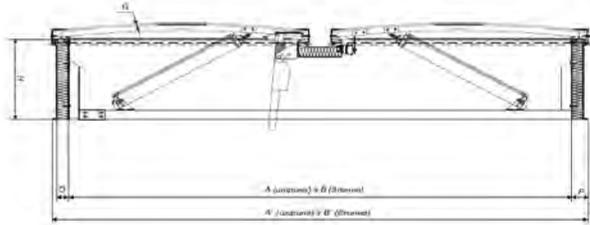
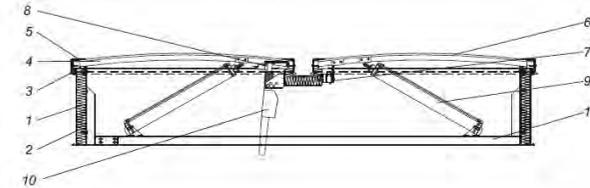


Рис.1. Клапан двухстворчатый с простым основанием KLD и PLD



- |                          |                                   |
|--------------------------|-----------------------------------|
| 1. Основание             | 7. Замок                          |
| 2. Теплоизоляция клапана | 8. Зацепление привода             |
| 3. Сливной фартук        | 9. Пневмопривод                   |
| 4. Рама створки          | 10. Электропривод (возм. вариант) |
| 5. Прожимающая рама      | 11. Механизм                      |
| 6. Поликарбонатная плита |                                   |

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ:

- основание сделано из оцинкованной листовой стали толщиной 1,5 мм, окрашенной цветом RAL 9010;
- высота основания 450 мм;
- снизу основания фланец для вмонтирования в крышу;
- предусмотрено место на теплоизоляцию толщиной 80 мм;
- сливной фартук для отвода конденсата;
- рама створки сделана из профильной стали, оцинкованная горячим способом;
- камерная поликарбонатная плитка толщиной 16 мм;

### ВОЗМОЖНЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ КОНСТРУКЦИИ:

- силовые механизмы: пневматический механический, электрический;
- нестандартные размеры клапана и его основания;
- окрашивание основания разными цветами RAL из каталога;
- изменение толщины основания;
- основание в разрезе трапецевидной формы;
- теплоизоляция: минвата, минвата с рубероидом;
- толщина изоляции минимально 50 мм;
- изменение толщины, сечения, цвета поликарбонатной плиты;
- защита от ветра;
- датчик положения створки клапана (открыто, закрыто);
- решетка предохраняющая от взлома и несчастных случаев;
- приспособление клапана к существующему проему.

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ:

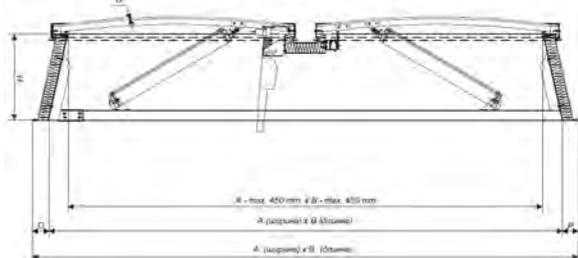
Тип клапана	Размер отверстия А x B	Площадь [М <sup>2</sup> ]	Масса клапана [кг]
	[ см x см ]		
Двухстворчатые квадратные	160 x 160	2,56	125
	180 x 180	3,24	140
	200 x 200	4,00	155
	220 x 220	4,84	170
	250 x 250	6,25	190
	240 x 240	5,76	185
Двухстворчатые прямоугольные	120 x 250	3,00	145
	120 x 300	3,60	165
	150 x 250	3,75	155
	150 x 300	4,50	175
	160 x 180	2,88	135
	160 x 280	4,48	170
	160 x 250	4,00	160
	160 x 300	4,80	180
	170 x 250	4,25	165
	170 x 300	5,10	184
	180 x 250	4,50	165
	180 x 280	5,04	180
	180 x 300	5,40	188
	200 x 240	4,40	172
	200 x 250	5,00	175
	200 x 280	5,60	187
	200 x 300	6,00	195
	220 x 240	5,28	179
	220 x 250	5,50	183
	240 x 250	6,00	189
250 x 300	7,50	213	

## КЛАПАН ДВУХСТВОРЧАТЫЙ СО СКОШЕННЫМ ОСНОВАНИЕМ KND И PND

**Производитель:** Иностранное частное производственное предприятие «ВЕЗА-Г», Республика Беларусь

**Сертификат:** не подлежит обязательной сертификации

**Время появления на рынке:** 2010



### ТЕХНИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ

- основание сделано из оцинкованной листовой стали толщиной 1,5 мм, окрашенной цветом RAL 9010;
- высота основания 450 мм;
- снизу основания фланец для вмонтирования в крышу;
- предусмотрено место на теплоизоляцию толщиной 80 мм;
- сливной фартук для отвода конденсата;
- рама створки сделана из профильной стали, оцинкованная горячим способом;
- камерная поликарбонатная плитка толщиной 16 мм.

### ВОЗМОЖНЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ КОНСТРУКЦИИ

- силовые механизмы: пневматический, механический, электрический.
- нестандартные размеры клапана и его основания;
- окрашивание основания разными цветами RAL из каталога;
- изменение толщины основания;
- основание в разрезе трапецевидной формы;
- теплоизоляция: минвата, минвата с рубероидом;

- толщина изоляции минимально 50 мм;
- изменение толщины, сечения, цвета поликарбонатной плиты;
- защита от ветра;
- датчик положения створки клапана (открыто, закрыто);
- решетка предохраняющая от взлома и несчастных случаев;
- приспособление клапана к существующему проему.

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ:

Тип клапана	Размер отверстия А x B	Площадь [М <sup>2</sup> ]	Масса клапана [кг]
	[ см x см ]		
Двухстворчатые квадратные	160 x 160	2,56	125
	180 x 180	3,24	140
	200 x 200	4,00	155
	220 x 220	4,84	170
	250 x 250	6,25	190
	240 x 240	5,76	185
Двухстворчатые прямоугольные	120 x 250	3,00	145
	120 x 300	3,60	165
	150 x 250	3,75	155
	150 x 300	4,50	175
	160 x 180	2,88	135
	160 x 280	4,48	170
	160 x 250	4,00	160
	160 x 300	4,80	180
	170 x 250	4,25	165
	170 x 300	5,10	184
	180 x 250	4,50	165
	180 x 280	5,04	180
	180 x 300	5,40	188
	200 x 240	4,40	172
	200 x 250	5,00	175
	200 x 280	5,60	187
	200 x 300	6,00	195
	220 x 240	5,28	179
	220 x 250	5,50	183
	240 x 250	6,00	189
250 x 300	7,50	213	

## КЛАПАН ОДНОСТВОРЧАТЫЙ С ПРОСТЫМ ОСНОВАНИЕМ KLJ И PLJ

**Производитель:** Иностранное частное производственное предприятие «ВЕЗА-Г», Республика Беларусь  
**Сертификат:** не подлежит обязательной сертификации  
**Время появления на рынке:** 2010

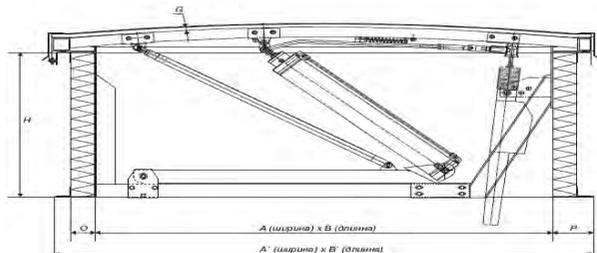


Рис.1. Клапан дымоудаления с механизмом типа М-2



- Клапан дымоудаления с механизмом типа М-2
- |                          |                                  |
|--------------------------|----------------------------------|
| 1. Основание             | 7. Замок                         |
| 2. Теплоизоляция клапана | 8. Пневмопривод                  |
| 3. Сливной фартук        | 9. Электропривод (возм. вариант) |
| 4. Рама створки          | 10. Механизм                     |
| 5. Прижимающая рама      | 11. Рычаг                        |
| 6. Поликарбонатная плита |                                  |

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ:

- основание сделано из оцинкованной листовой стали толщиной 1,5 мм, окрашенной цветом RAL 9010;
- высота основания 450 мм;
- снизу основания фланец для вмонтирования в крышу;
- предусмотрено место на теплоизоляцию толщиной 80 мм;
- сливной фартук для отвода конденсата
- рама створки сделана из профильной стали, оцинкованная горячим способом;
- камерная поликарбонатная плита толщиной 16мм.

### ВОЗМОЖНЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ КОНСТРУКЦИИ:

- силовые механизмы: пневматический механический, электрический;
- нестандартные размеры клапана и его основания;
- окрашивание основания разными цветами RAL из каталога;
- изменение толщины основания;
- основание в разрезе трапециевидной формы;
- теплоизоляция: минвата, минвата с рубероидом;
- толщина изоляции минимально 50 мм;
- изменение толщины, сечения, цвета поликарбонатной плиты;
- защита от ветра;
- датчик положения створки клапана (открыто, закрыто);
- решетка, предохраняющая от взлома и несчастных случаев;
- приспособление клапана к существующему проему.

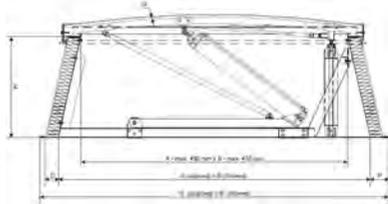
### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ:

Тип клапана	Размер отверстия А x B	Площадь [м²]	Масса клапана [кг]
	[см x см]		
Обыскательные кавалерные	100 x 100	1,00	67
	110 x 110	1,21	74
	120 x 120	1,44	79
	130 x 130	1,69	85
	140 x 140	1,96	91
	150 x 150	2,25	100
	160 x 160	2,56	106
	170 x 170	2,89	112
	180 x 180	3,24	118
	190 x 190	3,61	124
	200 x 200	4,00	130
	210 x 210	4,41	135
	220 x 220	4,84	140
	Обыскательные прямоугольные	100 x 120	1,20
100 x 140		1,40	79
100 x 150		1,50	82
100 x 160		1,60	85
100 x 180		1,80	90
100 x 200		2,00	98
100 x 220		2,20	107
100 x 240		2,40	113
100 x 250		2,50	116
115 x 200		2,30	103
120 x 140		1,68	86
120 x 150		1,80	88
120 x 170		2,04	96
120 x 180		2,16	99
120 x 220		2,64	114
120 x 240		2,88	120
120 x 250		3,00	123
130 x 150		1,95	94
130 x 180		2,34	102
130 x 200		2,60	108
130 x 220		2,86	116
130 x 250		3,25	126
140 x 150		2,10	97
140 x 180		2,52	105
140 x 200		2,80	111
140 x 220		3,08	121
140 x 240		3,36	129
140 x 250		3,50	130
150 x 140		2,10	97
150 x 160		2,40	103
150 x 180		2,70	108
150 x 200		3,00	114
150 x 220		3,30	125
150 x 250		3,75	133
160 x 180	2,88	111	
160 x 200	3,20	117	
160 x 220	3,52	128	
160 x 240	3,84	134	
160 x 250	4,00	137	
180 x 200	3,60	129	
180 x 220	3,96	135	
180 x 240	4,32	141	
180 x 250	4,50	144	
190 x 200	3,90	133	
190 x 220	4,18	139	
190 x 240	4,56	144	
190 x 250	4,75	147	
200 x 250	5,00	149	
200 x 300	6,00	153	
220 x 270	6,05	151	



## КЛАПАН ОДНОСТВОРЧАТЫЙ СО СКОШЕННЫМ ОСНОВАНИЕМ KNJ И PNJ

**Производитель:** Иностранное частное производственное предприятие «ВЕЗА-Г», Республика Беларусь  
**Сертификат:** не подлежит обязательной сертификации  
**Время появления на рынке:** 2010



### СТАНДАРТНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ:

- основание сделано из оцинкованной листовой стали толщиной 1,5 мм, окрашенной цветом RAL 9010;
- высота основания 450 мм;
- снизу основания фланец для вмонтирования в крышу;
- предусмотрено место на теплоизоляции толщиной 80мм;
- сливной фартук для отвода конденсата;
- рама створки сделана из профильной стали, оцинкованная горячим способом;
- камерная поликарбонатная плитка толщиной 16мм.

### ВОЗМОЖНЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ КОНСТРУКЦИИ:

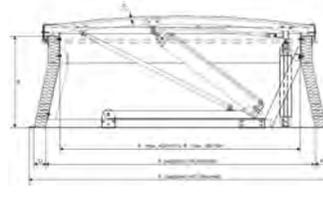
- силовые механизмы: пневматический, механический, электрический;
- нестандартные размеры клапана и его основания;
- окрашивание основания разными цветами RAL из каталога;
- изменение толщины основания;
- основание в разрезе трапециевидной формы;
- теплоизоляция: минвата, минвата с рубероидом;
- толщина изоляции минимально 50 мм;
- изменение толщины, сечения, цвета поликарбонатной плиты;
- защита от ветра;
- датчик положения створки клапана (открыто, закрыто);
- решетка, предохраняющая от взлома и несчастных случаев;
- приспособление клапана к существующему проему.

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ:

Тип клапана	Размер	Площадь	Масса клапана
	отверстия А x В		
	[ см x см ]	[ м² ]	[ кг ]
Округлые наклонные	100 x 100	7,00	67
	110 x 110	12,1	74
	120 x 120	1,44	79
	130 x 130	1,69	85
	140 x 140	1,96	91
	150 x 150	2,25	100
	160 x 160	2,56	106
	170 x 170	2,89	112
	180 x 180	3,24	118
	190 x 190	3,61	124
	200 x 200	4,00	130
	210 x 210	4,41	135
220 x 220	4,84	140	
Округлые прямоугольные	100 x 120	1,20	74
	100 x 140	1,40	79
	100 x 160	1,60	85
	100 x 180	1,80	90
	100 x 200	2,00	98
	100 x 220	2,20	107
	100 x 240	2,40	113
	100 x 250	2,50	116
	115 x 200	2,30	103
	120 x 140	1,68	85
	120 x 150	1,80	88
	120 x 170	2,04	96
	120 x 180	2,16	99
	120 x 220	2,64	114
	120 x 240	2,88	120
	120 x 250	3,00	123
	130 x 150	1,95	94
	130 x 180	2,34	102
	130 x 200	2,60	108
	130 x 220	2,86	116
	130 x 250	3,25	126
	140 x 150	2,10	97
	140 x 180	2,52	105
	140 x 200	2,80	111
	140 x 220	3,08	121
	140 x 240	3,36	129
	140 x 250	3,50	130
	150 x 140	2,10	97
	150 x 160	2,40	103
	150 x 180	2,70	108
	150 x 200	3,00	114
	150 x 220	3,30	125
	150 x 250	3,75	133
	160 x 180	2,88	111
	160 x 200	3,20	117
	160 x 220	3,52	125
160 x 240	3,84	134	
160 x 250	4,00	137	
180 x 200	3,60	129	
180 x 220	3,96	135	
180 x 240	4,32	141	
180 x 250	4,50	144	
190 x 200	3,90	133	
190 x 220	4,18	139	
190 x 240	4,56	144	
190 x 250	4,75	147	
200 x 250	5,00	149	
200 x 300	6,00	153	
220 x 270	6,05	151	

## КЛАПАН ОДНОСТВОРЧАТЫЙ СО СМЕШАННЫМ ОСНОВАНИЕМ КУJ И РУJ

**Производитель:** Иностранное частное производственное предприятие «ВЕЗА-Г», Республика Беларусь  
**Сертификат:** не подлежит обязательной сертификации  
**Время появления на рынке:** 2010



### СТАНДАРТНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ:

- основание сделано из оцинкованной листовой стали толщиной 1,5 мм, окрашенной цветом RAL 9010;
- высота основания 450 мм;
- снизу основания фланец для вмонтирования в крышу;
- предусмотрено место на теплоизоляции толщиной 80 мм;
- сливной фартук для отвода конденсата;
- рама створки сделана из профильной стали, оцинкованная горячим способом;
- камерная поликарбонатная плитка толщиной 16 мм.

### ВОЗМОЖНЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ КОНСТРУКЦИИ:

- силовые механизмы: пневматический, механический, электрический;
- нестандартные размеры клапана и его основания;
- окрашивание основания разными цветами RAL из каталога;
- изменение толщины основания;
- основание в разрезе трапециевидной формы;
- теплоизоляция: минвата, минвата с рубероидом;
- толщина изоляции минимально 50 мм;
- изменение толщины, сечения, цвета поликарбонатной плиты;
- защита от ветра;
- датчик положения створки клапана (открыто, закрыто);
- решетка предохраняющая от взлома и несчастных случаев;
- приспособление клапана к существующему проему.

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ:

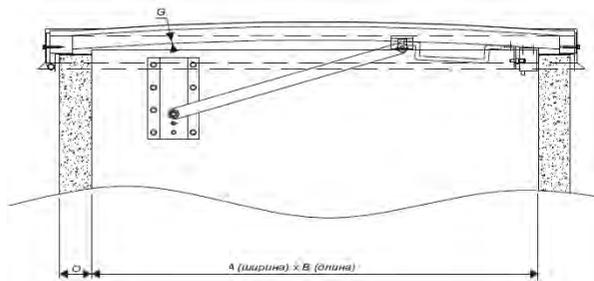
Тип клапана	Размер	Площадь	Масса клапана
	отверстия А x В		
	[ см x см ]	[ м² ]	[ кг ]
Округлые наклонные	100 x 100	7,00	67
	110 x 110	12,1	74
	120 x 120	1,44	79
	130 x 130	1,69	85
	140 x 140	1,96	91
	150 x 150	2,25	100
	160 x 160	2,56	106
	170 x 170	2,89	112
	180 x 180	3,24	118
	190 x 190	3,61	124
	200 x 200	4,00	130
	210 x 210	4,41	135
220 x 220	4,84	140	
Округлые прямоугольные	100 x 120	1,20	74
	100 x 140	1,40	79
	100 x 160	1,60	85
	100 x 180	1,80	90
	100 x 200	2,00	98
	100 x 220	2,20	107
	100 x 240	2,40	113
	100 x 250	2,50	116
	115 x 200	2,30	103
	120 x 140	1,68	85
	120 x 150	1,80	88
	120 x 170	2,04	96
	120 x 180	2,16	99
	120 x 220	2,64	114
	120 x 240	2,88	120
	120 x 250	3,00	123
	130 x 150	1,95	94
	130 x 180	2,34	102
	130 x 200	2,60	108
	130 x 220	2,86	116
	130 x 250	3,25	126
	140 x 150	2,10	97
	140 x 180	2,52	105
	140 x 200	2,80	111
	140 x 220	3,08	121
	140 x 240	3,36	129
	140 x 250	3,50	130
	150 x 140	2,10	97
	150 x 160	2,40	103
	150 x 180	2,70	108
	150 x 200	3,00	114
	150 x 220	3,30	125
	150 x 250	3,75	133
	160 x 180	2,88	111
	160 x 200	3,20	117
	160 x 220	3,52	125
160 x 240	3,84	134	
160 x 250	4,00	137	
180 x 200	3,60	129	
180 x 220	3,96	135	
180 x 240	4,32	141	
180 x 250	4,50	144	
190 x 200	3,90	133	
190 x 220	4,18	139	
190 x 240	4,56	144	
190 x 250	4,75	147	
200 x 250	5,00	149	
200 x 300	6,00	153	
220 x 270	6,05	151	

## ЛЮКИ ДЛЯ ВЫХОДА НА КРЫШУ БЕЗ ОСНОВАНИЯ КВ И РВ

**Производитель:** Иностранное частное производственное предприятие «ВЕЗА-Г», Республика Беларусь

**Сертификат:** не подлежит обязательной сертификации

**Время появления на рынке:** 2010



### ТЕХНИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ

— рама створки сделана из профильной стали, оцинкованная горячим способом

— камерная поликарбонатная плитка толщиной 16мм

Типичный материал перекрытия: акриловый купол ( может быть многослойный), крышка из ячеистого поликарбоната, плита из литого поликарбоната, оцинкованная листовая сталь или алюминиевая бляха (эффект 100% затемнения).

### ВОЗМОЖНЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ КОНСТРУКЦИИ

- нестандартные размеры клапана;
- изменение толщины, сечения, цвета поликарбонатной плиты;
- защита от ветра;
- датчик положения створки клапана (открыто, закрыто);
- решетка предохраняющая от взлома и несчастных случаев;
- приспособление клапана к существующему проему.

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ:

Тип люка	Размер отверстия А x В	Размер основания А' x В' *	Площадь [м <sup>2</sup> ]	Масса люка [кг]
	[см x см]	[см x см]		
Квадратные	80 x 80	94 x 94	0,64	54
	100 x 100	114 x 114	1,00	59
	110 x 110	124 x 124	1,21	64
	120 x 120	134 x 134	1,44	69
	130 x 130	144 x 144	1,69	74
	140 x 140	154 x 154	1,96	79
Прямоугольные	100 x 120	114 x 134	1,20	64
	100 x 140	114 x 154	1,40	68
	100 x 150	114 x 164	1,50	71
	100 x 160	114 x 174	1,60	73
	120 x 140	134 x 154	1,68	74
	120 x 150	134 x 164	1,80	76
	120 x 170	134 x 184	2,04	84
	130 x 150	144 x 164	1,95	81
140 x 150	154 x 164	2,10	84	

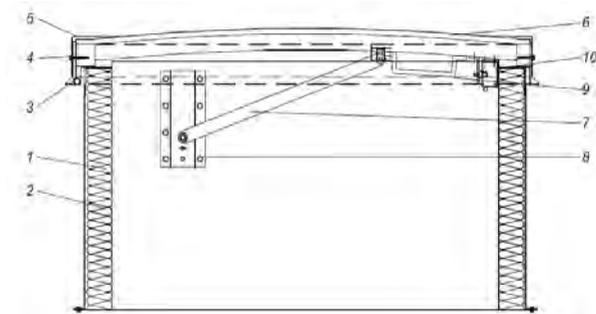
\* - параметры для простого основания

## ЛЮКИ ДЛЯ ВЫХОДА НА КРЫШУ С ПРОСТЫМ ОСНОВАНИЕМ КЛ И РЛ

**Производитель:** Иностранное частное производственное предприятие «ВЕЗА-Г», Республика Беларусь

**Сертификат:** не подлежит обязательной сертификации

**Время появления на рынке:** 2010



1. Основание
2. Теплоизоляция клапана
3. Сливной фартук
4. Рама створки
5. Прижимающая рама
6. Поликарбонатная плита
7. Газовая пружина
8. Крепление газовой пружины
9. Ручка
10. Замок

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ

— основание сделано из оцинкованной листовой стали толщиной 1,5 мм, окрашенной цветом RAL 9010;

— высота основания 450 мм;

— снизу основания фланец для вмонтирования в крышу;

— предусмотрено место на теплоизоляцию толщиной 80 мм;

— сливной фартук для отвода конденсата;

— рама створки сделана из профильной стали, оцинкованная горячим способом;

— камерная поликарбонатная плитка толщиной 16 мм.

Типичный материал основания: алюминиевая бляха, полиэстер, ламинат.

Типичный материал перекрытия: акриловый купол ( может быть многослойный), крышка из ячеистого поликарбоната, плита из литого поликарбоната, оцинкованная листовая сталь или алюминиевая бляха (эффект 100% затемнения).

### ВОЗМОЖНЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ КОНСТРУКЦИИ

- нестандартные размеры клапана и его основания;
- окрашивание основания разными цветами RAL из каталога;
- изменение толщины основания;
- теплоизоляция: минвата, минвата с рубероидом;
- толщина изоляции минимально 50 мм;
- изменение толщины, сечения, цвета поликарбонатной плиты;
- защита от ветра;
- датчик положения створки клапана (открыто, закрыто);
- решетка предохраняющая от взлома и несчастных случаев;
- приспособление клапана к существующему проему.

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Тип люка	Размер отверстия А x В	Размер основания А' x В' *	Площадь [м <sup>2</sup> ]	Масса люка [кг]
	[см x см]	[см x см]		
Квадратные	80 x 80	94 x 94	0,64	54
	100 x 100	114 x 114	1,00	59
	110 x 110	124 x 124	1,21	64
	120 x 120	134 x 134	1,44	69
	130 x 130	144 x 144	1,69	74
	140 x 140	154 x 154	1,96	79
Прямоугольные	100 x 120	114 x 134	1,20	64
	100 x 140	114 x 154	1,40	68
	100 x 150	114 x 164	1,50	71
	100 x 160	114 x 174	1,60	73
	120 x 140	134 x 154	1,68	74
	120 x 150	134 x 164	1,80	76
	120 x 170	134 x 184	2,04	84
	130 x 150	144 x 164	1,95	81
140 x 150	154 x 164	2,10	84	

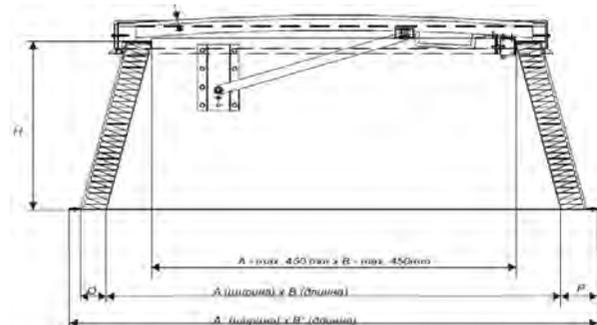
\* - параметры для простого основания

## ЛЮКИ ДЛЯ ВЫХОДА НА КРЫШУ СО СКОШЕННЫМ ОСНОВАНИЕМ КН И РН

**Производитель:** Иностранное частное производственное предприятие «ВЕЗА-Г», Республика Беларусь

**Сертификат:** не подлежит обязательной сертификации

**Время появления на рынке:** 2010



### ТЕХНИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ

- основание сделано из оцинкованной листовой стали толщиной 1,5 мм, окрашенной цветом RAL 9010;
- высота основания 450 мм;
- снизу основания фланец для вмонтирования в крышу;
- предусмотрено место на теплоизоляцию толщиной 80 мм;
- сливной фартук для отвода конденсата;
- рама створки сделана из профильной стали, оцинкованная горячим способом;
- камерная поликарбонатная плитка толщиной 16 мм.

Типичный материал основания: алюминиевая бляха, полиэстер, ламинат. Типичный материал перекрытия: акриловый купол ( может быть многослойный), крышка из ячеистого поликарбоната, плита из литого поликар-

боната, оцинкованная листовая сталь или алюминиевая бляха (эффект 100% затемнения).

### ВОЗМОЖНЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ КОНСТРУКЦИИ:

- нестандартные размеры клапана и его основания;
- окрашивание основания разными цветами RAL из каталога;
- изменение толщины основания;
- теплоизоляция: минвата, минвата с рубероидом;
- толщина изоляции минимально 50 мм;
- изменение толщины, сечения, цвета поликарбонатной плиты;
- защита от ветра;
- датчик положения створки клапана (открыто, закрыто);
- решетка предохраняющая от взлома и несчастных случаев;
- приспособление клапана к существующему проему.

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ:

Тип люка	Размер отверстия А x В	Размер основания А' x В' *	Площадь [м <sup>2</sup> ]	Масса люка [кг]
	[см x см]	[см x см]		
Квадратные	80 x 80	94 x 94	0,64	54
	100 x 100	114 x 114	1,00	59
	110 x 110	124 x 124	1,21	64
	120 x 120	134 x 134	1,44	69
	130 x 130	144 x 144	1,69	74
	140 x 140	154 x 154	1,96	79
Прямоугольные	150 x 150	164 x 164	2,25	87
	100 x 120	114 x 134	1,20	64
	100 x 140	114 x 154	1,40	68
	100 x 150	114 x 164	1,50	71
	100 x 160	114 x 174	1,60	73
	120 x 140	134 x 154	1,68	74
	120 x 150	134 x 164	1,80	76
	120 x 170	134 x 184	2,04	84
	130 x 150	144 x 164	1,95	81
	140 x 150	154 x 164	2,10	84

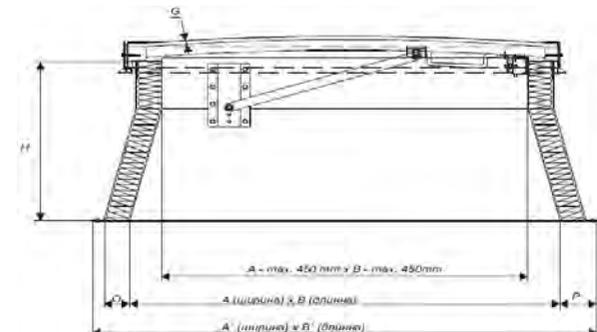
\* - параметры для простого основания

## ЛЮКИ ДЛЯ ВЫХОДА НА КРЫШУ СО СМЕШАННЫМ ОСНОВАНИЕМ КУ И РУ

**Производитель:** Иностранное частное производственное предприятие «ВЕЗА-Г», Республика Беларусь

**Сертификат:** не подлежит обязательной сертификации

**Время появления на рынке:** 2010



### ТЕХНИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ

- основание сделано из оцинкованной листовой стали толщиной 1,5 мм, окрашенной цветом RAL 9010;
- высота основания 450 мм;
- снизу основания фланец для вмонтирования в крышу;
- предусмотрено место на теплоизоляцию толщиной 80 мм;
- сливной фартук для отвода конденсата;
- рама створки сделана из профильной стали, оцинкованная горячим способом;
- камерная поликарбонатная плитка толщиной 16 мм.

Типичный материал основания: алюминиевая бляха, полиэстер, ламинат.

Типичный материал перекрытия: акриловый купол ( может быть многослойный), крышка из ячеистого поликарбоната, плита из литого поликарбоната, оцинкованная листовая сталь или алюминиевая бляха (эффект 100% затемнения).

### ВОЗМОЖНЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ КОНСТРУКЦИИ:

- нестандартные размеры клапана и его основания;
- окрашивание основания разными цветами RAL из каталога;
- изменение толщины основания;
- теплоизоляция: минвата, минвата с рубероидом;
- толщина изоляции минимально 50 мм;
- изменение толщины, сечения, цвета поликарбонатной плиты;
- защита от ветра;
- датчик положения створки клапана (открыто, закрыто);
- решетка предохраняющая от взлома и несчастных случаев;
- приспособление клапана к существующему проему.

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ:

Тип люка	Размер отверстия А x В	Размер основания А' x В' *	Площадь [м <sup>2</sup> ]	Масса люка [кг]
	[см x см]	[см x см]		
Квадратные	80 x 80	94 x 94	0,64	54
	100 x 100	114 x 114	1,00	59
	110 x 110	124 x 124	1,21	64
	120 x 120	134 x 134	1,44	69
	130 x 130	144 x 144	1,69	74
	140 x 140	154 x 154	1,96	79
Прямоугольные	150 x 150	164 x 164	2,25	87
	100 x 120	114 x 134	1,20	64
	100 x 140	114 x 154	1,40	68
	100 x 150	114 x 164	1,50	71
	100 x 160	114 x 174	1,60	73
	120 x 140	134 x 154	1,68	74
	120 x 150	134 x 164	1,80	76
	120 x 170	134 x 184	2,04	84
	130 x 150	144 x 164	1,95	81
	140 x 150	154 x 164	2,10	84

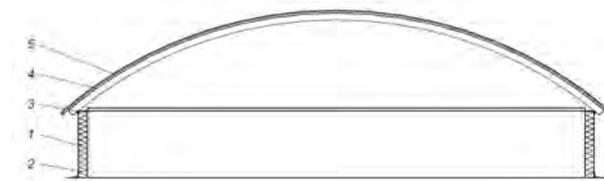
\* - параметры для простого основания



## СВЕТОВЫЕ ПОЛОСЫ REWLUX

**Производитель:** Иностранное частное производственное предприятие «ВЕЗА-Г», Республика Беларусь  
**Сертификат:** не подлежит обязательной сертификации  
**Время появления на рынке:** 2010

Рис. 1. Световые полосы REWLUX



- 1. Основание
- 2. Теплоизоляция основания
- 3. Сливной фартук
- 4. Дуга
- 5. Поликарбонатная плита

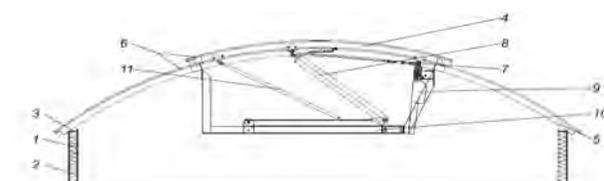
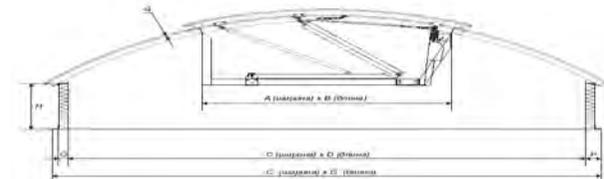
### ТЕХНИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ

- основание сделано из оцинкованной листовой стали толщиной 1,5 мм, окрашенной цветом RAL 9010;
- высота основания 450 мм;

- снизу основания фланец для вмонтирования в крышу;
  - предусмотрено место на теплоизоляцию толщиной 80 мм;
  - сливной фартук для отвода конденсата;
  - рама створки сделана из профильной стали, оцинкованная горячим способом;
  - камерная поликарбонатная плитка толщиной 16 мм.
- Основание и рама створки сделаны из стальных и алюминиевых профилей. Перекрытие полосы сделано из камерной поликарбонатной плиты разной толщины и цветов. Для открывания створок используются следующие приводы: пневматический, электрический, механический
- Возможные изменения конструкции:
- силовые механизмы: пневматический, механический, электрический;
  - нестандартные размеры клапана и его основания;
  - окрашивание основания разными цветами RAL из каталога;
  - изменение толщины основания;
  - основание в разрезе трапециевидной формы;
  - теплоизоляция: минвата, минвата с рубероидом;
  - толщина изоляции минимально 50мм;
  - изменение толщины, сечения, цвета поликарбонатной плиты;
  - защита от ветра;
  - датчик положения створки клапана (открыто, закрыто);
  - решетка предохраняющая от взлома и несчастных случаев;
  - приспособление клапана к существующему проему.

## СВЕТОВЫЕ ПОЛОСЫ REWLUX С КЛАПАНАМИ

**Производитель:** Иностранное частное производственное предприятие «ВЕЗА-Г», Республика Беларусь  
**Сертификат:** не подлежит обязательной сертификации  
**Время появления на рынке:** 2010



- Световая полоса с клапаном дымоудаления и механизмом типа М2
- 1. Основание
  - 2. Теплоизоляция основания
  - 3. Сливной фартук
  - 4. Рама створки
  - 5. Дуга
  - 6. Поликарбонатная плита
  - 7. Замок
  - 8. Пневмопривод
  - 9. Электрпривод (возм. вариант)
  - 10. Механизм
  - 11. Рычаг

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ

- основание сделано из оцинкованной листовой стали толщиной 1,5 мм, окрашенной цветом RAL 9010;
  - высота основания 450 мм;
  - снизу основания фланец для вмонтирования в крышу;
  - предусмотрено место на теплоизоляцию толщиной 80 мм;
  - сливной фартук для отвода конденсата;
  - рама створки сделана из профильной стали, оцинкованная горячим способом;
  - камерная поликарбонатная плитка толщиной 16 мм;
- Основание и рама створки сделаны из стальных и алюминиевых профилей. Перекрытие полосы сделано из камерной поликарбонатной плиты разной толщины и цветов. Для открывания створок используются следующие приводы: пневматический, электрический или механический.

### ВОЗМОЖНЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ КОНСТРУКЦИИ

- силовые механизмы: пневматический, механический, электрический
- нестандартные размеры клапана и его основания
- окрашивание основания разными цветами RAL из каталога
- изменение толщины основания
- основание в разрезе трапециевидной формы
- теплоизоляция: минвата, минвата с рубероидом
- толщина изоляции минимально 50мм
- изменение толщины, сечения, цвета поликарбонатной плиты
- защита от ветра
- датчик положения створки клапана (открыто, закрыто)
- решетка предохраняющая от взлома и несчастных случаев
- приспособление клапана к существующему проему.

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ:

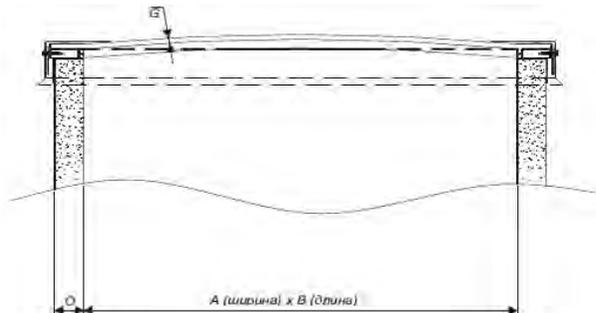
Тип клапана	Размер окна А x В	Площадь	Действующая площадь дымоудаления*
	[ см x см ]	[ м² ]	[ м² ]
Одностворчатые квадратные	100 x 100	1,00	0,70
	130 x 130	1,69	1,18
	140 x 140	1,96	1,37
	160 x 160	2,56	1,79
	180 x 180	3,24	2,27
Одностворчатые прямоугольные	100 x 180	1,80	1,26
	100 x 240	2,40	1,68
	115 x 200	2,30	1,61
	120 x 140	1,68	1,18
	120 x 180	2,16	1,51
	130 x 150	1,95	1,36
	130 x 180	2,34	1,64
	130 x 250	3,25	2,27
	140 x 150	2,10	1,47
	140 x 180	2,52	1,76
	140 x 240	3,36	2,38
	140 x 250	3,50	2,45
	150 x 140	2,10	1,74
	150 x 180	2,70	1,89
	150 x 220	3,30	2,31
150 x 250	3,75	2,62	
160 x 180	2,88	2,02	
160 x 220	3,52	2,46	
160 x 250	4,00	2,80	
180 x 220	3,96	2,77	
Двустворчатые прямоугольные	200 x 250	5,00	3,22

\* Действующая площадь дымоудаления для клапанов с противоветренными спойлерами

## СВЕТОВЫЕ ФОНАРИ БЕЗ ОСНОВАНИЯ КВ И РВ

**Производитель:** Иностранное частное производственное предприятие «ВЕЗА-Г», Республика Беларусь

**Сертификат:** не подлежит обязательной сертификации  
**Время появления на рынке:** 2010



### ТЕХНИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ

- сливной фартук для отвода конденсата;
- камерная поликарбонатная плитка толщиной 16мм
- Типичный материал перекрытия: акриловый купол( может быть многослойный), крышка из ячеистого поликарбоната, плита из литого поликарбоната.

### ВОЗМОЖНЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ КОНСТРУКЦИИ

- нестандартные размеры клапана.

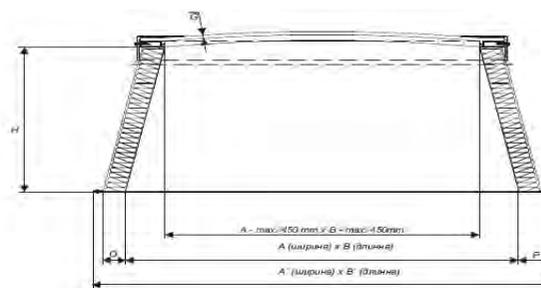
### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ:

Тип фонаря	Размер отверстия А x В	Размер основания А' x В' *	Площадь [ м <sup>2</sup> ]	Масса фонаря [ кг ]
	[ см x см ]	[ см x см ]		
Квадратные	100 x 100	114 x 114	1,00	52
	110 x 110	124 x 124	1,21	57
	120 x 120	134 x 134	1,44	61
	130 x 130	144 x 144	1,69	66
	140 x 140	154 x 154	1,96	71
	150 x 150	164 x 164	2,25	76
	160 x 160	174 x 174	2,56	81
	170 x 170	184 x 184	2,89	86
	180 x 180	194 x 194	3,24	91
	190 x 190	204 x 204	3,61	95
	200 x 200	214 x 214	4,00	100
Прямоугольные	100 x 120	114 x 134	1,20	57
	100 x 140	114 x 154	1,40	61
	100 x 150	114 x 164	1,50	63
	100 x 160	114 x 174	1,60	65
	100 x 180	114 x 194	1,80	69
	100 x 200	114 x 214	2,00	74
	100 x 220	114 x 234	2,20	81
	100 x 240	114 x 254	2,40	85
	100 x 250	114 x 264	2,50	87
	115 x 200	129 x 214	2,30	78
	120 x 140	134 x 154	1,68	66
	120 x 150	134 x 164	1,80	68
	120 x 170	134 x 184	2,04	73
	120 x 180	134 x 194	2,16	75
	120 x 220	134 x 234	2,64	87
	120 x 240	134 x 254	2,96	91
	120 x 250	134 x 264	3,00	93
	130 x 150	144 x 164	1,95	71
	130 x 180	144 x 194	2,34	78
	130 x 200	144 x 214	2,60	82
	130 x 220	144 x 234	2,88	90
	130 x 250	144 x 264	3,25	96
	140 x 150	154 x 164	2,10	74
	140 x 180	154 x 194	2,52	80
	140 x 200	154 x 214	2,80	85
	140 x 220	154 x 234	3,08	93
	140 x 240	154 x 254	3,36	97
	140 x 250	154 x 264	3,50	99
	150 x 140	164 x 154	2,10	74
	150 x 160	164 x 174	2,40	78
	150 x 180	164 x 194	2,70	83
	150 x 200	164 x 214	3,00	87
	150 x 220	164 x 234	3,30	96
	150 x 250	164 x 264	3,75	102
	160 x 180	174 x 194	2,88	86
	160 x 200	174 x 214	3,20	90
	160 x 220	174 x 234	3,52	98
	160 x 240	174 x 254	3,84	103
	160 x 250	174 x 264	4,00	105
	180 x 200	194 x 214	3,60	100
180 x 220	194 x 234	3,96	104	
180 x 240	194 x 254	4,32	109	
180 x 250	194 x 264	4,50	111	
190 x 200	204 x 214	3,90	103	
190 x 220	204 x 234	4,18	107	
190 x 240	204 x 254	4,56	112	

## СВЕТОВЫЕ ФОНАРИ СО СКОШЕННЫМ ОСНОВАНИЕМ КН И РН

**Производитель:** Иностранное частное производственное предприятие «ВЕЗА-Г», Республика Беларусь

**Сертификат:** не подлежит обязательной сертификации  
**Время появления на рынке:** 2010



### ТЕХНИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ

- основание сделано из оцинкованной листовой стали толщиной 1,5 мм, окрашенной цветом RAL 9010;
- высота основания 450 мм;
- снизу основания фланец для вмонтирования в крышу;
- предусмотрено место на теплоизоляцию толщиной 80 мм;
- сливной фартук для отвода конденсата;
- камерная поликарбонатная плитка толщиной 16мм.
- Типичный материал основания: алюминиевая бляха, полиэстер, ламинат.
- Типичный материал перекрытия: акриловый купол( может быть многослойный), крышка из ячеистого поликарбоната, плита из литого поликарбоната.

### ВОЗМОЖНЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ КОНСТРУКЦИИ:

- нестандартные размеры клапана и его основания;
- окрашивание основания разными цветами RAL из каталога;
- изменение толщины основания;
- основание в разрезе трапециевидной формы;
- теплоизоляция: минвата, минвата с рубероидом.

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ:

Тип фонаря	Размер отверстия А x В	Размер основания А' x В' *	Площадь [ м <sup>2</sup> ]	Масса фонаря [ кг ]
	[ см x см ]	[ см x см ]		
Квадратные	100 x 100	114 x 114	1,00	52
	110 x 110	124 x 124	1,21	57
	120 x 120	134 x 134	1,44	61
	130 x 130	144 x 144	1,69	66
	140 x 140	154 x 154	1,96	71
	150 x 150	164 x 164	2,25	76
	160 x 160	174 x 174	2,56	81
	170 x 170	184 x 184	2,89	86
	180 x 180	194 x 194	3,24	91
	190 x 190	204 x 204	3,61	95
	200 x 200	214 x 214	4,00	100
Прямоугольные	100 x 120	114 x 134	1,20	57
	100 x 140	114 x 154	1,40	61
	100 x 150	114 x 164	1,50	63
	100 x 160	114 x 174	1,60	65
	100 x 180	114 x 194	1,80	69
	100 x 200	114 x 214	2,00	74
	100 x 220	114 x 234	2,20	81
	100 x 240	114 x 254	2,40	85
	100 x 250	114 x 264	2,50	87
	115 x 200	129 x 214	2,30	78
	120 x 140	134 x 154	1,68	66
	120 x 150	134 x 164	1,80	68
	120 x 170	134 x 184	2,04	73
	120 x 180	134 x 194	2,16	75
	120 x 220	134 x 234	2,64	87
	120 x 240	134 x 254	2,96	91
	120 x 250	134 x 264	3,00	93
	130 x 150	144 x 164	1,95	71
	130 x 180	144 x 194	2,34	78
	130 x 200	144 x 214	2,60	82
	130 x 220	144 x 234	2,88	90
	130 x 250	144 x 264	3,25	96
	140 x 150	154 x 164	2,10	74
	140 x 180	154 x 194	2,52	80
	140 x 200	154 x 214	2,80	85
	140 x 220	154 x 234	3,08	93
	140 x 240	154 x 254	3,36	97
	140 x 250	154 x 264	3,50	99
	150 x 140	164 x 154	2,10	74
	150 x 160	164 x 174	2,40	78
	150 x 180	164 x 194	2,70	83
	150 x 200	164 x 214	3,00	87
	150 x 220	164 x 234	3,30	96
	150 x 250	164 x 264	3,75	102
	160 x 180	174 x 194	2,88	86
	160 x 200	174 x 214	3,20	90
	160 x 220	174 x 234	3,52	98
	160 x 240	174 x 254	3,84	103
	160 x 250	174 x 264	4,00	105
	180 x 200	194 x 214	3,60	100
180 x 220	194 x 234	3,96	104	
180 x 240	194 x 254	4,32	109	
180 x 250	194 x 264	4,50	111	
190 x 200	204 x 214	3,90	103	
190 x 220	204 x 234	4,18	107	
190 x 240	204 x 254	4,56	112	

## СВЕТОВЫЕ ФОНАРИ С ПРОСТЫМ ОСНОВАНИЕМ KL И PL

**Производитель:** Иностранное частное производственное предприятие «ВЕЗА-Г», Республика Беларусь

**Сертификат:** не подлежит обязательной сертификации

**Время появления на рынке:** 2010

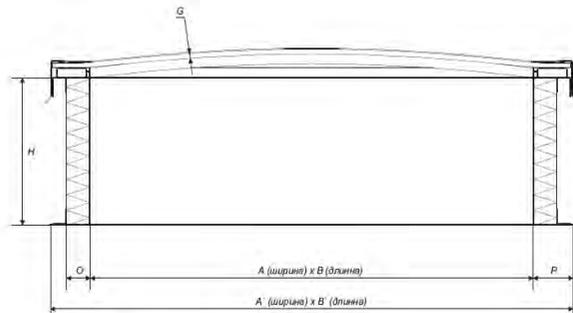
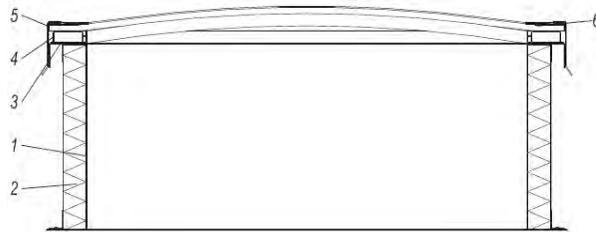


Рис. 1 Световые фонари с простым основанием KL и PL



- |                     |                          |
|---------------------|--------------------------|
| 1. Основание        | 2. Теплоизоляция         |
| 3. Сливной фартук   | 4. Люфт                  |
| 5. Прижимающая рама | 6. Поликарбонатная плита |

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ

- основание сделано из оцинкованной листовой стали толщиной 1,5 мм, окрашенной цветом RAL 9010;
- высота основания 450 мм;
- снизу основания фланец для вмонтирования в крышу;
- предусмотрено место на теплоизоляцию толщиной 80 мм;
- сливной фартук для отвода конденсата;
- камерная поликарбонатная плитка толщиной 16 мм.

Типичный материал основания: алюминиевая бляха, полиэстер, ламинат. Типичный материал перекрытия: акриловый купол( может быть многослойный), крышка из ячеистого поликарбоната, плита из литого оликарбоната.

## ВОЗМОЖНЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ КОНСТРУКЦИИ:

- нестандартные размеры клапана и его основания;
- окрашивание основания разными цветами RAL из каталога;
- изменение толщины основания;
- основание в разрезе трапецевидной формы;
- теплоизоляция: минвата, минвата с рубероидом.

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ:

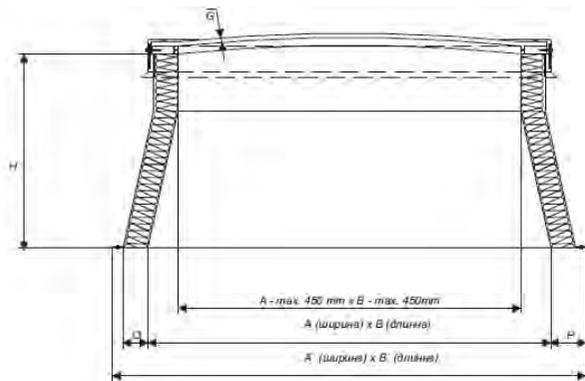
Тип фонаря	Размер отверстия А x B	Размер основания А' x B'	Площадь [м <sup>2</sup> ]	Масса фонаря [кг]
	[см x см]	[см x см]		
Квадратные	100 x 100	114 x 114	1,00	52
	110 x 110	124 x 124	1,21	57
	120 x 120	134 x 134	1,44	61
	130 x 130	144 x 144	1,69	66
	140 x 140	154 x 154	1,96	71
	150 x 150	164 x 164	2,25	76
	160 x 160	174 x 174	2,56	81
	170 x 170	184 x 184	2,89	86
	180 x 180	194 x 194	3,24	91
	190 x 190	204 x 204	3,61	95
	200 x 200	214 x 214	4,00	100
	Прямоугольные	100 x 120	114 x 134	1,20
100 x 140		114 x 154	1,40	61
100 x 150		114 x 164	1,50	63
100 x 160		114 x 174	1,60	65
100 x 180		114 x 194	1,80	69
100 x 200		114 x 214	2,00	74
100 x 220		114 x 234	2,20	81
100 x 240		114 x 254	2,40	85
100 x 250		114 x 264	2,50	87
110 x 200		129 x 214	2,30	76
120 x 140		134 x 154	1,69	66
120 x 150		134 x 164	1,80	68
120 x 170		134 x 184	2,04	73
120 x 180		134 x 194	2,16	75
120 x 220		134 x 234	2,64	87
120 x 240		134 x 254	2,88	91
120 x 250		134 x 264	3,00	93
130 x 150		144 x 164	1,95	71
130 x 180		144 x 194	2,34	78
130 x 200		144 x 214	2,60	82
130 x 220		144 x 234	2,88	90
130 x 250		144 x 264	3,25	96
140 x 150		154 x 164	2,10	74
140 x 180		154 x 194	2,52	80
140 x 200		154 x 214	2,80	85
140 x 220		154 x 234	3,08	93
140 x 240		154 x 254	3,36	97
140 x 250		154 x 264	3,50	99
150 x 140		164 x 154	2,10	74
150 x 160		164 x 174	2,40	78
150 x 180		164 x 194	2,70	83
150 x 200		164 x 214	3,00	87
150 x 220		164 x 234	3,30	96
150 x 250		164 x 264	3,75	102
160 x 180		174 x 194	2,58	86
160 x 200		174 x 214	2,80	90
160 x 220	174 x 234	3,52	98	
160 x 240	174 x 254	3,84	103	
160 x 250	174 x 264	4,00	105	
180 x 200	194 x 214	3,60	100	
180 x 220	194 x 234	3,96	104	
180 x 240	194 x 254	4,32	109	
180 x 250	194 x 264	4,50	111	
190 x 200	204 x 214	3,90	103	
190 x 220	204 x 234	4,18	107	
190 x 240	204 x 254	4,56	112	

## СВЕТОВЫЕ ФОНАРИ С ПРОСТО-СКОШЕННЫМ ОСНОВАНИЕМ КУ И РУ

**Производитель:** Иностранное частное производственное предприятие «ВЕЗА-Г», Республика Беларусь

**Сертификат:** не подлежит обязательной сертификации

**Время появления на рынке:** 2010

**ТЕХНИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ**

— основание сделано из оцинкованной листовой стали толщиной 1,5 мм, окрашенной цветом RAL 9010;

— высота основания 450 мм;

— снизу основания фланец для вмонтирования в крышу;

— предусмотрено место на теплоизоляцию толщиной 80 мм;

— сливной фартук для отвода конденсата;

— камерная поликарбонатная плитка толщиной 16 мм.

Типичный материал основания: алюминиевая бляха, полиэстер, ламинат.

Типичный материал перекрытия: акриловый купол (может быть многослойный), крышка из ячеистого поликарбоната, плита из литого поликарбоната.

**ВОЗМОЖНЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ КОНСТРУКЦИИ**

— нестандартные размеры клапана и его основания

— окрашивание основания разными цветами RAL из каталога

— изменение толщины основания

— основание в разрезе трапециевидной формы

— теплоизоляция: Минвата, минвата с рубероидом

**ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ:**

Тип фонаря	Размер отверстия ДхВ	Размер основания А х В	Площадь [м <sup>2</sup> ]	Масса фонаря [кг]
	[мм х мм]	[см х см]		
Квадратные	100 х 100	114 х 114	1,00	52
	110 х 110	124 х 124	1,21	57
	120 х 120	134 х 134	1,44	61
	130 х 130	144 х 144	1,69	66
	140 х 140	154 х 154	1,96	71
	150 х 150	164 х 164	2,25	76
	160 х 160	174 х 174	2,56	81
	170 х 170	184 х 184	2,89	86
	180 х 180	194 х 194	3,24	91
	190 х 190	204 х 204	3,61	95
	200 х 200	214 х 214	4,00	100
Прямоугольные	100 х 120	114 х 134	1,20	57
	100 х 140	114 х 154	1,40	61
	100 х 150	114 х 164	1,50	63
	100 х 160	114 х 174	1,60	65
	100 х 180	114 х 194	1,80	69
	100 х 200	114 х 214	2,00	74
	100 х 220	114 х 234	2,20	81
	100 х 240	114 х 254	2,40	85
	100 х 250	114 х 264	2,50	87
	115 х 200	129 х 214	2,30	76
	120 х 140	134 х 154	1,65	66
	120 х 150	134 х 164	1,80	68
	120 х 170	134 х 184	2,04	73
	120 х 180	134 х 194	2,16	75
	120 х 220	134 х 234	2,64	87
	120 х 240	134 х 254	2,88	91
	120 х 250	134 х 264	3,00	93
	130 х 150	144 х 164	1,95	71
	130 х 180	144 х 194	2,34	78
	130 х 200	144 х 214	2,60	82
	130 х 220	144 х 234	2,86	90
	130 х 250	144 х 264	3,25	96
	140 х 150	154 х 164	2,10	74
	140 х 180	154 х 194	2,52	80
	140 х 200	154 х 214	2,80	85
	140 х 220	154 х 234	3,08	93
	140 х 240	154 х 254	3,36	97
	140 х 250	154 х 264	3,50	99
	150 х 140	164 х 154	2,10	74
	150 х 160	164 х 174	2,40	78
	150 х 180	164 х 194	2,70	83
	150 х 200	164 х 214	3,00	87
	150 х 220	164 х 234	3,30	96
150 х 250	164 х 264	3,75	102	
160 х 180	174 х 194	2,88	86	
160 х 200	174 х 214	3,20	90	
160 х 220	174 х 234	3,52	96	
160 х 240	174 х 254	3,84	103	
160 х 250	174 х 264	4,00	105	
180 х 200	194 х 214	3,60	100	
180 х 220	194 х 234	3,96	104	
180 х 240	194 х 254	4,32	109	
180 х 250	194 х 264	4,50	111	
190 х 200	204 х 214	3,90	103	
190 х 220	204 х 234	4,18	107	
190 х 240	204 х 254	4,56	112	

**ПРОИЗВОДИТЕЛЬ**

ИП «ВЕЗА-Г» Республика Беларусь, г.Гомель, 246027, ул. Объездная д.9; **Тел.:** (+375 232) 45-38-70, 45-40-89, 45-06-55; **e-mail:** gome1@veza.ru, veza\_rb@mail.ru, losev@belveza.by; **Сайт:** http://veza.ru

**КЛАПАН ДЫМОВОЙ «КДУ-1»**

**Производитель:** ОАО «Завод Спецавтоматика», Республика Беларусь

**Сертификат:** №0002026 срок действия до 28.07.2011г.

**НАЗНАЧЕНИЕ:**

Клапан **КДУ-1** предназначен для применения в системах противодымной защиты зданий и сооружений различного назначения с целью удаления продуктов горения из помещений поэтажных коридоров, холлов, тамбуров и т. п.

**ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ:**

Площадь проходного сечения, м<sup>2</sup>: 0,26.

Номинальное напряжение электропривода, В: 220.

Инерционность срабатывания, не более, сек: 3.

Максимальное сопротивление дымогазопроницаемости при открытом клапане (без декоративной решетки), кг/м: 3,3·10<sup>-5</sup>.

Максимальный расход газов через закрытый клапан, кг/час: 8,8.

Предел огнестойкости, не менее, мин.: 30.

Габаритные размеры, мм, не более:

— высота 600;

— длина 603;

— ширина 173.

Масса клапана, не более, кг: 42.

Средний срок службы до капитального ремонта, лет: 15

**ПРОИЗВОДИТЕЛЬ**

ОАО «Завод Спецавтоматика» Республика Беларусь, 220024, г. Минск, ул. Стебенева, 12; **Тел.:** (017) 275-10-16, 201-95-21; **Сайт:** www.spetsavtomatika.by

## КЛАПАН ДЫМОУДАЛЕНИЯ ОКМ

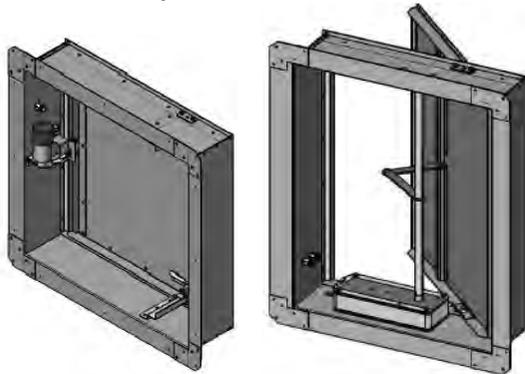
**Производитель:** MANDIK, a.s., Республика Чехия

**Поставщик:** ОДО «МАКС АЭРО»

**Сертификат:** № ВУ 112/01/0059 по СНБ 2.02.01-98, действителен до 11 мая 2014 года.

**Заключение на область применения:** № 102 от 24.06.2009 г., действителен до 24 июня 2012 года.

**Время появления на рынке:** 2003 год



Клапан предназначен для применения в системах для отвода дыма и тепла (которые возникают при пожарах). В случае наличия дыма или повышения температуры клапан сигналом ЕПС или каким-то другим сигнализационным устройством активируется, и заслонка клапана переходит в положение «открыто», после этого происходит отвод дыма и тепла. В положении «закрыто» клапан служит для ограничения поступления дыма и тепла из вытяжной вентиляции в другие помещения. Изготавливаются в следующих исполнениях:

- с электромагнитным приводом;
- с сервоприводом Belimo;
- в кассетном исполнении.

Предел огнестойкости клапана:

- в режиме дымового клапана — EI 90;
- в режиме противопожарного — EI 90

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ

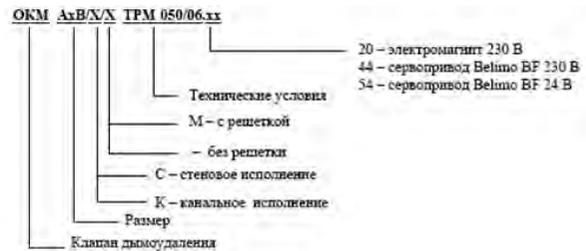
Клапан может устанавливаться в горизонтальных и вертикальных проемах приточно-вытяжных каналов противодымной вентиляции, в перекрытиях, подвесных потолках и на ответвлениях воздухопроводов.

Клапан устанавливается в помещениях с температурой среды от -30°C до +40°C при отсутствии прямого воздействия атмосферных осадков и конденсации влаги на заслонке. Окружающая среда должна быть взрывобезопасной, не содержащей агрессивных паров и газов в концентрациях, разрушающих металлы, лакокрасочные покрытия и электроизоляцию.

### СПОСОБЫ УПРАВЛЕНИЯ ЗАСЛОНКОЙ КЛАПАНА

Тип привода	Электромагнитный	Электромеханический с возвратной пружиной Belimo
Управление заслонкой		
Способ открытия заслонки	- автоматический, по сигналам пожарной автоматики	-автоматический, по сигналам пожарной автоматики
	- дистанционный, с пульта управления	-дистанционный, с пульта управления
	- от кнопки в месте установки клапана	-от кнопки в месте установки клапана
	- от рычага на сердечнике электромагнита	
Способ закрытия заслонки	вручную	дистанционно с пульта управления
Механизм		
-открытия заслонки	пружина	-пружина
-закрытия заслонки	-	-электродвигатель
Принцип срабатывания привода	подача напряжения на электро- магнит	Отключение питающего напряжения

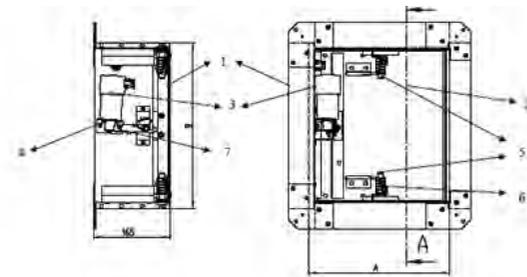
### ОБОЗНАЧЕНИЕ КЛАПАНА



### Схема конструкции клапана ОКМ (с электромагнитным приводом)

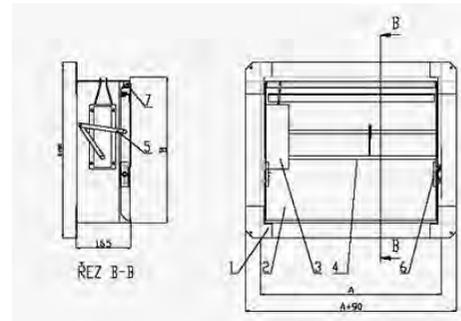
#### Элементы клапана

- 1 — корпус клапана;
- 2 — заслонка;
- 3 — электромагнит;
- 4 — сердечник электромагнита;
- 5 — ось поворота заслонки;
- 6 — пружина;
- 7 — рычаг;



### Схема конструкции клапана ОКМ (с сервоприводом — Belimo)

- 1 — корпус клапана;
- 2 — заслонка;
- 3 — сервопривод;
- 4 — ось;
- 5 — тяга;
- 6 — ось поворота заслонки;
- 7 — уплотнитель



## ВЕНТИЛЯТОРЫ КРЫШНЫЕ ВКРМ-3,15ДУ, ВКРМ-4ДУ, ВКРМ-5 ДУ, ВКРМ-6,3 ДУ, ВКРМ-8 ДУ, ВКРМ-10 ДУ, ВКРМ-12,5 ДУ

КОНЦЕРН  
**МЕДВЕДЬ**

Производитель: ООО «КОНЦЕРН МЕДВЕДЬ»

Поставщик в РБ: ЗАО «Белтепломашстрой»

Сертификат: не подлежит обязательной сертификации

Заключение на область применения: №166 от 22.12.2009 г. действителен до 22.12.2012 г., выдано на основании протокола №18 от 19.11.2009 г.

Ориентировочная стоимость: от 2 889 600 с НДС до 14 364 000 с НДС (в зависимости от типоразмера и мощности двигателя вентилятора)

Время появления на рынке: с января 2010 года



### ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

- Низкого давления
- Одностороннего всасывания
- Назад загнутые лопатки
- Количество лопаток — 13 (№5-8) и 12 (№10-12,5)
- Вентиляторы ВКРм могут комплектоваться стаканами, клапанами и поддонами
- По спецзаказу возможно изготовление вентиляторов № 3,15 и №4

### НАЗНАЧЕНИЕ

Вентиляторы типа ВКРМ-ДУ применяются в стационарных аварийных системах вытяжной вентиляции для удаления возникающих при пожаре газов и одновременного отвода тепла за пределы помещения. Вентиляторы могут перемещать газозвушную смесь с температурой до 400°C в течении 120 минут и до 600°C в течении 60 минут.

Температура окружающей среды от -40°C до +40°C (от -10°C до 45°C для вентиляторов тропического исполнения).

Перемещаемая среда в обычных условиях не должна содержать липких веществ, волокнистых материалов, паров или пыли, иметь агрессивность по отношению к углеродистым сталям выше агрессивности воздуха и содержать пыль и другие твердые примеси в концентрации более 10 мг/м<sup>3</sup>.

### УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

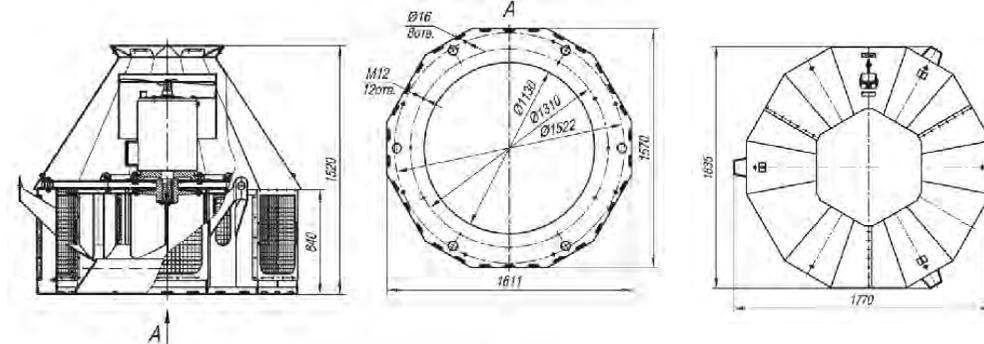
Температура окружающей среды от -40°C до +40°C (от -10°C до 45°C для вентиляторов тропического исполнения).

Перемещаемая среда в обычных условиях не должна содержать липких веществ, волокнистых материалов, паров или пыли, иметь агрессивность по отношению к углеродистым сталям выше агрессивности воздуха и содержать пыль и другие твердые примеси в концентрации более 10 мг/м<sup>3</sup>.

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

№ вентилятора	Электродвигатель		Частота вращения рабочего колеса, мин <sup>-1</sup>	Параметры в рабочей зоне			Масса вентилятора, не более, кг	
	Типоразмер	Мощность, кВт		Производительность, 10 <sup>3</sup> м <sup>3</sup> /час	Статич. давление, Па t=20°C	Статич. давление, Па t=400°C		Статич. давление, Па t=600°C
ВКРм №5ДУ	АИР80А6	0,75	915	2,8-6,5	250-0	110-0	85-0	70
	АИР90L4	2,2	1420	4,3-10,2	590-0	255-0	195-0	79
ВКРм №6,3 ДУ	АИР100L6	2,2	950	5,9-13,5	430-0	185-0	145-0	118
	АИР112М4	5,5	1435	8,9-20,4	980-0	425-0	325-0	149
ВКРм №8ДУ	АИР112МВ8	3	710	9,2-22,0	430-0	185-0	145-0	203
	АИР132С6	5,5	960	12,6-27,5	810-0	350-0	270-0	216
ВКРм №10 ДУ	АИР132М8	5,5	730	36,0-39,6	430-0	180-0	140-0	340
	АИР160С8	7,5	730	19,4-39,6	590-0	250-0	200-0	382
	АИР160М6	15	973	25,9-53,3	1040-0	470-0	370-0	412
ВКРм №12,5ДУ	5А160М16	4	370	11,0-35,0	270-0	115-0	90-0	580
	АИР160М12	5,5	470	14,0-45,0	430-0	185-0	145-0	580
	5А200М8	18,5	730	20,8-67,0	960-0	415-0	320-0	665

### Габаритные и присоединительные размеры ВКРм №5-10 ДУ



№ вен.	Размеры, мм										N
	D	D2	D3	d	d2	B	B2	B3	H	h	
5	595	490	430	16	M8	620	895	640	750	320	8
6,3	772	660	595	16	M8	910	1180	880	945	395	8
8	1072	850	770	16	M8	1085	1340	1050	1080	470	8
10	1272	1040	920	18	M12	1385	1735	1350	1390	625	8

**ПРОДАВЕЦ**

ЗАО «Белтепломашстрой» Республика Беларусь, 220018, г.Минск, ул. Шаранговича, 19;  
Тел.: (017) 314-78-38 (многоканальный); Сайт: [www.beltepl.by](http://www.beltepl.by); E-mail: [beltepl@beltepl.by](mailto:beltepl@beltepl.by)

**Акустические характеристики вентиляторов крышных ВКРм ДУ**

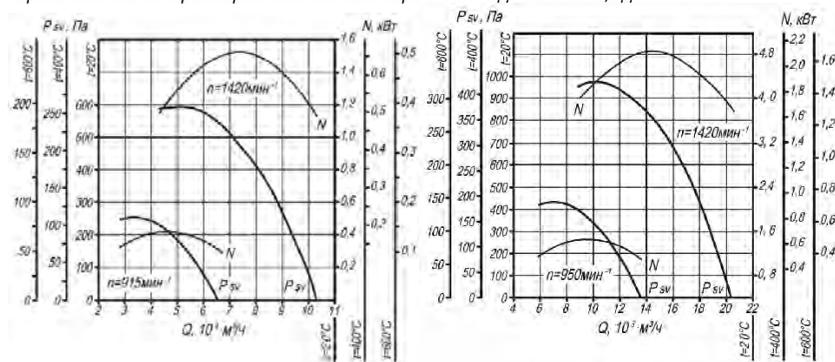
№ вен.	n, мин <sup>-1</sup>	Значение Lp1, дБ в октавных полосах f, Гц								LpA, ОБА
		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
№5	915	73	81	83	84	80	75	65	56	85
№6,3	950	76	83	87	92	87	80	72	64	92
№8	710	88	93	89	90	87	81	73	69	92
№10	700	89	93	89	91	87	82	73	69	93
	950	93	97	98	99	96	86	79	74	103
№12,5	370	85	89	90	87	81	73	69	60	88
	470	92	95	96	93	87	79	74	66	94
	750	96	99	100	99	97	87	79	75	104

Акустические характеристики измерены со стороны нагнетания при номинальном режиме работы вентилятора. На стороне всасывания уровни звуковой мощности на 3 дБ ниже уровня, приведенных в таблице.

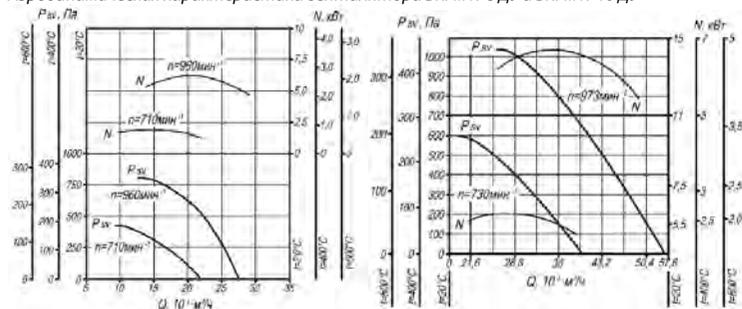
На границах рабочего участка аэродинамические уровни звуковой мощности на 3 дБ выше уровня звуковой мощности, соответствующего номинальному режиму работы вентилятора

**АЭРОДИНАМИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ**

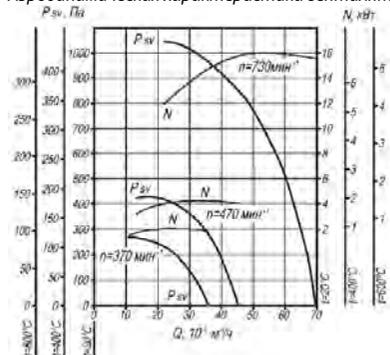
Аэродинамическая характеристика вентилятора ВКРм №5 ДУ и ВКРм №6,3 ДУ



Аэродинамическая характеристика вентилятора ВКРм №8 ДУ и ВКРм №10 ДУ



Аэродинамическая характеристика вентилятора ВКРм №12,5 ДУ



**ВЕНТИЛЯТОРЫ РАДИАЛЬНЫЕ ВР 280-46, ВР 280-46 №2 ДУ,  
ВР 280-46 №2,5 ДУ, ВР 280-46 №3,15 ДУ, ВР 280-46 №4 ДУ,  
ВР 280-46 №5 ДУ, ВР 280-46 №6,3 ДУ, ВР 280-46 №8 ДУ**



Производитель: ООО «КОНЦЕРН МЕДВЕДЬ»  
Поставщик в РБ: ЗАО «Белтепломашстрой»  
Сертификат: не подлежит обязательной сертификации  
Заключение на область применения: №167 от 22.12.2009 г.,  
действителен до 22.12.2012 г., выдано на основании протокола №18  
от 19.11.2009 г.

Ориентировочная стоимость: от 2 155 200 с НДС до 14 814 600 с НДС  
(в зависимости от типоразмера и мощности двигателя вентилятора)  
Время появления на рынке: с января 2010 года

**ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ**

- Низкого и среднего давления
- Одностороннего всасывания
- Корпус спиральный поворотный
- Вперед загнутые лопатки
- Количество лопаток — 32
- Направление вращения — правое и левое
- Аналоги: ВЦ 14-46 ДУ; ВР 300-45 ДУ.

Вентиляторы типа ВР 280-46 ДУ применяются в стационарных аварийных системах вытяжной вентиляции для удаления возникающих при пожаре газов и одновременного отвода тепла за пределы помещения. Вентиляторы могут перемещать газозвудушные смеси с температурой до 400°С в течении 120 минут и до 600°С в течении 60 минут.

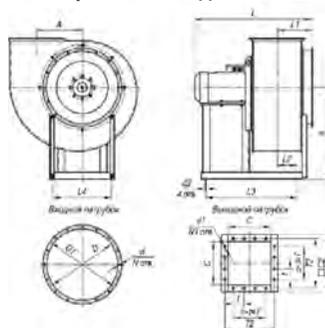
**УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ**

Вентиляторы должны устанавливаться вне обслуживаемого помещения и за пределом зоны постоянного пребывания людей. Вентиляторы эксплуатируются в условиях умеренного (У) и тропического (Т) климата второй и третьей категории размещения по ГОСТ 15150-69. Температура окружающей среды от -40°С до +40°С (от -10°С до 45°С для вентиляторов тропического исполнения). Перемещаемая среда в обычных условиях не должна содержать липких веществ, волокнистых материалов, паров или пыли, иметь агрессивность по отношению к углеродистым сталям выше агрессивности воздуха и содержать пыль и другие твердые примеси в концентрации более 100 мг/м³.

**ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ВЕНТИЛЯТОРОВ ВР 280-46 ДУ**

№ вентилятора	Электродвигатель		Частота вращения рабочего колеса, МИН⁻¹	Параметры в рабочей зоне			Масса вентилятора, не более, кг
	Типоразмер	Мощность, кВт		Производительность, 10³м³/час	Полное давление, Па t=20°С	Полное давление, Па t=40°С	
ВР 280-46 №2ДУ	АИР71Б2	1,1	2811	1,15-1,91	1060-1210	460-526	353-403
	АИР80А2	1,5	2874	1,19-2,34	1110-1300	483-565	370-433
	АИР80В2	2,2	2871	1,19-3,06	1110-1250	483-543	370-417
	АИР90Л2	3,0	2871	1,19-3,06	1110-1250	483-543	370-414
ВР 280-46 №2,5 ДУ	АИР71А4	0,55	1391	1,12-2,34	430-500	187-217	143-167
	АИР71В4	0,75	1388	1,12-2,88	430-485	187-211	143-162
	АИР90Л2	3,0	2871	2,34-3,24	1840-2000	800-870	613-667
	АИР100С2	4,0	2901	2,34-3,96	1780-2120	813-922	623-707
ВР 280-46 №3,15ДУ	АИР100Л2	5,5	2898	2,34-5,22	1870-2160	813-939	623-720
	АИР71А6	0,37	908	1,44-2,41	320-360	139-217	107-120
	АИР71В6	0,55	900	1,44-3,35	315-365	137-159	105-122
	АИР80А6	0,75	916	1,44-3,82	325-365	141-159	108-122
ВР 280-46 №4ДУ	АИР80А4	1,1	1419	2,3-3,06	780-870	339-378	260-290
	АИР80В4	1,5	1413	2,3-3,78	770-890	335-387	257-297
	АИР90Л4	2,2	1424	2,3-5,33	785-910	341-396	262-303
	АИР80В6	1,1	920	3,06-4,68	550-620	239-270	183-207
ВР 280-46 №4ДУ	АИР90Л6	1,5	936	3,1-5,65	570-660	248-287	190-220
	АИР100Л6	2,2	949	3,13-7,56	585-670	254-291	195-223
	АИР112М6	3,0	953	3,17-8,14	590-670	257-291	197-223
	АИР100Л4	4,0	1430	4,75-6,84	1330-1460	578-635	443-487
ВР 280-46 №5ДУ	АИР112М4	5,5	1445	4,79-8,64	1360-1570	591-683	453-523
	АИР132С4	7,5	1455	4,82-10,8	1380-1600	600-696	460-533
	АИР132С6	5,5	970	6,0-11,5	950-1120	410-485	315-370
	АИР132М6	7,5	970	6,0-14,5	950-1080	410-470	315-360
ВР 280-46 №6,3ДУ	АИР160С4	15	1460	9,0-14,5	2200-2500	950-1085	730-830
	АИР160М4	18,5	1460	9,0-17,0	2200-2550	950-1110	730-850
	АИР180С4	22	1460	9,0-20,0	2200-2500	950-1085	730-830
	АИР132М8	5,5	750	9,2-13,0	890-980	385-425	295-325
ВР 280-46 №8ДУ	АИР160С8	7,5	750	9,2-17,0	890-1040	385-450	295-345
	АИР160М8	11	750	9,2-23,0	890-1020	385-440	295-340
	АИР160С6	11	1000	12,3-15,0	1580-1700	685-740	525-565
	АИР160М6	15	1000	12,3-19,5	1580-1800	685-780	525-600
ВР 280-46 №8ДУ	АИР180М6	18,5	1000	12,3-24,0	1580-1820	685-790	525-605
	АИР220М6	22	1000	12,3-28,0	1580-1800	685-780	525-600
	АИР180М8	15	750	19,0-22,5	1430-1530	620-665	475-510
	АИР200М8	18,5	750	19,0-27,5	1430-1620	620-700	475-540
ВР 280-46 №8ДУ	АИР200Л8	22	750	19,0-32,0	1430-1640	620-715	475-545
	АИР225М8	30	750	19,0-41,0	1430-1630	620-710	475-545
	АИР225М6	37	1000	24,5-31,0	2600-2750	1130-1195	865-915
	АИР250С6	45	1000	24,5-37,0	2600-2850	1130-1240	865-950

Габаритные и присоединительные размеры вентиляторов ВР 280-46 ДУ исп-1.

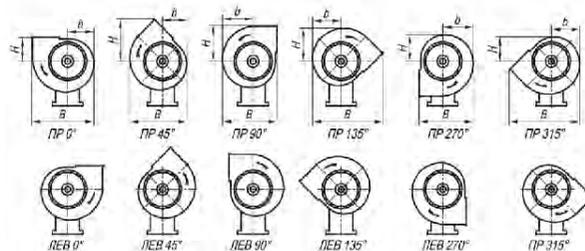


№ вен.	Размеры, мм							L	L1	L2
	A	D	D1	d	d1	D2	h			
№2	130	203	232	7,3	8	10	260	520	123	25
№2,5	162,5	253	280	7,3	8	10	320	600	140	45
№3,15	205	320	345	7,3	8	10	410	600	163	93
№4	260	405	430	7,3	8	10	510	680	193	110
№5	325	510	530	9	8	10	650	1030	252	93
№6,3	410	640	660	9	8	12	820	1190	314	113
№8	520	820	850	12,5	10	15	905	1470	378	212

№ вен.	Размеры, мм							N	N1	n
	L3	L4	C	C2	t	T	T2			
№2	280	200	144	194	100	100	165	8	8	1
№2,5	320	256	184	234	100	100	210	8	8	1
№3,15	400	250	225	275	100	200	250	8	12	2
№4	500	290	285	335	100	200	310	8	12	2
№5	600	410	355	405	100	300	380	16	16	3
№6,3	700	510	445	495	100	400	475	16	20	4
№8	1050	606	565	635	150	600	600	16	16	4

Положения корпуса вентиляторов ВР 280-46 ДУ исп-1.



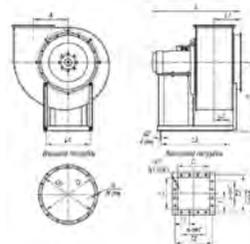
Габаритные размеры вентиляторов ВР 280-46 ДУ исп-1.

№ вен.	Размеры, мм								
	Пр135°, Л135°			Пр270°, Л270°			Пр315°, Л315°		
	B	b	H	B	b	H	B	b	H
2	432	166	191	330	178	154	432	166	142
2,5	532	208	240	407	224	193	532	208	177
3,15	664	262	301	507	282	243	664	262	223
4	824	330	380	633	355	305	824	330	280
5	1035	417	479	795	448	386	1035	417	355
6,3	1286	526	605	985	564	487	1286	526	447
8	1635	665	765	1246	713	615	1635	665	565

№ вен.	Размеры, мм								
	Пр0°, Л0°			Пр45°, Л45°			Пр90°, Л90°		
	B	b	H	B	b	H	B	b	H
2	378	154	152	332	142	265	330	178	224
2,5	469	193	183	417	177	324	407	224	275
3,15	585	242	225	524	223	402	507	282	343
4	733	305	277	661	280	494	633	355	421
5	915	386	347	834	355,4	618	795	448	527
6,3	1143	487	420	1052	447	760	985	564	656
8	1461	618	533	1336	565	973	1246	713	844

Габаритные и присоединительные размеры вентиляторов ВР 280-46 ДУ исп-5.



# Противодымная защита Вентиляторы ПДЗ

## Габаритные и присоединительные размеры вентиляторов ВР 280-46 ДУ исп-5

№ вен.	Размеры, мм										
	A	A2	D	D1	d	d1	d2	h	L	L1	L2
№5	325	835	510	530	9	8	10	650	1030	252	195
№6,3	410	930	640	660	9	8	12	820	1130	314	245
№8	520	1245	820	850	12,5	10	15	950	1485	378	310
№ вен.	Размеры, мм										
	L3	L4	L5	L6	C	t	T	T2	N	N1	n
№5	841	390	620	466	355	100	300	380	16	16	3
№6,3	927	502	658	550	445	100	400	475	16	20	4
№8	1218	588	932	640	565	150	600	600	16	16	4

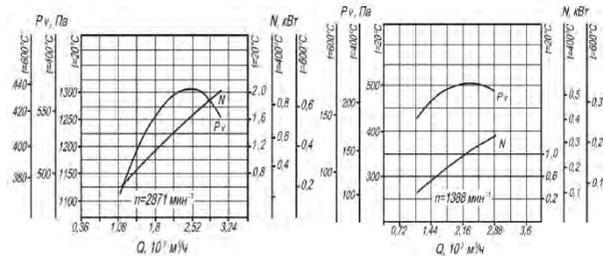
## Акустические характеристики вентиляторов ВР 280-46 ДУ.

№ вен.	n, мин <sup>-1</sup>	Значение Lp, дБ в октавных полосах f, Гц						LpA, дБА
		125	250	500	1000	2000	4000	
№2	1330	71	75	77	84	70	67	80
	2850	83	88	91	94	95	87	84
№2,5	1350	76	77	78	79	74	72	70
	2850	92	92	93	94	95	90	88
№3,15	920	74	76	82	69	66	59	56
	1400	79	83	85	91	78	75	68
№4	938	83	83	85	81	78	75	68
	1430	92	93	92	94	91	88	75
№5	970	88	92	94	90	86	81	73
	1460	98	102	104	100	96	91	83
№6,3	730	89	93	95	91	87	82	74
	975	97	101	103	99	95	90	82
№8	735	97	101	103	99	95	90	82
	985	104	108	110	106	102	97	89

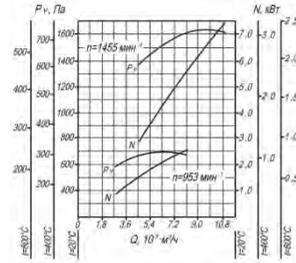
Акустические характеристики измерены со стороны нагнетания при номинальном режиме работы вентилятора. На стороне всасывания уровни звуковой мощности на 4 дБ ниже уровня, приведенных в таблице. На границах рабочего участка аэродинамические уровни звуковой мощности на 3 дБ выше уровня звуковой мощности, соответствующего номинальному режиму работы вентилятора.

### Аэродинамические характеристики

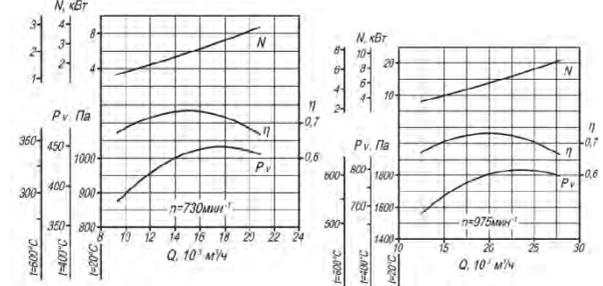
#### Аэродинамическая характеристика вентилятора ВР 280-46 №2 ДУ.



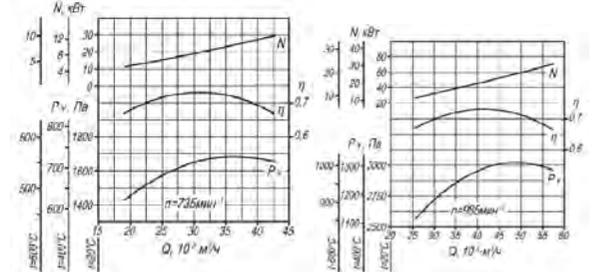
#### Аэродинамическая характеристика вентилятора ВР 280-46 №4 ДУ.



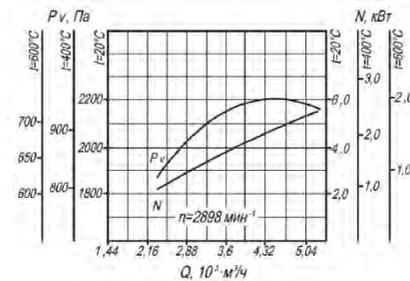
#### Аэродинамическая характеристика вентилятора ВР 280-46 №6,3 ДУ.



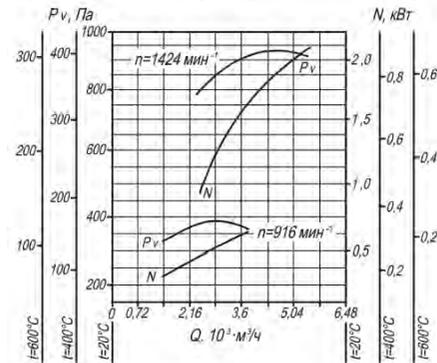
#### Аэродинамическая характеристика вентилятора ВР 280-46 №8 ДУ.



#### Аэродинамическая характеристика вентилятора ВР 280-46 №2,5 ДУ.



#### Аэродинамическая характеристика вентилятора ВР 280-46 №3,15 ДУ.



**ВЕНТИЛЯТОРЫ РАДИАЛЬНЫЕ ВР 86-77 ДУ и ВР 80-70 ДУ,  
ВР 86-77 №2,5 ДУ, ВР 86-77 №3,15 ДУ, ВР 86-77 №4 ДУ, ВР 86-77 №5 ДУ,  
ВР 86-77 №6,3 ДУ, ВР 86-77 №8 ДУ, ВР 86-77 №10ДУ, ВР 86-77 №12,5 ДУ**



**Производитель:** ООО «КОНЦЕРН МЕДВЕДЬ»

**Поставщик в РБ:** ЗАО «Белтепломашстрой»

**Сертификат:** не подлежит обязательной сертификации

**Заключение на область применения:** №165 от 22.12.2009 г., действительно до 22.12.2012 г., выдано на основании протокола №18 от 19.11.2009 г.

**Ориентировочная стоимость:** от 1 844 400 с НДС до 12 639 000 с НДС (в зависимости от типоразмера и мощности двигателя вентилятора)

**Время появления на рынке:** с января 2010 года



**ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ**

- Низкого и среднего давления;
- Одностороннего всасывания;
- Корпус спиральный поворотный;
- Назад загнутые лопасти;
- Количество лопаток — 13 (№2,5-8) и 12 (№10 и №12,5);
- Направление вращения — правое и левое;
- Аналоги: ВЦ 4-75 ДУ; ВЦ 4-70 ДУ; ВР 80-70 ДУ.

**НАЗНАЧЕНИЕ**

Вентиляторы типа ВР 86-77 ДУ и ВР 80-70 ДУ применяются в стационарных аварийных системах вытяжной вентиляции для удаления возникающих при пожаре газов и одновременного отвода тепла за пределы помещения. Вентиляторы могут перемещать газозадымленные смеси с температурой до 400°С в течении 120 минут и до 600°С в течении 60 минут. Вентиляторы эксплуатируются в условиях умеренного (У) и тропического (Т) климата второй и третьей категории размещения по ГОСТ 15150-69.

**УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ**

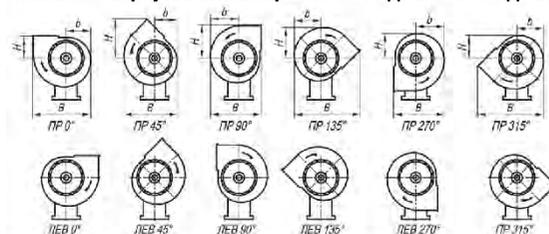
Температура окружающей среды от -40°С до +40°С (от -10°С до 45°С для вентиляторов тропического исполнения). Перемещаемая среда в обычных условиях не должна содержать липких веществ, волокнистых материалов, паров или пыли, иметь агрессивность по отношению к углеродистым сталям выше агрессивности воздуха и содержать пыль и другие твердые примеси в концентрации более 100 мг/м³.

**ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ВЕНТИЛЯТОРОВ ВР 86-77 ДУ и ВР 80-70 ДУ.**

№ вентилятора	Электродвигатель		Частота вращения рабочего колеса, мин <sup>-1</sup>	Параметры в рабочей зоне				Масса вентилятора, не более, кг
	Типоразмер	Мощность, кВт		Производительность, 10 <sup>3</sup> м <sup>3</sup> /час	Полное давление, Па t=20°С	Полное давление, Па t=400°С	Полное давление, Па t=600°С	
ВР 86-77 №2,5ДУ	AIP71A2	0,75	2823	0,97-2,12	660-350	185-150	220-115	31
	AIP71B2	1,1	2811	1,94-2,34	1140-1170	496-509	380-390	36
	AIP80A2	1,5	2874	2,27-4,32	1135-630	493-274	378-210	39
ВР 86-77 №3,15ДУ	AIP80B2	2,2	2871	2,27-4,32	1225-625	532-272	408-208	41
	AIP90L2	3,0	2871	2,27-4,32	1225-625	532-272	408-208	51
	AIP71A6	0,37	908	1,48-2,81	210-105	91-46	70-35	46
ВР 86-77 №4ДУ	AIP71A4	0,55	1391	2,23-4,28	485-250	211-109	162-83	46
	AIP71B4	0,75	1388	2,23-4,28	485-250	211-109	162-83	46
	AIP100S2	4,0	2901	4,68-6,12	2100-1920	913-835	700-640	68
	AIP100L2	5,5	2898	4,68-6,12	2100-1070	913-465	700-357	73
	AIP80A6	0,75	920	2,75-5,60	340-215	145-93	115-70	95
ВР 86-77 №5ДУ	AIP90L4	2,2	1420	4,30-8,60	810-500	350-215	270-165	107
	AIP100L6	2,2	935	5,60-11,30	560-350	240-150	185-115	163
ВР 86-77 №6,3ДУ	AIP112M4	5,5	1435	8,60-12,00	1320-1250	575-540	440-415	180
	AIP132S4	7,5	1435	8,60-17,50	1320-800	575-350	440-265	200
	AIP132S6	5,5	960	12,00-17,00	950-880	410-380	315-290	278
ВР 86-77 №8ДУ	AIP132M6	7,5	960	12,00-23,00	950-580	410-250	315-190	293
ВР 80-70 №10ДУ	AIP160M8	11	730	15,0-30,5	820-610	355-265	270-200	656
	AIP180M6	18,5	980	20,5-39,0	1480-1200	645-520	490-400	678
ВР 80-70 №12,5ДУ	AIP200M6	22	980	20,5-41,0	1480-1120	645-485	490-370	719
	AIP132S6	5,5	615	12,8-26,0	580-430	252-187	195-144	770
	AIP132M6	7,5	685	14,2-28,0	720-540	313-235	241-181	810
ВР 80-70 №10ДУ исп-5	AIP160S6	11	770	16,0-33,7	910-690	396-300	305-231	840
	AIP160M6	15	865	18,0-37,0	1150-860	500-374	385-288	910
ВР 80-70 №12,5ДУ исп-1	AIP200M8	18,5	730	29,5-35,5	1280-1320	555-575	425-440	910
	AIP200L8	22	730	29,5-50,0	1280-1200	555-520	425-400	950
	AIP225M8	30	730	29,5-60,0	1280-960	555-415	425-320	1000

ВР	AIP160S6	11	536	22,0-45,0	700-250	305-108	235-84	1090
80-70	AIP160M6	15	602	25,0-51,5	880-680	383-296	295-228	1110
№12,5ДУ	AIP180M6	18,5	685	27,0-57,0	1150-840	500-365	385-281	1180
исп-5	AIP200L6	30	768	31,0-63,5	1450-1120	631-487	486-375	1270

**Положения корпуса вентиляторов ВР 86-77 ДУ и ВР 80-70 ДУ исп-1.**



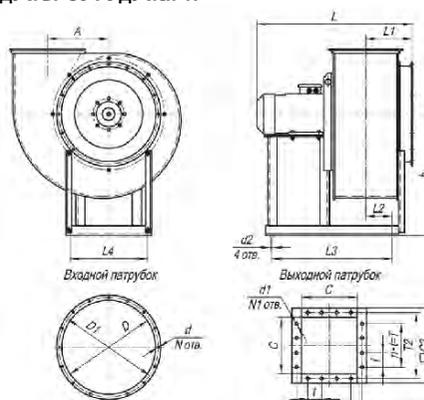
**Габаритные размеры вентиляторов ВР 86-77 ДУ и ВР 80-70 ДУ исп-1.**

№ вент.	Размеры, мм								
	Пр135°, Л135°			Пр270°, Л270°			Пр315°, Л315°		
	В	б	Н	В	б	Н	В	б	Н
2,5	532	208	240	407	224	193	532	208	177
3,15	664	262	301	507	282	243	664	262	223
4	824	330	380	633	355	305	824	330	280
5	1035	417	479	795	448	386	1035	417	355
6,3	1286	526	605	985	564	487	1286	526	447
8	1635	665	765	1246	713	615	1635	665	565
10	2012	820	952	1533	888	762	2012	820	695
12,5	2520	1030	1180	1905	1105	948	2520	1030	880

№ вент.	Размеры, мм								
	Пр0°, Л0°			Пр45°, Л45°			Пр90°, Л90°		
	В	б	Н	В	б	Н	В	б	Н
2,5	469	193	183	417	177	324	407	224	275
3,15	585	242	225	524	223	402	507	282	343
4	733	305	277	661	280	494	633	355	421
5	915	386	347	834	354	618	795	448	527
6,3	1143	487	420	1052	447	760	985	564	656
8	1461	618	533	1336	565	973	1246	713	844
10	1813	762	646	1645	695	1192	1533	888	1052
12,5	2252	948	800	2060	880	1490	1905	1105	1303

**Габаритные и присоединительные размеры вентиляторов ВР 86-77 ДУ и ВР 80-70 ДУ исп-1.**



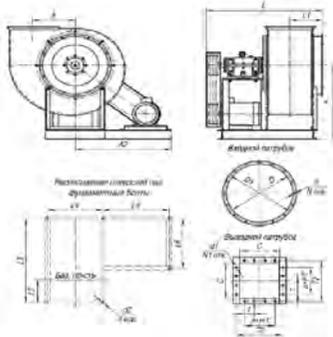
**Габаритные и присоединительные размеры вентиляторов ВР 86-77 ДУ и ВР 80-70 ДУ исп-1.**

№ вент.	Размеры, мм										
	A	B	D	D1	6	d1	d2	h	L	L1	L2
№2,5	162,5	253	280	7,3	8	10	320	600	140	45	
№3,15	205	320	345	7,3	8	10	410	600	163	93	
№4	260	405	430	7,3	8	10	510	680	193	110	
№5	325	510	530	9	8	10	650	1030	252	93	
№6,3	410	640	660	9	8	12	820	1190	314	113	
№8	520	820	850	12,5	10	15	905	1470	378	212	
№10	650	1010	1040	12,5	10	15	1212	1440	452	296	
№12,5	812,5	1260	1310	12,5	10	24	1350	1720	542	300	

№ вент.	Размеры, мм										
	L3	L4	C	C2	t	T	T2	N	N1	n	
№2,5	320	256	184	234	100	100	210	8	8	1	
№3,15	400	220	225	275	100	200	250	8	12	2	
№4	500	290	285	335	100	200	310	8	12	2	
№5	600	410	355	405	100	300	380	16	16	3	
№6,3	700	510	445	495	100	400	475	16	20	4	
№8	1050	606	565	635	150	600	600	16	16	4	
№10	1245	990	705	805	150	750	750	16	20	5	
№12,5	1260	1260	880	980	150	750	930	24	24	5	

Габаритные и присоединительные размеры вентиляторов  
ВР 86-77 ДУ и ВР 80-70 ДУ исп-5.



№ вен.	Размеры, мм										
	A	A2	D	D1	d	d1	d2	h	L	L1	L2
№5	325	635	510	530	9	8	10	650	965	252	200
№6,3	410	830	640	660	9	8	12	820	1070	314	246
№8	520	1106	820	850	12,5	10	15	950	1305	378	313
№10	650	1107	1010	1040	12,5	10	15	1212	1450	452	380
№12,5	812,5	1414	1260	1310	12,5	10	24	1410	1790	542	470
№ вен.	Размеры, мм								N	N1	n
	L3	L4	L5	L6	C	t	T	T2			
№5	816	390	420	286	355	100	300	380	16	16	3
№6,3	910	502	558	290	445	100	400	475	16	20	4
№8	1105	588	792	405	565	150	600	600	16	16	4
№10	1245	966	604	560	705	150	750	750	16	20	5
12,5	1530	1232	778	560	880	150	750	930	24	24	5

Акустические характеристики вентиляторов ВР 86-77 ДУ №2,5-8.

№ вент.	n, МИН <sup>-1</sup>	Значение Lp1, дБ в октавных полосах f, Гц						Lp A, дБА	
		125	250	500	1000	2000	4000		8000
№2,5	1350	61	69	62	60	58	50	41	67
	2750	73	76	84	77	75	73	65	84
№3,15	1350	68	76	69	67	65	57	48	74
	2850	81	84	92	85	83	81	73	92
№4	880	68	76	69	67	65	57	46	73
	1380	77	85	78	76	74	66	57	82
	2850	90	93	101	94	92	90	82	101
№5	920	73	81	71	72	70	62	53	78
	1420	84	92	85	83	81	73	64	89
№6,3	935	81	89	82	80	73	70	61	86
	1435	92	100	93	91	89	81	72	97
№8	960	91	99	92	90	88	80	71	96

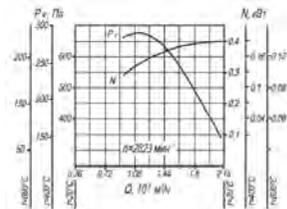
Акустические характеристики ВР 80-70 ДУ №10 и №12,5.

№ вент.	n, МИН <sup>-1</sup>	Значение Lp1, дБ в октавных полосах f, Гц							LpA, ОБА
		125	250	500	1000	2000	4000	8000	
№10 исп-1	730	94	90	88	85	80	73	64	90
	980	95	100	96	94	91	86	79	99
№10 исп-5	615	90	86	84	81	76	69	60	86
	685	93	89	87	84	79	72	63	89
	770	95	91	89	86	81	74	63	91
	865	98	94	92	89	84	77	68	94
№12,5 исп-1	730	101	97	95	92	87	80	71	97
	536	94	90	88	85	80	73	64	90
№12,5 исп-5	602	97	93	91	88	83	76	67	93
	685	100	96	94	91	86	79	70	97
	768	102	98	96	93	88	81	72	99

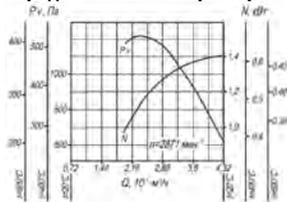
Акустические характеристики измерены со стороны нагнетания при номинальном режиме работы вентилятора. На стороне всасывания уровни звуковой мощности на 3 дБ ниже уровня, приведенных в таблице.

На границах рабочего участка аэродинамические уровни звуковой мощности на 3 дБ выше уровня звуковой мощности, соответствующего номинальному режиму работы вентилятора.

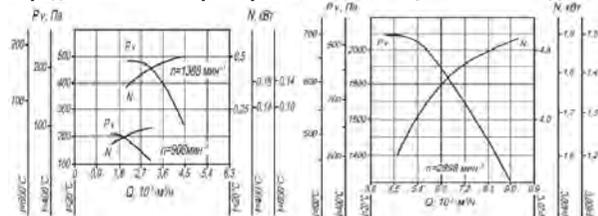
Аэродинамическая характеристика вентилятора ВР 86-77 №2,5 ДУ.



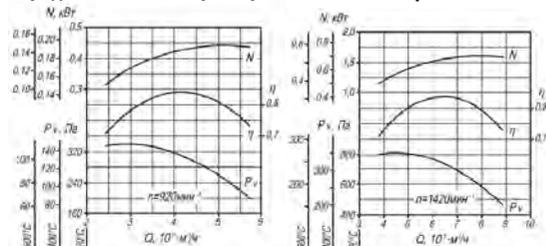
Аэродинамическая характеристика вентилятора ВР 86-77 №3,15 ДУ.



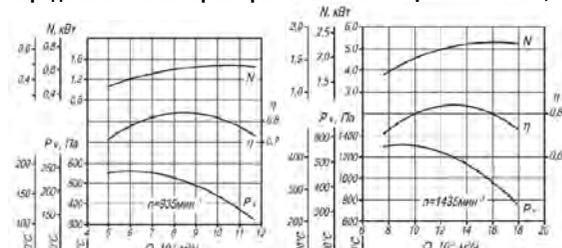
Аэродинамическая характеристика вентилятора ВР 86-77 №4 ДУ.



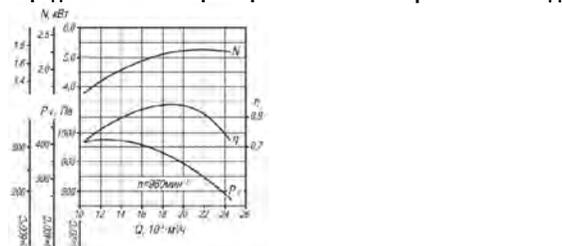
Аэродинамическая характеристика вентилятора ВР 86-77 №5 ДУ.



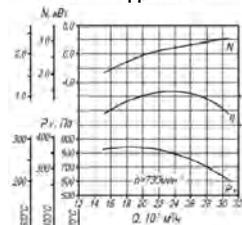
Аэродинамическая характеристика вентилятора ВР 86-77 №6,3 ДУ.



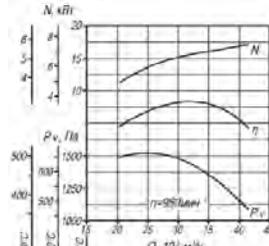
Аэродинамическая характеристика вентилятора ВР 86-77 №8 ДУ.



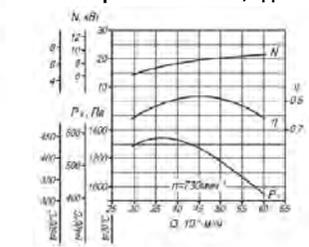
Аэродинамическая характеристика вентилятора ВР 80-70 №10 ДУ n=730 мин<sup>-1</sup>.



Аэродинамическая характеристика вентилятора ВР 80-70 №10 ДУ n=980 мин<sup>-1</sup>.



Аэродинамическая характеристика вентилятора ВР 80-70 №12,5 ДУ.



## ВЕНТИЛЯТОРЫ РАДИАЛЬНЫЕ С ВЫХОДОМ ПОТОКА ВВЕРХ КРОВ-ДУ



**Производитель:** Иностранное частное производственное предприятие «ВЕЗА-Г», Республика Беларусь  
**Сертификат:** ТУ ВУ 810000679.010-2010  
**Время появления на рынке:** 2008

Вентиляторы устанавливаются на кровле зданий и служат для удаления возникающих при пожаре дымовоздушных смесей и одновременного отвода тепла за пределы помещения. Вентиляторы могут перемещать газы с температурой до 400 °С и до 600 °С в течение не менее 120 минут. Выпускаются вентиляторы следующих исполнений:

- общепромышленное (Н);
- взрывозащищенное (В);
- коррозионностойкое (К);
- взрывозащищенное коррозионностойкое (ВК1).

Вентиляторы изготавливаются двенадцати типоразмеров: **3,55; 4; 4,5; 5; 5,6; 6,3; 7,1; 8; 9; 10; 11,2; 12,5.**

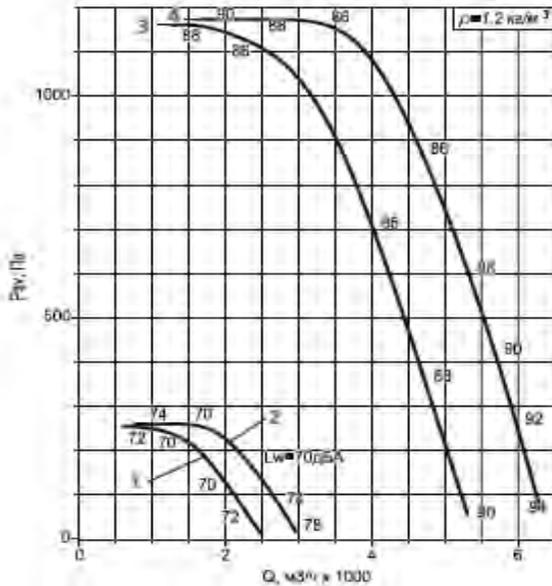
Вентиляторы крышные радиальные с выходом потока вверх — КРОВ имеют рабочее колесо с шестью (КРОВ6) или девятью (КРОВ9) загнутыми назад



лопатками, тороидальный входной патрубок с большим диаметром входа. При этом вентилятор создает большой расход, имеет минимальное динамическое давление, потребляет с увеличением расхода мощность, не перегружающую двигатель. Предусмотрена возможность работы вентиляторов только в режиме дымоудаления (ДУ) или в совмещенных режимах вентиляции и дымоудаления (ДУВ). В последнем случае вентиляторы комплектуются двигателями для длительной постоянной работы. Для КРОВ6, начиная с № 5, возможна комплектация двигателями с преобразователем частоты (исполнение 1П). Выброс газовоздушной смеси вверх предохраняет повреждение поверхности кровли от воздействия удаляемых высокотемпературных газов. Усиленное воздушное охлаждение двигателя осуществляется наружным воздухом, поступающим в специальный защитный корпус двигателя. Охлаждение двигателя и тепловая защита по валу предохраняют двигатель от воздействия перемещаемого высокотемпературного газа. Предлагается комплектация вентиляторов стаканом СТАМ/ДУ, поддоном, каналом термостойким кабельным КТК, устройством плавного пуска, шкафом с автоматикой ШСАУ.

КРОВ6-3,55-ДУ; КРОВ9-3,55-ДУ Исполнение 1					
№ крышки	Вентилятор	л/с, м³/мин	Двигатель	№, кВт	М, кг
Режим только дымоудаления					
1	КРОВ6-ДУ	1350	АИР56В4	0,18	66
2	КРОВ9-ДУ	1320	АИР63А4	0,25	67
3	КРОВ6-ДУ	2835	А80А2	1,5	75
4	КРОВ9-ДУ	2820	А80В2	2,2	77

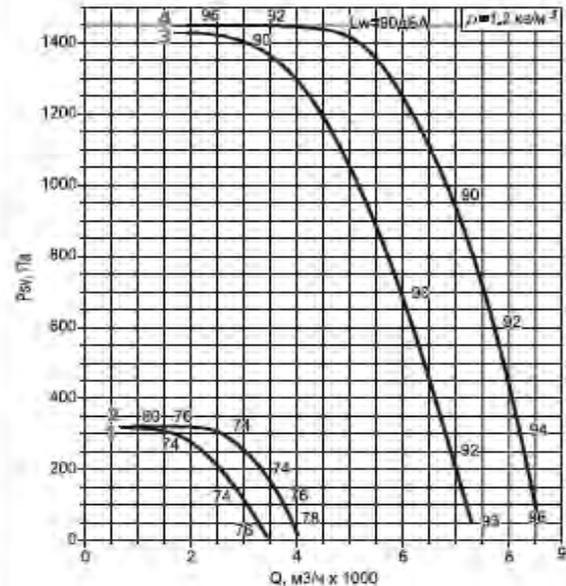
Совмещенный режим дымоудаления и вентиляции					
1	КРОВ6-ДУВ	1320	АИР63А4	0,25	67
2	КРОВ9-ДУВ	1320	АИР63А4	0,25	67
3	КРОВ6-ДУВ	2820	А80В2	2,2	77
4	КРОВ9-ДУВ	2805	А90L2	3	79



Уровни звуковой мощности в октавных полосах частот $L_{w1} = L_w + \Delta L_{w1}$									
f, Гц	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	Б000
КРОВ6 $\Delta L_{w1}$ , дБ	11	17	12	0	-7	-12	-12	-21	-21
КРОВ9 $\Delta L_{w1}$ , дБ	-9	-8	-3	-3	-4	-9	-14	-19	

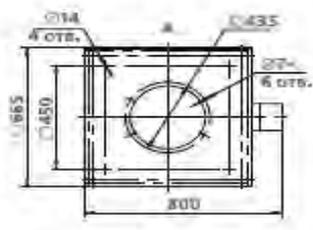
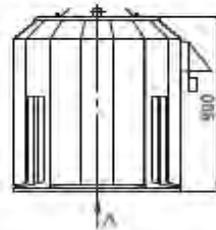
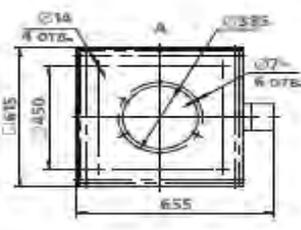
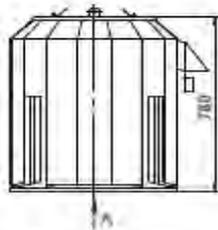
КРОВ6-4-ДУ; КРОВ9-4-ДУ Исполнение 1					
№ крышки	Вентилятор	л/с, м³/мин	Двигатель	№, кВт	М, кг
Режим только дымоудаления					
1	КРОВ6-ДУ	1320	АИР63А4	0,25	85
2	КРОВ9-ДУ	1320	АИР63В4	0,37	86
3	КРОВ6-ДУ	2805	А90L2	3	97
4	КРОВ9-ДУ	2805	А10052	4	102

Совмещенный режим дымоудаления и вентиляции					
1	КРОВ6-ДУВ	1320	АИР63В4	0,37	86
2	КРОВ9-ДУВ	1410	А71А4	0,55	89
3	КРОВ6-ДУВ	2805	А90L2	3	97
4	КРОВ9-ДУВ	2870	А100L2	5,5	111



Уровни звуковой мощности в октавных полосах частот $L_{w1} = L_w + \Delta L_{w1}$									
f, Гц	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	Б000
КРОВ6 $\Delta L_{w1}$ , дБ	1	7	12	0	-7	-12	-12	-21	-21
КРОВ9 $\Delta L_{w1}$ , дБ	-9	-8	-3	-3	-4	-9	-14	-19	

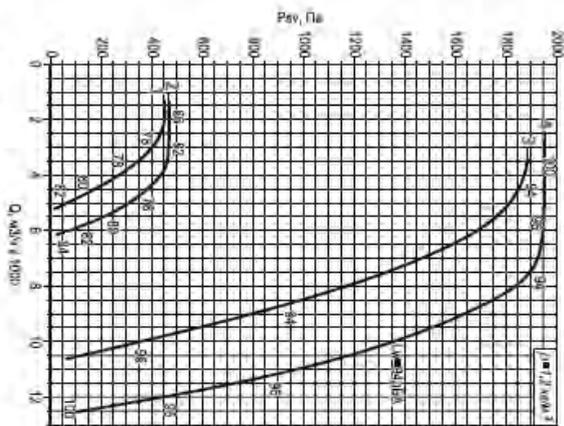
Ⓜ Акустические параметры вентилятора (уровни звуковой мощности  $L_w$ ) приведены в Приложении на стр. 153



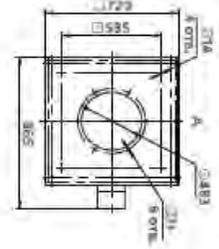
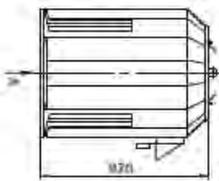
**ПРОИЗВОДИТЕЛЬ**

ИП «ВЕЗА-Г» Республика Беларусь, г.Гомель, 246027, ул. Объездная д.9; **Тел.:** (+375 232) 45-38-70, 45-40-89, 45-06-55; **e-mail:** gomel@veza.ru, veza\_rb@mail.ru, losev@belveza.by; **Сайт:** http://veza.ru

КРОВЕ-4-5-ДУ, КРОВ9-4-5-ДУ				
№ модели	Вентилятор	Экспл. мощность, кВт	Двигатель	Исполнение 1
1	КРОВ6-ДУ	118	АВ10А	И.55
2	КРОВ9-ДУ	1420	АВ20А	И.11
3	КРОВ6-ДУ	2870	АВ40А	И.6
4	КРОВ9-ДУ	2895	АВ20А2	И.5
Составитель: габариты диаметра и веса указаны				
1	КРОВ6-ДУ	1405	АВ18А	И.75
2	КРОВ9-ДУ	1420	АВ20А	И.11
3	КРОВ6-ДУ	2870	АВ40А	И.6
4	КРОВ9-ДУ	2890	АВ20А2	И.5

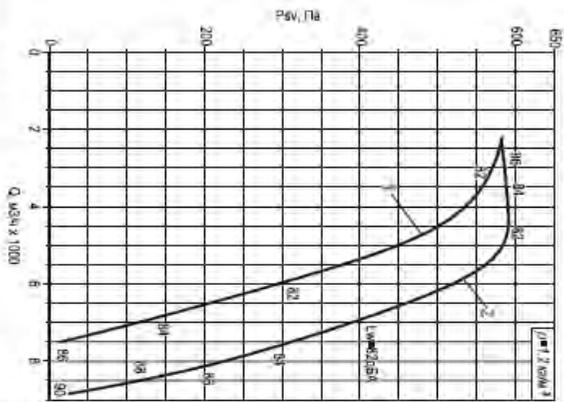


П, Па	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
КРОВ6-ДУ/ДБ	+1	+1	+2	+1	+1	+1	+1	+1
КРОВ9-ДУ/ДБ	-9	-8	-3	-3	-4	-9	-10	-10

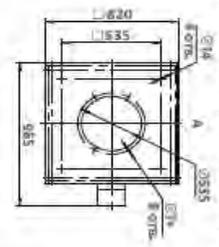
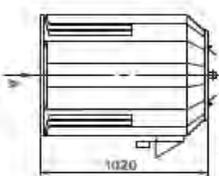


\* Акустические параметры вентилятора (уровни звукового давления (дБ)) приведены в Приложении на стр. 153

КРОВ6-5-ДУ, КРОВ9-5-ДУ				
№ модели	Вентилятор	Экспл. мощность, кВт	Двигатель	Исполнение 1
1	КРОВ6-ДУ	1420	АВ20А	И.11
2	КРОВ9-ДУ	1420	АВ20А	И.6
Составитель: габариты диаметра и веса указаны				
1	КРОВ6-ДУ	1420	АВ20А	И.5
2	КРОВ9-ДУ	1386	АВ10А	И.6

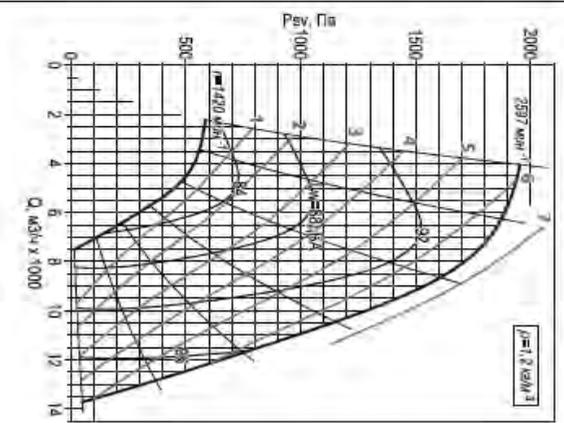


П, Па	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
КРОВ6-ДУ/ДБ	+1	+1	+1	+1	+1	+1	+1	+1
КРОВ9-ДУ/ДБ	-9	-8	-3	-3	-4	-9	-10	-10



\* Акустические параметры вентилятора (уровни звукового давления (дБ)) приведены в Приложении на стр. 153

КРОВ6-3-ДУ				
№ модели	Двигатель	Экспл. мощность, кВт	Преобразователь частоты	Исполнение 1*
1	АВ10А	1,1	ВЧ 2811	И.6
2	АВ20А	1,5	ВЧ 2815	И.6
3	АВ40А	2,7	ВЧ 2822	И.7
4	АВ20А	3	ВЧ 2830	И.7
5	АВ40А	4	ВЧ 2810	И.7
6	АВ20А	5,5	ВЧ 2855	И.5
7	АВ20А	7,5	ВЧ 2875	И.5



П, Па	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
КРОВ6-ДУ/ДБ	+1	+1	+1	+1	+1	+1	+1	+1
КРОВ9-ДУ/ДБ	-9	-8	-3	-3	-4	-9	-10	-10

КРОВБ-5,6-ДУ			Исполнение 10*	
№ крышки	Двигатель	№, кВт	Преобразователя частоты	№, кВт
1	А7086F	0,55	А72803	145
2	А8016F	0,75	А72807	139
3	А8086F	1,1	А72811	141
4	А8016F	1,5	А72815	143
5	А8016F	3,2	А72823	142
6	А8054F	3	А72830	146
7	А8054F	1	А72810	162
8	А7284F	5,5	А72853	170
9	А7284F	7,5	А72875	177

\* Использование вентиляторов с преобразователем частоты п. 4.3.1.

КРОВБ-5,6-ДУ; КРОВ9-5,6-ДУ			Исполнение 1	
№ крышки	Вентилятор	№, кВт	Двигатель	№, кВт
1	КРОВБ-ДУ	915	А7116	0,55
2	КРОВ9-ДУ	930	А8046	0,75
3	КРОВБ-ДУ	1288	А9014	1,1
4	КРОВ9-ДУ	1395	А10054	3

Совмещенный режим дымоудаления и вентиляции

1	КРОВБ-ДУВ	915	А7186	0,55	149
2	КРОВ9-ДУВ	930	А8026	1,1	141
3	КРОВБ-ДУВ	1358	А9014	2,2	142
4	КРОВ9-ДУВ	1395	А10054	3	146

\* Использование вентиляторов с преобразователем частоты п. 4.3.1.

КРОВБ-6,3-ДУ			Исполнение 10*	
№ крышки	Двигатель	№, кВт	Преобразователя частоты	№, кВт
1	А8086F	1,1	А72817	254
2	А8016F	1,5	А72815	216
3	А8016F	2,2	А72823	244
4	А10034F	3	А72830	219
5	А10016F	4	А72840	235
6	А12144F	5,5	А72855	247
7	А12344F	7,5	А72875	250
8	А12344F	11	А72880	258

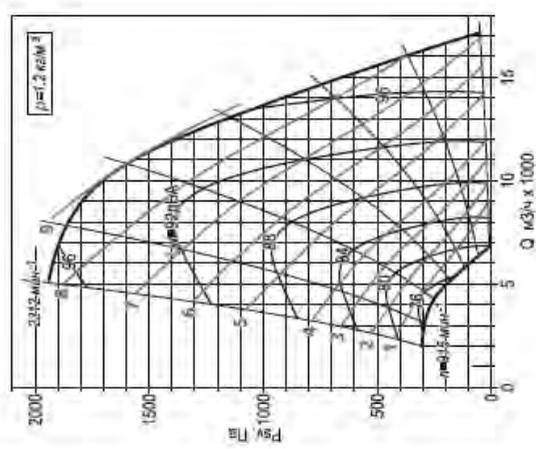
\* Использование вентиляторов с преобразователем частоты п. 4.3.1.

КРОВБ-6,3-ДУ; КРОВ9-6,3-ДУ			Исполнение 1		
№ крышки	Вентилятор	№, кВт	Двигатель	№, кВт	
1	КРОВБ-ДУ	930	А8086	1,1	216
2	КРОВ9-ДУ	920	А8016	1,5	217
3	КРОВБ-ДУ	1489	А10054	4	219
4	КРОВ9-ДУ	1450	А12144	5,5	236

Совмещенный режим дымоудаления и вентиляции

1	КРОВБ-ДУВ	930	А8086	1,1	214
2	КРОВ9-ДУВ	920	А8016	1,5	217
3	КРОВБ-ДУВ	1475	А10014	4	228
4	КРОВ9-ДУВ	1450	А12144	5,5	236

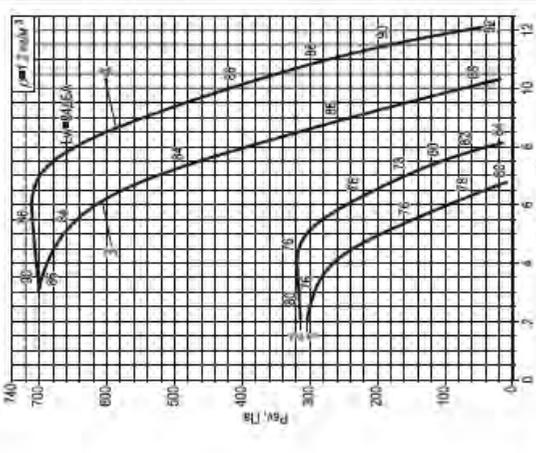
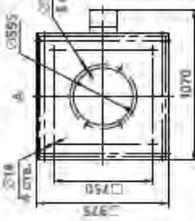
\* Использование вентиляторов с преобразователем частоты п. 4.3.1.



Уровни звуковой мощности в октавных полосах частот Lw = Lw + ΔLw

№, Lw	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
КРОВБ-ДУ	+1	+7	+2	0	-7	+2	-1	-9
КРОВ9-ДУ	-9	-8	-3	-3	0	-7	-12	-7

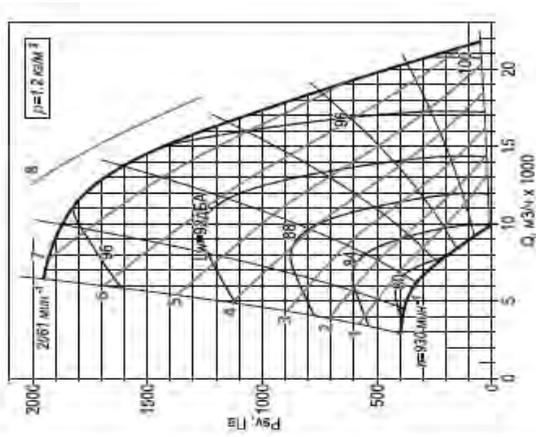
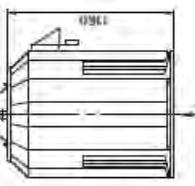
\* Акустические параметры вентилятора (уровни звуковой мощности Lw) приведены в Приложении на стр. 153



Уровни звуковой мощности в октавных полосах частот Lw = Lw + ΔLw

№, Lw	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
КРОВБ-ДУ	+1	+7	+2	0	-7	+2	-1	-9
КРОВ9-ДУ	-9	-8	-3	-3	0	-7	-12	-7

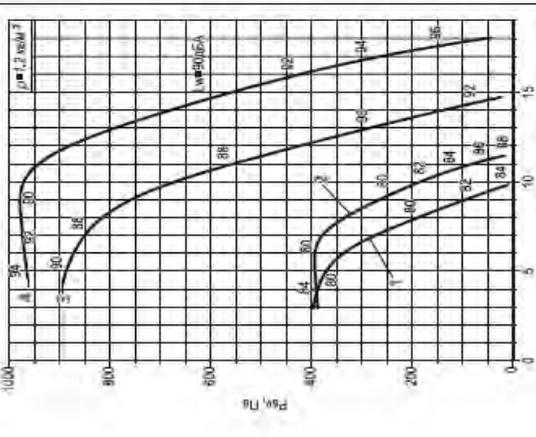
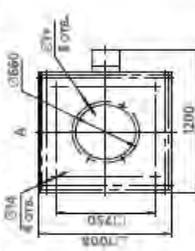
\* Акустические параметры вентилятора (уровни звуковой мощности Lw) приведены в Приложении на стр. 153



Уровни звуковой мощности в октавных полосах частот Lw = Lw + ΔLw

№, Lw	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
КРОВБ-ДУ	+1	+7	+2	0	-7	+2	-1	-9
КРОВ9-ДУ	-9	-8	-3	-3	0	-7	-12	-7

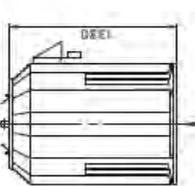
\* Акустические параметры вентилятора (уровни звуковой мощности Lw) приведены в Приложении на стр. 153



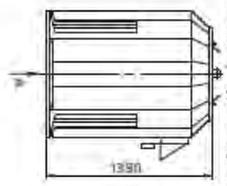
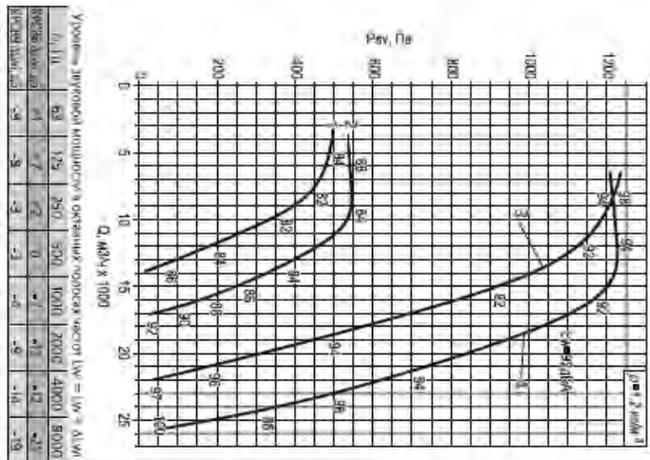
Уровни звуковой мощности в октавных полосах частот Lw = Lw + ΔLw

№, Lw	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
КРОВБ-ДУ	+1	+7	+2	0	-7	+2	-1	-9
КРОВ9-ДУ	-9	-8	-3	-3	0	-7	-12	-7

\* Акустические параметры вентилятора (уровни звуковой мощности Lw) приведены в Приложении на стр. 153



КРОВ-7-1-ДУ, КРОВ-7-1-ДУ				Исполнение 1	
№ модели	Вентилятор, Двигатель	№, кВт	М, кг	№, кг	М, кг
Режим только дымоудаления					
1	КРОВ-7-ДВ	940	А12МА6	1,3	219
2	КРОВ-7-ДУ	980	А12МА6	3	261
3	КРОВ-7-ДУ	1455	А12МА6	4,5	272
4	КРОВ-7-ДУ	1440	А12МА6	11	282
Совместитель режим дымоудаления и вентиляции					
1	КРОВ-7-ДВ	940	А12МА6	2,7	250
2	КРОВ-7-ДВ	980	А12МА6	3	261
3	КРОВ-7-ДВ	1455	А12МА6	7,5	272
4	КРОВ-7-ДВ	1440	А12МА6	11	282

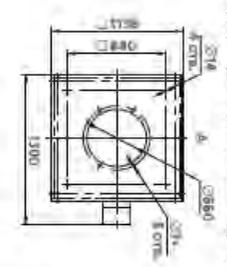
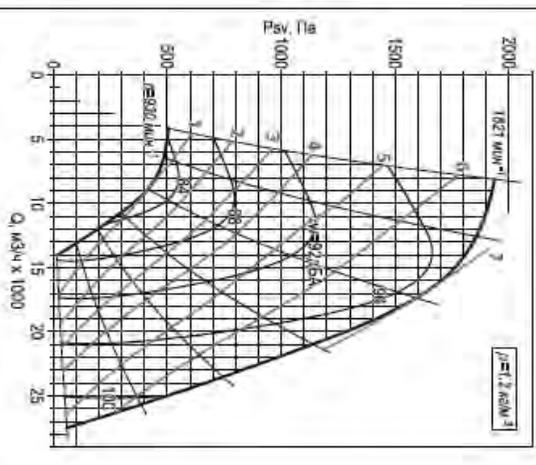


Уровень звуковой мощности в октавных полосах частот (Lw) = Lw + ΔLw  
 Lw, дБА: 63 75 250 500 1000 2000 4000 8000  
 ΔLw, дБ: 1 1 1 0 0 0 0 0  
 Число точек: 1 1 1 1 1 1 1 1

\* Акустические параметры вентилятора (уровень звуковой мощности (Lw)) приведены в Главе 153

КРОВ-7-1-ДУ				Исполнение 1*	
№ модели	Двигатель	№, кВт	Преобразователь частоты	№, кг	М, кг
Режим только дымоудаления					
1	А12МА6	1,3	ВЛ 2812	1	250
2	А12МА6	3	ВЛ 2830	1	261
3	А12МА6	4,5	ВЛ 2840	1	272
4	А12МА6	11	ВЛ 2855	1	282
5	А12МА6	11	ВЛ 2875	1	282
6	А12МА6	11	ВЛ 2880	1	280

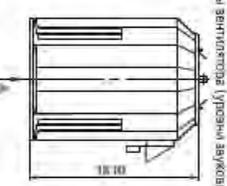
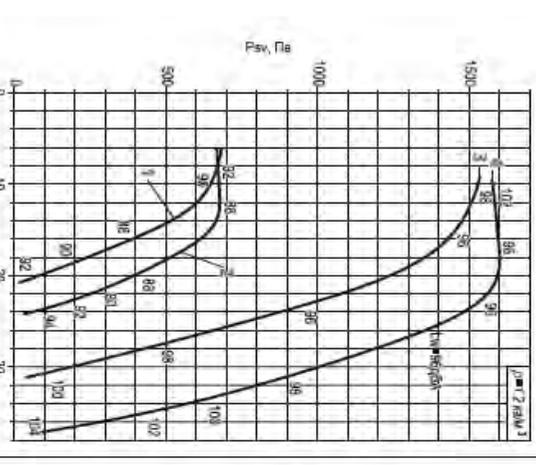
\* Использование вентиляторов с преобразователями частоты п. 4.9.1.



Уровень звуковой мощности в октавных полосах частот (Lw) = Lw + ΔLw  
 Lw, дБА: 63 75 250 500 1000 2000 4000 8000  
 ΔLw, дБ: 1 1 1 0 0 0 0 0  
 Число точек: 1 1 1 1 1 1 1 1

\* Акустические параметры вентилятора (уровень звуковой мощности (Lw)) приведены в Главе 153

КРОВ-8-ДУ, КРОВ-8-ДУ				Исполнение 1	
№ модели	Вентилятор, Двигатель	№, кВт	М, кг	№, кг	М, кг
Режим только дымоудаления					
1	КРОВ-8-ДУ	980	А12МА6	4	350
2	КРОВ-8-ДУ	970	А12МА6	5,5	376
3	КРОВ-8-ДУ	1440	А12МА6	11	412
4	КРОВ-8-ДУ	1460	А12МА6	18,5	442
Совместитель режим дымоудаления и вентиляции					
1	КРОВ-8-ДУ	980	А12МА6	4	350
2	КРОВ-8-ДУ	970	А12МА6	5,5	376
3	КРОВ-8-ДУ	1460	А12МА6	15	420
4	КРОВ-8-ДУ	1460	А12МА6	18,5	442

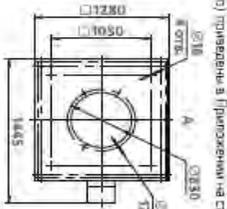
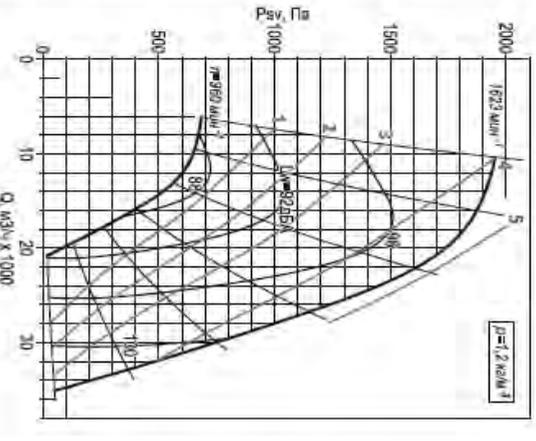


Уровень звуковой мощности в октавных полосах частот (Lw) = Lw + ΔLw  
 Lw, дБА: 63 75 250 500 1000 2000 4000 8000  
 ΔLw, дБ: 1 1 1 0 0 0 0 0  
 Число точек: 1 1 1 1 1 1 1 1

\* Акустические параметры вентилятора (уровень звуковой мощности (Lw)) приведены в Главе 153

КРОВ-8-ДУ				Исполнение 1*	
№ модели	Двигатель	№, кВт	Преобразователь частоты	№, кг	М, кг
Режим только дымоудаления					
1	А12МА6	4	ВЛ 2810	1	343
2	А12МА6	5,5	ВЛ 2840	1	350
3	А12МА6	11	ВЛ 2855	1	367
4	А12МА6	11	ВЛ 2875	1	367
5	А12МА6	11	ВЛ 2880	1	360
6	А12МА6	11	ВЛ 2891	1	425

\* Использование вентиляторов с преобразователями частоты п. 4.9.1.



Уровень звуковой мощности в октавных полосах частот (Lw) = Lw + ΔLw  
 Lw, дБА: 63 75 250 500 1000 2000 4000 8000  
 ΔLw, дБ: 1 1 1 0 0 0 0 0  
 Число точек: 1 1 1 1 1 1 1 1

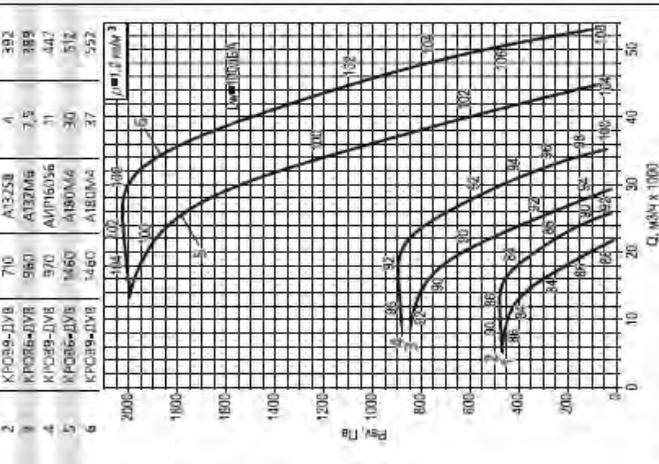
\* Акустические параметры вентилятора (уровень звуковой мощности (Lw)) приведены в Главе 153

КРОВ-9-ДУ		Исполнение ПП*	
Модель	Давление, Па, кВт	Преобразователь частоты	М, кг
1	А132МБФ	3	VI 2830
2	А132МБ	4	VI 2840
3	А132МБ	5,5	VI 2850
4	А132МБФ	7,5	VI 2875
5	А132МБ	11	VI 2900
6	А132МБ	15	VI 2910
	А132МБ	18,5	VI 2982

\* Исполнение вентиляторов с преобразователем частоты П, 4, 9, 11.

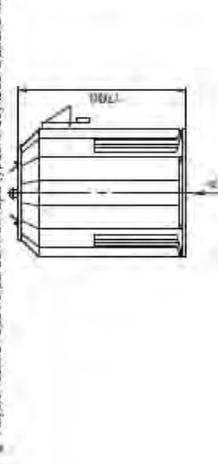
КРОВ-9-ДУ; КРОВ-9-ДУ		Исполнение Т	
Модель	Вентилятор, Па, кВт	Давление	М, кг
1	КРОВ-9-ДУ	705	А132МБ
2	КРОВ-9-ДУ	710	А132МБ
3	КРОВ-9-ДУ	950	А132МБ
4	КРОВ-9-ДУ	970	А132МБ
5	КРОВ-9-ДУ	980	А132МБ
6	КРОВ-9-ДУ	1460	А180МБ

Совмещенный режим дамбу давления и вращений



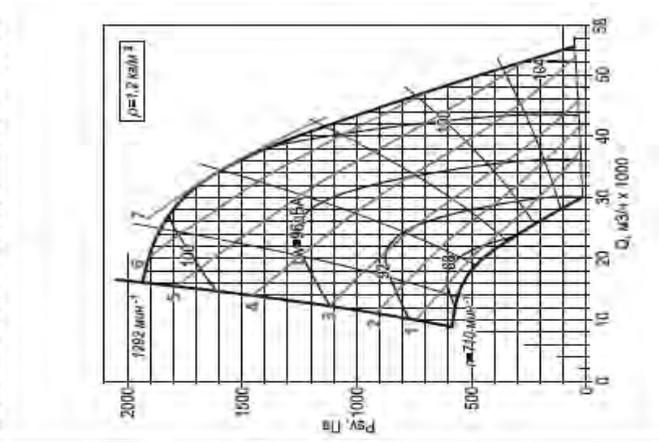
Уровни звуковой мощности в октавных полосах частот Lw = Lw + ΔLw	
Pa, dB	Pa, dB
63	75
125	250
500	1000
2000	4000
8000	16000
63	75
125	250
500	1000
2000	4000
8000	16000

а) Акустические параметры вентилятора (уровни звукового давления) приведены в Приложении на стр. 153



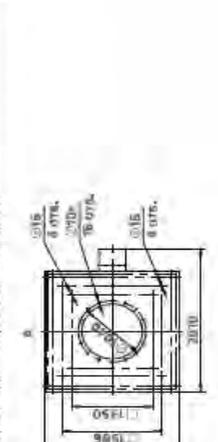
КРОВ-10-ДУ		Исполнение ПП*	
Модель	Давление, Па, кВт	Преобразователь частоты	М, кг
1	А132МБФ	3	VI 2830
2	А132МБ	4	VI 2840
3	А132МБ	5,5	VI 2850
4	А132МБФ	7,5	VI 2875
5	А132МБ	11	VI 2900
6	А132МБ	15	VI 2910
	А132МБ	18,5	VI 2982

\* Исполнение вентиляторов с преобразователем частоты П, 4, 9, 11.



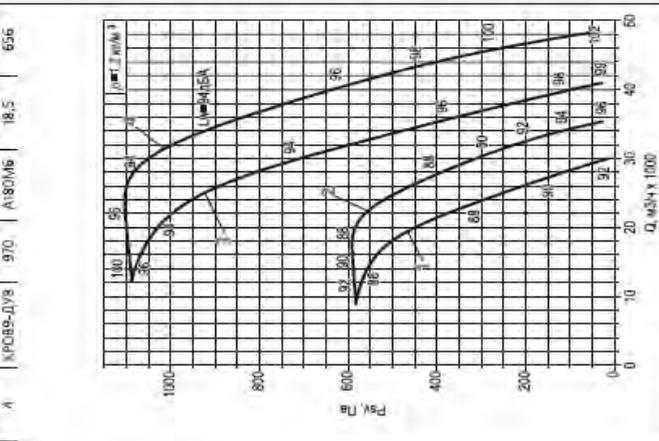
Уровни звуковой мощности в октавных полосах частот Lw = Lw + ΔLw	
Pa, dB	Pa, dB
63	75
125	250
500	1000
2000	4000
8000	16000
63	75
125	250
500	1000
2000	4000
8000	16000

а) Акустические параметры вентилятора (уровни звукового давления) приведены в Приложении на стр. 153



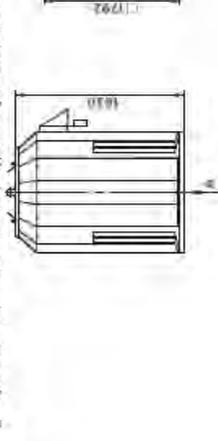
КРОВ-10-ДУ; КРОВ-10-ДУ		Исполнение Т	
Модель	Вентилятор, Па, кВт	Давление	М, кг
1	КРОВ-10-ДУ	710	А132МБ
2	КРОВ-10-ДУ	720	А132МБ
3	КРОВ-10-ДУ	970	А132МБ
4	КРОВ-10-ДУ	970	А132МБ

Совмещенный режим дамбу давления и вращений



Уровни звуковой мощности в октавных полосах частот Lw = Lw + ΔLw	
Pa, dB	Pa, dB
63	75
125	250
500	1000
2000	4000
8000	16000
63	75
125	250
500	1000
2000	4000
8000	16000

а) Акустические параметры вентилятора (уровни звукового давления) приведены в Приложении на стр. 153



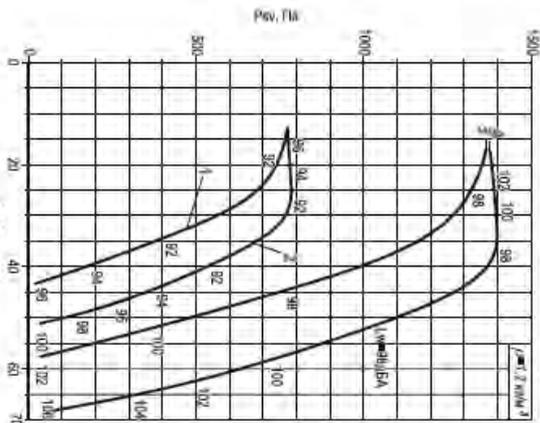
**ПРОИЗВОДИТЕЛЬ**

ИП «ВЕЗА-Г» Республика Беларусь, г.Гомель, 246027, ул. Объездная д.9; **Тел.:** (+375 232) 45-38-70, 45-40-89, 45-06-55; **e-mail:** gomel@veza.ru, veza\_rb@mail.ru, losev@belveza.by; **Сайт:** http://veza.ru

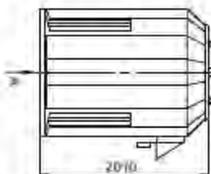
КР08В-11.2-ДУ, КР08В-11.2-ДУ		Исполнение 1			
№ крышки	Вентилятор	Двигатель	№, кВт	М, кг	
Режим только дымоудаления					
1	КР08В-ДУ	А11	А11В038	1,5	7/0
2	КР08В-ДУ	730	А11Р010/8	1	8/2
3	КР08В-ДУ	975	А11В016	1,5	8/2
4	КР08В-ДУ	975	А2100.Е	2,0	9/07

Совместимый режим дымоудаления и вентиляции		№, кВт	М, кг		
1	КР08В-ДУ8	730	А11Р010/8	1	8/2
2	КР08В-ДУ8	730	А180/8	1,5	8/2
3	КР08В-ДУ8	975	А200/6	2,2	8/2
4	КР08В-ДУ8	975	А200.5	3,0	9/07



Уровень звуковой мощности в octave-полосах частот (Lw) = Lw + ΔLw  
 Lp, дБ: 63 125 250 500 1000 2000 4000 8000  
 КР08В-ДУ8: +1 -1 -2 -2 0 -2 -2 -2  
 КР08В-ДУ: -1 -1 -2 -2 0 -2 -2 -2

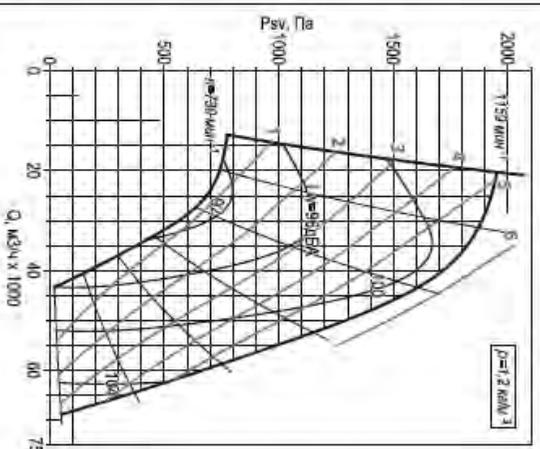


КР08В-11.2-ДУ		Исполнение 1П*		
№ крышки	Двигатель	№, кВт	Преобразователь частоты	М, кг

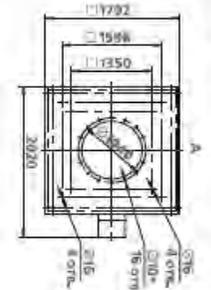
Режим только режима с преобразователем частоты

1	А11Р010/8	1,5	УЧД 28/5	7/0
2	А11Р010/8	1	УЧД 28/0	8/2
3	А180/8	1,5	УЧД 28/1	8/4
4	А180/8	1,5	УЧД 28/2	8/2
5	А200/6	2,2	УЧД РС-102 30 кВт	8/7
6	А200.5	3,0	УЧД РС-102 30 кВт	8/7

\* Использование вентиляторов с преобразователем частоты п. 4.9.1.



Уровень звуковой мощности в octave-полосах частот (Lw) = Lw + ΔLw  
 Lp, дБ: 63 125 250 500 1000 2000 4000 8000  
 КР08В-ДУ8: +1 -1 -2 -2 0 -2 -2 -2  
 КР08В-ДУ: -1 -1 -2 -2 0 -2 -2 -2



КР08В-12.5-ДУ, КР08В-12.5-ДУ		Исполнение 1		
№ крышки	Вентилятор	Двигатель	№, кВт	М, кг

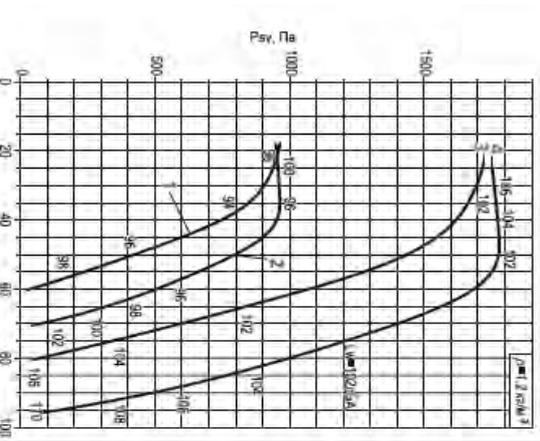
Режим только дымоудаления

1	КР08В-ДУ	160	А180/8	1,5	10/7
2	КР08В-ДУ	725	А200.8	2,2	10/7
3	КР08В-ДУ	975	А250/6	3	12/5
4	КР08В-ДУ	986	А250/6	4,5	12/5

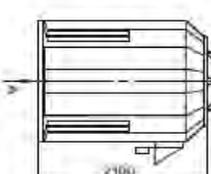
  

Совместимый режим дымоудаления и вентиляции		№, кВт	М, кг		
1	КР08В-ДУ8	725	А200/8	1,5	10/5
2	КР08В-ДУ8	725	А200.8	2,2	10/7
3	КР08В-ДУ8	980	А250/6	3	12/8
4	КР08В-ДУ8	986	А250/6	5,5	12/5

\* Использование вентиляторов с преобразователем частоты п. 4.9.1.



Уровень звуковой мощности в octave-полосах частот (Lw) = Lw + ΔLw  
 Lp, дБ: 63 125 250 500 1000 2000 4000 8000  
 КР08В-ДУ8: +1 -1 -2 -2 0 -2 -2 -2  
 КР08В-ДУ: -1 -1 -2 -2 0 -2 -2 -2

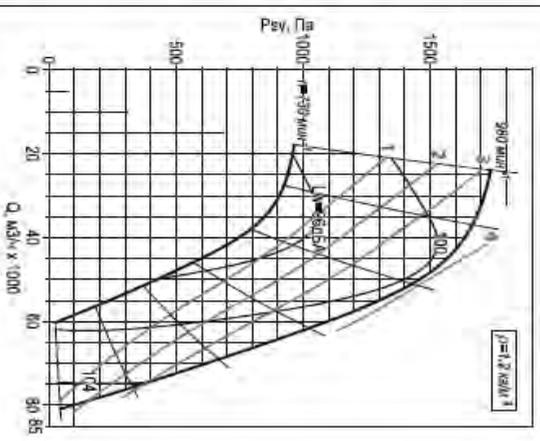


КР08В-12.5-ДУ		Исполнение 1П*		
№ крышки	Двигатель	№, кВт	Преобразователь частоты	М, кг

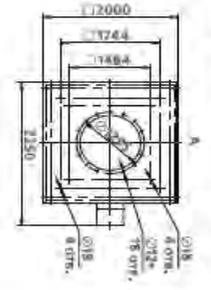
Режим только режима с преобразователем частоты

1	А200/8	1,5	УЧД 28/1	10/7
2	А200/8	1,5	УЧД 28/2	10/5
3	А200.8	2,2	УЧД РС-102 30 кВт	10/0
4	А200/6	3,0	УЧД РС-102 30 кВт	10/7

\* Использование вентиляторов с преобразователем частоты п. 4.9.1.



Уровень звуковой мощности в octave-полосах частот (Lw) = Lw + ΔLw  
 Lp, дБ: 63 125 250 500 1000 2000 4000 8000  
 КР08В-ДУ8: +1 -1 -2 -2 0 -2 -2 -2  
 КР08В-ДУ: -1 -1 -2 -2 0 -2 -2 -2



## ВЕНТИЛЯТОРЫ КРЫШНЫЕ РАДИАЛЬНЫЕ С ВЫХОДОМ ПОТОКА В СТОРОНЫ КРОС-ДУ

**Производитель:** Иностранное частное производственное предприятие «ВЕЗА-Г», Республика Беларусь  
**Сертификат:** ТУ ВУ 810000679,008-2010  
**Время появления на рынке:** 2008

Вентиляторы устанавливаются на кровле зданий и служат для удаления возникающих при пожаре высокотемпературных дымовоздушных смесей и одновременного отвода тепла за пределы помещения. Вентиляторы могут перемещать газозвуковые смеси с температурой до 400 °С и до 600 °С в течение не менее 120 минут. Выпускаются вентиляторы следующих исполнений:

- общепромышленное (Н);
- взрывозащищенное (В);
- коррозионностойкое (К);
- взрывозащищенное коррозионностойкое (ВК1).

Вентиляторы типоразмеров: **3,55; 4; 4,5; 5; 5,6; 6,3; 7,1; 8; 9; 10; 11,2** изготавливаются с квадратным поперечным сечением корпуса.

Вентиляторы типоразмеров: **12,5; 14** изготавливаются с шестигранным поперечным сечением корпуса.

Вентиляторы крышные радиальные с выходом потока в стороны — КРОС имеют рабочее колесо с шестью КРОС6 или девятью КРОС9 загнутыми назад лопатками, тороидальный входной патрубок с большим диаметром входа. При этом вентилятор создает большой расход, имеет минимальное динамическое давление, потребляет с увеличением расхода мощность, не перегружающую двигатель. Предусмотрена возможность работы вентиляторов только в режиме дымоудаления (ДУ) или в совмещенных режимах вентиляции и дымоудаления (ДУВ). В последнем случае вентиляторы комплектуются



двигателями для длительной постоянной работы. При работе в режиме ДУ все типоразмеры вентиляторов изготавливаются на жесткой опоре, при работе в режиме ДУВ вентиляторы с №7,1 по №14 изготавливаются на виброопоре. Для КРОС6, начиная с №5, возможна комплектация двигателями с преобразователем частоты (Исполнение 1П).

Все основные элементы вентилятора выполнены из стали с лакокрасочным жаростойким покрытием или из оцинкованной стали, что делает вентилятор устойчивым к атмосферным осадкам.

Усиленное воздушное охлаждение, тепловая защита по валу предохраняют двигатель от воздействия перемещаемого высокотемпературного газа. Предлагается комплектация вентиляторов стаканом СТАМ/ДУ, поддоном, каналом термостойким кабельным КТК, устройством плавного пуска, шкафом с автоматикой ШСАУ.

Уменьшены габариты и масса вентиляторов

Применение преобразователей частоты позволяет повысить частоту вращения колеса и увеличить создаваемое вентилятором давление до 2000 Па для всех типоразмеров. При увеличении частоты вращения колеса заданные расход и давление будут обеспечиваться вентилятором меньших габаритов и меньшей массы.

Использование преобразователей частоты позволяет дистанционно осуществлять плавное и ступенчатое регулирование режимов работы вентилятора в процессе эксплуатации.

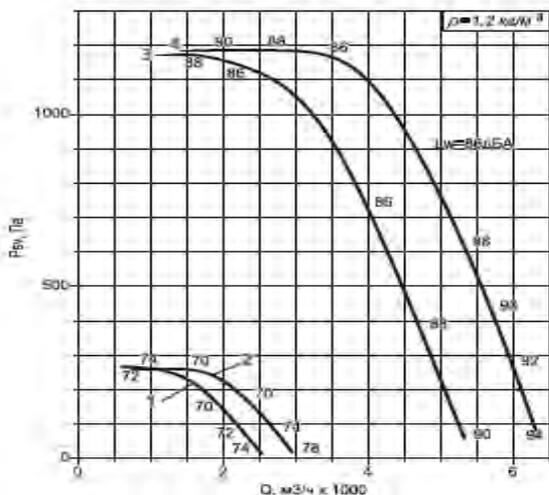
Предусмотрена 100% защита помещения от атмосферных осадков.

**Вентиляторы сертифицированы для использования в системах дымоудаления и аттестованы для использования во взрывоопасных производствах.**

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ:

КРОС6-3,55-ДУ; КРОС9-3,55-ДУ Исполнение 1				
№ заказа	Вентилятор	Q, м³/ч	Двигатель	М, кг
Режим только дымоудаления				
1	КРОС6-ДУ	1350	АИР56В4	38
2	КРОС9-ДУ	1320	АИР63А4	39
3	КРОС6-ДУ	2835	А80Л2	47
4	КРОС9-ДУ	2820	А80В2	49

Совмещенный режим дымоудаления и вентиляции				
№ заказа	Вентилятор	Q, м³/ч	Двигатель	М, кг
1	КРОС6-ДУВ	1320	АИР63А4	39
2	КРОС9-ДУВ	1320	АИР63А4	39
3	КРОС6-ДУВ	2835	А80В2	49
4	КРОС9-ДУВ	2835	А80Л2	51

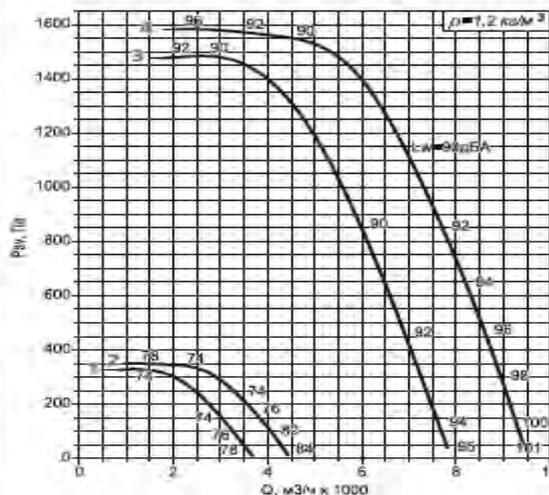


Уровень звуковой мощности в октавных полосах частот Lw1 = Lw + ΔLw								
Н, Гц	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
КРОС6 АИР, ДВ	+1	+7	+2	0	-7	+12	+9	-21
КРОС9 АИР, ДВ	-9	-8	-3	-3	-4	-9	-14	-19

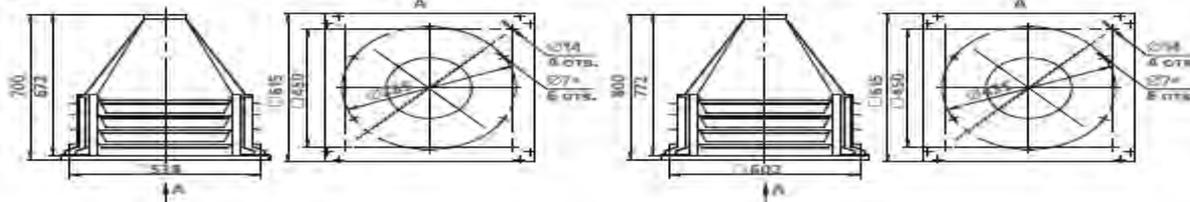
▲ Акустические параметры вентилятора (уровни звукового давления Lp) приведены в Приложении на стр. 153

КРОС6-4-ДУ; КРОС9-4-ДУ Исполнение 1				
№ заказа	Вентилятор	Q, м³/ч	Двигатель	М, кг
Режим только дымоудаления				
1	КРОС6-ДУ	1320	АИР63А4	38
2	КРОС9-ДУ	1320	АИР63В4	49
3	КРОС6-ДУ	2835	А80Л2	3
4	КРОС9-ДУ	2845	А100С2	4

Совмещенный режим дымоудаления и вентиляции				
№ заказа	Вентилятор	Q, м³/ч	Двигатель	М, кг
1	КРОС6-ДУВ	1320	АИР63А4	49
2	КРОС9-ДУВ	1400	А71А4	51
3	КРОС6-ДУВ	2835	А80Л2	3
4	КРОС9-ДУВ	2860	А100Л2	5,3



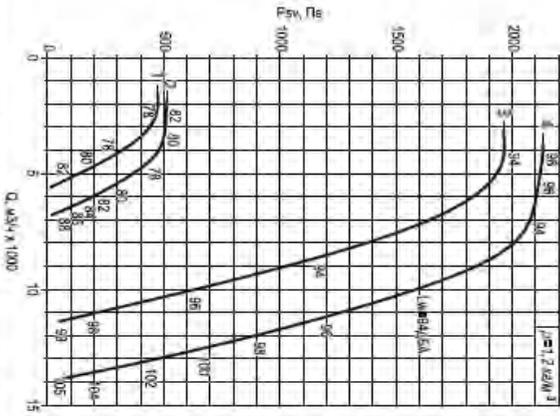
Уровень звуковой мощности в октавных полосах частот Lw1 = Lw + ΔLw								
Н, Гц	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
КРОС6 АИР, ДВ	+1	+7	+2	0	-7	+12	+9	-21
КРОС9 АИР, ДВ	-9	-8	-3	-3	-4	-9	-14	-19



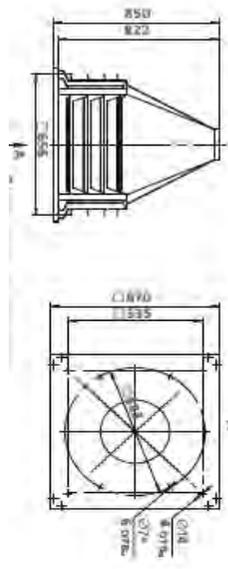
**ПРОИЗВОДИТЕЛЬ**

ИП «ВЕЗА-Г» Республика Беларусь, г.Гомель, 246027, ул. Объездная д.9; **Тел.:** (+375 232) 45-38-70, 45-40-89, 45-06-55; **e-mail:** gomel@veza.ru, veza\_rb@mail.ru, losev@belveza.by; **Сайт:** http://veza.ru

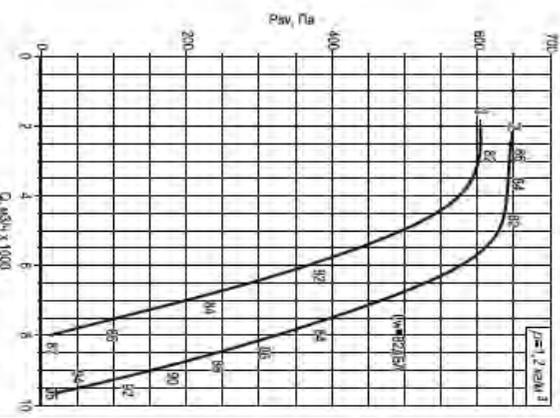
КРОС-4-5-ДУ, КРОС-4-5-ДУ				Исполнение 1	
№ модели	Вентилятор	Вкл. кВт <sup>1</sup>	Двигатель	№, кВт	М, кг
1	КРОС-4-ДУ	1400	А70А4	0,55	51
2	КРОС-4-ДУ	1420	А80А4	1,1	63
3	КРОС-4-ДУ	2860	А80А2	5,5	71
4	КРОС-4-ДУ	2895	А120А2	7,2	98
Сравнительный режим диаметра и длины					
1	КРОС-4-ДУВ	1400	А70А4	0,75	59
2	КРОС-4-ДУВ	1420	А80А4	1,1	67
3	КРОС-4-ДУВ	2860	А80А2	5,5	77
4	КРОС-4-ДУВ	2895	А120А2	7,2	103



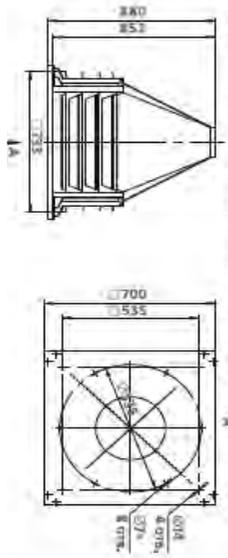
№, ПД	63	75	250	500	1000	2000	4000	8000
Уровень звуковой мощности в октавных полосах, частот Lw1 = Lw + ΔLw1	+1	+1	+1	+1	+1	+1	+1	+1
КРОС-4-ДУ, дБ	-8	-8	-8	-8	-8	-8	-8	-8



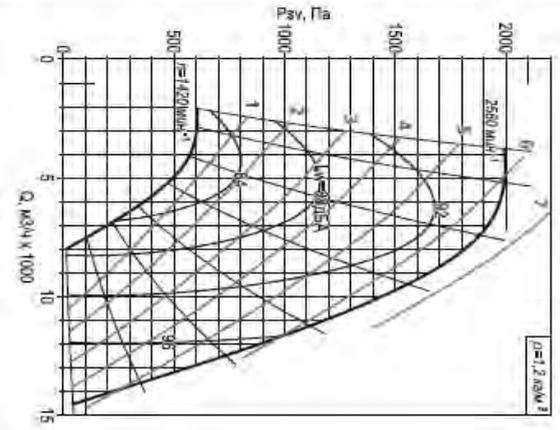
КРОС-5-ДУ, КРОС-5-ДУ				Исполнение 1	
№ модели	Вентилятор	Вкл. кВт <sup>1</sup>	Двигатель	№, кВт	М, кг
1	КРОС-5-ДУ	1400	А80А4	1,1	67
2	КРОС-5-ДУ	1420	А80А4	1,5	67
Сравнительный режим диаметра и длины					
1	КРОС-5-ДУВ	1420	А80А4	1,5	67
2	КРОС-5-ДУВ	1390	А80А4	2,2	68



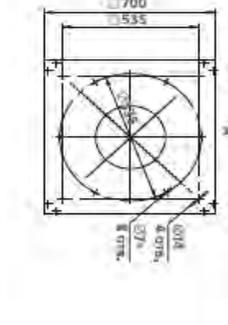
№, ПД	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Уровень звуковой мощности в октавных полосах, частот Lw1 = Lw + ΔLw1	+1	+2	+2	+2	+2	+2	+2	+2
КРОС-5-ДУ, дБ	-8	-8	-8	-8	-8	-8	-8	-8



КРОС-6-5-ДУ				Исполнение 1П*	
№ модели	Двигатель	Вкл. кВт <sup>1</sup>	Преобразователь частоты	№, кВт	М, кг
1	АВУМ-П	4,1	ВЧ-28П	5,0	59
2	АВУМ-П	1,5	ВЧ-28П5	0,7	67
3	АВУМ-П	2,3	ВЧ-28П2	0,8	68
4	АВУМ-П	3	ВЧ-28П0	7,2	72
5	АВУМ-П	4	ВЧ-28АВ	8,8	88
6	АВУМ-П	5,5	ВЧ-28В5	16	103
7	АВУМ-П	7,5	ВЧ-28Т5	103	103

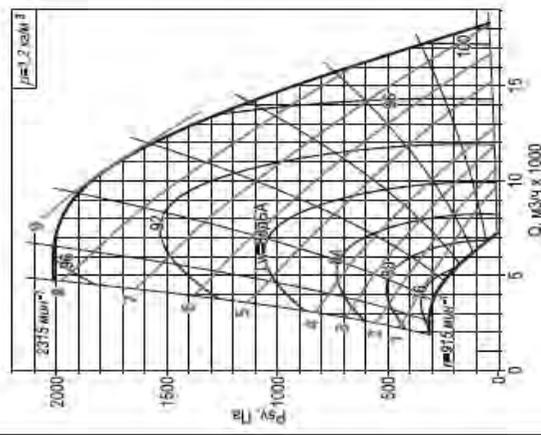


№, ПД	63	75	250	500	1000	2000	4000	8000
Уровень звуковой мощности в октавных полосах, частот Lw1 = Lw + ΔLw1	+1	+1	+1	+1	+1	+1	+1	+1
КРОС-6-5-ДУ, дБ	+1	+1	+1	+1	+1	+1	+1	+1



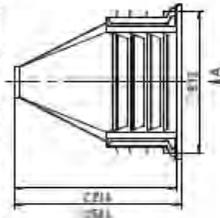
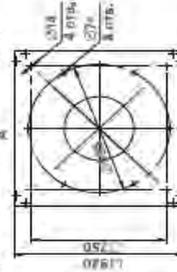
КРОСБ-5,6-ДУ		Исполнение ПТ*	
№ кривой	Двигатель	№, кВт	Преобразователь частоты
1	А1788А	0,55	VEI 2816
2	А80АВ	0,75	VEI 2807
3	А100АВ	1,1	VEI 2811
4	А100СА	1,5	VEI 2815
5	А80СА	2,2	VEI 2822
6	А100САЕ	3	VEI 2830
7	А100САЕ	4	VEI 2840
8	А123СА	5,5	VEI 2854
9	А123СА	7,5	VEI 2875

\* Исполнение вентиляторов с преобразователями частоты п. 4,5,1.



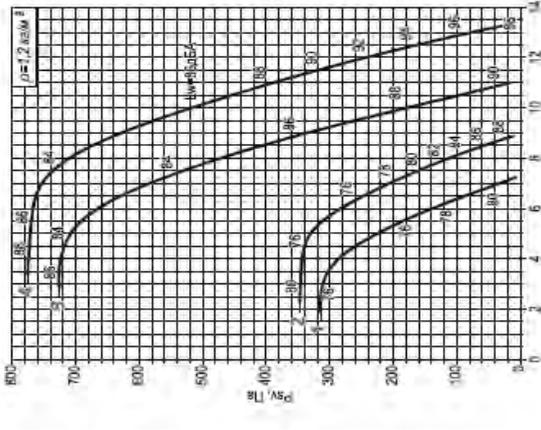
Уровень звуковой мощности в октавных полосах частот (Lw) = Lw + ΔLw

Lp, ДБ	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
КРОСБ АМВ-5	-1	-7	-1	-7	-17	-20	-18	-15
КРОСБ АМВ-6	-8	-3	-3	-9	-16	-19	-17	-14



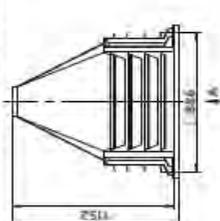
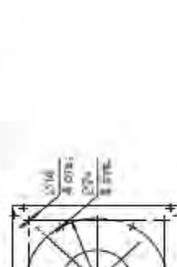
КРОСБ-5,6-ДУ		Исполнение ПТ*	
№ кривой	Вентилятор	№, кВт	Преобразователь частоты
1	КРОСБ-ДУ	0,55	А1788А
2	КРОСБ-ДУ	0,75	А80АВ
3	КРОСБ-ДУ	1,1	А100А
4	КРОСБ-ДУ	1,5	А100СА

\* Исполнение вентиляторов с преобразователями частоты п. 4,5,1.



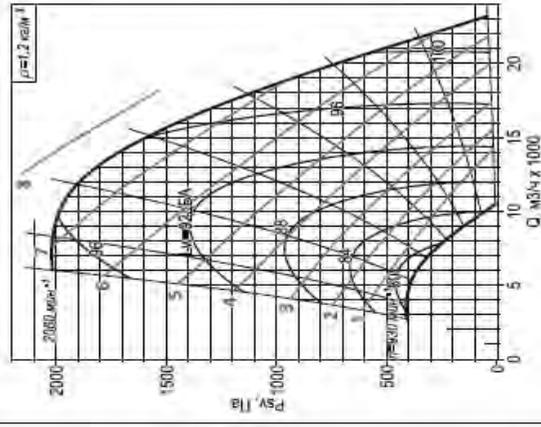
Уровень звуковой мощности в октавных полосах частот (Lw) = Lw + ΔLw

Lp, ДБ	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
КРОСБ АМВ-5	-1	-7	-1	-7	-17	-20	-18	-15
КРОСБ АМВ-6	-8	-3	-3	-9	-16	-19	-17	-14



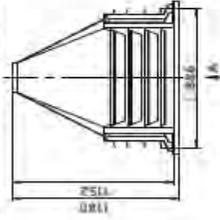
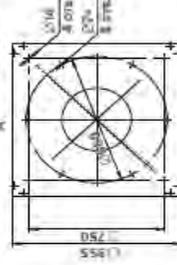
КРОСБ-6,7-ДУ		Исполнение ПТ*	
№ кривой	Двигатель	№, кВт	Преобразователь частоты
1	А100СА	1,1	VEI 2811
2	А80СА	1,5	VEI 2815
3	А100СА	2,2	VEI 2822
4	А100САЕ	3	VEI 2830
5	А100СА	4	VEI 2840
6	А123СА	5,5	VEI 2854
7	А123СА	7,5	VEI 2875
8	А123СА	11	VEI 2880

\* Исполнение вентиляторов с преобразователями частоты п. 4,5,1.



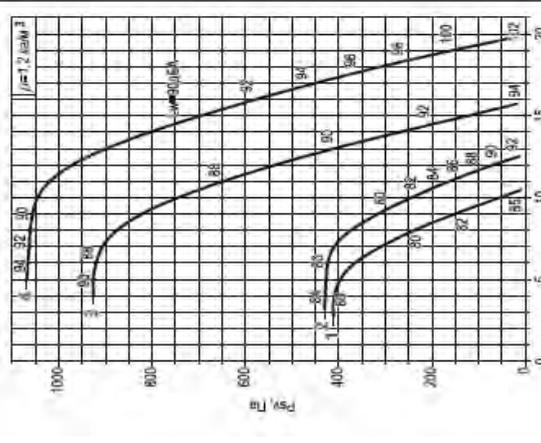
Уровень звуковой мощности в октавных полосах частот (Lw) = Lw + ΔLw

Lp, ДБ	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
КРОСБ АМВ-6	-1	-7	-1	-7	-17	-20	-18	-15
КРОСБ АМВ-7	-8	-3	-3	-9	-16	-19	-17	-14



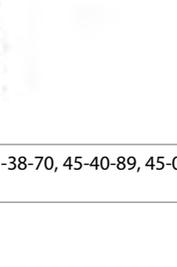
КРОСБ-5,6-ДУ		Исполнение ПТ*	
№ кривой	Вентилятор	№, кВт	Преобразователь частоты
1	КРОСБ-ДУ	0,55	А80АВ
2	КРОСБ-ДУ	0,75	А100А
3	КРОСБ-ДУ	1,1	А100СА
4	КРОСБ-ДУ	1,5	А100СА

\* Исполнение вентиляторов с преобразователями частоты п. 4,5,1.



Уровень звуковой мощности в октавных полосах частот (Lw) = Lw + ΔLw

Lp, ДБ	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
КРОСБ АМВ-5	-1	-7	-1	-7	-17	-20	-18	-15
КРОСБ АМВ-6	-8	-3	-3	-9	-16	-19	-17	-14

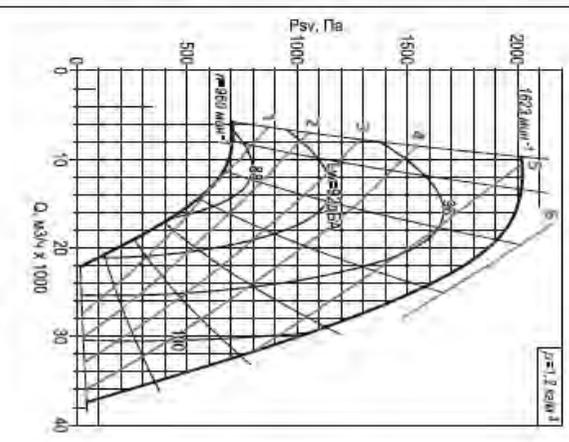
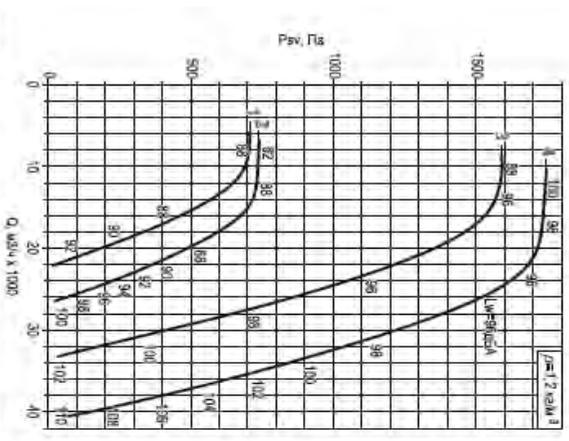
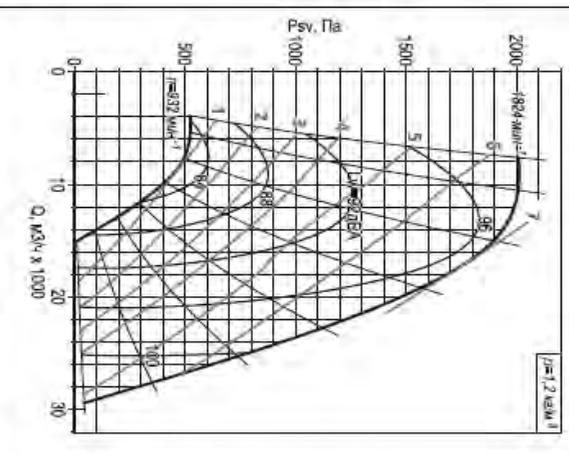
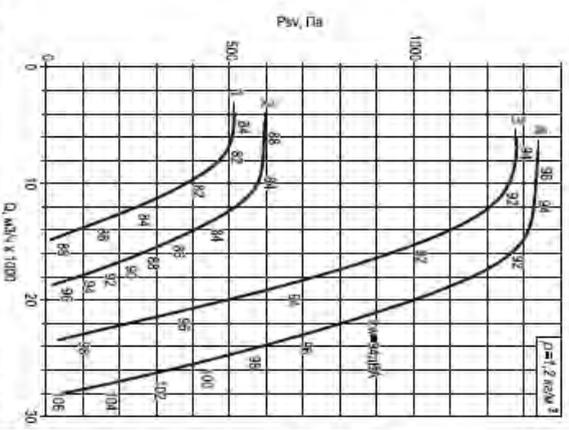


КРОСБ-7-ДВ, КРОСБ-7-ДВ				Исполнение 1	
№ серии	Вентилятор	мощность, кВт	Давление, Па	М, кВт	М, кг
Режим только дымоудаления*					
1	КРОСБ-ДВ	9,5	А120М4Б	1,5	138
2	КРОСБ-ДВ	9,61	А120М4Б	3	159
3	КРОСБ-ДВ	14,55	А123М4	4,5	170
4	КРОСБ-ДВ	14,35	А123М4	1	178
Самостоятельно только дымоудаления и вентиляция					
1	КРОСБ-ДВ8	9,50	А120М5	2,2	192
2	КРОСБ-ДВ8	9,60	А120М6	3	159
3	КРОСБ-ДВ8	14,52	А123М4	4,5	170
4	КРОСБ-ДВ8	14,50	А123М4	1	178

КРОСБ-7-ДВ				Исполнение 1П*	
№ серии	Двигатель	М, кВт	Преобразователь частоты	М, кг	М, кг
Режим работы только с преобразователем частоты					
1	А120М4Б	3,5	В1Т 2872	100	140
2	А120М4Б	2,2	В1Т 2872	102	152
3	А120М4Б	3	В1Т 2870	99	159
4	А120М4Б	4,5	В1Т 2840	168	168
5	А120М4Б	5,5	В1Т 2855	169	169
6	А120М4Б	7,5	В1Т 2875	170	170
7	А123М4	1	В1Т 2880	178	178

КРОСБ-8-ДВ, КРОСБ-8-ДВ				Исполнение 1	
№ серии	Вентилятор	мощность, кВт	Давление, Па	М, кВт	М, кг
Режим только дымоудаления*					
1	КРОСБ-ДВ	9,60	А120М4Б	4	232
2	КРОСБ-ДВ	9,61	А120М6	5,5	238
3	КРОСБ-ДВ	14,60	А123М4	11	243
4	КРОСБ-ДВ	14,60	А123М4	18,5	244
Самостоятельно только дымоудаления и вентиляция					
1	КРОСБ-ДВ8	9,60	А120М6	4	232
2	КРОСБ-ДВ8	9,50	А120М6	5,5	238
3	КРОСБ-ДВ8	14,60	А123М4	15	307
4	КРОСБ-ДВ8	14,60	А123М4	18,5	328

КРОСБ-8-ДВ				Исполнение 1П*	
№ серии	Двигатель	М, кВт	Преобразователь частоты	М, кг	М, кг
Режим работы только с преобразователем частоты					
1	А120М4Б	4	В1Т 2840	230	230
2	А120М6	5,5	В1Т 2855	238	238
3	А120М6	7,5	В1Т 2875	243	243
4	А120М6	11	В1Т 2890	242	242
5	А123М4	18,5	В1Т 2880	307	307



Уровень звуковой мощности в октавной полосе частот (L<sub>W</sub>) — L<sub>W</sub> + ΔL<sub>W</sub>

L <sub>W</sub> , ДБ	6,3	12,5	25,0	50,0	100,0	200,0	400,0	800,0
КРОСБ-ДВ	+1	+1	+2	0	-1	-1	-1	-1
КРОСБ-ДВ8	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1

Уровень звуковой мощности в октавной полосе частот (L<sub>W</sub>) — L<sub>W</sub> + ΔL<sub>W</sub>

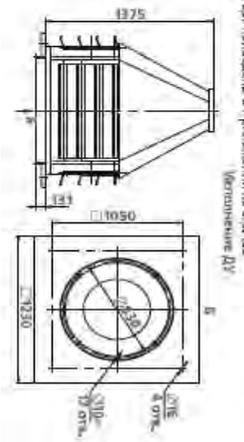
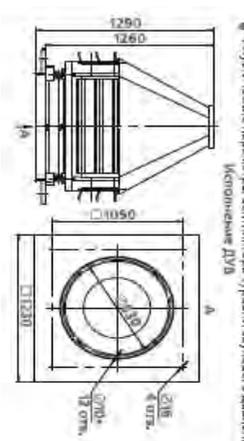
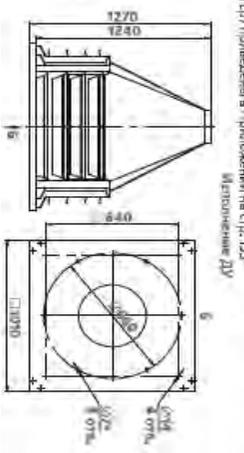
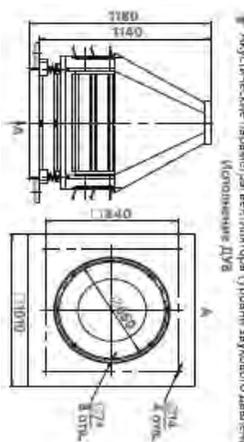
L <sub>W</sub> , ДБ	6,3	12,5	25,0	50,0	100,0	200,0	400,0	800,0
КРОСБ-ДВ	+1	+1	+2	0	-1	-1	-1	-1
КРОСБ-ДВ8	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1

Уровень звуковой мощности в октавной полосе частот (L<sub>W</sub>) — L<sub>W</sub> + ΔL<sub>W</sub>

L <sub>W</sub> , ДБ	6,3	12,5	25,0	50,0	100,0	200,0	400,0	800,0
КРОСБ-ДВ	+1	+1	+2	0	-1	-1	-1	-1
КРОСБ-ДВ8	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1

Уровень звуковой мощности в октавной полосе частот (L<sub>W</sub>) — L<sub>W</sub> + ΔL<sub>W</sub>

L <sub>W</sub> , ДБ	6,3	12,5	25,0	50,0	100,0	200,0	400,0	800,0
КРОСБ-ДВ	+1	+1	+2	0	-1	-1	-1	-1
КРОСБ-ДВ8	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1



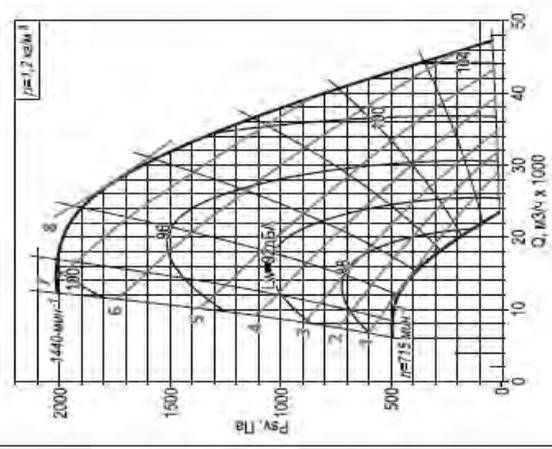
КРОСБ-9-ДУ			Исполнение ПП*		
№ крышки	Двигатель	Му, кВт	Преобразователь частоты	М, кг	Исполнение ПП*
Режим работы только с преобразователем частоты					
1	А12МА8F	3,2	VI12852	241	
2	А12МА8BF	3	VI12830	250	
3	А12МА8F	4	VI12840	267	
4	А12МА8F	5,5	VI12855	283	
5	А12МА8F	7,5	VI12880	322	
6	А12МА8F	11	VI12881	357	
7	А12МА8F	15	VI12881	387	
8	А12МА8F	18,5	VI12882	437	

\* Исполнение вентиляторов с преобразователем частоты п. 4.9.1.

КРОСБ-9-ДУ: КРОС9-9-ДУ			Исполнение 1		
№ крышки	Вентилятор	№, мм	Двигатель	Му, кВт	М, кг
Режим только дымоудаления					
1	КРОСБ-ДУ	705	А12МА8	3,2	241
2	КРОС9-ДУ	700	А12МА8	3	250
3	КРОСБ-ДУ	950	А12МА8	5,5	283
4	КРОС9-ДУ	970	А12МА8	7,5	322
5	КРОСБ-ДУ	1460	А18МА	11	357
6	КРОС9-ДУ	1460	А18МА	15	387

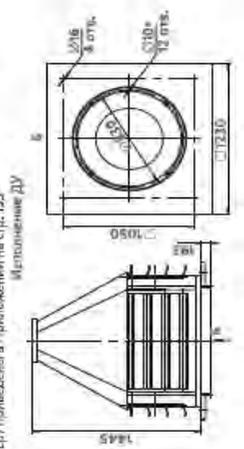
Совмещенный режим дымоудаления и вентилирования

1	КРОСБ-ДУВ	700	А12МА8	3	250
2	КРОС9-ДУВ	700	А12МА8	3	267
3	КРОСБ-ДУВ	960	А12МА8	7,5	283
4	КРОС9-ДУВ	970	А12МА8	11	322
5	КРОСБ-ДУВ	1460	А18МА	30	387
6	КРОС9-ДУВ	1460	А18МА	37	427



Уровень звуковой мощности в октавных полосах частот Lw = Lw + ΔLw

f, Гц	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
КРОС9-ДУВ	+1	+1	+2	0	-1	-2	-3	-4
КРОС9-ДУ	+1	+1	+2	0	-1	-2	-3	-4



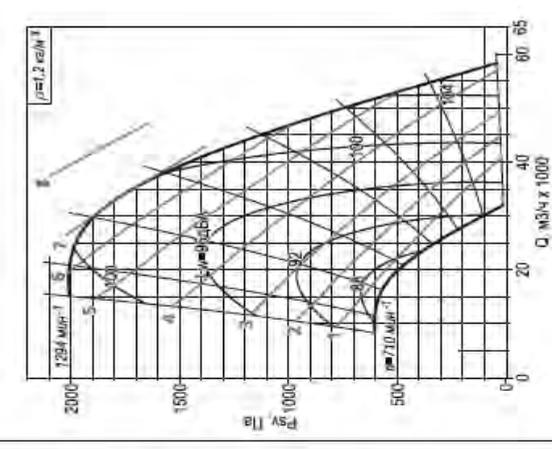
КРОСБ-10-ДУ			Исполнение ПП*		
№ крышки	Двигатель	Му, кВт	Преобразователь частоты	М, кг	Исполнение ПП*
Режим работы только с преобразователем частоты					
1	А12МА8F	4	VI12840	247	
2	А12МА8BF	5,5	VI12855	263	
3	А12МА8F	7,5	VI12875	302	
4	А12МА8F	11	VI12880	342	
5	А12МА8F	15	VI12881	381	
6	А12МА8F	18,5	VI12882	437	

\* Исполнение вентиляторов с преобразователем частоты п. 4.9.1.

КРОСБ-10-ДУ: КРОС9-10-ДУ			Исполнение 1		
№ крышки	Вентилятор	№, мм	Двигатель	Му, кВт	М, кг
Режим только дымоудаления					
1	КРОСБ-ДУ	710	А12МА8	4	247
2	КРОС9-ДУ	710	А12МА8	5,5	263
3	КРОСБ-ДУ	970	А12МА8	7,5	302
4	КРОС9-ДУ	970	А12МА8	11	342

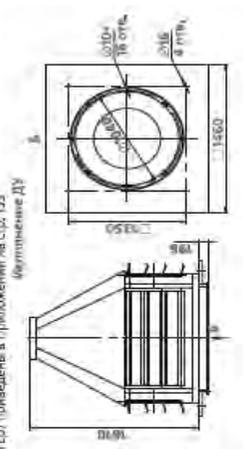
Совмещенный режим дымоудаления и вентилирования

1	КРОСБ-ДУВ	710	А12МА8	5,5	263
2	КРОС9-ДУВ	730	А12МА8	7,5	302
3	КРОСБ-ДУВ	970	А12МА8	15	342
4	КРОС9-ДУВ	970	А18МА	18,5	437



Уровень звуковой мощности в октавных полосах частот Lw = Lw + ΔLw

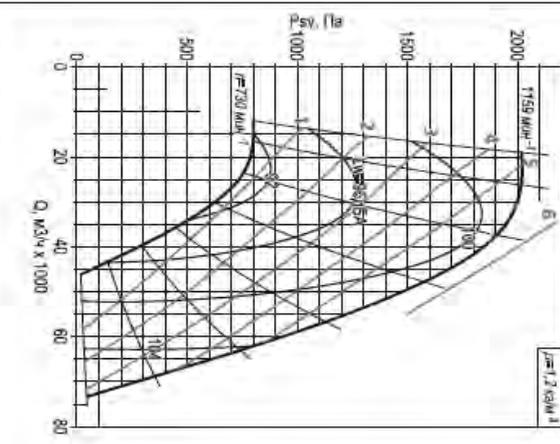
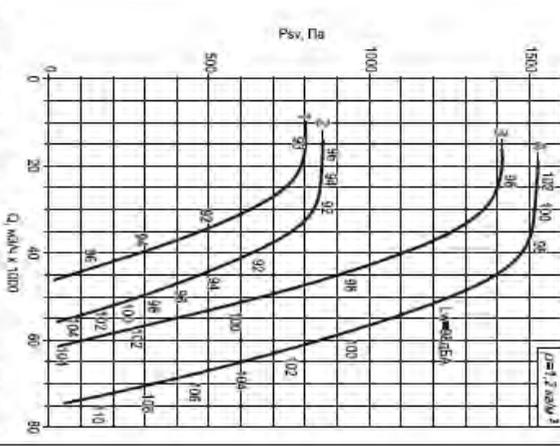
f, Гц	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
КРОС9-ДУВ	+1	+1	+2	0	-1	-2	-3	-4
КРОС9-ДУ	+1	+1	+2	0	-1	-2	-3	-4



КРОСБ-11-2-ДУ, КРОСБ-11-2-ДУ				Исполнение 1	
№ крышки	Вентилятор	№, кВт	Давление	№, кВт	М, кг
Режим только для дымоудаления					
1	КРОСБ-11В	280	АВ11В018	7,5	416
2	КРОСБ-11В	730	АВ11В018	11	411
3	КРОСБ-11В	970	АВ11В018	18,5	411
4	КРОСБ-11В	970	А2001,Б	30	516
Самостоятельный режим дымоудаления и вентиляции					
1	КРОСБ-11В	730	АВ11В018	11	411
2	КРОСБ-11В	730	АВ11В018	15	463
3	КРОСБ-11В	970	АВ11В018	22	486
4	КРОСБ-11В	970	А2001,Б	30	516

КРОСБ-11-2-ДУ				Исполнение 1П*	
№ крышки	Давление	№, кВт	Преобразователь частоты	М, кг	
Режим работы только с преобразователем частоты					
1	АВ11В018	7,5	ВЧ12882	416	
2	АВ11В018	11	ВЧ12882	411	
3	АВ11В018	18,5	ВЧ12882	484	
4	АВ11В018	30	ВЧ12882	451	
5	А2001,Б	30	ИМАС-РС-1021,Б*	486	
6	А2001,Б	30	ИМАС-РС-1021,Б*	516	

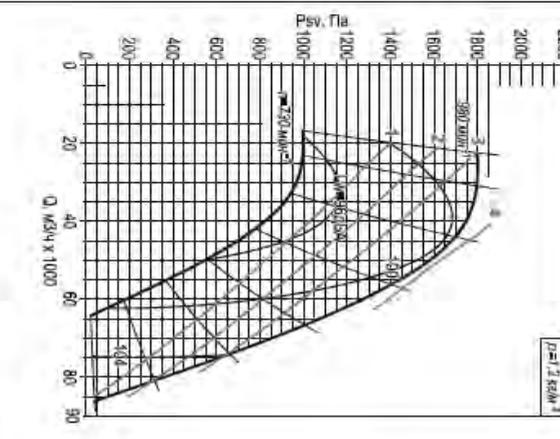
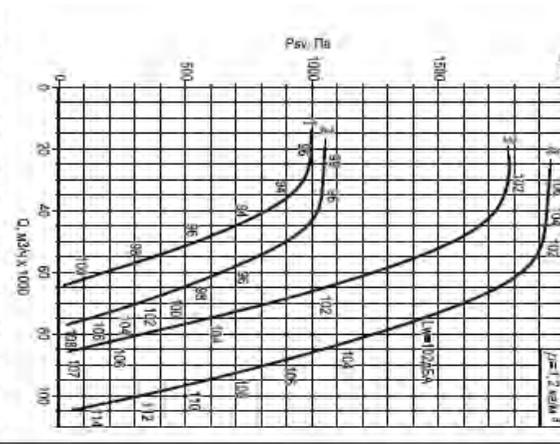
\* Использование вентиляторов с преобразователями частоты п. 4.9.1.



КРОСБ-12,5-ДУ, КРОСБ-12,5-ДУ				Исполнение 1	
№ крышки	Вентилятор	№, кВт	Давление	№, кВт	М, кг
Режим только для дымоудаления					
1	КРОСБ-12В	730	АВ12В018	15	581
2	КРОСБ-12В	730	А2001,Б	22	684
3	КРОСБ-12В	970	АВ12В018	31	619
4	КРОСБ-12В	980	А2001,Б	45	924
Самостоятельный режим дымоудаления и вентиляции					
1	КРОСБ-12В	730	АВ12В018	15	631
2	КРОСБ-12В	730	А2001,Б	22	694
3	КРОСБ-12В	970	АВ12В018	37	819
4	КРОСБ-12В	980	А2001,Б	55	979

КРОСБ-12,5-ДУ				Исполнение 1П*	
№ крышки	Давление	№, кВт	Преобразователь частоты	М, кг	
Режим работы только с преобразователем частоты					
1	АВ12В018	15	ВЧ12882	631	
2	АВ12В018	22	ВЧ12882	684	
3	АВ12В018	37	ИМАС-РС-1021,Б*	684	
4	А2001,Б	55	ИМАС-РС-1021,Б*	684	

\* Использование вентиляторов с преобразователями частоты п. 4.9.1.



Увеличь лямбда мощность в остальных режимах частот (W = W + ΔW)

ΔW	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
КРОСБ-11В	±1	±1	±1	±1	±1	±1	±1	±1
КРОСБ-11В	±1	±1	±1	±1	±1	±1	±1	±1

Увеличь лямбда мощность в остальных режимах частот (W = W + ΔW)

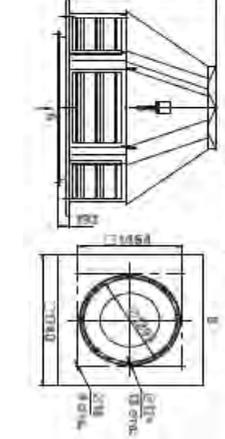
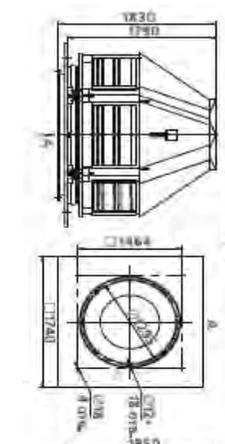
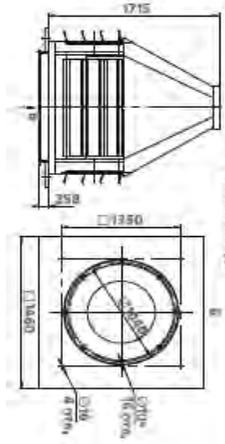
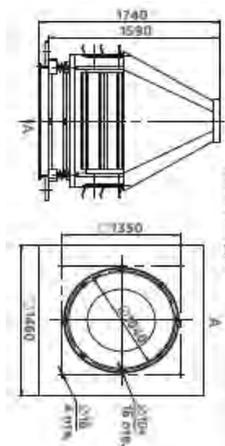
ΔW	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
КРОСБ-11В	±1	±1	±1	±1	±1	±1	±1	±1
КРОСБ-11В	±1	±1	±1	±1	±1	±1	±1	±1

Увеличь лямбда мощность в остальных режимах частот (W = W + ΔW)

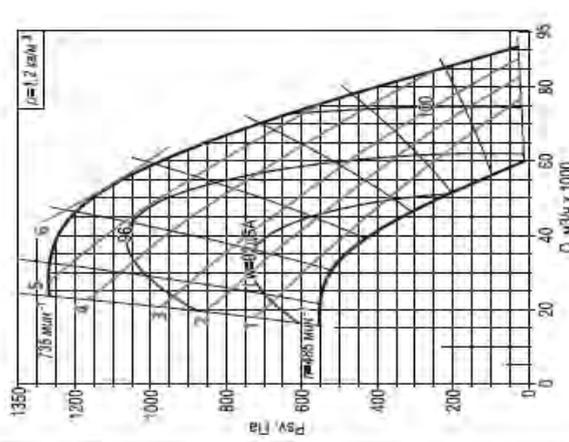
ΔW	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
КРОСБ-12В	±1	±1	±1	±1	±1	±1	±1	±1
КРОСБ-12В	±1	±1	±1	±1	±1	±1	±1	±1

Увеличь лямбда мощность в остальных режимах частот (W = W + ΔW)

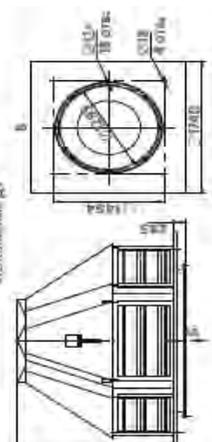
ΔW	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
КРОСБ-12В	±1	±1	±1	±1	±1	±1	±1	±1
КРОСБ-12В	±1	±1	±1	±1	±1	±1	±1	±1



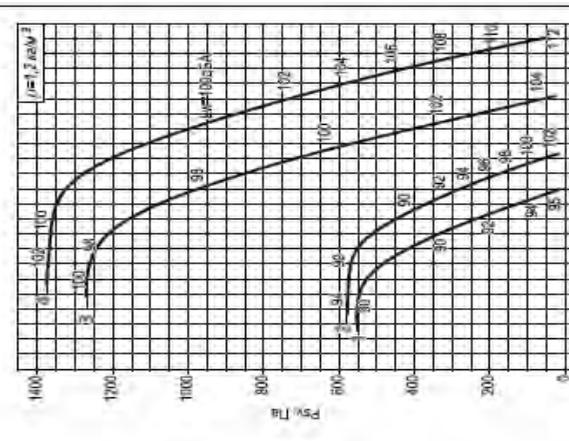
КРОСС-14-ДУ		Исполнение ПП	
№ крышки	Двигатель	№, кВт	Преобразователь частоты, М, кг
Режим работы: только с преобразователем частоты			
1	А180МА12F	1	У11 2875
2	А180МА22F	2	А17 2875
3	А200МА22F	3	А17 1880
4	А200МА27F	4	А17 2881
5	А225МА27F	5	У11 1857
6	А250МА27F	6	У11АС 18-102 12 кВт
* Использование вентиляторов с преобразователем частоты п. 8.9.1.			



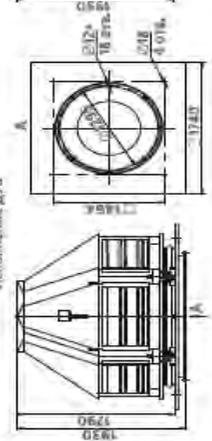
Уровень звуковой мощности в октавных полосах частот (Lw = Lw + ΔLw)	
№, Па	63   125   250   500   1000   2000   4000   8000
КРОСС-14-ДУ	61   65   71   77   81   87   91   95



КРОСС-14-ДУ, КРОСС-14-ДУ		Исполнение Г	
№ крышки	Вентилятор	№, кВт	М, кг
Режим работы: только для давления			
1	КРОСС-ДУ	485	А180МА12
2	КРОСС-ДУ	480	А180МА12
3	КРОСС-ДУ	731	А225МА8
4	КРОСС-ДУ	735	А250МА8
Совмещенный режим дымоудаления и вентиляция			
1	КРОСС-ДУВ	480	А180МА12
2	КРОСС-ДУВ	480	А200МА12
3	КРОСС-ДУВ	730	А225МА8
4	КРОСС-ДУВ	735	А250МА8
* ИД0			



Уровень звуковой мощности в октавных полосах частот (Lw = Lw + ΔLw)	
№, Па	63   125   250   500   1000   2000   4000   8000
КРОСС-ДУВ	81   87   91   97   101   107   111   117
КРОСС-ДУВ	81   87   91   97   101   107   111   117
КРОСС-ДУВ	81   87   91   97   101   107   111   117
КРОСС-ДУВ	81   87   91   97   101   107   111   117



## ВЕНТИЛЯТОРЫ РАДИАЛЬНЫЕ ВРАВ



**Производитель:** Иностранное частное производственное предприятие «ВЕЗА-Г», Республика Беларусь  
**Сертификат:** ТУ в стадии разработки  
**Время появления на рынке:** 2007



Вентиляторы для систем приточной противодымной вентиляции устанавливаются в специальных приточных системах дымоудаления для создания избыточного давления (подпора) в лестничные клетки, тамбуры, шлюзы и шахты лифтов зданий, чтобы предотвратить проникновение дыма в эти помещения и создать возможность проведения работ по борьбе с пожаром и по спасению людей и оборудования. **Внимание!** Вентиляторы сертифицированы для работы во взрывоопасных производствах. Вентиляторы изготавливаются семи типоразмеров: **4;4,5; 5; 6,3; 8; 10; 12,5.**

Вентиляторы имеют рабочее колесо барабанного типа левого или правого вращения. Спиральный корпус — поворотный. Вентиляторы с №4 по №8 изготавливаются по конструктивному исполнению 1 (с непосредственным соединением с двигателем).. По 5 конструктивному исполнению (с ременным приводом) изготавливаются вентиляторы с №6,3 по №12,5

Снижена скорость в выходном сечении, что обеспечивает уменьшение потерь давления в воздуховоде, примыкающем к выходному сечению вентилятора.

**Технические характеристики, эксплуатация, габаритные и присоединительные размеры, области аэродинамических параметров** — можно использовать характеристики вентиляторов ВРАВ-ДУ. Комплектация двигателями соответствует режиму работы ДУВ.

### ПРОИЗВОДИТЕЛЬ

ИП «ВЕЗА-Г» Республика Беларусь, г.Гомель, 246027, ул. Объездная д.9; **Тел.:** (+375 232) 45-38-70, 45-40-89, 45-06-55; **e-mail:** gomel@veza.ru, veza\_rb@mail.ru, losev@belveza.by; **Сайт:** http://veza.ru

## ВЕНТИЛЯТОРЫ РАДИАЛЬНЫЕ ВРАВ-ДУ

**Производитель:** Иностранное частное производственное предприятие «ВЕЗА-Г», Республика Беларусь  
**Сертификат:** ТУ в стадии разработки  
**Время появления на рынке:** 2007

Вентиляторы могут перемещать газозвоздушные смеси с температурой до 400 °С и до 600 °С в течение не менее 120 минут. Вентиляторы имеют рабочее колесо барабанного типа левого или правого вращения с 32 загнутыми вперед лопатками. Спиральный корпус — поворотный. Входной патрубок имеет цилиндрическую форму и не входит в рабочее колесо, что обеспечивает надежную работу вентилятора при высокой температуре перемещаемой среды.



### ТЕХНИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ

Снижена скорость в выходном сечении, что обеспечивает уменьшение потерь давления в воздуховоде, примыкающем к выходному сечению вентилятора.

Использование термошумоизолирующего кожуха позволяет отказаться от вентиляции венткамер дымоудаления, а так же снизить суммарный уровень звукового давления на 32 дБ на расстоянии 5 м.

Вентиляторы должны устанавливаться вне обслуживаемого помещения и за пределом зоны постоянного пребывания людей. Они предназначены для эксплуатации в условиях умеренного (У) климата; умеренного и холодного (УХЛ); тропического (Т) климата 2-ой категории размещения по ГОСТ 15150.

### УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Температура окружающей среды:

- от — 45 до +40 °С для умеренного климата;
- от -60 до +40 °С для умеренного и холодного климата;
- от -10 до +50 °С для тропического климата.

По условиям применения выпускаются вентиляторы следующих исполнений.

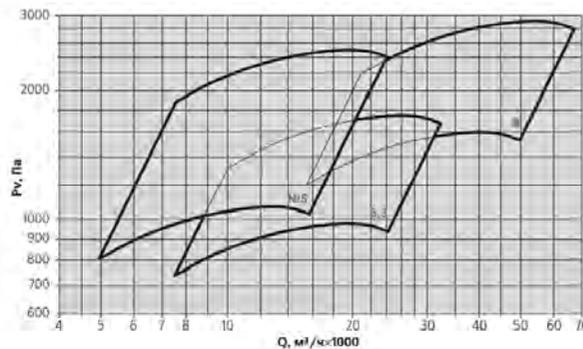
По 1-ой и 5-ой конструктивной схеме: общепромышленные (Н), коррозионностойкие (К).

По 1-ой конструктивной схеме: взрывозащищенные (В), взрывозащищенные / коррозионностойкие (ВК1).

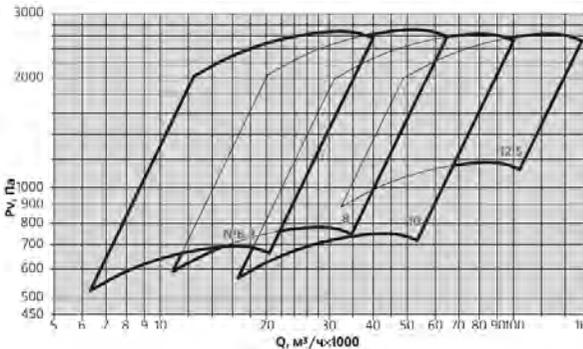
По 1-ой конструктивной схеме изготавливаются вентиляторы: **5; 6,3; 8.**

По 5-ой конструктивной схеме изготавливаются вентиляторы: **6,3; 8; 10; 12,5.**

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ Области аэродинамических параметров Исполнение 1



### Исполнение 5



Номер вентилятора	ПО, Л10				П45, Л45				П90, Л90				П1270, Л270				П315, Л315			
	В	В1	Н	н	В	В1	Н	н	В	В1	Н	н	В	В1	Н	н	В	В1	Н	н
5	905	377	535	338	816	340	535	613	777	338	535	528	777	338	580	377	1020	408	580	346
6,3	1131	474	665	420	1027	435	665	792	973	420	665	657	973	420	746	474	1275	514	746	435
8	1438	602	795	525	1303	527	795	971	1238	526	795	837	1238	526	895	602	1622	652	895	552

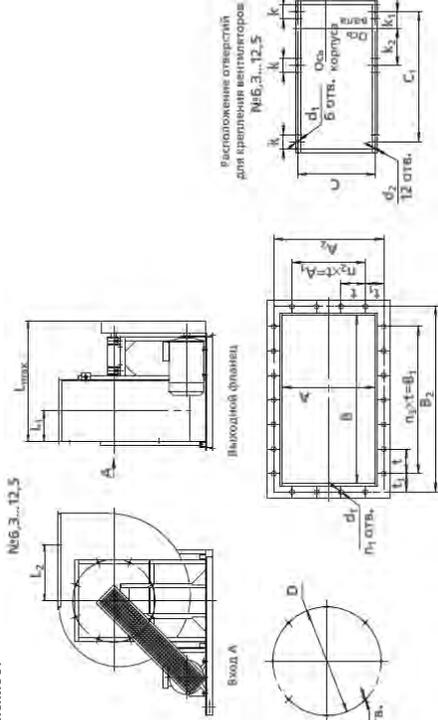
  

Номер вентилятора	Двигатель	Габарит	Установочные размеры, мм						Гибкая вставка	Виброизолятор
			а	с	С1	С2	К	К1		
5	И2, И2	14	525	695	160	100	100	ИТ-2-5	И041	
6,3	Б0, Б0	14	525	900	226	100	152	ИТ-2-5	И041	
6,3	И22, И605	14	590	830	200	100	100	ИТ-2-6,3	И041	
6,3	И60М, 200	15	460	850	149	120	36	ИТ-2-6,3	И042	
8	И80, 280	15	800	1200	225	130	40	ИТ-2-8	И043	

Номер вентилятора	Присоединительные размеры, мм						Габаритные размеры, мм					
	А1	А2	В1	В2	Д	д1	п1	п2	п3	л1	л2	
5	330	380	638	680	668	530	100	40	8	22	3	
6,3	440	490	800	830	660	618	9	100	35	8	26	4
8	580	630	1000	1027	835	748	9	150	50	8	18	2

Исполнение 5:

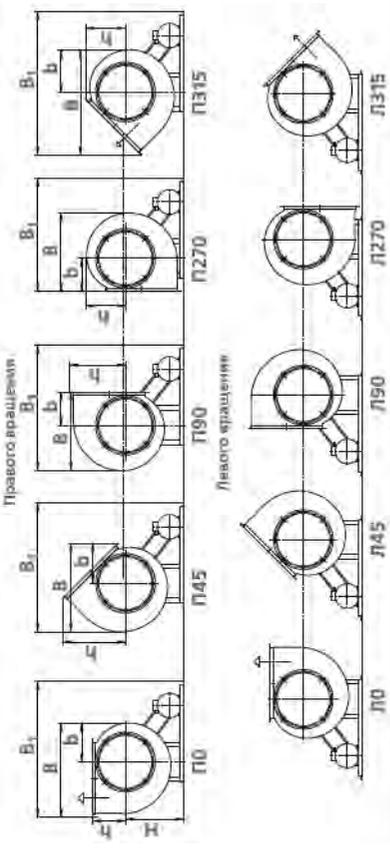


Номер вентилятора	Присоединительные размеры, мм										Габаритные размеры, мм									
	A	A <sub>1</sub>	A <sub>2</sub>	D	d	B	V <sub>1</sub>	V <sub>2</sub>	t	t <sub>1</sub>	n	n <sub>1</sub>	n <sub>2</sub>	n <sub>3</sub>	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	L <sub>max</sub>			
6,3	440	400	470	560	M8	800	700	830	100	35	8	26	4	7	272	231	1150			
8	560	300	600	835	M8	1007	750	1047	150	50	8	18	7	5	282	297	1350			
10	700	450	750	1050	M8	1267	1050	1317	150	50	16	24	3	7	353	336	1650			
12,5	880	750	925	1258	M10	1594	1500	1638	150	87,5	16	34	5	10	440	455	1900			

Номер вентилятора	Установочные размеры, мм										Виброизоляторы		
	C	C <sub>1</sub>	C <sub>2</sub>	d <sub>1</sub>	d <sub>2</sub>	k	k <sub>1</sub>	k <sub>2</sub>	тип	шт			
6,3	980	1110	245	9	12	120	140	320	ДО42	6			
8	1120	1190	310	9	12	130	301	294	ДО43	6			
8	225	280	1390	9	12	130	301	394	ДО43	6			
10	112	315	1455	1900	449	9	12	150	381	904	ДО44	6	
12,5	132	315	1645	2025	550	7,2	18	180	525	875	ДО45	6	

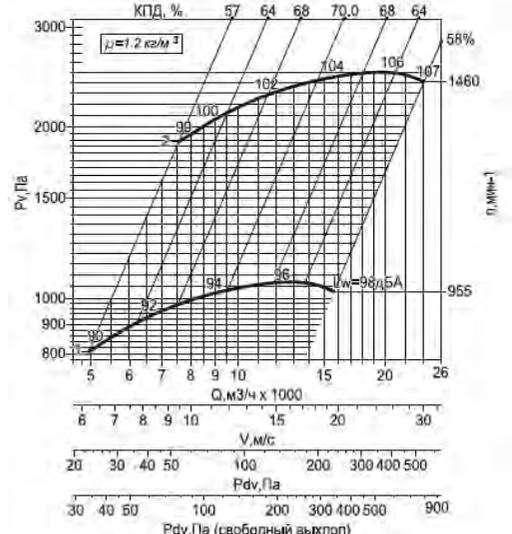
Положение корпуса:



Номер вентилятора	Габаритные размеры, мм																								
	В	В <sub>1</sub>	В <sub>2</sub>	В <sub>3</sub>	В <sub>4</sub>	В <sub>5</sub>	В <sub>6</sub>	В <sub>7</sub>	В <sub>8</sub>	В <sub>9</sub>	В <sub>10</sub>														
6,3	131	177	474	671	973	1027	1663	435	671	767	973	1490	420	751	474	1275	1832	574	751	435					
8	1438	1831	602	843	536	1303	1746	552	843	971	1228	1656	536	843	837	1238	1530	536	933	602	1622	1965	652	933	552
10	1800	2254	752	1050	686	1629	2087	689	1050	1205	1533	2004	686	1050	1048	1533	1828	686	1150	752	2019	2432	815	1150	686
12,5	2239	2937	947	1230	810	2054	2626	869	1230	1487	1913	2748	810	1230	1232	1913	2455	810	1430	947	2512	3131	1025	1430	869

Технические параметры:

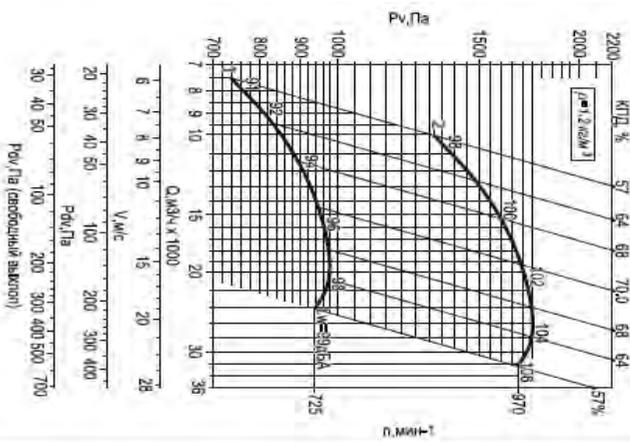
ВРАВ-5-ДУ			Исполнение 1		
№ кривой	Q <sub>max</sub> , м <sup>3</sup> /ч	Двигатель	П <sub>двиг.</sub> , мин <sup>-1</sup>	N <sub>у</sub> , кВт	M <sub>у</sub> , кг
1	9785	A112MB6	960	4	127
1	12660	A132S6	950	5,5	133
1	15500	A132M6	960	7,5	138
2	15680	A1P160S4	1460	15	202
2	18415	A1P160M4	1460	18,5	219
2	20820	A180S4	1460	22	237
2	24025	A180M4	1460	30	267



Уровень звуковой мощности в октавных полосах частот  $L_{wi} = L_w + \Delta L_{wi}$

№ кривой	Поправки $\Delta L_{wi}$ , дБ в октавных полосах со среднегеометрическими частотами, Гц						
	125	250	500	1000	2000	4000	8000
1	-7	-3	-1	-5	-9	-12	-20
2	-8	-7	-3	-1	-5	-9	-22

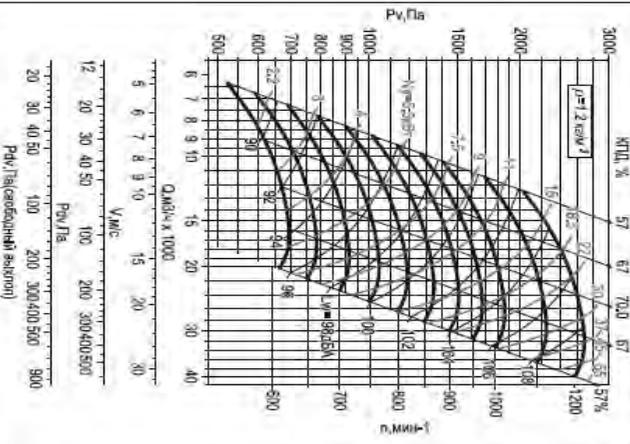
ВРАВ-6-Э-ДУ		Исполнение 1			
№ исполнения	Омск, м <sup>2</sup> /л	Двигатель	Полн. мнч <sup>1</sup>	№, кВт	М, кг
1	1340С	АВ12МВ	730	5,5	217
1	МВ10	АВ18МВ8	730	7,5	230
1	2432С	АВ18МВМ	730	7,5	261
2	2204С	АВ18МВМ	970	15	267
2	2378С	АВ18МВ	970	18,5	276
2	2905С	А230МВ	970	22	305
3	373С	А230МВ	970	30	336



Уровень звуковой мощности в октавных полосах частот Lw = Lw + ΔLw

№ модели	Полная дм	250	500	1000	2000	4000	8000
1, 2	0,2	7,5	2,50	5,00	10,00	20,00	40,00
	0,3	7,5	2,50	5,00	10,00	20,00	40,00

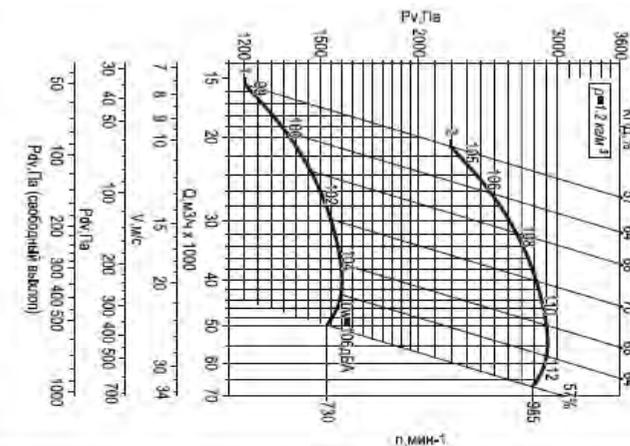
ВРАВ-6-Э-ДУ		Исполнение 5			
№ исполнения	Омск, м <sup>2</sup> /л	Двигатель	Полн. мнч <sup>1</sup>	№, кВт	М, кг
1	610,749	АВ12МВ8	3	3	137
1	610,749	АВ12МВ	4	4	171
1	610,749	АВ12МВМ	5,5	5,5	190
1	610,749	АВ18МВ8	7,5	7,5	229
2	610,749	АВ18МВМ	11	11	254
2	750,999	АВ23С5	3,5	3,5	180
2	750,999	АВ12МВ	7,5	7,5	171
2	750,999	АВ18МВ8	11	11	229
2	750,999	АВ18МВМ	15	15	249
2	750,999	АВ18МВ	18,5	18,5	264
2	750,999	А230МВ	22	22	314
3	1000,1200	АВ18МВ8	15	15	224
3	1000,1200	АВ18МВМ	18,5	18,5	248
3	1000,1200	АВ18МВ	22	22	261
3	1000,1200	АВ18МВМ	30	30	294
3	1000,1200	А230МВ	37	37	334
3	1000,1200	А230МВ	45	45	364
3	1000,1200	А235МВ	55	55	444



Уровень звуковой мощности в октавных полосах частот Lw = Lw + ΔLw

№ модели	Полная дм	250	500	1000	2000	4000	8000
1, 2	0,2	6,7	2,50 <td>5,00 <td>10,00 <td>20,00 <td>40,00 </td></td></td></td>	5,00 <td>10,00 <td>20,00 <td>40,00 </td></td></td>	10,00 <td>20,00 <td>40,00 </td></td>	20,00 <td>40,00 </td>	40,00
1, 2	0,3	6,7	2,50 <td>5,00 <td>10,00 <td>20,00 <td>40,00 </td></td></td></td>	5,00 <td>10,00 <td>20,00 <td>40,00 </td></td></td>	10,00 <td>20,00 <td>40,00 </td></td>	20,00 <td>40,00 </td>	40,00

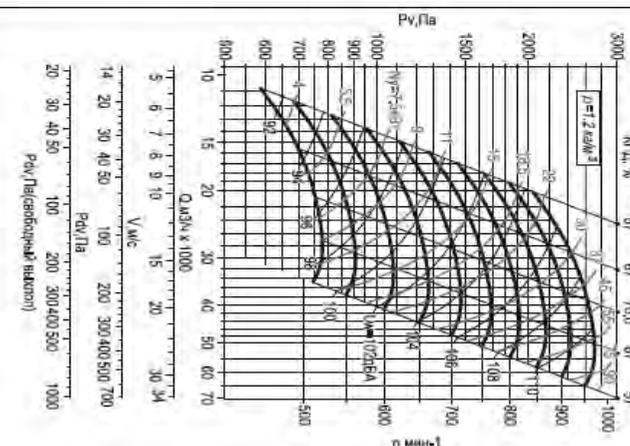
ВРАВ-8-ДУ		Исполнение 1			
№ исполнения	Омск, м <sup>2</sup> /л	Двигатель	Полн. мнч <sup>1</sup>	№, кВт	М, кг
1	30950	А230МВ	730	18,5	182
1	35065	А200МВ	730	22	187
1	43820	А235МВ	730	30	237
1	50140	А235МВ8	730	37	267
2	11210	А235МВ	980	15	157
2	11210	А230МВ	980	15	162
2	39410	А18МВ8	980	7,5	182
2	67410	АВ18МВ	980	90	972



Уровень звуковой мощности в октавных полосах частот Lw = Lw + ΔLw

№ модели	Полная дм	250	500	1000	2000	4000	8000
1, 2	0,3	6,7	2,50 <td>5,00 <td>10,00 <td>20,00 <td>40,00 </td></td></td></td>	5,00 <td>10,00 <td>20,00 <td>40,00 </td></td></td>	10,00 <td>20,00 <td>40,00 </td></td>	20,00 <td>40,00 </td>	40,00
1, 2	0,3	6,7	2,50 <td>5,00 <td>10,00 <td>20,00 <td>40,00 </td></td></td></td>	5,00 <td>10,00 <td>20,00 <td>40,00 </td></td></td>	10,00 <td>20,00 <td>40,00 </td></td>	20,00 <td>40,00 </td>	40,00

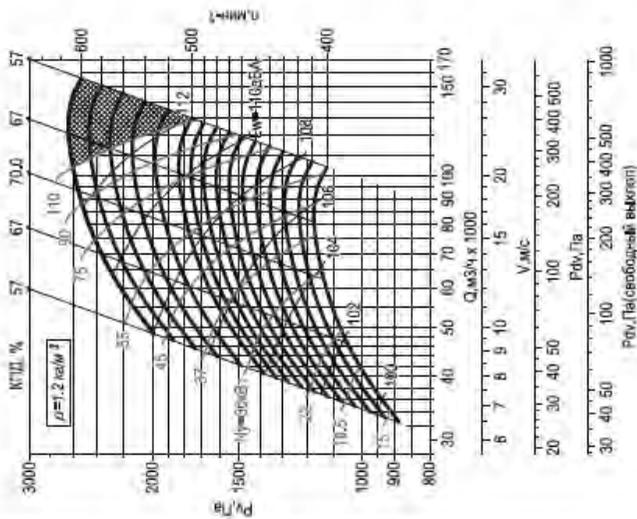
ВРАВ-8-ДУ		Исполнение 5			
№ исполнения	Омск, м <sup>2</sup> /л	Двигатель	Полн. мнч <sup>1</sup>	№, кВт	М, кг
1	318,725	АВ18МВ8	730	7,5	281
1	318,725	АВ18МВМ	730	11	316
1	318,725	АВ18МВ	730	15	346
1	318,725	А230МВ8	730	18,5	376
1	318,725	А230МВ	730	22	391
1	318,725	А235МВ	730	30	452
1	318,725	А235МВ8	730	37	501
2	726,950	АВ18МВ	970	18,5	176
2	726,950	А230МВ	970	22	181
2	726,950	А235МВ	970	30	217
2	726,950	А235МВ8	970	37	247
2	726,950	А230МВ	970	45	286
2	726,950	А235МВ	970	55	316
2	726,950	А235МВ8	970	75	356
2	726,950	А230МВ	970	90	411



Уровень звуковой мощности в октавных полосах частот Lw = Lw + ΔLw

№ модели	Полная дм	250	500	1000	2000	4000	8000
1, 2	0,3	6,7	2,50 <td>5,00 <td>10,00 <td>20,00 <td>40,00 </td></td></td></td>	5,00 <td>10,00 <td>20,00 <td>40,00 </td></td></td>	10,00 <td>20,00 <td>40,00 </td></td>	20,00 <td>40,00 </td>	40,00
1, 2	0,3	6,7	2,50 <td>5,00 <td>10,00 <td>20,00 <td>40,00 </td></td></td></td>	5,00 <td>10,00 <td>20,00 <td>40,00 </td></td></td>	10,00 <td>20,00 <td>40,00 </td></td>	20,00 <td>40,00 </td>	40,00

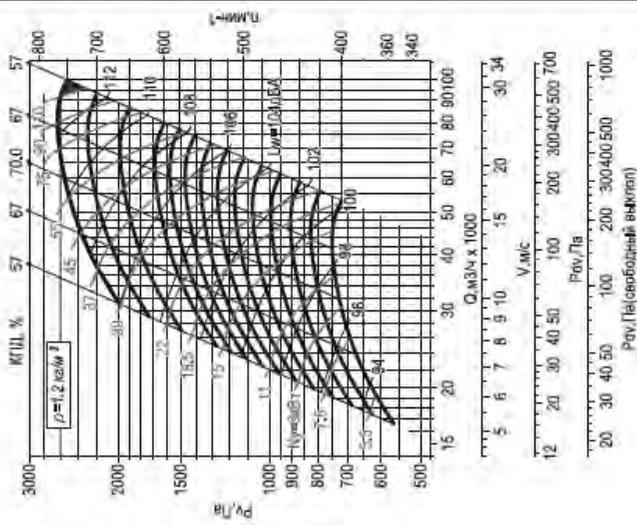
ВРАВ-12,5-ДУ		Исполнение Σ	
Q <sub>н</sub> , м³/с	Двигатель	N <sub>э</sub> , кВт	M, кг
400...600	A250M8	30	795
400...600	A250S8	37	904
400...600	A250M8	45	949
400...600	A280S8	53	1039
400...600	A280M8	75	1193
400...600	A315S8	90	1384
400...600	A315M8	110	2064



Уровень звуковой мощности в октавных полосах частот L<sub>w</sub> + ΔL<sub>w</sub> [дБА] (показан для выбранных точек) от скорости вращения двигателя, об/мин

400...600	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
	-7	-1	+1	+5	+9	+12	+15	+20

ВРАВ-10-ДУ		Исполнение Σ	
Q <sub>н</sub> , м³/с	Двигатель	N <sub>э</sub> , кВт	M, кг
420...750	A180M8	11	410
420...750	A180M8	15	520
420...750	A200M8	16,5	550
420...750	A200S8	22	585
420...750	A225M8	30	656
420...750	A250S8	47	775
420...750	A250M8	45	870
420...750	A280S8	55	910
420...750	A280M8	75	1040
420...750	A315S8	90	1255
420...750	A315M8	110	1335
420...750	A250M6	55	820
420...750	A280S6	75	910
420...750	A380M6	90	1045
420...750	A315S6	110	1255



Уровень звуковой мощности в октавных полосах частот L<sub>w</sub> + ΔL<sub>w</sub> [дБА] (показан для выбранных точек) от скорости вращения двигателя, об/мин

420...750	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
	-7	-1	+1	+5	+9	+12	+15	+20

## ВЕНТИЛЯТОРЫ РАДИАЛЬНЫЕ ВРАН

**Производитель:** Иностранное частное производственное предприятие «ВЕЗА-Г», Республика Беларусь  
**Сертификат:** ТУ ВУ 810000679.009-2010  
**Время появления на рынке:** 2008

Вентиляторы для систем приточной противодымной вентиляции устанавливаются в специальных приточных системах дымоудаления для создания избыточного давления (подпора) в лестничные клетки, тамбуры, шлюзы и шахты лифтов зданий, чтобы предотвратить проникновение дыма в эти помещения и создать возможность проведения работ по борьбе с пожаром и по спасению людей и оборудования.

**Внимание!** Вентиляторы сертифицированы для работы во взрывоопасных производствах.

Вентиляторы изготавливаются семи типоразмеров: **4; 4,5; 5; 6,3; 8; 10; 12,5.**



ДУВ.

Вентиляторы имеют рабочее колесо барабанного типа левого или правого вращения. Спиральный корпус — поворотный.

Вентиляторы с №4 по №8 изготавливаются по конструктивному исполнению 1 (с непосредственным соединением с двигателем). По 5 конструктивному исполнению (с ременным приводом) изготавливаются вентиляторы с №6,3 по №12,5

Снижена скорость в выходном сечении, что обеспечивает уменьшение потерь давления в воздуховоде, прилегающем к выходному сечению вентилятора.

**Технические характеристики, габаритные и присоединительные размеры; области аэродинамических параметров** — можно использовать характеристики вентиляторов ВРАВ-ДУ. Комплектация двигателями соответствует режиму работы



## ВЕНТИЛЯТОРЫ РАДИАЛЬНЫЕ ВРАН-ДУ



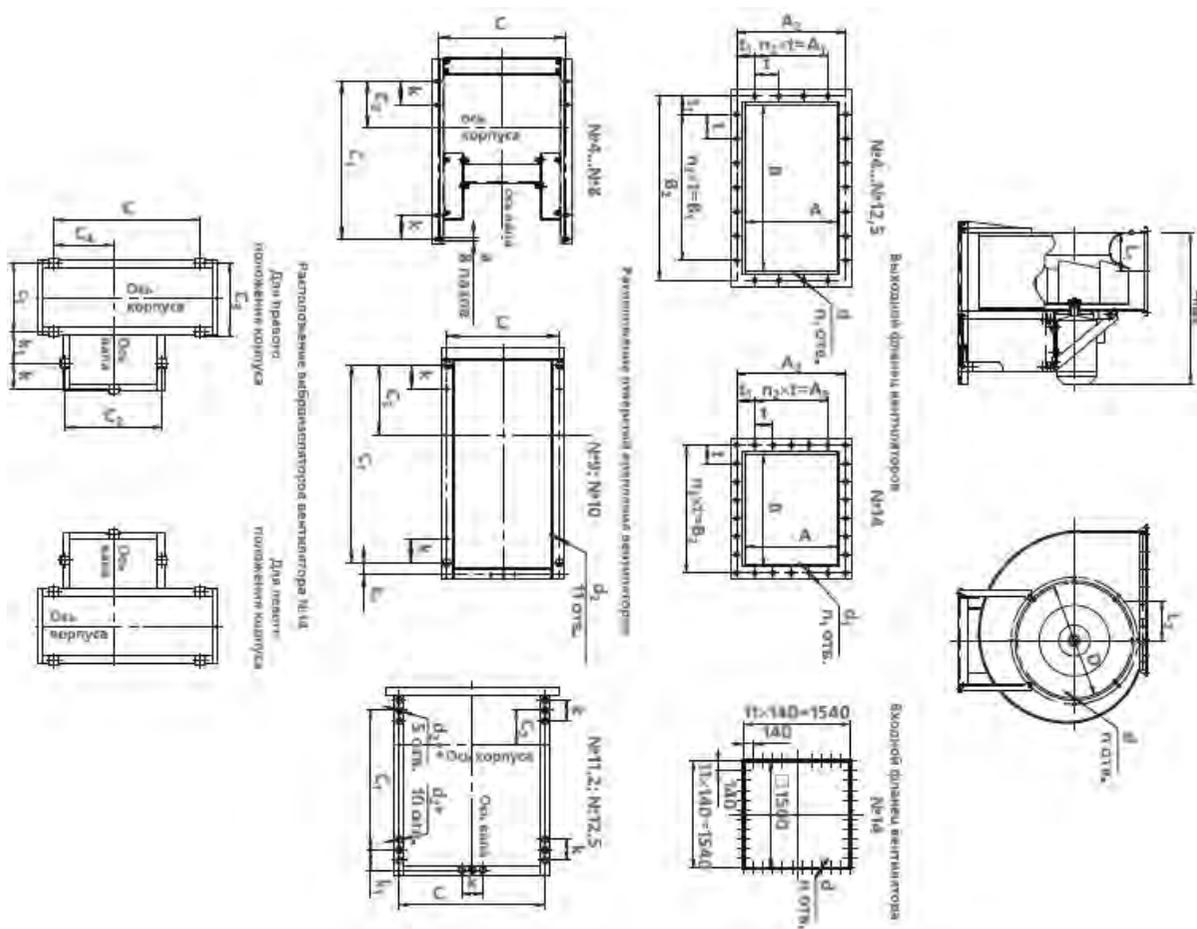
Фото ВРАН-ДУ.bmp, 2 ВРАН-ДУ.bmp

**Производитель:** Иностранное частное производственное предприятие «ВЕЗА-Г», Республика Беларусь  
**Сертификат:** ТУ ВУ 810000679.009-2010  
**Время появления на рынке:** 2008



Вентиляторы устанавливаются в специальных вытяжных вентиляционных системах для удаления возникающих при пожаре газов и одновременного отвода тепла за пределы помещения, могут перемещать газоздушные смеси с температурой до 400 °С и до 600 °С в течение не менее 120 минут. При этом обеспечивается локализация зоны пожара и создается возможность проведения работ по борьбе с пожаром и по спасению людей и оборудования. Вентиляторы имеют рабочее колесо левого или правого вращения с загнутыми назад лопатками специальной формы, обеспечивающей высокий КПД и низкий шум. Спиральный корпус — поворотный. Вентиляторы по 1/ой конструктивной схеме (с непосредственным соединением с двигателем) имеют две модификации ВРАН6/ДУ и ВРАН9/ДУ, отличающиеся количеством и формой лопаток рабочего колеса. По конструктивному исполнению 5 (с ременным приводом) имеют одну модификацию колеса ВРАН9, Предусмотрена возможность работы вентиляторов только в режиме дымоудаления (ДУ) или в совмещенных режимах вентиляции и дымоудаления (ДУВ). В последнем случае вентиляторы комплектуются двигателями для длительной постоянной работы.

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ:

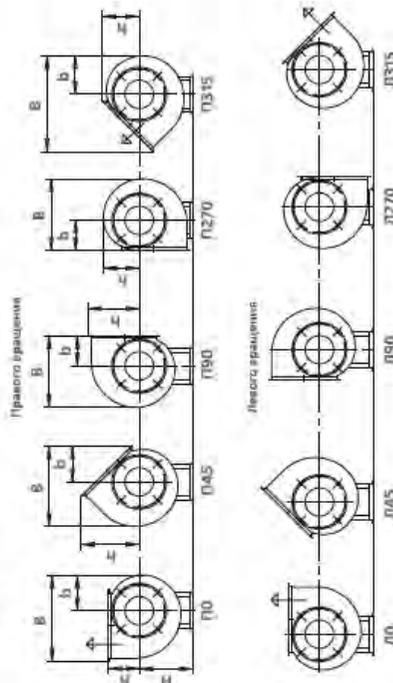


Исполнение 1: 1П

Номер вентилятора	Установочные размеры, мм												Виброизоляторы			Вставка гибкая		
	C	C <sub>1</sub>	C <sub>2</sub>	C <sub>3</sub>	C <sub>4</sub>	C <sub>5</sub>	d <sub>1</sub>	d <sub>2</sub>	d <sub>3</sub>	k	k <sub>1</sub>	тип	шт	марка	примечание	тип		
4	520	610	127	—	—	—	72	80	—	14	100	ДО98	4	—	ВТ-2,4	ВТ-2,4		
4,5	525	660	140	—	—	—	14	100	—	14	100	ДО40	4	—	ВТ-2,4,5	ВТ-2,4,5		
5	525	695	160	—	—	—	14	100	—	14	100	ДО40	4	—	ВТ-2,5	ВТ-2,5		
5,6	550	740	183	—	—	—	14	100	—	14	100	ДО41	4	—	ВТ-2,5,6	ВТ-2,5,6		
6,3	590	830	200	—	—	—	14	100	—	14	100	ДО41	4	—	ВТ-2,6,3	ВТ-2,6,3		
7,1	710	750	200	—	—	—	14	120	—	14	120	ДО42	4	—	ВТ-2,7,1	ВТ-2,7,1		
8	800	845	222	—	—	—	14	120	—	14	100	ДО43	5	—	ВТ-2,8	ВТ-2,8		
9	870	950	258	—	—	—	14	130	100	130	100	ДО43	5	—	ВТ-2,9	ВТ-2,9		
10	950	990	272	—	—	—	14	130	265	130	100	ДО43	5	—	ВТ-3,10	ВТ-3,10		
11,2	1070	1090	237	—	—	—	14	150	72	150	72	ДО44	5	—	ВТ-2,11,2	ВТ-2,11,2		
12,5	1250	1200	235	—	—	—	16	180	105	180	105	ДО45	5	—	ВТ-2,12,3	ВТ-2,12,3		
14	2250	1060	1485	530	915	—	395	474	—	395	474	ДО45	7	—	ВТ-2,14	ВТ-2,14		

Номер вентилятора	Присоединительные размеры, мм												Габаритные размеры, мм					
	A	A <sub>1</sub>	A <sub>2</sub>	B	B <sub>1</sub>	B <sub>2</sub>	D	d	d <sub>1</sub>	d <sub>2</sub>	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	L <sub>3</sub>	L <sub>max</sub>	p <sub>1</sub>	p <sub>2</sub>	p <sub>3</sub>	
4	280	200	310	510	400	338	430	M8	—	100	55	8	16	2	4	140	145	760
4,5	315	240	350	596	480	604	480	M8	—	120	55	8	16	2	4	160	163,5	770
5	350	300	380	638	600	668	530	M8	—	100	40	8	22	3	6	175	182	800
5,6	392	300	426	720	600	749	600	M8	—	100	63	8	22	3	6	198	202	865
6,3	440	400	470	800	700	830	660	M8	—	100	35	8	26	4	7	223	231	938
7,1	497	270	540	898	675	941	740	M8	—	135	135	8	18	2	5	250	260	1070
8	560	300	600	1007	758	1047	835	M8	—	150	150	8	18	2	5	282	297	1133
9	630	600	670	1130	1050	1170	940	M8	—	150	35	16	26	4	7	317	333	1283
10	700	450	750	1267	1090	1317	1050	M8	—	150	150	16	28	5	9	353	366	1501
11,2	784	750	830	1422	1350	1463	1170	M10	—	150	40	16	32	5	9	395	409	1560
12,5	880	750	925	1594	1500	1638	1285	M10	—	150	87,5	16	34	5	10	440	455	1770
14	980	672	1040	1720	—	1776	—	M10	12	168	184	26	4	7	594	980	3500	

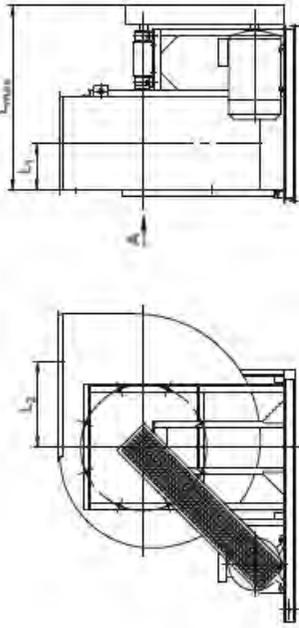
Положения корпуса



Номер вентилятора	Габаритные размеры, мм																			
	p <sub>0</sub>	p <sub>10</sub>	p <sub>20</sub>	p <sub>30</sub>	p <sub>45</sub>	p <sub>55</sub>	p <sub>65</sub>	p <sub>75</sub>	p <sub>85</sub>	p <sub>90</sub>	p <sub>95</sub>	p <sub>100</sub>								
4	731	301	390	290	652	276	390	509	641	290	390	430	641	290	470	301	835	326	470	276
4,5	822	338	435	325	733	310	435	572	720	325	435	484	720	325	535	338	938	367	535	310
5	905	377	535	338	816	346	535	613	777	338	535	528	777	338	580	377	1020	408	580	346
5,6	1010	422	570	375	913	387	570	681	867	375	570	587	867	375	665	422	1137	457	665	387
6,3	1131	474	665	420	1027	435	665	723	1027	420	665	657	923	420	746	474	1275	514	746	435
7,1	1287	534	745	480	1156	490	745	869	1103	480	745	748	1103	480	845	534	1427	578	845	490
8	1438	602	795	536	1305	552	795	971	1338	536	795	857	1238	536	955	602	1622	652	955	552
9	1615	677	890	590	1467	621	890	1071	1580	590	890	938	1360	590	1071	677	1814	733	1071	621
10	1800	752	970	636	1629	690	970	1205	1733	636	970	1048	1533	636	1100	752	2019	815	1100	690
11,2	2005	842	1100	735	1825	773	1100	1342	1918	735	1100	1163	1718	735	1250	842	2254	913	1250	773
12,5	2238	947	1230	810	2050	869	1230	1487	2113	810	1230	1230	1913	810	1430	947	2512	1025	1430	869
14	2760	1170	1575	965	—	—	—	—	—	2250	965	1370	1590	2250	965	1780	—	—	—	—

Исполнение 5

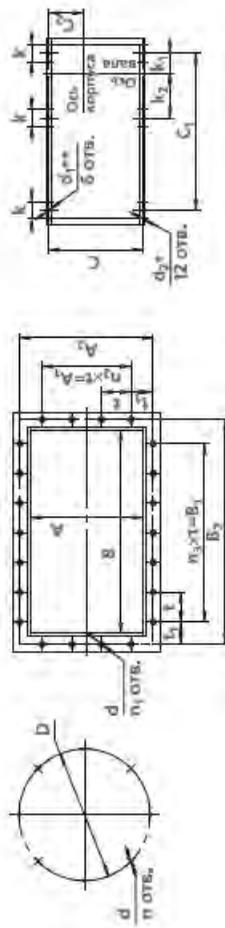
№ 6.3...12.5



Выходной фланец

Расположение отверстий для крепления вентиляторов

№ 6.3...12.5



Примечание:

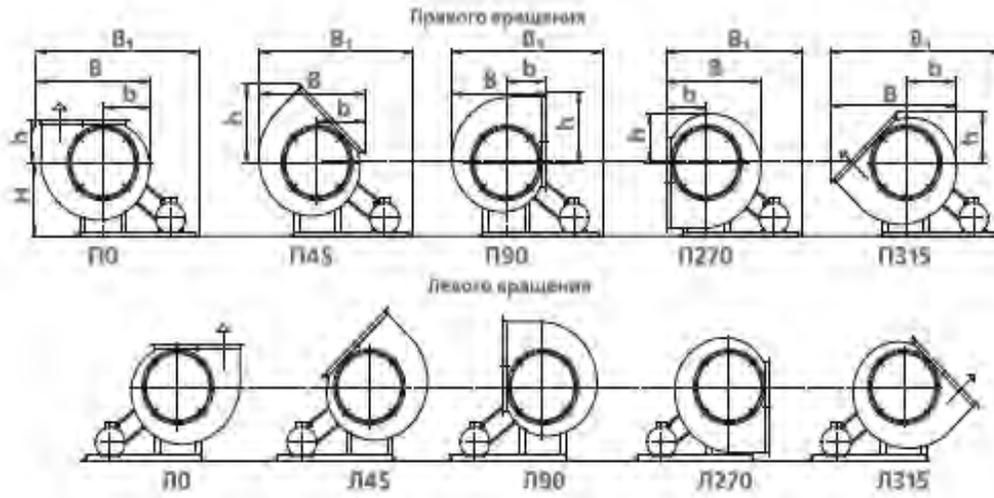
- \*\*Размер под виброизолятор
- \*\*\*Размер под фундаментный болт

Номер вентилятора	Присоединительные размеры, мм												Габаритные размеры, мм		
	A	A <sub>1</sub>	A <sub>2</sub>	B	B <sub>1</sub>	B <sub>2</sub>	D	d	d <sub>1</sub>	d <sub>2</sub>	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	L <sub>max</sub>		
6,3	410	470	660	M8	870	790	830	100	35	8	26	7	220	291	1150
8	560	300	600	M8	1007	750	1047	150	50	8	18	2	280	297	1350
10	700	450	750	M8	1267	1050	1317	190	150	16	21	3	350	316	1650
12,5	880	750	925	M10	1594	1500	1638	150	187,5	16	34	5	440	455	1900

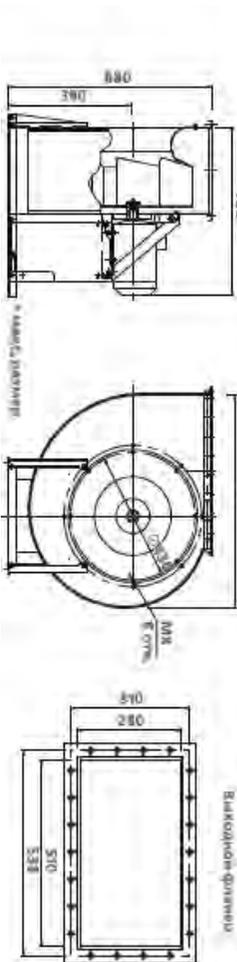
  

Номер вентилятора	Установочные размеры, мм												Виброизоляторы		
	C	C <sub>1</sub>	C <sub>2</sub>	C <sub>3</sub>	d <sub>1</sub>	d <sub>2</sub>	k	k <sub>1</sub>	тип	шт					
6,3	80	200	960	1110	245	18	12	120	140	370	ДО42	6			
8	112	200	1156	1190	310	18	12	130	301	294	ДО43	6			
8	295	280	1156	1390	310	18	12	130	301	394	ДО43	6			
10	112	315	1455	1900	449	18	12	150	381	904	ДО44	6			
12,5	132	315	1645	2025	550	24	18	180	525	875	ДО45	6			

Положения корпусов

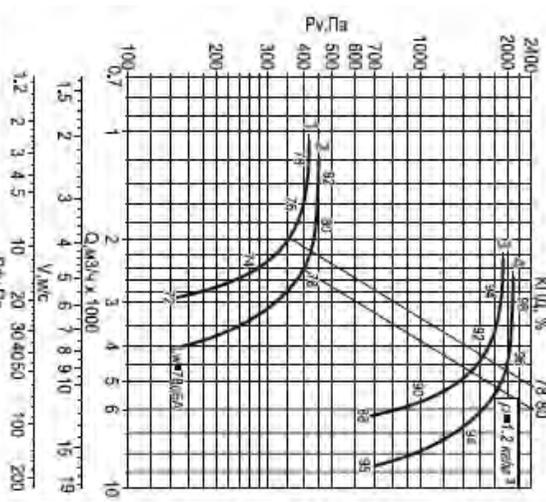


Номер вентилятора	Габаритные размеры, мм																								
	П0, Л0					П45, Л45					П90, Л90					П270, Л270				П315, Л315					
	V	B <sub>1</sub>	b	H	h	V	B <sub>1</sub>	b	H	h	V	B <sub>1</sub>	b	H	h	V	B <sub>1</sub>	b	H	h					
6,3	171	177	474	671	470	1027	1663	435	671	767	973	1623	420	671	657	473	1490	420	751	474	1775	1837	574	751	435
8	1138	1831	602	843	536	1303	1746	552	843	971	1238	1696	536	843	837	1238	1530	536	933	602	1622	1965	652	933	552
10	1800	2675	752	1050	696	1629	2567	698	1050	1205	1532	2508	636	1050	1048	1532	2283	656	1150	752	2019	2832	815	1150	692
12,5	2239	2937	947	1330	810	2052	2826	869	1230	1487	1913	2748	810	1230	1292	1913	2455	810	1430	947	2512	3131	1025	1430	869



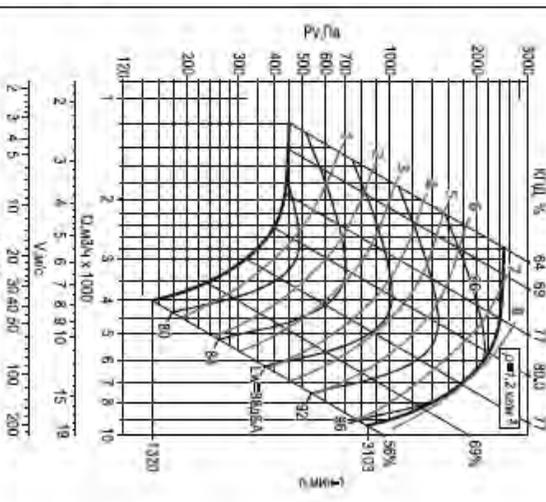
Уровень звуковой мощности в октавных полосах частот L<sub>WA</sub> — L<sub>WA</sub> в дБ(A)

№ корпуса	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
1,2	-8	+3	+0	-4	-6	-8	-12	-25
3,4	-11	-8	+7	+5	-4	-6	-10	-20



Уровень звуковой мощности в октавных полосах частот L<sub>WA</sub> — L<sub>WA</sub> в дБ(A)

№ корпуса	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
<2250	-8	+3	+5	-1	-6	-8	-12	-25
>2250	-11	-8	+3	+5	-4	-6	-10	-20



**ВРАНЕ-4-ДУ: ВРАНЕ-4-ДУ** Исполнение 1

№ корпуса	Вентилятор	№ модели	Длина шпильки	№ модели	№ кат.	М. кат.
1	ВРАНЕ-ДУ	1320	АВР2А04	0,37	4	39
2	ВРАНЕ-ДУ	1500	АВР2В04	0,55	4	51
3	ВРАНЕ-ДУ	2825	АВР2С2	1,1	4	67
4	ВРАНЕ-ДУ	2845	АВР2С2	1,1	4	66

Совмещенный режим эксплуатации и исполнения

№ корпуса	ВРАНЕ-ДУ	1320	АВР2В04 <th>0,37 <th>50 </th></th>	0,37 <th>50 </th>	50
2	ВРАНЕ-ДУ <td>1400</td> <td>АВР2В04</td> <td>0,55</td> <td>53</td>	1400	АВР2В04	0,55	53
3	ВРАНЕ-ДУ <td>2835</td> <td>АВР2С2</td> <td>1,1</td> <td>61</td>	2835	АВР2С2	1,1	61
4	ВРАНЕ-ДУ <td>2845</td> <td>АВР2С2</td> <td>1,1</td> <td>66</td>	2845	АВР2С2	1,1	66

**ВРАНЕ-4-ДУ** Исполнение 1П\*

№ корпуса	Длина шпильки	№ модели	Преобразователь частоты	М. кат.
1	0,37	VLT 1800	48	
2	0,55	VLT 2805	50	
3	1,1	VLT 2807	52	
4	1,1	VLT 2807	56	
5	1,1	VLT 1815	58	
6	2,2	VLT 2822	59	
7	4	VLT 2860	59	
8	4	VLT 3840	63	

\* Использование электропривода с преобразователем частоты п. А.9.1.

ВРАН9-4,5-ДУ		Исполнение 1П*	
№ крышки	Двигатель	ку, кВт	Преобразователь частоты
1	A7184F	0,75	VLT 2807
2	A8DAA4F	1,1	VLT 2811
3	A8D0AF	1,5	VLT 2815
4	A8D14F	2,2	VLT 2822
5	A10D54F	3	VLT 2830
6	A10D14F	4	VLT 2840
7	A12DA4	5,5	VLT 2855
8	A12DA4F	7,5	VLT 2875

Режим работы ДУ только с преобразователем частоты.

ВРАН6-4,5-ДУ; ВРАН9-4,5-ДУ; Исполнение 1		Исполнение 1	
№ крышки	Вентилятор	ку, кВт	Преобразователь частоты
1	ВРА19-ДУ	0,75	A7184
2	ВРА19-ДУ	1,1	A7184
3	ВРА19-ДУ	1,5	A10D12
4	ВРА19-ДУ	2,2	A12M2

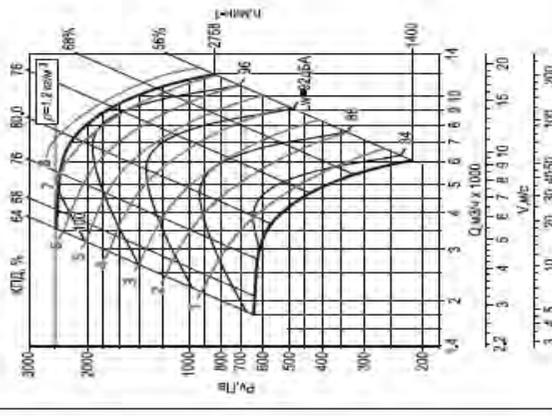
Режим только дымоудаления.

ВРАН9-5-ДУ		Исполнение 1П*	
№ крышки	Двигатель	ку, кВт	Преобразователь частоты
1	A7186F	0,75	VLT M20
2	A7186F	1,1	VLT 2815
3	A8DAA6	1,5	VLT 2815
4	A8D16F	2,2	VLT 2811
5	A8D16F	3	VLT 2815
6	A8D16F	4	VLT 2822
7	A10D16F	5,5	VLT 2830
8	A12DA6	7,5	VLT 2840
9	A12DA6F	11	VLT 2855
10	A12DA6	15	VLT 2875

Режим работы ДУ только с преобразователем частоты.

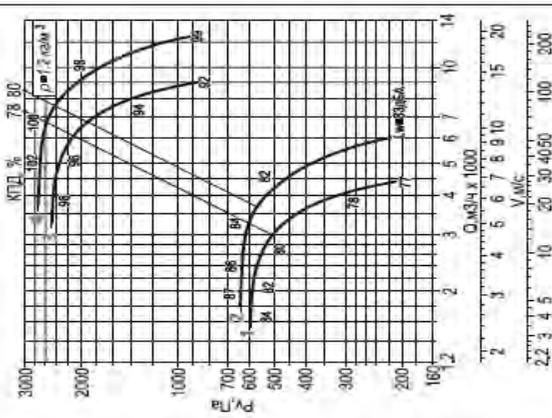
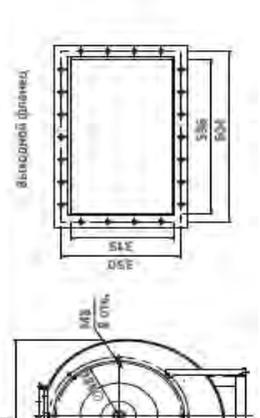
ВРАН6-5-ДУ; ВРАН9-5-ДУ		Исполнение 1	
№ крышки	Вентилятор	ку, кВт	Преобразователь частоты
1	ВРА19-ДУ	0,75	A7188
2	ВРА19-ДУ	1,1	A7188
3	ВРА19-ДУ	1,5	A8DAA
4	ВРА19-ДУ	2,2	A8D04

Режим только дымоудаления.



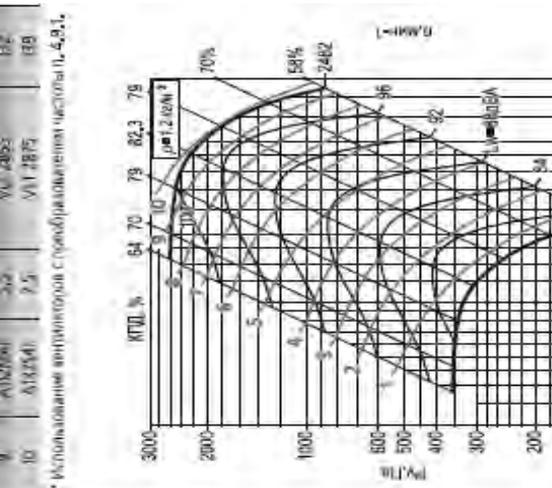
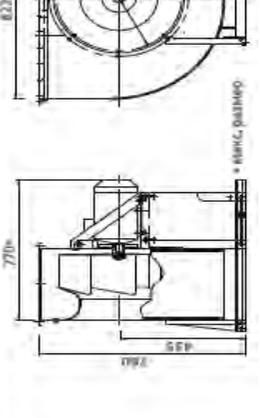
Уровень звуковой мощности в октавных полосах частот Lw = Lw + ΔLw

№ крышки	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
1, 2	-7	-7	-5	-4	-3	-2	-1	-1
3, 4	-10	-8	-7	-6	-5	-4	-3	-2



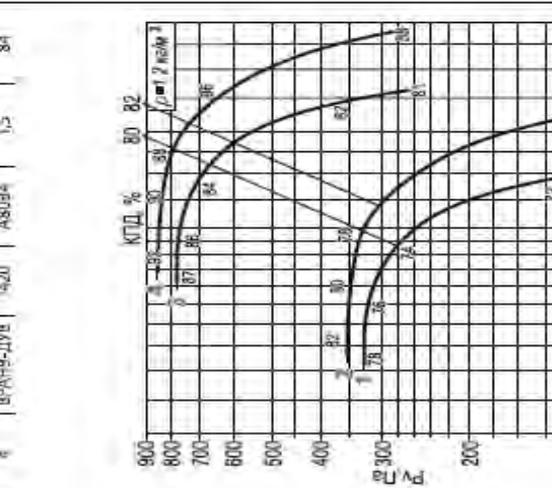
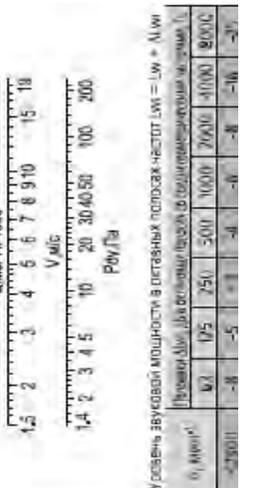
Уровень звуковой мощности в октавных полосах частот Lw = Lw + ΔLw

№ крышки	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
1, 2	-7	-7	-5	-4	-3	-2	-1	-1
3, 4	-10	-8	-7	-6	-5	-4	-3	-2



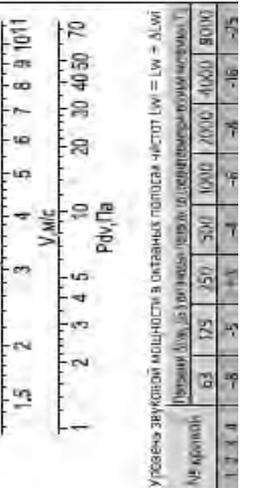
Уровень звуковой мощности в октавных полосах частот Lw = Lw + ΔLw

№ крышки	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
1, 2	-7	-7	-5	-4	-3	-2	-1	-1
3, 4	-10	-8	-7	-6	-5	-4	-3	-2



Уровень звуковой мощности в октавных полосах частот Lw = Lw + ΔLw

№ крышки	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
1, 2	-7	-7	-5	-4	-3	-2	-1	-1
3, 4	-10	-8	-7	-6	-5	-4	-3	-2



**ПРОИЗВОДИТЕЛЬ**

ИП «ВЕЗА-Г» Республика Беларусь, г.Гомель, 246027, ул. Объездная д.9; **Тел.:** (+375 232) 45-38-70, 45-40-89, 45-06-55; **e-mail:** gomel@veza.ru, veza\_rb@mail.ru, losev@belveza.by; **Сайт:** http://veza.ru

ВРАНБ-5-6-ДУ, ВРАНБ-5-6-ДУ Исполнение 1			
№ модели	Вентилятор	Пв, кВт/с	Давление, Па
1	ВРАНБ-ДУ	315	А718Б
2	ВРАНБ-ДУ	930	А80АБ
3	ВРАНБ-ДУ	1380	А80АД
4	ВРАНБ-ДУ	1380	А80АД

Сопоставление режимов эксплуатации и исполнения

Исполнение	№ модели	Двигатель	Мощность, кВт	М, кг	
I	ВРАНБ-ДУ	915	А718Б	0,55	18
II	ВРАНБ-ДУ	930	А80АБ	0,75	70А
III	ВРАНБ-ДУ	1380	А80АД	2,2	115
IV	ВРАНБ-ДУ	1385	А100СА	3,2	167

ВРАНБ-5-6-ДУ Исполнение 1*			
№ модели	Двигатель	Мощность, кВт	Преобразователь частоты
1	А80АБ	0,55	ВЛ 2810
2	А80АБ	0,75	ВЛ 2811
3	А80АБ	1,1	ВЛ 2815
4	А80АБ	2,2	ВЛ 2822
5	А100СА	3	ВЛ 2830
6	А100СА	4	ВЛ 2840
7	А100СА	5,5	ВЛ 2850
8	А100СА	7,5	ВЛ 2875
9	А100СА	11	ВЛ 2890

\* Использование вентиляторов с преобразователем частоты П, А, В, Г.

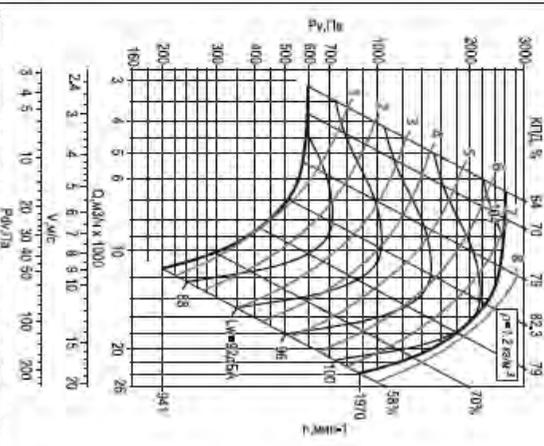
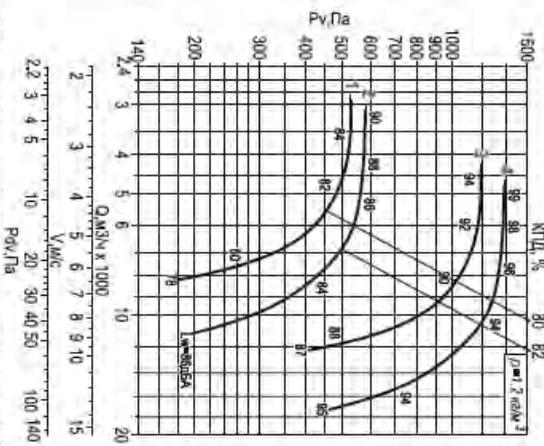
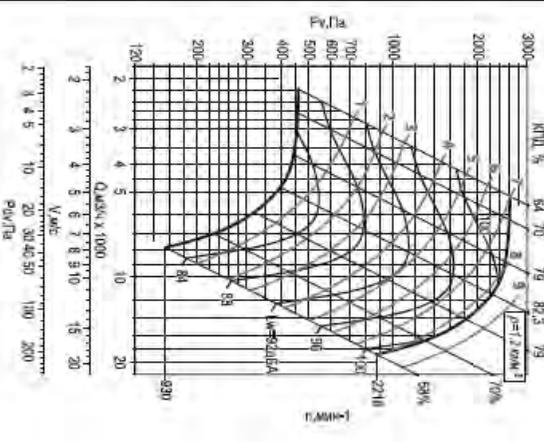
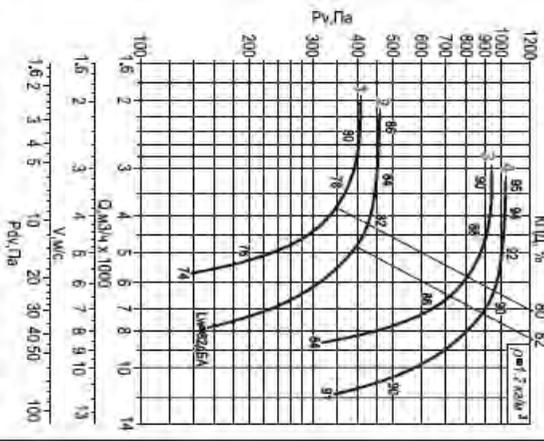
ВРАНБ-6-3-ДУ, ВРАНБ-6-3-ДУ Исполнение 1			
№ модели	Вентилятор	Пв, кВт/с	Давление, Па
1	ВРАНБ-ДУ	450	А80ББ
2	ВРАНБ-ДУ	930	А80ББ
3	ВРАНБ-ДУ	1385	А100СА
4	ВРАНБ-ДУ	1385	А100СА

Сопоставление режимов эксплуатации и исполнения

Исполнение	№ модели	Двигатель	Мощность, кВт	М, кг	
I	ВРАНБ-ДУ	930	А80ББ	1,1	117
II	ВРАНБ-ДУ	935	А80ББ	1,5	122
III	ВРАНБ-ДУ	1385	А100СА	4	148
IV	ВРАНБ-ДУ	1390	А120СА	5,5	193

ВРАНБ-6-3-ДУ Исполнение 1*			
№ модели	Двигатель	Мощность, кВт	Преобразователь частоты
1	А80ББ	1,1	ВЛ 2810
2	А80ББ	1,5	ВЛ 2815
3	А80ББ	2,2	ВЛ 2822
4	А120САБ	3	ВЛ 2830
5	А120САБ	4	ВЛ 2840
6	А120САБ	5,5	ВЛ 2850
7	А120САБ	7,5	ВЛ 2875
8	А120САБ	11	ВЛ 2890

\* Использование вентиляторов с преобразователем частоты П, А, В, Г.



Уровни звуковой мощности в октавных полосах частот (Lw) в дБ(А) и LpA

№ модели	63	125	250	500	1000	2000	3000	4000	5000
ВРАНБ-ДУ	63	75	75	500	1000	2000	3000	4000	5000
ВРАНБ-ДУ	63	75	75	500	1000	2000	3000	4000	5000

Уровни звуковой мощности в октавных полосах частот (Lw) в дБ(А) и LpA

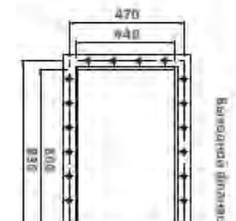
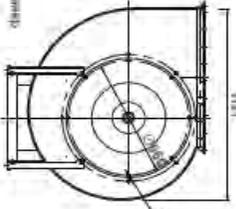
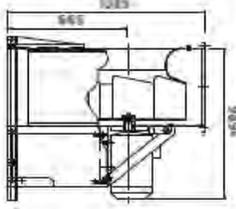
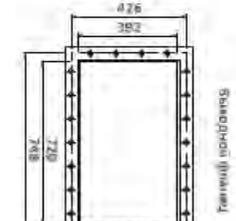
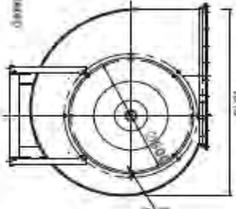
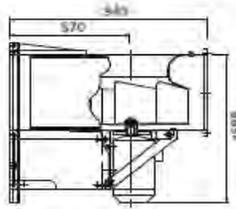
№ модели	63	125	250	500	1000	2000	3000	4000	5000
ВРАНБ-ДУ	63	75	75	500	1000	2000	3000	4000	5000
ВРАНБ-ДУ	63	75	75	500	1000	2000	3000	4000	5000

Уровни звуковой мощности в октавных полосах частот (Lw) в дБ(А) и LpA

№ модели	63	125	250	500	1000	2000	3000	4000	5000
ВРАНБ-ДУ	63	125	250	500	1000	2000	3000	4000	5000
ВРАНБ-ДУ	63	125	250	500	1000	2000	3000	4000	5000

Уровни звуковой мощности в октавных полосах частот (Lw) в дБ(А) и LpA

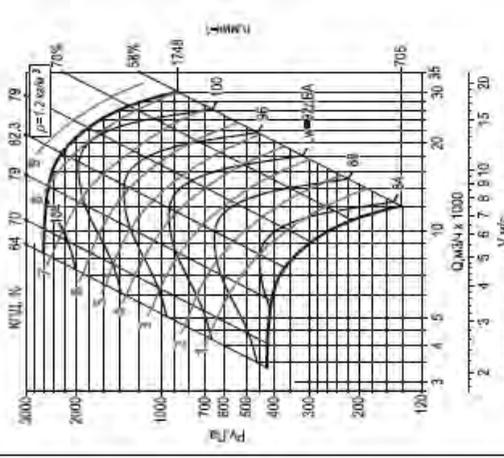
№ модели	63	125	250	500	1000	2000	3000	4000	5000
ВРАНБ-ДУ	63	125	250	500	1000	2000	3000	4000	5000
ВРАНБ-ДУ	63	125	250	500	1000	2000	3000	4000	5000



**ВРАН9-7-ДУ** Исполнение 1П\*

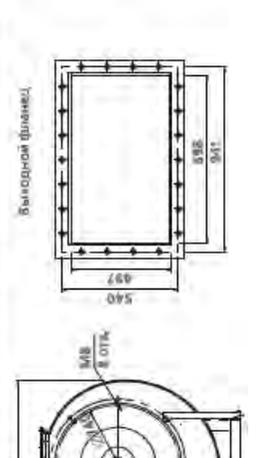
№ крышки	Двигатель	Му, кВт	Преобразователь частоты	М, кг
1	A123MABF	1,5	VF2811	29,7
2	A100LBF	1,5	VF2815	29,3
3	A100LBF	2,2	VF1287	29,3
4	A123MABF	3	VF1280	38,0
5	A123MABF	3	VF2840	29,9
6	A123MABF	5,5	VF2856	27,5
7	A123MABF	7,5	VF2875	27,7
8	A123MABF	11	VF2880	27,9
9	A123MABF	15	VF2881	34,1

\* Исполнение вентиляторов с преобразователем частоты по АЗС.1.



Уровень звуковой мощности в октавных полосах частот (Lp) — Lw + ΔLw (дБА)  
 (дБА) — ΔLw (дБА)

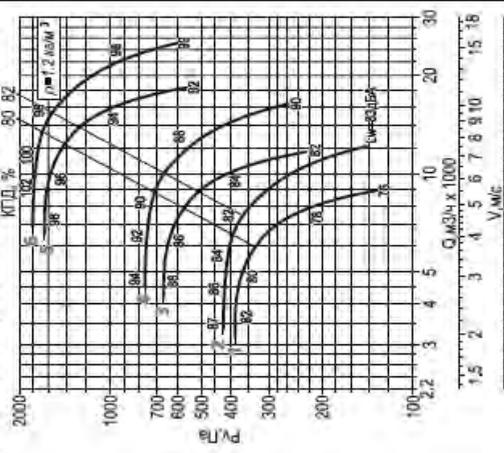
Модель	100	200	315	500	700	1000	2000	4000	8000
A123MABF	+8	+2	+2	+4	+6	+8	+8	+8	+23
A100LBF	+8	+2	+2	+4	+6	+8	+8	+8	+23
A123MABF	+8	+2	+2	+4	+6	+8	+8	+8	+23
A123MABF	+8	+2	+2	+4	+6	+8	+8	+8	+23
A123MABF	+8	+2	+2	+4	+6	+8	+8	+8	+23
A123MABF	+8	+2	+2	+4	+6	+8	+8	+8	+23
A123MABF	+8	+2	+2	+4	+6	+8	+8	+8	+23
A123MABF	+8	+2	+2	+4	+6	+8	+8	+8	+23
A123MABF	+8	+2	+2	+4	+6	+8	+8	+8	+23
A123MABF	+8	+2	+2	+4	+6	+8	+8	+8	+23



**ВРАН9-7-ДУ** Исполнение 1

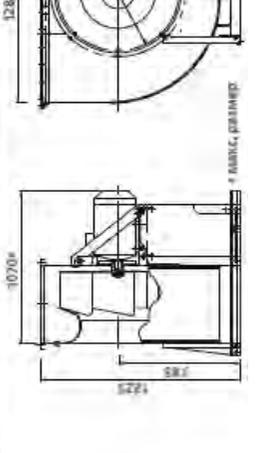
№ крышки	Вентилятор	Пл, мм²	Двигатель	Му, кВт	М, кг
1	ВРАН9-ДУ	705	A100LBF	0,15	33,9
2	ВРАН9-ДУ	705	A90LBF	1,1	34,4
3	ВРАН9-ДУ	950	A90LBF	1,1	11,0
4	ВРАН9-ДУ	950	A100LBF	2,2	15,0
5	ВРАН9-ДУ	1460	A123MABF	7,5	16,4
6	ВРАН9-ДУ	1460	A123MABF	7,5	17,6

\* Исполнение вентиляторов с преобразователем частоты по АЗС.1.



Уровень звуковой мощности в октавных полосах частот (Lp) — Lw + ΔLw (дБА)  
 (дБА) — ΔLw (дБА)

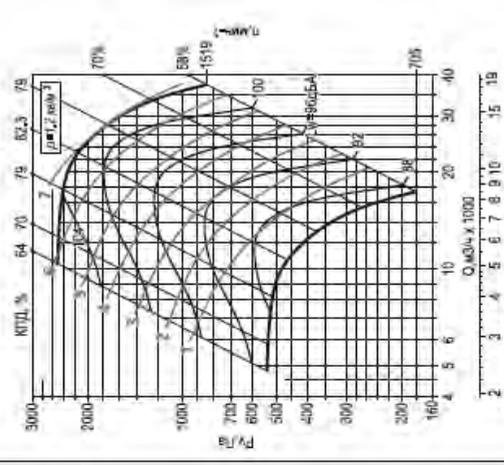
Модель	100	200	315	500	700	1000	2000	4000	8000
A100LBF	+8	+2	+2	+4	+6	+8	+8	+8	+23
A90LBF	+8	+2	+2	+4	+6	+8	+8	+8	+23
A90LBF	+8	+2	+2	+4	+6	+8	+8	+8	+23
A100LBF	+8	+2	+2	+4	+6	+8	+8	+8	+23
A123MABF	+8	+2	+2	+4	+6	+8	+8	+8	+23
A123MABF	+8	+2	+2	+4	+6	+8	+8	+8	+23
A123MABF	+8	+2	+2	+4	+6	+8	+8	+8	+23
A123MABF	+8	+2	+2	+4	+6	+8	+8	+8	+23
A123MABF	+8	+2	+2	+4	+6	+8	+8	+8	+23
A123MABF	+8	+2	+2	+4	+6	+8	+8	+8	+23



**ВРАН9-8-ДУ** Исполнение 1П\*

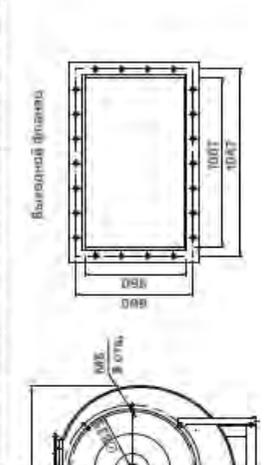
№ крышки	Двигатель	Му, кВт	Преобразователь частоты	М, кг
1	A123MABF	1,5	VF2822	30,2
2	A123MABF	2,2	VF2870	30,9
3	A123MABF	3	VF1280	31,6
4	A123MABF	3	VF2855	31,2
5	A123MABF	5,5	VF2875	31,7
6	A123MABF	7,5	VF2880	38,1
7	A123MABF	11	VF22M1	38,1

\* Исполнение вентиляторов с преобразователем частоты по АЗС.1.



Уровень звуковой мощности в октавных полосах частот (Lp) — Lw + ΔLw (дБА)  
 (дБА) — ΔLw (дБА)

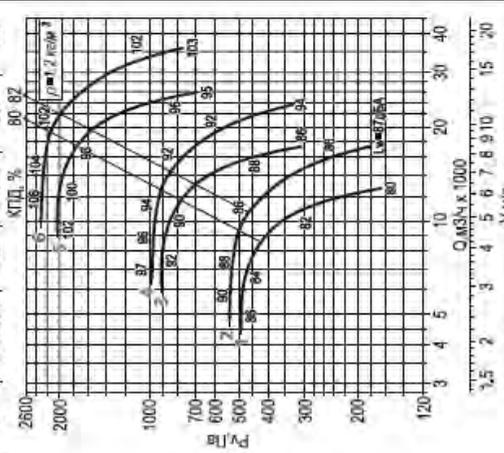
Модель	100	200	315	500	700	1000	2000	4000	8000
A123MABF	+8	+2	+2	+4	+6	+8	+8	+8	+23
A123MABF	+8	+2	+2	+4	+6	+8	+8	+8	+23
A123MABF	+8	+2	+2	+4	+6	+8	+8	+8	+23
A123MABF	+8	+2	+2	+4	+6	+8	+8	+8	+23
A123MABF	+8	+2	+2	+4	+6	+8	+8	+8	+23
A123MABF	+8	+2	+2	+4	+6	+8	+8	+8	+23
A123MABF	+8	+2	+2	+4	+6	+8	+8	+8	+23
A123MABF	+8	+2	+2	+4	+6	+8	+8	+8	+23
A123MABF	+8	+2	+2	+4	+6	+8	+8	+8	+23
A123MABF	+8	+2	+2	+4	+6	+8	+8	+8	+23



**ВРАН9-8-ДУ** Исполнение 1

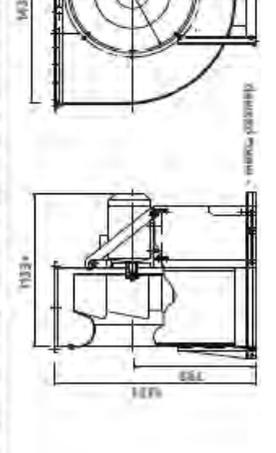
№ крышки	Вентилятор	Пл, мм²	Двигатель	Му, кВт	М, кг
1	ВРАН9-ДУ	705	A100LBF	1,5	39,6
2	ВРАН9-ДУ	705	A123MABF	2,2	21,2
3	ВРАН9-ДУ	950	A123MABF	4	23,2
4	ВРАН9-ДУ	950	A123MABF	5,5	22,2
5	ВРАН9-ДУ	1460	A123MABF	15	28,7
6	ВРАН9-ДУ	1460	A123MABF	18,5	40,8

\* Исполнение вентиляторов с преобразователем частоты по АЗС.1.



Уровень звуковой мощности в октавных полосах частот (Lp) — Lw + ΔLw (дБА)  
 (дБА) — ΔLw (дБА)

Модель	100	200	315	500	700	1000	2000	4000	8000
A100LBF	+8	+2	+2	+4	+6	+8	+8	+8	+23
A123MABF	+8	+2	+2	+4	+6	+8	+8	+8	+23
A123MABF	+8	+2	+2	+4	+6	+8	+8	+8	+23
A123MABF	+8	+2	+2	+4	+6	+8	+8	+8	+23
A123MABF	+8	+2	+2	+4	+6	+8	+8	+8	+23
A123MABF	+8	+2	+2	+4	+6	+8	+8	+8	+23
A123MABF	+8	+2	+2	+4	+6	+8	+8	+8	+23
A123MABF	+8	+2	+2	+4	+6	+8	+8	+8	+23
A123MABF	+8	+2	+2	+4	+6	+8	+8	+8	+23
A123MABF	+8	+2	+2	+4	+6	+8	+8	+8	+23



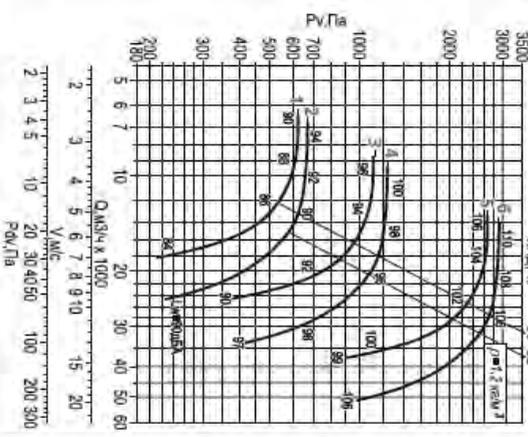
**ВРАН-9-ДУ, ВРАН-9-ДУ** **Исполнение 1**

Ремни только для монтажных.

№ модели	Вентилятор	η, %	Давление, Па	М, кВт	М, кг
1	ВРАН-9-ДУ	705	А12МА8	2,1	253
2	ВРАН-9-ДУ	700	А12МА9	3	268
3	ВРАН-9-ДУ	950	А12М8Б	5,5	363
4	ВРАН-9-ДУ	960	А12М6Б	7,5	276
5	ВРАН-9-ДУ	760	А18М4	32	408
6	ВРАН-9-ДУ	760	А18М6	30	405

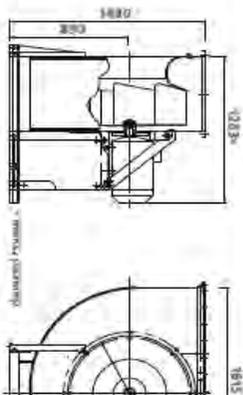
Совмещенный график давлений и вентиляций

№ модели	Вентилятор	η, %	Давление, Па	М, кВт	М, кг
1	ВРАН-9-ДУ8	700	А12МА8	3	262
2	ВРАН-9-ДУ8	710	А12М8	4	285
3	ВРАН-9-ДУ8	960	А12М6Б	7,5	270
4	ВРАН-9-ДУ8	970	А18М4Б	11	340
5	ВРАН-9-ДУ8	760	А18М4	30	399
6	ВРАН-9-ДУ8	760	А18М6	30	405



Уровень звуковой мощности в октавных полосах частот Lw = Lw + ΔLw

№ модели	Вентилятор	η, %	Давление, Па	М, кВт	М, кг
1	ВРАН-9-ДУ	705	А12МА8	2,1	253
2	ВРАН-9-ДУ	700	А12МА9	3	268
3	ВРАН-9-ДУ	950	А12М8Б	5,5	363
4	ВРАН-9-ДУ	960	А12М6Б	7,5	276
5	ВРАН-9-ДУ	760	А18М4	32	408
6	ВРАН-9-ДУ	760	А18М6	30	405

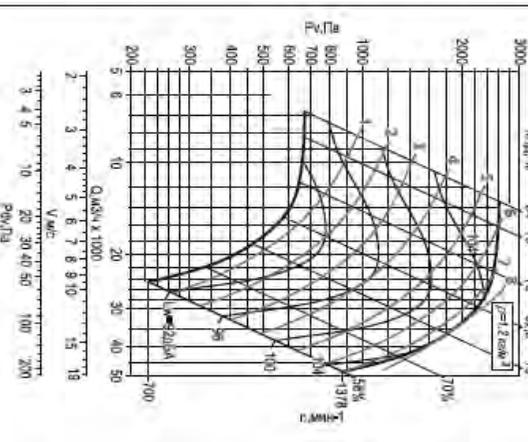


**ВРАН-9-ДУ** **Исполнение 1\***

Ремни только для монтажных.

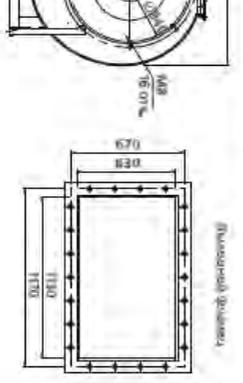
№ модели	Вентилятор	η, %	Давление, Па	М, кВт	М, кг
1	ВРАН-9-ДУ	710	А12МА8	3	267
2	ВРАН-9-ДУ	720	А12МА9	4	281
3	ВРАН-9-ДУ	970	А12М8Б	5,5	370
4	ВРАН-9-ДУ	980	А12М6Б	7,5	275
5	ВРАН-9-ДУ	770	А18М4Б	11	345
6	ВРАН-9-ДУ	770	А18М6Б	10	340
7	ВРАН-9-ДУ	770	А18М4	30	391
8	ВРАН-9-ДУ	770	А18М6	30	396

\* Использование вентиляторов с преобразователями частоты 0,4-0,1.



Уровень звуковой мощности в октавных полосах частот Lw = Lw + ΔLw

№ модели	Вентилятор	η, %	Давление, Па	М, кВт	М, кг
1	ВРАН-9-ДУ	710	А12МА8	3	267
2	ВРАН-9-ДУ	720	А12МА9	4	281
3	ВРАН-9-ДУ	970	А12М8Б	5,5	370
4	ВРАН-9-ДУ	980	А12М6Б	7,5	275
5	ВРАН-9-ДУ	770	А18М4Б	11	345
6	ВРАН-9-ДУ	770	А18М6Б	10	340
7	ВРАН-9-ДУ	770	А18М4	30	391
8	ВРАН-9-ДУ	770	А18М6	30	396



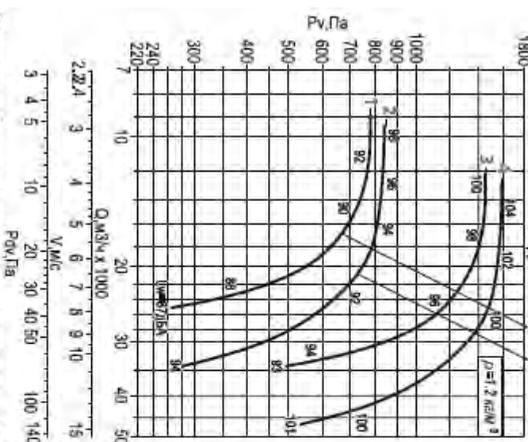
**ВРАН-10-ДУ, ВРАН-10-ДУ** **Исполнение 1**

Ремни только для монтажных.

№ модели	Вентилятор	η, %	Давление, Па	М, кВт	М, кг
1	ВРАН-10-ДУ	710	А12МА8	3	419
2	ВРАН-10-ДУ	710	А12МА9	3,5	426
3	ВРАН-10-ДУ	970	А12М8Б	5,5	457
4	ВРАН-10-ДУ	970	А12М6Б	7,5	436

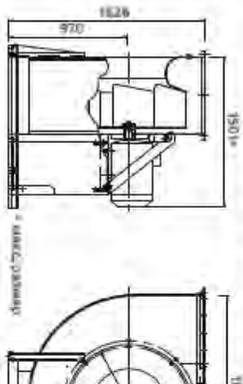
Совмещенный график давлений и вентиляций

№ модели	Вентилятор	η, %	Давление, Па	М, кВт	М, кг
1	ВРАН-10-ДУ8	710	А12МА8	3,5	419
2	ВРАН-10-ДУ8	730	А12МА9	4,5	452
3	ВРАН-10-ДУ8	970	А12М8Б	7,5	457
4	ВРАН-10-ДУ8	970	А12М6Б	15	436



Уровень звуковой мощности в октавных полосах частот Lw = Lw + ΔLw

№ модели	Вентилятор	η, %	Давление, Па	М, кВт	М, кг
1	ВРАН-10-ДУ	710	А12МА8	3	419
2	ВРАН-10-ДУ	710	А12МА9	3,5	426
3	ВРАН-10-ДУ	970	А12М8Б	5,5	457
4	ВРАН-10-ДУ	970	А12М6Б	7,5	436

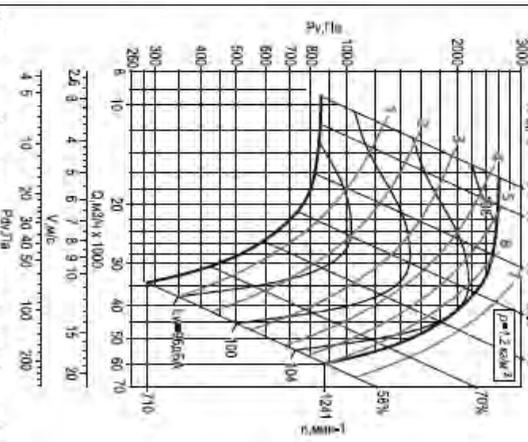


**ВРАН-10-ДУ** **Исполнение 1\***

Ремни только для монтажных.

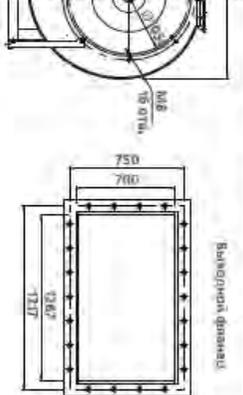
№ модели	Вентилятор	η, %	Давление, Па	М, кВт	М, кг
1	ВРАН-10-ДУ	710	А12МА8	3,5	419
2	ВРАН-10-ДУ	720	А12МА9	4,5	452
3	ВРАН-10-ДУ	970	А12М8Б	7,5	457
4	ВРАН-10-ДУ	980	А12М6Б	15	436
5	ВРАН-10-ДУ	770	А18М4Б	18,5	579
6	ВРАН-10-ДУ	770	А18М6Б	23	608
7	ВРАН-10-ДУ	770	А18М4	30	638
8	ВРАН-10-ДУ	770	А18М6	30	643

\* Использование вентиляторов с преобразователями частоты 0,4-0,1.



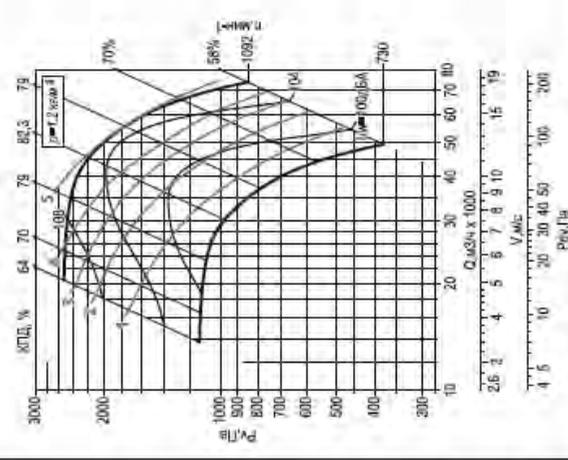
Уровень звуковой мощности в октавных полосах частот Lw = Lw + ΔLw

№ модели	Вентилятор	η, %	Давление, Па	М, кВт	М, кг
1	ВРАН-10-ДУ	710	А12МА8	3,5	419
2	ВРАН-10-ДУ	720	А12МА9	4,5	452
3	ВРАН-10-ДУ	970	А12М8Б	7,5	457
4	ВРАН-10-ДУ	980	А12М6Б	15	436
5	ВРАН-10-ДУ	770	А18М4Б	18,5	579
6	ВРАН-10-ДУ	770	А18М6Б	23	608
7	ВРАН-10-ДУ	770	А18М4	30	638
8	ВРАН-10-ДУ	770	А18М6	30	643



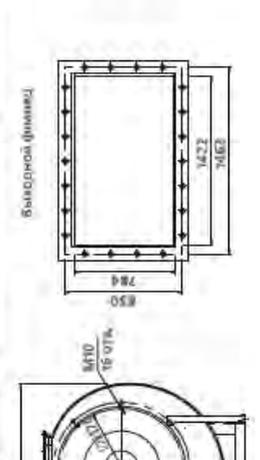
ВРАН9-11,2-ДУ		Исполнение 10*	
№ крышки	Двигатель	Му, кВт	Преобразователи частоты
Режим работы ДУ только с преобразователем частоты			
1	А180МВ	11	VL1 2380
2	А180МВ	15	VL1 2381
3	А200МВ	18,5	VL1 2387
4	А200МВ	22	HVAC FC-102.22 кВт
5	А200МВ	30	HVAC FC-102.30 кВт

\* Использование вентиляторов с преобразователями частоты п. 4.3.1.



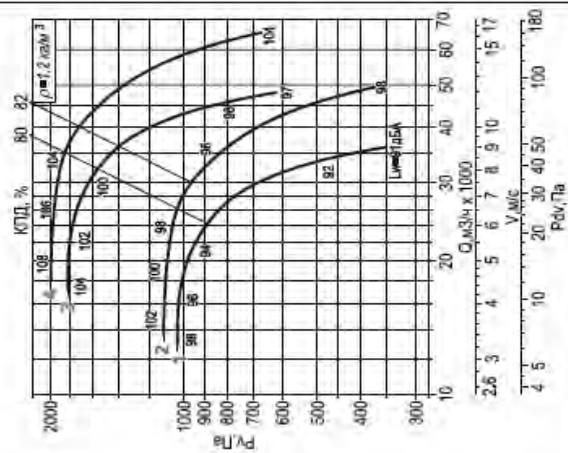
Уровень звуковой мощности в оставших полосах частот  $L_{w1} = L_w + \Delta L_{w1}$   
 Полосы А, В, С, E, F, G, H, I, J, K, L, M, N, P, R, S, T, U, V, W, X, Y, Z, ZC, ZN, ZA, ZB, ZD, ZE, ZF, ZG, ZH, ZI, ZJ, ZK, ZL, ZM, ZN, ZO, ZP, ZQ, ZR, ZS, ZT, ZU, ZV, ZW, ZX, ZY, ZZ

№ крышки	61	725	750	500	1000	2000	4000	8000
1, 2, 3, 4	-8	-2	-1	-5	-6	-8	-11	-10



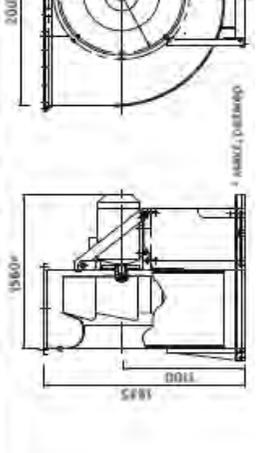
ВРАН6-11,2-ДУ; ВРАН9-11,2-ДУ		Исполнение 1	
№ крышки	Вентилятор	Му, кВт	Му, кВт
Режим только дымоудаления			
1	ВРАН6-ДУ	7,5	4,7
2	ВРАН9-ДУ	7,5	5,0
3	ВРАН6-ДУ	18,5	5,06
4	ВРАН9-ДУ	30	5,80

Совмещенный режим дымоудаления и вентиляции



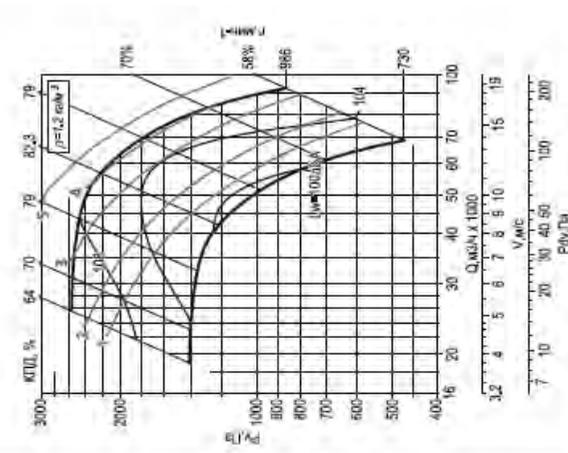
Уровень звуковой мощности в оставших полосах частот  $L_{w1} = L_w + \Delta L_{w1}$   
 Полосы А, В, С, E, F, G, H, I, J, K, L, M, N, P, R, S, T, U, V, W, X, Y, Z, ZC, ZN, ZA, ZB, ZD, ZE, ZF, ZG, ZH, ZI, ZJ, ZK, ZL, ZM, ZN, ZO, ZP, ZQ, ZR, ZS, ZT, ZU, ZV, ZW, ZX, ZY, ZZ

№ крышки	61	725	750	500	1000	2000	4000	8000
1, 2, 3, 4	-8	-2	-1	-5	-6	-8	-11	-10



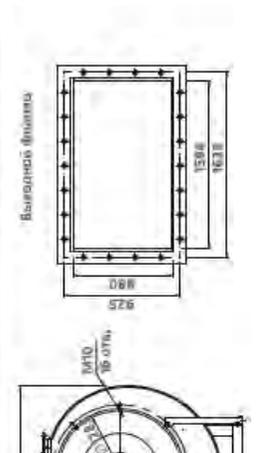
ВРАН6-12,5-ДУ		Исполнение 10*	
№ крышки	Двигатель	Му, кВт	Му, кВт
Режим только дымоудаления			
1	А200МВ	18,5	11,1; 2382
2	А200МВ	22	HVAC FC-102.22 кВт
3	А225МВ	30	HVAC FC-102.30 кВт
4	А250МВ	37	HVAC FC-102.37 кВт
5	А200МВ	45	HVAC FC-102.45 кВт

\* Использование вентиляторов с преобразователями частоты п. 4.3.1.



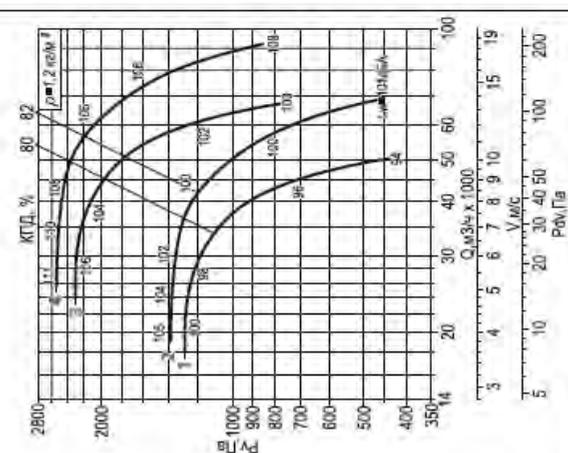
Уровень звуковой мощности в оставших полосах частот  $L_{w1} = L_w + \Delta L_{w1}$   
 Полосы А, В, С, E, F, G, H, I, J, K, L, M, N, P, R, S, T, U, V, W, X, Y, Z, ZC, ZN, ZA, ZB, ZD, ZE, ZF, ZG, ZH, ZI, ZJ, ZK, ZL, ZM, ZN, ZO, ZP, ZQ, ZR, ZS, ZT, ZU, ZV, ZW, ZX, ZY, ZZ

№ крышки	61	725	750	500	1000	2000	4000	8000
1, 2, 3, 4	-8	-2	-1	-5	-6	-8	-11	-10



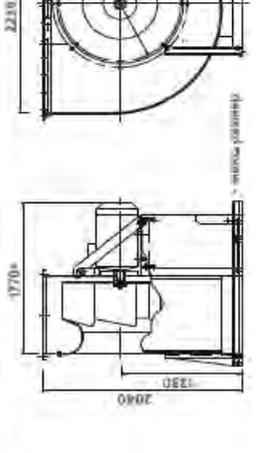
ВРАН6-12,5-ДУ; ВРАН9-12,5-ДУ		Исполнение 1	
№ крышки	Вентилятор	Му, кВт	Му, кВт
Режим только дымоудаления			
1	ВРАН6-ДУ	7,5	4,7
2	ВРАН9-ДУ	7,5	5,0
3	ВРАН6-ДУ	18,5	5,06
4	ВРАН9-ДУ	30	5,80

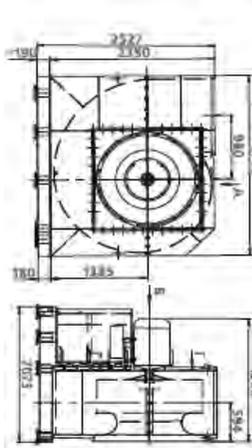
Совмещенный режим дымоудаления и вентиляции



Уровень звуковой мощности в оставших полосах частот  $L_{w1} = L_w + \Delta L_{w1}$   
 Полосы А, В, С, E, F, G, H, I, J, K, L, M, N, P, R, S, T, U, V, W, X, Y, Z, ZC, ZN, ZA, ZB, ZD, ZE, ZF, ZG, ZH, ZI, ZJ, ZK, ZL, ZM, ZN, ZO, ZP, ZQ, ZR, ZS, ZT, ZU, ZV, ZW, ZX, ZY, ZZ

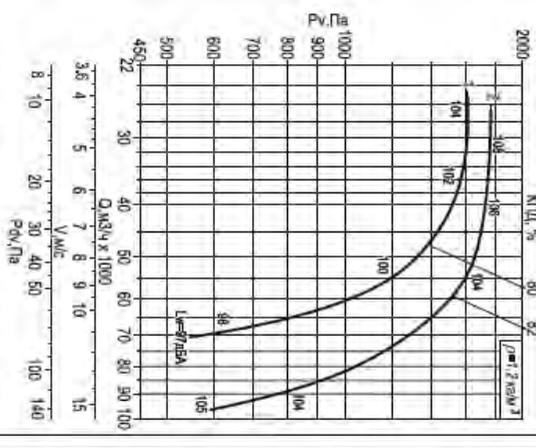
№ крышки	61	725	750	500	1000	2000	4000	8000
1, 2, 3, 4	-8	-2	-1	-5	-6	-8	-11	-10



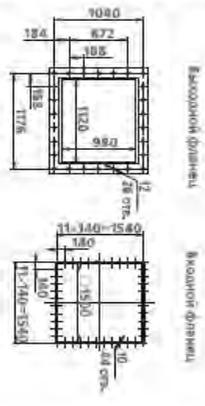


Уровень звуковой мощности в октавных полосах частот  $L_{w1} = L_w + \Delta L_{w1}$   
 Прямая  $\Delta L_{w1}$  для октавных полос с центральными частотами  $f_0$

$f_0$ , МГц	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
$\Delta L_{w1}$	+6	+3	+4	+5	+7	+7	+10	+12

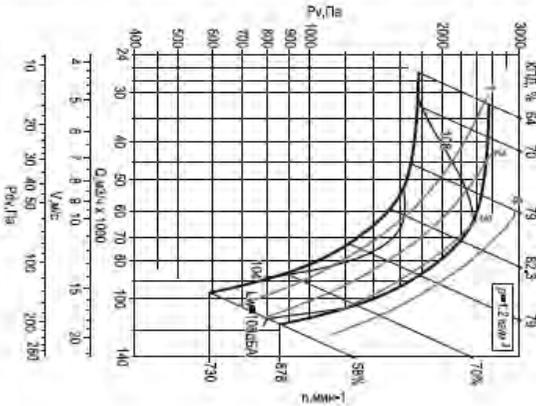


VRAN-14-DU, VRAN-14-DU, Исполнение 1				
№ модели	Вентилятор (мощность)	Двигатель	№, кВт	М, кг
1	VRAN-14-DU	А203МВ	3,0	1500
2	VRAN-14-DU	А207МВ	3,7	1500
Самостоятельно можно устанавливать и вентиляторы				
1	VRAN-14-DU	А225МВ	5,5	1500
2	VRAN-14-DU	А230МВ	7,5	1600



Уровень звуковой мощности в октавных полосах частот  $L_{w1} = L_w + \Delta L_{w1}$   
 Прямая  $\Delta L_{w1}$  для октавных полос с центральными частотами  $f_0$

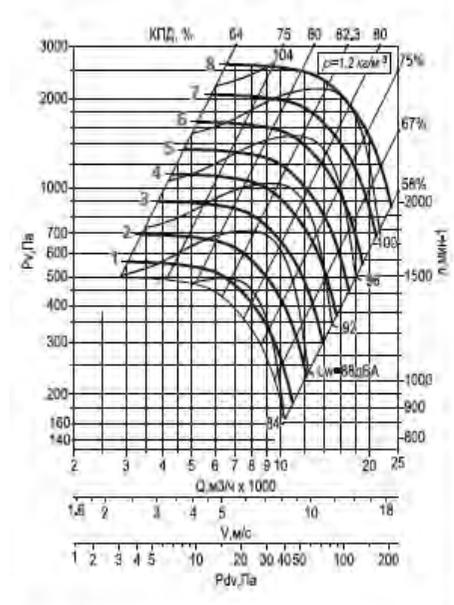
$f_0$ , МГц	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
$\Delta L_{w1}$	+6	+3	+4	+5	+7	+7	+10	+12



VRAN-19-DU, Исполнение 1*				
№ модели	Двигатель	№, кВт	Продолжительность работы, часов	М, кг
1	А225МВ	5,5	1000	1500
2	А207МВ	3,7	1000	1500
3	А230МВ	7,5	1000	1600
4	А230МВ	7,5	1000	1600

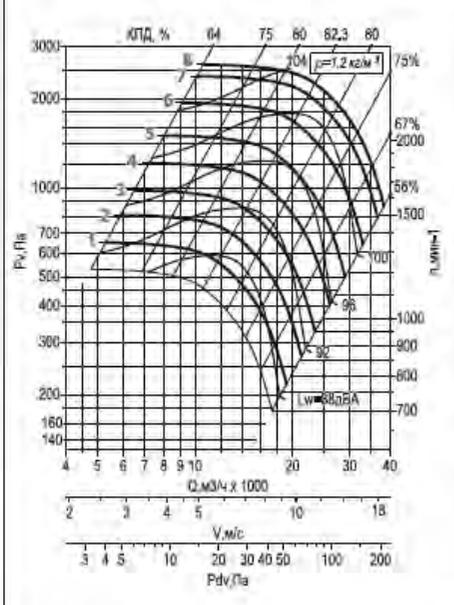
VRAN-6-Э-ДУ		Исполнение 5		
№ модели	Помощь, кВт	Двигатель	№, кВт	М, кг
1	914	АЭ06Б	1,1	181
2	1017	АЭ08А	1,5	181
3	1156	АЭ08А	2,2	182
4	1286	А1005А	3	188
5	1416	А1106А	4	202
6	1575	А121М4	5,5	210
7	1752	А1325А	7,5	217
8	1970	А1327А4	11	225

VRAN-8-ДУ		Исполнение 5		
№ модели	Помощь, кВт	Двигатель	№, кВт	М, кг
1	776	АЭ06Б	2,2	221
2	864	А12МА6	3	231
3	951	А12МА6	4	243
4	1057	А12М-1	5,5	233
5	1177	А1325А	7,5	241
6	1337	А1327М4	11	250
7	1487	А1327М4	15	256
8	1591	А1327М4	18,5	262



Уровень звуковой мощности в октавных полосах частот  $L_{w1} = L_w + \Delta L_{w1}$   
 Прямая  $\Delta L_{w1}$  для октавных полос с центральными частотами  $f_0$

$f_0$ , МГц	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
$\Delta L_{w1}$	+6	+3	+4	+5	+7	+7	+10	+12

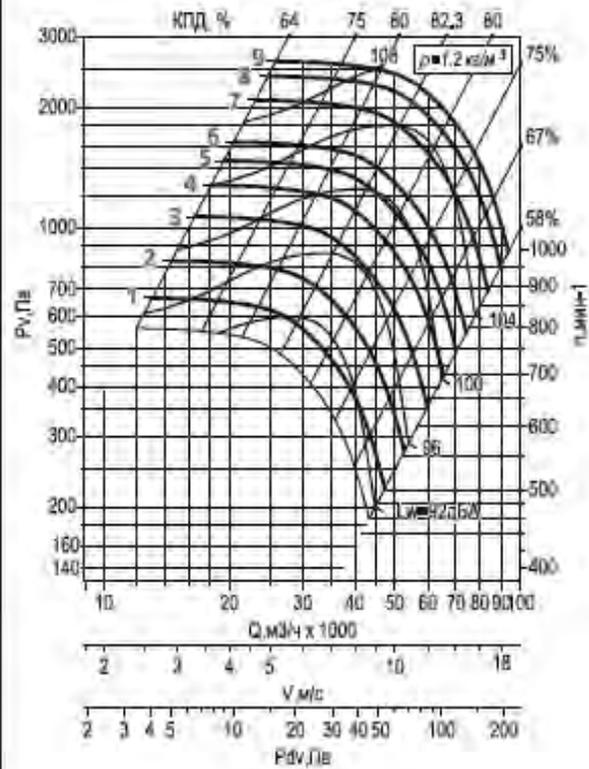
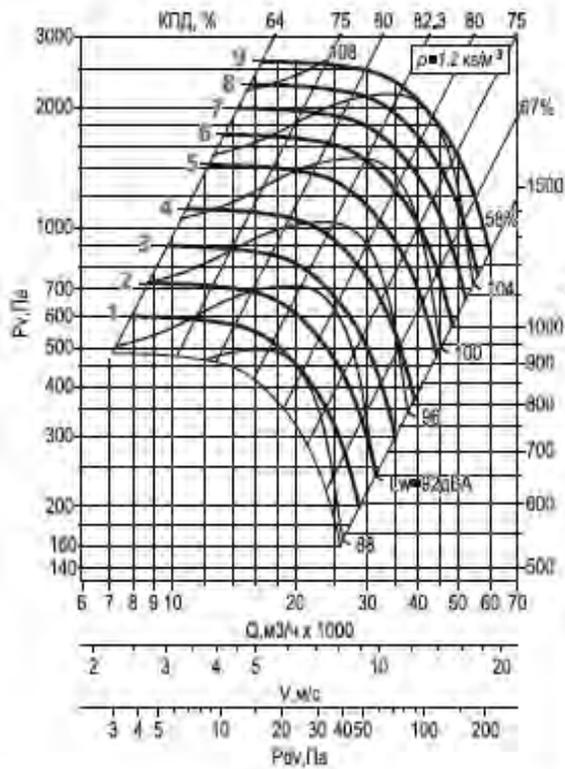


Уровень звуковой мощности в октавных полосах частот  $L_{w1} = L_w + \Delta L_{w1}$   
 Прямая  $\Delta L_{w1}$  для октавных полос с центральными частотами  $f_0$

$f_0$ , МГц	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
$\Delta L_{w1}$	+6	+3	+4	+5	+7	+7	+10	+12

ВРАН9-10-ДУ		Исполнение 5		
№ серии	Диаметр, мм	Двигатель	N <sub>дв</sub> , кВт	M, кг
1	595	A132M8	3	343
2	695	A132S8	4	560
3	799	A132M8	5,5	575
4	811	A132M6	7,5	551
5	821	A1P160S8	11	815
6	1005	A1P160M6	15	846
7	1084	A180M6	18,5	850
8	1161	A180S4	22	850
9	1301	A180M4	30	880

ВРАН9-12,5-ДУ		Исполнение 5		
№ серии	Диаметр, мм	Двигатель	N <sub>дв</sub> , кВт	M, кг
1	502	A132M8	3,3	878
2	559	A1P160S8	7,5	719
3	635	A1P160M8	11	740
4	695	A180M8	15	762
5	746	A200M8	18,5	800
6	787	A200L8	22	815
7	848	A200L6	30	815
8	952	A225M6	37	851
9	993	A280L7	65	850



Уровень звуковой мощности в октавных полосах частот  $L_{w1} = L_w + \Delta L_{w1}$

n, мм <sup>2</sup>	Параметр $\Delta L_{w1}$ , дБ в октавных полосах частот (геометрические частоты, Гц)							
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
<1000	+8	+7	+7	+7	+7	+9	+12	+21
>1000	-10	-7	+4	-2	-3	-7	-8	-19

Уровень звуковой мощности в октавных полосах частот  $L_{w1} = L_w + \Delta L_{w1}$

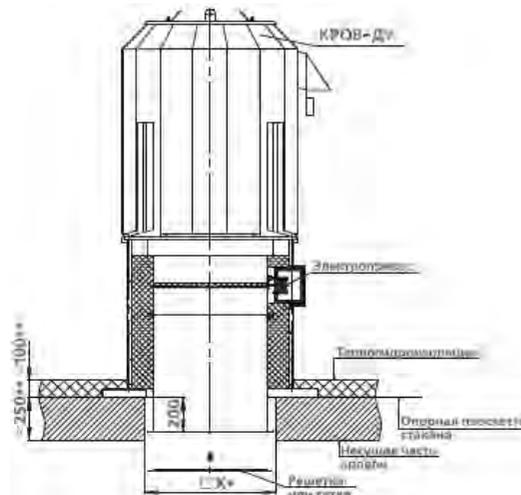
n, мм <sup>2</sup>	Параметр $\Delta L_{w1}$ , дБ в октавных полосах частот (геометрические частоты, Гц)							
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
<750	+3	+2	+3	+7	+10	+13	+19	+25
>750	-8	+3	-2	-5	-7	-10	-13	-22

## СТАКАНЫ МОНТАЖНЫЕ ВЕНТИЛЯТОРОВ СТАМ™-ДУ



**Производитель:** Иностранное частное производственное предприятие «ВЕЗА-Г», Республика Беларусь  
**Сертификат:** не подлежит обязательной сертификации  
**Ориентировочная стоимость:**  
 от 500 000 до 6 500 000 бел. руб. с НДС  
**Время появления на рынке:** 2008

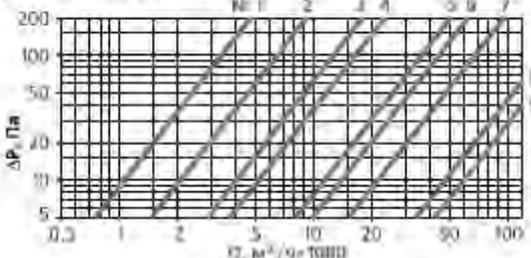
### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ:



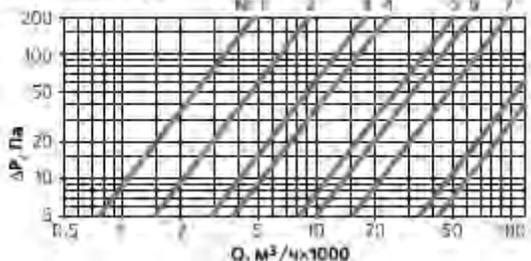
Стакан монтажный СТАМ/ДУ представляет собой сборную конструкцию, состоящую из сварной рамы, внутри которой расположены воздуховод квадратного сечения и клапан (при необходимости). Боковые стороны рамы закрыты панелями, а между ними и воздуховодом находится термощумоизоляционный материал. Снаружи рамы по контуру выполнены опоры швеллерного сечения для установки системы на несущую часть кровли. Сверху на раме имеется фланец с входным отверстием в центре и четырьмя отверстиями по квадрату, совпадающими с присоединительными отверстиями у вентиляторов. В нижней части воздуховод выходит за габариты рамы в подкровельное пространство и к его фланцу снизу могут быть присоединены поддон или ответная часть воздуховода. Детали стакана могут выполняться из окрашенной, оцинкованной или нержавеющей стали.

Для предотвращения неконтролируемого оттока тепла и образования конденсата, стакан может комплектоваться приводным утепленным клапаном, расположенным в верхней (компоновка 01) или нижней (компоновка 02) части воздуховода, в зависимости от места обслуживания привода клапана (с кровли или из помещения). На внешней стороне клапана устанавливается электропривод, работающий по схеме «открыто/закрыто»(AF/230) или с пружинным возвратом (NM/230). Коэффициент теплопроводности стакана СТАМ/ДУ в комплектации утепленным клапаном будет составлять не более 0,26 Вт/м2К. В случаях, когда проблема неконтролируемого оттока тепла из обслуживаемого вентилятором помещения не актуальна, существует вариант стакана с обратным клапаном двустворчатого типа (компоновка 03). Однако при проектировании такой системы необходимо учитывать проблему утилизации влаги от конденсата. Обратный клапан располагается в центральной части воздуховода и предназначен для предотвращения перетока воздуха через систему при отключенном вентиляторе. При отсутствии необходимости в комплектации стакана каким-либо клапаном (компоновка 04) он заменяется соответствующим ему по размерам участком воздуховода (вставкой). Для регионов с суровыми климатическими условиями или с достаточно низкой среднесуточной температурой воздуха разработано исполнение стакана с электроприводом, размещенным в герметичном защитном кожухе с саморегулирующимся нагревательным кабелем. Для установки крышного вентилятора на кровле с уклоном предусмотрено исполнение стакана в любой из описанных выше компоновок.

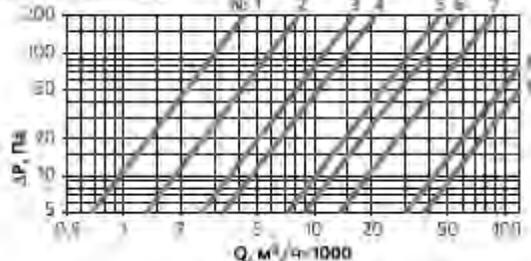
Компоновка 01



Компоновка 02

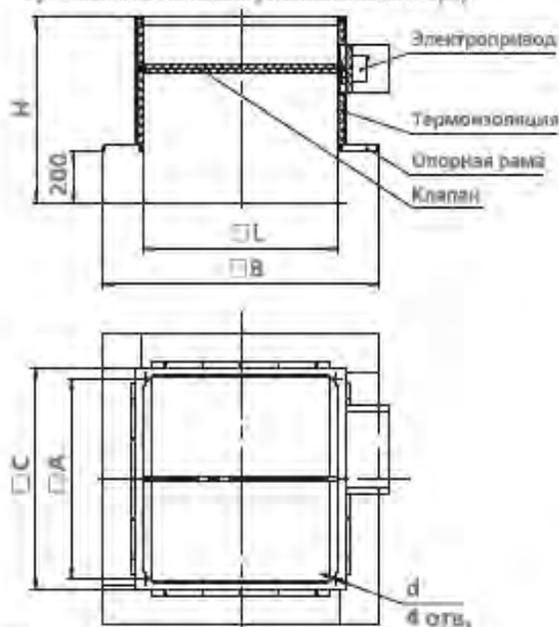


Компоновка 03

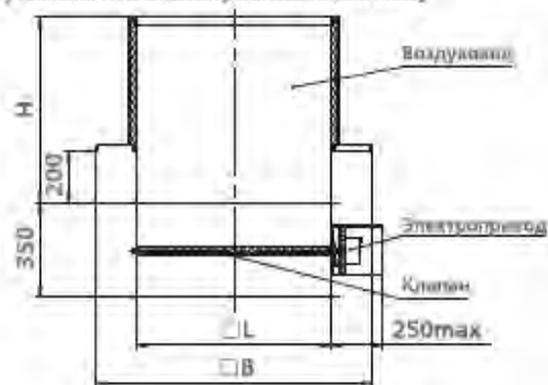


Название	СТАМ-50	СТАМ-57	СТАМ-84	СТАМ-93	СТАМ-115	СТАМ-110	СТАМ-137
Номер вентилятора	3,55	4; 4,5	5,6; 6,3	7,1	8; 9	10; 11,2	12,5; 14
Минь размер проема (X), мм	595	665	935	1025	1245	1200	1470
Размер присоед. воздуховодов L, мм	495	565	835	925	1145	1100	1370

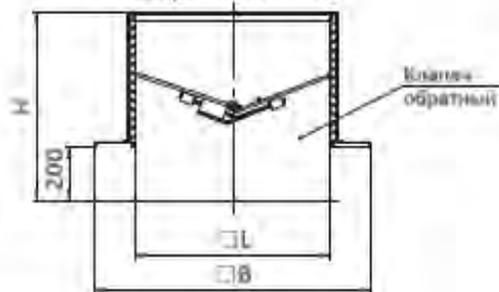
**Компоновка 01**  
 с утепленным клапаном установленным вверху



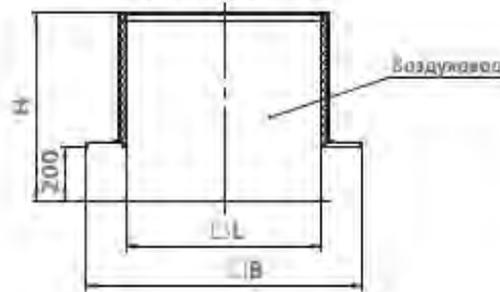
**Компоновка 02**  
 с утепленным клапаном установленным внизу



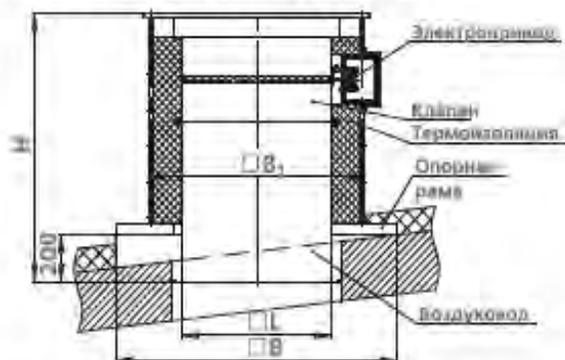
**Компоновка 03**  
 с обратным клапаном



**Компоновка 04**  
 без клапана



**Монтаж стакана на кровле с уклоном**



Название	Номер вентилятора	А, мм	В, мм	С, мм	Н, мм	L, мм	d, мм	Масса, кг / компоновка			
								01	02	03	04
СТАМ-ДУ-50	3,5; 4	450	775	555	700	495	M10	48	55	45	40
СТАМ-ДУ-57	4,5; 5	535	845	625	700	565	M10	57	65	55	50
СТАМ-ДУ-64	5,6; 6,3	750	1200	895	850	835	M10	75	85	70	65
СТАМ-ДУ-93	7,1	840	1285	985	850	925	M10	100	110	95	90
СТАМ-ДУ-115	8,9	1050	1505	1205	850	1145	M12	115	130	110	105
СТАМ-ДУ-110	10; 11,2	1350	1700	1400	930	1100	M12	170	200	180	150
СТАМ-ДУ-137	12,5; 14	1464	1900	1680	970	1370	M16	200	265	220	180

## СИСТЕМА ПОЖАРНОЙ СИГНАЛИЗАЦИИ И УПРАВЛЕНИЯ ПРОТИВОДЫМНОЙ ЗАЩИТОЙ И ТЕХНИЧЕСКИМИ СРЕДСТВАМИ ОПОВЕЩЕНИЯ «СИРЕНА-С»



**Производитель:** ЗАО «ЗАПСПЕЦТЕХСЕРВИС»  
**Сертификат:** № BY/112 03.03.033 01029 от 11.04.2008  
**Заключение на область применения:** ТУ BY 800015245.001-2004  
**Ориентировочная стоимость:** 10 000 000 рублей  
 для 1-3-ти этажного здания  
**Время появления на рынке:** 2007

Система предназначена для круглосуточного контроля за состоянием шлейфов пожарной сигнализации, обнаружения пожара и управления электротехническим оборудованием дымоудаления и техническими средствами оповещения. Прибор центральный обеспечивает:

-прием извещений «Пожар», «Внимание», «Пуск вытяжной», «Пуск приточной», «Клапан открыт», «Тяга вытяжной», «Тяга приточной», «Нет связи», «Неисправность», «Вскрытие», «Нет фазы», «Автоматика отключена», «Клапан не сработал», «Нет сети 230В», «АКБ разряжена»;

- автоматический контроль исправности линий связи с приборами этажными и блоками питания по интерфейсу RS485;
- световую и звуковую сигнализацию о возникновении пожара с расшифровкой по зонам;
- световую и звуковую сигнализацию о пуске приточной и вытяжной вентиляций, состоянии этажного клапана, наличии тяги в системе дымоудаления, отключении автоматического пуска, неисправностях, несанкционированном доступе;
- включение звуковых извещений «Пожар» и «Неисправность» различных по тональности;
- возможность отключения звуковых сигналов;
- автоматическое включение звуковой сигнализации при поступлении повторного сигнала о пожаре;
- контроль наличия питающих напряжений;
- выдачу на пульт централизованного наблюдения (ПЦН) следующих сигналов: «Пожар», «Охрана», «Неисправность» в виде замыкания релейных контактов;
- коммутацию исполнительных устройств системы дымоудаления при приеме сигнала «Пожар»;
- дистанционный пуск системы дымоудаления;
- выдачу сигнала несанкционированного вскрытия корпуса;
- автоматический контроль наличия напряжения на вводе;
- автоматическое сохранение событий в энергонезависимой памяти с указанием их наименования, даты и времени формирования;
- просмотр содержимого архива энергонезависимой памяти в ручном режиме;
- очищение содержимого энергонезависимой памяти;
- отображение текущего состояния счетчика.

**Прибор этажный**, совместно с блоком реле, обеспечивает:

- контроль состояния двух шлейфов активных пожарных извещателей (АШЛ 1, АШЛ 2);
- контроль состояния двух шлейфов тепловых (ручных) извещателей (ПШЛ 1, ПШЛ 2);

автоматический контроль исправности соединительных линий с датчиками положения клапанов дымоудаления и потока воздуха в шахте дымоудаления на обрыв и короткое замыкание; исправности электрических цепей управления дымовыми клапанами на обрыв;

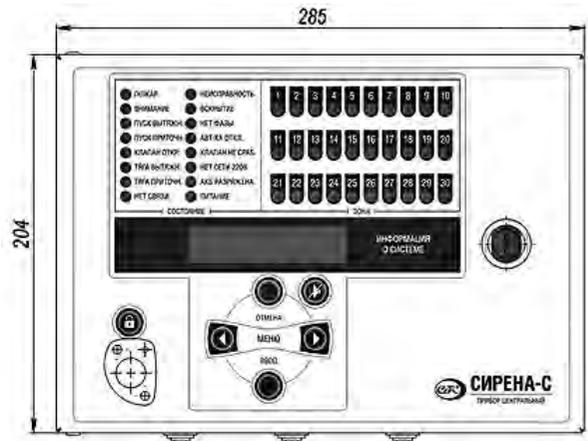
- передачу на центральный прибор тревожных сообщений «Внимание», «Пожар», «Неисправность», «Клапан открыт», «Клапан не сработал», «Нет фазы», «Вскрытие»
- выдачу команды на включение исполнительных устройств системы дымоудаления по сигналу «Пожар»;
- включение дополнительной светозвуковой сигнализации с контролем исправности линии связи на обрыв и короткое замыкание;
- проверку исправности дымового клапана.

**Блок питания** обеспечивает:

1. питанием приборов системы напряжением 12В по двум независимым линиям «Выход 1», «Выход 2»;
2. автоматическое переключение электропитания с основного ввода на резервный при исчезновении напряжения на основном вводе с последующим переключением на основной ввод электроснабжения при восстановлении напряжения на нем без изменения показаний индикаторов и режимов на выходах системы;
3. обнаружение следующих неисправностей:
  - выход из строя основного источника электропитания — при не восстановлении работоспособности основного источника электропитания в течение 30 мин с момента появления отказа;
  - выход из строя резервного источника электропитания — при не восстановлении его работоспособного состояния в течение 15 мин после появления отказа;
  - разряд аккумуляторной батареи — при достижении напряжения аккумуляторной батареи до уровня, превышающего на 5% разрядное напряжение аккумуляторной батареи;
  - выход из строя зарядного устройства — при не восстановлении его работоспособного состояния в течение 30 мин после появления отказа.
4. контроль работоспособность резервного источника электропитания с периодичностью не более 2 ч.
5. бесперебойное электропитание приборов системы при возникновении неисправности (обрыве или коротком замыкании) в одной из линий электропитания или выходе из строя одного из источников электропитания;



Сирена-С Общий вид



6) возможность передачи извещений о состоянии источника электропитания при возникновении неисправности (обрыве или коротком замыкании) в соединительной линии.

7) зарядное устройство для зарядки аккумуляторной батареи, обеспечивающее:

- поддержание аккумуляторной батареи в заряженном состоянии;
- зарядку аккумуляторной батареи после ее разряда до минимально допустимого напряжения в течение 24ч на 80% и в течение последующих 48ч — до 100% номинальной емкости;
- режим зарядки в указанных изготовителем аккумуляторных батарей пределах при нормальных температурных условиях окружающей среды.

8) отключение аккумуляторной батареи от нагрузки при достижении уровня разрядного напряжения 10.5В;

9) Контроль цепи заряда аккумуляторной батареи при напряжении на батарее менее 12В.

**Шкаф питания** обеспечивает:

- распределения электропитания 230В 50 Гц;
- коммутации цепей управления световой и звуковой сигнализации;
- коммутации цепей управления электродвигателями приточной и вытяжной вентиляции;
- формирование сигналов в схемы управления лифтов.

Электропитание системы осуществляется от сети переменного тока 230В, 50Гц или от резервного источника питания постоянного тока напряжением 12 В.

## АДРЕСНО-АНАЛОГОВАЯ СИСТЕМА ПОЖАРНОЙ СИГНАЛИЗАЦИИ АСПС 01-33-1311 «БИРЮЗА»

**Производитель:** ООО «РОВАЛЭНТСПЕЦСЕРВИС»  
**Сертификат:** № ВУ/112 03.03.033 00306 от 30 мая 2006 г.  
 по 29 мая 2009 г. продлен по 29 мая 2014 г.  
**Ориентировочная стоимость:** 2 100 000 бел. руб.  
**Время появления на рынке:** 2006

Система предназначена для раннего и точного обнаружения факторов пожара, контроля целостности цепей управления исполнительными устройствами систем противопожарной автоматики. АСПС имеет сетевую структуру и строится на базе адресных пожарных станций АПКП «Бирюза». Отображение информации, контроль и управление системой осуществляется с панелей управления ПУ-40 и с компьютеризированного пульта ВПУ-40ПЦН.

### РЕШАЕМЫЕ СИСТЕМОЙ ЗАДАЧИ:

- пожарная сигнализация и оповещение о пожаре;
- управление системами противодымной защиты;
- управление системами речевого оповещения;
- управление системами газового, порошкового и аэрозольного пожаротушения;
- управление системами и устройствами противопожарной автоматики.

### ОСОБЕННОСТИ СИСТЕМЫ:

- соответствие европейским нормам;
- работа с адресно-аналоговыми извещателями XP 95 (Apollo Fire Detectors Ltd.) и XP A6;
- моделируемые алгоритмы и сценарии управления;
- встроенная автоматика оповещения, дымоудаления, пожаротушения;
- интеграция в ИСБ «777»;
- сетевые варианты применения;
- работа по локальным сетям предприятия.

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ:

	RS485	Ethernet
<b>Количество ВПУ-40ПЦН, шт.</b>	1	8
<b>Количество АПКП, шт.</b>	32	256
<b>Адресных шлейфов в системе, шт</b>	До 64	До 512
<b>Адресных устройств в системе, шт</b>	До 8 064	До 64 512
<b>Зон автоматики управления, шт.</b>	До 896	До 7 168
<b>Уровней доступа в АСПС</b>	4	4

### ПОЖАРНАЯ СТАНЦИЯ АПКП «БИРЮЗА»

Пожарная станция осуществляет контроль и анализ пожарной обстановки на объекте, исправности цепей управления, и формирует команду на запуск исполнительных устройств системы противопожарной автоматики. В адресный шлейф включаются модули МШ4 и адресно-аналоговые пожарные извещатели XP 95 (Apollo Fire Detectors Ltd.) и XP A6.

Для управления автоматикой в АПКП предусмотрен защитный интерфейс RS485 (объектовая линия), приборы управления пожарные «Оберег», адресные блоки АБ4У и МШ4.

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ:

	ХРА6	ХР95
<b>Адресных шлейфов, шт.</b>	До 2	До 2
<b>Адресных устройств в шлейфе, шт.</b>	До126	До126
<b>Блоков управления автоматикой</b>	До 28	До 28
<b>Встроенный источник питания</b>	12В/3А	24В/1,5А
<b>Ток в адресном шлейфе, мА</b>	До 120	До 200
<b>Максимальный ток потребления, А</b>	0,7	0,76
<b>Габаритные размеры, мм</b>	400x500x150	
<b>Масса, кг</b>	Не более 7	

### МОДУЛИ КОНТРОЛЯ НЕАДРЕСНЫХ ШЛЕЙФОВ: МШ4 ХР96, МШ4 ХРА6

Модуль МШ4 предназначен для контроля 2-х резистивнонагруженных шлейфов сигнализации с включенными в них неадресными пожарными извещателями, передачи извещений на пожарную станцию, а также управления исполнительными устройствами через встроенные реле с контролем целостности цепей управления. Модуль МШ4 имеет два независимых ввода питания.

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ:

	МШ4 ХР95	МШ4 ХРА6
<b>Тип поддерживаемого протокола</b>	ХР95	ХРА6
<b>Контролируемых шлейфов, шт.</b>	2	2
<b>Количество встроенных реле, шт.</b>	2	2
<b>Модулей в адресном шлейфе, шт.</b>	32	63



Токопотребляющих извещателей	До 10 на шлейф	До 10 на шлейф
<b>Напряжение питания, В</b>	24+20%	12+20%

### АДРЕСНО-АНАЛОГОВЫЕ ПОЖАРНЫЕ ИЗВЕЩАТЕЛИ:

#### RF03-DO, RF03-T, RF03-K

Адресно-аналоговые извещатели RF03 (дымовой, тепловой, комбинированный) предназначены для обнаружения факторов пожара путем периодического контроля оптической плотности и/или температуры окружающей среды и передачи текущего значения данных параметров на АПКП. Принцип работы основан на фотоэлектрическом обнаружении рассеяния света в прямом направлении частицами дыма и/или на регистрации изменяющихся значений температуры.

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ:

- поддерживает работу с протоколом ХРА6;
- передача текущих значений контролируемых параметров;
- наличие встроенного изолятора для защиты линии от КЗ.

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ:

	RF03-DO	RF03-T	RF03-K
<b>Напряжение питания, В</b>	17 — 28	17 — 28	17 — 28
<b>Максимальный ток потребления:</b>			
<b>В режиме передачи, мА</b>	До 1,5	До 1,5	До 1,5
<b>В режиме покоя, мкА</b>	До 400	До 400	До 400
<b>Чувствительный элемент:</b>	Фотодиод	Терморезистор	Фотодиод/терморезистор
<b>Наличие встроенного изолятора</b>	Да	Да	Да

### ИЗВЕЩАТЕЛЬ АДРЕСНЫЙ ПОЖАРНЫЙ РУЧНОЙ: RF03-P

Извещатель RF03-P предназначен для ручного формирования тревожного извещения о пожаре в АПКП «Бирюза» при переводе элемента (разрушение стеклянной пластины в углублении передней крышки) во включенное состояние.

Извещатель RF03-P Поддерживает работу с протоколом ХРА6.

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ:

Напряжение питания, В	17-28
<b>Максимальный ток потребления:</b>	
<b>В режиме передачи, мА</b>	До 2
<b>В режиме покоя, мкА</b>	До 430
<b>Наличие встроенного изолятора для защиты от КЗ</b>	Да
<b>Габаритные размеры, мм</b>	87x87x52

## КОМПЛЕКС СРЕДСТВ УПРАВЛЕНИЯ УСТАНОВКАМИ ГАЗОВОГО, ПОРОШКОВОГО И АЭРОЗОЛЬНОГО ПОЖАРОТУШЕНИЯ



**Производитель:** ЗАО НВП «Болид», Россия  
**Поставщик в РБ:** ЧСУП «ОрионПроект»  
**Сертификат:** № ВУ/112 03.03.033 00256, продлен до 20.06.2014 г.  
**Ориентировочная стоимость:** 1 692 421 бел. руб. с НДС  
**Время появления на рынке:** февраль 2009 года

### НАЗНАЧЕНИЕ

Один комплекс может защищать до 127 направлений газового, аэрозольного или порошкового пожаротушения. Комплекс создан на базе прибора приемно-контрольного и управления «С2000-АСПТ», контрольно-пускового блока «С2000-КПБ», пульта управления «С2000М» и блока управления и индикации «С2000-ПТ».

Непосредственно за пожарную защиту одного направления отвечают прибор «С2000-АСПТ» и блоки «С2000-КПБ», работающие в одной связке. Блок «С2000-ПТ» позволяет отображать и управлять режимами запуска до 10 направлений пожаротушения. Все возникающие в комплексе события передаются на пульт «С2000М», где отображаются в удобном для восприятия пользователем виде. Полученные события хранятся пультом в энергонезависимом буфере событий, с указанием даты и времени их возникновения.

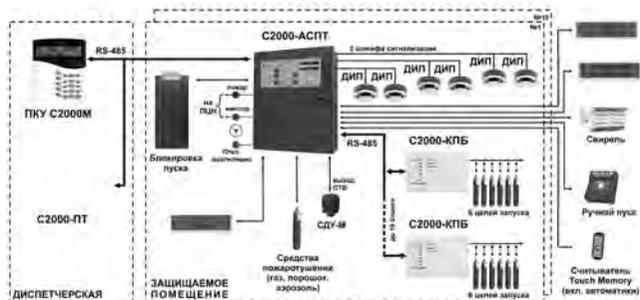
### Применение

Расширенные и централизованные установки газового, порошкового и аэрозольного пожаротушения. Противопожарная защита офисных, торговых и производственных помещений, серверных комнат и т.д.

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ:

#### Комплекс обладает следующими возможностями:

— возможность автономной работы комплекса и в составе системы безопасности «Орион»;



Комплекс аппаратно-программных средств для управления автоматическим пожаротушением

- непрерывный контроль соединительных линий цепей запуска и оповещения на обрыв и короткое замыкание;
- наличие функции перезапроса состояния пожарных извещателей в шлейфе, снижающей вероятность ложных тревожных извещений;
- цифровые методы обработки шлейфов сигнализации, повышающие помехоустойчивость, и позволяющие определять срабатывание двух извещателей в одном шлейфе;
- возможность независимого (раздельного) контроля закрытых объемов в помещении (под фальшполом и над подвесным потолком) при помощи отдельных шлейфов сигнализации;
- блочная структура и возможность наращивания количества направлений и количества пусковых цепей на одно направление;
- наглядное совмещение органов управления и отображения состояния нескольких направлений на одном блоке индикации.

## ПРИБОРЫ ПРИЕМНО-КОНТРОЛЬНЫЕ ОХРАННО-ПОЖАРНЫЕ «СИГНАЛ-20П SMD», «СИГНАЛ-20П» ИСП.01 ВЕР.2.05

**Производитель:** ЗАО НВП «Болид», Россия  
**Поставщик в РБ:** ЧСУП «ОрионПроект»  
**Сертификат:** ВУ/112 03.03.033 00256, срок действия с до 20 июня 2014 года  
**Заключение на область применения:** № 140, срок действия с 14.10.2009 по 14.10.2012  
**Ориентировочная стоимость:** 261 655; 273 034 бел. руб. с НДС  
**Время появления на рынке:** февраль 2009 года

### НАЗНАЧЕНИЕ

Приборы приемно-контрольные охранно-пожарные для работы в составе ИСБ «Орион»

### Применение

Предназначены для работы в составе ИСБ «Орион» в качестве адресных расширителей традиционных безадресных шлейфов пожарной, охранной и технологической сигнализации.

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ

- 20 шлейфов сигнализации со всеми видами охранных и пожарных извещателей;
- Два ввода питания: для подключения основного и резервного источников питания, напряжением от 12 В до 24 В. Неисправность линии электропитания одного из источников (короткое замыкание или обрыв) не сказывается на работе другого;
- Контроль цепей выходов «реле 4» и «реле 5», предназначенных для подключения внешних оповещателей, на обрыв и короткое замыкание;
- Программирование типов ШС:
  - пожарный дымовой двухпороговый (с распознаванием сработки одного и двух извещателей в ШС);
  - пожарный комбинированный однопороговый (с возможностью подключения тепловых и дымовых извещателей);
  - пожарный тепловой двухпороговый;
  - охранный;
  - охранный с распознаванием нарушения блокировочного контакта извещателя;
  - охранный входной;



- тревожный;
- технологический;
- программируемый технологический
- Возможность измерения сопротивления шлейфа и передача его значения на пульт «С2000» или АРМ «Орион»;
- Работоспособность при нарушении интерфейса RS-485 и после его восстановления передача на пульт «С2000» или АРМ «Орион» накопленных сообщений со временем их возникновения;
- Подключение считывателя ключей «Dallas Touch Memory» позволяет осуществить централизованное управление (взятие, снятие) разделами и идентификацию хозоргана;
- Программируемая логика управления пятью реле (37 локальных тактик управления).

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ:

Количество шлейфов сигнализации	20
Количество программ управления по каждому выходу	37
Емкость внутреннего буфера	64 события
Напряжение питания	от 10,2 до 28 В
Потребляемый прибором ток, в дежурном режиме:	при питании 24 В — от 200 мА до 400 мА
	при питании 12 В — от 300 мА до 600 мА

### ПОСТАВЩИК

ЧСУП «ОрионПроект» Республика Беларусь, 220131, г. Минск, 1-ый Измайловский пер., д. 51, к.4, офис 86;  
 Тел.: (017) 290-04-58; Сайт: <http://www.orionproject.by>; E-mail: [info@orionproject.by](mailto:info@orionproject.by)

Приборы приемно-контрольные и управления пожарные (ППКПУ) для управления установками пожаротушения и дымоудаления **ППКПУ неадресных систем**

## ПРИБОР ПРИЕМНО-КОНТРОЛЬНЫЙ И УПРАВЛЕНИЯ АВТОМАТИЧЕСКИМИ СРЕДСТВАМИ ПОЖАРОТУШЕНИЯ И ОПОВЕЩАТЕЛЯМИ «С2000-АСПТ» ВЕР.3.01



**Производитель:** ЗАО НВП «Болид», Россия  
**Поставщик в РБ:** ЧСУП «ОрионПроект»  
**Сертификат:** № ВУ/112 03.03.033 00256, продлен до 20.06.2014 г.  
**Ориентировочная стоимость:** 515 750 бел. руб. с НДС  
**Время появления на рынке:** февраль 2009 года

### НАЗНАЧЕНИЕ

Прибор приемно-контрольный и управления автоматическими средствами пожаротушения и оповещателями предназначен для автономной или централизованной (в составе системы «Орион») противопожарной защиты объектов промышленного и гражданского назначения по одной зоне порошкового, аэрозольного или газового пожаротушения.

### ПРИМЕНЕНИЕ

Централизованные или распределенные установки порошкового, аэрозольного или газового пожаротушения.

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ:

- Контроль состояния:
  - трех шлейфов пожарной сигнализации;
  - цепи датчиков состояния дверей;
  - цепи датчиков ручного пуска;
  - цепи контроля выхода огнетушащего вещества (ОТВ);
  - цепи исправности оборудования установки пожаротушения.
- Контроль исправности цепей запуска на обрыв и короткое замыкание.
- Настраиваемая временная задержка перед запуском средств пожаротушения, по отдельности для каждого режима:
  - для автоматического запуска;
  - для дистанционного (ручного) запуска.
- Передача служебных и тревожных сообщений на сетевой контроллер (пульты «С2000», «С2000М», «С2000-КС», АРМ «Орион»).
- Дистанционный запуск средств пожаротушения по команде от сетевого контроллера.
- Ручной запуск средств пожаротушения от датчиков ручного запуска.
- Ручной (с панели прибора) или дистанционный (командой от сетевого контроллера) сброс пожарной тревоги и режима запуска средств пожаротушения.
- Автоматический запуск средств пожаротушения при срабатывании двух пожарных извещателей в одном либо в двух шлейфах сигнализации.



- Включение звукового и светового пожарного оповещения (сирена, световые табло).
- Контроль исправности цепей оповещателей на обрыв и короткое замыкание в выключенном и во включенном состоянии.
- Управление технологическим оборудованием по любой из 22 внутренних программ управления (задвижки системы вентиляции в помещении и др.).
- Блокировка автоматического пуска при открытии дверей в защищаемое помещение.
- Включение (отключение) режима автоматического запуска при помощи электронных ключей Dallas Touch Memory.
- Управление контрольно-пусковыми блоками «С2000-КПБ» (до 16 шт.).
  - Ограничение доступа к органам ручного управления на передней панели прибора (IV уровня доступа).
  - Механический замок на верхней крышке прибора.
  - Контроль вскрытия корпуса прибора.
  - Резервное электропитание от встроенной аккумуляторной батареи
  - Контроль сетевого и резервного электропитания, отключение резервного питания при разряде аккумулятора.
  - Возможность тестирования и развитая диагностика работоспособности прибора с отображением состояния узлов прибора на 27 индикаторах/
  - Возможность индивидуального отключения зон или выходов прибора по желанию пользователя.
  - Встроенный звуковой сигнализатор.

Соответствие требованиям Европейского стандарта EN54-2

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ:

Количество шлейфов сигнализации	3
Количество контролируемых цепей	(4)
Количество контролируемых выходов	5
Напряжение ШС	(24 В)
Выход питания четырехпроводных извещателей	(24 В)
Резервное питание, аккумуляторная батарея	24 В/4,5 А/ч
Объем памяти ключей Touch Memory	15
Напряжение питания сети переменного тока	от 187 В до 242 В
Релейные выходы «Пожар», «Неисправность»	0,1 А/100 В
Реле «NC-NO-COM»	( 2 А/28VDC)
Выходы управления внешними оповещателями	24 В/1 А
Пусковая цепь	24 В/1 А
Габаритные размеры	(310x254x85 мм)
Масса	8 кг

## БЛОК КОНТРОЛЬНО-ПУСКОВОЙ «С2000-КПБ»

**Производитель:** ЗАО НВП «Болид», Россия  
**Поставщик в РБ:** ЧСУП «ОрионПроект»  
**Сертификат:** ВУ/112 03.03.033 00256, срок действия до 20 июня 2014 года  
**Заключение на область применения:** № 140, срок действия с 14.10.2009 по 14.10.2012  
**Ориентировочная стоимость:** 238 077 бел. руб. с НДС  
**Время появления на рынке:** февраль 2009 года.

### НАЗНАЧЕНИЕ

Предназначен для формирования пускового импульса в установках газового, порошкового и аэрозольного пожаротушения.



### ПРИМЕНЕНИЕ

Применяется совместно с приборами «С2000-АСПТ», а также в составе ИСБ «Орион» в качестве контрольно-пускового блока на 6 выходов.

### Технические особенности

- Управление шестью исполнительными устройствами (световые и звуковые оповещатели, электромагнитные замки, модули порошкового или аэрозольного пожаротушения, видеокамеры и др.) по интерфейсу RS-485;
- Контроль исправности цепей подключения исполнительных устройств (отдельно на ОБРЫВ и КЗ);
- Защита от несанкционированного включения исполнительных устройств при различных неисправностях блока (например, выходе из строя его элементов);
- Контроль массы и давления огнетушащего вещества в установках газового пожаротушения;

- Контроль срабатывания модулей пожаротушения;
- Передача сообщений по интерфейсу RS-485 на пульт «С2000», ППКУП «С2000-АСПТ» или АРМ «Орион»;
- Контроль вскрытия корпуса блока;
- Контроль напряжения питания и наличия связи по интерфейсу RS-485;
- Встроенная диагностика работоспособности блока;
- Световая индикация состояния каждого выхода;
- Для ввода питания: для подключения основного и резервного источников питания, напряжением от 12 В до 24 В. Неисправность линии электропитания одного из источников (короткое замыкание или обрыв) не сказывается на работе другого.

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ:

Количество выходов	6
Коммутируемое напряжение (от источника питания блока)	от 12 В до 24 В
Максимальный коммутируемый ток	2 А
Максимальный ток контроля исправности цепей	1,5 мА
Количество входов контроля состояния установок пожаротушения	2
Напряжение питания	от 12 В до 24 В
<b>Ток потребления блока (с включенными выходами):</b>	
	- при напряжении питания 12 В, не более - 30 мА;
	- при напряжении питания 24 В, не более - 70 мА.
<b>Ток потребления блока (с выключенными выходами):</b>	
	- при напряжении питания 12 В, не более - 45 мА;
	- при напряжении питания 24 В, не более - 25 мА;
Рабочий диапазон температур	от минус 30 до +50°C;
Габаритные размеры	150x103x35 мм;

### ПОСТАВЩИК

ЧСУП «ОрионПроект» Республика Беларусь, 220131, г. Минск, 1-ый Измайловский пер., д. 51, к.4, офис 86;  
 Тел.: (017) 290-04-58; Сайт: <http://www.orionproject.by>; E-mail: [info@orionproject.by](mailto:info@orionproject.by)

Приборы приемно-контрольные и управления пожарные (ППКПУ) для управления установками пожаротушения и дымоудаления **ППКПУ неадресных систем**

## ПРИБОР ПРИЕМНО-КОНТРОЛЬНЫЙ ОХРАННО-ПОЖАРНЫЙ «СИГНАЛ-10»

Производитель: ЗАО НВП «Болид», Россия  
Поставщик в РБ: ЧСУП «ОрионПроект»

### НАЗНАЧЕНИЕ

Прибор приемно-контрольный охранно-пожарный для автономной работы и работы в составе ИСО «Орион»

### ПРИМЕНЕНИЕ

Применяются в качестве приемно-контрольного прибора в традиционных безадресных системах пожарных и охранной сигнализации, а так же в адресных системах совместно с извещателем «ДИП-34ПА».

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ

- 10 шлейфов сигнализации со всеми типами извещателей;
- Два ввода питания: для подключения основного и резервного источников питания, напряжением от 12 В до 24 В. Неисправность линии электропитания одного из источников (короткое замыкание или обрыв) не сказывается на работе другого;
- Контроль цепей выходов «Лампа» и «Сирена», предназначенных для подключения внешних оповещателей, на обрыв и короткое замыкание.
- Программирование типов ШС:
  - пожарный дымовой двухпороговый (с распознаванием сработки одного и двух извещателей в ШС);
  - пожарный комбинированный однопороговый (с возможностью подключения тепловых и дымовых извещателей);
  - пожарный тепловой двухпороговый;
  - пожарный адресно-пороговый (извещатели «ДИП-34ПА»);
  - охранный;
  - охранный с распознаванием нарушения блокировочного контакта извещателя;
  - охранный входной;
  - тревожный;
  - технологический;
  - программируемый технологический.

**ВОЛД**  
СИСТЕМЫ БЕЗОПАСНОСТИ



- Подключение считывателя ключей «Dallas Touch Memory», позволяет осуществить локальное и централизованное управление (взятие, снятие) шлейфами сигнализации и идентификации хозоргана.
- Программирование ключей пользователей и управление группой шлейфов по одному ключу (до 90 ключей может храниться в памяти прибора).
- Возможность управления взятием/снятием ШС под охрану, выходными реле прибора по интерфейсу RS-485.
- Программируемая логика управления пятью реле (37 локальных тактик управления).
- Встроенный звуковой сигнализатор.
- Датчик вскрытия корпуса.

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Количество шлейфов сигнализации	10.
Количество локальных ключей в памяти прибора	90.
Количество программ управления по каждому выходу	37.
Емкость внутреннего буфера	512 событий.
Напряжение питания	от 11 В до 28 В.

## ШКАФ ПОЖАРНОЙ СИГНАЛИЗАЦИИ «ШПС»

Производитель: ЗАО НВП «Болид», Россия  
Поставщик в РБ: ЧСУП «ОрионПроект»

### НАЗНАЧЕНИЕ

Шкаф пожарной сигнализации. «ШПС» предназначен для создания комплексов технических средств охранно-пожарной сигнализации, контроля доступа и управления пожарной автоматикой на основе приборов ИСО «Орион», монтируемых внутрь шкафа.

Применение

Пожарная, охранная сигнализация, пожарная автоматика.

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ

«ШПС» представляет собой металлический шкаф с крышкой, в который могут устанавливаться до пяти приборов ИСО «Орион»: «С2000-КДЛ», «С2000-4», «С2000-КПБ», «С2000-СП1», «С2000-ПИ» и прочие приборы, выполненные в корпусах для крепления на DIN-рейке. В состав шкафа изначально входит резервированный источник питания номинальным напряжением 12В и током до 3А, выполненный на основе источника «РИП-12 RS». Цепи высокого напряжения ~220 В защищены автоматическим выключателем и устройством автоматического отключения (дифференциальным выключателем).

Конструкция шкафа предусматривает установку одной или двух аккумуляторных батарей 12 В емкостью по 17 А/ч (не входят в комплект поставки).

Внутри шкафа установлен блок коммутации, который позволяет организовать:

- 6 независимых каналов питания для каждого прибора, с защитой от перегрузки по току;
  - схему подключения интерфейса RS-485 для каждого прибора и вывод гальванически-изолированного интерфейса от «С2000-ПИ» к сетевому контроллеру;
  - подключение к контактам оптореле «К1-К2» платы «РИП-12 RS».
- В случае, если на исполнительные устройства должны подаваться управляющие сигналы напряжением 220В, в шкафу имеется распределительная коробка, на которую подается сетевое напряжение, защищенное входными автоматами.



При необходимости, для коммутации сетевого напряжения или «размножения» выходных сигналов, в шкаф могут быть установлены коммутационные устройства «УК-ВК».

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Питание шкафа осуществляется от однофазной сети переменного тока с номинальным значением  $(220^{+30}_{-100})$  В и частотой  $(50 \pm 1)$  Гц. Потребляемая мощность шкафа — не более 110 ВА. Номинальное выходное напряжение:
 

- при питании от сети —  $(13,6 \pm 0,6)$  В;
- при питании от батареи —  $(9,5 \dots 13,5)$  В.

 Номинальный общий ток нагрузки — 3 А. Количество выходов напряжением «12 В» для подключения приборов — 6. Габаритные размеры, не более — 600x400x240 мм. Масса шкафа (с аккумуляторными батареями), не более — 40 кг. Конструкция шкафа обеспечивает степень защиты оболочки IP40. Время технической готовности к работе встроенного источника питания шкафа, после включения его питания — не превышает 15 с.

Приборы приемно-контрольные и управления пожарные (ППКПУ) для управления установками пожаротушения и дымоудаления **ППКПУ неадресных систем**

## БЛОК ИНДИКАЦИИ И УПРАВЛЕНИЯ ПОЖАРОТУШЕНИЕМ «С2000-ПТ»

**Производитель:** ЗАО НВП «Болид», Россия  
**Поставщик в РБ:** ЧСУП «ОрионПроект»  
**Сертификат:** ВУ/112 03.03.033 00256 срок действия до 20 июня 2014 года  
**Ориентировочная стоимость:** 378 012 бел. руб. с НДС  
**Время появления на рынке:** февраль 2009 года

### НАЗНАЧЕНИЕ

Блок индикации и управления пожаротушением. Предназначен для отображения состояния 10 разделов системы пожаротушения в интегрированной системе охраны «Орион».

### ПРИМЕНЕНИЕ

Применяется в ИСБ «Орион» в составе комплекса средств управления пожарной автоматикой.

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ

- 50 двухцветных светодиодных индикаторов и 8 одноцветных светодиодных системных индикаторов;
- Возможность отображения на 50 двухцветных индикаторах состояния 10 контролируемых разделов (неисправность, внимание, пожар, пуск АСПТ, блокировка АСПТ, автоматика включена/выключена);
- Возможность отображения на 8 одноцветных светодиодных системных индикаторах, приходящих на блок извещений (неисправности, внимание, пожар, нарушение блокировки, нарушение связи по интерфейсу RS-485);
- Возможность подключения считывателя Touch Memo для обеспечения доступа к управлению системой пожаротушения;
- 20 кнопок для управления системой пожаротушения (пуск АСПТ, отмена пуск АСПТ, включение/выключение автоматике);
- Включение звукового сигнала при получении тревожного сообщения по одному или нескольким контролируемым разделам и возможность его сброса оператором;

**ВОЛД**  
СИСТЕМЫ БЕЗОПАСНОСТИ



- Наличие 2-х проводного интерфейса RS-485 позволяет:
  - пересылать сообщения о включении блока индикации, взломе корпуса и передачи команд управления системой пожаротушения на пульт «С2000» или компьютер;
  - производить присвоение сетевого адреса и запись конфигурационных параметров (присвоение номеров разделов, состояния которых будет отображать блок индикации);
  - использовать его в комплексных интегрированных системах пожаротушения.

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ:

<b>Количество двухцветных индикаторов для отображения состояния разделов</b>	50.
<b>Количество одноцветных системных индикаторов для отображения принятых сообщений</b>	8.
<b>Напряжение питания</b>	от 10,2 до 28 В.
<b>Потребляемый ток, в дежурном режиме</b>	200 мА.
<b>Количество устройств, подключаемых к последовательному интерфейсу</b>	127.

### ПОСТАВЩИК

ЧСУП «ОрионПроект» Республика Беларусь, 220131, г. Минск, 1-ый Измайловский пер., д. 51, к.4, офис 86;  
 Тел.: (017) 290-04-58; Сайт: <http://www.orionproject.by>; E-mail: [info@orionproject.by](mailto:info@orionproject.by)

Приборы приемно-контрольные и управления пожарные (ППКПУ) для управления установками пожаротушения и дымоудаления **Прибор управления**

## ПРИБОР ПОЖАРНЫЙ УПРАВЛЕНИЯ «ОБЕРЕГ»

**Производитель:** ООО «РОВАЛЭНТСПЕЦСЕРВИС»  
**Сертификат:** № ВУ 11203 03.03033 01740 от 24.06.2010, действителен до 24.06.2015  
**Ориентировочная стоимость:** 700 000 бел. руб.  
**Время появления на рынке:** 2010

Прибор предназначен для выполнения функций пожарной сигнализации и управления в автоматическом и дистанционном режимах установками пожаротушения газового, порошкового или аэрозольного типов, устройствами противодымной защиты, световыми и звуковыми оповещателями.

Прибор производит автоматический контроль исправности цепей, предназначенных для управления установками пожаротушения. Осуществляет запуск установок пожаротушения при получении сигнала «пожар», как от двух и более извещателей в одном шлейфе, так и от двух «связанных» шлейфов сигнализации. Может работать совместно с адресной АСПС «Бирюза», в составе интегрированных систем безопасности ИСБ «777» и «Сеть А» или автономно.

### ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ:

- контроль состояния автоматических и ручных пожарных извещателей;
- контроль состояния датчиков положения двери, достаточности огнетушащего вещества, подачи огнетушащего вещества;
- работа с тепловыми и дымовыми двухпроводными извещателями;
- доступ к работе посредством электронных ключей;
- контроль пяти состояний шлейфа; «Норма», «КЗ», «Обрыв»,

- «Внимание» и «Пожар»;
- формирование извещений «Неисправность», «Пожар» и «Внимание»;
- работа совместно с оборудованием ИСБ «777», «Сеть А», «Бирюза»;
- установка переключателя режимов и алгоритмов работы;
- встроенные часы реального времени;
- выход питания внешних устройств с защитой от перегрузок;
- встроенная и выносная светодиодная индикация.

### ОСОБЕННОСТИ:

- интеграция в системы оборудования ИСБ «777», «Сеть А», «Бирюза» на программно-аппаратном уровне;
- управление установками газового, аэрозольного и порошкового пожаротушения;
- контроль исправности цепей управления;
- контроль исправности АКБ и схемы ее заряда;
- контроль состояния основного и резервного питания;
- питание от двух независимых линий с контролем цепей.

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

<b>Шлейфов сигнализации (5 состояний)</b>	2
<b>Шлейфов технологических</b>	4
<b>Выходов управления (с контролем цепи)</b>	5
<b>Энергозависимая память событий, шт.</b>	512
<b>Выходы для питания внешних устройств</b>	2 x 0,75А; 12В
<b>Память электронных ключей, шт.</b>	79
<b>Интерфейсов связи RS485, шт.</b>	2
<b>Емкость аккумуляторной батареи, А/час</b>	7
<b>Напряжение питания, В</b>	От 10 до 28
<b>Потребляемый ток: в дежурном режиме, мА</b>	Не более 100
<b>В режиме пуска, А</b>	До 3

### ПРОИЗВОДИТЕЛЬ

ООО «РОВАЛЭНТСПЕЦСЕРВИС» Республика Беларусь, 220007, г. Минск, ул. Володько, 22; Тел.: (017) 228-17-72, 228-17-73, 228-16-80; Факс: (017) 228-16-96, 228-16-92; Сайт: <http://rovalant.com>; E-mail: [rovalant@rovalant.com](mailto:rovalant@rovalant.com)



## ОГNETУШИТЕЛИ ПОРОШКОВЫЕ ОП-2 (3), ОП-4 (3), ОП-8 (3)



**Производитель:** ОАО «Трансмаш», Россия

**Поставщик:** ООО «Брандтрейд»

**Сертификат:**

ВУ/112 03.03.033 01074 с 15.05.2008, действителен до 15.05.2011;

ВУ /112 03.03.03300117 с 01.12.2005, действителен до 01.12.2011г

**Ориентировочная стоимость:** от 21 434 руб., до 46 115руб. без НДС

**Время появления на рынке:** 2006

Порошковые огнетушители заряжены огнетушащим порошком и закачаны газом (воздух, азот) до давления 16 атм. Предназначены для тушения пожаров класса А, В, С в зависимости от типа применяемого порошка, а также электроустановок, находящихся под напряжением до 1000 В. Эксплуатируются при температуре от -40 до +50°C. Перезарядка — один раз в пять лет.

За счет высокой огнетушащей эффективности порошковые огнетушители являются наиболее экономически выгодными средствами пожаротушения, исходя из показателя «отношение стоимости огнетушителя к площади тушения».



### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ:

Параметры	ОП-2 (3)	ОП-4 (3)	ОП-8 (3)
Количество огнетушащего вещества, кг	2,0	4,0	8,0
Огнетушащая способность (площадь, м2)	1А;34В, (1,1)	2А;55В, (1,75)	4А;114В, (4,5)
Рабочее давление, кгс/м2 при t=20±5 °С	12...16	12...16	12...16
Время выхода огнетушащего вещества, с	6	10	15
Длина выброса, м	3	3	4
Габариты, мм	340x140x130	440x145x170	530x175x185
Масса, кг	3,3...3,8	7,2	13,6
Диапазон рабочих температур, °С	-40...+50°C	-50...+50°C	-50...+50°C

### ПОСТАВЩИК

ООО «Брандтрейд» Республика Беларусь, 220028, г. Минск, ул. Бородинская, 17/2.

Тел.: (017) 223-12-84, 223-11-84, 223-06-37; Сайт: <http://brandtrade.by/> E-mail: brandtrade@mail.ru

## ОГNETУШИТЕЛИ ПОРОШКОВЫЕ ЗАКАЧНЫЕ



**Производитель:** ОАО «Новогрудский завод газовой аппаратуры», Республика Беларусь

**Сертификат:**

ОП-1, ОП-2, ОП-4, ОП-9 — №С-ВУ.ПБ01.В00530 от 02.04.2010, действителен до 02.04.2015;

ОП-45 — №ВУ.ПБ01.В00531 от 02.04.2010, действителен до 02.04.2015.

**Ориентировочная стоимость:** от 25 000 бел. руб.

### ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ:

Огнетушители предназначены для тушения пожаров класса А, В, С и электроустановок под напряжением до 1000 В.



### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ:

Параметры	ОП-1	ОП-2	ОП-4	ОП-9	ОП-45
Вид огнетушащего вещества	порошок	порошок	порошок	порошок	порошок
Масса заряда, кг	1	2	4	9	45
Полная масса, не более, кг	2,5	4	7	14	90
Габаритные размеры, не более, мм	115x145x295	115x145x410	205x155x416	115x199x495	420x445x1040
Рабочее давление, МПа	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6
Огнетушащая способность	0,5А; 13В	1А; 21В	2А; 55В	4А; 144В	10А; 233В
Продолжительность подачи порошка, не менее, сек.	6	6	10	15	20
Длина струи, не менее, м	2	2	3	4	6
Диапазон температур эксплуатации	от -20°C до +50°C				
Упаковка	картонная коробка (4 шт.)		картонная коробка (1 шт.)		деревянная обрешётка (1 шт.)

### ПРОИЗВОДИТЕЛЬ

ОАО «Новогрудский завод газовой аппаратуры» Республика Беларусь, 231400, г.Новогрудок, ул. Мицкевича, 109

Тел.: +375-1597-2-33-23; Факс: +375-1597-2-43-42; Сайт: [www.novogas.com](http://www.novogas.com); E-mail: [info@novogas.com](mailto:info@novogas.com)

Производитель: ОАО «Трансмаш», Россия

Сертификат:

ВУ/112 03.03.033 00494 от 11.10.2006, действителен до 10.10.2014;

ВУ/112 03.03.033 01073 от 15.05.2008, действителен до 15.05.2011;

ВУ /112 03.03.033 01074 от 15.05.2008, действителен до 15.05.2011.

Ориентировочная стоимость: от 56 637 руб. до 185 000 руб. без НДС

Время появления на рынке: 2006

Огнетушители углекислотные предназначены для тушения загорания различных веществ, горение которых не может происходить без доступа

воздуха, загораний на электрифицированном железнодорожном транспорте, электроустановок, находящихся под напряжением не более 10кВ, загораний в музеях, картинных галереях и архивах, в офисных помещениях при наличии оргтехники, а так же в жилом секторе. Преимуществом углекислотных огнетушителей является отсутствие следов тушения.

Огнетушущая способность по классу В: 10В — горение 10 литров бензина слоем 3 см, находящимся в противне, имеющем форму круга (13В — соответственно 13 литров бензина, и т.д.). Эксплуатируется при температуре от -40 до +50°С.

Время приведения в действие огнетушителей не более 5 секунд.



**ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ:**

Параметры	ОУ-2	ОУ-3	ОУ-5	ОУ-8	ОУ-20
Масса заряда, кг	2,0	3,0	5,0	5,6	14,0
Максимальное рабочее давление, МПа	14,7	14,7	58	58	58
Время выхода огнетушащего вещества	6	8	10	15	15
Огнетушущая способность (площадь, м2)	21В(0,65)	34В (1,1)	55В (1,75)	55В (1,75)	55В (1,75)
Габариты, мм	460x114,5	525x140,5	940x230x520	1000x220x570	1200x410x370
Масса, кг	8,0	10,4	15,5...17,2	17,4...18,5	52...60
Диапазон рабочих температур, °С	-40...+50°С	-40...+50°С	-40...+50°С	-40...+50°С	-20...+50°С

**ПОСТАВЩИК**

ООО «Брандтрейд» Республика Беларусь, 220028, г. Минск, ул. Бородинская, 17/2.

Тел.: (017) 223-12-84, 223-11-84, 223-06-37; Сайт: <http://brandtrade.by/> E-mail: brandtrade@mail.ru

Вещества

Пенообразователь

**ПЕНООБРАЗОВАТЕЛЬ ОБЩЕГО НАЗНАЧЕНИЯ ПО-6СП**

Производитель: ООО «Семьсот», РФ.

Поставщик в РБ: УЧТП «Аида»

Сертификат: № ВУ/112 03.03. 033 00989 выдан 20.02.2008

действителен до 20.02.2011г.

Заключение на область применения: № 5 от 13.02.2008г.,

действителен по 13.02.2011г.

Ориентировочная стоимость: 2 270 рублей за 1 кг

(с учетом НДС 20%)

Время появления на рынке: февраль 2008 года

**НАЗНАЧЕНИЕ:**

Пенообразователь предназначен для получения с помощью генераторов пены средней и низкой кратности воздушно-механической пены, применяемой при тушении пожаров класса В (жидкие вещества) по ГОСТ 27331-87, и для получения растворов смачивателей, применяемых при тушении пожаров класса А (твердые вещества) по ГОСТ 27331-87. Пенообразователь представляет собой водный раствор углеводородных поверхностно-активных веществ с кондиционирующими добавками и относится к пенообразователям общего назначения.

**ПРИМЕНЕНИЕ:**

Для получения воздушно-механической пены при тушении пожаров класса В используют водные рабочие растворы пенообразователя кон-

центрацией 6% объемных. Рабочие растворы пенообразователя получают с помощью дозирующих устройств непосредственно перед использованием. Вода для приготовления рабочих растворов пенообразователя не должна содержать примесей нефтепродуктов. Использование подтоварной и оборотной воды для приготовления рабочих растворов пенообразователя не допускается. Нормативная интенсивность подачи 6%-ного рабочего раствора пенообразователя при тушении пожаров нефти и нефтепродуктов воздушно-механической пеной средней кратности составляет 0,08 дм<sup>3</sup>\*м<sup>2</sup>\*с<sup>-1</sup>.

При использовании пенообразователя в качестве смачивателя для тушения пожаров класса А готовят рабочий раствор концентрацией 2% объемных.

Пенообразователь является биологически «мягким» (биоразлагаемым). Гарантийный срок хранения при соблюдении условий транспортировки и хранения составляет 36 месяцев.

По истечении гарантийного срока пенообразователь подвергают проверке на соответствие требованиям СТБ ГОСТ Р 50588-99 и ТУ 2481-001-74779329-2005 с изм. 1

При соответствии пенообразователя требованиям ТНПА допускается применять его до очередной проверки качества, проводимой с периодичностью не реже 1 раза в 12 месяцев.

Пенообразователь может поставляться в количествах от 100 до 100 000 кг.



**ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ:**

Наименование показателя	Норма ТУ 2481-001-74779329-2005	Данные испытаний
Внешний вид	Прозрачная жидкость без осадка	соответствует
Плотность при 20С, кг/м <sup>3</sup>	1000-1200	1033
Кинематическая вязкость при 20С, мм2с-1, не более	100	2,11
Водородный показатель (рН), в пределах	7,0-10,0	9,0
Температура застывания, С, не выше	минус 3	минус 3
Показатель смачивающей способности 2% раствора, с, не более	9	9
Кратность пены из 6% раствора:		
— низкая, не более	20	9
— средняя, не менее	60	78
Устойчивость пены средней кратности из 6% раствора, с, не менее:		
— разрушение 50% объема пены в 200дм3 емкости	720	1200
— выделение 50% объема жидкости из пены, полученной на стендовой установке	180	210
Время тушения н-гептана (бензина А-80) пеной средней кратности из 6% раствора при интенсивности подачи (0,042)дм <sup>3</sup> /м <sup>2</sup> с, с, не более	300	48

**ПОСТАВЩИК**

УЧТП «Аида» Республика Беларусь, 212030, г. Могилев, ул. Комсомольская, 10/14 офис 19;

Тел.: +375-222-31-08-70; +375-222-22-27-43; +375-29-631-08-70; Сайт: [www.belaida.by/](http://www.belaida.by/); e-mail: aida\_by\_93@mail.ru

## ОГНЕЗАЩИТНЫЕ КОМПОЗИЦИИ ДЛЯ ДРЕВЕСИНЫ И МАТЕРИАЛОВ КМД-О-1 И КМД-О-2



**Производитель:** ООО «Брандтрейд», Республика Беларусь

**Сертификат:**

КМД-О-1 — ВУ/112 03.03.033 00111 от 25.11.2005, действительно до 25.11.2010;

КМД-О-2 — ВУ/112 03.03.033 00112 от 25.11.2005, действительно до 25.11.2010.

ТУ РБ 37506881.001-2000.

Удостоверение о государственной гигиенической регистрации: №08-33-9.111876 от 25.11.2008г.

**Ориентировочная стоимость:**

КМД-О-1 — 1 550 руб. за кг, без НДС

КМД-О-2 — 3 443 руб. за кг, без НДС.

**Время появления на рынке:** 2000



Огнезащитные составы. Предназначены для нанесения на строительных конструкции от распространения пламени по поверхности, для

снижения вероятности их воспламенения от низкокалорийных источников зажигания, увеличения времени сопротивления огню, уменьшения побочных эффектов — задымления, образования токсичных веществ.

Композиции предназначены для огнезащитной обработки наружных, внутренних и скрытых деревянных конструкций жилых, производственных, административных, общеобразовательных, детских дошкольных и других зданий. Обеспечивают первую и вторую группы огнезащитной эффективности по ГОСТ 16363, сохраняют свои огнезащитные свойства в течении 3-х лет. Обработанная огнезащитными составами древесина не изменяет своих свойств.

Указания к применению композиций:

Композиции не требуют дополнительной подготовки при проведении огнезащитных работ и могут наноситься на защищаемую поверхность кистью, валиком или распылением. Требуемый расход достигается за 3-4 раза. Композиции высыхают при нормальных температурных условиях в течении 2-х суток, по истечению которых при необходимости наносятся защитные лаки для достижения защиты от атмосферных воздействий и сохранения текстуры материала.

Вид обработки	Расход композиций л/м.кв	Огнезащитная эффективности по ГОСТ 16363-76	Класс службы по ГОСТ 2022.2-80	Вымываемость
Нанесение: композиции КМД-О-1	Не менее 0,3	Трудновоспламеняемость (2 группа)	I-V	Вымываемое
Нанесен. композиции КМД-О-1, покровного лака типа ХВ-784	Не менее 0,3 До 0,09	Трудновоспламеняемость (2 группа)	I-VIII	Трудновымываемое
Нанесение композиции КМД-О-2	Не менее 0,33	Трудногорючесть (1 группа)	I-V	Вымываемое
Нанесение композиции: КМД-О-2, покровного лака типа ХВ-784	Не менее 0,33 До 0,09	Трудногорючесть (1 группа)	I-VIII	Трудновымываемое
Нанесение композиции: КМД-О-2	Не менее 0,20	Трудновоспламеняемость (2 группа)	I-V	Вымываемое
Нанесение композиции КМД-О-2, покровного лака типа ХВ-784	Не менее 0,20 До 0,09	Трудновоспламеняемость (2 группа)	I-VIII	Трудновымываемое

## ОГНЕБИОЗАЩИТНЫЙ СОСТАВ КМД-О-ЛАК

**Производитель:** ООО «Брандтрейд», Республика Беларусь

**Сертификат (№, дата выдачи, срок действия):** ВУ/112 03.03.033 01467

с 31.12.2009 по 30.12.2014г., ТУ ВУ 1900877747.001-2009, РЦ РБ 190087747.001-2009

Удостоверение о государственной гигиенической регистрации: №08-33-Р.15122 от 06.01.2010г

**Ориентировочная стоимость:** 10 500 за кг, без НДС

**Время появления на рынке:** 2010г

Главное достоинство древесины, органическое происхождение, является и основным ее недостатком. Грибковые напасти, заселение насекомыми и микроорганизмами, старение и гниение, но ужаснее всего огонь. Вся древесина горит и защита деревянных конструкций и строений — наша основная задача.

Огнебиозащитный состав КМД-О-ЛАК предназначен для придания древесине и материалам на ее основе долговременных (не менее 10 лет) огнебиозащитных свойств с целью обеспечения высоких показателей пожарной безопасности не нарушая при этом декоративных свойств обрабатываемой поверхности.

Бесцветный и прозрачный КМД-О-ЛАК после нанесения не изменяет фактуру древесины. Он используется как для внутренних, так и для наружных работ. При этом огнезащитный лак, «выполняет обязанности» и по защите древесины от биоповреждений.

Преимуществом КМД-О-ЛАК является возможность нанесения на:

- ранее лакированные деревянные поверхности,
- ламинированные поверхности,
- МДФ, ДСП, ДВП.



### Тест на устойчивость к домовым грибам

Нанесение состава КМД-О-ЛАК обеспечивает получение 1-й группы огнезащитной эффективности по ГОСТ 16363; подгруппы А1 по ГОСТ 30219; группы горючести Г1 по ГОСТ 30244; индекс распространения пламени = 0. Высокая степень защиты древесины от повреждений вызванных дереворазрушающими, деревоокрашивающими и плесневыми грибами подтверждена Институтом микробиологии НАН Беларуси.

В отличие от других средств огнебиозащиты древесины, КМД-О-ЛАК может наноситься на поверхности, имеющие ограниченный доступ для повторной обработки, например, как при использовании древесины под пароизоляционной пленкой, при строительстве мансард и пр.

## ОГНЕБИОЗАЩИТНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ДРЕВЕСИНЫ ВОСHEMИТ ANTIFLASH A (БОХЕМИТ АНТИФЛЕШ, БЕСЦВЕТНЫЙ) / ВОСHEMИТ ANTIFLASH BROWN (БОХЕМИТ АНТИФЛЕШ, КОРИЧНЕВЫЙ)



**Производитель:** Vochemie a.s., Чехия  
**Поставщик в РБ:** ООО «Нанотехнологии»  
**Сертификат:** № ВУ/ 112 03.07.033 01260 с 29.12.2008  
 по 28.06.2009 продлен по 01.04.2011  
**Заключение на область применения:** №70 от 24.02.2009,  
 срок действия — до 23.02.2012  
**Ориентировочная стоимость:**  
 БохемиТ Антифлеш, бесцветный 1 кг. концентрата —  
 15 098 бел. руб. с НДС;  
 БохемиТ Антифлеш, коричневый 1 кг. концентрата —  
 15 352 бел. руб. с НДС;  
**Время появления на рынке:** 2009 год



Концентрированный, разбавляемый водой препарат для повышения прочности деревянных строительных элементов (эксплуатируемых внутри помещений) при действии огня. Препарат действует также в качестве профилактической защиты древесины от поражения дереворазрушающими насекомыми и грибами. Обработанная древесина должна быть встроена в интерьер здания (защищена от действия влияния атмосферы).

### ПРИМЕНЕНИЕ И РАСХОД РАСТВОРА

ПРИМЕНЕНИЕ	РАЗБАВЛЕНИЕ ВОСHEMИТ ANTIFLASH : ВОДА	МИНИМАЛЬНЫЙ РАСХОД РАСТВОРА
1 группа огнезащитной эффективности	3 : 1	580 г/м <sup>2</sup>
1 группа огнезащитной эффективности	1 : 2	300 г/м <sup>2</sup>
Биозащита	1 : 9	270 г/м <sup>2</sup>

### ПОСТАВЩИК

ООО «Нанотехнологии» Республика Беларусь, 220015, г.Минск, ул.Пономаренко 43а, комната 23;  
 Тел.: (017) 202-82-11; Сайт: [www.bochemie.by](http://www.bochemie.by); E-mail: [info@bochemie.by](mailto:info@bochemie.by)

## ОГНЕЗАЩИТНЫЕ СОСТАВЫ ДЛЯ ЗАЩИТЫ МЕТАЛЛИЧЕСКИХ КОНСТРУКЦИЙ RENITHERM PMS-R, RENITHERM PMA 600



179

**Производитель:** AUDAX — Keck GmbH, Германия  
**Поставщик в РБ:** ООО «Строй Термо Стиль»  
**Сертификат:** № ВУ/ 112 03.03.033 01463 от 16.11.2009, действителен до 15.11.2014

Предназначены для создания тонкослойных огнезащитных покрытий, наносимых по технологии лакокрасочных материалов на защищаемые конструкции. При нагревании слой покрытия вспенивается, увеличиваясь по толщине до 40 раз. Возникающая при этом теплоизоляционная «шуба» препятствует передаче тепла к защищаемой конструкции и снижает скорость нагрева конструкции, увеличивая время, в течение которого защищаемая конструкция выполняет свои функции.

### ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Применяются для огнезащиты стальных несущих конструкций, деревянных конструкций и кабелей в зданиях и сооружениях промышленного и гражданского строительства, культурных и общественных зданиях. Обладает прекрасными эстетическими свойствами. Так как огнезащитные материалы являются тонкослойными, они позволяют осуществить эффективную защиту от огня, не нарушая архитектурных форм. Данное покрытие увеличивает устойчивость к климатическим воздействиям, а также позволяет окрасить поверхность в нужный цвет.

### СРОК СЛУЖБЫ

Официально подтвержденный срок службы покрытий RENITHERM — не менее 25 лет.

### ХАРАКТЕРИСТИКИ RENITHERM PMS-R

Составляющие и параметры огнезащитного покрытия			Группа огнезащитной эффективности
Средняя толщина сухого слоя грунта ГФ-021 (ГОСТ 25129), мм	Толщина сухого слоя огнезащитного состава «RENITHERM PMS-R», мм, не менее	Суммарная толщина сухого слоя огнезащитного покрытия (грунт + состав), мм, не менее	
0,053	2,0665	2,1195	3 (не менее 60 минут)
0,053	0,9385	0,9915	5 (не менее 30 минут)

### ХАРАКТЕРИСТИКИ RENITHERM PMA 600 И RENITHERM PMS-R TC

Составляющие и параметры огнезащитного покрытия				Группа огнезащитной эффективности
Средняя толщина сухого слоя грунта ГФ-021 (ГОСТ 25129), мм	Толщина сухого слоя огнезащитного состава RENITHERM PMA 600, мм, не менее	Средняя толщина сухого слоя лака покрывного RENITHERM PMS-R TC	Суммарная толщина сухого слоя огнезащитного покрытия (грунт + состав + лак), мм, не менее	
0,0445	0,2005	-	0,245	6 (не менее 15 мин)
0,0435	0,2980	-	0,3415	5 (не менее 30 мин)
0,0592	0,7433	-	0,8025	4 (не менее 45 мин)
0,0445	1,1795	0,026	1,250	3 (не менее 60 мин)

### ПОСТАВЩИК

ООО «Строй Термо Стиль» Республика Беларусь, 212017 г. Могилев, б-р. Днепровский, 3;  
 Тел.: (0222) 26-05-05; (044) 746-36-66; факс (0222) 26-06-06; E-mail: [stroitermostil@mail.ru](mailto:stroitermostil@mail.ru)

## ОГНЕБИОЗАЩИТНЫЕ СОСТАВЫ «ПИРИЛАКС®»



**Производитель:** НПО «Норт», Ижевск, Российская Федерация  
**Поставщик:** ГК «Черный Аист»  
**Сертификаты:**  
Сертификат соответствия МЧС РБ № 0055739.  
Срок действия: с 21.07.2008 по 20.07.2011  
Сертификат соответствия МЧС РБ № 0055738.  
Срок действия: с 21.07.2008 по 20.07.2011

— наносится при температуре от -25°C до +50°C;  
— покрытие безопасно для людей и животных.

### НАЗНАЧЕНИЕ:

«Пирилак» — это огнебиозащитная пропитка для комплексной защиты древесины от возгорания, атмосферных воздействий, а также грибка, плесени, жучка-древоточца. Придает древесине красивый янтарный цвет, изменение цвета при дальнейшей эксплуатации не происходит. Большинство предлагаемых на рынке огнезащитных составов изготовлено на основе солей. А это значит, что в борьбе с пожаром они малоэффективны, имеют большой расход. После обработки солевыми составами на обработанной поверхности появляются высолы, портящие внешний вид древесины.



### ОТЛИЧИТЕЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ:

— пропитка несолевая, созданная на водной основе, поэтому высолы на поверхности не образует;  
— 1-я и 2-я группы огнезащитной эффективности по НПБ 251-98 при низком расходе: 280 и 180 г/кв. м соответственно;  
— достигнуты революционные показатели пожарной опасности: Г1, РП1, В1, Д2, Т2 (древесина становится слабогорючей, не распространяющей пламя, трудновоспламеняемой, с умеренной дымообразующей способностью, с умеренноопасной токсичностью продуктов горения) при расходе 400 г/кв. м;  
— является высокоэффективным антисептиком: защищает древесину от плесени, древоокрашивающего грибка, жука-древоточца;  
— обладает тройным эффектом: огнезащитным, биозащитным и консервирующим;

### ОБЩИЕ ПАРАМЕТРЫ И ХАРАКТЕРИСТИКИ СОСТАВОВ СЕРИИ «ПИРИЛАКС»:

Агрегатное состояние	Прозрачная вязкая жидкость желтого цвета. Состав готов к применению, разбавлению не подлежит
Плотность, г/куб.см.	1,21-1,22 при 20°C
рН	1,00-2,50
Расход для 1 группы огнезащитной эффективности и антисептирования (в 2-3 слоя), г/м <sup>3</sup>	280
Расход для 2 группы огнезащитной эффективности и антисептирования (в 1-2 слоя), г/м <sup>3</sup>	180
Расход для достижения показателей Г1, РП1, В1, Д2,Т2 и антисептирования (в 2-3 слоя), г/м <sup>3</sup>	400
Расход для антисептирования, г/м <sup>3</sup>	100
Температура окружающей среды при обработке, °С	-15...+50
Способ обработки	Кистью, распылением, окунанием
Фасовка	ПЭТ бочки 50 кг, в ПЭТ бутылках 3,2 кг и 1,1 кг
Условия хранения	Хранится в полиэтиленовых или нержавеющей емкостях при t°C от -50°C до +50°C
Срок сохранения огнезащитного эффекта	Обеспечивает I группу огнезащитной эффективности с расходом не менее 0,28 кг/м <sup>2</sup> и сохраняет свою огнезащитную эффективность не менее 10 лет службы в неотапливаемых помещениях, где отсутствует воздействие химически агрессивных сред.
Срок сохранения биозащитного эффекта	Внутри отапливаемых помещений — 20 лет, Снаружи помещений — 7,5 лет

## Вещества Герметики

### ТЕРМОРАСШИРЯЮЩАЯ ПРОТИВОПОЖАРНАЯ ПЕНА СР 620



**Производитель:** Hilti AG (Швейцария)

**Поставщик в РБ:** ИООО «Хилти БиУай»

**Сертификат:** не подлежит обязательной сертификации

**Заключение на область применения:** № 136 22.09.2009г.-22.09.2012г.

**Ориентировочная стоимость:** 107 000 бел. руб. (с НДС)

**Время появления на рынке:** 2008 год



### ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

— Герметизация кабельных проходок и кабельных лотков;  
— Герметизация негорючих труб;  
— Герметизация отверстий, через которые одновременно проходят кабели, стальные, медные, чугунные или пластиковые трубы;  
— Использование в бетоне, кирпиче, гипсокартоне.

### СВОЙСТВА ПРОДУКТА

— Увеличивается в объеме под действием огня, защищая трубы и кабельные проходки;  
— Не пропускает дым, газ и воду.

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ:

Цвет	красный
Объем картриджа	300 мл
Выход пены	до 2,2 л
Возможно применение при температуре в диапазоне	от +10°C до + 30°C
Устойчивость затвердевшей пены к температуре	от -30°C до + 100°C
Мин. температура поверхности	0°C
Мин. температура баллона	+10°C
Температура хранения / транспортировки	от +5°C до +25°C
Время твердения	теряет клейкость примерно через 35 сек.
Возможна резка	примерно через 1 мин.
Срок хранения (при температуре +20°C, в сухом помещении)	9 мес.

## СТЕКЛО ПРОТИВОПОЖАРНОЕ МНОГОСЛОЙНОЕ СПМ EI-30, СПМ EI-45, СПМ EI-60

Производитель: ООО «Стеклопак-21», РБ



Стекла противопожарные представляют собой многослойную конструкцию, состоящую из листов закаленного полированного стекла, промежуток между которыми заполнены прозрачным водосодержащим морозостойким нетекучим гелем сложного состава, преобразующимся при нагревании в термостойкую мелкопористую углекерамическую пену, предотвращающую распространение тепла от пожара к тыльной стороне стекла.

### НАЗНАЧЕНИЕ

СПМ предназначены для установки в светопрозрачные конструкции — окна, витражи, перегородки как уже существующих зданий и сооружений, так и вновь строящихся, для обеспечения пожаростойкости светопрозрачных конструкций в соответствии с требованиями пожарной безопасности.

При использовании в конструкциях наружного остекления зданий в составе стеклопакета СПМ должно устанавливаться в качестве внутреннего (обращенного в здание) стекла.

Рекомендуемый температурный диапазон эксплуатации СПМ — от -35° до +80° С.

Другие виды светопрозрачных материалов используют в тех случаях, когда в дополнение к противопожарным свойствам СПМ должно быть ударостойким, противозломным, пулестойким.

В составе СПМ могут быть использованы специальные стекла: солнцезащитные, низкоэмиссионные, окрашенные в массу, матовые.

Устойчивы к ультрафиолетовому излучению, т.е. их можно использовать во внешнем остеклении. Использование в СПМ закаленных стекол позволит уменьшить потери при транспортировке, монтаже и эксплуатации.

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ:

	<p><b>1. СПМ EI-30</b>                      Противопожарное стекло огнестойкостью EI-30                      Толщина стекла от 13 до 17 мм.                      Вес 1 кв. м стекла от 27,5 до 37,5 кг.                      Максимальные размеры 2300 * 1400 мм.                      Размеры больше указанных могут быть изготовлены после дополнительного согласования с Заказчиком.</p>
	<p><b>2. СПМ EI-45</b>                      Противопожарное стекло огнестойкостью EI-45                      Толщина стекла от 18 до 22 мм.                      Вес 1 кв. м стекла от 39,0 до 49,0 кг.                      Максимальные размеры 2300 * 1400 мм.                      Размеры больше указанных могут быть изготовлены после дополнительного согласования с Заказчиком.</p>
	<p><b>3. СПМ EI-60</b>                      Противопожарное стекло огнестойкостью EI-60                      Толщина стекла от 25 до 29 мм.                      Вес 1 кв. м стекла от 53,5 до 63,5 кг.                      Максимальные размеры 2300 * 1400 мм.                      Размеры больше указанных могут быть изготовлены после дополнительного согласования с Заказчиком.</p>

## КОМПЛЕКС ПРОТИВОПОЖАРНОЙ ГЕРМЕТИЗАЦИИ FS — FLEX D

**Производитель:** ESSVE Produkter AB (Швеция)  
**Поставщик в РБ:** ООО «ЭССВЕБЕЛ»  
**Сертификат:** № BY/11203.03.033 01669 от 30.04.2010г., действителен до 29.04.2015г.  
**Заключение об области и условиях применения:** № 194 от 25.05.2010г., действительно до 25.05.2013г.  
**Время появления на рынке:** март 2010 года



### ОПИСАНИЕ ПРОДУКТА:

Комплекс FS-Flex D состоит из силикона FireStop Sealant 3000 в сочетании с изоляционным материалом Blanket D-24. Firestop Sealant 3000 — это силикон, который может применяться как в закрытых помещениях, так и на открытом воздухе, всюду, где требуются высокие свойства эластичности, прочности, водостойкости и водонепроницаемости. Силикон обеспечивает хорошую связываемость с большинством строительных материалов, таких, как штукатурка, сталь, алюминий, пластик, дерево и стекло. Силикон поставляется в упаковках, объема которых достаточно для получения уплотнения с площадью поверхности около 5 дм<sup>2</sup>. Blanket D-24B представляет собой негорючий изоляционный материал из мягкого волокна, неорганического происхождения; поставляется в белом цвете. FS-Flex D предотвращает распространение огня, дыма, газов, воды, пыли и звука.

### ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ:

Этот комплекс противопожарной герметизации с пределом огнестойкости EI 60 — EI 150 предназначен для уплотнения, главным образом, кабельных, трубопроводных и вентиляционных проходов небольшого размера в следующих огнеупорных конструкциях:

- железобетонных балках;
- железобетонных или кирпичных стенах;
- полых стенах.

FS-Flex D устанавливается без использования специальных приспособлений. Уплотнение не предназначено для использования в местах, постоянно находящихся в воде.

### ОСОБЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА:

- простота установки комплекса без использования дополнительного оборудования;
- подходит для стандартных размеров кабелей до 3x185/95 мм<sup>2</sup> Cu и 4x240/70 мм<sup>2</sup> Al;
- допускается проведение через уплотнение кабельных коробов;
- удобство замены кабеля;

- диапазон рабочих температур достигает 250°C;
- эластичность — терпим к подвижности проводимых элементов;
- звукоизоляция;
- износостойкость.

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ:

FS 3000	
Цвет	черный, белый, серый
Плотность	1,5кг/дм <sup>3</sup>
Рабочий период	10-30 мин.
Время затвердевания, 3 мм	24 ч
Полное затвердевание	14 суток
Прочность на растяжение	0,7 МПа
Эластичность	±50%
Макс. рабочая Т°С	250°С
Мин. Т°С нанесения	+5°С
УФ-сопротивляемость	Очень высокая

### РАЗМЕРЫ ВСТРАИВАЕМЫХ ЭЛЕМЕНТОВ:

Требования для уплотнений одобренного типа	EI 60	EI 150
Макс. площадь проема	24 дм <sup>2</sup>	24 дм <sup>2</sup>
Толщина уплотнительной массы	12 мм	12 мм
Общая толщина, бетон	100 мм	200 мм
полая стенка	122 мм	-

## КОМПЛЕКС ПРОТИВОПОЖАРНОЙ ГЕРМЕТИЗАЦИИ KNIPAREN

**Производитель:** ESSVE Produkter AB (Швеция)  
**Поставщик в РБ:** ООО «ЭССВЕБЕЛ»  
**Сертификат:** № BY/11203.03.033 01669 от 30.04.2010г., действителен до 29.04.2015г.  
**Заключение об области и условиях применения:** № 194 от 25.05.2010г., действительно до 25 мая 2013г.  
**Время появления на рынке:** март 2010 года

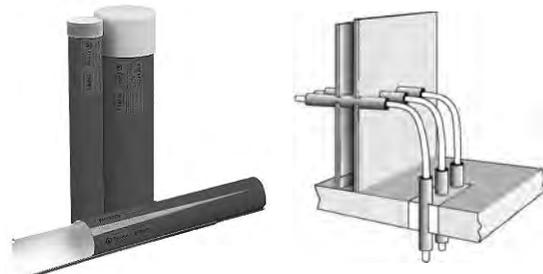
### ОПИСАНИЕ ПРОДУКТА

Kniparen — это противопожарный канал для прокладки кабелей и пластиковых труб, который представляет собой стальную втулку, внутренний слой которой покрыт краской Universal KS1, расширяющейся при воздействии тепла. Расширяясь при нагреве — например, в случае возникновения пожара, — внутреннее покрытие создает эффективное уплотнение, предотвращающее распространение огня газов и дыма.

Одним из преимуществ данного комплекса является возможность его установки в уже существующие противопожарные уплотнения. Втулка вмуровывается либо вставляется, с последующей герметизацией, в отверстие, высверленное в стене или балке. В случае ее установки в канал с уже проложенными кабелями, используется ее разъемный вариант. Диаметры втулки подобраны в соответствии со стандартными габаритами бытовых труб вентиляции и водоснабжения, а также пластиковых труб (например, трубопровода центральной вытяжной системы). Как правило, установка Kniparen в помещениях с постоянным уровнем влажности выше 75 % не допускается. Влагозащитный вариант поставляется на заказ.

При установке в сверления или иные готовые каналы, зазор между втулкой и окружающими элементами строительной конструкции должен быть изолирован силиконом FireStop Sealant 3000.

Для предотвращения проникновения газов через втулку один из ее концов заделывается герметиком FireStop Sealant 3000 или его аналогом. Втулки поставля-



ются с пластмассовыми крышками. В случае установки пустой втулки не снимать крышку до тех пор, пока через втулку не будут проложены кабель или труба.

Наименование	D, мм	L, мм	Цвет
Kniparen SK16	16	330	красный
Kniparen SK20	20	330	красный
Kniparen SK25	25	330	красный
Kniparen SK32	32	330	красный
Kniparen SK40	40	330	красный
Kniparen SK50	50	330	красный
Kniparen SK60	60	330	красный
Kniparen SK60, разъем	60	330	красный
Kniparen SK90	90	330	красный

### ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ:

Комплекс предназначен для уплотнения пустот вокруг различных кабелей и пластиковых труб, прокладываемых через противопожарные конструкции категорий пожарной безопасности от EI 60 до EI 150.

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ:

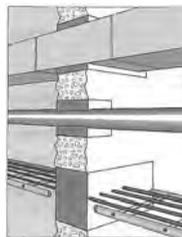
	D 16-90MM	D 60MM (РАЗЪЕМ.)
Тип металла	сталь DIN 2394	холоднокат. полосовая сталь
Толщина металла	1мм (для трубок D90мм — 1,5мм)	0,7мм
Длина	330мм + 2мм	330мм + 2мм
Антикоррозийное покрытие	Zink-mangan phosphate	Zink-mangan phosphate
Внешнее покрытие	RAL3020, 18-20мкм, лак — 50-120мкм	RAL3020, 8-20мкм, лак — 50-120мкм
Внутреннее покрытие	огнестойкая краска Universal KS1	огнестойкая краска Universal KS1
Толщина внутреннего покрытия	мин. 1мм	мин. 1мм
Рабочая Т,°С	+100°С	+100°С

### ПОСТАВЩИК

ООО «ЭССВЕБЕЛ» Республика Беларусь, 220125, г. Минск, ул. Гинтовта, 14-7;  
Тел.: (017) 265-64-34, (017) 265-67-07; Сайт: www.essvebel.by; e-mail: info@essvebel.by

## КОМПЛЕКС ПРОТИВОПОЖАРНОЙ ГЕРМЕТИЗАЦИИ FS — UNIVERSAL

**Производитель:** ESSVE Produkter AB (Швеция)  
**Поставщик в РБ:** СООО «ЭССВЕБЕЛ»  
**Сертификат:** № ВУ/11203.03.033 01669 от 30.04.2010г., действителен до 29.04.2015г.  
**Заключение об области и условиях применения:**  
 № 194 от 25.05.2010г., действительно до 25 мая 2013г.  
**Время появления на рынке:** март 2010 года



### ОПИСАНИЕ ПРОДУКТА:

Комплекс FS-Universal состоит из панелей Universal 1201 и силикона FireStop Sealant 3000. Панелей Universal 1201 представляет собой герметизирующий материал из негорючей минеральной ваты, наружный слой которой покрыт краской Universal KS1, расширяющейся при воздействии тепла. Установка и склеивание уплотнения производится при помощи эластичного силикона FireStop Sealant 3000.

В зависимости от конкретной области применения, характеристики уплотнения соответствуют пределам огнестойкости от EI 60 до EI 120. Толщина слоя уплотнения: EI 60=120 мм, EI 120=180 мм. Проходы с размерами сечения более 600х600 мм должны подкрепляться усилениями с интервалом 600 мм, 0,36 м<sup>2</sup> без элементов жесткости.

### ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ:

Материал для противопожарного уплотнения проходов кабелей, трубопроводов и вентиляционных каналов в противопожарных конструкциях.

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ:

UNIVERSAL 1201	
Цвет	белый
Плотность (min)	140кг/дм <sup>3</sup>
Рабочий период	10-30 мин.
Эластичность	±5%
Диапазон Т, °С	+100°С
Срок хранения	не ограничен
Условия хранения	в сухом прохладном месте

## КОМПЛЕКС ПРОТИВОПОЖАРНОЙ ГЕРМЕТИЗАЦИИ FS — STANDARD

**Производитель:** ESSVE Produkter AB (Швеция)  
**Поставщик в РБ:** СООО «ЭССВЕБЕЛ»  
**Сертификат:** № ВУ/11203.03.033 01669 от 30.04.2010г., действителен до 29.04.2015г.  
**Заключение об области и условиях применения:**  
 № 194 от 25.05.2010г., действительно до 25 мая 2013г.  
**Время появления на рынке:** март 2010 года

### ОПИСАНИЕ ПРОДУКТА:

Комплекс FS-Standard представляет собой противопожарное уплотнение типа «легкий бетон». FS-Standard поставляется в порошкообразном состоянии; для приготовления рабочего состава он должен быть смешан с водой до получения нужной консистенции. Для нанесения FS-Standard требуется только обычный строительный инструмент.

Одним из преимуществ данного комплекса является возможность последующей прокладки дополнительных кабелей. При помощи стамески или другого подходящего инструмента в материале уплотнения вырубается отверстие. В него прокладывается кабель или труба, затем отверстие снова заделывается раствором FS-Standard или силиконом FireStop Sealant 3000. Для обеспечения простоты установки других кабелей в будущем, уплотнение может быть снабжено втулками Kpirapen — стальными втулками с внутренним покрытием, расширяющимся и уплотняющим проход в случае пожара.

Уплотнение пригодно под покраску большинством используемых в работе красок.

### ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ:

Противопожарное уплотнение предназначено, прежде всего, для герметизации проходов кабелей и труб через стены и строительные конструкции из бетона, кирпича или иных материалов. Уплотнительный материал особенно пригоден для применения в таких каналах, где установка кабелей и труб не представляет особой сложности.

### ОСОБЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА:

- дымо- и газонепроницаемость;
- прочность структуры;
- простота установки;
- последующая прокладка дополнительных кабелей;
- невысокая стоимость.



### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ:

FS-STANDARD	
Рабочий период	60 мин.
Полное затвердевание	3 дня
Эластичность	-
Макс. рабочая Т°С	> +300°С
Мин. Т°С нанесения	+5°С
УФ-сопротивляемость	Очень высокая
Расход материала	0,5 кг/дм <sup>2</sup>
Срок хранения	не ограничен
Условия хранения	в сухом месте

### РАЗМЕРЫ ВСТРАИВАЕМЫХ ЭЛЕМЕНТОВ:

Требования к глубине заполнения для уплотнений, прошедших типовые испытания:

— EI 60 = 100 мм;

— EI 120 = 200 мм.

Максимальные размеры проема для уплотнений, прошедших типовые испытания, равны 1000 x 2500 мм.

## ПРОТИВОПОЖАРНАЯ МАНЖЕТА SQUEEZER A

**Производитель:** ESSVE Produkter AB (Швеция)  
**Поставщик в РБ:** ООО «ЭССВЕБЕЛ»  
**Сертификат:** № ВУ/1 1203.03.033 01669 от 30 апреля 2010 г. действителен до 29 апреля 2015 г.  
**Заключение об области и условиях применения:** № 194 от 25.05.2010г., действительно до 25 мая 2013 г.  
**Время появления на рынке:** март 2010 года



### ОПИСАНИЕ ПРОДУКТА:

Squeezzer A, предназначенный для единичных проходов, представляет собой разъемный металлический манжет с петлями для крепления. С внутренней стороны манжеты закреплен специальный уплотнительный материал, который при соприкосновении с огнем, либо при повышении температуры выше 120°C мгновенно расширяется до полного и плотного закрытия, препятствуя тем самым проникновению огня, дыма и газа. Манжета плотно садится вокруг пластиковой трубы и закрывается при помощи встроенного шарнирного зажима. Для предотвращения проникновения огня, дыма и газа, либо для обеспечения водонепроницаемости соединения между пластиковой трубой и металлическим манжетой должно быть заизолировано силиконом FireStop Sealant 3000.

### ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ:

Противопожарная манжета Squeezzer A используется вокруг пластиковых труб, проводимых сквозь огнестойкие стены или плиты. Squeezzer A особенно пригоден для применения в таких проходках, как водопроводные соединения, коллекторы, воздушные трубы, центральные пылесосы и многие другие.

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ:

<b>Категория пожарной безопасности:</b>	EI 60 — EI 120
<b>Размеры:</b>	— 55 для труб D ≤ 55mm — 82 для труб D > 55 < 82mm — 110 для труб D > 82 < 110mm — 160 для труб D >110< 160mm
<b>Размеры манжета:</b>	см. ниже
<b>Типы материала:</b>	Манжет: нержавеющая сталь, толщиной 1мм Уплотнитель: графитная основа
<b>Рабочая T, °C</b>	+120 — 150°C
<b>Условия, срок хранения</b>	не ограничен, если хранится в сухом месте
<b>Упаковка:</b>	полиэтиленовый пакет в комплекте с шурупами
<b>Водонепроницаемость</b>	3 бара, при условии использования силиконовой мастики FireSeal 3000
<b>Крепление:</b>	самонарезающиеся шурупы, 5,5 x 32 мм
<b>Герметик:</b>	силикон FireStop Sealant 3000

### ОСНОВНЫЕ ТИПОРАЗМЕРЫ:

Тип манжеты	A, мм	B, мм	C, мм	D, мм	E, мм	Толщина внутреннего изоляционного материала, мм	Кол-во шурупов, шт.	Вес, кг
55	120	98	70	57	60	4	3	0,20
82	150	130	103	84	60	8	3	0,40
110	177	161	133	112	60	8	4	0,50
160	235	220	190	162	60	12	6	0,80

## ПРОТИВОПОЖАРНАЯ ПЕНА FOGSKUM 90

**Производитель:** ESSVE Produkter AB (Швеция)  
**Поставщик в РБ:** ООО «ЭССВЕБЕЛ»  
**Сертификат:** № ВУ/1 1203.03.033 01669 от 30.04.2010г., действителен до 29.04.2015 г.  
**Заключение об области и условиях применения:** № 194 от 25 05 2010г. действительно до 25 мая 2013 г.  
**Время появления на рынке:** март 2010 года



### ОПИСАНИЕ ПРОДУКТА:

Fogskum 90 — это двухкомпонентная полиуретановая пена, которая при установке расширяется на 120%. Поставляется в баллоне, использование которого не вызывает никаких затруднений. Данный продукт полностью независим от влажности воздуха и поэтому особенно подходит для использования в закрытых помещениях. После полного затвердения, Fogskum 90 должен быть светло-зеленого цвета.

### ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ:

Противопожарная пена Fogskum 90 — изоляционный материал для труб и вентиляционных проходов, а также для огнезащитных соединений в противопожарных конструкциях, таких как:  
 — бетонная распорная рама;  
 — бетонные или кирпичные стены;  
 — легковесные огнеупорные стены;  
 — монтаж огнезащитных дверных и оконных блоков.

### ОСОБЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА:

- газо- и дымонепроницаемый;
- легкость в применении;
- невысокая стоимость.

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ:

FOGSKUM 90	
<b>Цвет</b>	светло-зеленый
<b>Плотность</b>	0,035кг/дм3 (в расширенной форме)
<b>Расширение</b>	120% (при расширении)
<b>Рабочий период</b>	10мин
<b>Время затвердевания</b>	30мин
<b>Полное затвердевание</b>	30мин
<b>Мин. T установки, °C</b>	+5°C
<b>Рабочая T, °C</b>	+ 100°C
<b>Эластичность</b>	+5%
<b>УФ-сопротивляемость</b>	нет
<b>Срок хранения</b>	9 месяцев

## СТВОЛ ВОЗДУШНО-ПЕННЫЙ СВП

**Производитель:** ООО «Харьковский машиностроительный завод»  
**Поставщик в РБ:** УЧТП «Аида»  
**Сертификат:** не подлежит обязательной сертификации  
**Заключение на область применения:** не требуется  
**Декларация о соответствии требованиям НПБ РБ:** №ВУ/112 10.2.1Д 008 00257 выдана 22.06.2009г. действительна до 15.06.2012г.  
**Ориентировочная стоимость:** 430 000 рублей за 1 шт.  
(с учетом НДС 20%)  
**Время появления на рынке:** 1980-е годы

### НАЗНАЧЕНИЕ:

Ствол СВП предназначен для получения воздушно-механической пены из водного раствора пенообразователя, формирования и направления ее струи при тушении пожара.

### ПРИМЕНЕНИЕ:

Ствол СВП подсоединяется к источнику подачи рабочей жидкости (рукавной линии). Длина рукавной линии должна обеспечивать необходимый напор перед стволом. При подготовке ствола к работе необходимо к нему надежно подсоединить соединительную головку рукава, подводящего водный раствор пенообразователя. После работы ствол необходимо промыть чистой водой, высушить, проверить затяжку резьбовых соединений. Стволы должны храниться в условиях, предохраняющих их от воздействия атмосферных осадков и агрессивных сред.



### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ:

Наименование показателя	СВП (СПП)
Рабочее давление перед стволом, МПа (кгс/см <sup>2</sup> )	0,6 (6)
Расход 4-6 %-ного пенообразователя, л/с	4,8-6,0
Кратность пены на выходе из ствола	7
Дальность воздушно-пенной струи при давлении перед стволом 0,6 МПа, м, не менее	28
Условный проход соединительной головки, мм	70
Масса ствола, кг, не более	1,27
Длина, мм	500
Высота, мм	128

### ПОСТАВЩИК

УЧТП «Аида» Республика Беларусь, 212030, г. Могилев, ул. Комсомольская, 10/14 офис 19;  
Тел.: +375-222-31-08-70; +375-222-22-27-43; +375-29-631-08-70; Сайт: [www.belaida.by](http://www.belaida.by); e-mail: [aida\\_by\\_93@mail.ru](mailto:aida_by_93@mail.ru)

## РУКАВ ПОЖАРНЫЙ

**Производитель:** ООО «Каланча»  
**Ориентировочная стоимость:**  
1,0МПа — 51мм — 74 500 + НДС, 66мм — 132 800 + НДС  
1,6МПа — 51мм — 129 400+ НДС, 66мм — 174 000 + НДС  
**Время появления на рынке:** 2009

Рукав пожарный предназначен для подачи воды и водных растворов пенообразователей на расстояние под давлением 1,0 — 1,6МПа. Предназначен для комплектования пожарной техники, переносных мотопомп и пожарных кранов внутреннего противопожарного водопровода зданий и сооружений. Вид климатического исполнения У1 по ГОСТ 15150.

### МАТЕРИАЛ РУКАВА:

Н— из натуральных волокон;  
С— из синтетических волокон;  
К— из комбинированных синтетических и натуральных волокон.  
Технические характеристики:  
Длина: 20м, (по согласованию с заказчиком — от 10 до 19м)  
Масса: 8-14кг.



### ПРОИЗВОДИТЕЛЬ

ООО «Каланча» Республика Беларусь, г.Минск, ул.Гурского, 1а, комн. 1а;  
Тел.: (017) 252-05-07, 252-01-42; E-mail: [postbox4you@mail.ru](mailto:postbox4you@mail.ru)

## КОЛОНКА КП

**Производитель:** ООО «Харцызский машиностроительный завод»  
**Поставщик в РБ:** УЧТП «Аида»  
**Сертификат:** не подлежит обязательной сертификации  
**Заключение на область применения:** не требуется  
**Декларация о соответствии требованиям НПБ РБ:** №ВУ/112 10.2.1Д 008 00282 выдана 02.11.2009г. действительна по 27.10.2012г.  
**Ориентировочная стоимость:** 1 271 000 рублей за 1 шт. (с учетом НДС 20%)  
**Время появления на рынке:** 1980-е годы



поворотом ключа колонки открывается клапан пожарного гидранта.  
 После пользования колонкой необходимо ее промыть чистой водой, просушить, проверить затяжку резьбовых соединений и, при необходимости, подтянуть их, а также проверить техническое состояние (отсутствие трещин и других дефектов).  
 Колонка должна храниться в закрытых или других помещениях с естественной вентиляцией или под навесами, исключая воздействие прямых солнечных лучей.  
 Перед кратковременным или длительным хранением стальные детали колонки должны подвергаться противокоррозионной защите консервационным маслом.



**Поставщик в РБ:** ООО «ПОСТ Компани»; УНП 191112002  
**Декларация о соответствии требованиям НПБ РБ:**  
 Оборудование находится на стадии испытаний  
 Ориентировочная стоимость: 870 000 (без учета НДС)  
 Время появления на рынке: август 2010г.

Пожарная колонка КП предназначена для открывания (закрывания) подземных гидрантов и присоединения пожарных рукавов с целью отбора воды из водопроводных сетей на пожарные нужды.

### ПРИМЕНЕНИЕ:

Колонка КП устанавливается на резьбовой штуцер пожарного гидранта и наворачивается до упора. Подсоединяются рукавные линии, после чего

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ:

Наименование показателя	КП
Рабочее давление, МПа (кгс/см <sup>2</sup> )	1,0 (10)
Условный проход патрубка, мм:	
входного	125
выходного	2x80
Число выходных патрубков, шт	2
Коэффициент гидравлического сопротивления, не более	10
Габаритные размеры, мм, не более:	
длина	1080
ширина	430
высота	190
Масса, кг, не более	15

### ПОСТАВЩИК

**УЧТП «Аида»** Республика Беларусь, 212030, г. Могилев, ул. Комсомольская, 10/14 офис 19;  
**Тел.:** +375-222-31-08-70; +375-222-22-27-43; +375-29-631-08-70; **Сайт:** [www.belaida.by](http://www.belaida.by); e-mail: aida\_by\_93@mail.ru

### ПОСТАВЩИК

**«ПОСТ Компани» ООО** Республика Беларусь, 220015, г. Минск, ул. Гурского, 1а;  
**Тел.** +375-17-207-26-06; **Сайт:** [www.prosto1.com](http://www.prosto1.com)

## УСТРОЙСТВА ВНУТРИКВАРТИРНОГО ПОЖАРОТУШЕНИЯ УВКП-15, УВКП-15-1



**Производитель:** ОАО «Витебский завод электроизмерительных приборов», Республика Беларусь  
**Сертификат:** не подлежит обязательной сертификации  
**Заключение на область применения:** Протоколы испытаний комплектов №20, №21 от 23.01.2009 года.  
**Ориентировочная стоимость:** 79 404 бел. руб.  
**Время появления на рынке:** 2008



хозяйственно-питьевого водопровода. Место установки устройств определяется расположением на трубопроводе отдельного крана, к которому присоединяется рукав с насадкой.

### УСТРОЙСТВА ИЗГОТАВЛИВАЮТСЯ В ДВУХ МОДИФИКАЦИЯХ:

УВКП-15 - упаковывается в металлическую карточку;  
 УВКП-15-1 - упаковывается в мешок из ткани.

### ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ:

УВКП-15 — 305x305x50 мм  
 УВКП-15-1 — 320x320x50 мм

Устройства внутриквартирного пожаротушения предназначены для применения в качестве первичного средства тушения загораний в жилых помещениях на ранней стадии их возникновения. Устройства устанавливаются на трубопроводе холодной воды

### ПРОИЗВОДИТЕЛЬ

**ОАО «Витебский завод электроизмерительных приборов»** Республика Беларусь, 210630, г. Витебск, ул. Ильинского, 19/18; **Тел.:** (+375 212) 37-32-08, 37-65-81, 37-01-72; **Сайт:** [www.vzep.vitebsk.by](http://www.vzep.vitebsk.by); **E-mail:** [vzep\\_kc@vitebsk.by](mailto:vzep_kc@vitebsk.by)

## УСТРОЙСТВО ВНУТРИКВАРТИРНОГО ПОЖАРОТУШЕНИЯ УВП

**Производитель:** ООО «Каланча»  
**Сертификат:** не подлежит обязательной сертификации  
**Ориентировочная стоимость:**  
 в сумке — 33 300+ НДС  
 в шкафу — 58 000 + НДС  
**Время появления на рынке:** 2009



Устройство внутриквартирного пожаротушения УВП предназначено для использования в качестве первичного средства тушения возгораний в квартирах, зданиях класса Ф1.3 и Ф1.4 по функциональной пожарной опасности на ранней стадии их возникновения.

Устройство устанавливается на водопроводе холодной воды хозяйственно-питьевого водопровода. Устройство предназначено для работы в диапазонах температур от +5 до +45 и относительной влажности 95%.

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ:

Наименование параметров	Показатель
Рабочее давление	0,05-0,6
Диаметр проходного сечения рукава, мм	19±0,5
Длина рукава, м	15±0,5
Дальность водяной струи, м не менее	3
Габаритные размеры (в индивидуальной упаковке), мм, не более	255 x 255 x 45 (315 x 315 x 75)+30
Масса, кг, не более	1,4

### ПРОИЗВОДИТЕЛЬ

**ООО «Каланча»** Республика Беларусь, г. Минск, ул. Гурского, 1а, комн. 1а;  
**Тел.:** (017) 252-05-07, 252-01-42; **E-mail:** [postbox4you@mail.ru](mailto:postbox4you@mail.ru)

## КЛАПАНЫ ПРОТИВОПОЖАРНЫЕ СИСТЕМ ВЕНТИЛЯЦИИ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ СЕРИИ КЛОП®-1 (ПРЯМОУГОЛЬНОГО И КРУГЛОГО СЕЧЕНИЯ, СПЕЦИАЛЬНОГО НАЗНАЧЕНИЯ)



**Производитель:** ЗАО «ВИНГС-М», Россия

**Поставщик:** СЗАО «БелВИНГС-М»

**Сертификат:**

КЛОП®-1(60) — № ВУ/112 03.1.1 ВМ 0957 с 14 февраля 2003г. по 14 февраля 2014г

КЛОП®-1(90) — № ВУ/112 03.03.033 01303 с 18 февраля 2009г. по 17 февраля 2014г

**Заключение на область применения:** № 93 с 06.03.2009г по 06.03.2012г.

Противопожарные нормально открытые (огнезадерживающие) клапаны КЛОП®-1 предназначены для блокирования распространения пожара и продуктов горения по воздуховодам, шахтам и каналам систем вентиляции и кондиционирования зданий и сооружений различного назначения. Клапаны КЛОП®-1 дымовые и нормально закрытые используются в качестве клапанов противодымной вентиляции. Применение клапанов осуществляется в соответствии с нормативными требованиями.

Клапаны КЛОП®-1 не подлежат установке в помещениях категорий А и Б по взрывопожароопасности. В указанных помещениях устанавливаются клапаны КЛОП®-1 во взрывозащищенном исполнении.

**Нормально открытые (НО)** изготавливаются в различных модификациях в зависимости от типа привода:

— с электромагнитным приводом в комбинации с тепловым замком на 72 °С (или без него);

— клапаны круглого сечения с электромагнитным приводом изготавливаются без теплового замка;

— с электромеханическими приводами BELIMO (типа BF или BLF) в комбинации с терморазмыкающим устройством на 72 °С (или без него);

— с пружинным приводом и тепловым замком на 72 °С или 141 °С, с микропереключателями или без них.

**Дымовые и нормально закрытые (НЗ)** выпускаются с электромагнитным приводом без теплового замка или реверсивными приводами BELIMO типа BLE или BE (для клапанов больших размеров). На этих клапанах могут устанавливаться также электромеханические приводы BELIMO с возвратной пружиной типа BF или BLF без ТРУ.

Клапаны КЛОП®-1 работоспособны в любой пространственной ориентации. При проектировании и установке клапанов в системах вентиляции следует учитывать удобство доступа к приводу клапана и люкам обслуживания устройств, находящихся внутри клапана.

В воздуховодах большого сечения, пересекающих ограждающие конструкции венткамер с установленными в них вентиляторами большой производительности, рекомендуется устанавливать клапаны КЛОП®-3. Клапаны могут устанавливаться внутри помещений с температурой среды от -30 °С до +40 °С при отсутствии прямого воздействия атмосферных осадков и конденсации влаги на заслонке. Окружающая среда должна быть взрывобезопасной, не содержащей агрессивных паров и газов в концентрациях, разрушающих металлы, лакокрасочные покрытия и электроизоляцию.

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

#### КЛОП®-1(60):

в режиме нормально открытого (огнезадерживающего) и нормально закрытого — EI 60;

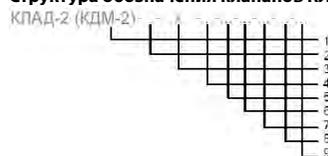
в режиме дымового — EI 60, E 60.

#### КЛОП®-1(90):

нормально закрытого — EI 90;

в режиме дымового — EI 90, E 90.

#### Структура обозначения клапанов КЛОП®-1:



### Клапаны противопожарные для систем вентиляции зданий и сооружений КЛОП®-1 в обычном исполнении.

#### 1 — Наименование клапана

#### 2 — Предел огнестойкости, мин (60 или 90)

#### 3 — Функциональное назначение:

НО — нормально открытый;

НЗ — нормально закрытый;

Д — дымовой.

#### 4 — Тип привода заслонки:

ЭМ(220), ЭМ(24) или ЭМ(12) — электромагнитный;

МВ(220) или МВ (24) — электромеханический привод BELIMO типа BF или BLF с возвратной пружиной;

МВЕ(220) или МВЕ (24) — реверсивный привод BELIMO типа BE или BLE (в скобках — напряжение питания привода, В);

ТЗ — с пружинным приводом и тепловым замком;

ТЗ(М) — с пружинным приводом, тепловым замком и микропереключателями.

#### 5 — Размеры внутреннего сечения клапана:

АхВ, мм — прямоугольный;

О(Нп), мм — круглый ниппельный;

О(Фл), мм — круглый фланцевый.

#### 6 — Наличие клеммной колодки:

К — да;

Н — нет.

## КЛАПАН ДЫМОВОЙ С ЭЛЕКТРОМАГНИТОМ КПД-4-А

**Производитель:** Иностранное частное производственное предприятие «ВЕЗА-Г», Республика Беларусь  
**Сертификат:** ТУ ВУ 810000679.003-2009, ВУ/112 03.03.033 01509  
**Ориентировочная стоимость:** от 350 000 до 2 500 000 бел.руб  
**Время появления на рынке:** 2009

Клапан дымовой КПД-4А предназначен для применения в системах противодымной защиты зданий и сооружений различного назначения с целью удаления продуктов горения из помещений поэтажных коридоров, холлов, тамбуров и т.п. согласно СНБ 4.02.01. Клапан может устанавливаться в проёмах ограждающих конструкций дымовых вытяжных или воздухоприточных каналов, а также на ответвлениях воздуховодов.

**Рабочее сечение.** Клапан КПД-4А может изготавливаться только прямоугольного сечения.

**Комплектация приводом.** В качестве исполнительного устройства в клапане КПД-4А используется электромагнит и возвратная пружина.

**Приведение клапана в рабочее положение.** Лопатка клапана взводится вручную с помощью ручки, расположенной на лопатке клапана, до зацепления с замком электромагнита.

**Эксплуатация.** Клапаны КПД-4А могут эксплуатироваться в условиях умеренного и холодного (УХЛ) климата 3-й категории размещения по ГОСТ 15150-69 (от минус 30 до +40 °С для умеренного и холодного климата).

Из-за компактного корпуса клапан КПД-4А не имеет монтажных лючков, поэтому при необходимости обслуживания внутреннего пространства клапана необходимо предусматривать лючки в присоединяемых к клапану воздуховодах, либо обеспечивать к нему доступ со стороны обслуживания.

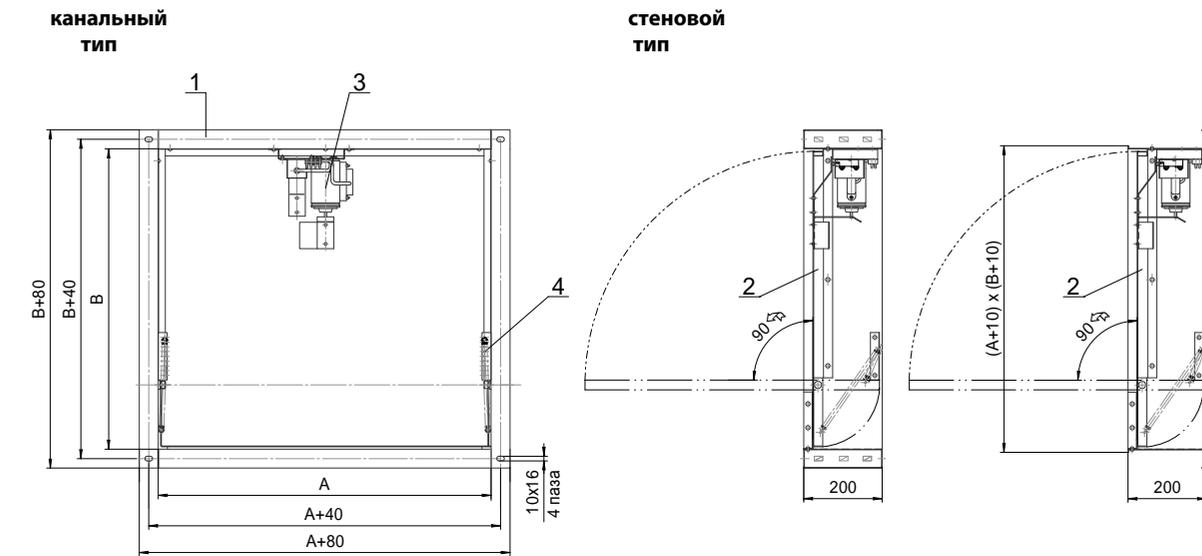
Клапаны серии КПД-4А сохраняют работоспособность вне зависимости от пространственной ориентации и плоскости их установки.

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ:

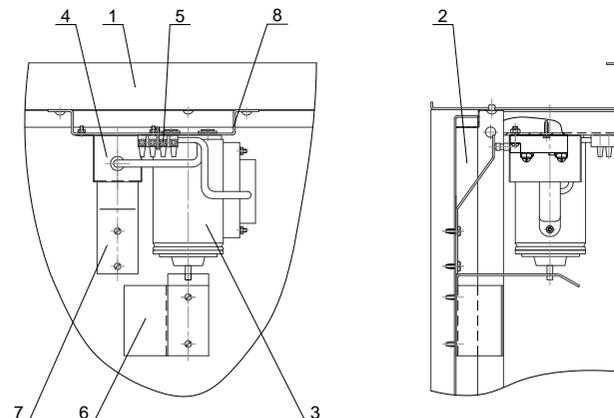
Наименование параметра	Норма	
Предел огнестойкости, не менее	EI 60	
Приведенное сопротивление дымогазопроницанию при температуре 20°С в закрытом положении клапана, кг·м <sup>-1</sup> , не менее	8000/Фкл*	
Инерционность срабатывания, секунд, не более:		
•с электромагнитом	5	
Номинальное напряжение переменного тока частотой 50Гц:		
•для питания электромагнита клапана, В	24 или 220	
•для питания цепей контроля положения клапана, В	24 или 220	
Потребляемая мощность, Вт, не более:		
•электромагнита	24В	220В
	60	64
Степень защиты корпуса электромагнита	IP54	
Средний срок службы клапана при отсутствии огневого воздействия, лет, не менее	6	

\*Фкл — площадь проходного сечения клапана, м<sup>2</sup>.

### Габаритные и присоединительные размеры



1 — корпус; 2 — лопатка; 3 — исполнительный механизм; 4 — возвратная пружина.



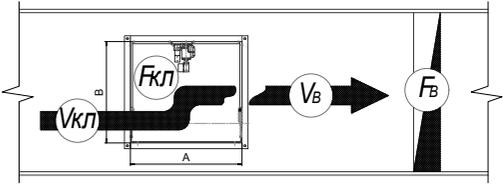
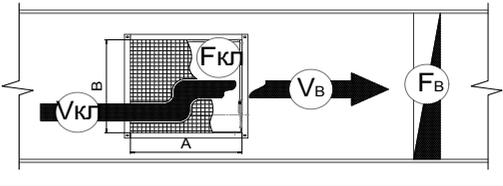
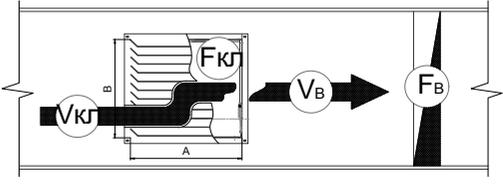
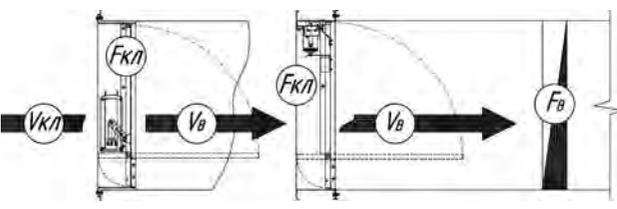
### Исполнительный механизм клапана

- 1 — корпус;
- 2 — лопатка;
- 3 — электромагнит;
- 4 — конечный выключатель;
- 5 — клеммная колодка;
- 6 — рукоятка;
- 7 — прижим конечного выключателя;
- 8 — монтажная планка исполнительного механизма.

Типоразмерный ряд, живое сечение, м<sup>2</sup>:

A, мм \ B, мм	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000
300	0.082	0.097	0.111	0.126	0.140	0.155	0.169	0.184	0.198	0.213	0.227	0.242	0.256	0.271	0.285
350	0.097	0.114	0.131	0.148	0.165	0.182	0.199	0.216	0.233	0.250	0.267	0.284	0.301	0.318	0.335
400	0.112	0.132	0.151	0.171	0.190	0.210	0.229	0.249	0.268	0.288	0.307	0.327	0.346	0.366	0.385
450	0.127	0.149	0.171	0.193	0.215	0.237	0.259	0.281	0.303	0.325	0.347	0.369	0.391	0.413	0.435
500	0.142	0.167	0.191	0.216	0.240	0.265	0.289	0.314	0.338	0.363	0.387	0.412	0.436	0.461	0.485
550	0.157	0.184	0.211	0.238	0.265	0.292	0.319	0.346	0.373	0.400	0.427	0.454	0.481	0.508	0.535
600	0.172	0.202	0.231	0.261	0.290	0.320	0.349	0.379	0.408	0.438	0.467	0.497	0.526	0.556	0.585
650	0.187	0.219	0.251	0.283	0.315	0.347	0.379	0.411	0.443	0.475	0.507	0.539	0.571	0.603	0.635
700	0.202	0.237	0.271	0.306	0.340	0.375	0.409	0.444	0.478	0.513	0.547	0.582	0.616	0.651	0.685
750	0.217	0.254	0.291	0.328	0.365	0.402	0.439	0.476	0.513	0.550	0.587	0.624	0.661	0.698	0.735
800	0.232	0.272	0.311	0.351	0.390	0.430	0.469	0.509	0.548	0.588	0.627	0.667	0.706	0.746	0.785
850	0.247	0.289	0.331	0.373	0.415	0.457	0.499	0.541	0.583	0.625	0.667	0.709	0.751	0.793	0.835
900	0.262	0.307	0.351	0.396	0.440	0.485	0.529	0.574	0.618	0.663	0.707	0.752	0.796	0.841	0.885
950	0.277	0.324	0.371	0.418	0.465	0.512	0.559	0.606	0.653	0.700	0.747	0.794	0.841	0.888	0.935
1000	0.292	0.342	0.391	0.441	0.490	0.540	0.589	0.639	0.688	0.738	0.787	0.837	0.886	0.936	0.985

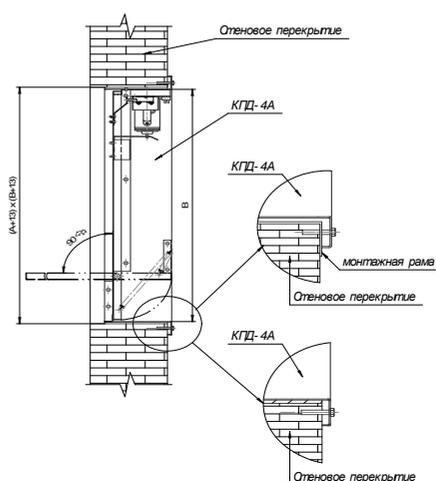
Значения коэффициентов местного сопротивления  $\xi$  на входе в сеть дымоудаления через клапан КПД-4:

Для бокового входа в шахту дымоудаления (воздуховод) через клапан	
	
без решетки или сетки	
<b>Фкл/Фв</b>	0,4 0,5 0,6 0,7 0,8 0,9
$\xi_v$	<b>11,92</b> 7,5 5,2 3,8 2,9 2,2
$\xi_{кл}$	<b>1,83</b>
	
укомплектованный сеткой	
<b>Фкл/Фв</b>	0,4 0,5 0,6 0,7 0,8 0,9
$\xi_v$	<b>13,10</b> 8,3 5,7 4,1 3,2 2,4
$\xi_{кл}$	<b>2,03</b>
	
укомплектованный решеткой	
<b>Фкл/Фв</b>	0,4 0,5 0,6 0,7 0,8 0,9
$\xi_v$	<b>21,90</b> 13,96 9,7 7,0 5,3 4,1
$\xi_{кл}$	<b>3,36</b>
Для торцевого входа в шахту дымоудаления (воздуховод) через клапан	
	
без решетки или сетки	
<b>Фкл/Фв</b>	0,4 0,5 0,6 0,7 0,8 0,9
$\xi_v$	<b>1,34</b> 1,24 1,13 1,08 1,04 1,03
$\xi_{кл}$	<b>1,02</b>
укомплектованный сеткой	
<b>Фкл/Фв</b>	0,4 0,5 0,6 0,7 0,8 0,9
$\xi_v$	<b>1,97</b> 1,36 1,23 1,18 1,14 1,13
$\xi_{кл}$	<b>1,09</b>
укомплектованный решеткой	
<b>Фкл/Фв</b>	0,4 0,5 0,6 0,7 0,8 0,9
$\xi_v$	<b>3,01</b> 2,91 2,81 2,78 2,76 2,73
$\xi_{кл}$	<b>2,71</b>

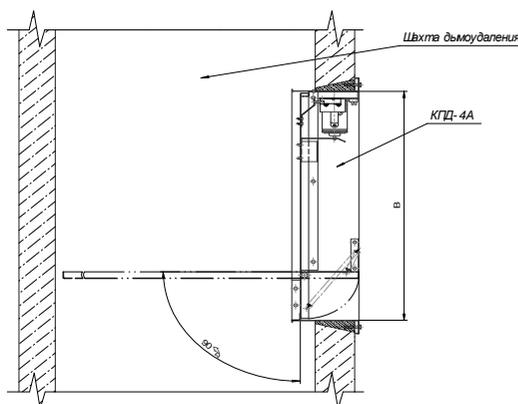
- Где: —  $\xi_{кл}$  — коэффициентов местного сопротивления клапана, отнесенный к скорости в проходном сечении клапана  
 —  $\xi_v$  — коэффициентов местного сопротивления клапана, отнесенный к скорости воздуха в воздуховоде  
 — **Фкл** — площадь проходного сечения клапана, м<sup>2</sup>  
 — **Фв** — площадь внутреннего сечения воздуховода (шахты), м<sup>2</sup>  
 — **Вк** — скорость в проходном сечении клапана, м/с  
 — **Вв** — скорость воздуха в воздуховоде, м/с

**Монтаж клапанов КПД-4А (рекомендуемые схемы):**

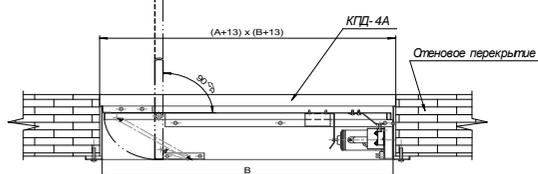
**Монтаж клапана КПД-4А с заделкой в стеновом проеме**



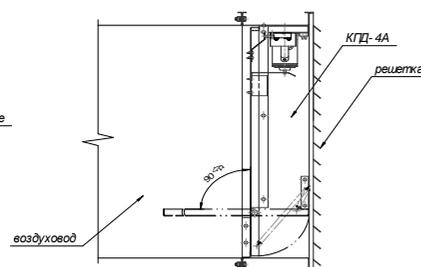
**Монтаж клапана КПД-4А с заделкой в шахте дымоудаления**



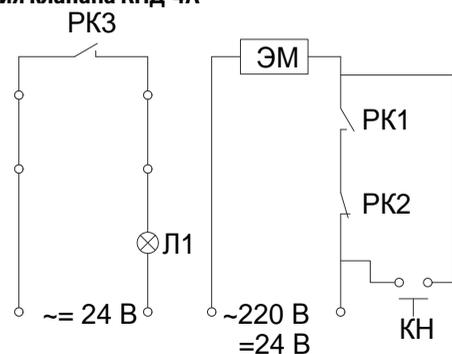
**Монтаж клапана КПД-4А с заделкой в потолочном перекрытии**



**Монтаж клапана КПД-4А с присоединением к воздуховоду**



**Электрические схемы подключения клапана КПД-4А**



**ЭМ** — электромагнит;

**РК<sub>1</sub>** — контакт блока автоматического пожаротушения (в комплект обязательной поставки не входит);

**РК<sub>2</sub>** — контакт реле времени (в комплект обязательной поставки не входит);

**РК<sub>3</sub>** — контакты концевого переключателя для сигнализации положения лопатки клапана: открыто/закрыто;

**КН** — кнопка дистанционного открытия (рекомендуется устанавливать на стене под клапаном на высоте от пола 1.2-1.5м, в комплект обязательной поставки не входит);

**Л1** — лампа сигнализации аварийного положения лопатки клапана (в комплект обязательной поставки не входит).

## КЛАПАН ОГНЕЗАДЕРЖИВАЮЩИЙ С ЭЛЕКТРОМАГНИТОМ КПУ-1

**Производитель:** Иностранное частное производственное предприятие «ВЕЗА-Г», Республика Беларусь

**Сертификат:** ТУ ВУ 810000679.005-2009, ВУ/112 03.03.033 01661

**Ориентировочная стоимость:** от 300 000 до 2 000 000 бел. руб.

**Время появления на рынке:** 2009

Клапан противопожарный универсальный КПУ-1 с полуавтоматическим управлением.

**Рабочее сечение:** Клапан КПУ-1 может изготавливаться прямоугольного сечения (от 150x150 до 750x750мм).

При необходимости использования круглого сечения рекомендуется применять клапан квадратного сечения с переходником на соответствующий диаметр, при прохождении газоздушного потока с повышенной температурой через квадратный клапан с переходником на круг, в углах клапана происходит снижение скорости потока за счет увеличения турбулентности и, соответственно, снижение его температуры, что существенно повышает стойкость клапана.

**Комплектация приводом:** качестве исполнительного устройства в клапане КПУ-1 используется электромагнит совместно с возвратной пружиной.

**Приведение клапана в рабочее положение:** лопатка клапана взводится вручную с помощью рукоятки до зацепления с замком электромагнита. Аварийное срабатывание клапана происходит автоматически при подаче короткого токового импульса на электромагнит. Дополнительно по умолчанию клапан КПУ-1 оснащается плавкой вставкой дублирующего действия для дублирования работы системы автоматики клапана. Из-за компактного корпуса клапан КПУ-1 не имеет монтажных лючков, поэтому при необходимости очистки внутреннего пространства клапана необходимо предусматривать лючки в присоединяемых к клапану воздуховодах.

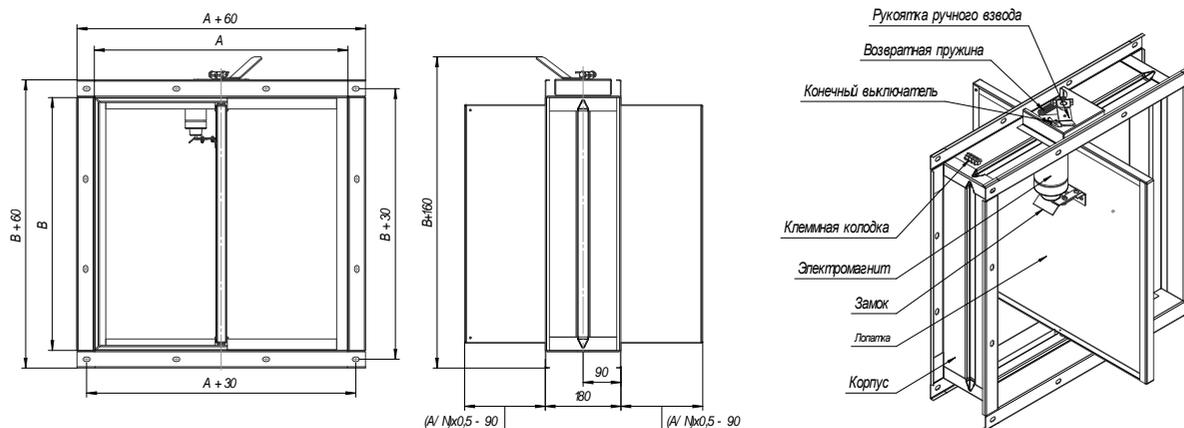
**Эксплуатация:** клапаны КПУ-1 могут эксплуатироваться в условиях умеренного и холодного (УХЛ) климата 3-й категории размещения по ГОСТ 15150-69 (от минус 30 до +40°C для умеренного и холодного климата).

Все клапаны серии КПУ-1 сохраняют работоспособность вне зависимости от пространственной ориентации и плоскости их установки.

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ:

Наименование параметра	Норма	
1. Предел огнестойкости, не менее	EI 90	
2. Приведенное сопротивление дымогазопрооницанию при температуре 20°C в закрытом положении клапана, кг <sup>-1</sup> м <sup>2</sup> , не менее	8000/Фкл	
3. Инерционность срабатывания, секунд, не более	5	
— электромагнита	20	
— электропривода	24 или 220	
4. Номинальное напряжение переменного тока частотой 50Гц	24В	
5. Потребляемая мощность электромагнита, Вт, не более	60	220В 64

### Габаритные и присоединительные размеры



### Масса клапана КПУ-1:

А x B, мм	100x100	150x150	200x200	300x300	400x400	500x500	600x600	800x800	1000x1000
Масса без привода, кг	6	7	9	11	15	19	24	35	47

### Типоразмерный ряд, живое сечение, м<sup>2</sup>

A, мм \ B, мм	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750
100	0,007	0,012	0,017	0,022	0,027									
150	0,011	0,018	0,026	0,033	0,041	0,048	0,056							
200	0,014	0,024	0,034	0,044	0,054	0,064	0,074	0,084	0,094	0,104	0,114	0,124	0,134	0,144
250	0,018	0,030	0,043	0,055	0,068	0,080	0,093	0,105	0,118	0,130	0,143	0,155	0,168	0,180
300	0,021	0,036	0,051	0,066	0,081	0,096	0,111	0,126	0,141	0,156	0,171	0,186	0,201	0,216
350		0,042	0,060	0,077	0,095	0,112	0,130	0,147	0,165	0,182	0,200	0,217	0,235	0,252
400		0,048	0,068	0,088	0,108	0,128	0,148	0,168	0,188	0,208	0,228	0,248	0,268	0,288
450			0,077	0,099	0,122	0,144	0,167	0,189	0,212	0,234	0,257	0,279	0,302	0,324
500			0,085	0,110	0,135	0,160	0,185	0,210	0,235	0,260	0,285	0,310	0,335	0,360
550			0,094	0,121	0,149	0,176	0,204	0,231	0,259	0,286	0,314	0,341	0,369	0,396
600			0,102	0,132	0,162	0,192	0,222	0,252	0,282	0,312	0,342	0,372	0,402	0,432
650			0,111	0,143	0,176	0,208	0,241	0,273	0,306	0,338	0,371	0,403	0,436	0,468
700			0,119	0,154	0,189	0,224	0,259	0,294	0,329	0,364	0,399	0,434	0,469	0,504
750			0,128	0,165	0,203	0,240	0,278	0,315	0,353	0,390	0,428	0,465	0,503	0,540

### ПРОИЗВОДИТЕЛЬ

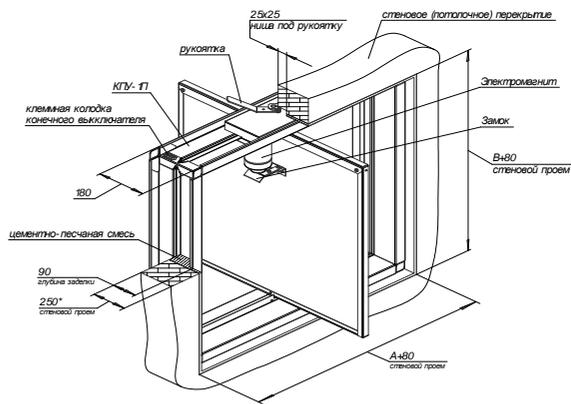
ИП «ВЕЗА-Г» Республика Беларусь, г.Гомель, 246027, ул. Объездная д.9; **Тел.:** +(375 232) 45-38-70, 45-40-89, 45-06-55; **e-mail:** gomel@veza.ru, veza\_rb@mail.ru, losev@belveza.by; **Сайт:** http://veza.ru

**Коэффициенты местного сопротивления  $\xi_a$  клапанов КПУ-1:**

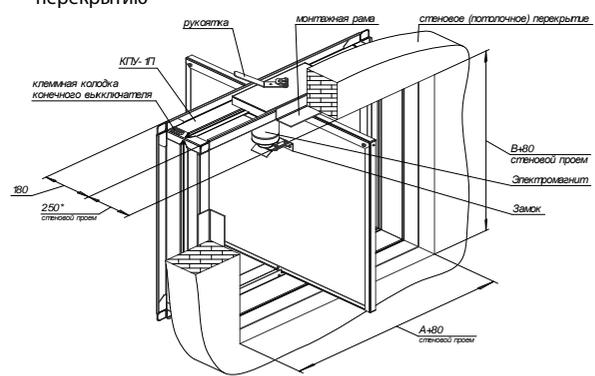
A, мм B, мм	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750
100	6,07	5,02	4,98	4,41	4,08	3,84	3,67	3,55	3,45	3,37	3,31	3,26	3,22	3,19
150	5,55	4,58	3,88	3,49	3,22	3,03	2,90	2,80	2,72	2,66	2,62	2,58	2,55	2,52
200	4,70	3,88	2,14	1,92	1,75	1,64	1,55	1,49	1,44	1,40	1,37	1,34	1,32	1,30
250	4,22	3,49	1,92	1,11	1,01	0,94	0,89	0,84	0,82	0,79	0,77	0,75	0,73	0,72
300	3,90	3,22	1,75	1,01	0,70	0,65	0,61	0,58	0,55	0,53	0,52	0,51	0,50	0,49
350	3,67	3,03	1,64	0,94	0,65	0,52	0,48	0,45	0,43	0,42	0,41	0,40	0,39	0,38
400	3,51	2,90	1,55	0,89	0,61	0,48	0,42	0,40	0,37	0,36	0,34	0,34	0,33	0,33
450	3,39	2,80	1,49	0,84	0,58	0,45	0,40	0,36	0,34	0,33	0,32	0,31	0,30	0,29
500	3,28	2,71	1,44	0,82	0,55	0,43	0,37	0,34	0,33	0,31	0,30	0,29	0,28	0,27
550	3,22	2,66	1,40	0,79	0,53	0,42	0,36	0,33	0,31	0,31	0,29	0,28	0,27	0,26
600	3,17	2,62	1,37	0,77	0,52	0,41	0,34	0,32	0,30	0,29	0,29	0,28	0,27	0,26
650	3,12	2,58	1,34	0,75	0,51	0,40	0,34	0,31	0,29	0,28	0,28	0,28	0,27	0,26
700	3,08	2,55	1,32	0,73	0,50	0,39	0,33	0,30	0,28	0,27	0,27	0,27	0,27	0,26
750	3,05	2,52	1,30	0,72	0,49	0,38	0,33	0,29	0,27	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26

**Монтаж клапанов КПУ-1 (рекомендуемые схемы):**

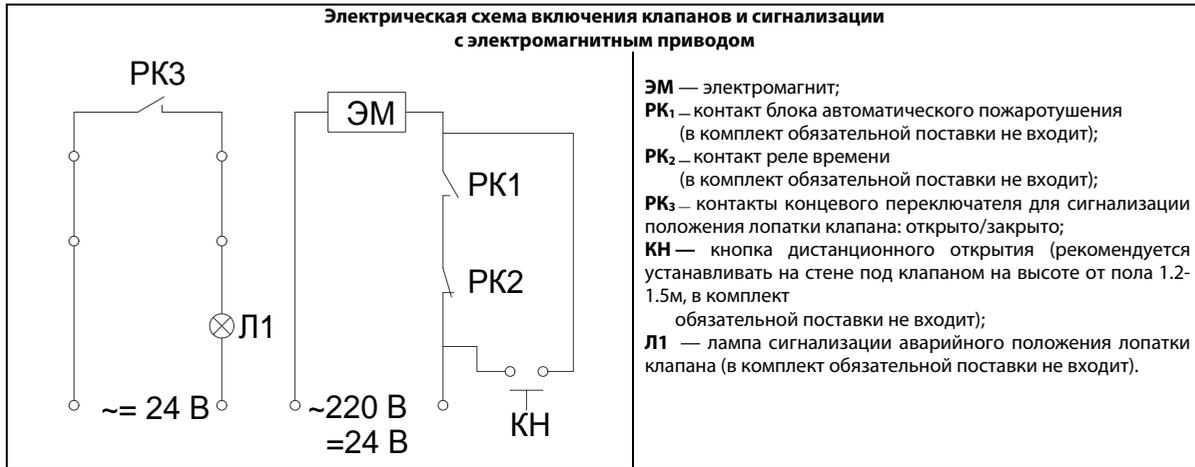
Рекомендуемая схема стеновой заделки канального клапана КПУ-2



Рекомендуемая схема присоединения клапана к стеновому перекрытию



**Электрические схемы подключения электромагнита:**



## КЛАПАН ОГНЕЗАДЕРЖИВАЮЩИЙ С ПЛАВКОЙ ВСТАВКОЙ КПУ-1П

**Производитель:** Иностранное частное производственное предприятие «ВЕЗА-Г», Республика Беларусь

**Сертификат:** ТУ ВУ 810000679.007-2009, ВУ/112 03.03.033 01685

**Ориентировочная стоимость:** от 300 000 до 2 000 000 бел.руб.

**Время появления на рынке:** 2009

Клапан противопожарный универсальный КПУ-1П с полуавтоматическим управлением (срабатывание в аварийном режиме происходит автоматически, возврат в охранное положение производится вручную).

**Рабочее сечение.** Клапан КПУ-1П может изготавливаться только прямоугольного сечения (от 150x150 до 750x750мм).

При необходимости использования круглого сечения применяемого клапана рекомендуется применять клапан квадратного сечения с переходником на соответствующий диаметр, что может иметь следующее преимущество перед клапанами круглого сечения — при прохождении газовоздушного потока с повышенной температурой через квадратный клапан с переходником на круг, в углах клапана происходит снижение скорости

потока за счет увеличения турбулентности и, соответственно, снижение его температуры, что существенно повышает стойкость клапана.

**Комплектация приводом:** в качестве исполнительного устройства в клапане КПУ-1П используется плавкая вставка и возвратная пружина.

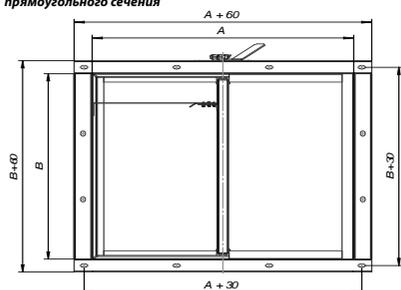
**Приведение клапана в рабочее положение.** Лопатка клапана взводится вручную с помощью рукоятки до зацепления с замком плавкой вставки. Аварийное срабатывание клапана происходит автоматически при достижении температуры внутри клапана 72°C. Из-за компактного корпуса клапан КПУ-1П не имеет монтажных лючков, поэтому при необходимости очистки внутреннего пространства клапана необходимо предусматривать лючки в присоединяемых к клапану воздуховодах.

**Эксплуатация.** Клапаны КПУ-1П могут эксплуатироваться в условиях умеренного и холодного (УХЛ) климата 3-й категории размещения по ГОСТ 15150-69 (от минус 30 до +40°C для умеренного и холодного климата). Все клапаны серии КПУ-1П сохраняют работоспособность вне зависимости от пространственной ориентации и плоскости их установки.

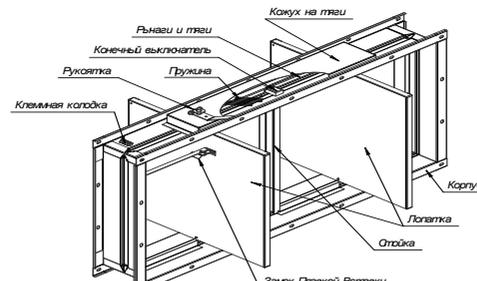
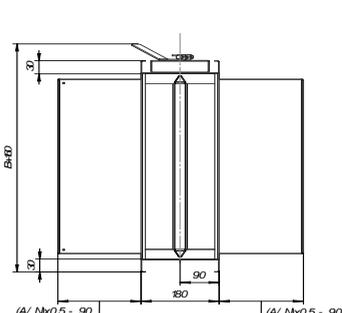
### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ:

Наименование параметра	Норма
1. Предел огнестойкости, не менее	EI 90
2. Приведенное сопротивление дымогазопроницанию при температуре 20°C в закрытом положении клапана, кг <sup>-1</sup> ·м <sup>-1</sup> , не менее	8000/Фкл
3. Инерционность срабатывания, секунд, не более — плавкой вставки	5
4. Номинальное напряжение переменного тока частотой 50Гц	24 или 220

прямоугольного сечения



Габаритные и присоединительные размеры



Типоразмерный ряд, живое сечение, м<sup>2</sup>:

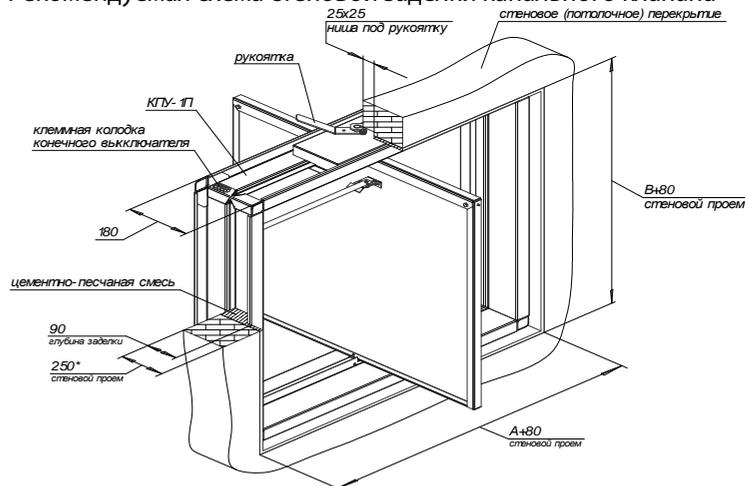
A, мм \ B, мм	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750
100	-	0,012	0,017	0,022	0,027									
150	0,011	0,018	0,026	0,033	0,041	0,048	0,056							
200	0,014	0,024	0,034	0,044	0,054	0,064	0,074	0,084	0,094	0,104	0,114	0,124	0,134	0,144
250	0,018	0,030	0,043	0,055	0,068	0,080	0,093	0,105	0,118	0,130	0,143	0,155	0,168	0,180
300	0,021	0,036	0,051	0,066	0,081	0,096	0,111	0,126	0,141	0,156	0,171	0,186	0,201	0,216
350		0,042	0,060	0,077	0,095	0,112	0,130	0,147	0,165	0,182	0,200	0,217	0,235	0,252
400		0,048	0,068	0,088	0,108	0,128	0,148	0,168	0,188	0,208	0,228	0,248	0,268	0,288
450			0,077	0,099	0,122	0,144	0,167	0,189	0,212	0,234	0,257	0,279	0,302	0,324
500			0,085	0,110	0,135	0,160	0,185	0,210	0,235	0,260	0,285	0,310	0,335	0,360
550			0,094	0,121	0,149	0,176	0,204	0,231	0,259	0,286	0,314	0,341	0,369	0,396
600			0,102	0,132	0,162	0,192	0,222	0,252	0,282	0,312	0,342	0,372	0,402	0,432
650			0,111	0,143	0,176	0,208	0,241	0,273	0,306	0,338	0,371	0,403	0,436	0,468
700			0,119	0,154	0,189	0,224	0,259	0,294	0,329	0,364	0,399	0,434	0,469	0,504
750			0,128	0,165	0,203	0,240	0,278	0,315	0,353	0,390	0,428	0,465	0,503	0,540

Коэффициенты местного сопротивления  $\xi$ , клапанов КПУ-1П

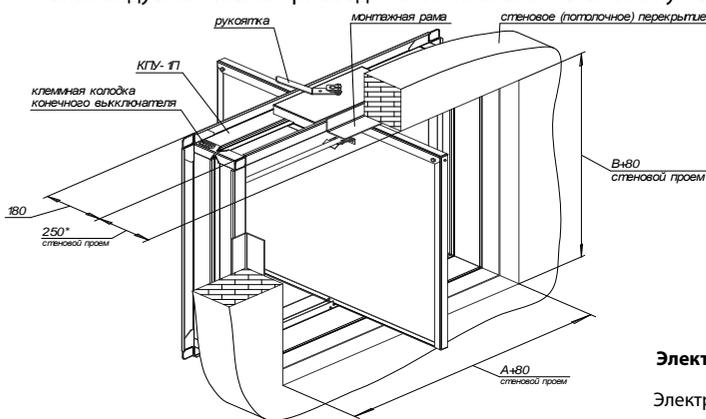
A, мм B, мм	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750
100	-	5,02	4,98	4,41	4,08	3,84	3,67	3,55	3,45	3,37	3,31	3,26	3,22	3,19
150	5,55	4,58	3,88	3,49	3,22	3,03	2,90	2,80	2,72	2,66	2,62	2,58	2,55	2,52
200	4,70	3,88	2,14	1,92	1,75	1,64	1,55	1,49	1,44	1,40	1,37	1,34	1,32	1,30
250	4,22	3,49	1,92	1,11	1,01	0,94	0,89	0,84	0,82	0,79	0,77	0,75	0,73	0,72
300	3,90	3,22	1,75	1,01	0,70	0,65	0,61	0,58	0,55	0,53	0,52	0,51	0,50	0,49
350	3,67	3,03	1,64	0,94	0,65	0,52	0,48	0,45	0,43	0,42	0,41	0,40	0,39	0,38
400	3,51	2,90	1,55	0,89	0,61	0,48	0,42	0,40	0,37	0,36	0,34	0,34	0,33	0,33
450	3,39	2,80	1,49	0,84	0,58	0,45	0,40	0,36	0,34	0,33	0,32	0,31	0,30	0,29
500	3,28	2,71	1,44	0,82	0,55	0,43	0,37	0,34	0,33	0,31	0,30	0,29	0,28	0,27
550	3,22	2,66	1,40	0,79	0,53	0,42	0,36	0,33	0,31	0,31	0,29	0,28	0,27	0,26
600	3,17	2,62	1,37	0,77	0,52	0,41	0,34	0,32	0,30	0,29	0,29	0,28	0,27	0,26
650	3,12	2,58	1,34	0,75	0,51	0,40	0,34	0,31	0,29	0,28	0,28	0,28	0,27	0,26
700	3,08	2,55	1,32	0,73	0,50	0,39	0,33	0,30	0,28	0,27	0,27	0,27	0,27	0,26
750	3,05	2,52	1,30	0,72	0,49	0,38	0,33	0,29	0,27	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26

**Монтаж клапанов КПУ-1П (рекомендуемые схемы):**

Рекомендуемая схема стеновой заделки канального клапана

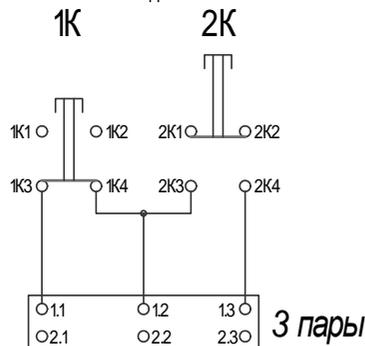


Рекомендуемая схема присоединения клапана к стеновому перекрытию



**Электрические схемы подключения клапана КПУ-1П:**

Электрическая схема соединений конечных выключателей



## КЛАПАН ОГНЕЗАДЕРЖИВАЮЩИЙ С ЭЛЕКТРОПРИВОДОМ КПУ-2

**Производитель:** Иностранное частное производственное предприятие «ВЕЗА-Г», Республика Беларусь

**Сертификат:** ТУ ВУ 81000679.001-2008, ВУ/112 03.03.033 01175

**Ориентировочная стоимость:** от 500 000 до 2 500 000 бел. руб.

**Время появления на рынке:** 2009

Клапан противопожарный универсальный КПУ-2 с автоматическим дистанционным управлением. Может изготавливаться как круглого ( $\varnothing 160-710\text{мм}$ ), так и прямоугольного сечения (от  $150 \times 150$  до  $750 \times 750\text{мм}$ ).

При выборе круглого или квадратного сечения клапана необходимо учитывать:

— при прохождении газозвдушного потока с повышенной температурой через квадратный клапан с переходником на круг, в углах клапана происходит снижение скорости потока за счет увеличения турбулентности

сти и, соответственно, снижение его температуры, что существенно повышает стойкость клапана;

— в качестве исполнительного устройства в клапане КПУ-2 используется электропривод с возвратной пружиной BF230(BF24) фирмы Belimo;

— приведение клапана в рабочее положение происходит дистанционно с помощью электропривода (приведение клапана в рабочее или охранное положение может осуществляться полностью дистанционно с пульта управления или вручную с использованием рукоятки ручного взвода, всегда входящей в комплект обязательной поставки к электроприводу);

— клапаны КПУ-2 могут эксплуатироваться в условиях умеренного и холодного (УХЛ) климата 3-й категории размещения по ГОСТ 15150-69 (от минус 30 до +40°C для умеренного и холодного климата).

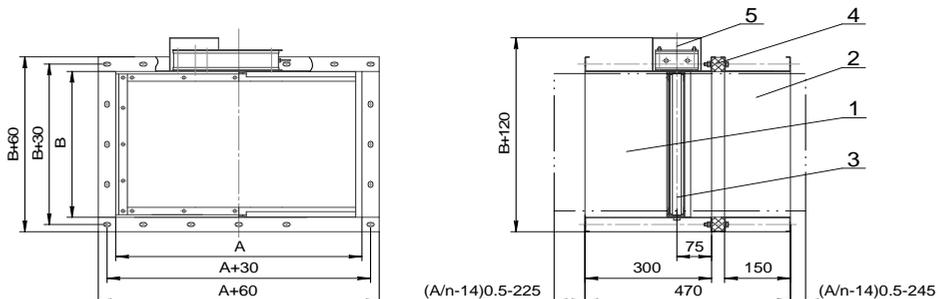
Все клапаны серии КПУ-2 сохраняют работоспособность вне зависимости от пространственной ориентации и плоскости их установки.

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ:

Наименование параметра	Норма	
1. Предел огнестойкости, не менее	EI 90	
2. Приведенное сопротивление дымогазопроницанию при температуре 20°C в закрытом положении клапана, кг <sup>3</sup> м <sup>-1</sup> , не менее	8000/Фкл	
3. Инерционность срабатывания, секунд, не более		
— электромагнита	5	
— электропривода	20	
4. Номинальное напряжение переменного тока частотой 50Гц	24 или 220	
5. Потребляемая мощность электропривода, Вт, не более	24В	220В
	7	8

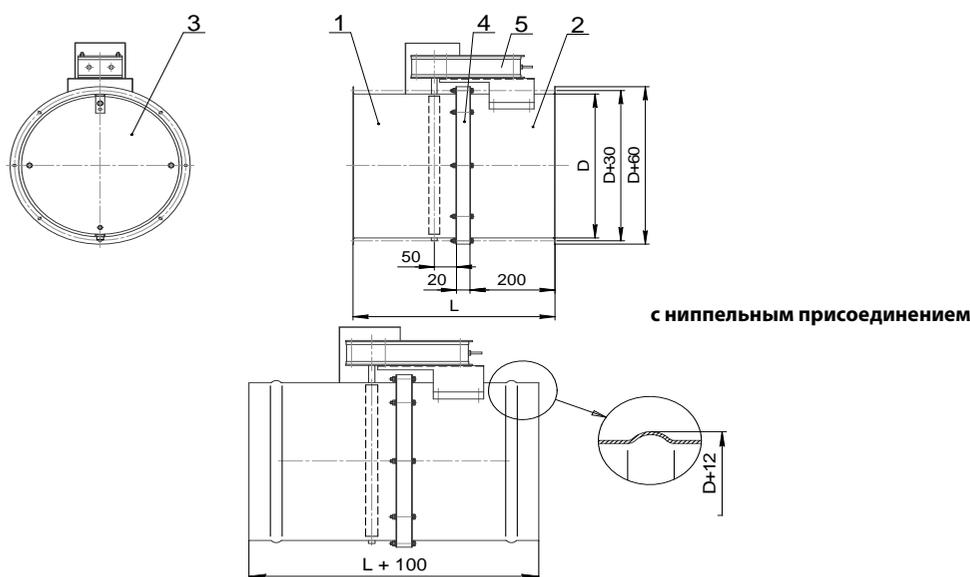
### Габаритные и присоединительные размеры

#### прямоугольного сечения



1 — «горячий» корпус; 2 — «холодный» корпус; 3 — лопатка; 4 — термоизолирующая вставка; 5 — электропривод.

#### круглого сечения



1 — «горячий» корпус; 2 — «холодный» корпус; 3 — лопатка; 4 — термоизолирующая вставка; 5 — электропривод

Типоразмерный ряд, живое сечение, м<sup>2</sup>  
Клапаны канального типа прямоугольного сечения с электроприводом

A, мм B, мм	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750
100	0,007	0,012	0,017	0,022	0,027									
150	0,011	0,018	0,026	0,033	0,041	0,048	0,056							
200	0,014	0,024	0,034	0,044	0,054	0,064	0,074	0,084	0,094	0,104	0,114	0,124	0,134	0,144
250	0,018	0,030	0,043	0,055	0,068	0,080	0,093	0,105	0,118	0,130	0,143	0,155	0,168	0,180
300	0,021	0,036	0,051	0,066	0,081	0,096	0,111	0,126	0,141	0,156	0,171	0,186	0,201	0,216
350		0,042	0,060	0,077	0,095	0,112	0,130	0,147	0,165	0,182	0,200	0,217	0,235	0,252
400		0,048	0,068	0,088	0,108	0,128	0,148	0,168	0,188	0,208	0,228	0,248	0,268	0,288
450			0,077	0,099	0,122	0,144	0,167	0,189	0,212	0,234	0,257	0,279	0,302	0,324
500			0,085	0,110	0,135	0,160	0,185	0,210	0,235	0,260	0,285	0,310	0,335	0,360
550			0,094	0,121	0,149	0,176	0,204	0,231	0,259	0,286	0,314	0,341	0,369	0,396
600			0,102	0,132	0,162	0,192	0,222	0,252	0,282	0,312	0,342	0,372	0,402	0,432
650			0,111	0,143	0,176	0,208	0,241	0,273	0,306	0,338	0,371	0,403	0,436	0,468
700			0,119	0,154	0,189	0,224	0,259	0,294	0,329	0,364	0,399	0,434	0,469	0,504
750			0,128	0,165	0,203	0,240	0,278	0,315	0,353	0,390	0,428	0,465	0,503	0,540

Клапаны КПУ-2 канального и ниппельного типа круглого сечения с электроприводом

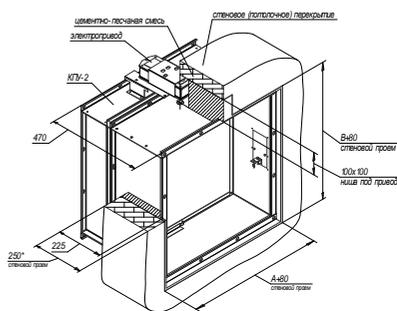
D, мм		100*	125*	160	200	225	250	280	315	355	400	450	500	560	630	710
L, м M, м	канального типа	410	410	410	410	420	420	450	470	490	510	535	560	590	625	665
	ниппельного типа	510	510	510	510	520	520	550	570	590	610	635	660	690	725	765

Коэффициенты местного сопротивления  $\xi_s$  клапанов КПУ-2

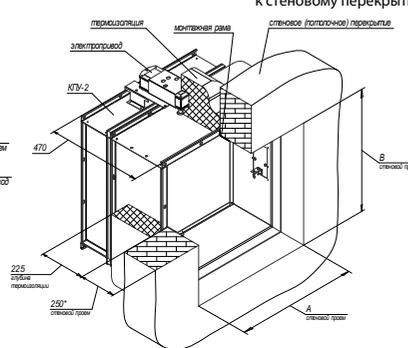
A, мм B, мм	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750
100	6,07	5,02	4,98	4,41	4,08	3,84	3,67	3,55	3,45	3,37	3,31	3,26	3,22	3,19
150	5,55	4,58	3,88	3,49	3,22	3,03	2,90	2,80	2,72	2,66	2,62	2,58	2,55	2,52
200	4,70	3,88	2,14	1,92	1,75	1,64	1,55	1,49	1,44	1,40	1,37	1,34	1,32	1,30
250	4,22	3,49	1,92	1,11	1,01	0,94	0,89	0,84	0,82	0,79	0,77	0,75	0,73	0,72
300	3,90	3,22	1,75	1,01	0,70	0,65	0,61	0,58	0,55	0,53	0,52	0,51	0,50	0,49
350	3,67	3,03	1,64	0,94	0,65	0,52	0,48	0,45	0,43	0,42	0,41	0,40	0,39	0,38
400	3,51	2,90	1,55	0,89	0,61	0,48	0,42	0,40	0,37	0,36	0,34	0,34	0,33	0,33
450	3,39	2,80	1,49	0,84	0,58	0,45	0,40	0,36	0,34	0,33	0,32	0,31	0,30	0,29
500	3,28	2,71	1,44	0,82	0,55	0,43	0,37	0,34	0,33	0,31	0,30	0,29	0,28	0,27
550	3,22	2,66	1,40	0,79	0,53	0,42	0,36	0,33	0,31	0,31	0,29	0,28	0,27	0,26
600	3,17	2,62	1,37	0,77	0,52	0,41	0,34	0,32	0,30	0,29	0,29	0,28	0,27	0,26
650	3,12	2,58	1,34	0,75	0,51	0,40	0,34	0,31	0,29	0,28	0,28	0,28	0,27	0,26
700	3,08	2,55	1,32	0,73	0,50	0,39	0,33	0,30	0,28	0,27	0,27	0,27	0,27	0,26
750	3,05	2,52	1,30	0,72	0,49	0,38	0,33	0,29	0,27	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26

Монтаж клапанов КПУ-2 (рекомендуемые схемы)

Рекомендуемая схема стеновой заделки канального клапана КПУ-2

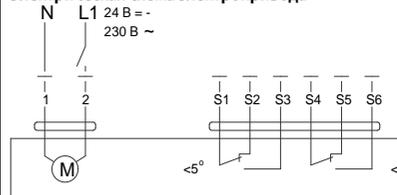


Рекомендуемая схема присоединения клапана к стеновому перекрытию



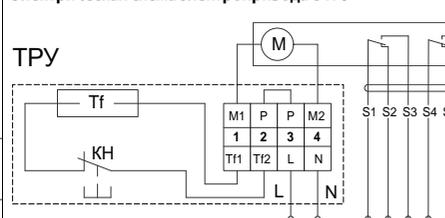
Электрические схемы подключения электропривода

Электрическая схема электропривода



M — электродвигатель исполнительного механизма.  
Возможно параллельное соединение нескольких приводов с учетом мощностей.

Электрическая схема электропривода с ТРУ



M — электродвигатель исполнительного механизма;  
TRU — терморазмыкающее устройство;  
Tf — термодатчик ТРУ;  
KH — кнопка контроля работоспособности клапана (ТРУ).  
Возможно параллельное соединение нескольких приводов с учетом мощностей.

## КЛАПАН ОГНЕЗАДЕРЖИВАЮЩИЙ РКTM-120

**Производитель:** MANDIK, a.s., Республика Чехия

**Поставщик:** ОДО «МАКС АЭРО»

**Сертификат:** № ВУ 112/01/0059, действителен до 11 мая 2014 г.

**Заключение на область применения:** № 102 от 24.06.2009 г., действительно до 24 июня 2012 г.

**Время появления на рынке:** 2003

Огнезадерживающий клапан MANDIK РКTM-120 — это без асбеста противопожарные клапаны, которые выполнены из материала промат. Промат при соприкосновении с огнем не выделяет никаких вредных веществ. Является безвредным для человека, в отличие от асбеста.

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ

Клапаны РКTM 120 работают в любой пространственной ориентации.

Противопожарный клапан РКTM 120 — это клапаны, подлежащие размещению в воздуховодах, стенах, которые препятствуют распространению пожара и продуктов сгорания из одного помещения в другое, путем закрытия воздуховодов в местах установки.

Предел огнестойкости (EI) — 120 минут

Работа противопожарного клапана не зависит от направления воздухоотечения.

Безошибочная работа заслонок обеспечена при следующих условиях:

— максимальная скорость воздушного течения 12 м.с-1 максимальный перепад давления 1200 Па.

— заслонки в воздуховоде надо установить таким способом, чтобы они в позицию «ОТКРЫТО» попали или при выключенном вентиляторе или закрытой регулирующей заслонке, находящейся между вентилятором и противопожарной заслонкой.

— равномерном воздушном течении на целом сечении заслонки.

Клапаны противопожарные можно устанавливать в любом положении.

Четырехгранные заслонки выпускаются оснащенные двумя смотровыми отверстиями. У круглых заслонок только одно смотровое отверстие, потому что они могут поворачиваться на любое число расстояний отверстий соединительных фланцев, и таким образом можно установить запорное устройство и смотровое отверстие в самом подходящем с точки зрения обслуживания и манипуляции положении.

Заслонки предназначены для среды, защищенной от атмосферных влияний класса ЗК5, с температурой в пределах 10 °С — +50 °С, без конденсации, гололеда и льда.

Противопожарные заслонки не предназначены для воздушной массы с механическими, пылеватыми, волокнистыми и клейкими примесями.

### ВАРИАНТЫ ИСПОЛНЕНИЯ

1. Вариант с механическим управлением с тепловым плавким предохранителем, который в случае достижения пусковой температуры 73 °С запускает затворное устройство в течении 120 секунд. При температуре ниже 70 °С исключается произвольный запуск затворного устройства. В случае требований другой величины пусковой температуры можно поставить тепловые предохранители с номинальной пусковой температурой +104 °С или 147 °С. К данному варианту исполнения можно добавить сигнализацию позиции листа заслонки «ЗАКРЫТО» или же «ОТКРЫТО» при помощи конечного выключателя. Также можно добавить пусковой электромагнит. Напряжение электромагнита может быть АС 230В, АС/DC 24В. Закрытие листа заслонки происходит после присоединения питающего напряжения к электромагниту (для безопасного функционирования электромагнита рекомендуется ввести электромагнит в действие импульсом в длительности 3-10 сек).

2. Вариант с сервоприводом Белимо (BELIMO) БФ 24-Т (BF 24-Т) или БЛФ 24-Т (BLF 24-Т) или же БФ 230-Т (BF 24-Т) или БЛФ 230-Т (BLF 230-Т) (в дальнейшем только «сервопривод»). Сервопривод после присоединения к питающему напряжению АС/DC 24В или же АС 230В поставит лист заслонки в рабочее положение «ОТКРЫТО» и одновременно подготовит свою возвратную пружину к включению. В то время, когда сервопривод находится под напряжением, лист заслонки находится в положении «ОТКРЫТО». Время, нужное для полного открытия листа заслонки из положения «ЗАКРЫТО» в положение «ОТКРЫТО» — максимально 140 сек. В случае, если питание сервопривода прервано (потеря питающего напряжения, активация термоэлектрического пускового устройства, нажатием кнопки повторного запуска термоэлектрического пускового устройства БАЕ 72-С), возвратная пружина поставит лист заслонки в аварийное положение «ЗАКРЫТО». Время, нужное для полного перехода листа заслонки из положения «ЗАКРЫТО» в положение «ОТКРЫТО» — максимально 16 сек. После восстановления питающего напряжения (лист может находиться в любом положении) сервопривод начнет лист заслонки опять ставить в положение «ОТКРЫТО».

### ОБОЗНАЧЕНИЕ КЛАПАНА

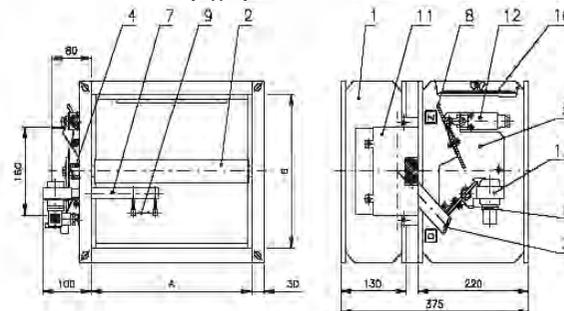
КЛАПАН ПРОТИВОПОЖАРНЫЙ РКTM 120 400X400 ТРМ 026/03 - 40

тип \_\_\_\_\_  
 предел огнестойкости 120 минут \_\_\_\_\_  
 номинальный размер \_\_\_\_\_  
 норма \_\_\_\_\_  
 вариант исполнения \_\_\_\_\_

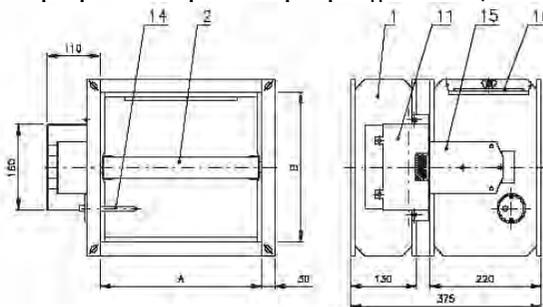
### Элементы клапана

1. Корпус заслонки.
2. Лист заслонки.
3. Рычаг управления.
4. Запорная пружина.
5. Опорная плита.
6. Пусковой рычажок.
7. Пусковое устройство.
8. Защелка.
9. Тепловой плавкий предохранитель.
10. Крышка смотрового отверстия.
11. Защитный кожух.
12. Конечный выключатель.
13. Электромагнит.
14. Термоэлектрическое пусковое устройство.
15. Сервопривод BELIMO (БЕЛИМО).

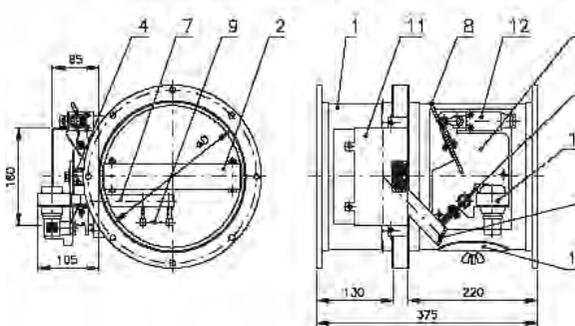
### Четырехгранная — вариант с механическим управлением с тепловым плавким предохранителем:



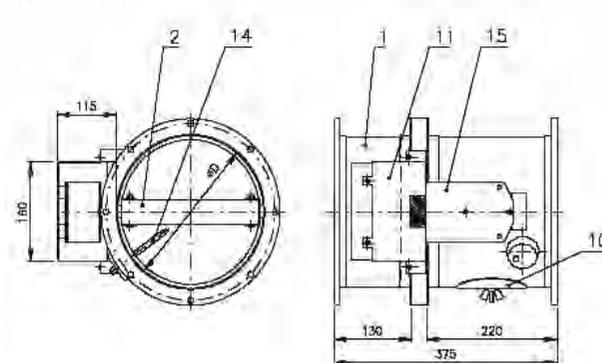
### Четырехгранная — вариант со сервоприводом BELIMO (БЕЛИМО)



### Круглая — вариант с механическим управлением с тепловым плавким предохранителем



### Круглая — вариант со сервоприводом



**ПОСТАВЩИК**

ОДО «МАКС АЭРО» Республика Беларусь, 220125, г. Минск, ул. Городецкая, 15; **Тел.:** (017) 283-73-56, (017) 286-67-51, (017) 286-67-44, (029) 689-49-75; **E-mail:** olegaero@yandex.ru; **Сайт:** www.maxaero.by

## ОГНЕЗАДЕРЖИВАЮЩИЙ КЛАПАН PVM E 90



**Производитель:** MANDIK, a.s., Республика Чехия

**Поставщик:** ОДО «МАКС АЭРО»

**Сертификат:** № ВУ 112/01/0059 по СНБ 2.02.01-98 (огнестойкость), действителен до 11 мая 2014 г.

**Заключение на область применения:** № 102 от 24.06.2009 г., действительно до 24 июня 2012 г.

**Время появления на рынке:** 2003

Огнезадерживающий клапан PVM 90 — это БЕЗ АСБЕСТА противопожарный клапан, выполнен из материала ПРОМАТ. Промат при соприкосновении с огнем не выделяет никаких вредных веществ. Используется PVM 90 в нормальное время как обычный распределитель воздуха, а в случае пожара — работает, как огнезадерживающий клапан. Клапан PVM с плафоном.

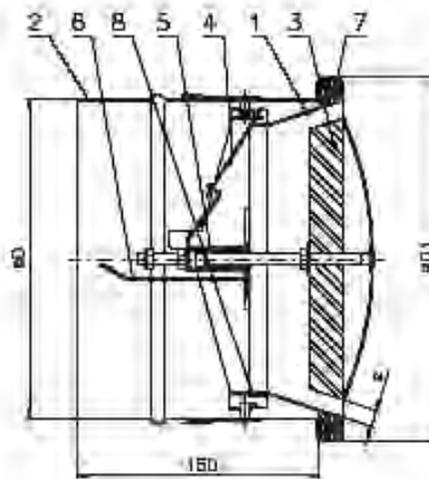
Противопожарный клапан PVM 90 — предназначен для блокирования и распространения пожара (огня, тепла, продуктов сгорания) по каналам системы вентиляции и кондиционирования воздуха, между отдельными пожарными отсеками. Клапан имеет категорию пожаростойкости EI 90 и может быть использован на всех ступенях пожарной безопасности.

По своим размерам, противопожарный клапан с распределителем воздуха PVM 90, предназначены для расхода воздуха от 20 до 400 м<sup>3</sup>/час.

Когда температура потока воздуха проходит через клапан доходит до 72 С + 1,5 С, происходит расплавление термического предохранителя и это приводит в действие запирающее устройство. Тарелка (диск) клапана с помощью пружины втягивается в седло клапана и в этом положении «ЗАКРЫТО» механически фиксируется планшетным упором против открытия при произвольном обратном тепловом ударе или против действия пожара. Плавная регулировка потока воздуха, подаваемого через клапан, производится поворачиванием тарелки клапана.

Клапаны противопожарные PVM 90 имеют четыре размера: 100, 125, 160, 200

### ЭЛЕМЕНТЫ КЛАПАНА:



- |                     |                              |
|---------------------|------------------------------|
| 1. Корпус клапана   | 2. Втулка клапана            |
| 3. Запорная тарелка | 4. Плавкий предохранитель    |
| 5. Запорная пружина | 6. Тарельчатая пружина-упор  |
| 7. Уплотнение       | 8. Уплотнение пенообразующее |

### ТАБЛИЦА РАЗМЕРОВ КЛАПАНОВ

Размер	øD	øD1	s	Масса
100	98	126	3 и до 12	0,9
125	123	151		1,1
160	158	188		1,5
200	198	227		1,9

### УСЛОВНОЕ ОБОЗНАЧЕНИЕ КЛАПАНА

ПОЖАРНЫЙ КЛАПАН	PVM - E90	100	TRM 052/05
модель			
размер			
технические условия			

## ОГНЕЗАДЕРЖИВАЮЩИЙ КЛАПАН PSUM 90. КЛАПАНЫ ОГНЕЗАДЕРЖИВАЮЩИЕ ВЗРЫВОЗАЩИЩЕННЫЕ PSUM 90



**Производитель:** MANDIK, a.s., Республика Чехия  
**Поставщик:** ОДО «МАКС АЭРО»  
**Сертификат:** МЧС РБ № ВУ 112/01/0059, действителен до 11 мая 2014  
**Заключение на область применения:** № 102 от 24.06.2009 г., действителен до 24 июня 2012 года  
**Время появления на рынке:** 2003

Без асбеста противопожарный клапан, выполнен из материала промат. Промат при спорикусновении с огнем не выделяет никаких вредных веществ.

Ширина стенового клапана противопожарного, всегда, вне зависимости от размера 150 мм.

Стеновой противопожарный клапан PSUM-90 закрывает отверстия (проёмы) систем вентиляции (без присоединённого трубопровода) в противопожарных стенах, на перетоках, перегородках, конструкциях, шахтах лифтов, кабельных и др. каналах и препятствуют распространению тепла и продуктов горения. Пластины клапана автоматически перекрывают поток воздуха с помощью запирающего устройства, которое срабатывает в результате расплавления плавкого термоэлемента или прекращения подачи питания в сервопривод: пластины клапана погружаются в массу, которая под воздействием роста температуры увеличивает свой объём и клапан герметически закрывается.

Класс жаростойкости EI 90. Назначен для применения во всех категориях пожарной безопасности.

Применяются в диапазоне температур от -25°C по 40°C, без конденсации, обледенения и образования льда.

### ВАРИАНТЫ ИСПОЛНЕНИЯ ИЗДЕЛИЯ

1. С термоплавким элементом, который после увеличения температуры до номинальной пусковой т.е. + 72°C, приводит в действие запирающее устройство, переключая его в состояние «ЗАКРЫТО», без или с концевым выключателем, который сигнализирует положение пластин «ЗАКРЫТО».

2. С двухпозиционным сервоприводом BLF 24-T или BLF 230-T с пружинным обратным ходом 90°, в состав которых входит термоэлектрическое активирующее устройство ВАЕ 72-S срабатывающее при температуре +72°C. В этой температуре происходит активирование предохранителей Tf1 и Tf2, после чего прекращается подача питающего напряжения. Обратная пружина сервопривода клапана переводит в положение «ЗАКРЫТО». Сервоприводы поставляются для напряжений 24 В переменный, постоянный и 230 В переменный.

3. С сервоприводом BLF 24-T управляемым одновременно термоэлектрическим активирующим устройством ВАЕ 72-S и оптическим сигнализатором дыма MNG 220.033 для 24 В переменный, постоянный. В данном варианте возможно исполнение с блоком питания 230/24 В для напряжения 230 В.

Сигнализацию положения пластин «ОТКРЫТО»→ «ЗАКРЫТО» у варианта с сервоприводами обеспечивают 2 встроенные непосредственно в сервоприводы и предварительно настроенные микровыключатели.

Для помещений, категории А, Б поставляются изделия во взрывобезопасном исполнении с плавким элементом и концевым выключателем.

### ОБОЗНАЧЕНИЕ КЛАПАНА

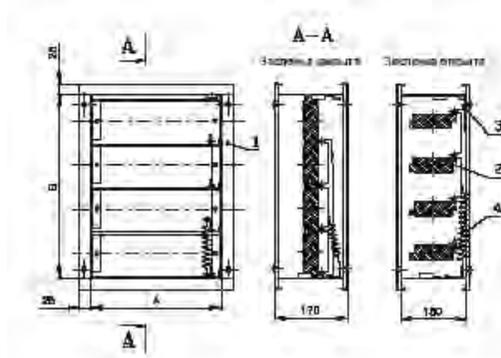
ЗАСЛОНКА ПРОТИВОПОЖАРНАЯ СТЕНОВОГО ТИПА - PSUM - 90 300x415 ТРМ 000/90 АВ

Тип \_\_\_\_\_ исполнение (в соотв с п. 2.7) \_\_\_\_\_  
 номинальный размер \_\_\_\_\_ технические требования \_\_\_\_\_

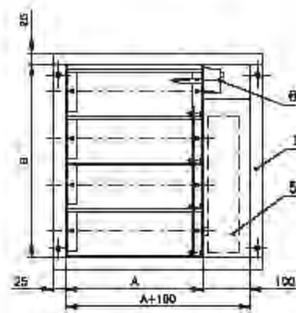
### ЭЛЕМЕНТЫ КЛАПАНА

1. Рама
2. Пластина
3. Плавкий термоэлемент
4. Запирающая пружина
5. Сервопривод
6. Термоэлектрический активатор

### ВАРИАНТ С ТЕРМОЭЛЕМЕНТОМ



### ВАРИАНТ С СЕРВОПРИВОДОМ



### ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ И МАССА КЛАПАНА

Размер АxВ	Масса	
	С плавким термоэлементом	С сервоприводом
200x215	6,0	—
x315	8,0	11,5
x415	10,0	14,0
x515	12,0	16,5
x615	13,5	18,5
x715	15,5	21,0
x815	17,5	23,0

Размер АxВ	Масса	
	С плавким термоэлементом	С сервоприводом
300x215	7,5	—
x315	10,0	13,5
x415	12,0	16,5
x515	14,5	19,0
x615	16,5	22,0
x715	19,5	24,5
x815	22,0	27,5

Размер АxВ	Масса	
	С плавким термоэлементом	С сервоприводом
400x215	9,0	—
x315	12,0	15,5
x415	14,5	19,0
x515	17,5	22,0
x615	20,0	25,0
x715	23,0	28,5
x815	26,0	31,5

Размер АxВ	Масса	
	С плавким термоэлементом	С сервоприводом
500x215	10,5	—
x315	14,0	17,5
x415	17,0	21,5
x515	20,0	24,5
x615	23,5	28,5
x715	26,5	32,0
x815	30,0	35,5

Размер АxВ	Масса	
	С плавким термоэлементом	С сервоприводом
600x215	12,0	—
x315	15,5	19,5
x415	19,5	23,5
x515	23,0	27,5
x615	27,0	31,5
x715	30,5	35,5
x815	34,5	39,5

### ПРИМЕЧАНИЕ:

- нестандартные размеры клапанов не производятся.
- РАЗМЕР А x 215 с сервоприводом не производится.
- ширина клапана с сервоприводом на 100 мм больше, чем её исполнение с термоэлементом.
- эффективная площадь клапанов составляет 64 — 68%.

**ПОСТАВЩИК**

ОДО «МАКС АЭРО» Республика Беларусь, 220125, г. Минск, ул. Городецкая, 15; **Тел.:** (017) 283-73-56, (017) 286-67-51, (017) 286-67-44, (029) 689-49-75; **E-mail:** olegaero@yandex.ru; **Сайт:** www.maxaero.by

## ВОРОТА ПРОТИВОПОЖАРНЫЕ ОТКАТНЫЕ DOORHAN (SDFP)



**Производитель:** DoorHan, РФ  
**Поставщик в РБ:** ЗАО «АльфаСклад»  
**Сертификат:** на стадии сертификации  
**Заключение на область применения:** в процессе оформления  
**Ориентировочная стоимость:** рассчитывается индивидуально  
**Время появления на рынке:** 2010 г.

### НАЗНАЧЕНИЕ

Ворота противопожарные откатные SD FP (EI 30), предназначены для установки в проемах ограждающих конструкций зданий и сооружений различного назначения с целью предотвращения распространения пожара в смежные помещения;

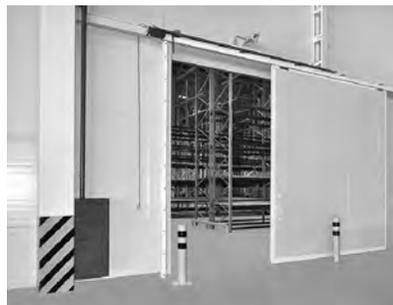
### ПРИМЕНЕНИЕ

Ворота рассчитаны на эксплуатацию во взрывобезопасных средах, в отапливаемых помещениях при температуре от +1 °С до +45°С и относительной влажности не более 85%.

### В КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ ВХОДЯТ:

<b>Полотно ворот</b>	1 шт.
<b>Навесные элементы проема (стойка замковая, дымозащитные профили)</b>	1 компл.
<b>Верхняя несущая балка</b>	1 шт.
<b>Кронштейны крепления верхней балки</b>	1 компл.
<b>Ограничители хода</b>	1 компл.
<b>Ручка наружная</b>	1 шт.
<b>Крепежные элементы (болты, шайбы, гайки, саморезы, анкера)</b>	1 компл.

Ворота противопожарные откатные DoorHan (SDFP). ВП-1-С-Г-1л-Отпл-30-30 СТБ 1394-2003 состоят из несущей балки 95x88, которая закреплена кронштейнам крепления к стене с помощью болтов М16x90. Кронштейны закреплены в стене анкерными болтами 12x150 мм, на балку установлено две крышки балки в качестве заглушек. Щит ворот крепится к балке роликовыми опорами. Роликовая опора закреплена к щиту ворот винтами. При помощи анкеров закреплена к проему столб — ловитель. На столб наклеена лента терморасширяющаяся. По контуру проема на дюбеля установлен дымозащитный профиль, на который наклеена лента терморасширяющаяся. Щит ворот состоит из «Сэндвич»-панели гладкой с волной RAL 7004.



Панели соединены между собой с помощью П-образного верхнего и Ц-образного нижнего профиля заклепками. Вертикальные плоскости панелей окантованы профилем боковым с помощью заклепок. С внутренней стороны щита сзади и сверху установлен дымозащитный профиль с наклеенной на него лентой терморасширяющейся. С наружной стороны на полотно установлена ручка металлическая (скоба). С внутренней стороны установлена утопленная ручка. Для ограничения хода полотна ворот устанавливается стопор. Для фиксации нижнего положения щита устанавливается ролик нижний.

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ

Установленный срок службы ворот до списания — 10 лет. Досрочному списанию подлежат ворота, выполнившие свою функцию по прямому назначению при пожаре. В этом случае ворота подлежат демонтажу и замене.

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Габаритные размеры ворот, мм:	
— Ширина (В)	2100 — 3900
— Высота (Н)	2100 — 3900
Усилие закрывания ворот не оснащенных системой автоматического закрывания, Н, не более	150

## МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ ПРОТИВОДЫМНЫЕ ПРОТИВОПОЖАРНЫЕ ДВЕРИ



**Производитель:** УП «Интеркомплект»

### Сертификат:

№ ВУ/112 03.1.1. ВМ 1362 на двери металлические противопожарные однопольные;  
 № ВУ/112 03.1.1. ВМ 1377 на двери металлические противопожарные двухпольные.

**Заключение на область применения:** в процессе оформления

**Ориентировочная стоимость:** рассчитывается индивидуально

Стальная противопожарная дверь представляет собой сборную конструкцию, состоящую из цельногнутого полотна и дверной коробки. Рама изготавливается из стального листа толщиной 2 мм, согнутого в сложный профиль: внутренние полости профиля заполняются термостойкой минеральной ватой. Рама является жесткой конструкцией и одновременно образует наличник. По периметру коробки наклеена лента термоуплотнительная «ОГРАКС-Л» и уплотнительный профиль «Е».

Дверное полотно коробчатого типа представляет собой многослойную конструкцию, состоящую из 2-х листов стали, толщиной 1,5 мм каждый. В полотне имеются ребра жесткости, полости между которыми заполнены термостойкой минеральной ватой. Полотно навешено на трех петлях собственного производства.

Дверь комплектуется специальными замками «Эльбор» (однопольные двери) и «ЗВ-7» (двупольные двери), набором ручек нажимного действия «Эльбор», евроцилиндром и механизмом самозакрывания (пружина либо доводчик, по желанию Заказчика).

Противопожарные стальные двери могут быть окрашены в любой цвет грунт-эмалью или порошковыми полимерными красками (антик/шагрень по каталогу RAL) и имеют привлекательный внешний вид.



Металлические противоподымные противопожарные двери имеют **предел огнестойкости EI-30**.

Двери металлические противопожарные двупольные марки **ДП-2-С-Г-дп-Рп**

- максимальный размер: 2380\*1880 мм;
- минимальный размер: 2080\*1180 мм;
- ширина активного полотна: 900мм.

Двери металлические противопожарные однопольные марки **ДП-2-С-Г-1п(л)-Рп**

- максимальный размер: 2350\*990 мм;
- минимальный размер: 1550\*690 мм.