создано в 1995 году
www.veza.ru

111397, г. Москва,
Зеленый проспект, д. 20

+7 (495) 989-47-20
msk@veza.ru

ОП «ВЕЗА-Центр»
ИНН 7720040225 ОГРН 1027739487082

Кондиционеры центральные каркасно-панельные (ВЕРОСА-500)

Бланк-заказ 241021051е-ОПР от 25.07.2025

входящий: от 25.07.2025

стандартная установка

Проект

заказ	организация: ГЕНПРОЕКТ ООО
название: 241021051е-ОПР	**исполнитель**
объект: ЖД. г. Москва, Измайлово, Сиреневый бульвар. Участок 6.1 (24П-6263-ОПР)	менеджер: Бычков Максим
дата: 25.07.2025	выполнил: Сухов Дмитрий
заказчик	подпись: _____

установка

параметры	блоков=8шт
тип системы: Приточная установка	моноблоков=3шт
поток: приток	$M_{сум}$=774кг
название: 1П1	$P_{сумм}$=8кВА
типоразмер: ВЕРОСА-500-116-03-00-У3	**каркас**
сторона: слева	угол: полиамид ПА6
исполнение	ригель: 70х50х1,0 ОЦ
назначение: улучшенное для "стандартных помещений"	стойка: 70х50х1,0 ОЦ
климат_исп: У3	**панель**
опции	толщина=50мм
свободный моноблок: да	обшивка внут: ОЦ 08пс 0,55
доп.комплект стяжек: да	обшивка внеш: ОЦ 08пс 0,55
характеристики	утеплитель: пенополиуретан
$L_в$=11455м^3/ч	**основание**
dpсеть$_0$=355Па	$h_{осн}$=150мм
p_v=837Па	материал: ОЦ 08пс 2,0

Наименование блоков с индексами и характеристиками входящего оборудования

1. моноблок

моноблок; блоков=4шт; $dp_в$=377.5Па; $b_{фр}$=1050мм; $h_{фр}$=1320мм; L=1840мм; M=273кг

1.1. Передняя панель с клапаном. вертикальный внешний клапан

блок; сторона: слева; L=80мм; M=44кг; $P_{сумм}$=0.978кВА; **клапан воздушный**; положение: клапан вертикальный; назв: ГЕРМИК-С-1195-0925-Н-П-32-00-00-У2-00; привод: NF230-S2-V; число приводов=1шт; $N_{тэн}$=0.16кВт; $I_{тэн}$=0.7А; вставка: ТВГ140-0925-1195-0140-30-2-1

1. моноблок

моноблок; блоков=4шт; $dp_в$=377.5Па; $b_{фр}$=1050мм; $h_{фр}$=1320мм; L=1840мм; M=273кг

1.2. Фильтр панельный

блок; сторона: слева; $dp_в$=144.7Па; L=290мм; M=33кг; **фильтр**; класс: G4; $v_ф$=3.1м/с; запыленность: рекомендуемая; $dp_в^р$=135Па

1.3. Фильтр карманный компактный

блок; сторона: слева; $dp_в$=182.1Па; L=440мм; M=50кг; **фильтр**; класс: F7; $v_ф$=3.1м/с; запыленность: рекомендуемая; $dp_в^р$=172Па

Дополнительное оборудование

- освещение внутри блока

1.4. Шумоглушитель

блок; сторона: слева; $dp_в$=38.6Па; L=1110мм; M=147кг; **оборудование**; $L_{пл}$=1000мм; dL_w=10.3дБ

2. моноблок

моноблок; блоков=3шт; $dp_в$=76.1Па; $b_{фр}$=1050мм; $h_{фр}$=1320мм; L=1910мм; M=344кг

2.1. Воздухонагреватель жидкостный

блок; сторона: слева; $dp_в$=55.1Па; L=380мм; M=65кг; $P_{сумм}$=0.7кВА; **теплообменник**; назв: ВНВ243.3-073-110-04-40-06-4-111-1-1-040-040; число=1шт; $F_{то}$=41.2м^2; V=13л; **коллектор_вх**; $D_к$=G1_1/2"; число=1шт; фланцы: нет; **коллектор_вых**; $D_к$=G1_1/2"; число=1шт; фланцы: нет; **решение**; $Q_т$=177кВт; **воздух**; $Lв_0$=11455м^3/ч; $t_{вн}$=-26°C; $t_{вк}$=20°C; *vro*=4.8кг/м^2/с; $dp_в{}^o$=45.1Па; **вода**; $G_ж$=6065кг/ч; $t_{жн}{}^*$=95°C; $t_{жк}{}^*$=70°C; $t_{жн}$=90.5°C; $t_{жк}$=65.5°C; w=1.1м/с; $dp_ж$=8.9кПа; **узел регулирующий**; индекс: ВЕКТОР-2-Ш-7-П-С+; кол-во фаз=1шт; U=230В; I_{max}=3.5А; N=0.7кВт

Дополнительное оборудование

- узел регулирующий (отдельная строка в счете)

2.2. Камера промежуточная

блок; сторона: слева; $dp_в$=11Па; L=430мм; M=33кг; **оборудование**; модель: базовое

2.3. Вентилятор ВСК

блок; сторона: слева; L=1100мм; M=245кг; $P_{сумм}$=6.32кВА; **параметры**; $dpконд_0$=482Па; $dp_{сеть}{}^{нг}$=355Па; **вентилятор**; индекс: ВОСК62-045-00550-02-1-О-У2-РД; число=1шт; в работе=1шт; **двигатель**; назв: A100L2F; число=2шт; в работе=1шт; $N_у$=5.5кВт; $n_{дв}$=2890об/мин; U=380В; $I_{пуск}$=77.3А; **частотн_рег**; ЧР: да; $f_{рег}$=46Гц; **рабочая точка**; Q=11455м^3/ч; p_v=837Па; $v_{вых}$=2.7м/с; $n_{рк}$=2660об/мин; $N_п$=4.39кВт; кпд=60.6%

Дополнительное оборудование

- освещение внутри блока
- резервный двигатель на раме с основным

3. Шумоглушитель

блок; коннектор выход: ТВГ100-0925-1195-0140-30-2-1; сторона: слева; $dp_в$=38.6Па; $b_{фр}$=1050мм; $h_{фр}$=1320мм; L=1160мм; M=157кг; **оборудование**; $L_{пл}$=1000мм; dL_w=10.3дБ

Примечание

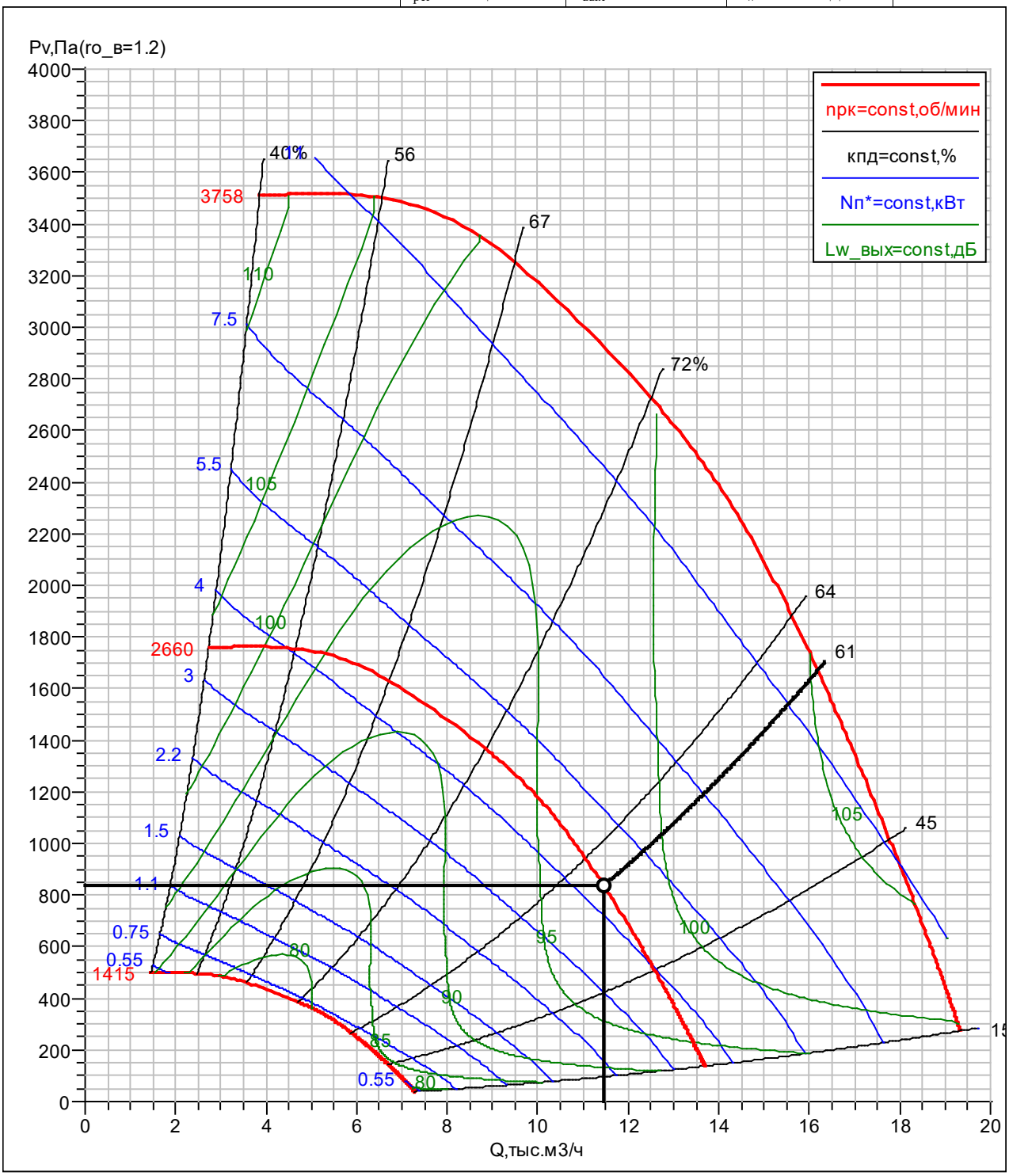
- Должность,ФИО,подпись ЗАКАЗЧИКА
- Разработчик оставляет за собой право вносить изменения без предварительного уведомления с сохранением технических характеристик

Спектральные и суммарные уровни звуковой мощности

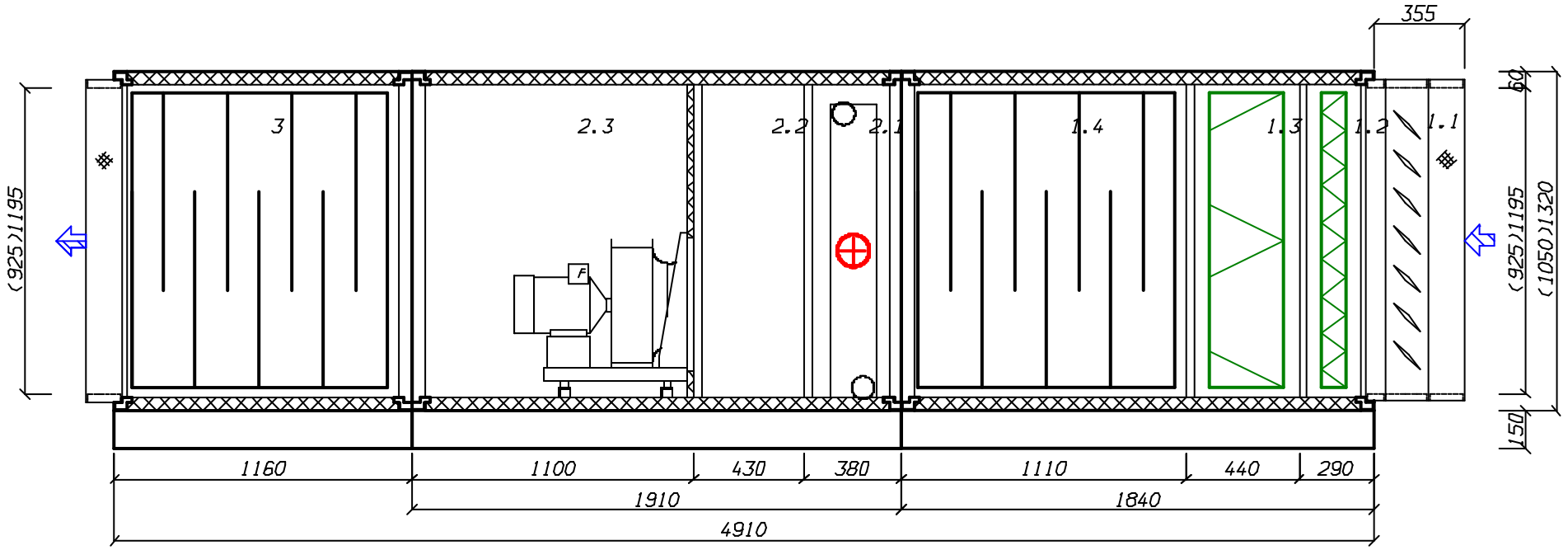
частота,Гц	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	LwA_сумм, дБА
				Lwi, дБ					
на входе	74	66	50	58	23	40	40	40	57
на выходе	73	75	75	76	54	69	71	68	78
вовне	64	68	75	65	62	55	52	47	69

2.3. Вентилятор ВСК. Аэродинамическая характеристика

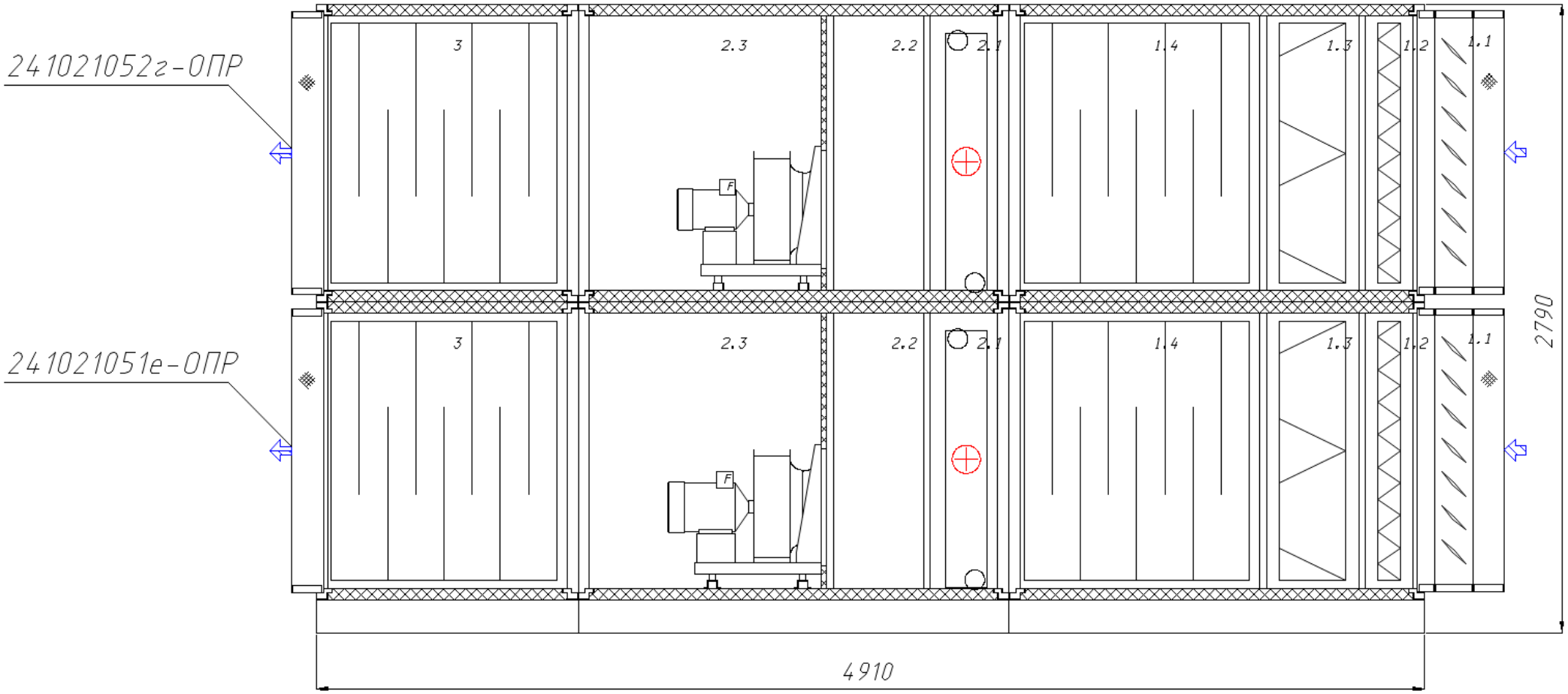
вентилятор	число=2шт	**рабочая точка**	$n_{рк}$=2660об/мин	$L_w^{вх}$=97.7дБ
индекс: ВОСК62-045-00550-02-1-О-У2-РД	в работе=1шт	$ro_в$=1.199кг/м^3	$N_п$=4.39кВт	$L_w^{вых}$=102дБ
число=1шт	$N_у$=5.5кВт	Q=11455м^3/ч	кпд=60.6%	
в работе=1шт	$n_{дв}$=2890об/мин	p_v=837Па	кпд$_s$=60.3%	
двигатель	**частотн_рег**	p_{sv}=833Па	**шум**	
назв: A100L2F	$f_{рег}$=46Гц	$v_{вых}$=2.7м/с	$L_w^{сумм}$=102дБ	



1П1	ГЕНПРОЕКТ ООО
ВЕРОСА-500-116-03-00-У3	Сухов Дмитрий
слева	25.07.2025



Компоновочная схема установок 241021051е-ОПР и 241021052г-ОПР



создано в 1995 году
veza.ru
111397, г. Москва,
Зеленый проспект, дом 20
+7 (495) 989-47-20
msk@veza.ru
ОП «Веза-Центр»
ИНН 7720040225 ОГРН 1027739487082

Узел Регулирующий для бланк-заказа №241021051e-ОПР от 25.07.2025

Без согласования данный документ недействителен.

Объект	ЖД. г. Москва, Измайлово, Сиреневый бульвар. Участок 6.1 (24П-6263-ОПР)		
Заказчик	ГЕНПРОЕКТ ООО		
E-mail		**Разработчик от "ВЕЗА"**	
Телефон/Факс		**Проверил**	Мартыненко В
Для	241021051e-ОПР	**Подпись**	
Система	1П1	**Наименовние узла:**	ВЕКТОР-2-Ш-7-П-С+
Менеджер	Бычков Максим		

1. Режим работы:

Теплоноситель:	Вода, соответствует требованиям СП 124.13330.2012
Расход на потребителе, т/час:	6,065
Гидравлическое сопротивление потребителя, кПа:	до 30 кПа
Максимальное рабочее давление, МПа	1.0
Тепловая изоляция трубопроводов:	Вспененный каучук
Тепловая изоляция арматуры:	Нет

2. Габаритные и присоединительные размеры:

Диаметр присоединения:	40 (резьбовое)
Сторона подключения к потребителю:	правая
Общая длина узла, мм:	
Межосевое расстояние между подающим и обратным трубопроводом:	
Масса узла в сборе (без теплоносителя), кг:	

3. Основное оборудование:

№	Марка, характеристика	Кол-во
1	Клапан балансировочный муфтовый НВ-13102 G1 1/2	1
2	Клапан обратный муфтовый G1 арт. VT.151.N.06	1
3	Клапан регулирующий AP24-4-K3 DN25 Kvs16 арт. 32516P02410	1
4	Кран шаровой латунный G1 1/2 B-B.P арт. VF.214.LR1.200	2

5	Термоманометр ТМТБ-31 Р.2 (0-150 °С) (0-1,6 МПа) G 1/2 2,5	3
6	Фильтр сетчатый муфтовый G1 1/2 арт. VT.192.N.08	1
7	Клапан балансировочный муфтовый НВ-13102 G1	1
8	Насос FPS40-160F/250	1

*-допускается замена на оборудование другого производителя или другой модели с аналогичными характеристиками

4. Специальные требования:

Специальных требований нет.

5. Общее техническое описание УР:

При производстве УР используется сырье, материалы, комплектующие, прошедшие входной контроль:

- *для трубопроводов – стальные трубы и фасонные изделия (переходы, фланцы, отводы, тройники);*
- *в качестве запорной арматуры – краны шаровые, затворы;*
- *в качестве обратной арматуры – клапана обратные;*
- *в качестве предохранительной арматуры – клапана предохранительные;*
- *для контроля давления и температуры в системе – термоманометры, манометры, термометры;*
- *в качестве электрического оборудования – насосное оборудование, электропривод для регулирующего устройства.*

Поверхность трубопроводов очищается в пескоструйной камере абразивной струйной очисткой сжатым воздухом, обезжиривается и окрашивается на покрасочной линии методом электростатического распыления порошковой полиэфирной краской. По требованию заказчика трубопроводы готового изделия изолируются тепловой изоляцией.

Для герметизации и фиксации резьбовых соединений используется анаэробный резьбовой герметик, лента ФУМ, для уплотнения фланцевых соединений применяются паронитовые прокладки со смазкой «Циатим».

При изготовлении УР осуществляется контроль качества на различных стадиях производства: входной контроль, контроль качества очистки от поверхностной ржавчины, контроль качества сварных соединений, контроль качества лакокрасочного покрытия, контроль качества сборки, гидравлические испытания изделия на герметичность.

Для обеспечения защиты изделий от воздействия механических и климатических факторов при транспортировании и хранении УР упаковываются вначале в полимерный оберточный материал, затем в деревянную тару (обрешетку, ящик). В тару вкладывается комплект сопроводительной и эксплуатационной документации в пакете из водонепроницаемого материала.

Производится контроль сварочного шва. Технологическое оборудование прошло поверку. Гидравлические испытания проводятся давлением, равным 1,25 рабочего давления.

УР "Вектор" сертифицирован в системе сертификации ГОСТ Р и соответствует требованиям ТУ BY 810000679.041-2014, ГОСТ Р 53672, ГОСТ 12.2.003.

ПТИ "Базис" сертифицирован в системе добровольной сертификации и соответствует требованиям ТУ BY 810000679.040-2014

6. Условия хранения

Условия хранения в части воздействия климатических факторов должны соответствовать условиям хранения 1 по ГОСТ 15150. При хранении изделия должны быть защищены от атмосферных осадков, солнечных лучей, механических повреждений и деформаций.

Срок хранения 12 месяцев в сухом вентилируемом помещении при температуре от+5 ºС до+40 ºС, относительной влажности до 80 % при температуре +25 ºС и до 50 % при температуре +40ºС.

7. Условия транспортировки

Условия транспортировки в части воздействия климатических факторов должны соответствовать условиям хранения 3 по ГОСТ 15150. Транспортировать изделия в упаковке предприятия-изготовителя в закрытом транспорте с естественной вентиляцией при температуре воздуха от -10ºС до +50 ºС.

Условия транспортировки в части воздействия механических факторов должны соответствовать условиям С по ГОСТ 23216.

8. Электромагнитная совместимость

Электромагнитная совместимость ЕС в соответствии с "ТР ТС 020/2011 «Электромагнитная совместимость технических средств».

9. Комплект поставки

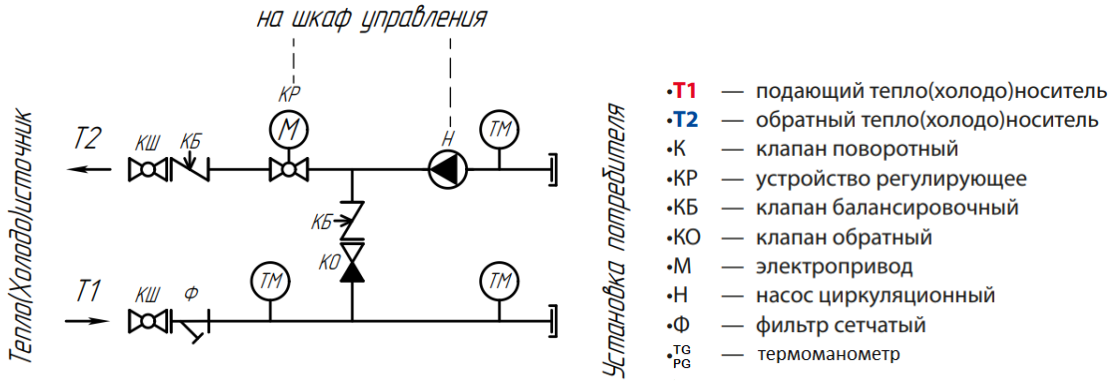
1.Узел регулирующий (УР).

2.Паспорт, руководство по эксплуатации.

10. Упаковка

Обрешетка.

ВНИМАНИЕ! оплата СЧЕТА одновременно является СОГЛАСОВАНИЕМ Бланк-Заказа



СОГЛАСОВАНО:

ООО «ВЕЗА» **ЗАКАЗЧИК**

_____ _____ _____

подпись *Ф.И.О.*

_____

подпись *Ф.И.О.*

«_____» _____ *2024 г* «_____»

_____ *2024 г*

создано в 1995 году
www.veza.ru

111397, г. Москва,
Зеленый проспект, д. 20

+7 (495) 989-47-20
msk@veza.ru

ОП «ВЕЗА-Центр»
ИНН 7720040225 ОГРН 1027739487082

Кондиционеры центральные каркасно-панельные (ВЕРОСА-500)

Бланк-заказ 241021052г-ОПР от 25.07.2025

входящий: от 25.07.2025

стандартная установка

Проект

заказ	организация: ГЕНПРОЕКТ ООО
название: 241021052г-ОПР	**исполнитель**
объект: ЖД. г. Москва, Измайлово, Сиреневый бульвар. Участок 6.1 (24П-6263-ОПР)	менеджер: Бычков Максим
дата: 25.07.2025	выполнил: Сухов Дмитрий
заказчик	подпись: _____

установка

параметры	p_v=741Па
тип системы: Приточная установка	блоков=8шт
поток: приток	моноблоков=3шт
название: 1П2	$M_{сум}$=667кг
типоразмер: ВЕРОСА-500-116-03-00-У3	$P_{сумм}$=6.04кВА
сторона: слева	**каркас**
исполнение	угол: полиамид ПА6
назначение: улучшенное для "стандартных помещений"	ригель: 70х50х1,0 ОЦ
климат_исп: У3	стойка: 70х50х1,0 ОЦ
рама: без рамы	**панель**
опции	толщина=50мм
свободный моноблок: да	обшивка внут: ОЦ 08пс 0,55
характеристики	обшивка внеш: ОЦ 08пс 0,55
$L_в$=8625м^3/ч	утеплитель: пенополиуретан
dpсеть$_0$=380Па	

Наименование блоков с индексами и характеристиками входящего оборудования

1. моноблок

моноблок; блоков=4шт; $dp_в$=289.2Па; $b_{фр}$=1050мм; $h_{фр}$=1320мм; L=1840мм; M=244кг

1.1. Передняя панель с клапаном. вертикальный внешний клапан

блок; сторона: слева; L=80мм; M=44кг; $P_{сумм}$=0.978кВА; **клапан воздушный**; положение: клапан вертикальный; назв: ГЕРМИК-С-1195-0925-Н-П-32-00-00-У2-00; привод: NF230-S2-V; число приводов=1шт; $N_{тэн}$=0.16кВт; $I_{тэн}$=0.7А; вставка: ТВГ140-0925-1195-0140-30-2-1

1. моноблок

моноблок; блоков=4шт; $dp_в$=289.2Па; $b_{фр}$=1050мм; $h_{фр}$=1320мм; L=1840мм; M=244кг

1.2. Фильтр панельный

блок; сторона: слева; $dp_в$=116.5Па; L=290мм; M=28кг; **фильтр**; класс: G4; $v_ф$=2.3м/с; запыленность: рекомендуемая; $dp_в^р$=106Па

1.3. Фильтр карманный компактный

блок; сторона: слева; $dp_в$=135.3Па; L=440мм; M=43кг; **фильтр**; класс: F7; $v_ф$=2.3м/с; запыленность: рекомендуемая; $dp_в^р$=125Па

Дополнительное оборудование

- освещение внутри блока

1.4. Шумоглушитель

блок; сторона: слева; $dp_в$=26.2Па; L=1110мм; M=129кг; **оборудование**; $L_{пл}$=1000мм; dL_w=10.3дБ

2. моноблок

моноблок; блоков=3шт; $dp_в$=55.8Па; $b_{фр}$=1050мм; $h_{фр}$=1320мм; L=1910мм; M=289кг

2.1. Воздухонагреватель жидкостный

блок; сторона: слева; $dp_в$=34.8Па; L=380мм; M=52кг; $P_{сумм}$=0.3кВА; **теплообменник**; назв: ВНВ243.3-073-110-02-20-04-4-111-1-1-032-032; число=1шт; $F_{то}$=40м^2; V=7л; **коллектор_вх**; $D_к$=G1_1/4"; число=1шт; фланцы: нет; **коллектор_вых**; $D_к$=G1_1/4"; число=1шт; фланцы: нет; **решение**; $Q_т$=127кВт; **воздух**; $Lв_0$=8625м^3/ч; $t_{вн}$=-26°C; $t_{вк}$=20°C; *vro*=3.6кг/м^2/с; $dp_в{}^o$=24.8Па; **вода**; $G_ж$=4569кг/ч; $t_{жн}{}^*$=95°C; $t_{жк}{}^*$=70°C; $t_{жн}$=91.2°C; $t_{жк}$=66.2°C; w=1.1м/с; $dp_ж$=6.3кПа; **узел регулирующий**; индекс: ВЕКТОР-2-Ш-6-П-С+; кол-во фаз=1шт; U=230В; I_{max}=1.2А; N=0.3кВт

Дополнительное оборудование

- узел регулирующий (отдельная строка в счете)

2.2. Камера промежуточная

блок; сторона: слева; $dp_в$=11Па; L=430мм; M=27кг; **оборудование**; модель: базовое

2.3. Вентилятор ВСК

блок; сторона: слева; L=1100мм; M=210кг; $P_{сумм}$=4.76кВА; **параметры**; $dpконд_0$=361Па; $dp_{сеть}{}^{нг}$=380Па; **вентилятор**; индекс: ВОСК72Б-045-00400-02-1-О-У2-РД; число=1шт; в работе=1шт; **двигатель**; назв: A100S2F; число=2шт; в работе=1шт; $N_у$=4кВт; $n_{дв}$=2850об/мин; U=380В; $I_{пуск}$=48А; **частотн_рег**; ЧР: да; $f_{рег}$=42Гц; **рабочая точка**; Q=8625м^3/ч; p_v=741Па; $v_{вых}$=2.1м/с; $n_{рк}$=2422об/мин; $N_п$=2.87кВт; кпд=61.9%

Дополнительное оборудование

- освещение внутри блока
- резервный двигатель на раме с основным

3. Шумоглушитель

блок; коннектор выход: ТВГ100-0925-1195-0140-30-2-1; сторона: слева; $dp_в$=26.2Па; $b_{фр}$=1050мм; $h_{фр}$=1320мм; L=1160мм; M=134кг; **оборудование**; $L_{пл}$=1000мм; dL_w=10.3дБ

Примечание

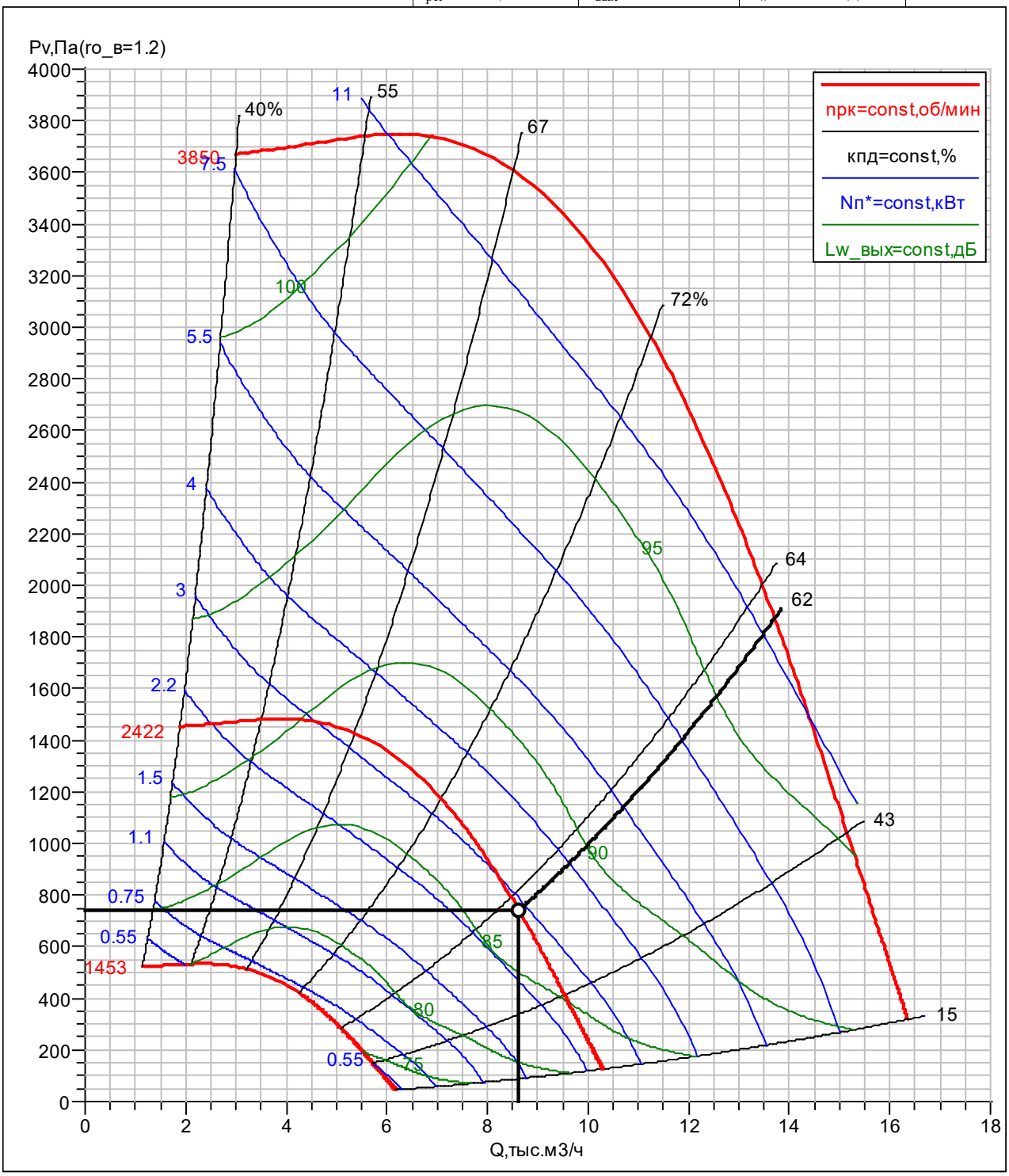
- Должность,ФИО,подпись ЗАКАЗЧИКА
- Разработчик оставляет за собой право вносить изменения без предварительного уведомления с сохранением технических характеристик

Спектральные и суммарные уровни звуковой мощности

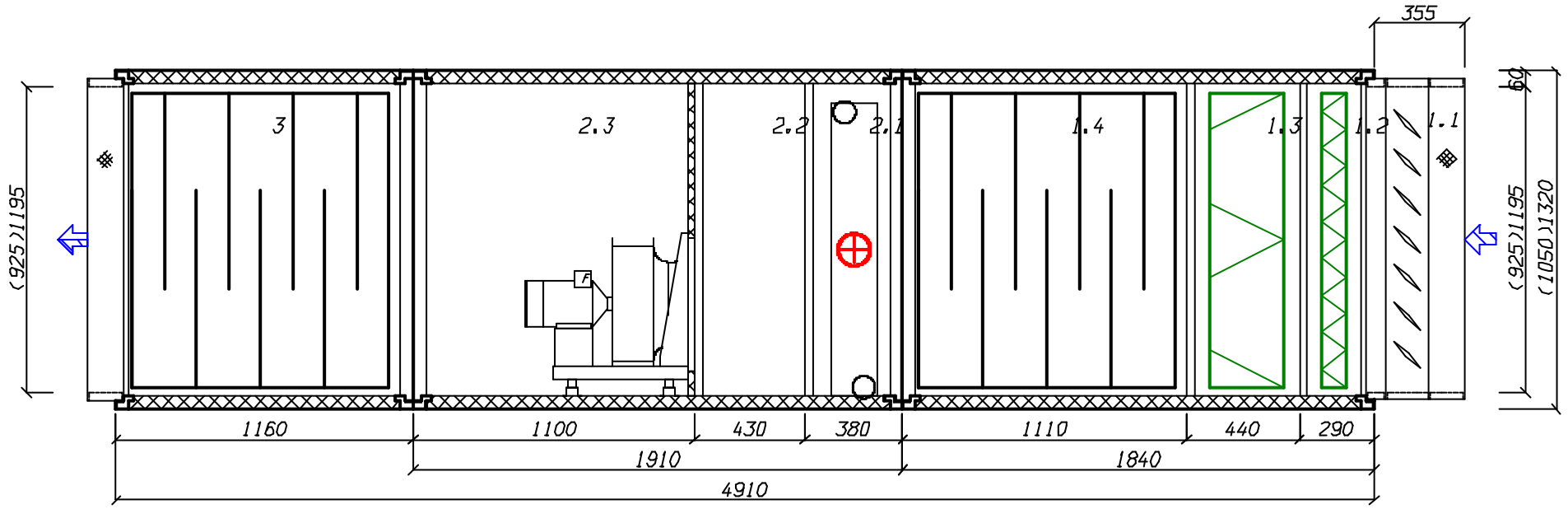
частота,Гц	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	LwA_сумм, дБА
				Lwi, дБ					
на входе	61	53	40	44	18	31	29	32	44
на выходе	66	64	68	66	46	62	63	63	70
вовне	57	57	68	55	54	48	44	42	61

2.3. Вентилятор ВСК. Аэродинамическая характеристика

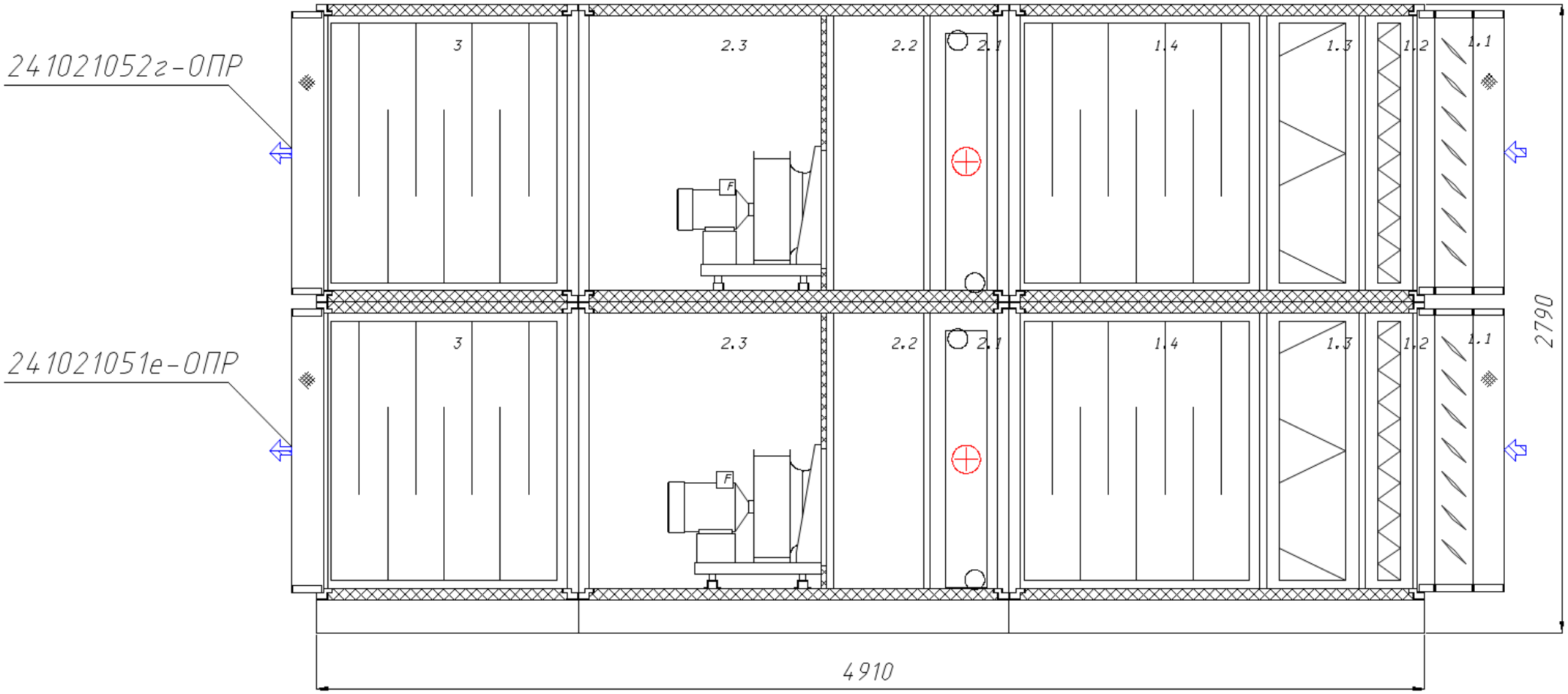
вентилятор	число=2шт	**рабочая точка**	$n_{рк}$=2422об/мин	$L_w^{вх}$=86.9дБ
индекс: ВОСК72Б-045-00400-02-1-О-У2-РД	в работе=1шт	$ro_в$=1.199кг/м^3	$N_п$=2.87кВт	$L_w^{вых}$=94.1дБ
число=1шт	$N_у$=4кВт	Q=8625м^3/ч	кпд=61.9%	
в работе=1шт	$n_{дв}$=2850об/мин	p_v=741Па	$кпд_s$=61.7%	
двигатель	**частотн_рег**	p_{sv}=739Па	**шум**	
назв: A100S2F	$f_{рег}$=42Гц	$v_{вых}$=2.1м/с	$L_w^{сумм}$=94.1дБ	



1П2	ГЕНПРОЕКТ ООО
ВЕРОСА-500-116-03-00-У3	Сухов Дмитрий
слева	25.07.2025



Компоновочная схема установок 241021051е-ОПР и 241021052г-ОПР



создано в 1995 году
veza.ru
111397, г. Москва,
Зеленый проспект, дом 20
+7 (495) 989-47-20
msk@veza.ru
ОП «Веза-Центр»
ИНН 7720040225 ОГРН 1027739487082

Узел Регулирующий для бланк-заказа №241021052г-ОПР от 25.07.2025

Без согласования данный документ недействителен.

Объект	ЖД. г. Москва, Измайлово, Сиреневый бульвар. Участок 6.1 (24П-6263-ОПР)		
Заказчик	ГЕНПРОЕКТ ООО		
E-mail		**Разработчик от "ВЕЗА"**	
Телефон/Факс		**Проверил**	Мартыненко В
Для	241021052г-ОПР	**Подпись**	
Система	1П2	**Наименовние узла:**	ВЕКТОР-2-Ш-6-П-С+
Менеджер	Бычков Максим		

1. Режим работы:

Теплоноситель:	Вода, соответствует требованиям СП 124.13330.2012
Расход на потребителе, т/час:	4,569
Гидравлическое сопротивление потребителя, кПа:	до 30 кПа
Максимальное рабочее давление, МПа	1.0
Тепловая изоляция трубопроводов:	Вспененный каучук
Тепловая изоляция арматуры:	Нет

2. Габаритные и присоединительные размеры:

Диаметр присоединения:	32 (резьбовое)
Сторона подключения к потребителю:	правая
Общая длина узла, мм:	
Межосевое расстояние между подающим и обратным трубопроводом:	
Масса узла в сборе (без теплоносителя), кг:	

3. Основное оборудование:

№	Марка, характеристика	Кол-во
1	Клапан балансировочный муфтовый НВ-13102 G1 1/4	1
2	Клапан обратный муфтовый G1/2 арт. VT.151.N.04	1
3	Клапан регулирующий AP24-4-K3 DN25 Kvs10 арт. 32510P02410	1
4	Кран шаровой латунный с американкой 32 арт. VF.227.LB1.114	2

5	Термоманометр ТМТБ-31 Т.1 (0-150 °С) (0-1,6 МПа) G 1/2 2,5	3
6	Фильтр сетчатый муфтовый G1 1/4 арт. ZW40014	1
7	Клапан балансировочный муфтовый НВ-13102 G1/2	1
8	Насос FPS32-80/180	1

*-допускается замена на оборудование другого производителя или другой модели с аналогичными характеристиками

4. Специальные требования:

Специальных требований нет.

5. Общее техническое описание УР:

При производстве УР используется сырье, материалы, комплектующие, прошедшие входной контроль:

- *для трубопроводов – стальные трубы и фасонные изделия (переходы, фланцы, отводы, тройники);*
- *в качестве запорной арматуры – краны шаровые, затворы;*
- *в качестве обратной арматуры – клапана обратные;*
- *в качестве предохранительной арматуры – клапана предохранительные;*
- *для контроля давления и температуры в системе – термоманометры, манометры, термометры;*
- *в качестве электрического оборудования – насосное оборудование, электропривод для регулирующего устройства.*

Поверхность трубопроводов очищается в пескоструйной камере абразивной струйной очисткой сжатым воздухом, обезжиривается и окрашивается на покрасочной линии методом электростатического распыления порошковой полиэфирной краской. По требованию заказчика трубопроводы готового изделия изолируются тепловой изоляцией.

Для герметизации и фиксации резьбовых соединений используется анаэробный резьбовой герметик, лента ФУМ, для уплотнения фланцевых соединений применяются паронитовые прокладки со смазкой «Циатим».

При изготовлении УР осуществляется контроль качества на различных стадиях производства: входной контроль, контроль качества очистки от поверхностной ржавчины, контроль качества сварных соединений, контроль качества лакокрасочного покрытия, контроль качества сборки, гидравлические испытания изделия на герметичность.

Для обеспечения защиты изделий от воздействия механических и климатических факторов при транспортировании и хранении УР упаковываются вначале в полимерный оберточный материал, затем в деревянную тару (обрешетку, ящик). В тару вкладывается комплект сопроводительной и эксплуатационной документации в пакете из водонепроницаемого материала.

Производится контроль сварочного шва. Технологическое оборудование прошло поверку. Гидравлические испытания проводятся давлением, равным 1,25 рабочего давления.

УР "Вектор" сертифицирован в системе сертификации ГОСТ Р и соответствует требованиям ТУ BY 810000679.041-2014, ГОСТ Р 53672, ГОСТ 12.2.003.

ПТИ "Базис" сертифицирован в системе добровольной сертификации и соответствует требованиям ТУ BY 810000679.040-2014

6. Условия хранения

Условия хранения в части воздействия климатических факторов должны соответствовать условиям хранения 1 по ГОСТ 15150. При хранении изделия должны быть защищены от атмосферных осадков, солнечных лучей, механических повреждений и деформаций.

Срок хранения 12 месяцев в сухом вентилируемом помещении при температуре от+5 ºС до+40 ºС, относительной влажности до 80 % при температуре +25 ºС и до 50 % при температуре +40ºС.

7. Условия транспортировки

Условия транспортировки в части воздействия климатических факторов должны соответствовать условиям хранения 3 по ГОСТ 15150. Транспортировать изделия в упаковке предприятия-изготовителя в закрытом транспорте с естественной вентиляцией при температуре воздуха от -10ºС до +50 ºС.

Условия транспортировки в части воздействия механических факторов должны соответствовать условиям С по ГОСТ 23216.

8. Электромагнитная совместимость

Электромагнитная совместимость ЕС в соответствии с "ТР ТС 020/2011 «Электромагнитная совместимость технических средств».

9. Комплект поставки

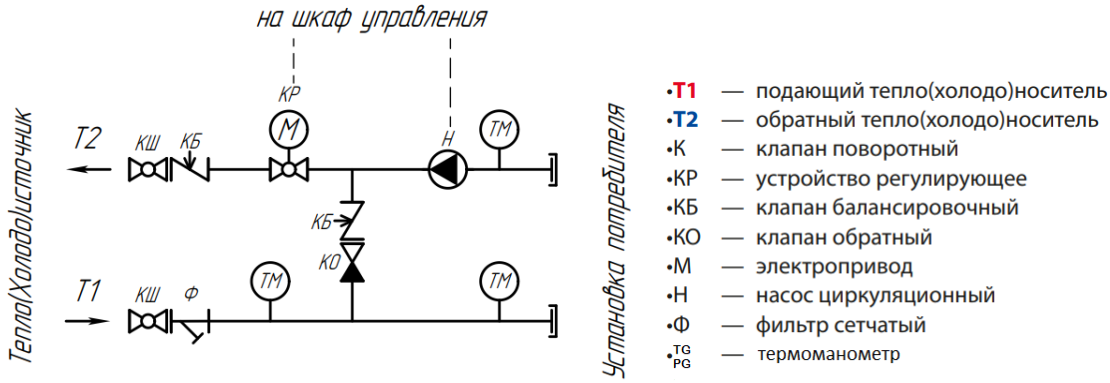
1.Узел регулирующий (УР).

2.Паспорт, руководство по эксплуатации.

10. Упаковка

Обрешетка.

ВНИМАНИЕ! оплата СЧЕТА одновременно является СОГЛАСОВАНИЕМ Бланк-Заказа



СОГЛАСОВАНО:

ООО «ВЕЗА» **ЗАКАЗЧИК**

_____ _____ _____

подпись *Ф.И.О.*

_____

подпись *Ф.И.О.*

«_____» _____ *2024 г* «_____»

_____ *2024 г*

создано в 1995 году
www.veza.ru

111397, г. Москва,
Зеленый проспект, д. 20

+7 (495) 989-47-20
msk@veza.ru

ОП «ВЕЗА-Центр»
ИНН 7720040225 ОГРН 1027739487082

Кондиционеры центральные каркасно-панельные (ВЕРОСА-500)

Бланк-заказ 241021050г-ОПР от 25.07.2025

входящий: от 25.07.2025

стандартная установка

Проект

заказ	организация: ГЕНПРОЕКТ ООО Genpro
название: 241021050г-ОПР	**исполнитель**
объект: ЖД. г. Москва, Измайлово, Сиреневый бульвар. Участок 6.1 (24П-6263-ОПР)	менеджер: Бычков Максим
дата: 25.07.2025	выполнил: Сухов Дмитрий
заказчик	подпись: _____

установка1/установка2

параметры	$M_{1эт}$=683кг
тип системы: Рециркуляционная приточно-вытяжная установка	$M_{2эт}$=428кг
поток: приток/вытяжка	$M_{сум}$=1111кг
название: 1ПВ1	$M_{крыша}$=60кг
типоразмер: ВЕРОСА-500-058-04-21-У1	$P_{сумм}$=6.47кВА
сторона: слева/справа	**каркас**
исполнение	угол: полиамид ПА6
назначение: наружное	ригель: 50-30 алюмин
климат_исп: У1	стойка: 50-30 алюмин
опции	**панель**
свободный моноблок: да	толщина=50мм
характеристики	обшивка внут: ОЦ 08пс 0,55
$L_в$=5660м^3/ч	обшивка внеш: ЛКПОЦ 0,55 RAL7035
dpсеть$_0$=460/300Па	утеплитель: пенополиуретан
p_v=824/395Па	**основание**
блоков=15шт	$h_{осн}$=150мм
моноблоков=9шт	материал: ОЦ 08пс 2,0

Наименование блоков с индексами и характеристиками входящего оборудования

1. Блок воздухоприемный(один вертикальный клапан). вертикальный внутренний клапан

блок; коннектор вход: козырек; сторона: слева; $dp_в$=13.6Па; $b_{фр}$=1050мм; $h_{фр}$=810мм; L=470мм; M=75кг; $P_{сумм}$=0.679кВА; **оборудование**; модель: 11; $L_{бл}$=стд: да; **клапан воздушный**; положение: клапан вертикальный; назв: ГЕРМИК-С-0640-0745-П-С-33-00-00-У2-10; привод: LF24-SR-V; число приводов=1шт; $N_{тэн}$=0.11кВт; $I_{тэн}$=0.5А

2. Блок воздухоприемный рециркуляционный. этаж 1. рециркуляционный клапан этаж 2

блок; сторона: слева; $dp_в$=10Па; $b_{фр}$=1050мм; $h_{фр}$=1620мм; L=495мм; M=63кг; $P_{сумм}$=0.004кВА; **оборудование**; модель: 30; **парам_смеси**; *r*=80ед; **приток**; $t_в^п$=-26°C; $i_в^п$=-25.5кДж/кг; $d_в^п$=0.3г/кг; $fi_в^п$=80%; **вытяжка**; $t_в^в$=24°C; $i_в^в$=43.4кДж/кг; $d_в^в$=7.6г/кг; $fi_в^в$=40%; **смешение**; $t_{всм}$=12.6°C; $i_{всм}$=27.5кДж/кг; $d_{всм}$=5.9г/кг; $fi_{всм}$=64%

3.1. Фильтр панельный

блок; сторона: слева; $dp_в$=143.2Па; L=290мм; M=25кг; **фильтр**; класс: G4; $v_ф$=3м/с; запыленность: рекомендуемая; $dp_в^р$=133Па

3.2. Шумоглушитель

блок; сторона: слева; $dp_в$=30.6Па; L=1090мм; M=103кг; **оборудование**; $L_{пл}$=1000мм; dL_w=10.3дБ

3.3. Воздухоохладитель непосредственного охлаждения

блок; сифон: соединитель; сторона: слева; $dp_в$=96Па; L=610мм; M=58кг; **теплообменник**; назв: ВОФ268.3-073-060-03-25-06-3-421-1; число=1шт; контуры=1шт; $F_{то}$=26.3м^2; M=26кг; V=4л; **решение**; $Q_х$=20.6кВт; $G_к$=6.6кг/ч; **воздух**; $Lв_0$=5660м^3/ч; $t_{вн}$=26°C; $i_{вн}$=57.3кДж/кг; $d_{вн}$=12.2г/кг; $fi_{вн}$=57%; $t_{вк}$=17.8°C; $i_{вк}$=46.4кДж/кг; $d_{вк}$=11.3г/кг; $fi_{вк}$=86.9%;

vro=4.3кг/м^2/с; dp$_в^o$=86Па; **хладагент**; хладон: R410A; G$_{хл}$=464кг/ч; t$_е$=7°C; t$_с$=45°C; SH=5°C; SC=3°C; dp$_ж$=5.3кПа; dt$_е$=0.18°C

Дополнительное оборудование

- каплеуловитель
- поддон

3.4. Камера промежуточная

блок; сторона: слева; dp$_в$=11Па; L=330мм; M=19кг; **оборудование**; модель: базовое

4.1. Вентилятор ВСК

блок; сторона: слева; L=740мм; M=107кг; P$_{сумм}$=3.67кВА; **параметры**; dpконд$_0$=364Па; dp$_{сеть}^{нг}$=460Па; **вентилятор**; индекс: ВОСК72Б-040-00300-02-1-О-У2; число=1шт; в работе=1шт; **двигатель**; назв: A90L2F; число=1шт; в работе=1шт; N$_у$=3кВт; n$_{дв}$=2820об/мин; U=380В; I$_{пуск}$=49.4А; **частотн_рег**; ЧР: да; f$_{рег}$=44Гц; **рабочая точка**; Q=5660м^3/ч; p$_v$=824Па; v$_{вых}$=2.3м/с; n$_{рк}$=2493об/мин; N$_п$=1.86кВт; кпд=69.6%

Дополнительное оборудование

- освещение внутри блока

4.2. Шумоглушитель

блок; сторона: слева; dp$_в$=30.6Па; L=1110мм; M=103кг; **оборудование**; L$_{пл}$=1000мм; dL$_w$=10.3дБ

5. Блок обеззараживания воздуха

блок; коннектор выход: ТВГ100-0945-0705-0140-20-2-3; сторона: слева; dp$_в$=29Па; b$_{фр}$=1050мм; h$_{фр}$=810мм; L=1620мм; M=130кг; **параметры**; задача: обратная; Lв$_0$=5660м^3/ч; **оборудование**; индекс: УОВ-4М-500-058-04-010; лампы=10шт; H$_v$=141Дж/м^3; N$_{ламп}$=0.75кВт; dp$_в^o$=19Па

6.1. Шумоглушитель

блок; коннектор вход: ТВГ100-0945-0705-0140-20-2-3; сторона: справа; dp$_в$=30.6Па; L=1140мм; M=88кг; **оборудование**; L$_{пл}$=1000мм; dL$_w$=10.3дБ

6.2. Камера промежуточная

блок; сторона: справа; dp$_в$=11Па; L=330мм; M=14кг; **оборудование**; модель: базовое

7.1. Вентилятор ВСК

блок; сторона: справа; L=880мм; M=108кг; P$_{сумм}$=1.43кВА; **параметры**; dpконд$_0$=95Па; dp$_{сеть}^{нг}$=300Па; **вентилятор**; индекс: ВОСК72Б-050-00110-04-1-О-У2; число=1шт; в работе=1шт; **двигатель**; назв: A80A4F; число=1шт; в работе=1шт; N$_у$=1.1кВт; n$_{дв}$=1420об/мин; U=380В; I$_{пуск}$=14.9А; **частотн_рег**; ЧР: да; f$_{рег}$=46Гц; **рабочая точка**; Q=5660м^3/ч; p$_v$=395Па; v$_{вых}$=2.3м/с; n$_{рк}$=1309об/мин; N$_п$=0.84кВт; кпд=74.3%

Дополнительное оборудование

- освещение внутри блока

7.2. Шумоглушитель

блок; сторона: справа; dp$_в$=30.6Па; L=1110мм; M=86кг; **оборудование**; L$_{пл}$=1000мм; dL$_w$=10.3дБ

8. Блок воздухоприемный рециркуляционный. этаж 2. рециркуляционный клапан этаж 2

блок; сторона: справа; dp$_в$=10Па; b$_{фр}$=1050мм; h$_{фр}$=1620мм; L=495мм; M=70кг; P$_{сумм}$=0.004кВА; **оборудование**; модель: 30; **клапан 1**; положение: клапан горизонтальный рецирк.; назв: ГЕРМИК-Р-0320-0745-П-С-25-00-00-У2-10; привод: LM24-SR-V; число приводов=1шт; **парам_смеси**; *r*=80ед; **приток**; t$_в^п$=-26°C; i$_в^п$=-25.5кДж/кг; d$_в^п$=0.3г/кг; fi$_в^п$=80%; **вытяжка**; t$_в^в$=24°C; i$_в^в$=43.4кДж/кг; d$_в^в$=7.6г/кг; fi$_в^в$=40%; **смешение**; t$_{всм}$=12.6°C; i$_{всм}$=27.5кДж/кг; d$_{всм}$=5.9г/кг; fi$_{всм}$=64%

9. Блок воздухоприемный(один вертикальный клапан). вертикальный внутренний клапан

блок; коннектор выход: козырек; сторона: справа; dp$_в$=12.7Па; b$_{фр}$=1050мм; h$_{фр}$=810мм; L=470мм; M=62кг; P$_{сумм}$=0.679кВА; **оборудование**; модель: 11; L$_{бл}$=стд: да; **клапан воздушный**; положение: клапан вертикальный; назв: ГЕРМИК-С-0640-0745-П-С-33-00-00-У2-10; привод: LF24-SR-V; число приводов=1шт; N$_{тэн}$=0.11кВт; I$_{тэн}$=0.5А

Примечание

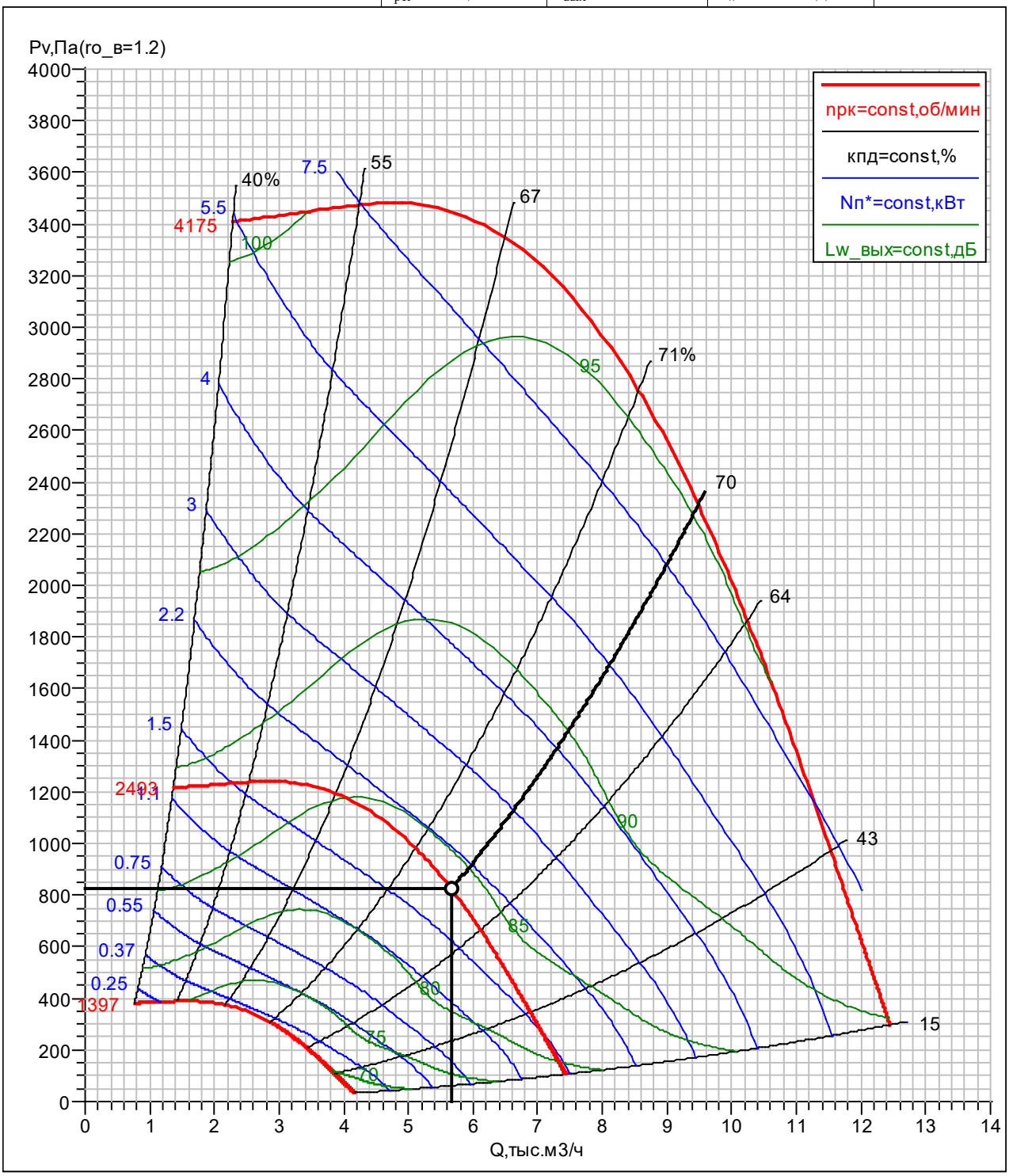
- Должность,ФИО,подпись ЗАКАЗЧИКА
- Разработчик оставляет за собой право вносить изменения без предварительного уведомления с сохранением технических характеристик

Спектральные и суммарные уровни звуковой мощности

	частота,Гц	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	LwA_сумм, дБА
					Lwi, дБ					
приток	на входе	59	55	45	47	23	39	37	38	48
	на выходе	64	62	66	64	44	60	61	61	68
	вовне	54	54	65	52	51	45	41	39	59
вытяжка	на входе	46	53	56	47	26	39	39	40	51
	на выходе	51	56	55	56	33	45	44	45	56
	вовне	41	48	54	44	40	30	24	23	48

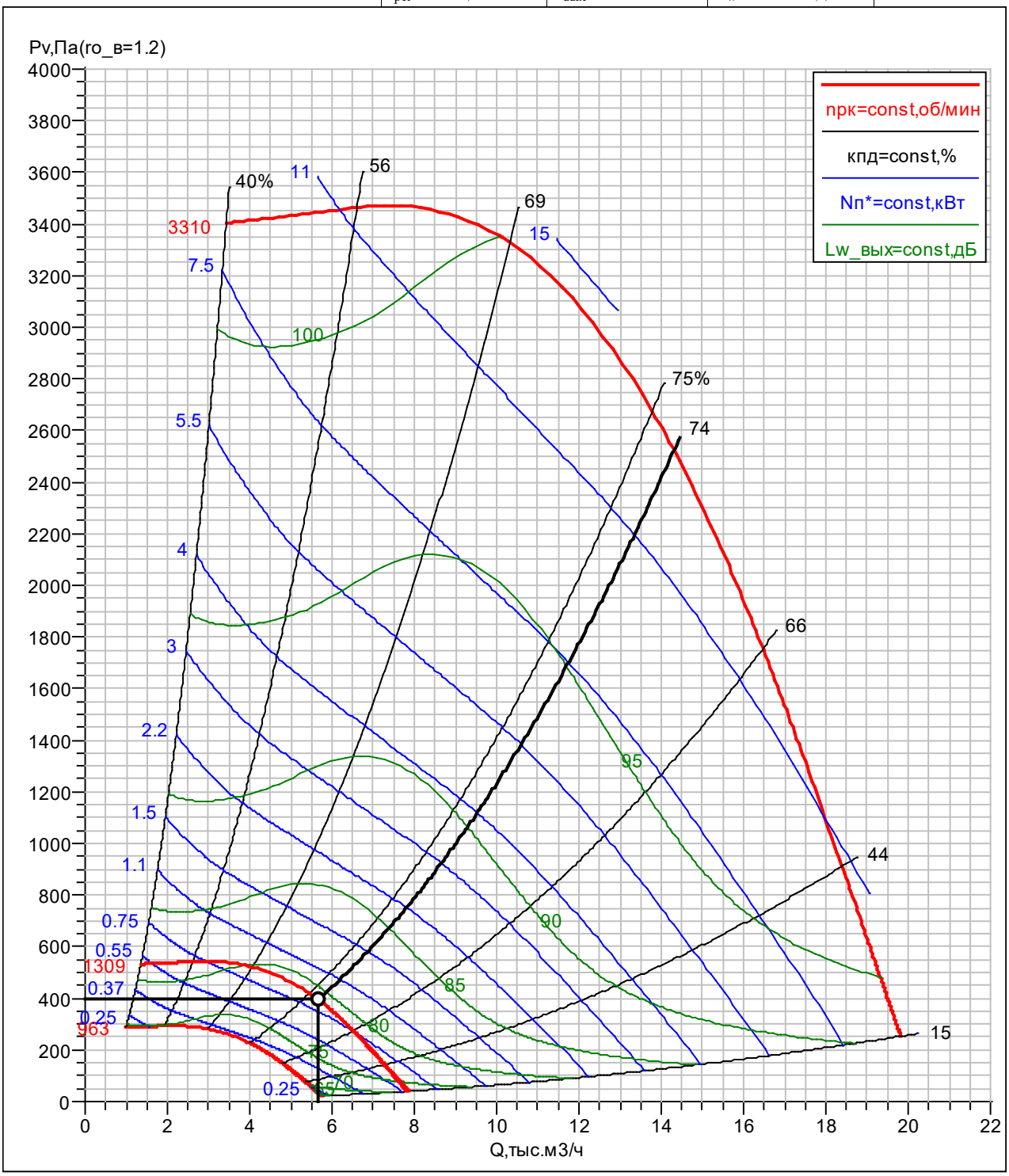
4.1. Вентилятор ВСК. Аэродинамическая характеристика

вентилятор	число=1шт	**рабочая точка**	$n_{рк}$=2493об/мин	$L_w^{вх}$=84дБ
индекс: ВОСК72Б-040-00300-02-1-О-У2	в работе=1шт	$ro_в$=1.199кг/м^3	$N_п$=1.86кВт	$L_w^{вых}$=91.1дБ
число=1шт	$N_у$=3кВт	Q=5660м^3/ч	кпд=69.6%	
в работе=1шт	$n_{дв}$=2820об/мин	p_v=824Па	$кпд_s$=69.3%	
двигатель	**частотн_рег**	p_{sv}=821Па	**шум**	
назв: A90L2F	$f_{рег}$=44Гц	$v_{вых}$=2.3м/с	$L_w^{сумм}$=91.1дБ	

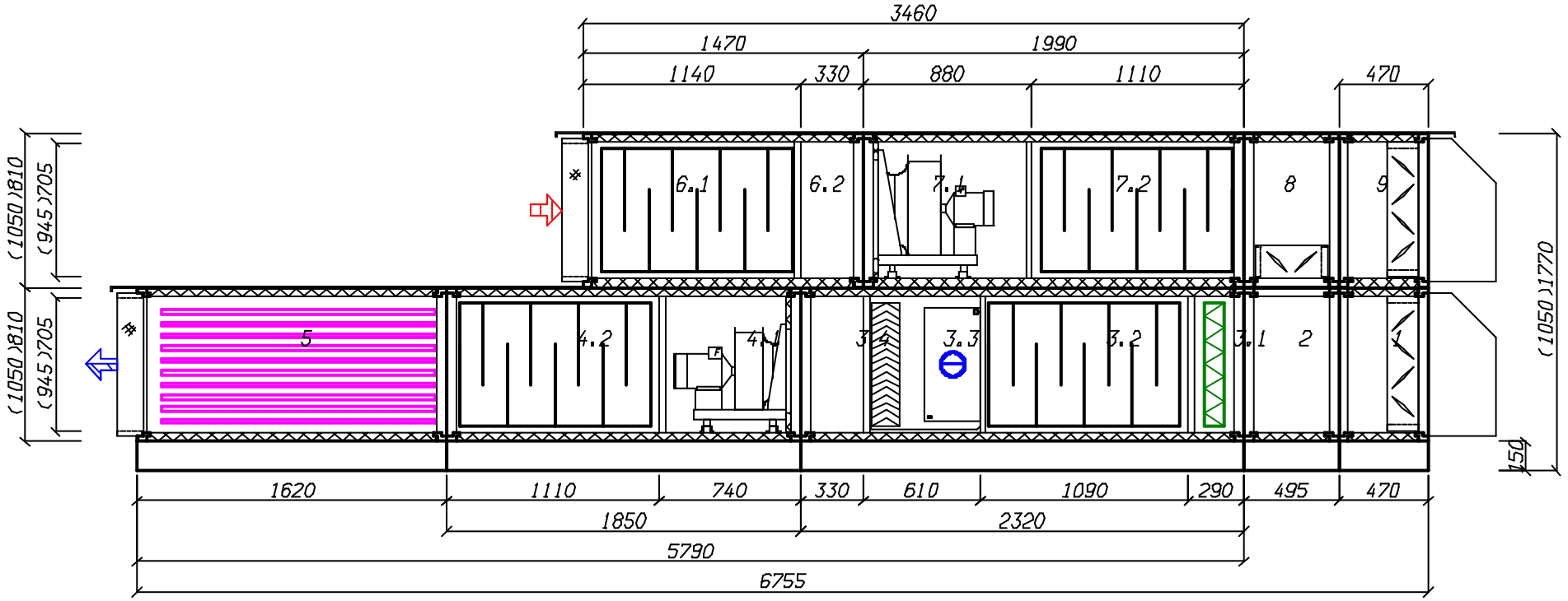


7.1. Вентилятор ВСК. Аэродинамическая характеристика

вентилятор	число=1шт	**рабочая точка**	$n_{рк}$=1309об/мин	$L_w^{вх}$=79.2дБ
индекс: ВОСК72Б-050-00110-04-1-О-У2	в работе=1шт	$ro_в$=1.199кг/м^3	$N_п$=0.84кВт	$L_w^{вых}$=81.1дБ
число=1шт	$N_у$=1.1кВт	Q=5660м^3/ч	кпд=74.3%	
в работе=1шт	$n_{дв}$=1420об/мин	p_v=395Па	$кпд_s$=73.7%	
двигатель	**частотн_рег**	p_{sv}=392Па	**шум**	
назв: A80A4F	$f_{рег}$=46Гц	$v_{вых}$=2.3м/с	$L_w^{сумм}$=81.1дБ	



1ПВ1	ГЕНПРОЕКТ ООО Genpro
ВЕРОСА-500-058-04-21-У1	Сухов Дмитрий
слева/справа	25.07.2025



Технический лист / Data Sheet №	244000527в-ОПР от 13.02.2025
Номер проекта / Project number:	**24П-6263-ОПР**
Заказчик / Customer:	ГЕНПРОЕКТ ООО Genpro
Адрес объекта / Address:	ЖД. г. Москва, Измайлово, Сиреневый бульвар. Участок 6.1
Инженер / Engineer:	Гарифов Руслан
Менеджер проекта / Project manager:	Бычков Максим
Дата подбора / Selection date:	25.07.2025
Согласовано / Approved:	

Компрессорно-конденсаторный блок серии МАКК 310 / Compressor-condenser unit MAKK 310 series



МАКК

Сделано качественно. Сделано с умом.
Made of quality. Made with intelligence.

Предложение / Technical Offer

Компания ООО "ВЕЗА" предлагает к поставке следующие товары:
VEZA LLC offers the following products for delivery:

№	Наименование / Name	Кол-во, шт. / Quantity, pcs
1	**МАКК 310-211 МК-РП,** компрессорно-конденсаторный агрегат / **МАКК 310-211 МК-RP,** compressor-condenser unit	1
	Опции / Options	
	МК – Встроенный монтажный комплект / **МК** – Built-in mounting kit	
	РП – Регулятор производительности / **RP** – Capacity regulator	

Работает совместно с приточной установкой по Бланк заказу № 241021050г-ОПР

Дополнительные комплектующие (поставляются отдельно) /
Additional equipment (supplied separately)

№	Наименование / Name	Кол-во, шт. / Quantity, pcs
1	**ТРВ-24-R410A,** терморегулирующий вентиль / **TRV-24-R410A,** thermostatic expansion valve	1
2	**КИВ-41,** комплект виброизоляторов / **KIV-41,** anti-vibration dampers kit	1

Состав агрегата / Unit composition

Состав ККБ МАКК 310	Specification of CCU MAKK 310
Спиральный компрессор с нагревателем картера	Scroll compressor with crankcase heater
Обратный клапан на нагнетании	Check valve on discharge line
Реле высокого и низкого давления	High and low pressure switches
Трубчато-ребристый конденсатор (медные трубки, алюминиевые ламели)	Finned tube condenser (copper tubes, aluminum fins)
Осевые вентиляторы с тепловой защитой	Axial fans with thermal protection
Запорный вентиль	Shut off valve
Реле давления конденсации	Condensing pressure switch
Шкаф управления	Control cabinet
Реле контроля чередования фаз	Phase control relay
Защитно-коммутационная аппаратура	Control and switching equipment
Сервисные штуцеры	Service fittings

Доступные опции / Available options

Опция МК – Встроенный монтажный комплект / MK option – Built-in mounting kit

Состав	Specification
Соленоидный вентиль	Solenoid valve
Фильтр-осушитель	Filter-dryer
Смотровое стекло	Sight glass
Ресивер жидкого хладагента (с предохранительным клапаном при необходимости)	Refrigerant receiver (with safe valve if necessary)

Опция РП – Регулятор производительности / RP option – Capacity regulator

Состав	Specification
Регулятор производительности	Capacity regulator
Соленоидный вентиль	Solenoid valve
Реле температуры	Thermostat

Описание агрегата / Unit description

Корпус
Корпус сделан из листовой оцинкованной стали, обладает увеличенной жесткостью. Корпус покрыт порошковой полиэфирной краской, которая обеспечивает высокую коррозионную стойкость. Стандартный цвет корпуса RAL 7035. Компрессор и основные компоненты холодильного агрегата размещаются таким образом, чтобы облегчить работы по техническому обслуживанию и ремонту оборудования.
Housing
Housing with an increased rigidity is made of galvanized steel. Housing has polyester powder coating which provides high corrosion resistance. Standard color is RAL 7035. Easy access to important parts of the unit: compressors and other refrigerant circuit elements.

Компрессор
Высокоэффективные спиральные компрессоры с системой радиального и осевого согласования спиралей, а также системой разгруженного пуска. Обладают низким уровнем шума и внутренней тепловой защитой устанавливаются на резиновых виброопорах. Компрессоры стандартно поставляются с нагревателем картера.
Compressor
High efficiency compressors have radial and axial compliance system and with non-load start-up system. Compressors have low noise and thermal protection and rubber anti-vibration dampers. Compressors are provided with a crankcase heater by default.

Конденсатор воздушного охлаждения
Конденсатор изготовлен из медных труб и алюминиевых рёбер, обеспечивающих эффективный теплообмен. Большая теплообменная поверхность позволяет эксплуатировать агрегат даже при очень высокой температуре наружного воздуха до +45°С. Конденсатор со специальным гладким оребрением, без просечек, с большим шагом ламелей от 2,5 до 2,0 мм (выше стандартных для европейских норм 1,2 – 1,8 мм) устойчив к длительной работе в тяжелых условиях, легко очищается от загрязнений, устойчив к грязному городскому воздуху. Толщина оребрения 0,12 мм позволяет проводить очистку мойкой высокого давления без риска повреждения ламелей.
Air-cooled condenser
Condenser is made of copper tubes and aluminum fins, which provide efficient heat exchange. Huge heat exchange surface allows to use units even at sufficiently high ambient temperature (up to +45°C). Fins are smooth, the pitch is increased (2,5…2,0 mm) and ready to work in strong conditions, easy to clean from soiling, resistant for dirty air. Fin thickness is 0,12 mm allows to wash the heat exchanger with pressure washer without fins damaging.

Вентиляторы
Осевые вентиляторы высокой производительности сбалансированы статически и динамически. Класс защиты IP54. Классы изоляции по нагревостойкости F. Электродвигатели вентиляторов оснащены встроенной тепловой защитой. Конструкция лопастей обеспечивает низкий уровень шума. Каждый вентилятор оборудован защитной решёткой.
Fans
High efficiency axial fans are balanced statically and dynamically. The protection class is IP54. Insulation heat resistance class is F. Motors have built-in heat protection. Fans have low noise level. Each fan is equipped with protection grid.

Холодильный контур
По умолчанию холодильный контур включает в себя: предохранительный клапан на стороне высокого давления, предохранительные реле высокого и низкого давления, реле давления конденсации.
Refrigerant circuit
By default, refrigerant circuit includes: safety valve at high pressure side, high and low pressure switches, condensing pressure switch.

Хладагент
Агрегаты работают на энергоэффективном хладагенте R410A. Неазеотропная смесь R32 (50%) и R125 (50%). Он не содержит хлора, не наносит вред окружающей среде, не токсичен и не горюч.
Refrigerant
Units use energy efficient refrigerant R410A. It is non-azeotropic mixture of R32 (50%) and R125 (50%). Doesn't contain chlorine and does not harm the environment, is non-toxic and non-flammable.

Климатическое исполнение / Climatic version

Стандартные условия хранения и эксплуатации / Standard operating and storage range		**Специальные условия эксплуатации / Special operating range**
Хранение, $t_{o.c.}$ / Storage, t_{amb}	**Эксплуатация, $t_{o.c.}$ / Operating range, t_{amb}**	**Опция ЗК, $t_{o.c.}$ / ZK option, t_{amb}**
от/from -40°С до/to +50°С	от/from -5°С до/to +45°С	от/from -40°С до/to +45°С

Система автоматики
Релейная система автоматики обеспечивает высокую надежность системы управления, а также простоту эксплуатации и обслуживания.
Control cabinet
The control cabinet with relay logic provides high reliability of the control system, as well as ease of operation and maintenance.

Испытания
Перед отгрузкой все агрегаты испытываются на герметичность. В состоянии поставки агрегаты заправлены азотом сухим чистым по ГОСТ 9293-74 (ISO 2435-73).
Testing
Before shipment, all units are tested for leaks. In the delivery state, units are filled with nitrogen high purity according to the GOST 9293-74 (ISO 2435-73).

Доступные опции / Available options
Опция МК – Встроенный монтажный комплект
Для надежной работы ККБ, а также для более удобного и быстрого монтажа агрегата рекомендуется опция МК – встроенный монтажный комплект, смонтированный на заводе-изготовителе.
MK option – Built-in mounting kit
For reliable operation of the CCU, as well as for more convenient and quick installation of the unit it is recommended to choose option MK-built-in mounting kit, mounted at the factory.

Опция РП – Регулятор производительности
Опция РП предназначена для защиты испарителя от обмерзания. Позволяет косвенно регулировать холодопроизводительность агрегата. Опция РП представляет собой гидравлический регулятор, который автоматически изменяет расход хладагента через испаритель при изменении тепловой нагрузки. С установленным регулятором производительности при низких тепловых нагрузках на испаритель часть хладагента перепускается мимо испарителя, приводя его мощность в соответствие с требуемой холодопроизводительностью.
RP option – Capacity regulator
The RP option is designed to protect the evaporator from freezing. Allows to indirectly adjust the cooling capacity of the unit. The RP option is a hydraulic regulator that automatically changes the refrigerant flow through the evaporator when the heat load changes. With the capacity regulator installed at low thermal loads on the evaporator, part of the refrigerant is passed by the evaporator, changing its power to the required cooling capacity.

Технические характеристики оборудования / Technical data

Компрессорно-конденсаторный агрегат МАКК 310-211 МК-РП / Compressor-condenser unit MAKK 310-211 MK-RP

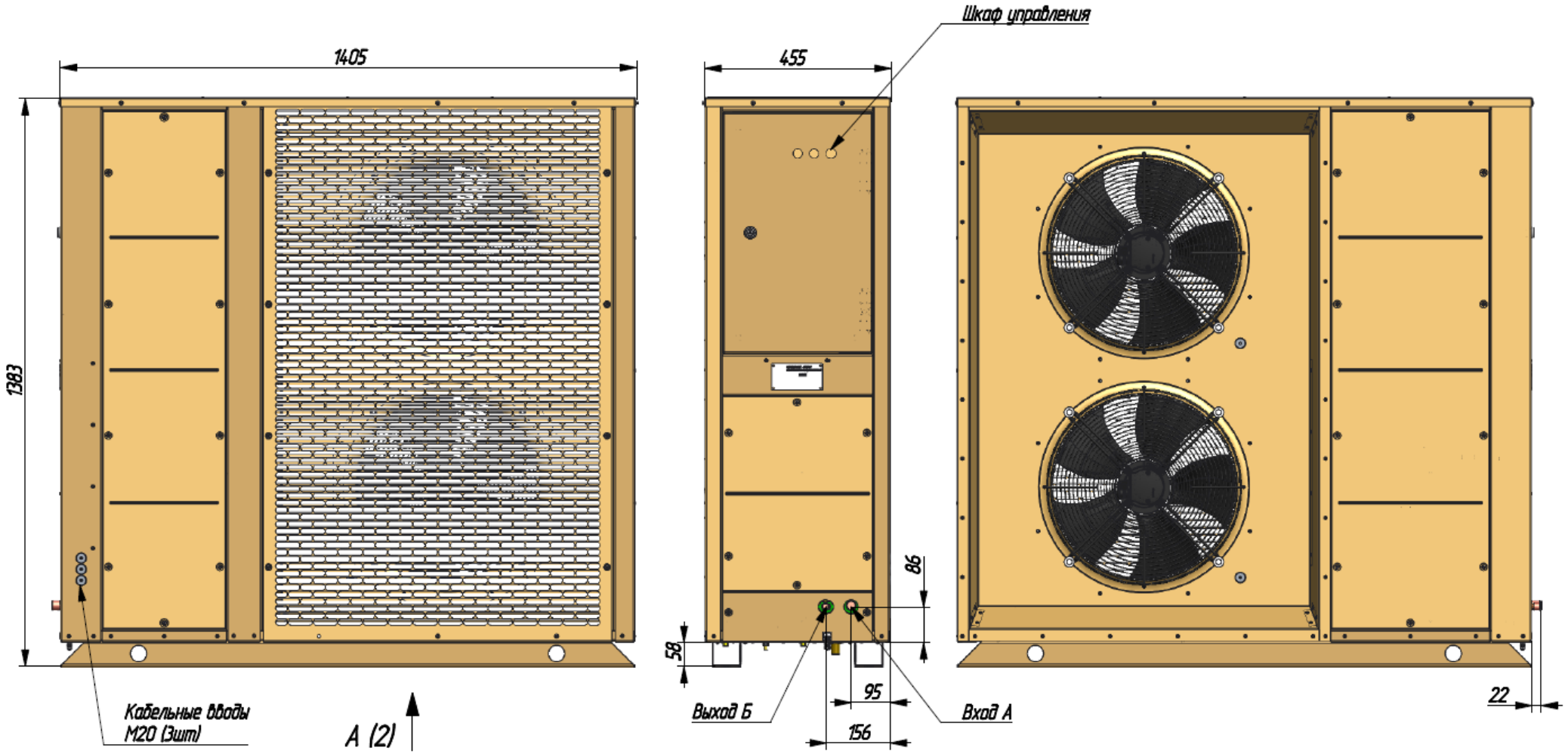
Параметр / Parameter		**Значение / Value**
Общие технические характеристики / General technical data		
Холодопроизводительность / Cooling capacity	кВт / kW	20,7
Хладагент / Refrigerant		R410A
Температура конденсации / Condensating temperature	°C	+45
Температура кипения / Evaporating temperature	°C	+7
Компрессоры / Compressors		
Тип компрессора / Compressor type		Спиральный герметичный / Hermetic scroll
Количество компрессоров / Number of compressors	шт. / pcs	1
Ступени регулирования производительности / Part load steps	%	0 / 100
Регулирование производительности плавное (опция РП) / Smooth load control (RP option)	%	60-100
Количество холодильных контуров / Number of refrigerant circuits	шт. / pcs	1
Конденсатор / Condenser		
Тип конденсатора / Condenser type		Трубчато-ребристый встроенный / Finned tube built-in
Количество теплообменников / Number of condensers	шт. / pcs	1
Суммарный объем конденсаторов (хладагент) / Total volume of condensers (refrigerant)	л / l	6,5
Вентиляторы / Fans		
Тип вентиляторов / Fan type		Осевые / Axial
Количество вентиляторов / Number of fans	шт. / pcs	2
Ресивер (для МАКК с опцией МК) / Receiver (only for MK version)		
Суммарный объем ресиверов (хладагент) / Total volume of receivers (refrigerant)	дм^3 / dm^3	6,3
Электропитание / Power supply		
Параметры электропитания / Power supply	ф/Гц/В phi/Hz/V	3 ~50 Гц 400В+N+PE / 3 ~50 Hz 400V+N+PE
Общая потребляемая мощность / Total absorbed power	кВт / kW	5,8
Рабочий ток / Total operating current	A	13,0
Максимальный рабочий ток / Maximum operating current	A	20,3
Пусковой ток / L.R.A.	A	88,2
Подключение хладагента / Refrigerant connections		
Тип соединения / Connection type		Под пайку / Brazing
Диаметр жидкостной трубы / Liquid tube diameter	дюйм / inch	1/2"
Диаметр газовой трубы / Gas tube diameter	дюйм / inch	3/4"
Габаритные размеры / Dimensions		
Длина / Length	мм / mm	1 405
Ширина / Width	мм / mm	455

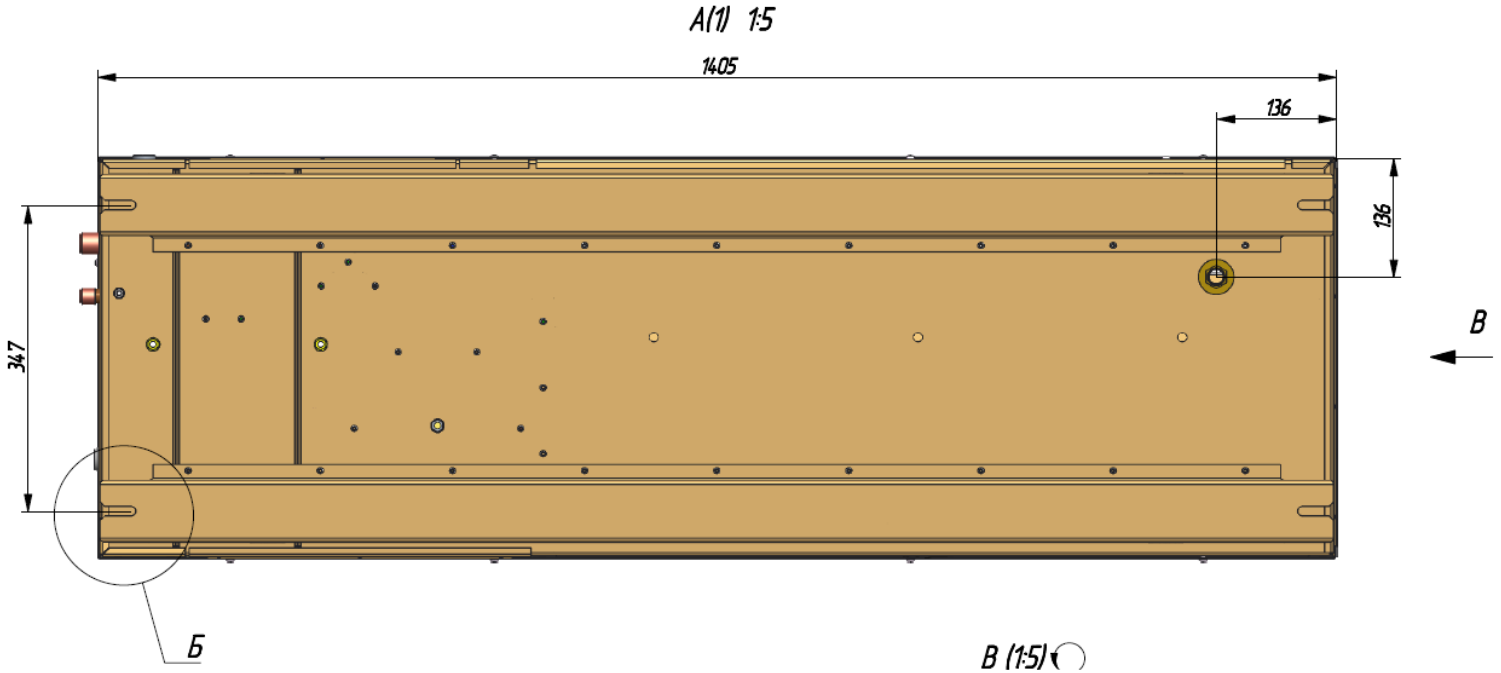
Высота / Height	мм / mm	1 383
Масса / Weight [1]		
Транспортировочная масса / Shipping weight	кг / kg	240
Эксплуатационная масса / Operating weight	кг / kg	270
Акустические характеристики / Acoustics [2]		
Уровень звукового давления на расстоянии 10 м / Sound pressure level at a distance of 10 m	дБ(А) / dB(A)	57

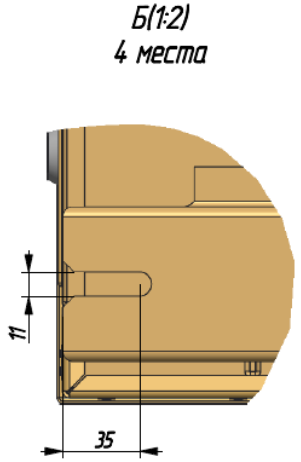
(1) Без учета опций. / Without options.

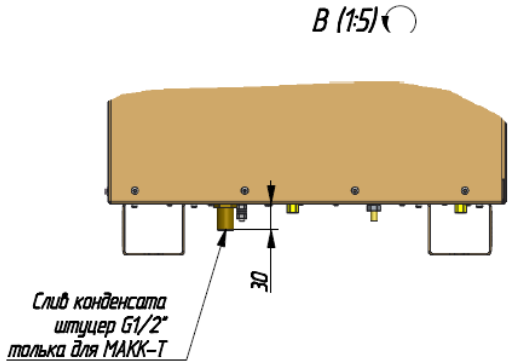
(2) Значения уровней звукового давления в соответствии со стандартом ISO 3744. / Sound pressure level values according to ISO 3744.

Чертеж / Drawing




A(1) 1:5
1405
136
136
347
В
Б


Б(1:2)
4 места
11
35


В (1:5)
30
Слив конденсата
штуцер G1/2"
только для МАКК-Т

создано в 1995 году
www.veza.ru

111397, г. Москва,
Зеленый проспект, д. 20

+7 (495) 989-47-20
msk@veza.ru

ОП «ВЕЗА-Центр»
ИНН 7720040225 ОГРН 1027739487082

Кондиционеры центральные каркасно-панельные (ВЕРОСА-500)

Бланк-заказ 241021053в-ОПР от 25.07.2025

входящий: от 25.07.2025

стандартная установка

Проект

заказ
название: 241021053в-ОПР
объект: ЖД. г. Москва, Измайлово, Сиреневый бульвар. Участок 6.1 (24П-6263-ОПР)
дата: 25.07.2025
заказчик

организация: ГЕНПРОЕКТ ООО
исполнитель
менеджер: Бычков Максим
выполнил: Сухов Дмитрий
подпись: _____

установка

параметры
тип системы: Вытяжная установка с резервным вентилятором
поток: вытяжка/резерв
название: 1В30
типоразмер: ВЕРОСА-500-054-04-71-У1
сторона: справа
исполнение
назначение: наружное
климат_исп: У1
опции
свободный моноблок: да
характеристики
$L_в$=4800м^3/ч
dpсеть$_0$=215Па
p_v=261/266Па
блоков=8шт
моноблоков=4шт
$M_{1эт}$=295кг
$M_{2эт}$=253кг
$M_{сум}$=548кг
$M_{крыша}$=27кг
$P_{сумм}$=1.64/1.64кВА
каркас
угол: полиамид ПА6
ригель: 50-30 алюмин
стойка: 50-30 алюмин
оптимальный каркас: да
панель
толщина=50мм
обшивка внут: ОЦ 08пс 0,55
обшивка внеш: ЛКПОЦ 0,55 RAL7035
утеплитель: пенополиуретан
основание
$h_{осн}$=150мм
материал: ОЦ 08пс 2,0

Наименование блоков с индексами и характеристиками входящего оборудования

1. моноблок

моноблок; блоков=2шт; $dp_в$=21Па; $b_{фр}$=1095мм; $h_{фр}$=675мм; L=1110мм; M=116кг

1.1. Блок перехода на резервный вентилятор

блок; коннектор вход: ТВГ100-0990-0570-0140-20-2-3; сторона: справа; $dp_в$=11Па; L=460мм; M=23кг; **оборудование**; модель: тройник подвод сверху; $L_{бл}$=стд: да

1.2. Вентилятор ВСК

блок; сторона: справа; L=650мм; M=94кг; $P_{сумм}$=0.987кВА; **параметры**; dpконд$_0$=46Па; dpсеть^{нг}=215Па; **вентилятор**; индекс: ВОСК92-040-00075-04-1-О-У2; число=1шт; в работе=1шт; **двигатель**; назв: A71B4F; число=1шт; в работе=1шт; $N_у$=0.75кВт; $n_{дв}$=1415об/мин; U=380В; $I_{пуск}$=8.4А; **частотн_рег**; ЧР: да; $f_{рег}$=53Гц; **рабочая точка**; Q=4800м^3/ч; p_v=261Па; $v_{вых}$=2.3м/с; $n_{рк}$=1500об/мин; $N_п$=0.57кВт; кпд=60.9%

Дополнительное оборудование

- освещение внутри блока

2. моноблок

моноблок; блоков=2шт; $dp_в$=34.7Па; $b_{фр}$=1095мм; $h_{фр}$=675мм; L=1790мм; M=178кг

2.1. Шумоглушитель

блок; сторона: справа; $dp_в$=20Па; L=1140мм; M=105кг; **оборудование**; $L_{пл}$=1000мм; dL_w=6.8дБ

2.2. Блок перехода на резервный вентилятор

блок; сторона: справа; $dp_в$=14.7Па; L=650мм; M=74кг; $P_{сумм}$=0.649кВА; **оборудование**; модель: поворот с клапаном подвод сверху; $L_{бл}$=стд: да; **клапан воздушный**; назв: ГЕРМИК-С-0505-0790-П-С-32-00-00-У2-10; привод: LF230-S-V; число приводов=1шт

3. моноблок

моноблок; блоков=2шт; $dp_в$=25.9Па; $b_{фр}$=1095мм; $h_{фр}$=675мм; L=1110мм; M=110кг

3.1. Блок перехода на резервный вентилятор

блок; сторона: справа; $dp_в$=15.9Па; L=460мм; M=30кг; **оборудование**; модель: разворот вниз; $L_{бл}$=стд: да

3.2. Вентилятор ВСК

блок; сторона: справа; L=650мм; M=80кг; $P_{сумм}$=0.987кВА; **параметры**; $dpконд_0$=51Па; $dp_{сеть}^{нг}$=215Па; **вентилятор**; индекс: ВОСК92-040-00075-04-1-О-У2; число=1шт; в работе=1шт; **двигатель**; назв: A71B4F; число=1шт; в работе=1шт; $N_у$=0.75кВт; $n_{дв}$=1415об/мин; U=380В; $I_{пуск}$=8.4А; **частотн_рег**; ЧР: да; $f_{рег}$=53Гц; **рабочая точка**; Q=4800м^3/ч; p_v=266Па; $v_{вых}$=2.3м/с; $n_{рк}$=1505об/мин; $N_п$=0.58кВт; кпд=61.2%

Дополнительное оборудование

- освещение внутри блока

4. моноблок

моноблок; блоков=2шт; $dp_в$=34.7Па; $b_{фр}$=1095мм; $h_{фр}$=675мм; L=1790мм; M=143кг

4.1. Шумоглушитель

блок; сторона: справа; $dp_в$=20Па; L=1140мм; M=86кг; **оборудование**; $L_{пл}$=1000мм; dL_w=6.8дБ

4.2. Блок перехода на резервный вентилятор

блок; коннектор выход: ТВЖ-0970-0550-0140-30-2-3; сторона: справа; $dp_в$=14.7Па; L=650мм; M=57кг; $P_{сумм}$=0.649кВА; **оборудование**; модель: тройник с клапаном отвод вниз; $L_{бл}$=стд: да; **клапан воздушный**; назв: ГЕРМИК-С-0505-0790-П-С-32-00-00-У2-10; привод: LF230-S-V; число приводов=1шт

Примечание

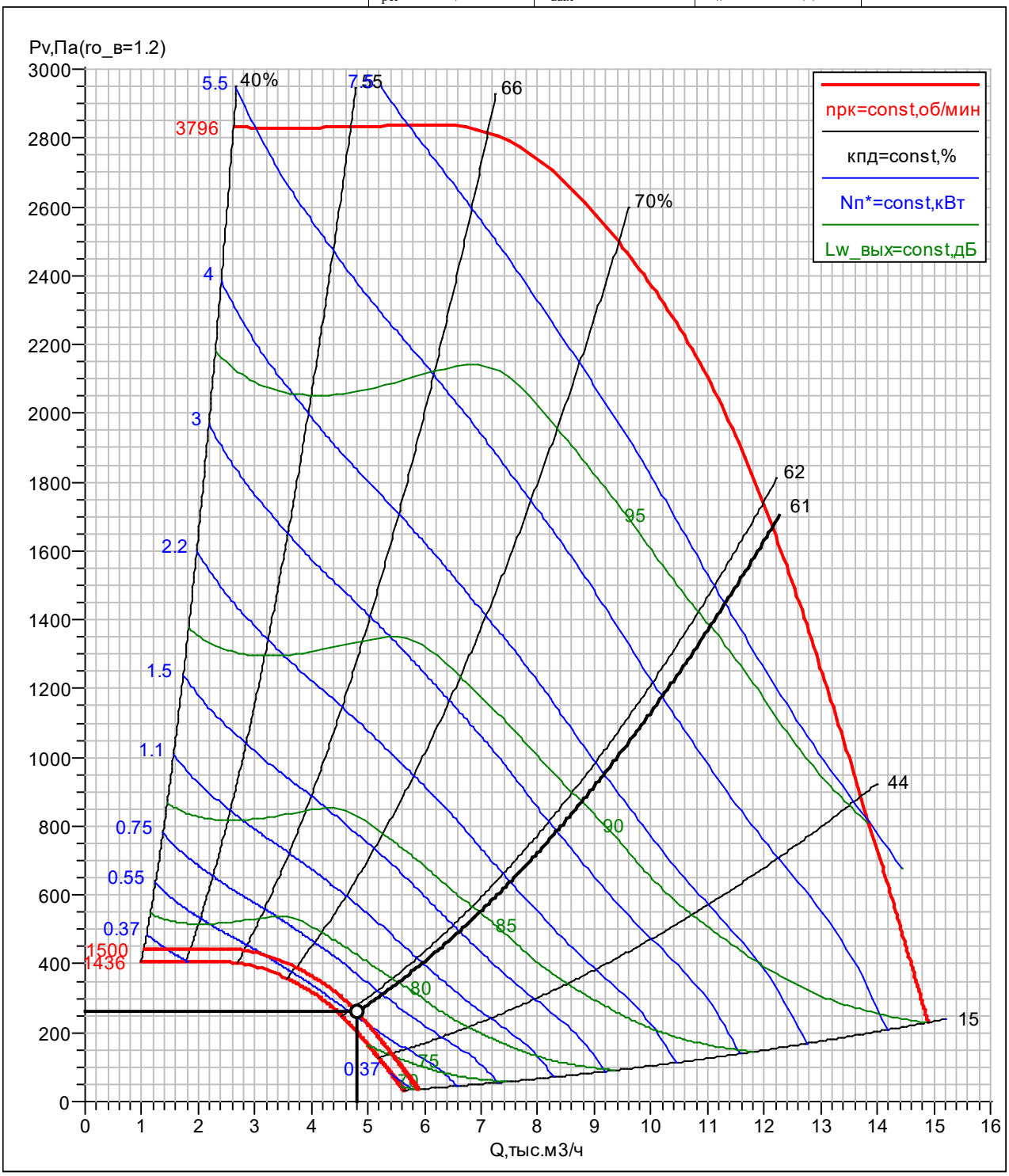
- Должность,ФИО,подпись ЗАКАЗЧИКА
- Разработчик оставляет за собой право вносить изменения без предварительного уведомления с сохранением технических характеристик

Спектральные и суммарные уровни звуковой мощности

	частота,Гц	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	LwA_сумм, дБА
					Lwi, дБ					
вытяжка	на входе	62	61	67	72	65	64	62	60	72
	на выходе	74	64	53	53	49	52	51	51	59
	вовне	61	50	44	43	40	37	31	30	45
резерв	на входе	62	61	67	72	65	64	62	60	72
	на выходе	74	64	53	53	49	52	51	51	59
	вовне	61	50	44	43	40	37	31	30	45

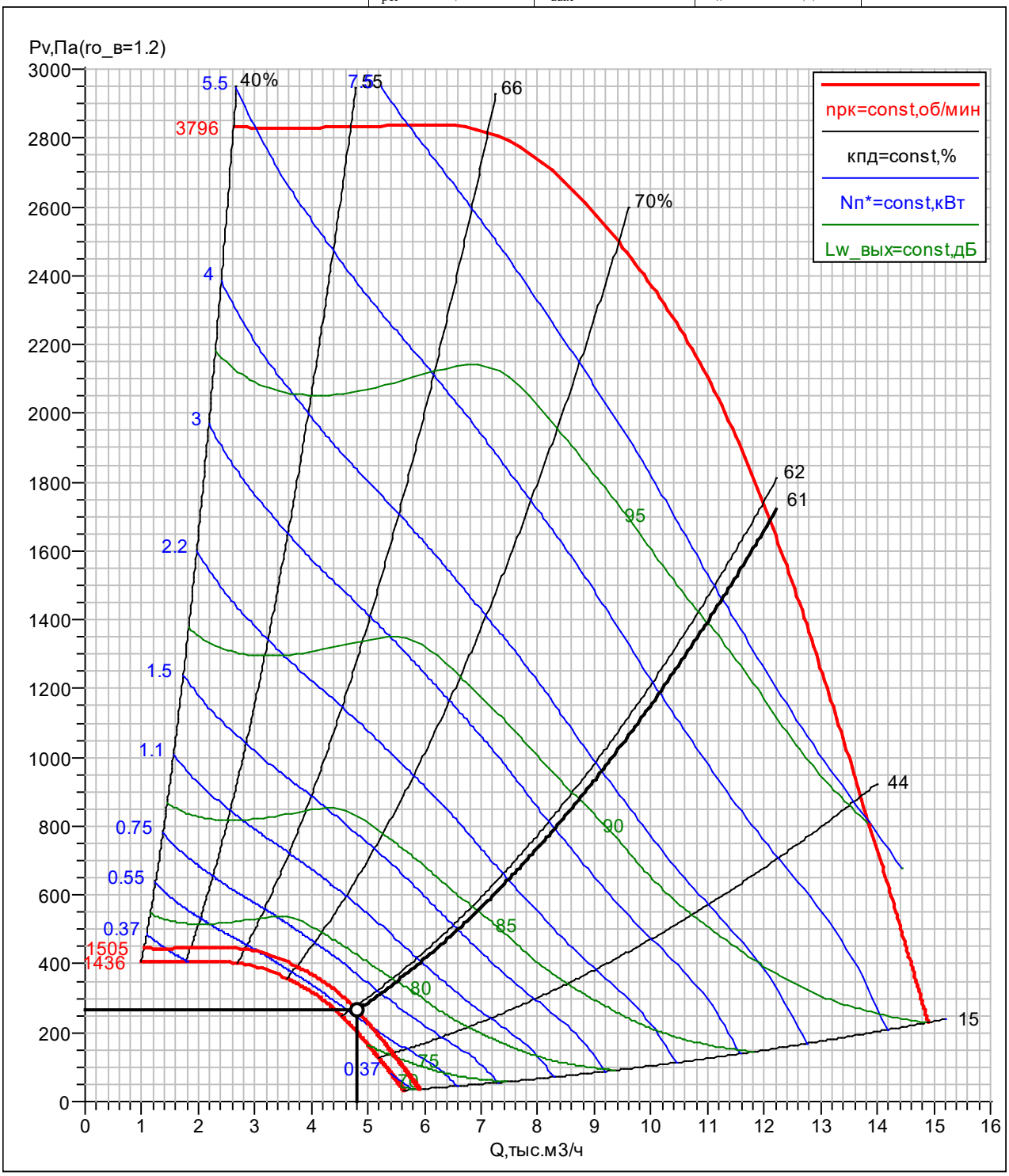
1.2. Вентилятор ВСК. Аэродинамическая характеристика

вентилятор	число=1шт	**рабочая точка**	$n_{рк}$=1500об/мин	$L_w^{вх}$=76.9дБ
индекс: ВОСК92-040-00075-04-1-О-У2	в работе=1шт	$ro_в$=1.199кг/м^3	$N_п$=0.57кВт	$L_w^{вых}$=80.8дБ
число=1шт	$N_у$=0.75кВт	Q=4800м^3/ч	кпд=60.9%	
в работе=1шт	$n_{дв}$=1415об/мин	p_v=261Па	кпд$_s$=60.1%	
двигатель	**частотн_рег**	p_{sv}=257Па	**шум**	
назв: A71B4F	$f_{рег}$=53Гц	$v_{вых}$=2.3м/с	$L_w^{сумм}$=80.8дБ	

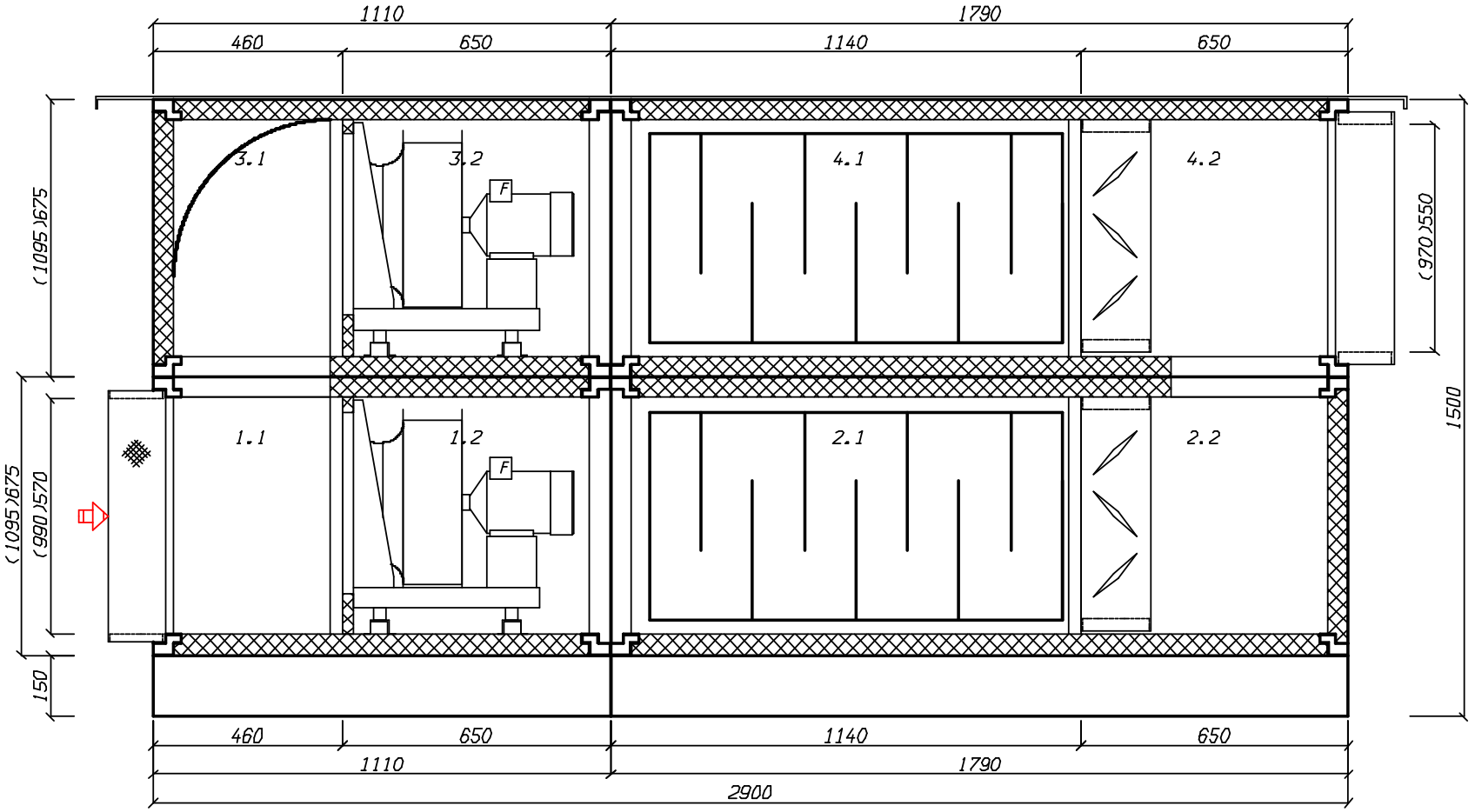


3.2. Вентилятор ВСК. Аэродинамическая характеристика

вентилятор	число=1шт	**рабочая точка**	$n_{рк}$=1505об/мин	$L_w^{вх}$=77дБ
индекс: ВОСК92-040-00075-04-1-О-У2	в работе=1шт	$ro_в$=1.199кг/м^3	$N_п$=0.58кВт	$L_w^{вых}$=80.9дБ
число=1шт	$N_у$=0.75кВт	Q=4800м^3/ч	кпд=61.2%	
в работе=1шт	$n_{дв}$=1415об/мин	p_v=266Па	$кпд_s$=60.4%	
двигатель	**частотн_рег**	p_{sv}=262Па	**шум**	
назв: А71В4F	$f_{рег}$=53Гц	$v_{вых}$=2.3м/с	$L_w^{сумм}$=80.9дБ	



1B30	ГЕНПРОЕКТ ООО
ВЕРОСА-500-054-04-71-У1	Сухов Дмитрий
справа	25.07.2025



создано в 1995 году
www.veza.ru

111397, г. Москва,
Зеленый проспект, д. 20

+7 (495) 989-47-20
msk@veza.ru

ОП «ВЕЗА-Центр»
ИНН 7720040225 ОГРН 1027739487082

Кондиционеры центральные каркасно-панельные (ВЕРОСА-500)

Бланк-заказ 241021054д-ОПР от 25.07.2025

входящий: от 25.07.2025

стандартная установка

Проект

заказ	организация: ГЕНПРОЕКТ ООО
название: 241021054д-ОПР	**исполнитель**
объект: ЖД. г. Москва, Измайлово, Сиреневый бульвар. Участок 6.1 (24П-6263-ОПР)	менеджер: Бычков Максим
дата: 25.07.2025	выполнил: Сухов Дмитрий
заказчик	подпись: _____

установка

параметры	$M_{2эт}$=175кг
тип системы: Вытяжная установка с резервным вентилятором	$M_{сум}$=389кг
поток: вытяжка/резерв	$M_{крыша}$=23кг
название: 1В31	$P_{сумм}$=1.23/1.23кВА
типоразмер: ВЕРОСА-500-034-04-71-У1	**каркас**
сторона: слева	угол: полиамид ПА6
исполнение	ригель: 50-30 алюмин
назначение: наружное	стойка: 50-30 алюмин
климат_исп: У1	оптимальный каркас: да
опции	**панель**
свободный моноблок: да	толщина=50мм
характеристики	обшивка внут: ОЦ 08пс 0,55
$L_в$=2985м^3/ч	обшивка внеш: ЛКПОЦ 0,55 RAL7035
dpсеть$_0$=195Па	утеплитель: пенополиуретан
p_v=242/248Па	**основание**
блоков=8шт	$h_{осн}$=150мм
моноблоков=4шт	материал: ОЦ 08пс 2,0
$M_{1эт}$=214кг	

Наименование блоков с индексами и характеристиками входящего оборудования

1. моноблок

моноблок; блоков=2шт; $dp_в$=21Па; $b_{фр}$=900мм; $h_{фр}$=500мм; L=1060мм; M=82кг

1.1. Блок перехода на резервный вентилятор

блок; коннектор вход: ТВГ100-0795-0395-0140-20-2-3; сторона: слева; $dp_в$=11Па; L=460мм; M=20кг; **оборудование**; модель: тройник подвод сверху; $L_{бл}$=стд: да

1.2. Вентилятор ВСК

блок; сторона: слева; L=600мм; M=63кг; $P_{сумм}$=0.733кВА; **параметры**; dpконд$_0$=47Па; dpсеть^{нг}=195Па; **вентилятор**; индекс: ВОСК62-028-00055-02-1-О-У2; число=1шт; в работе=1шт; **двигатель**; назв: АИР63В2F; число=1шт; в работе=1шт; $N_у$=0.55кВт; $n_{дв}$=2730об/мин; U=380В; $I_{пуск}$=6.9А; **частотн_рег**; ЧР: да; $f_{рег}$=51Гц; **рабочая точка**; Q=2985м^3/ч; p_v=242Па; $v_{вых}$=2.6м/с; $n_{рк}$=2759об/мин; $N_п$=0.44кВт; кпд=45.8%

Дополнительное оборудование

- освещение внутри блока

2. моноблок

моноблок; блоков=2шт; $dp_в$=35.8Па; $b_{фр}$=900мм; $h_{фр}$=500мм; L=1790мм; M=131кг

2.1. Шумоглушитель

блок; сторона: слева; $dp_в$=20.2Па; L=1140мм; M=71кг; **оборудование**; $L_{пл}$=1000мм; dL_w=7.2дБ

2.2. Блок перехода на резервный вентилятор

блок; сторона: слева; $dp_в$=15.6Па; L=650мм; M=60кг; $P_{сумм}$=0.501кВА; **оборудование**; модель: поворот с клапаном подвод сверху; $L_{бл}$=стд: да; **клапан воздушный**; назв: ГЕРМИК-С-0330-0595-П-С-32-00-00-У2-10; привод: LF230-S-V; число приводов=1шт

3. моноблок

моноблок; блоков=2шт; $dp_в$=27.5Па; $b_{фр}$=900мм; $h_{фр}$=500мм; L=1060мм; M=74кг

3.1. Блок перехода на резервный вентилятор

блок; сторона: слева; $dp_в$=17.5Па; L=460мм; M=23кг; **оборудование**; модель: разворот вниз; $L_{бл}$=стд: да

3.2. Вентилятор ВСК

блок; сторона: слева; L=600мм; M=51кг; $P_{сумм}$=0.733кВА; **параметры**; $dpконд_0$=53Па; $dp_{сеть}^{нг}$=195Па; **вентилятор**; индекс: ВОСК62-028-00055-02-1-О-У2; число=1шт; в работе=1шт; **двигатель**; назв: АИР63В2F; число=1шт; в работе=1шт; $N_у$=0.55кВт; $n_{дв}$=2730об/мин; U=380В; $I_{пуск}$=6.9А; **частотн_рег**; ЧР: да; $f_{рег}$=51Гц; **рабочая точка**; Q=2985м^3/ч; p_v=248Па; $v_{вых}$=2.6м/с; $n_{рк}$=2768об/мин; $N_п$=0.44кВт; кпд=46.4%

Дополнительное оборудование

- освещение внутри блока

4. моноблок

моноблок; блоков=2шт; $dp_в$=35.8Па; $b_{фр}$=900мм; $h_{фр}$=500мм; L=1790мм; M=101кг

4.1. Шумоглушитель

блок; сторона: слева; $dp_в$=20.2Па; L=1140мм; M=54кг; **оборудование**; $L_{пл}$=1000мм; dL_w=7.2дБ

4.2. Блок перехода на резервный вентилятор

блок; коннектор выход: ТВЖ-0775-0375-0140-30-2-3; сторона: слева; $dp_в$=15.6Па; L=650мм; M=47кг; $P_{сумм}$=0.501кВА; **оборудование**; модель: тройник с клапаном отвод вниз; $L_{бл}$=стд: да; **клапан воздушный**; назв: ГЕРМИК-С-0330-0595-П-С-32-00-00-У2-10; привод: LF230-S-V; число приводов=1шт

Примечание

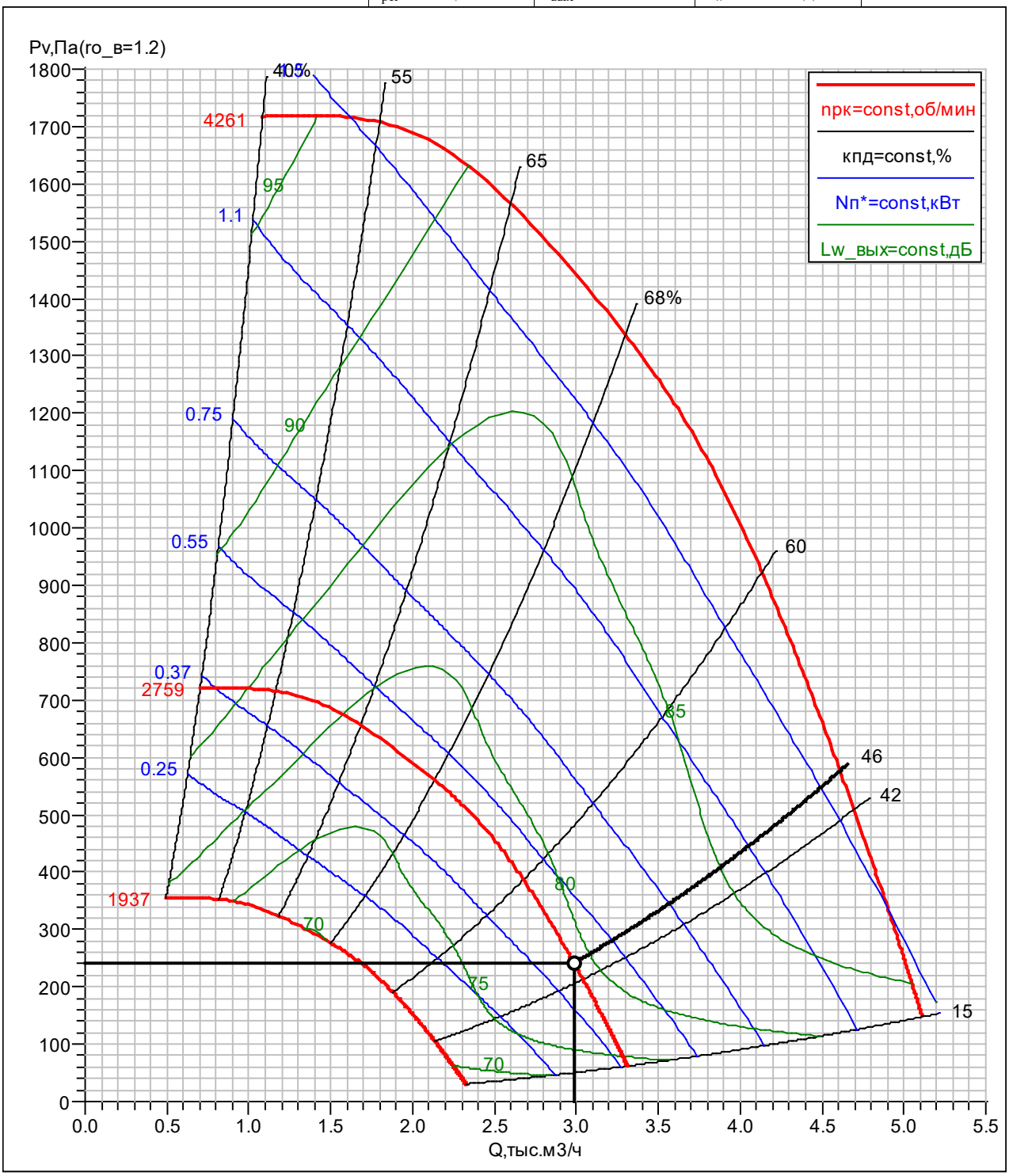
- Должность,ФИО,подпись ЗАКАЗЧИКА
- Разработчик оставляет за собой право вносить изменения без предварительного уведомления с сохранением технических характеристик

Спектральные и суммарные уровни звуковой мощности

	частота,Гц	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	LwA_сумм, дБА
					Lwi, дБ					
вытяжка	на входе	64	62	70	74	66	66	65	62	75
	на выходе	64	62	63	67	56	63	61	60	69
	вовне	52	52	55	48	46	41	36	34	51
резерв	на входе	64	62	70	74	66	66	65	62	75
	на выходе	64	62	63	67	56	63	61	60	69
	вовне	52	52	55	48	46	41	36	34	51

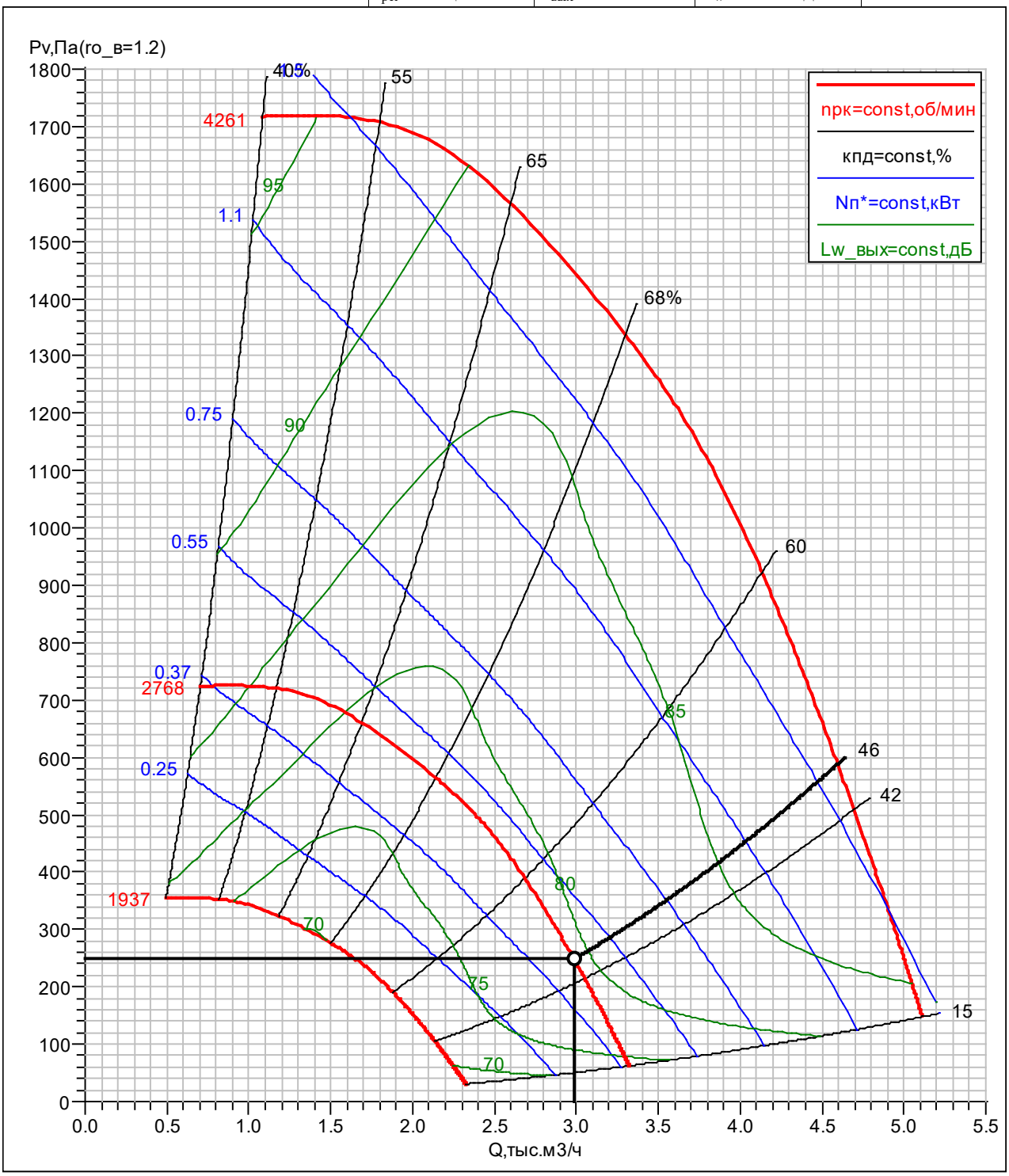
1.2. Вентилятор ВСК. Аэродинамическая характеристика

вентилятор	число=1шт	**рабочая точка**	$n_{рк}$=2759об/мин	$L_w^{вх}$=79.3дБ
индекс: ВОСК62-028-00055-02-1-О-У2	в работе=1шт	$ro_в$=1.199кг/м^3	$N_п$=0.44кВт	$L_w^{вых}$=84.7дБ
число=1шт	$N_у$=0.55кВт	Q=2985м^3/ч	кпд=45.8%	
в работе=1шт	$n_{дв}$=2730об/мин	p_v=242Па	кпд$_s$=45%	
двигатель	**частотн_рег**	p_{sv}=238Па	**шум**	
назв: АИР63В2F	$f_{рег}$=51Гц	$v_{вых}$=2.6м/с	$L_w^{сумм}$=84.7дБ	

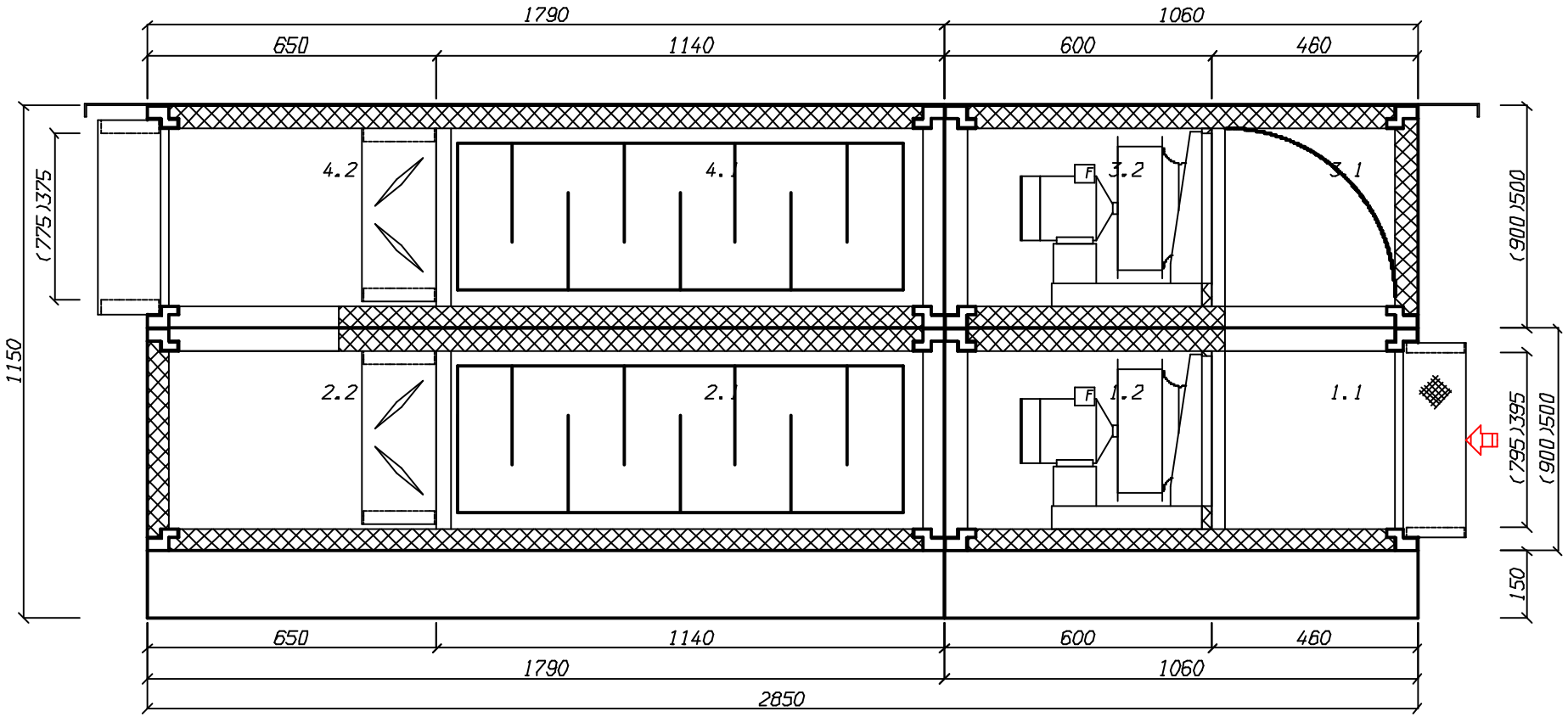


3.2. Вентилятор ВСК. Аэродинамическая характеристика

вентилятор	число=1шт	**рабочая точка**	$n_{рк}$=2768об/мин	$L_w^{вх}$=79.4дБ
индекс: ВОСК62-028-00055-02-1-О-У2	в работе=1шт	$ro_в$=1.199кг/м^3	$N_п$=0.44кВт	$L_w^{вых}$=84.8дБ
число=1шт	$N_у$=0.55кВт	Q=2985м^3/ч	кпд=46.4%	
в работе=1шт	$n_{дв}$=2730об/мин	p_v=248Па	кпд$_s$=45.6%	
двигатель	**частотн_рег**	p_{sv}=244Па	**шум**	
назв: АИР63В2F	$f_{рег}$=51Гц	$v_{вых}$=2.6м/с	$L_w^{сумм}$=84.8дБ	



1B31	ГЕНПРОЕКТ ООО
ВЕРОСА-500-034-04-71-У1	Сухов Дмитрий
слева	25.07.2025



создано в 1995 году
www.veza.ru

111397, г. Москва,
Зеленый проспект, д. 20

+7 (495) 989-47-20
msk@veza.ru

ОП «ВЕЗА-Центр»
ИНН 7720040225 ОГРН 1027739487082

Кондиционеры центральные каркасно-панельные (ВЕРОСА-500)

Бланк-заказ 241021055в-ОПР от 25.07.2025

входящий: от 25.07.2025

стандартная установка

Проект

заказ
название: 241021055в-ОПР
объект: ЖД. г. Москва, Измайлово, Сиреневый бульвар. Участок 6.1 (24П-6263-ОПР)
дата: 25.07.2025
заказчик

организация: ГЕНПРОЕКТ ООО
исполнитель
менеджер: Бычков Максим
выполнил: Сухов Дмитрий
подпись: _____

установка

параметры
тип системы: Вытяжная установка с резервным вентилятором
поток: вытяжка/резерв
название: 1В32
типоразмер: ВЕРОСА-500-054-04-71-У1
сторона: слева
исполнение
назначение: наружное
климат_исп: У1
опции
свободный моноблок: да
характеристики
$L_в$=3435м^3/ч
dpсеть$_0$=180Па
p_v=218/221Па
блоков=8шт
моноблоков=4шт
$M_{1эт}$=293кг
$M_{2эт}$=252кг
$M_{сум}$=545кг
$M_{крыша}$=27кг
$P_{сумм}$=1.42/1.42кВА
каркас
угол: полиамид ПА6
ригель: 50-30 алюмин
стойка: 50-30 алюмин
оптимальный каркас: да
панель
толщина=50мм
обшивка внут: ОЦ 08пс 0,55
обшивка внеш: ЛКПОЦ 0,55 RAL7035
утеплитель: пенополиуретан
основание
$h_{осн}$=150мм
материал: ОЦ 08пс 2,0

Наименование блоков с индексами и характеристиками входящего оборудования

1. моноблок

моноблок; блоков=2шт; $dp_в$=21Па; $b_{фр}$=1095мм; $h_{фр}$=675мм; L=1110мм; M=115кг

1.1. Блок перехода на резервный вентилятор

блок; коннектор вход: ТВГ100-0990-0570-0140-20-2-3; сторона: слева; $dp_в$=11Па; L=460мм; M=23кг; **оборудование**; модель: тройник подвод сверху; $L_{бл}$=стд: да

1.2. Вентилятор ВСК

блок; сторона: слева; L=650мм; M=92кг; $P_{сумм}$=0.775кВА; **параметры**; dpконд$_0$=39Па; dp$_{сеть}^{нг}$=180Па; **вентилятор**; индекс: ВОСК72Б-040-00055-04-1-О-У2; число=1шт; в работе=1шт; **двигатель**; назв: A71A4F; число=1шт; в работе=1шт; $N_у$=0.55кВт; $n_{дв}$=1410об/мин; U=380В; $I_{пуск}$=6А; **частотн_рег**; ЧР: да; $f_{рег}$=50Гц; **рабочая точка**; Q=3435м^3/ч; p_v=218Па; $v_{вых}$=1.7м/с; $n_{рк}$=1413об/мин; $N_п$=0.32кВт; кпд=64.5%

Дополнительное оборудование

- освещение внутри блока

2. моноблок

моноблок; блоков=2шт; $dp_в$=27.5Па; $b_{фр}$=1095мм; $h_{фр}$=675мм; L=1790мм; M=178кг

2.1. Шумоглушитель

блок; сторона: слева; $dp_в$=15.1Па; L=1140мм; M=105кг; **оборудование**; $L_{пл}$=1000мм; dL_w=6.8дБ

2.2. Блок перехода на резервный вентилятор

блок; сторона: слева; $dp_в$=12.4Па; L=650мм; M=74кг; $P_{сумм}$=0.649кВА; **оборудование**; модель: поворот с клапаном подвод сверху; $L_{бл}$=стд: да; **клапан воздушный**; назв: ГЕРМИК-С-0505-0790-П-С-32-00-00-У2-10; привод: LF230-S-V; число приводов=1шт

3. моноблок

моноблок; блоков=2шт; $dp_в$=23.1Па; $b_{фр}$=1095мм; $h_{фр}$=675мм; L=1110мм; M=109кг

3.1. Блок перехода на резервный вентилятор

блок; сторона: слева; $dp_в$=13.1Па; L=460мм; M=30кг; **оборудование**; модель: разворот вниз; $L_{бл}$=стд: да

3.2. Вентилятор ВСК

блок; сторона: слева; L=650мм; M=79кг; $P_{сумм}$=0.775кВА; **параметры**; $dpконд_0$=41Па; $dp_{сеть}^{нг}$=180Па; **вентилятор**; индекс: ВОСК72Б-040-00055-04-1-О-У2; число=1шт; в работе=1шт; **двигатель**; назв: A71A4F; число=1шт; в работе=1шт; $N_у$=0.55кВт; $n_{дв}$=1410об/мин; U=380В; $I_{пуск}$=6А; **частотн_рег**; ЧР: да; $f_{рег}$=50Гц; **рабочая точка**; Q=3435м^3/ч; p_v=221Па; $v_{вых}$=1.7м/с; $n_{рк}$=1415об/мин; $N_п$=0.33кВт; кпд=64.7%

Дополнительное оборудование

- освещение внутри блока

4. моноблок

моноблок; блоков=2шт; $dp_в$=27.5Па; $b_{фр}$=1095мм; $h_{фр}$=675мм; L=1790мм; M=143кг

4.1. Шумоглушитель

блок; сторона: слева; $dp_в$=15.1Па; L=1140мм; M=86кг; **оборудование**; $L_{пл}$=1000мм; dL_w=6.8дБ

4.2. Блок перехода на резервный вентилятор

блок; коннектор выход: ТВЖ-0970-0550-0140-30-2-3; сторона: слева; $dp_в$=12.4Па; L=650мм; M=57кг; $P_{сумм}$=0.649кВА; **оборудование**; модель: тройник с клапаном отвод вниз; $L_{бл}$=стд: да; **клапан воздушный**; назв: ГЕРМИК-С-0505-0790-П-С-32-00-00-У2-10; привод: LF230-S-V; число приводов=1шт

Примечание

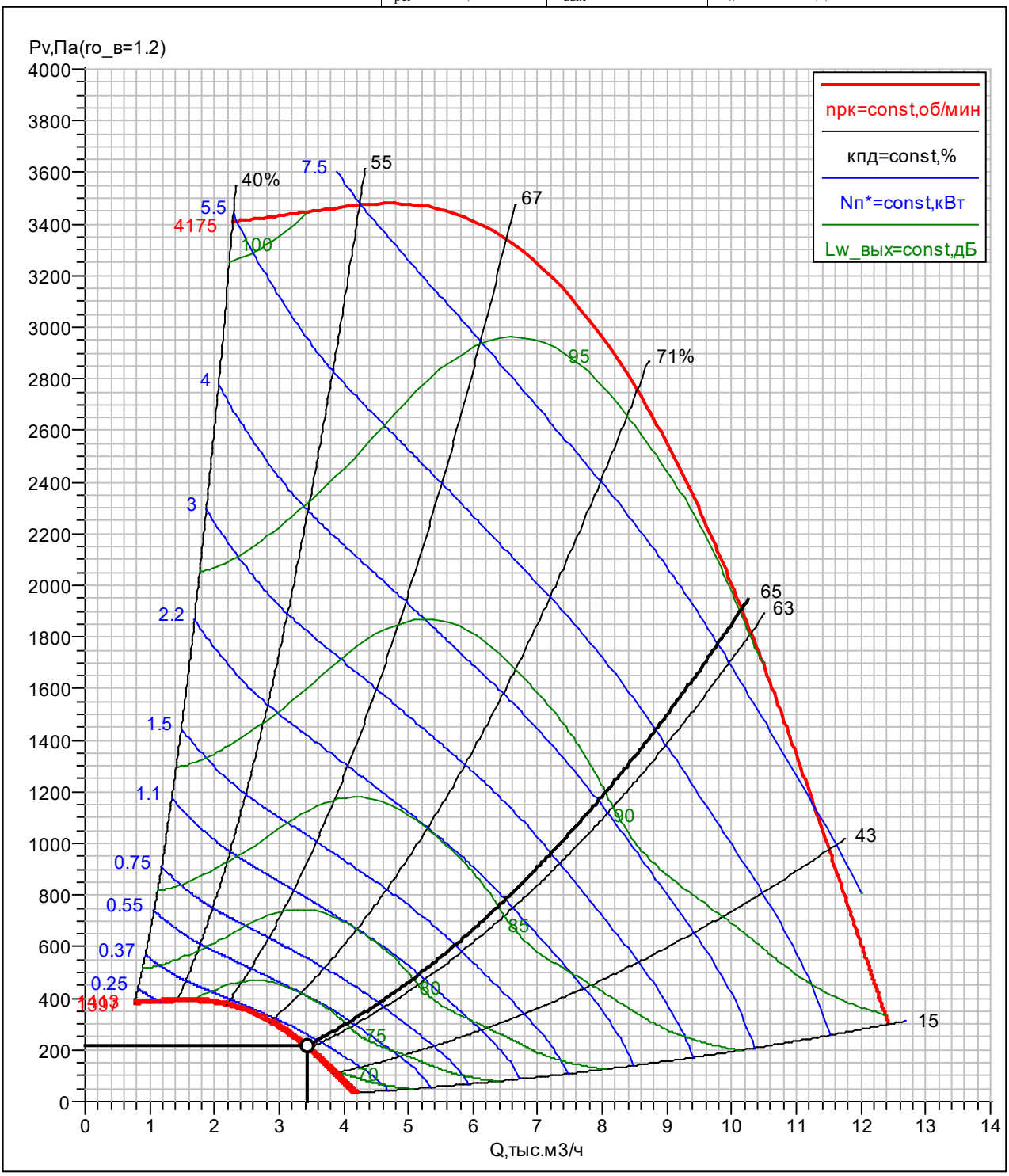
- Должность,ФИО,подпись ЗАКАЗЧИКА
- Разработчик оставляет за собой право вносить изменения без предварительного уведомления с сохранением технических характеристик

Спектральные и суммарные уровни звуковой мощности

	частота,Гц	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	LwA_сумм, дБА
					Lwi, дБ					
вытяжка	на входе	52	55	66	63	63	59	56	54	67
	на выходе	55	56	62	50	48	48	49	48	57
	вовне	42	42	53	40	39	33	29	27	46
резерв	на входе	52	55	66	63	63	59	56	54	67
	на выходе	55	56	62	50	48	48	49	48	57
	вовне	42	42	53	40	39	33	29	27	46

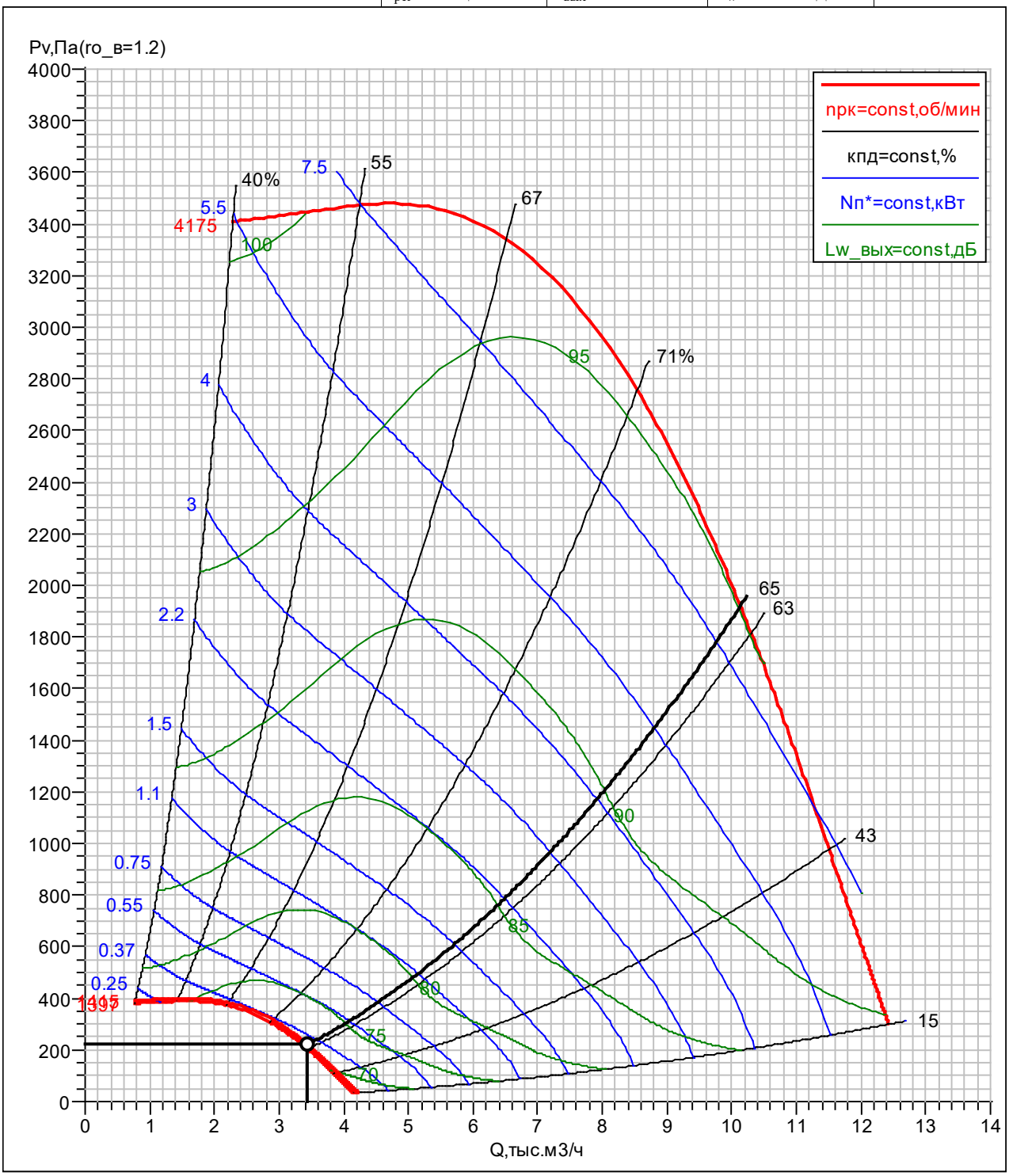
1.2. Вентилятор ВСК. Аэродинамическая характеристика

вентилятор	число=1шт	**рабочая точка**	$n_{рк}$=1413об/мин	$L_w^{вх}$=71.5дБ
индекс: ВОСК72Б-040-00055-04-1-О-У2	в работе=1шт	$ro_в$=1.199кг/м^3	$N_п$=0.32кВт	$L_w^{вых}$=78.7дБ
число=1шт	$N_у$=0.55кВт	Q=3435м^3/ч	кпд=64.5%	
в работе=1шт	$n_{дв}$=1410об/мин	p_v=218Па	$кпд_s$=64%	
двигатель	**частотн_рег**	p_{sv}=217Па	**шум**	
назв: A71A4F	$f_{рег}$=50Гц	$v_{вых}$=1.7м/с	$L_w^{сумм}$=78.7дБ	

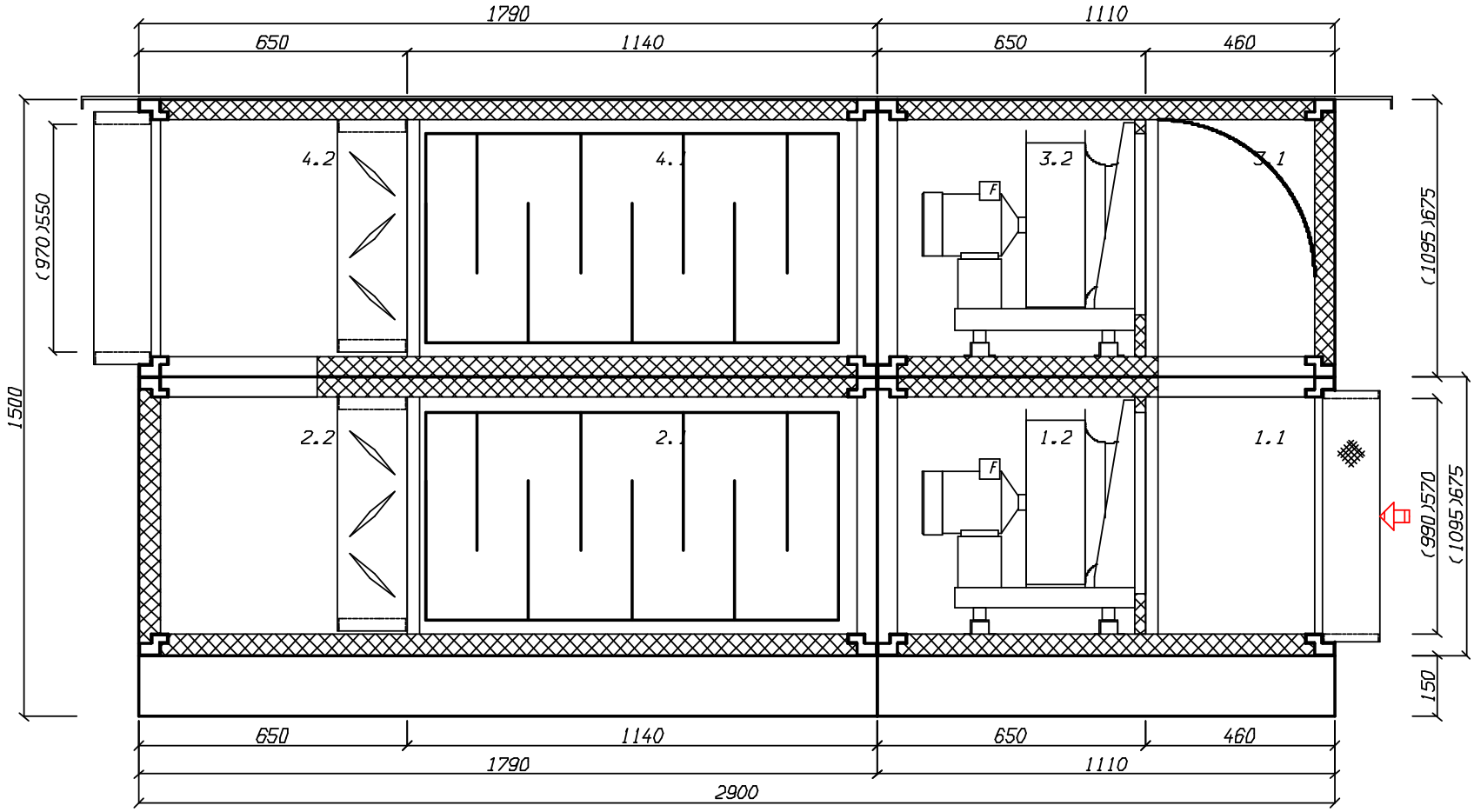


3.2. Вентилятор ВСК. Аэродинамическая характеристика

вентилятор	число=1шт	**рабочая точка**	$n_{рк}$=1415об/мин	$L_w^{вх}$=71.6дБ
индекс: ВОСК72Б-040-00055-04-1-О-У2	в работе=1шт	$ro_в$=1.199кг/м^3	$N_п$=0.33кВт	$L_w^{вых}$=78.8дБ
число=1шт	$N_у$=0.55кВт	Q=3435м^3/ч	кпд=64.7%	
в работе=1шт	$n_{дв}$=1410об/мин	p_v=221Па	$кпд_s$=64.2%	
двигатель	**частотн_рег**	p_{sv}=219Па	**шум**	
назв: A71A4F	$f_{рег}$=50Гц	$v_{вых}$=1.7м/с	$L_w^{сумм}$=78.8дБ	



1B32	ГЕНПРОЕКТ ООО
ВЕРОСА-500-054-04-71-У1	Сухов Дмитрий
слева	25.07.2025



создано в 1995 году
www.veza.ru

111397, г. Москва,
Зеленый проспект, д. 20

+7 (495) 989-47-20
msk@veza.ru

ОП «ВЕЗА-Центр»
ИНН 7720040225 ОГРН 1027739487082

Кондиционеры центральные каркасно-панельные (ВЕРОСА-500)

Бланк-заказ 241021056д-ОПР от 25.07.2025

входящий: от 25.07.2025

стандартная установка

Проект

заказ	организация: ГЕНПРОЕКТ ООО
название: 241021056д-ОПР	**исполнитель**
объект: ЖД. г. Москва, Измайлово, Сиреневый бульвар. Участок 6.1 (24П-6263-ОПР)	менеджер: Бычков Максим
дата: 25.07.2025	выполнил: Сухов Дмитрий
заказчик	подпись: _____

установка

параметры	$M_{2эт}$=175кг
тип системы: Вытяжная установка с резервным вентилятором	$M_{сум}$=389кг
поток: вытяжка/резерв	$M_{крыша}$=23кг
название: 1В33	$P_{сумм}$=1.23/1.23кВА
типоразмер: ВЕРОСА-500-034-04-71-У1	**каркас**
сторона: справа	угол: полиамид ПА6
исполнение	ригель: 50-30 алюмин
назначение: наружное	стойка: 50-30 алюмин
климат_исп: У1	оптимальный каркас: да
опции	**панель**
свободный моноблок: да	толщина=50мм
характеристики	обшивка внут: ОЦ 08пс 0,55
$L_в$=3260м^3/ч	обшивка внеш: ЛКПОЦ 0,55 RAL7035
$dpсеть_0$=100Па	утеплитель: пенополиуретан
p_v=150/158Па	**основание**
блоков=8шт	$h_{осн}$=150мм
моноблоков=4шт	материал: ОЦ 08пс 2,0
$M_{1эт}$=214кг	

Наименование блоков с индексами и характеристиками входящего оборудования

1. моноблок

моноблок; блоков=2шт; $dp_в$=21Па; $b_{фр}$=900мм; $h_{фр}$=500мм; L=1060мм; M=82кг

1.1. Блок перехода на резервный вентилятор

блок; коннектор вход: ТВГ100-0795-0395-0140-20-2-3; сторона: справа; $dp_в$=11Па; L=460мм; M=20кг; **оборудование**; модель: тройник подвод сверху; $L_{бл}$=стд: да

1.2. Вентилятор ВСК

блок; сторона: справа; L=600мм; M=63кг; $P_{сумм}$=0.733кВА; **параметры**; $dpконд_0$=50Па; $dp_{сеть}^{нг}$=100Па; **вентилятор**; индекс: ВОСК92-028-00055-02-1-О-У2; число=1шт; в работе=1шт; **двигатель**; назв: АИР63В2F; число=1шт; в работе=1шт; $N_у$=0.55кВт; $n_{дв}$=2730об/мин; U=380В; $I_{пуск}$=6.9А; **частотн_рег**; ЧР: да; $f_{рег}$=48Гц; **рабочая точка**; Q=3260м^3/ч; p_v=150Па; $v_{вых}$=2.8м/с; $n_{рк}$=2619об/мин; $N_п$=0.42кВт; кпд=32.4%

Дополнительное оборудование

- освещение внутри блока

2. моноблок

моноблок; блоков=2шт; $dp_в$=38.8Па; $b_{фр}$=900мм; $h_{фр}$=500мм; L=1790мм; M=131кг

2.1. Шумоглушитель

блок; сторона: справа; $dp_в$=22.1Па; L=1140мм; M=71кг; **оборудование**; $L_{пл}$=1000мм; dL_w=7.2дБ

2.2. Блок перехода на резервный вентилятор

блок; сторона: справа; $dp_в$=16.7Па; L=650мм; M=60кг; $P_{сумм}$=0.501кВА; **оборудование**; модель: поворот с клапаном подвод сверху; $L_{бл}$=стд: да; **клапан воздушный**; назв: ГЕРМИК-С-0330-0595-П-С-32-00-00-У2-10; привод: LF230-S-V; число приводов=1шт

3. моноблок

моноблок; блоков=2шт; $dp_в$=28.8Па; $b_{фр}$=900мм; $h_{фр}$=500мм; L=1060мм; M=74кг

3.1. Блок перехода на резервный вентилятор

блок; сторона: справа; $dp_в$=18.8Па; L=460мм; M=23кг; **оборудование**; модель: разворот вниз; $L_{бл}$=стд: да

3.2. Вентилятор ВСК

блок; сторона: справа; L=600мм; M=51кг; $P_{сумм}$=0.733кВА; **параметры**; $dpконд_0$=58Па; $dp_{сеть}^{нг}$=100Па; **вентилятор**; индекс: ВОСК92-028-00055-02-1-О-У2; число=1шт; в работе=1шт; **двигатель**; назв: АИР63В2F; число=1шт; в работе=1шт; $N_у$=0.55кВт; $n_{дв}$=2730об/мин; U=380В; $I_{пуск}$=6.9А; **частотн_рег**; ЧР: да; $f_{рег}$=48Гц; **рабочая точка**; Q=3260м^3/ч; p_v=158Па; $v_{вых}$=2.8м/с; $n_{рк}$=2628об/мин; $N_п$=0.43кВт; кпд=33.4%

Дополнительное оборудование

- освещение внутри блока

4. моноблок

моноблок; блоков=2шт; $dp_в$=38.8Па; $b_{фр}$=900мм; $h_{фр}$=500мм; L=1790мм; M=101кг

4.1. Шумоглушитель

блок; сторона: справа; $dp_в$=22.1Па; L=1140мм; M=54кг; **оборудование**; $L_{пл}$=1000мм; dL_w=7.2дБ

4.2. Блок перехода на резервный вентилятор

блок; коннектор выход: ТВЖ-0775-0375-0140-30-2-3; сторона: справа; $dp_в$=16.7Па; L=650мм; M=47кг; $P_{сумм}$=0.501кВА; **оборудование**; модель: тройник с клапаном отвод вниз; $L_{бл}$=стд: да; **клапан воздушный**; назв: ГЕРМИК-С-0330-0595-П-С-32-00-00-У2-10; привод: LF230-S-V; число приводов=1шт

Примечание

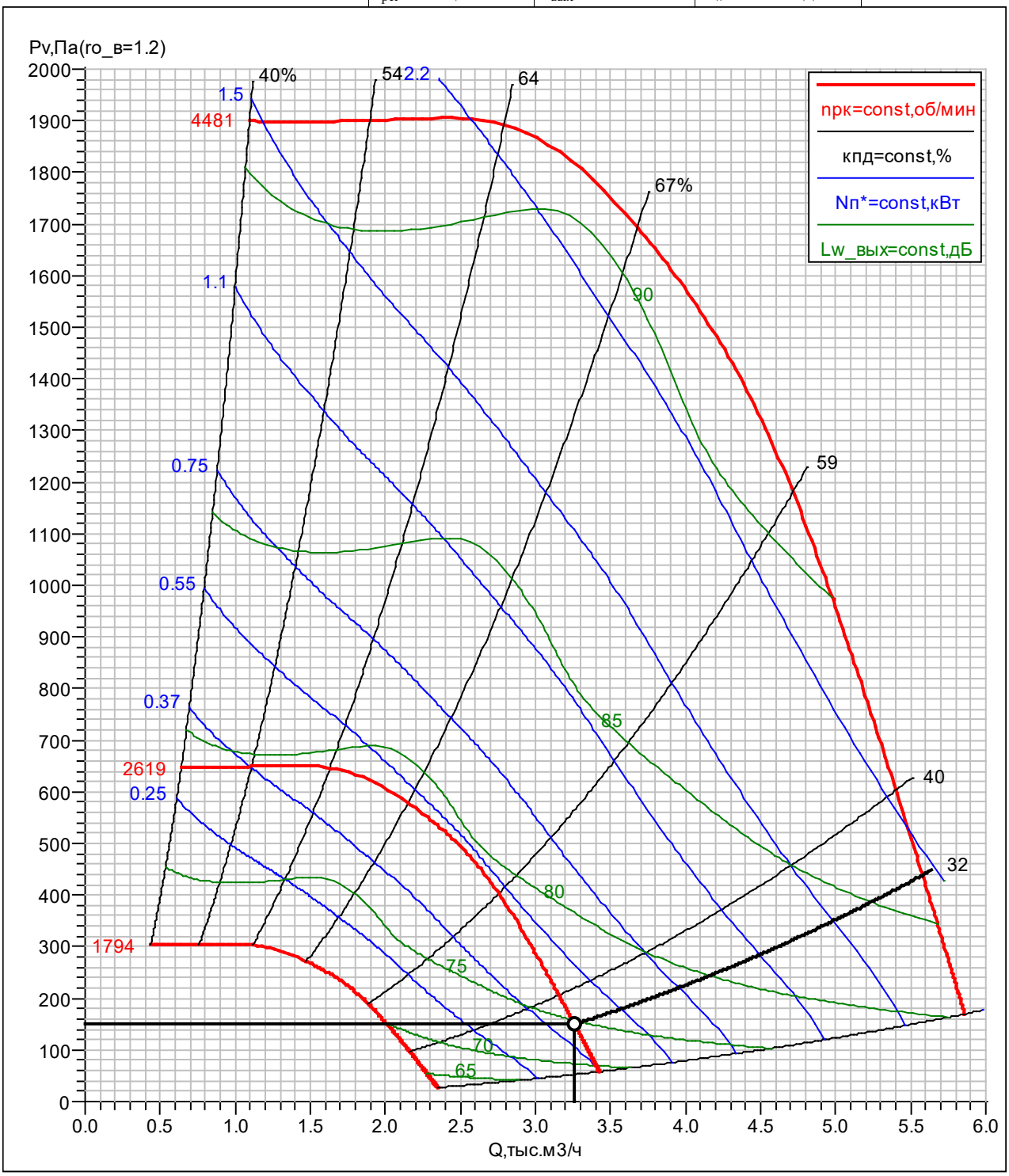
- Должность,ФИО,подпись ЗАКАЗЧИКА
- Разработчик оставляет за собой право вносить изменения без предварительного уведомления с сохранением технических характеристик

Спектральные и суммарные уровни звуковой мощности

	частота,Гц	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	LwA_сумм, дБА
					Lwi, дБ					
вытяжка	на входе	62	58	65	70	62	61	57	55	70
	на выходе	73	57	49	60	47	56	52	51	62
	вовне	61	47	41	41	37	34	27	25	44
резерв	на входе	62	58	65	70	62	61	57	55	70
	на выходе	73	57	49	60	47	56	52	51	62
	вовне	61	47	41	41	37	34	27	25	44

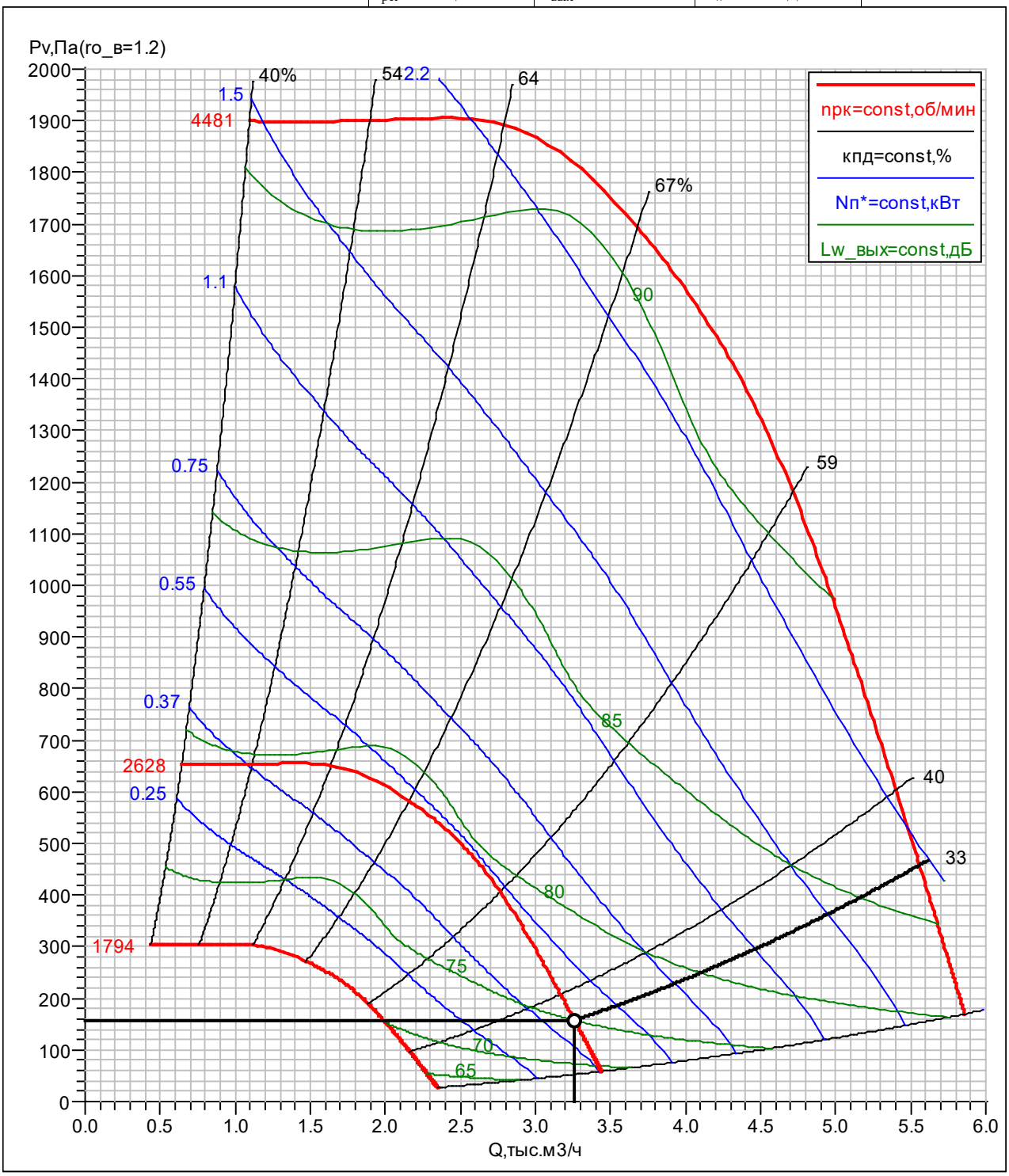
1.2. Вентилятор ВСК. Аэродинамическая характеристика

вентилятор	число=1шт	**рабочая точка**	$n_{рк}$=2619об/мин	$L_w^{вх}$=74.7дБ
индекс: ВОСК92-028-00055-02-1-О-У2	в работе=1шт	$ro_в$=1.199кг/м^3	$N_п$=0.42кВт	$L_w^{вых}$=79.7дБ
число=1шт	$N_у$=0.55кВт	Q=3260м^3/ч	кпд=32.4%	
в работе=1шт	$n_{дв}$=2730об/мин	p_v=150Па	$кпд_s$=31.4%	
двигатель	**частотн_рег**	p_{sv}=145Па	**шум**	
назв: АИР63В2F	$f_{рег}$=48Гц	$v_{вых}$=2.8м/с	$L_w^{сумм}$=79.7дБ	

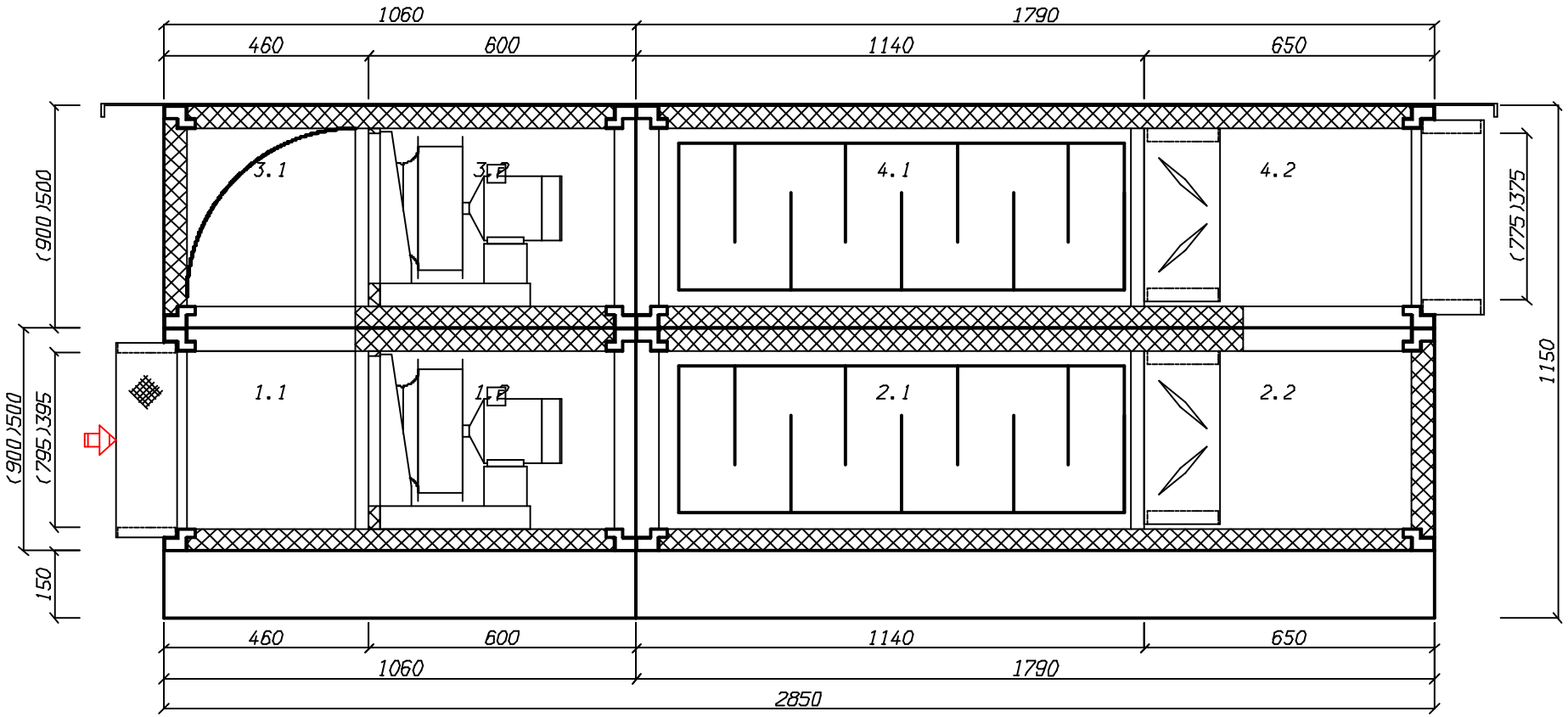


3.2. Вентилятор ВСК. Аэродинамическая характеристика

вентилятор	число=1шт	**рабочая точка**	$n_{рк}$=2628об/мин	$L_w^{вх}$=75дБ
индекс: ВОСК92-028-00055-02-1-О-У2	в работе=1шт	$ro_в$=1.199кг/м^3	$N_п$=0.43кВт	$L_w^{вых}$=80дБ
число=1шт	$N_у$=0.55кВт	Q=3260м^3/ч	кпд=33.4%	
в работе=1шт	$n_{дв}$=2730об/мин	p_v=158Па	$кпд_s$=32.4%	
двигатель	**частотн_рег**	p_{sv}=153Па	**шум**	
назв: АИР63В2F	$f_{рег}$=48Гц	$v_{вых}$=2.8м/с	$L_w^{сумм}$=80дБ	



1B33	ГЕНПРОЕКТ ООО
ВЕРОСА-500-034-04-71-У1	Сухов Дмитрий
справа	25.07.2025



создано в 1995 году
www.veza.ru

111397, г. Москва,
Зеленый проспект, д. 20

+7 (495) 989-47-20
msk@veza.ru

ОП «ВЕЗА-Центр»
ИНН 7720040225 ОГРН 1027739487082

Кондиционеры центральные каркасно-панельные (ВЕРОСА-500)

Бланк-заказ 241021057в-ОПР от 25.07.2025

входящий: от 25.07.2025

стандартная установка

Проект

заказ
название: 241021057в-ОПР
объект: ЖД. г. Москва, Измайлово, Сиреневый бульвар. Участок 6.1 (24П-6263-ОПР)
дата: 25.07.2025
заказчик

организация: ГЕНПРОЕКТ ООО
исполнитель
менеджер: Бычков Максим
выполнил: Сухов Дмитрий
подпись: _____

установка

параметры
тип системы: Вытяжная установка с резервным вентилятором
поток: вытяжка/резерв
название: 1В34
типоразмер: ВЕРОСА-500-054-04-71-У1
сторона: справа
исполнение
назначение: наружное
климат_исп: У1
опции
свободный моноблок: да
характеристики
$L_в$=4315м^3/ч
dpсеть$_0$=215Па
p_v=258/262Па
блоков=8шт
моноблоков=4шт
$M_{1эт}$=293кг
$M_{2эт}$=252кг
$M_{сум}$=545кг
$M_{крыша}$=27кг
$P_{сумм}$=1.42/1.42кВА
каркас
угол: полиамид ПА6
ригель: 50-30 алюмин
стойка: 50-30 алюмин
оптимальный каркас: да
панель
толщина=50мм
обшивка внут: ОЦ 08пс 0,55
обшивка внеш: ЛКПОЦ 0,55 RAL7035
утеплитель: пенополиуретан
основание
$h_{осн}$=150мм
материал: ОЦ 08пс 2,0

Наименование блоков с индексами и характеристиками входящего оборудования

1. моноблок

моноблок; блоков=2шт; $dp_в$=21Па; $b_{фр}$=1095мм; $h_{фр}$=675мм; L=1110мм; M=115кг

1.1. Блок перехода на резервный вентилятор

блок; коннектор вход: ТВГ100-0990-0570-0140-20-2-3; сторона: справа; $dp_в$=11Па; L=460мм; M=23кг; **оборудование**; модель: тройник подвод сверху; $L_{бл}$=стд: да

1.2. Вентилятор ВСК

блок; сторона: справа; L=650мм; M=92кг; $P_{сумм}$=0.775кВА; **параметры**; dpконд$_0$=43Па; dpсеть^{нг}=215Па; **вентилятор**; индекс: ВОСК62-040-00055-04-1-О-У2; число=1шт; в работе=1шт; **двигатель**; назв: A71A4F; число=1шт; в работе=1шт; $N_у$=0.55кВт; $n_{дв}$=1410об/мин; U=380В; $I_{пуск}$=6А; **частотн_рег**; ЧР: да; $f_{рег}$=54Гц; **рабочая точка**; Q=4315м^3/ч; p_v=258Па; $v_{вых}$=2.1м/с; $n_{рк}$=1518об/мин; $N_п$=0.47кВт; кпд=65.3%

Дополнительное оборудование

- освещение внутри блока

2. моноблок

моноблок; блоков=2шт; $dp_в$=31.9Па; $b_{фр}$=1095мм; $h_{фр}$=675мм; L=1790мм; M=178кг

2.1. Шумоглушитель

блок; сторона: справа; $dp_в$=18.1Па; L=1140мм; M=105кг; **оборудование**; $L_{пл}$=1000мм; dL_w=6.8дБ

2.2. Блок перехода на резервный вентилятор

блок; сторона: справа; $dp_в$=13.8Па; L=650мм; M=74кг; $P_{сумм}$=0.649кВА; **оборудование**; модель: поворот с клапаном подвод сверху; $L_{бл}$=стд: да; **клапан воздушный**; назв: ГЕРМИК-С-0505-0790-П-С-32-00-00-У2-10; привод: LF230-S-V; число приводов=1шт

3. моноблок

моноблок; блоков=2шт; $dp_в$=24.8Па; $b_{фр}$=1095мм; $h_{фр}$=675мм; L=1110мм; M=109кг

3.1. Блок перехода на резервный вентилятор

блок; сторона: справа; $dp_в$=14.8Па; L=460мм; M=30кг; **оборудование**; модель: разворот вниз; $L_{бл}$=стд: да

3.2. Вентилятор ВСК

блок; сторона: справа; L=650мм; M=79кг; $P_{сумм}$=0.775кВА; **параметры**; $dpконд_0$=47Па; $dp_{сеть}^{нг}$=215Па; **вентилятор**; индекс: ВОСК62-040-00055-04-1-О-У2; число=1шт; в работе=1шт; **двигатель**; назв: A71A4F; число=1шт; в работе=1шт; $N_у$=0.55кВт; $n_{дв}$=1410об/мин; U=380В; $I_{пуск}$=6А; **частотн_рег**; ЧР: да; $f_{рег}$=54Гц; **рабочая точка**; Q=4315м^3/ч; p_v=262Па; $v_{вых}$=2.1м/с; $n_{рк}$=1523об/мин; $N_п$=0.48кВт; кпд=65.5%

Дополнительное оборудование

- освещение внутри блока

4. моноблок

моноблок; блоков=2шт; $dp_в$=31.9Па; $b_{фр}$=1095мм; $h_{фр}$=675мм; L=1790мм; M=143кг

4.1. Шумоглушитель

блок; сторона: справа; $dp_в$=18.1Па; L=1140мм; M=86кг; **оборудование**; $L_{пл}$=1000мм; dL_w=6.8дБ

4.2. Блок перехода на резервный вентилятор

блок; коннектор выход: ТВЖ-0970-0550-0140-30-2-3; сторона: справа; $dp_в$=13.8Па; L=650мм; M=57кг; $P_{сумм}$=0.649кВА; **оборудование**; модель: тройник с клапаном отвод вниз; $L_{бл}$=стд: да; **клапан воздушный**; назв: ГЕРМИК-С-0505-0790-П-С-32-00-00-У2-10; привод: LF230-S-V; число приводов=1шт

Примечание

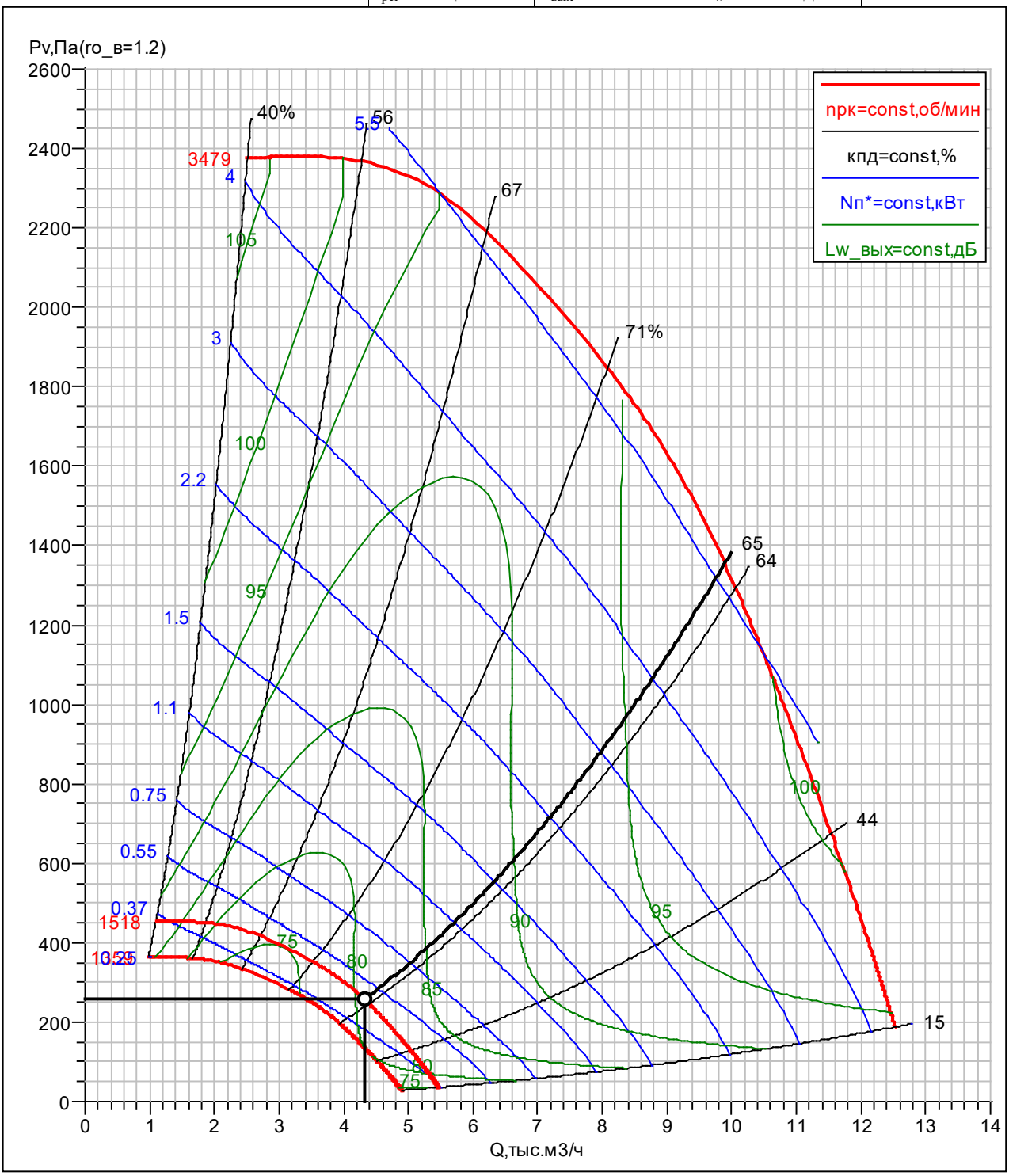
- Должность,ФИО,подпись ЗАКАЗЧИКА
- Разработчик оставляет за собой право вносить изменения без предварительного уведомления с сохранением технических характеристик

Спектральные и суммарные уровни звуковой мощности

	частота,Гц	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	LwA_сумм, дБА
					Lwi, дБ					
вытяжка	на входе	63	66	75	75	66	66	64	60	75
	на выходе	59	64	66	57	53	52	54	50	62
	вовне	46	50	57	47	44	37	34	29	51
резерв	на входе	63	66	75	75	66	66	64	60	75
	на выходе	59	64	66	57	53	52	54	50	62
	вовне	46	50	57	47	44	37	34	29	51

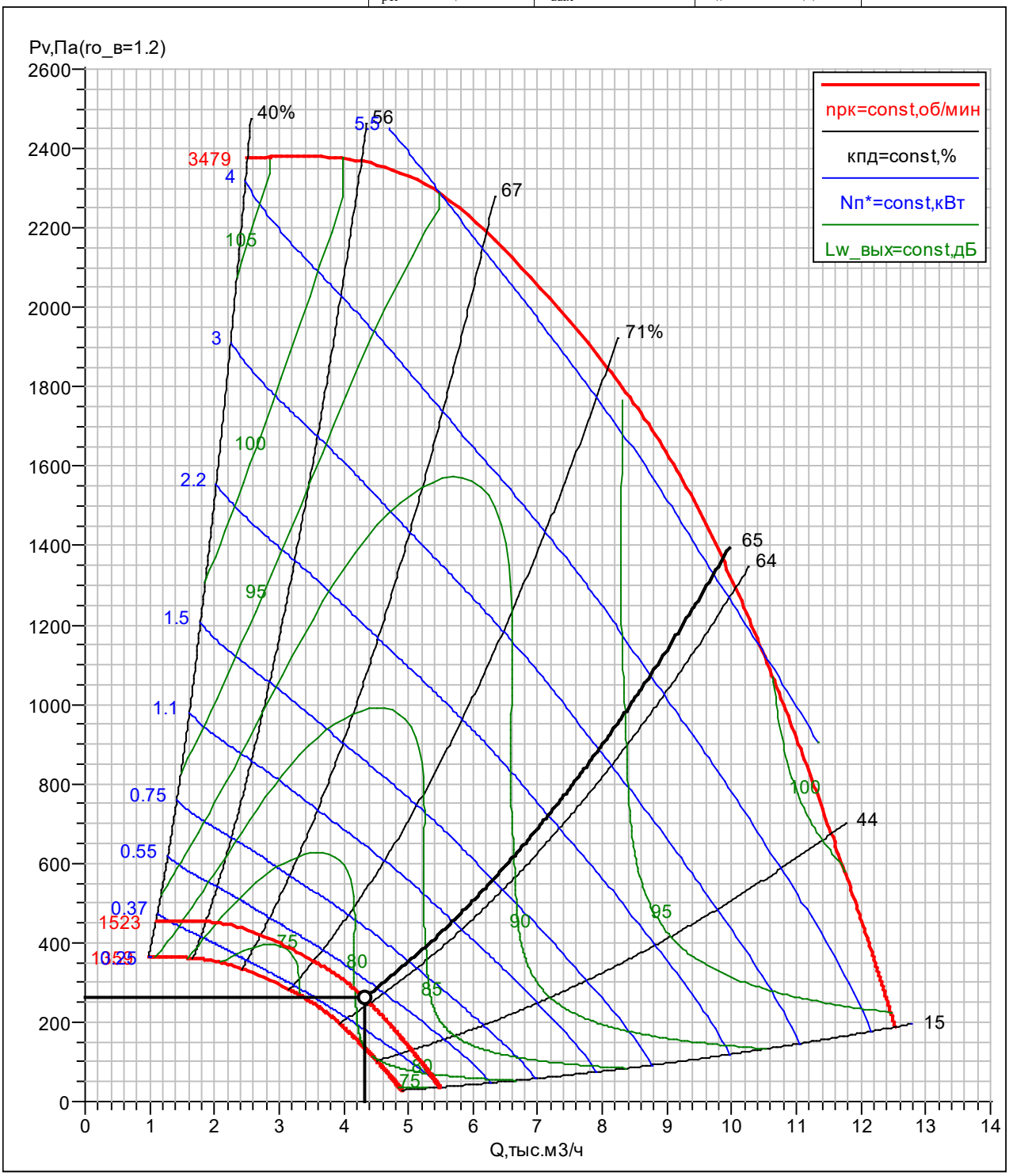
1.2. Вентилятор ВСК. Аэродинамическая характеристика

вентилятор	число=1шт	**рабочая точка**	$n_{рк}$=1518об/мин	$L_w^{вх}$=80.7дБ
индекс: ВОСК62-040-00055-04-1-О-У2	в работе=1шт	$ro_в$=1.199кг/м^3	$N_п$=0.47кВт	$L_w^{вых}$=84.3дБ
число=1шт	$N_у$=0.55кВт	Q=4315м^3/ч	кпд=65.3%	
в работе=1шт	$n_{дв}$=1410об/мин	p_v=258Па	кпд$_s$=64.6%	
двигатель	**частотн_рег**	p_{sv}=255Па	**шум**	
назв: A71A4F	$f_{рег}$=54Гц	$v_{вых}$=2.1м/с	$L_w^{сумм}$=84.3дБ	

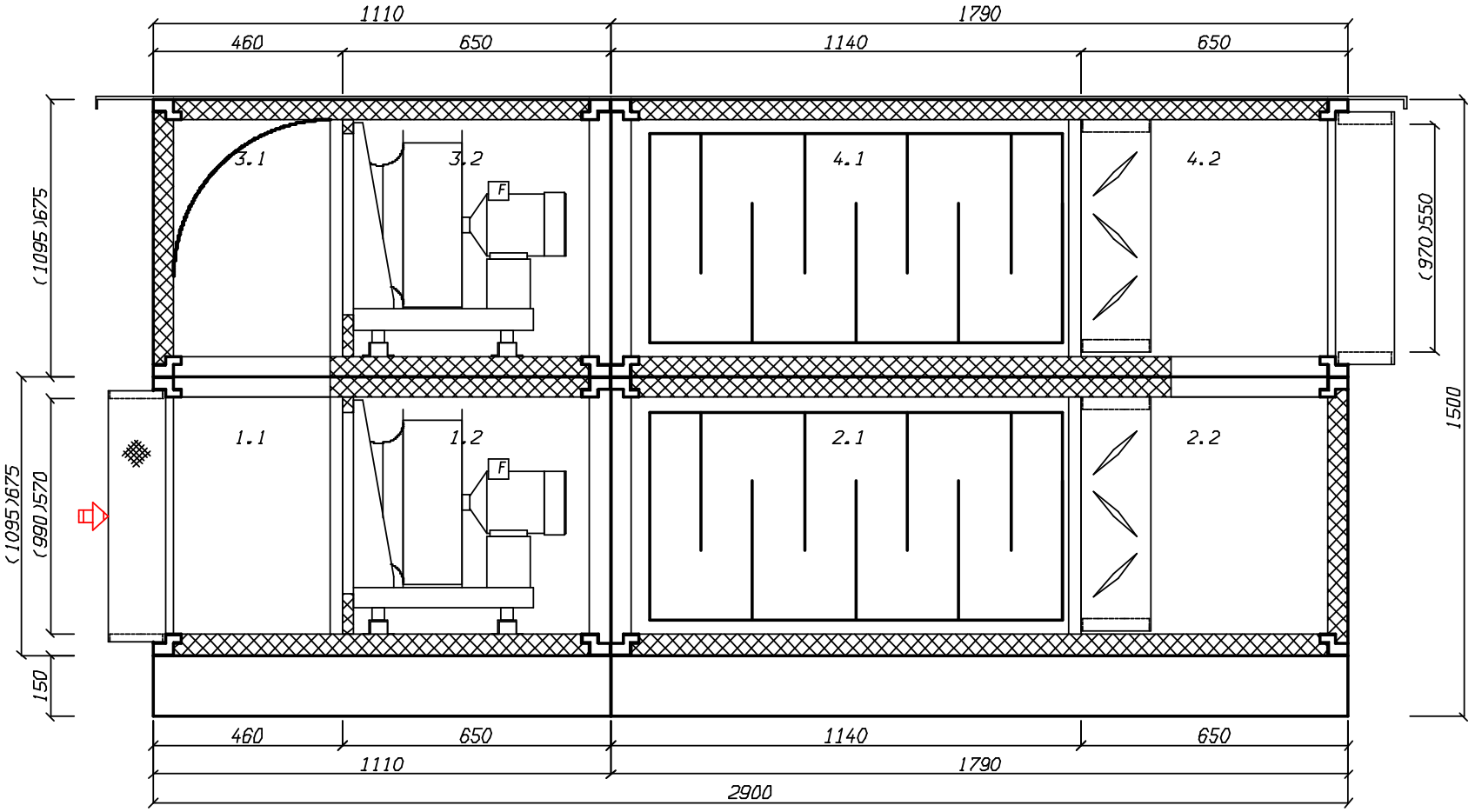


3.2. Вентилятор ВСК. Аэродинамическая характеристика

вентилятор	число=1шт	**рабочая точка**	$n_{рк}$=1523об/мин	$L_w^{вх}$=80.7дБ
индекс: ВОСК62-040-00055-04-1-О-У2	в работе=1шт	$ro_в$=1.199кг/м^3	$N_п$=0.48кВт	$L_w^{вых}$=84.3дБ
число=1шт	$N_у$=0.55кВт	Q=4315м^3/ч	кпд=65.5%	
в работе=1шт	$n_{дв}$=1410об/мин	p_v=262Па	кпд$_s$=64.8%	
двигатель	**частотн_рег**	p_{sv}=259Па	**шум**	
назв: А71А4F	$f_{рег}$=54Гц	$v_{вых}$=2.1м/с	$L_w^{сумм}$=84.3дБ	



1B34	ГЕНПРОЕКТ ООО
ВЕРОСА-500-054-04-71-У1	Сухов Дмитрий
справа	25.07.2025



№ RW25-166680-11, 5071715
ТЕХНИЧЕСКОГО ОТЧЕТА

г. Ростов-на-Дону, ул. Доватора, 150 | т. (863) 211-93-96, 8(800) 200-93-96 | www.rowen.ru

ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ

Заказчик:
Представитель: Павел Бородов
Название объекта: г. Москва, внутригородское муниципальное образование Измайлово, Сиреневый бульвар, земельный участок 4/9 (участок 6.1). Секция 1.
Ответственный менеджер: Екатерина Филатова
Инженер по основному оборудованию: Шехматова Елена Викторовна
Инженер по автоматике:
Дата подбора: 25.07.2025
Категория размещения: Не указано
Общая масса: 26.485 кг

ID установки: 5071715
ID расчета: 9730094

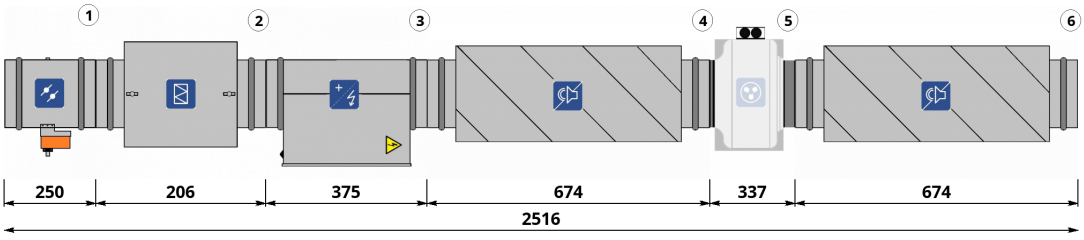
Артикул 1С:

Название системы: 1П3

Расход воздуха: 330/- м^3/ч

Сопротивление сети: 95 Па
Типоразмер установки: 200
Сторона обслуживания: Правая

Круглый размер 200



СОСТАВ УСТАНОВКИ

Приточная часть

1. ВОЗДУШНЫЙ КЛАПАН

Наименование: **АЗД-122м-D200-ЭП**
Потери давления по воздуху: **5.3 Па**
Привод: **Электропривод RWF03-220 (1 шт.)**
Тип: **Открытый/Закрытый**

Скорость воздуха в клапане: **2.9 м/с**
Расход воздуха: **330 м^3/ч**
Наличие возвратной пружины: **Да**
Напряжение: **230 В**

2. ФИЛЬТР

Наименование: **ФВ-200 EU4**
Потери давления по воздуху: **46.8 Па**
Тип: **Кассетный G4**

Фильтрующая вставка: **Кассета сменная фильтрующая для ФВ-200 EU4**
Параметры: **Кассетный G4**
Расход воздуха в секции: **330 м^3/ч**

3. ЭЛЕКТРОНАГРЕВАТЕЛЬ

Наименование: **Электронагреватель ЭНК 200/4,5 кВт**
Установленная мощность нагревателя: **4.5 кВт**
Влажность на входе: **77 %**
Влажность на выходе: **3.62 %**
Потери давления по воздуху: **9.52 Па**
Количество ступеней: **1**
Ток: **6.84 А**

Фазность: **3**

Требуемая мощность: **4.42 кВт**
Температура на входе: **-26** $^\circ C$
Температура на выходе: **14** $^\circ C$
Скорость воздуха в теплообменнике: **2.92 м/с**
Конфигурация ТЭНов: **ЭНК-2**

Напряжение: **380 В**
Комментарий: **Внимание! Расстояние между электрическим нагревателем и вентилятором или фильтром должно быть не менее 1 метра.**

г. Ростов-на-Дону, ул. Доватора, 150 | т. (863) 211-93-96, 8(800) 200-93-96 | www.rowen.ru

4. ШУМОГЛУШИТЕЛЬ

Наименование: **ГТК 200-600**
Длина шумоглушащей вставки: **600 мм**

Потери давления по воздуху: **10 Па**

5. ВЕНТИЛЯТОР

Наименование: **Вентилятор канальный VC-200 + Короб под вентилятор d.200**
Расход расчетный: **330 м^3/ч**
Напор свободный: **95 Па**
Расход фактический: **330 м^3/ч**
Напор статический: **174 Па**
Частотное регулирование: **Да**
Обороты фактические: **1900 об/мин**
Рабочий ток: **0.7 А**
Размеры: **200**

Рабочее колесо: **Вентилятор канальный VC-200 + Короб под вентилятор d.200**
Мощность двигателя: **0.15 кВт**
Напор расчетный: **177 Па**
Напор фактический: **177 Па**
Параметры электропитания: **1/220/50**
Сопротивление вент.секции: **3 Па**
Дросселирование: **0 Па**
Напряжение: **220 В**
Резерв вентилятора: **Нет**

6. ШУМОГЛУШИТЕЛЬ

Наименование: **ГТК 200-600**
Длина шумоглушащей вставки: **600 мм**

Потери давления по воздуху: **10 Па**

Шумовые характеристики

Приток

	63 Гц, дБ	125 Гц, дБ	250 Гц, дБ	500 Гц, дБ	1 кГц, дБ	2 кГц, дБ	4 кГц, дБ	8 кГц, дБ	Полное, дБ(А)
Вход воздуха	50	51	56	48	47	50	49	43	56
Выход воздуха	50	51	56	48	47	50	49	43	56
К окружению	32	28	34	39	47	39	34	27	48

Примечание. При заказе установки без комплекта автоматики производитель не несет ответственности за размораживание водяного нагревателя.

АВТОМАТИКА

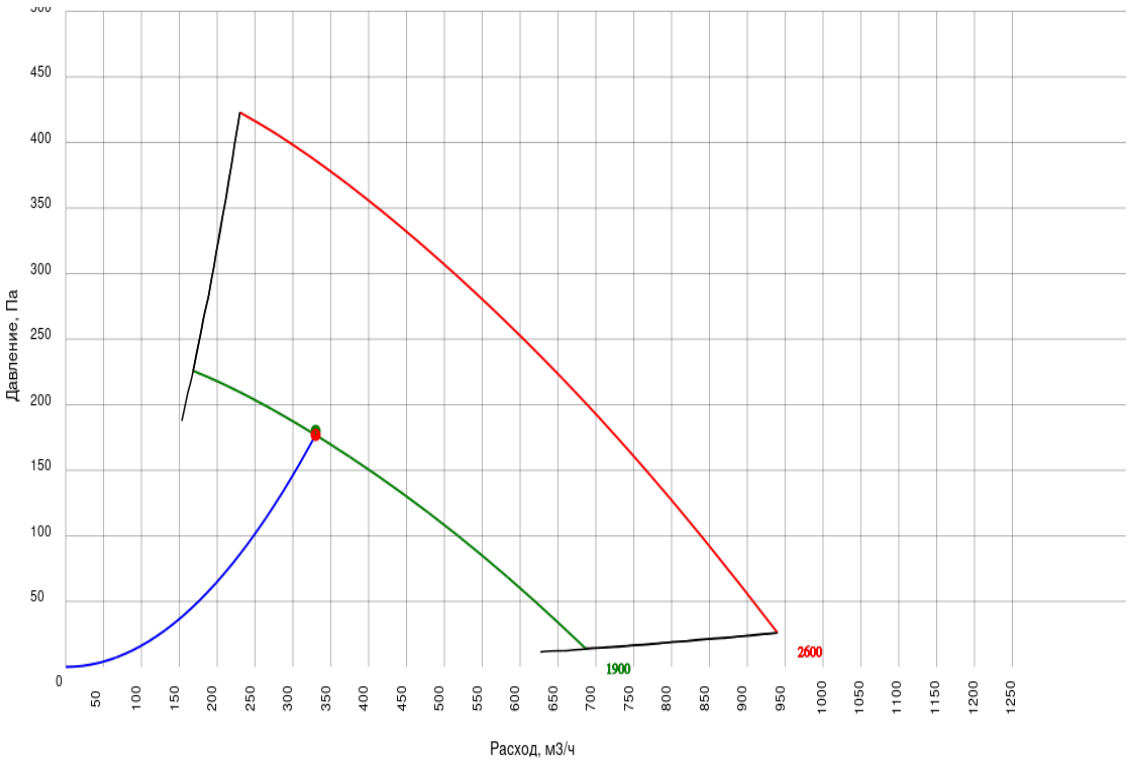
Привода

Электропривод RWF03-220

Щит упр. Iк ЩУВЭК/3/36-К 4,5(380/3ф)-П 0,15(220/0,7А)/1.1/4.1/6/7/22-(В 0,115(220/0,5А)/1.1/22)х2
Вставка гибкая ВГ D-200 нип-нип
Щит управления общий для 1П3, 1В1, 1В2

г. Ростов-на-Дону, ул. Доватора, 150 | т. (863) 211-93-96, 8(800) 200-93-96 | www.rowen.ru

График вентилятора притока



г. Ростов-на-Дону, ул. Доватора, 150 | т. (863) 211-93-96, 8(800) 200-93-96 | www.rowen.ru

ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ

Заказчик:
Представитель: Павел Бородов
Название объекта: г. Москва, внутригородское муниципальное образование Измайлово, Сиреневый бульвар, земельный участок 4/9 (участок 6.1). Секция 1.
Ответственный менеджер: Екатерина Филатова
Инженер по основному оборудованию: Шехматова Елена Викторовна
Инженер по автоматике:
Дата подбора: 25.07.2025
Категория размещения: Не указано
Общая масса: 26.485 кг

ID установки: 5071716
ID расчета: 9730117

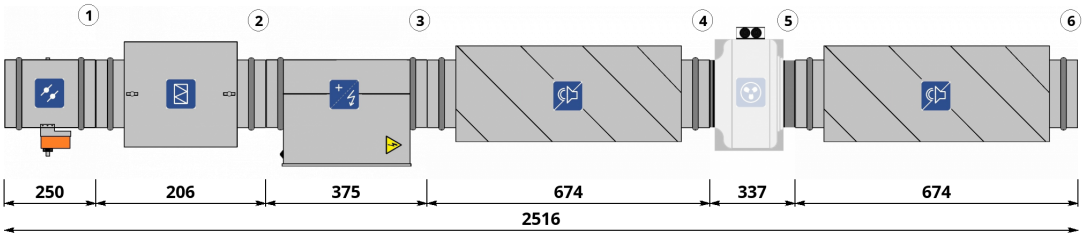
Артикул 1С:

Название системы: 1П4

Расход воздуха: 385/- м^3/ч

Сопротивление сети: 165 Па
Типоразмер установки: 200
Сторона обслуживания: Правая

Круглый размер 200



СОСТАВ УСТАНОВКИ

Приточная часть

1. ВОЗДУШНЫЙ КЛАПАН

Наименование: **АЗД-122м-D200-ЭП**
Потери давления по воздуху: **6.5 Па**
Привод: **Электропривод RWF03-220 (1 шт.)**
Тип: **Открытый/Закрытый**

Скорость воздуха в клапане: **3.4 м/с**
Расход воздуха: **385 м^3/ч**
Наличие возвратной пружины: **Да**
Напряжение: **230 В**

2. ФИЛЬТР

Наименование: **ФВ-200 EU4**
Потери давления по воздуху: **54.9 Па**
Тип: **Кассетный G4**

Фильтрующая вставка: **Кассета сменная фильтрующая для ФВ-200 EU4**
Параметры: **Кассетный G4**
Расход воздуха в секции: **385 м^3/ч**

3. ЭЛЕКТРОНАГРЕВАТЕЛЬ

Наименование: **Электронагреватель ЭНК 200/6,0 кВт**
Установленная мощность нагревателя: **6 кВт**
Влажность на входе: **77 %**
Влажность на выходе: **3.62 %**
Потери давления по воздуху: **14.51 Па**
Количество ступеней: **1**
Ток: **9.12 А**

Фазность: **3**

Требуемая мощность: **5.16 кВт**
Температура на входе: **-26** $^\circ C$
Температура на выходе: **14** $^\circ C$
Скорость воздуха в теплообменнике: **3.4 м/с**
Конфигурация ТЭНов: **ЭНК-2**

Напряжение: **380 В**
Комментарий: **Внимание! Расстояние между электрическим нагревателем и вентилятором или фильтром должно быть не менее 1 метра.**

г. Ростов-на-Дону, ул. Доватора, 150 | т. (863) 211-93-96, 8(800) 200-93-96 | www.rowen.ru

4. ШУМОГЛУШИТЕЛЬ

Наименование: **ГТК 200-600**
Длина шумоглушащей вставки: **600 мм**

Потери давления по воздуху: **10 Па**

5. ВЕНТИЛЯТОР

Наименование: **Вентилятор канальный VC-200 + Короб под вентилятор d.200**
Расход расчетный: **385 м^3/ч**
Напор свободный: **165 Па**
Расход фактический: **385 м^3/ч**
Напор статический: **257 Па**
Частотное регулирование: **Да**
Обороты фактические: **2285 об/мин**
Рабочий ток: **0.7 А**
Размеры: **200**

Рабочее колесо: **Вентилятор канальный VC-200 + Короб под вентилятор d.200**
Мощность двигателя: **0.15 кВт**
Напор расчетный: **261 Па**
Напор фактический: **261 Па**
Параметры электропитания: **1/220/50**
Сопротивление вент.секции: **4 Па**
Дросселирование: **0 Па**
Напряжение: **220 В**
Резерв вентилятора: **Нет**

6. ШУМОГЛУШИТЕЛЬ

Наименование: **ГТК 200-600**
Длина шумоглушащей вставки: **600 мм**

Потери давления по воздуху: **10 Па**

Шумовые характеристики

Приток

	63 Гц, дБ	125 Гц, дБ	250 Гц, дБ	500 Гц, дБ	1 кГц, дБ	2 кГц, дБ	4 кГц, дБ	8 кГц, дБ	Полное, дБ(А)
Вход воздуха	50	51	56	48	47	50	49	43	56
Выход воздуха	50	51	56	48	47	50	49	43	56
К окружению	32	28	34	39	47	39	34	27	48

Примечание. При заказе установки без комплекта автоматики производитель не несет ответственности за размораживание водяного нагревателя.

АВТОМАТИКА

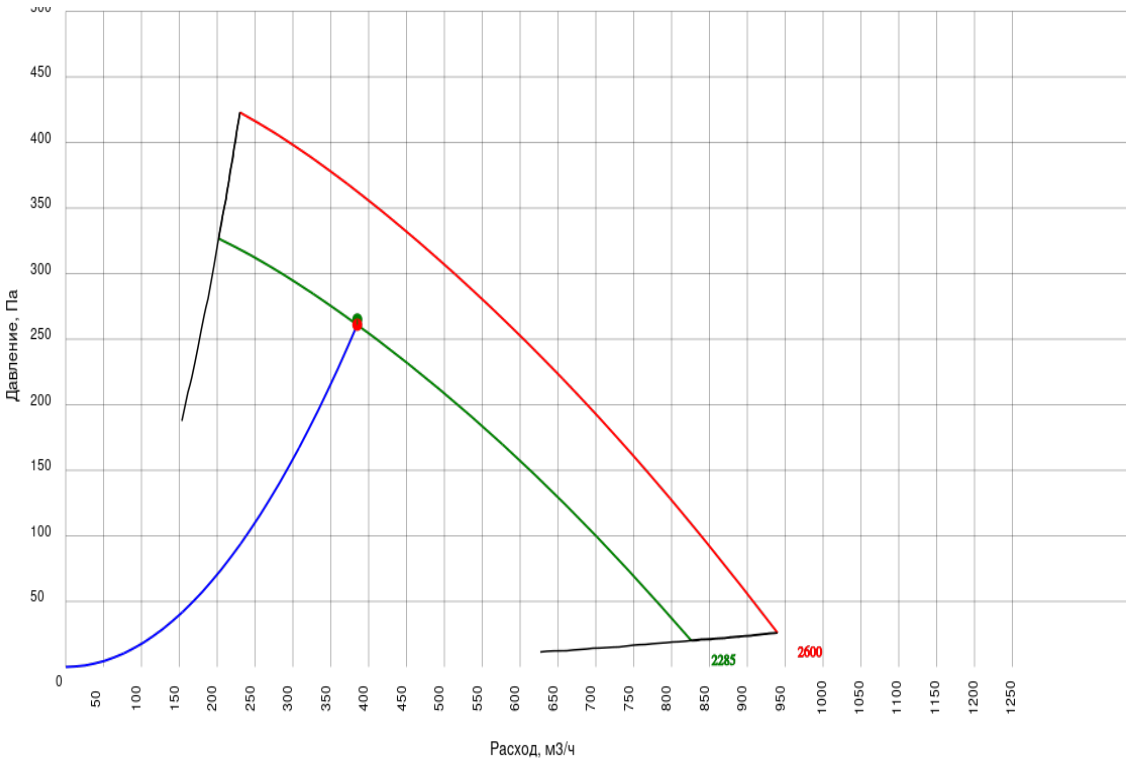
Привода

Электропривод RWF03-220

Щит упр. Iк ЩУВЭК/3/36-К 6(380/3ф)-П 0,15(220/0,7А)/1.1/4.1/6/7/22-В 0,15(380/0,7А)/1.1/22
Вставка гибкая ВГ D-200 нип-нип
Щит управления общий для систем 1П4 и 1В3

г. Ростов-на-Дону, ул. Доватора, 150 | т. (863) 211-93-96, 8(800) 200-93-96 | www.rowen.ru

График вентилятора притока



г. Ростов-на-Дону, ул. Доватора, 150 | т. (863) 211-93-96, 8(800) 200-93-96 | www.rowen.ru

ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ

Заказчик:
Представитель: Павел Бородов
Название объекта: г. Москва, внутригородское муниципальное образование Измайлово, Сиреневый бульвар, земельный участок 4/9 (участок 6.1). Секция 1.
Ответственный менеджер: Екатерина Филатова
Инженер по основному оборудованию: Шехматова Елена Викторовна
Инженер по автоматике:
Дата подбора: 25.07.2025
Категория размещения: Не указано
Общая масса: 26.485 кг

ID установки: 5071717
ID расчета: 9730134

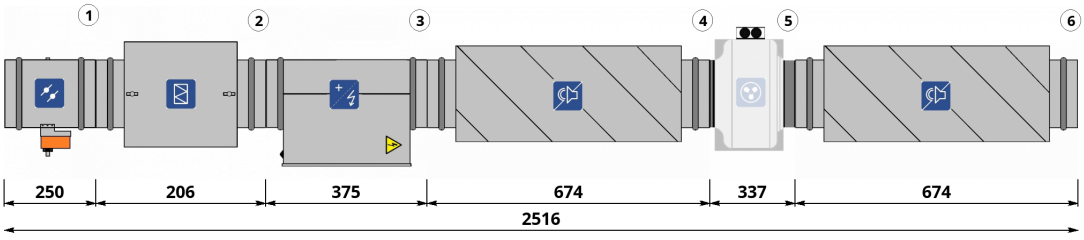
Артикул 1С:

Название системы: 1П5

Расход воздуха: 400/- м^3/ч

Сопротивление сети: 50 Па
Типоразмер установки: 200
Сторона обслуживания: Правая

Круглый размер 200



СОСТАВ УСТАНОВКИ

Приточная часть

1. ВОЗДУШНЫЙ КЛАПАН

Наименование: **АЗД-122м-D200-ЭП**
Потери давления по воздуху: **6.8 Па**
Привод: **Электропривод RWF03-220 (1 шт.)**
Тип: **Открытый/Закрытый**

Скорость воздуха в клапане: **3.5 м/с**
Расход воздуха: **400 м^3/ч**
Наличие возвратной пружины: **Да**
Напряжение: **230 В**

2. ФИЛЬТР

Наименование: **ФВ-200 EU4**
Потери давления по воздуху: **57.3 Па**
Тип: **Кассетный G4**

Фильтрующая вставка: **Кассета сменная фильтрующая для ФВ-200 EU4**
Параметры: **Кассетный G4**
Расход воздуха в секции: **400 м^3/ч**

3. ЭЛЕКТРОНАГРЕВАТЕЛЬ

Наименование: **Электронагреватель ЭНК 200/6,0 кВт**
Установленная мощность нагревателя: **6 кВт**
Влажность на входе: **77 %**
Влажность на выходе: **3.62 %**
Потери давления по воздуху: **16.11 Па**
Количество ступеней: **1**
Ток: **9.12 А**

Фазность: **3**

Требуемая мощность: **5.36 кВт**
Температура на входе: **-26** $^\circ C$
Температура на выходе: **14** $^\circ C$
Скорость воздуха в теплообменнике: **3.54 м/с**
Конфигурация ТЭНов: **ЭНК-2**

Напряжение: **380 В**
Комментарий: **Внимание! Расстояние между электрическим нагревателем и вентилятором или фильтром должно быть не менее 1 метра.**

г. Ростов-на-Дону, ул. Доватора, 150 | т. (863) 211-93-96, 8(800) 200-93-96 | www.rowen.ru

4. ШУМОГЛУШИТЕЛЬ

Наименование: **ГТК 200-600**
Длина шумоглушащей вставки: **600 мм**

Потери давления по воздуху: **10 Па**

5. ВЕНТИЛЯТОР

Наименование: **Вентилятор канальный VC-200 + Короб под вентилятор d.200**
Расход расчетный: **400 м^3/ч**
Напор свободный: **50 Па**
Расход фактический: **400 м^3/ч**
Напор статический: **145 Па**
Частотное регулирование: **Да**
Обороты фактические: **1898 об/мин**
Рабочий ток: **0.7 А**
Размеры: **200**

Рабочее колесо: **Вентилятор канальный VC-200 + Короб под вентилятор d.200**
Мощность двигателя: **0.15 кВт**
Напор расчетный: **150 Па**
Напор фактический: **150 Па**
Параметры электропитания: **1/220/50**
Сопротивление вент.секции: **5 Па**
Дросселирование: **0 Па**
Напряжение: **220 В**
Резерв вентилятора: **Нет**

6. ШУМОГЛУШИТЕЛЬ

Наименование: **ГТК 200-600**
Длина шумоглушащей вставки: **600 мм**

Потери давления по воздуху: **10 Па**

Шумовые характеристики

Приток

	63 Гц, дБ	125 Гц, дБ	250 Гц, дБ	500 Гц, дБ	1 кГц, дБ	2 кГц, дБ	4 кГц, дБ	8 кГц, дБ	Полное, дБ(А)
Вход воздуха	50	51	56	48	47	50	49	43	56
Выход воздуха	50	51	56	48	47	50	49	43	56
К окружению	32	28	34	39	47	39	34	27	48

Примечание. При заказе установки без комплекта автоматики производитель не несет ответственности за размораживание водяного нагревателя.

АВТОМАТИКА

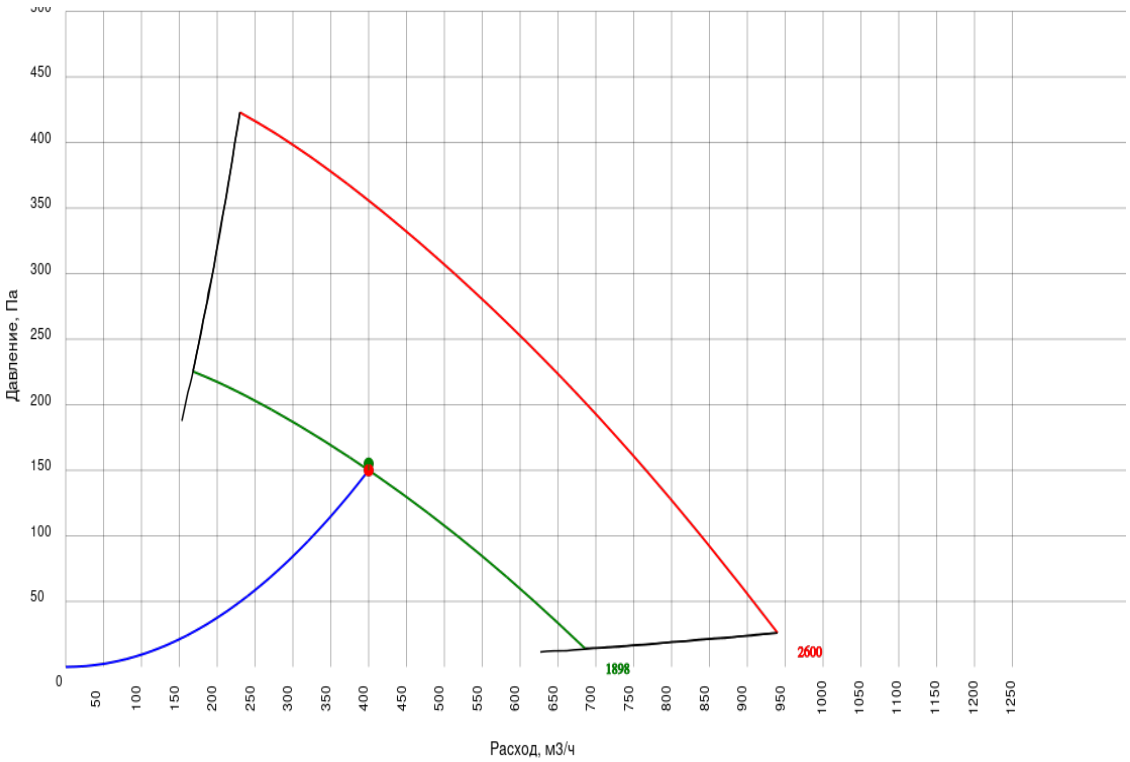
Привода

Электропривод RWF03-220

Щит упр. Iк ЩУВЭК/3/36-К 6(380/3ф)-П 0,15(220/0,7А)/1.1/4.1/6/7/22-В 0,15(380/0,7А)/1.1/22
Вставка гибкая ВГ D-200 нип-нип
Щит управления общий для систем 1П5 и 1В4

г. Ростов-на-Дону, ул. Доватора, 150 | т. (863) 211-93-96, 8(800) 200-93-96 | www.rowen.ru

График вентилятора притока



г. Ростов-на-Дону, ул. Доватора, 150 | т. (863) 211-93-96, 8(800) 200-93-96 | www.rowen.ru

ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ

Заказчик:
Представитель: Павел Бородов
Название объекта: г. Москва, внутригородское муниципальное образование Измайлово, Сиреневый бульвар, земельный участок 4/9 (участок 6.1). Секция 1.
Ответственный менеджер: Екатерина Филатова
Инженер по основному оборудованию: Шехматова Елена Викторовна
Инженер по автоматике:
Дата подбора: 25.07.2025
Категория размещения: Не указано
Общая масса: 79.911 кг

ID установки: 5071718
ID расчета: 9730145

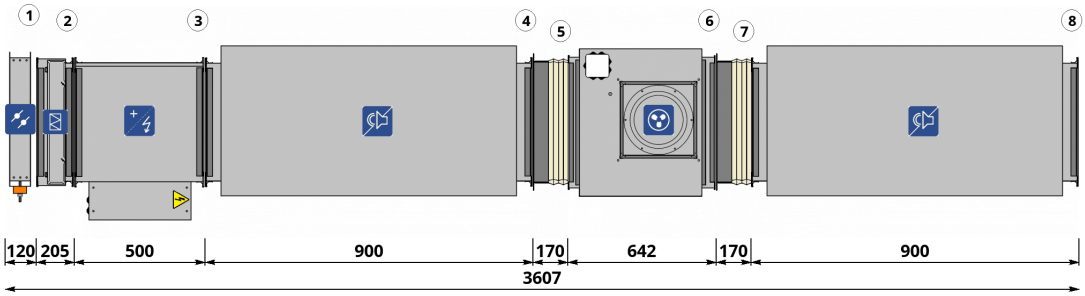
Артикул 1С:

Название системы: 1П6

Расход воздуха: 1135/- м^3/ч

Сопротивление сети: 120 Па
Типоразмер установки: 50-30
Сторона обслуживания: Правая

Прямоугольный размер 50-30



СОСТАВ УСТАНОВКИ

Приточная часть

1. ВОЗДУШНЫЙ КЛАПАН

Наименование: **Воздушный клапан ВКп 500*300-ЭП**
Потери давления по воздуху: **0.5 Па**
Расход воздуха: **1135 м^3/ч**
Мощность нагрева: **0.04 кВт**
Наличие возвратной пружины: **Да**

Скорость воздуха в клапане: **2.1 м/с**
Напряжение: **220 В**
Напряжение: **230 В**
Привод: **Электропривод RWF05-220 (1 шт.)**
Тип: **Открытый/Закрытый**

2. ФИЛЬТР

Наименование: **ФЯГ 50-30-EU4**
Потери давления по воздуху: **85.5 Па**
Тип: **Кассетный G4**

Фильтрующая вставка: **Кассета сменная фильтрующая для ФЯГ 50-30 EU4**
Параметры: **Кассетный G4**
Расход воздуха в секции: **1135 м^3/ч**

3. ЭЛЕКТРОНАГРЕВАТЕЛЬ

Наименование: **ЭНП 500x300/18**
Установленная мощность нагревателя: **18 кВт**
Влажность на входе: **77 %**
Влажность на выходе: **3.62 %**
Потери давления по воздуху: **6.38 Па**
Количество ступеней: **1**
:

Фазность: **3**

Требуемая мощность: **15.21 кВт**
Температура на входе: **-26** $^\circ C$
Температура на выходе: **14** $^\circ C$
Скорость воздуха в теплообменнике: **2.1 м/с**
Конфигурация ТЭНов: **18**
Ток: **27.38 А**
Напряжение: **380 В**
Комментарий: **Внимание! Расстояние между электрическим нагревателем и вентилятором или фильтром должно быть не менее 1 метра.**

г. Ростов-на-Дону, ул. Доватора, 150 | т. (863) 211-93-96, 8(800) 200-93-96 | www.rowen.ru

4. ШУМОГЛУШИТЕЛЬ

Наименование: **Глушитель шума ГТПи 500x300-900**
Длина шумоглушащей вставки: **900 мм**

Потери давления по воздуху: **21.5 Па**

5. ГИБКАЯ ВСТАВКА

Наименование: **Вставка гибкая ВГ 50-30 ш20-ш20**

6. ВЕНТИЛЯТОР

Наименование: **Вентилятор VCP-SH-50-30/25-GQ/4D-0,87/1500/380**
Мощность двигателя: **0.87 кВт**
Напор свободный: **120 Па**
Параметры электропитания: **3/380/50**
Сопротивление вент.секции: **3 Па**
Частотное регулирование: **Да**
Рабочий ток: **1.8 А**
Напор фактический: **255 Па**
Обороты фактические: **1178 об/мин**

Рабочее колесо: **Вентилятор VCP-SH-50-30/25-GQ/4D-0,87/1500/380**
Расход расчетный: **1135 м^3/ч**
Напор статический: **252 Па**
Напор расчетный: **255 Па**
Дросселирование: **0 Па**
Расход фактический: **1135 м^3/ч**
Резерв вентилятора: **Нет**
Размеры: **500*300**
Напряжение: **380 В**

7. ГИБКАЯ ВСТАВКА

Наименование: **Вставка гибкая ВГ 50-30 ш20-ш20**

8. ШУМОГЛУШИТЕЛЬ

Наименование: **Глушитель шума ГТПи 500x300-900**
Длина шумоглушащей вставки: **900 мм**

Потери давления по воздуху: **21.5 Па**

Шумовые характеристики

Приток

	63 Гц, дБ	125 Гц, дБ	250 Гц, дБ	500 Гц, дБ	1 кГц, дБ	2 кГц, дБ	4 кГц, дБ	8 кГц, дБ	Полное, дБ(А)
Вход воздуха	43	47	39	40	34	46	48	52	54
Выход воздуха	43	47	39	40	34	46	48	52	54
К окружению	26	35	40	44	48	43	42	41	51

Примечание. При заказе установки без комплекта автоматики производитель не несет ответственности за размораживание водяного нагревателя.

АВТОМАТИКА

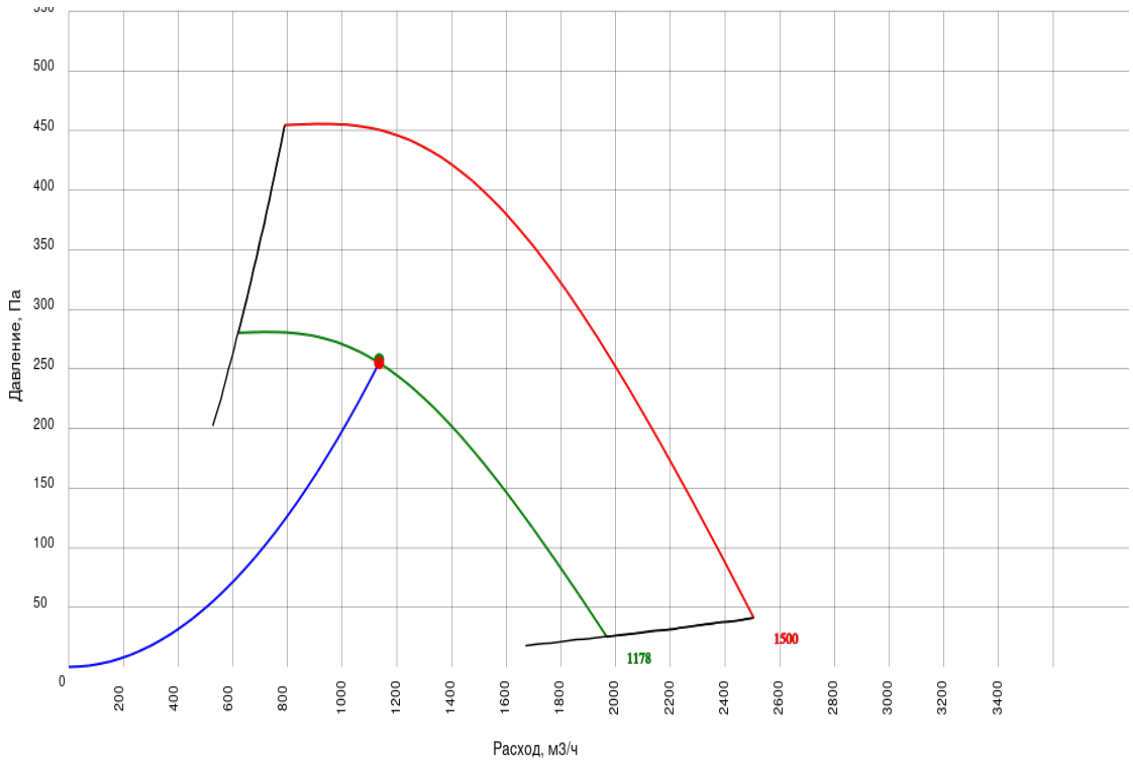
Привода

Электропривод RWF05-220

Щит упр. Iк ЩУВЭК/3/36-К 15(380/3ф)-П 0,87(380/1,8А)/2.1/4.1/5.2/6/7/8(0,04кВт/220)/22-В
0,37(380/1,12А)/2.1/5.1/22
Шкаф управления общий для систем 1П6 и 1В5

г. Ростов-на-Дону, ул. Доватора, 150 | т. (863) 211-93-96, 8(800) 200-93-96 | www.rowen.ru

График вентилятора притока



г. Ростов-на-Дону, ул. Доватора, 150 | т. (863) 211-93-96, 8(800) 200-93-96 | www.rowen.ru

ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ

Заказчик:
Представитель: Павел Бородов
Название объекта: г. Москва, внутригородское муниципальное образование Измайлово, Сиреневый бульвар, земельный участок 4/9 (участок 6.1). Секция 1.
Ответственный менеджер: Екатерина Филатова
Инженер по основному оборудованию: Шехматова Елена Викторовна
Инженер по автоматике:
Дата подбора: 25.07.2025
Категория размещения: Не указано
Общая масса: 43.035 кг

ID установки: 5071719
ID расчета: 9730177

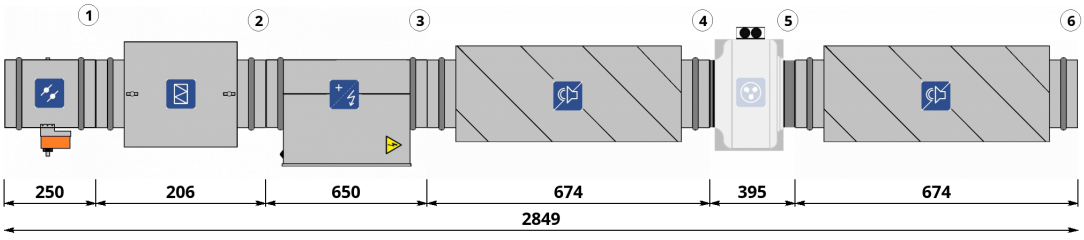
Артикул 1С:

Название системы: 1П7

Расход воздуха: 860/- м^3/ч

Сопротивление сети: 225 Па
Типоразмер установки: 315
Сторона обслуживания: Правая

Круглый размер 315



СОСТАВ УСТАНОВКИ

Приточная часть

1. ВОЗДУШНЫЙ КЛАПАН

Наименование: **АЗД-122м-D315-ЭП**
Потери давления по воздуху: **5.7 Па**
Привод: **Электропривод RWF03-220 (1 шт.)**
Тип: **Открытый/Закрытый**

Скорость воздуха в клапане: **3.1 м/с**
Расход воздуха: **860 м^3/ч**
Наличие возвратной пружины: **Да**
Напряжение: **230 В**

2. ФИЛЬТР

Наименование: **ФВ-315 EU4**
Потери давления по воздуху: **61.6 Па**
Тип: **Кассетный G4**

Фильтрующая вставка: **Кассета сменная фильтрующая для ФВ-315 EU4**
Параметры: **Кассетный G4**
Расход воздуха в секции: **860 м^3/ч**

3. ЭЛЕКТРОНАГРЕВАТЕЛЬ

Наименование: **Электронагреватель ЭНК 315/12,0 кВт**
Установленная мощность нагревателя: **12 кВт**
Влажность на входе: **77 %**
Влажность на выходе: **3.62 %**
Потери давления по воздуху: **14.21 Па**
Количество ступеней: **1**
Ток: **18.23 А**

Фазность: **3**

Требуемая мощность: **11.52 кВт**
Температура на входе: **-26** $^\circ C$
Температура на выходе: **14** $^\circ C$
Скорость воздуха в теплообменнике: **3.07 м/с**
Конфигурация ТЭНов: **ЭНК-2**

Напряжение: **380 В**
Комментарий: **Внимание! Расстояние между электрическим нагревателем и вентилятором или фильтром должно быть не менее 1 метра.**

г. Ростов-на-Дону, ул. Доватора, 150 | т. (863) 211-93-96, 8(800) 200-93-96 | www.rowen.ru

4. ШУМОГЛУШИТЕЛЬ

Наименование: **ГТК 315-600**
Длина шумоглушащей вставки: **600 мм**

Потери давления по воздуху: **10 Па**

5. ВЕНТИЛЯТОР

Наименование: **Вентилятор канальный VC-315 + Короб под вентилятор d.315**
Расход расчетный: **860 м^3/ч**
Напор свободный: **225 Па**
Расход фактический: **860 м^3/ч**
Напор статический: **324 Па**
Частотное регулирование: **Да**
Обороты фактические: **2377 об/мин**
Рабочий ток: **1.3 А**
Размеры: **315**

Рабочее колесо: **Вентилятор канальный VC-315 + Короб под вентилятор d.315**
Мощность двигателя: **0.28 кВт**
Напор расчетный: **327 Па**
Напор фактический: **327 Па**
Параметры электропитания: **1/220/50**
Сопротивление вент.секции: **3 Па**
Дросселирование: **0 Па**
Напряжение: **220 В**
Резерв вентилятора: **Нет**

6. ШУМОГЛУШИТЕЛЬ

Наименование: **ГТК 315-600**
Длина шумоглушащей вставки: **600 мм**

Потери давления по воздуху: **10 Па**

Шумовые характеристики

Приток

	63 Гц, дБ	125 Гц, дБ	250 Гц, дБ	500 Гц, дБ	1 кГц, дБ	2 кГц, дБ	4 кГц, дБ	8 кГц, дБ	Полное, дБ(А)
Вход воздуха	51	52	56	48	57	62	59	58	65
Выход воздуха	51	52	56	48	57	62	59	58	65
К окружению	26	15	25	34	41	44	39	32	48

Примечание. При заказе установки без комплекта автоматики производитель не несет ответственности за размораживание водяного нагревателя.

АВТОМАТИКА

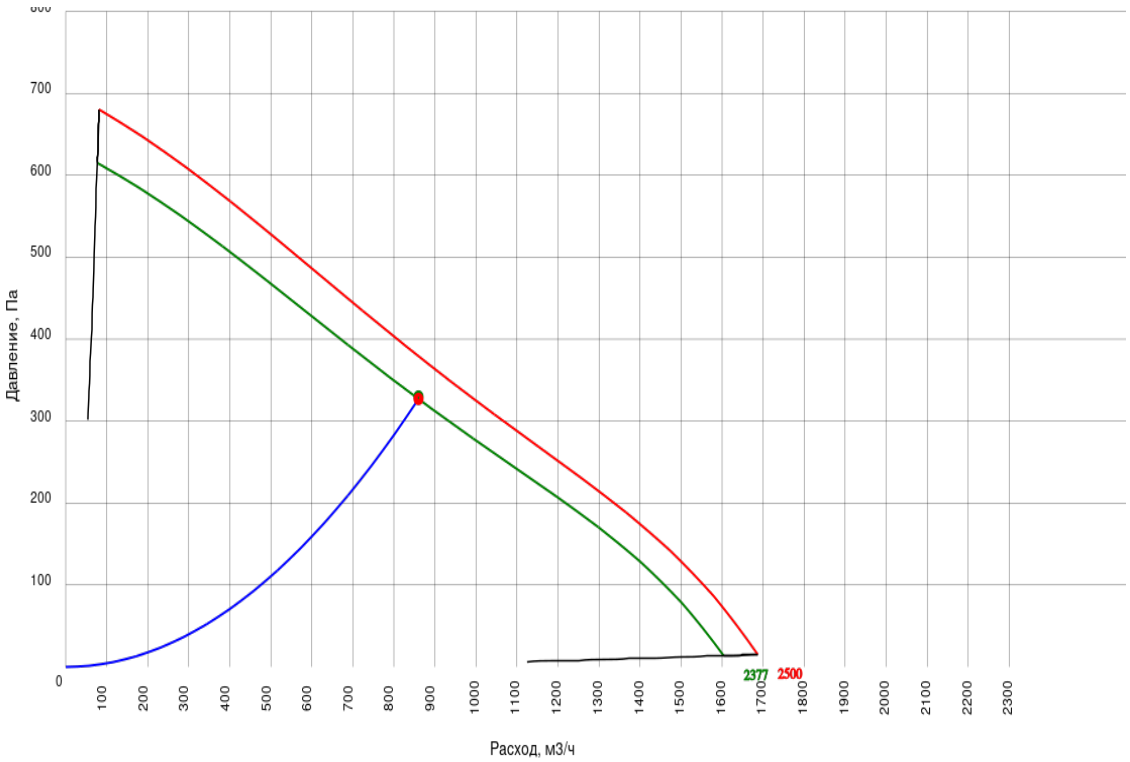
Привода

Электропривод RWF03-220

Щит упр. Iк ЩУВЭК/3/36-К 12(380/3ф)-П 0,28(220/1,3А)/1.1/4.1/6/7/22
Вставка гибкая ВГ D-315 нип-нип

г. Ростов-на-Дону, ул. Доватора, 150 | т. (863) 211-93-96, 8(800) 200-93-96 | www.rowen.ru

График вентилятора притока



г. Ростов-на-Дону, ул. Доватора, 150 | т. (863) 211-93-96, 8(800) 200-93-96 | www.rowen.ru

ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ

Заказчик:
Представитель: Павел Бородов
Название объекта: г. Москва, внутригородское муниципальное образование Измайлово, Сиреневый бульвар, земельный участок 4/9 (участок 6.1). Секция 1.
Ответственный менеджер: Екатерина Филатова
Инженер по основному оборудованию: Шехматова Елена Викторовна
Инженер по автоматике:
Дата подбора: 25.07.2025
Категория размещения: Не указано
Общая масса: 13.8 кг

ID установки: 5071720
ID расчета: 9730199

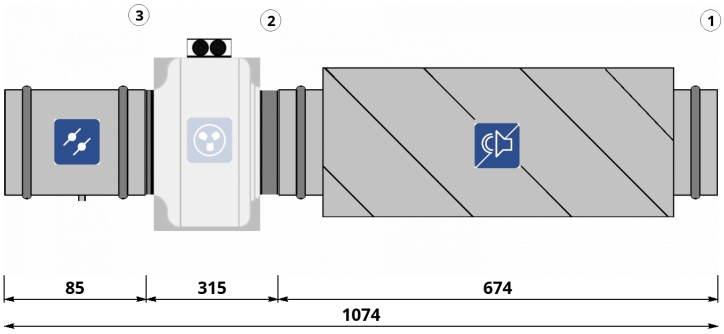
Артикул 1С:

Название системы: 1В1

Расход воздуха: -/135 м^3/ч

Сопротивление сети: 70 Па
Типоразмер установки: 160
Сторона обслуживания: Левая

Круглый размер 160



СОСТАВ УСТАНОВКИ

Вытяжная часть

1. ШУМОГЛУШИТЕЛЬ

Наименование: **ГТК 160-600**
Длина шумоглушащей вставки: **600 мм**

Потери давления по воздуху: **10 Па**

2. ВЕНТИЛЯТОР

Наименование: **Вентилятор канальный VC-160 + Короб под вентилятор d.160**
Расход расчетный: **135 м^3/ч**
Напор свободный: **70 Па**
Расход фактический: **135 м^3/ч**
Напор статический: **129 Па**
Частотное регулирование: **Да**
Обороты фактические: **1628 об/мин**
Рабочий ток: **0.5 А**
Размеры: **160**

Рабочее колесо: **Вентилятор канальный VC-160 + Короб под вентилятор d.160**
Мощность двигателя: **0.115 кВт**
Напор расчетный: **130 Па**
Напор фактический: **130 Па**
Параметры электропитания: **1/220/50**
Сопротивление вент.секции: **1 Па**
Дросселирование: **0 Па**
Напряжение: **220 В**
Резерв вентилятора: **Нет**

3. ОБРАТНЫЙ КЛАПАН

Наименование: **КОв-160**
Потери давления по воздуху: **49.9 Па**

Скорость воздуха в клапане: **1.9 м/с**
Расход воздуха: **135 м^3/ч**

Шумовые характеристики

г. Ростов-на-Дону, ул. Доватора, 150 | т. (863) 211-93-96, 8(800) 200-93-96 | www.rowen.ru

Вытяжка

	63 Гц, дБ	125 Гц, дБ	250 Гц, дБ	500 Гц, дБ	1 кГц, дБ	2 кГц, дБ	4 кГц, дБ	8 кГц, дБ	Полное, дБ(А)
Вход воздуха	48	53	55	51	40	27	28	29	51
Нагнетание	50	58	65	69	63	60	58	48	71
К окружению	20	29	28	47	46	40	38	28	49

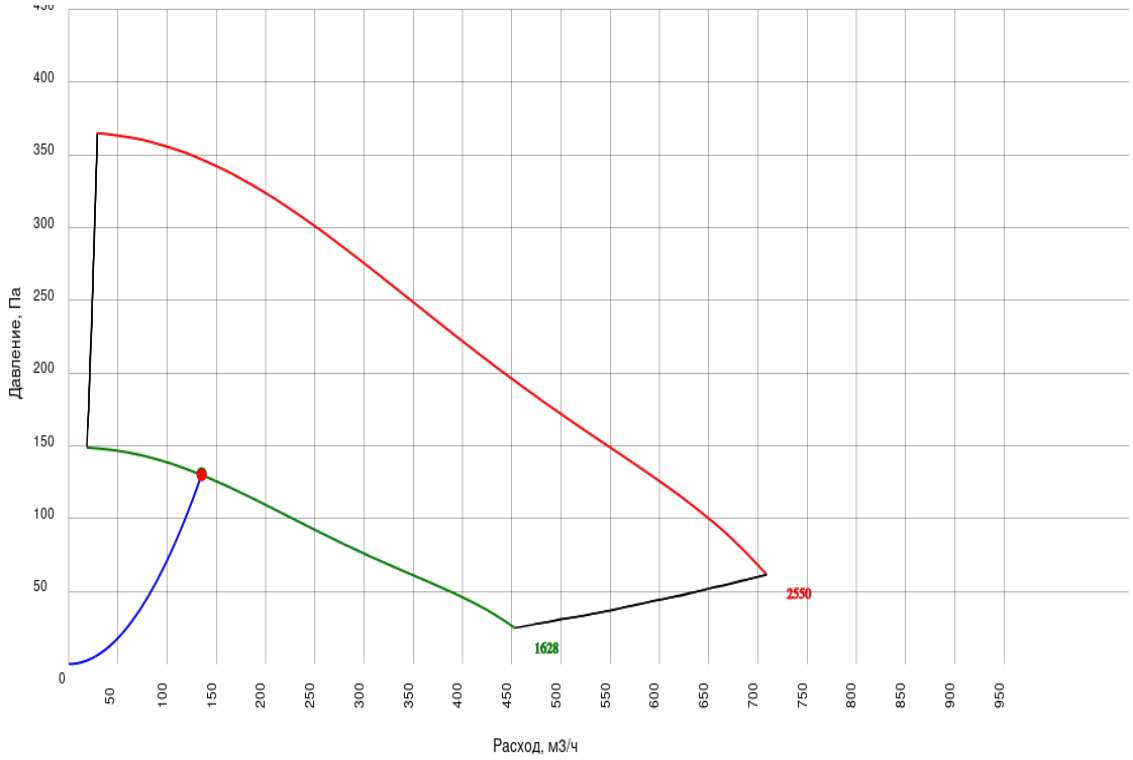
Примечание. При заказе установки без комплекта автоматики производитель не несет ответственности за размораживание водяного нагревателя.

АВТОМАТИКА

Щит управления общий для 1П3, 1В1, 1В2

Вставка гибкая ВГ D-160 нип-нип

График вентилятора вытяжки



г. Ростов-на-Дону, ул. Доватора, 150 | т. (863) 211-93-96, 8(800) 200-93-96 | www.rowen.ru

ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ

Заказчик:
Представитель: Павел Бородов
Название объекта: г. Москва, внутригородское муниципальное образование Измайлово, Сиреневый бульвар, земельный участок 4/9 (участок 6.1). Секция 1.
Ответственный менеджер: Екатерина Филатова
Инженер по основному оборудованию: Шехматова Елена Викторовна
Инженер по автоматике:
Дата подбора: 25.07.2025
Категория размещения: Не указано
Общая масса: 13.8 кг

ID установки: 5071721
ID расчета: 9730216

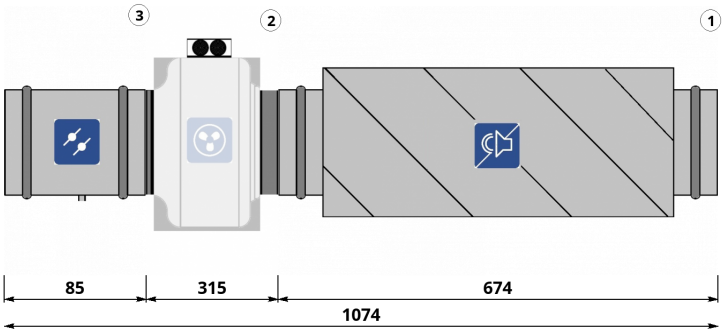
Артикул 1С:

Название системы: 1В2

Расход воздуха: -/200 м^3/ч

Сопротивление сети: 90 Па
Типоразмер установки: 160
Сторона обслуживания: Левая

Круглый размер 160



СОСТАВ УСТАНОВКИ

Вытяжная часть

1. ШУМОГЛУШИТЕЛЬ

Наименование: **ГТК 160-600**
Длина шумоглушащей вставки: **600 мм**

Потери давления по воздуху: **10 Па**

2. ВЕНТИЛЯТОР

Наименование: **Вентилятор канальный VC-160 + Короб под вентилятор d.160**
Расход расчетный: **200 м^3/ч**
Напор свободный: **90 Па**
Расход фактический: **200 м^3/ч**
Напор статический: **149 Па**
Частотное регулирование: **Да**
Обороты фактические: **1851 об/мин**
Рабочий ток: **0.5 А**
Размеры: **160**

Рабочее колесо: **Вентилятор канальный VC-160 + Короб под вентилятор d.160**
Мощность двигателя: **0.115 кВт**
Напор расчетный: **152 Па**
Напор фактический: **152 Па**
Параметры электропитания: **1/220/50**
Сопротивление вент.секции: **3 Па**
Дросселирование: **0 Па**
Напряжение: **220 В**
Резерв вентилятора: **Нет**

3. ОБРАТНЫЙ КЛАПАН

Наименование: **КОв-160**
Потери давления по воздуху: **51.9 Па**

Скорость воздуха в клапане: **2.8 м/с**
Расход воздуха: **200 м^3/ч**

Шумовые характеристики

г. Ростов-на-Дону, ул. Доватора, 150 | т. (863) 211-93-96, 8(800) 200-93-96 | www.rowen.ru

Вытяжка

	63 Гц, дБ	125 Гц, дБ	250 Гц, дБ	500 Гц, дБ	1 кГц, дБ	2 кГц, дБ	4 кГц, дБ	8 кГц, дБ	Полное, дБ(А)
Вход воздуха	48	53	55	51	40	27	28	29	51
Нагнетание	50	58	65	69	63	60	58	48	71
К окружению	20	29	28	47	46	40	38	28	49

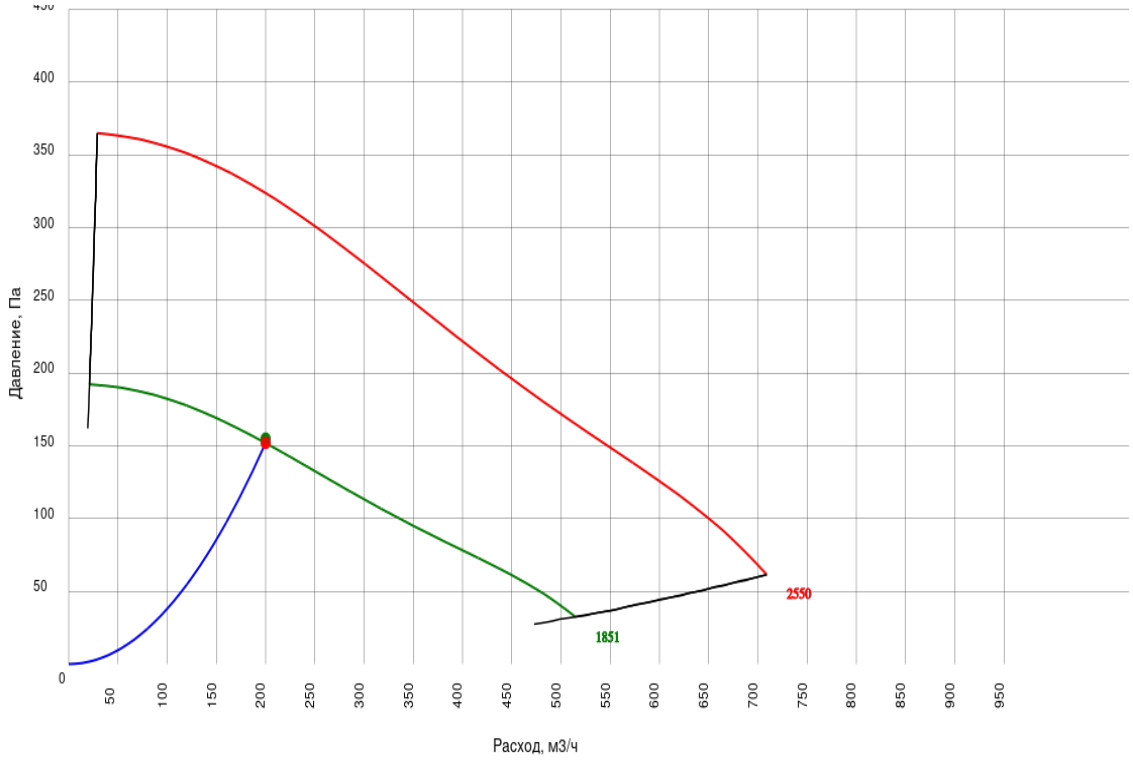
Примечание. При заказе установки без комплекта автоматики производитель не несет ответственности за размораживание водяного нагревателя.

АВТОМАТИКА

Щит управления общий для 1П3, 1В1, 1В2

Вставка гибкая ВГ D-160 нип-нип

График вентилятора вытяжки



г. Ростов-на-Дону, ул. Доватора, 150 | т. (863) 211-93-96, 8(800) 200-93-96 | www.rowen.ru

ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ

Заказчик:
Представитель: Павел Бородов
Название объекта: г. Москва, внутригородское муниципальное образование Измайлово, Сиреневый бульвар, земельный участок 4/9 (участок 6.1). Секция 1.
Ответственный менеджер: Екатерина Филатова
Инженер по основному оборудованию: Шехматова Елена Викторовна
Инженер по автоматике:
Дата подбора: 25.07.2025
Категория размещения: Не указано
Общая масса: 13.8 кг

ID установки: 5071722
ID расчета: 9730289

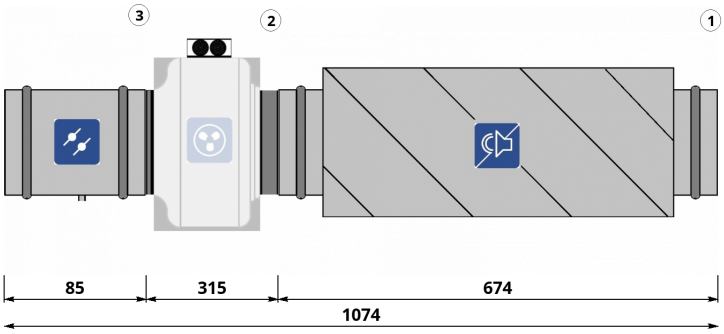
Артикул 1С:

Название системы: 1В10

Расход воздуха: -/200 м^3/ч

Сопротивление сети: 115 Па
Типоразмер установки: 160
Сторона обслуживания: Левая

Круглый размер 160



СОСТАВ УСТАНОВКИ

Вытяжная часть

1. ШУМОГЛУШИТЕЛЬ

Наименование: **ГТК 160-600**
Длина шумоглушащей вставки: **600 мм**

Потери давления по воздуху: **10 Па**

2. ВЕНТИЛЯТОР

Наименование: **Вентилятор канальный VC-160 + Короб под вентилятор d.160**
Расход расчетный: **200 м^3/ч**
Напор свободный: **115 Па**
Расход фактический: **200 м^3/ч**
Напор статический: **174 Па**
Частотное регулирование: **Да**
Обороты фактические: **1970 об/мин**
Рабочий ток: **0.5 А**
Размеры: **160**

Рабочее колесо: **Вентилятор канальный VC-160 + Короб под вентилятор d.160**
Мощность двигателя: **0.115 кВт**
Напор расчетный: **177 Па**
Напор фактический: **177 Па**
Параметры электропитания: **1/220/50**
Сопротивление вент.секции: **3 Па**
Дросселирование: **0 Па**
Напряжение: **220 В**
Резерв вентилятора: **Нет**

3. ОБРАТНЫЙ КЛАПАН

Наименование: **КОв-160**
Потери давления по воздуху: **51.9 Па**

Скорость воздуха в клапане: **2.8 м/с**
Расход воздуха: **200 м^3/ч**

Шумовые характеристики

г. Ростов-на-Дону, ул. Доватора, 150 | т. (863) 211-93-96, 8(800) 200-93-96 | www.rowen.ru

Вытяжка

	63 Гц, дБ	125 Гц, дБ	250 Гц, дБ	500 Гц, дБ	1 кГц, дБ	2 кГц, дБ	4 кГц, дБ	8 кГц, дБ	Полное, дБ(А)
Вход воздуха	48	53	55	51	40	27	28	29	51
Нагнетание	50	58	65	69	63	60	58	48	71
К окружению	20	29	28	47	46	40	38	28	49

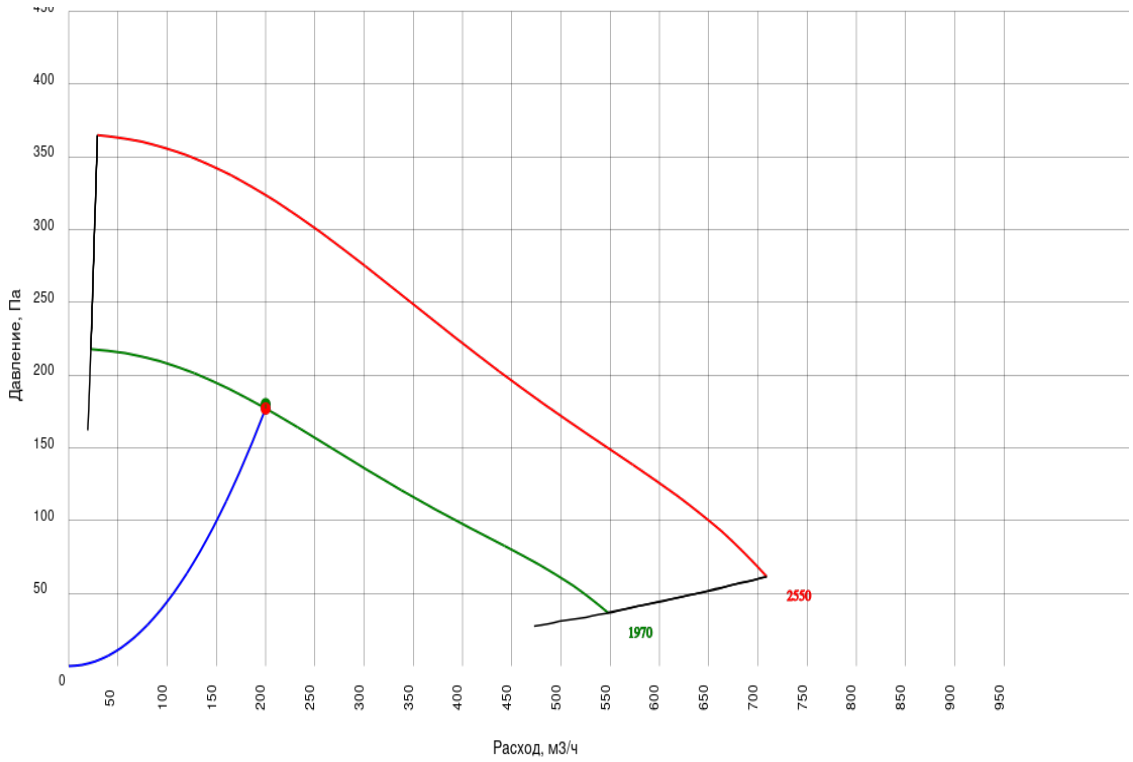
Примечание. При заказе установки без комплекта автоматики производитель не несет ответственности за размораживание водяного нагревателя.

АВТОМАТИКА

Частотный преобразователь
Симисторный регулятор СРМ 250 (Speed controller MTY-1.5A)

Вставка гибкая ВГ D-160 нип-нип

График вентилятора вытяжки



г. Ростов-на-Дону, ул. Доватора, 150 | т. (863) 211-93-96, 8(800) 200-93-96 | www.rowen.ru

ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ

Заказчик:
Представитель: Павел Бородов
Название объекта: г. Москва, внутригородское муниципальное образование Измайлово, Сиреневый бульвар, земельный участок 4/9 (участок 6.1). Секция 1.
Ответственный менеджер: Екатерина Филатова
Инженер по основному оборудованию: Шехматова Елена Викторовна
Инженер по автоматике:
Дата подбора: 25.07.2025
Категория размещения: Не указано
Общая масса: 8.27 кг

ID установки: 5071723
ID расчета: 9730303

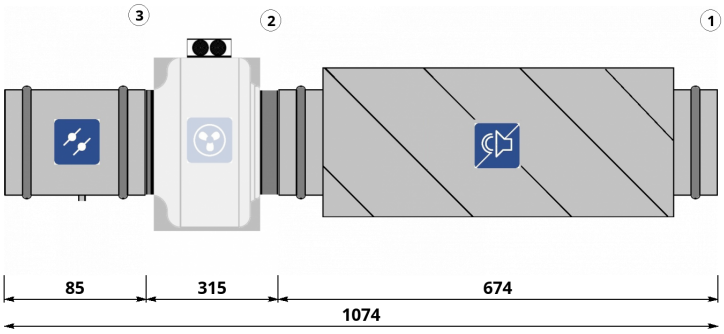
Артикул 1С:

Название системы: 1В11

Расход воздуха: -/25 м^3/ч

Сопротивление сети: 45 Па
Типоразмер установки: 100
Сторона обслуживания: Левая

Круглый размер 100



СОСТАВ УСТАНОВКИ

Вытяжная часть

1. ШУМОГЛУШИТЕЛЬ

Наименование: **ГТК 100-600**
Длина шумоглушащей вставки: **600 мм**

Потери давления по воздуху: **10 Па**

2. ВЕНТИЛЯТОР

Наименование: **Вентилятор канальный VC-100 + Короб под вентилятор d.100**
Расход расчетный: **25 м^3/ч**
Напор свободный: **45 Па**
Расход фактический: **25 м^3/ч**
Параметры электропитания: **1/220/50**
Обороты фактические: **1414 об/мин**
Рабочий ток: **0.3 А**
Размеры: **100**

Рабочее колесо: **Вентилятор канальный VC-100 + Короб под вентилятор d.100**
Мощность двигателя: **0.07 кВт**
Напор расчетный: **86 Па**
Напор фактический: **86 Па**
Частотное регулирование: **Да**
Дросселирование: **0 Па**
Напряжение: **220 В**
Резерв вентилятора: **Нет**

3. ОБРАТНЫЙ КЛАПАН

Наименование: **КОв-100**
Потери давления по воздуху: **30.7 Па**

Скорость воздуха в клапане: **0.9 м/с**
Расход воздуха: **25 м^3/ч**

Шумовые характеристики

г. Ростов-на-Дону, ул. Доватора, 150 | т. (863) 211-93-96, 8(800) 200-93-96 | www.rowen.ru

Вытяжка

	63 Гц, дБ	125 Гц, дБ	250 Гц, дБ	500 Гц, дБ	1 кГц, дБ	2 кГц, дБ	4 кГц, дБ	8 кГц, дБ	Полное, дБ(А)
Вход воздуха	51	50	53	37	23	12	1	14	45
Нагнетание	55	58	67	63	57	53	46	39	68
К окружению	30	32	33	39	43	38	28	21	45

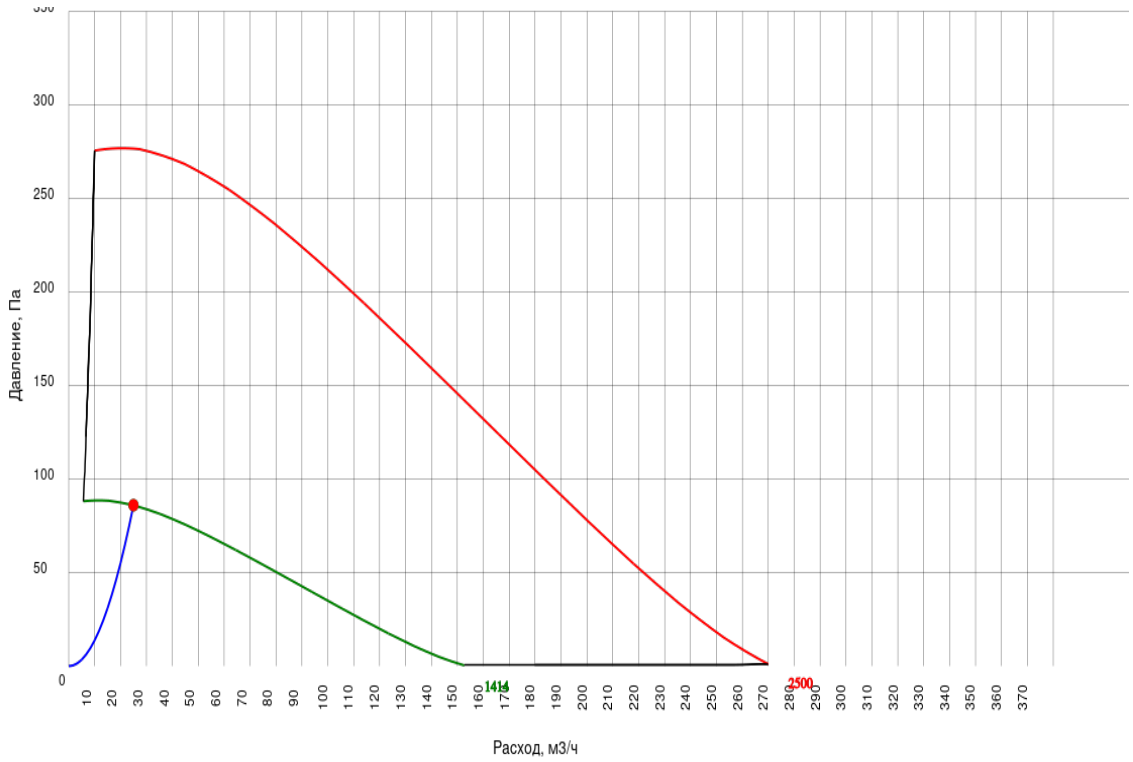
Примечание. При заказе установки без комплекта автоматики производитель не несет ответственности за размораживание водяного нагревателя.

АВТОМАТИКА

Частотный преобразователь
Симисторный регулятор CPM 250 (Speed controller MTY-1.5A)

Вставка гибкая ВГ D-100 нип-нип

График вентилятора вытяжки



г. Ростов-на-Дону, ул. Доватора, 150 | т. (863) 211-93-96, 8(800) 200-93-96 | www.rowen.ru

ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ

Заказчик:
Представитель: Павел Бородов
Название объекта: г. Москва, внутригородское муниципальное образование Измайлово, Сиреневый бульвар, земельный участок 4/9 (участок 6.1). Секция 1.
Ответственный менеджер: Екатерина Филатова
Инженер по основному оборудованию: Шехматова Елена Викторовна
Инженер по автоматике:
Дата подбора: 25.07.2025
Категория размещения: Не указано
Общая масса: 36.1 кг

ID установки: 5071724
ID расчета: 9730314

Артикул 1С:

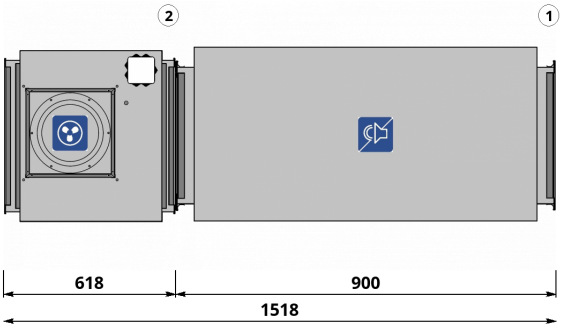
Название системы: 1В12

Расход воздуха: -/1060 м^3/ч

Сопротивление сети: 240 Па
Типоразмер установки: 50-25
Сторона обслуживания: Левая

Прямоугольный размер 50-25

Комментарий к установке: Предусмотрена установка обратного клапана (потери давления учтены при расчете).



СОСТАВ УСТАНОВКИ

Вытяжная часть

1. ШУМОГЛУШИТЕЛЬ

Наименование: **Глушитель шума ГТПи 500x250-900**
Длина шумоглушащей вставки: **900 мм**

Потери давления по воздуху: **25.9 Па**

2. ВЕНТИЛЯТОР

Наименование: **Вентилятор VCP-SH-50-25/22-GQ/4D-0,49/1500/380**
Мощность двигателя: **0.49 кВт**
Напор свободный: **240 Па**
Параметры электропитания: **3/380/50**
Сопротивление вент.секции: **3 Па**
Частотное регулирование: **Да**
Рабочий ток: **0.82 А**
Напор фактический: **266 Па**
Обороты фактические: **1452 об/мин**

Рабочее колесо: **Вентилятор VCP-SH-50-25/22-GQ/4D-0,49/1500/380**
Расход расчетный: **1060 м^3/ч**
Напор статический: **263 Па**
Напор расчетный: **266 Па**
Дросселирование: **0 Па**
Расход фактический: **1060 м^3/ч**
Резерв вентилятора: **Нет**
Размеры: **500*250**
Напряжение: **380 В**

Шумовые характеристики

Вытяжка

63 Гц, дБ	125 Гц, дБ	250 Гц, дБ	500 Гц, дБ	1 кГц, дБ	2 кГц, дБ	4 кГц, дБ	8 кГц, дБ	Полное, дБ(А)

г. Ростов-на-Дону, ул. Доватора, 150 | т. (863) 211-93-96, 8(800) 200-93-96 | www.rowen.ru

Вход воздуха	37	37	38	34	37	39	41	43	47
Нагнетание	40	47	53	59	62	59	56	55	66
К окружению	20	30	35	44	47	41	40	41	50

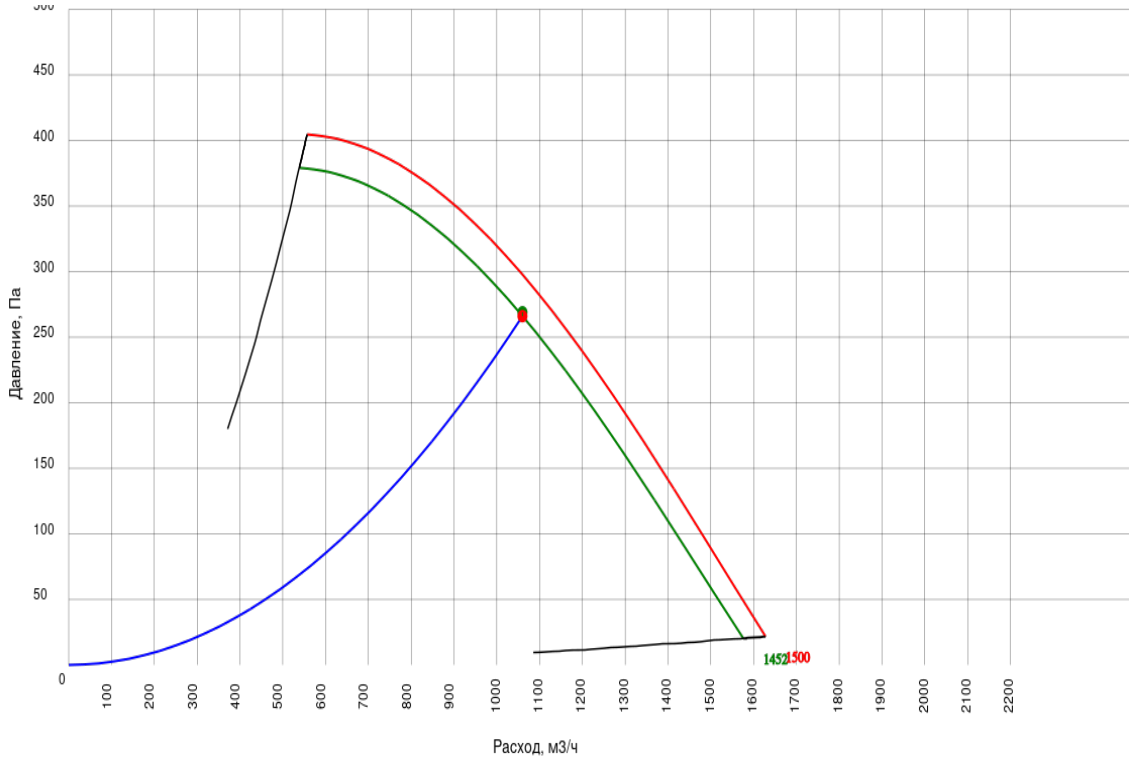
Примечание. При заказе установки без комплекта автоматики производитель не несет ответственности за размораживание водяного нагревателя.

АВТОМАТИКА

Частотный преобразователь

Преобразователь частоты GD20 0,75 кВт 2,5 А 380 В (GD20-0R7G-4) с панелью управления

График вентилятора вытяжки



г. Ростов-на-Дону, ул. Доватора, 150 | т. (863) 211-93-96, 8(800) 200-93-96 | www.rowen.ru

ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ

Заказчик:
Представитель: Павел Бородов
Название объекта: г. Москва, внутригородское муниципальное образование Измайлово, Сиреневый бульвар, земельный участок 4/9 (участок 6.1). Секция 1.
Ответственный менеджер: Екатерина Филатова
Инженер по основному оборудованию: Шехматова Елена Викторовна
Инженер по автоматике:
Дата подбора: 25.07.2025
Категория размещения: Не указано
Общая масса: 8.27 кг

ID установки: 5071725
ID расчета: 9730329

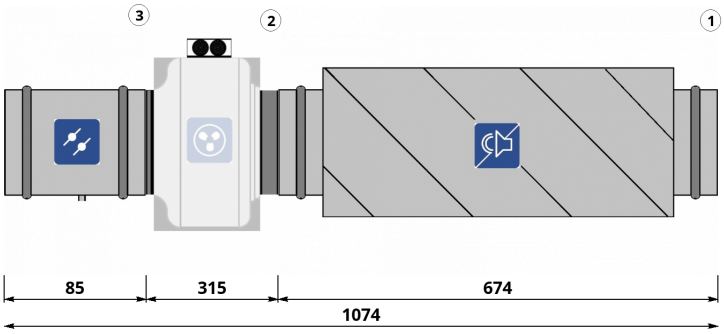
Артикул 1С:

Название системы: 1В13

Расход воздуха: -/45 м^3/ч

Сопротивление сети: 95 Па
Типоразмер установки: 100
Сторона обслуживания: Левая

Круглый размер 100



СОСТАВ УСТАНОВКИ

Вытяжная часть

1. ШУМОГЛУШИТЕЛЬ

Наименование: **ГТК 100-600**
Длина шумоглушащей вставки: **600 мм**

Потери давления по воздуху: **10 Па**

2. ВЕНТИЛЯТОР

Наименование: **Вентилятор канальный VC-100 + Короб под вентилятор d.100**
Расход расчетный: **45 м^3/ч**
Напор свободный: **95 Па**
Расход фактический: **45 м^3/ч**
Напор статический: **152 Па**
Частотное регулирование: **Да**
Обороты фактические: **1926 об/мин**
Рабочий ток: **0.3 А**
Размеры: **100**

Рабочее колесо: **Вентилятор канальный VC-100 + Короб под вентилятор d.100**
Мощность двигателя: **0.07 кВт**
Напор расчетный: **153 Па**
Напор фактический: **153 Па**
Параметры электропитания: **1/220/50**
Сопротивление вент.секции: **1 Па**
Дросселирование: **0 Па**
Напряжение: **220 В**
Резерв вентилятора: **Нет**

3. ОБРАТНЫЙ КЛАПАН

Наименование: **КОв-100**
Потери давления по воздуху: **47.7 Па**

Скорость воздуха в клапане: **1.6 м/с**
Расход воздуха: **45 м^3/ч**

Шумовые характеристики

г. Ростов-на-Дону, ул. Доватора, 150 | т. (863) 211-93-96, 8(800) 200-93-96 | www.rowen.ru

Вытяжка

	63 Гц, дБ	125 Гц, дБ	250 Гц, дБ	500 Гц, дБ	1 кГц, дБ	2 кГц, дБ	4 кГц, дБ	8 кГц, дБ	Полное, дБ(А)
Вход воздуха	51	50	53	37	23	12	1	14	45
Нагнетание	55	58	67	63	57	53	46	39	68
К окружению	30	32	33	39	43	38	28	21	45

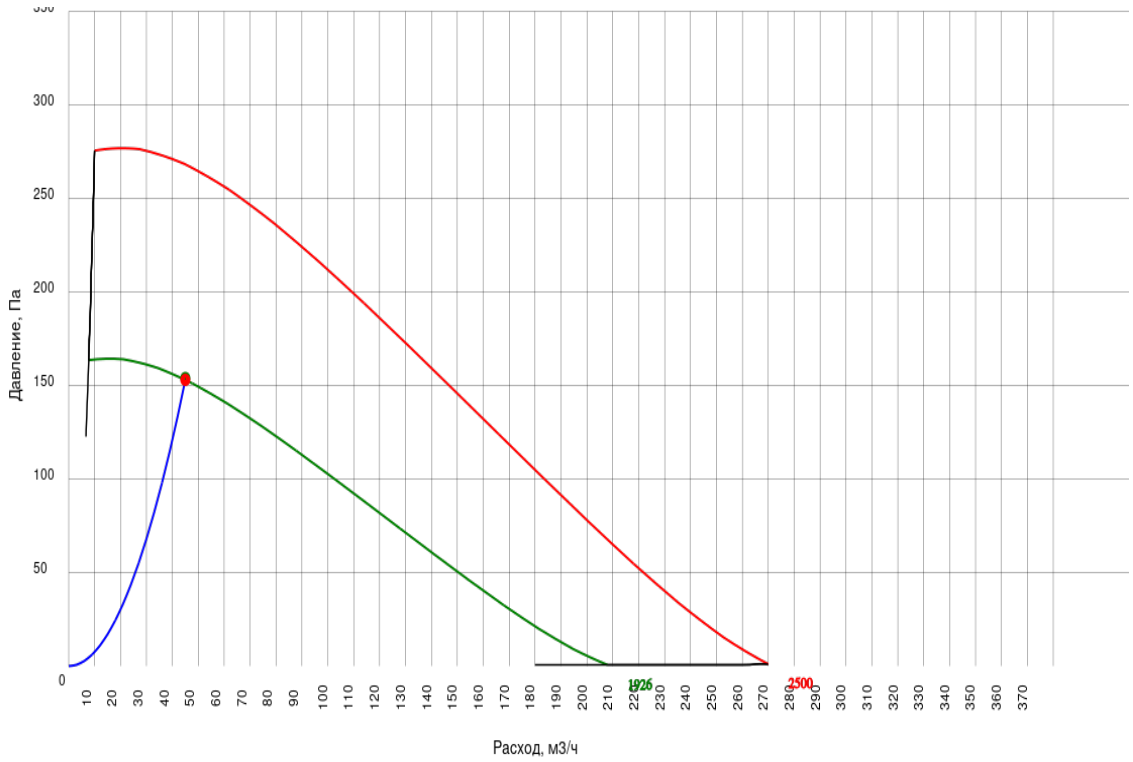
Примечание. При заказе установки без комплекта автоматики производитель не несет ответственности за размораживание водяного нагревателя.

АВТОМАТИКА

Частотный преобразователь
Симисторный регулятор CPM 250 (Speed controller MTY-1.5A)

Вставка гибкая ВГ D-100 нип-нип

График вентилятора вытяжки



г. Ростов-на-Дону, ул. Доватора, 150 | т. (863) 211-93-96, 8(800) 200-93-96 | www.rowen.ru

Вентилятор крышный ВКРФ-М-22-GH-0,15/3000/220-У1

Заказчик:
Адрес объекта: г. Москва, внутригородское муниципальное образование Измайлово, Сиреневый бульвар, земельный участок 4/9 (участок 6.1). Секция 1.
Система: 1В3
Коммерческое предложение: RW25-166680-11

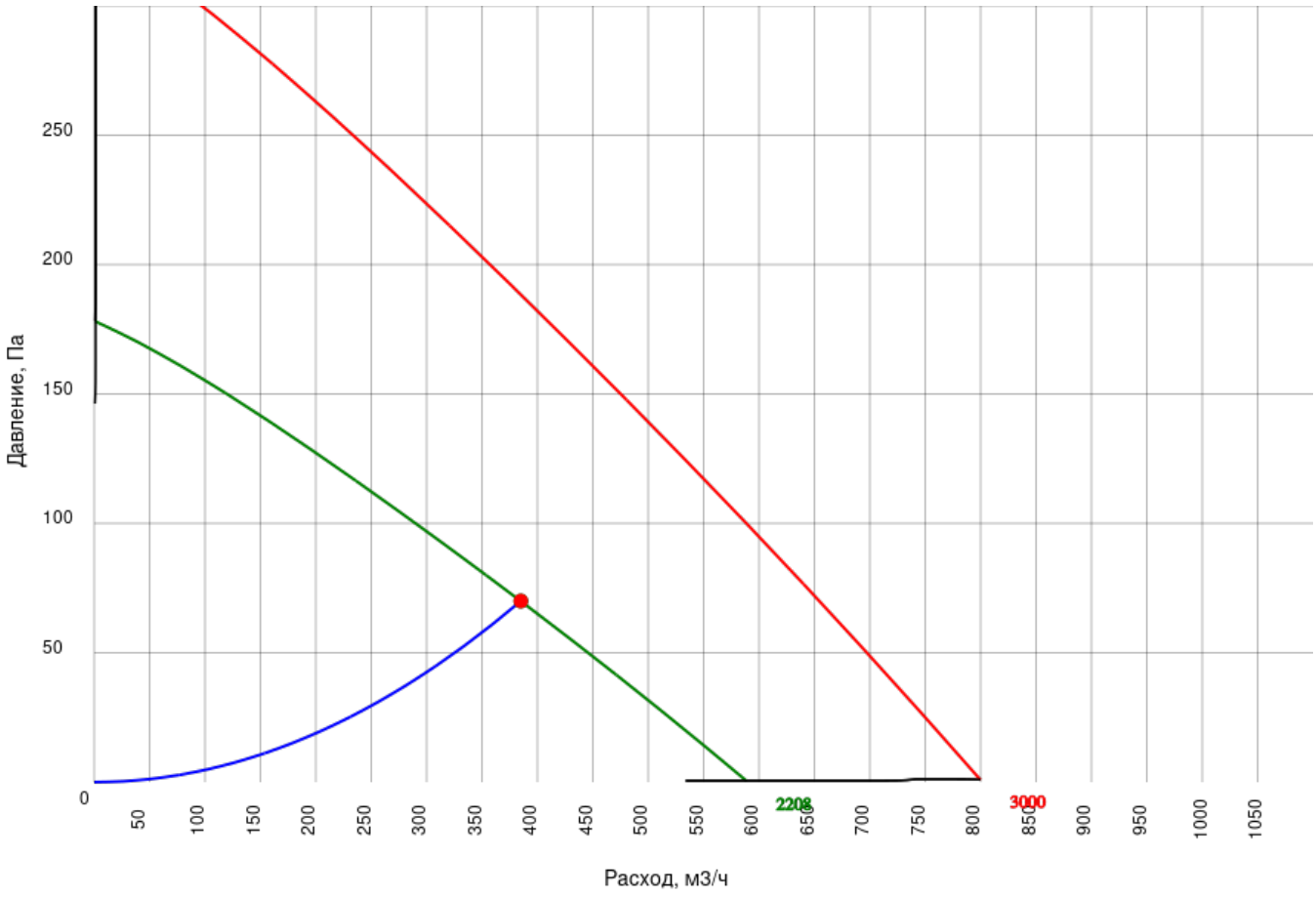
Задано

Производительность	385 м^3/ч	Исполнение	Общего назначения
Давление	70 Па	Климатическое исполнение	У1
Щит управления общий для систем 1П4 и 1В3			

Технические характеристики вентилятора

Вентилятор	Вентилятор крышный ВКРФ-М-22-GH-0,15/3000/220-У1
Электродвигатель	-; 0.15 кВт; 2208 об/мин; - ф; - В
Температура воздуха	20 С
Схема	1
Производительность	385 м^3/ч
Тип расчета	Статический
Давление фактическое	70 Па
Масса, не более	12.8 кг

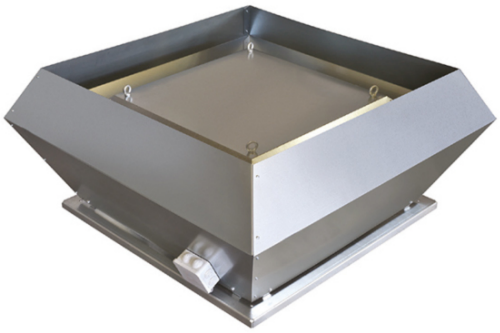
Аэродинамические характеристики вентилятора



г. Ростов-на-Дону, ул. Доватора, 150 | т. (863) 211-93-96, 8(800) 200-93-96 | www.rowen.ru

Габаритно-присоединительные размеры (указаны в мм.)

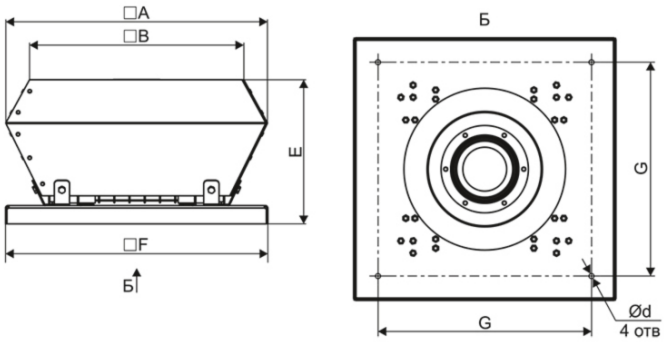
ВЕНТИЛЯТОРЫ КРЫШНЫЕ СЕРИИ ВКРФ-М



Вентилятор крышный радиальный ВКРФ-М общепромышленного исполнения применяется в стационарных системах вытяжной вентиляции производственных, общественных и жилых зданий с сетью воздуховодов и без нее. Устанавливаются на кровле на стаканы монтажные типа СОМ ВКРФ-М. Предназначен для перемещения невзрывоопасных газовых сред с максимальной температурой до плюс 80 °С, содержащих твердых примесей не более 100 мг/м^3, не содержащих липких веществ и волокнистых материалов, в условиях умеренного климата 1-й категории размещения по ГОСТ 15150, при температуре окружающей среды от -40 °С до +45°С.

Комплектация мотор-колесом GH (производство Китай).

ГАБАРИТНЫЕ И ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ



Модель	A	B	F	E	G	d
ВКРФ-М-22-GH-0,15/3000/220	430	351	430	236	350	8,5

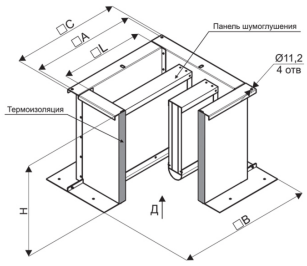
Акустические характеристики вентилятора

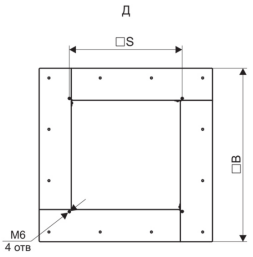
Зона измерения звуковой мощности	Октавные уровни мощности в полосах частот, дБ							Полное, дБ(А)
	125 Гц	250 Гц	500 Гц	1 кГц	2 кГц	4 кГц	8 кГц	
Всасывание	56	60	62	62	61	56	51	68
Нагнетание	60	64	66	66	65	60	55	72
Окружение	55	59	61	61	60	55	50	67

г. Ростов-на-Дону, ул. Доватора, 150 | т. (863) 211-93-96, 8(800) 200-93-96 | www.rowen.ru

Опции вентилятора

Стакан утепленный СОМ 2 ВКРФ-М-Ш





Наименование	H, мм	L, мм	A, мм	C, мм	B, мм	S, мм
СОМ-2-О-ВКРФ-М-22-Ш	600	310	350	415	640	330

Стакан опорный монтажный СОМ-2-О-ВКРФ-М-22-Ш (1 шт., 23 кг)

г. Ростов-на-Дону, ул. Доватора, 150 | т. (863) 211-93-96, 8(800) 200-93-96 | www.rowen.ru

Вентилятор крышный ВКРФ-М-31-РН-0,37/1500/220-380-У1

Заказчик:
Адрес объекта: г. Москва, внутригородское муниципальное образование Измайлово, Сиреневый бульвар, земельный участок 4/9 (участок 6.1). Секция 1.
Система: 1В5
Коммерческое предложение: RW25-166680-11

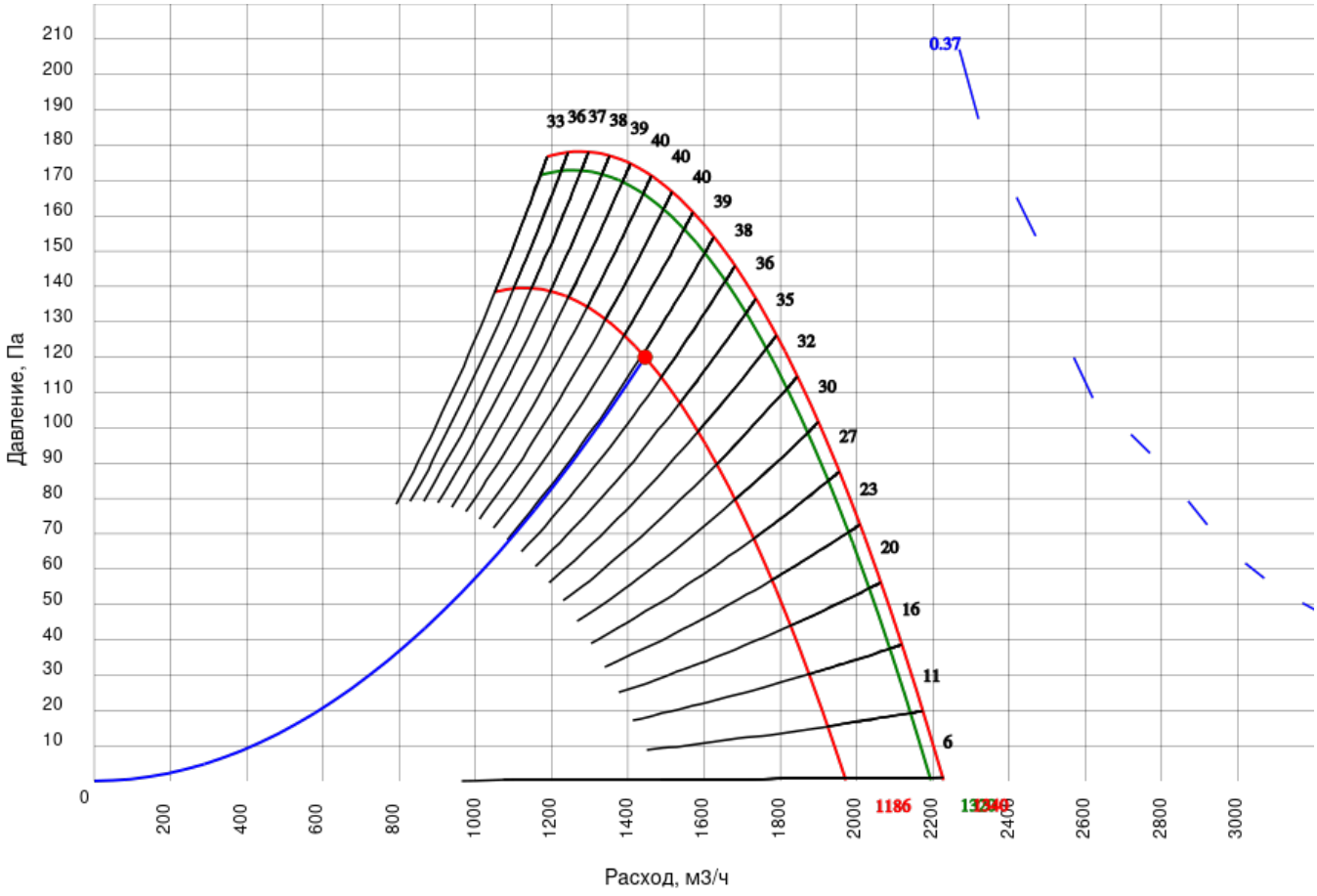
Задано

Производительность	1445 м^3/ч	Исполнение	Общего назначения
Давление	120 Па	Климатическое исполнение	У1
Шкаф управления общий для систем 1П6 и 1В5			

Технические характеристики вентилятора

Вентилятор	Вентилятор крышный ВКРФ-М-31-РН-0,37/1500/220-380-У1
Электродвигатель	АИР63В4; 0.37 кВт; 1320 об/мин; 3 ф; 380 В; 1.12 А
Температура воздуха	20 С
Схема	1
Производительность	1445 м^3/ч
Тип расчета	Статический
Давление фактическое	120 Па
Масса, не более	43 кг

Аэродинамические характеристики вентилятора



г. Ростов-на-Дону, ул. Доватора, 150 | т. (863) 211-93-96, 8(800) 200-93-96 | www.rowen.ru

Габаритно-присоединительные размеры (указаны в мм.)

16,68	16,28	15,19	14,15	13,78	12,77	12,34	11,56

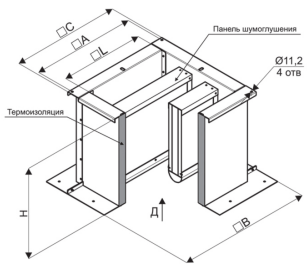
Акустические характеристики вентилятора

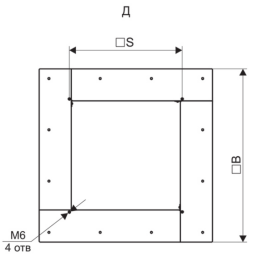
Зона измерения звуковой мощности	Октавные уровни мощности в полосах частот, дБ							Полное, дБ(А)
	125 Гц	250 Гц	500 Гц	1 кГц	2 кГц	4 кГц	8 кГц	
Всасывание	55	59	61	61	60	55	50	67
Нагнетание	59	63	65	65	64	59	54	71
Окружение	54	58	60	60	59	54	49	66

г. Ростов-на-Дону, ул. Доватора, 150 | т. (863) 211-93-96, 8(800) 200-93-96 | www.rowen.ru

Опции вентилятора

Стакан утепленный COM 2 ВКРФ-М-Ш





Наименование	H, мм	L, мм	A, мм	C, мм	B, мм	S, мм
COM-2-O-ВКРФ-М-31-Ш	600	400	440	505	730	420

Стакан опорный монтажный COM-2-O-ВКРФ-М-31-Ш (1 шт., 28 кг)

г. Ростов-на-Дону, ул. Доватора, 150 | т. (863) 211-93-96, 8(800) 200-93-96 | www.rowen.ru

Вентилятор крышный ВКРФ-М-22-GH-0,15/3000/220-У1

Заказчик:
Адрес объекта: г. Москва, внутригородское муниципальное образование Измайлово, Сиреневый бульвар, земельный участок 4/9 (участок 6.1). Секция 1.
Система: 1В4
Коммерческое предложение: RW25-166680-11

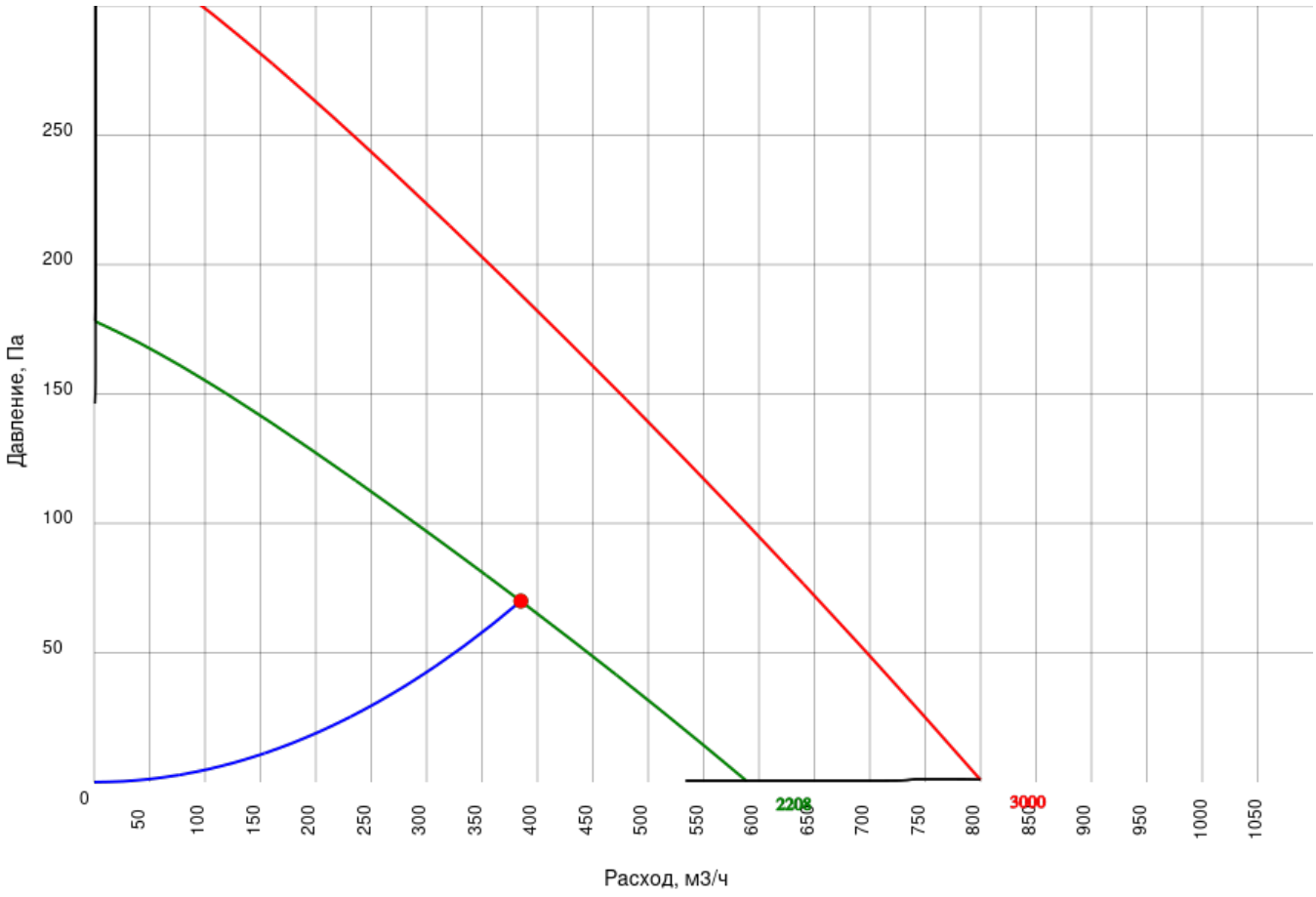
Задано

Производительность	385 м^3/ч	Исполнение	Общего назначения
Давление	70 Па	Климатическое исполнение	У1
Шкаф управления общий для систем 1П5 и 1В4			

Технические характеристики вентилятора

Вентилятор	Вентилятор крышный ВКРФ-М-22-GH-0,15/3000/220-У1
Электродвигатель	-; 0.15 кВт; 2208 об/мин; - ф; - В
Температура воздуха	20 С
Схема	1
Производительность	385 м^3/ч
Тип расчета	Статический
Давление фактическое	70 Па
Масса, не более	12.8 кг

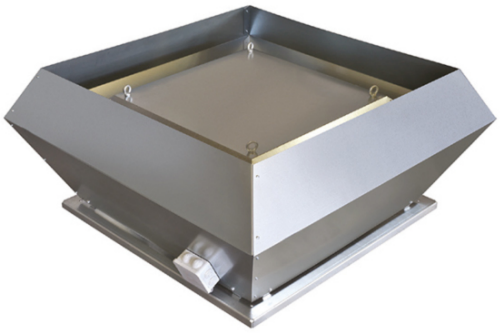
Аэродинамические характеристики вентилятора



г. Ростов-на-Дону, ул. Доватора, 150 | т. (863) 211-93-96, 8(800) 200-93-96 | www.rowen.ru

Габаритно-присоединительные размеры (указаны в мм.)

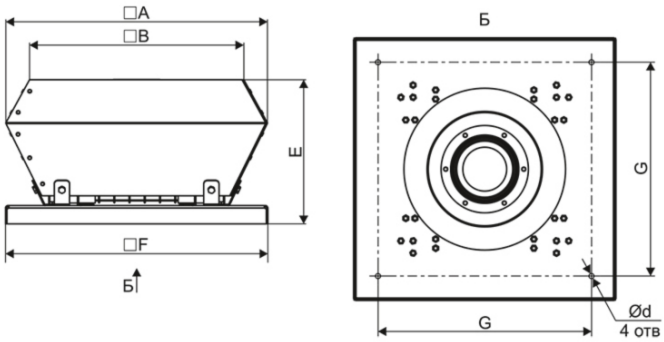
ВЕНТИЛЯТОРЫ КРЫШНЫЕ СЕРИИ ВКРФ-М



Вентилятор крышный радиальный ВКРФ-М общепромышленного исполнения применяется в стационарных системах вытяжной вентиляции производственных, общественных и жилых зданий с сетью воздуховодов и без нее. Устанавливаются на кровле на стаканы монтажные типа СОМ ВКРФ-М. Предназначен для перемещения невзрывоопасных газовых сред с максимальной температурой до плюс 80 °С, содержащих твердых примесей не более 100 мг/м^3, не содержащих липких веществ и волокнистых материалов, в условиях умеренного климата 1-й категории размещения по ГОСТ 15150, при температуре окружающей среды от -40 °С до +45°С.

Комплектация мотор-колесом GH (производство Китай).

ГАБАРИТНЫЕ И ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ



Модель	A	B	F	E	G	d
ВКРФ-М-22-GH-0,15/3000/220	430	351	430	236	350	8,5

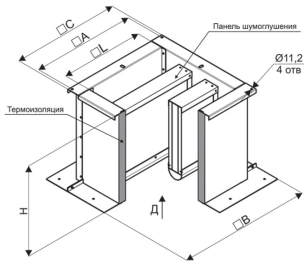
Акустические характеристики вентилятора

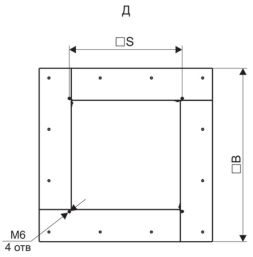
Зона измерения звуковой мощности	Октавные уровни мощности в полосах частот, дБ							Полное, дБ(А)
	125 Гц	250 Гц	500 Гц	1 кГц	2 кГц	4 кГц	8 кГц	
Всасывание	56	60	62	62	61	56	51	68
Нагнетание	60	64	66	66	65	60	55	72
Окружение	55	59	61	61	60	55	50	67

г. Ростов-на-Дону, ул. Доватора, 150 | т. (863) 211-93-96, 8(800) 200-93-96 | www.rowen.ru

Опции вентилятора

Стакан утепленный COM 2 ВКРФ-М-Ш





Наименование	H, мм	L, мм	A, мм	C, мм	B, мм	S, мм
COM-2-O-ВКРФ-М-22-Ш	600	310	350	415	640	330

Стакан опорный монтажный COM-2-O-ВКРФ-М-22-Ш (1 шт., 23 кг)

г. Ростов-на-Дону, ул. Доватора, 150 | т. (863) 211-93-96, 8(800) 200-93-96 | www.rowen.ru

Вентилятор крышный ВКРФ-М-22-РЦ-0,37/3000/220-380-У1

Заказчик:
Адрес объекта: г. Москва, внутригородское муниципальное образование Измайлово, Сиреневый бульвар, земельный участок 4/9 (участок 6.1). Секция 1.
Система: 1В14
Коммерческое предложение: RW25-166680-11

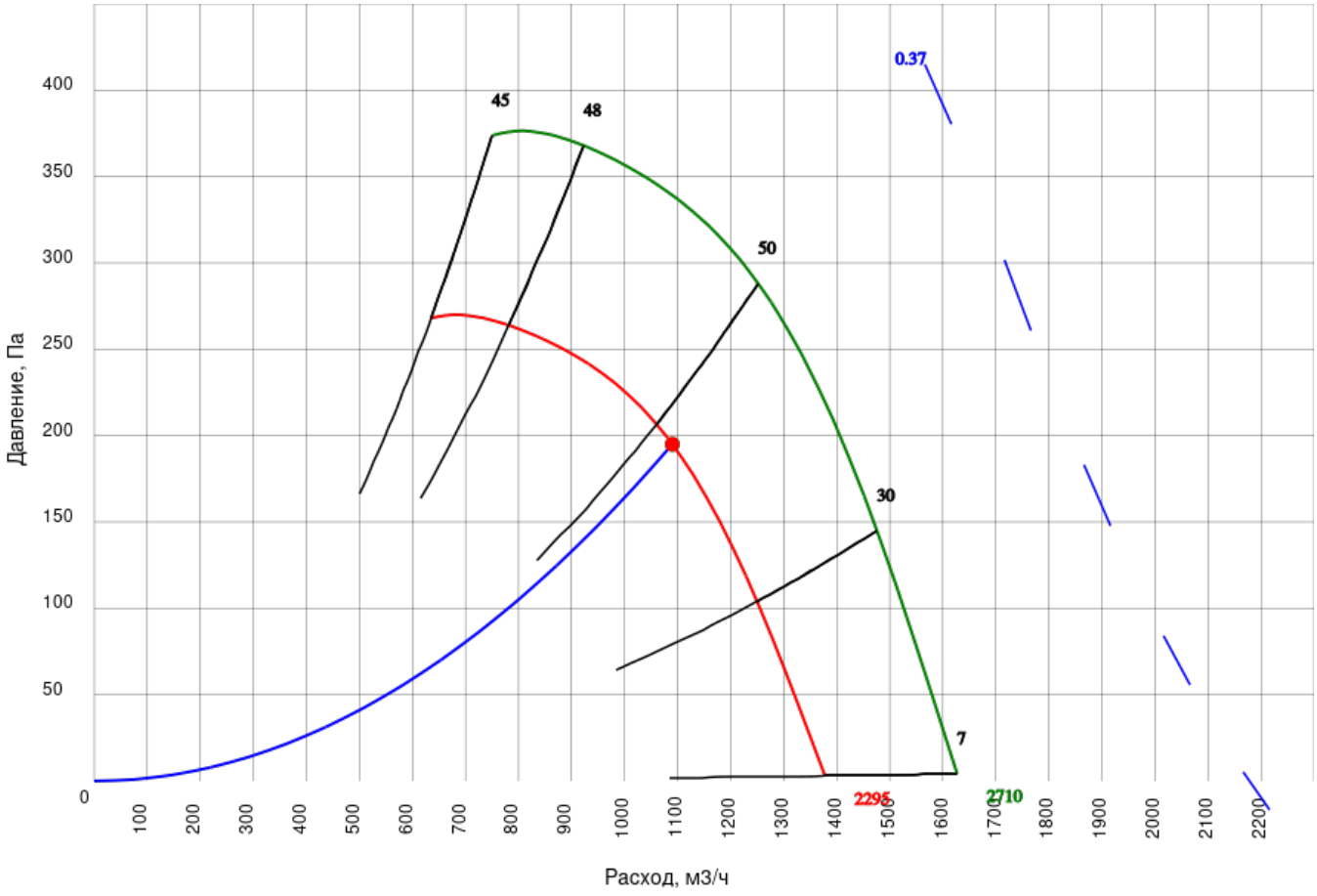
Задано

Производительность	1090 м^3/ч	Исполнение	Общего назначения
Давление	195 Па	Климатическое исполнение	У1

Технические характеристики вентилятора

Вентилятор	Вентилятор крышный ВКРФ-М-22-РЦ-0,37/3000/220-380-У1
Электродвигатель	АИР63А2; 0.37 кВт; 2710 об/мин; 3 ф; 380 В; 1.02 А
Температура воздуха	20 С
Схема	1
Производительность	1090 м^3/ч
Тип расчета	Статический
Давление фактическое	195 Па
Масса, не более	25.6 кг

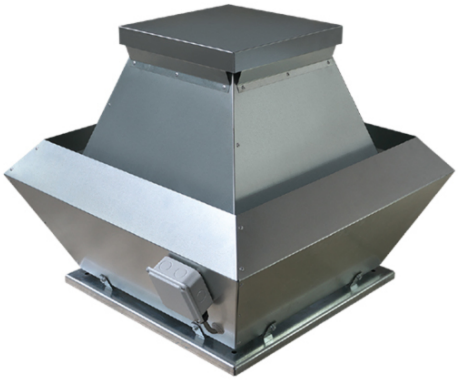
Аэродинамические характеристики вентилятора



г. Ростов-на-Дону, ул. Доватора, 150 | т. (863) 211-93-96, 8(800) 200-93-96 | www.rowen.ru

Габаритно-присоединительные размеры (указаны в мм.)

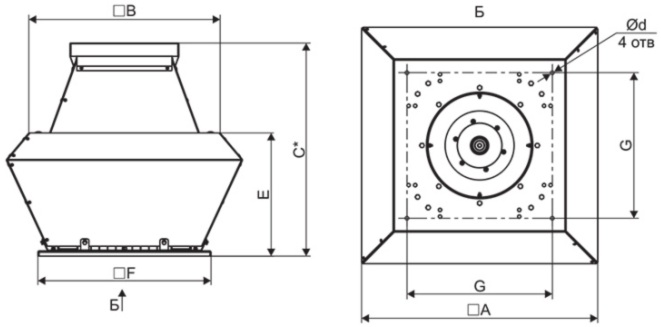
ВЕНТИЛЯТОРЫ КРЫШНЫЕ СЕРИИ ВКРФ-М



Вентилятор крышный радиальный ВКРФ-М общепромышленного исполнения применяется в стационарных системах вытяжной вентиляции производственных, общественных и жилых зданий с сетью воздуховодов и без нее. Устанавливаются на кровле на стаканы монтажные типа СОМ. Предназначен для перемещения невзрывоопасных газовых сред с максимальной температурой до плюс 80 °С, содержащих твердых примесей не более 100 мг/м^3, не содержащих липких веществ и волокнистых материалов, в условиях умеренного климата 1-й категории размещения по ГОСТ 15150, при температуре окружающей среды от -40 °С до +45°С.

Комплектация рабочим колесом РЦ (производство ООО «РВЗ»).

ГАБАРИТНЫЕ И ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ



№ вентилятора (комплектация колесом)	Модель	A	B	F	E	C	G	d
22(РЦ)	ВКРФ-М-22-РЦ-0,37/3000/220-380	496	414	424	245	420	350	12

Акустические характеристики вентилятора

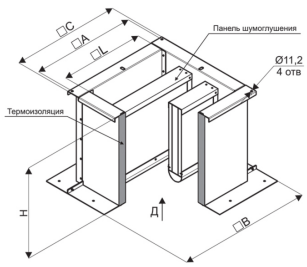
Зона измерения звуковой мощности	Октавные уровни мощности в полосах частот, дБ							Полное, дБ(А)
	125 Гц	250 Гц	500 Гц	1 кГц	2 кГц	4 кГц	8 кГц	
Всасывание	61	65	67	67	66	61	56	73
Нагнетание	65	69	71	71	70	65	60	77
Окружение	60	64	66	66	65	60	55	72

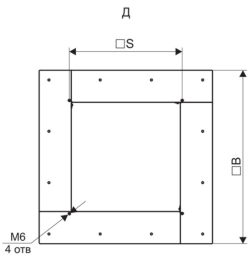
г. Ростов-на-Дону, ул. Доватора, 150 | т. (863) 211-93-96, 8(800) 200-93-96 | www.rowen.ru

Опции вентилятора

Преобразователь частоты GD20 0,75 кВт 2,5 А 380 В (GD20-0R7G-4) с панелью управления (1 шт., 0 кг)

Стакан утепленный СОМ 2 ВКРФ-М-Ш



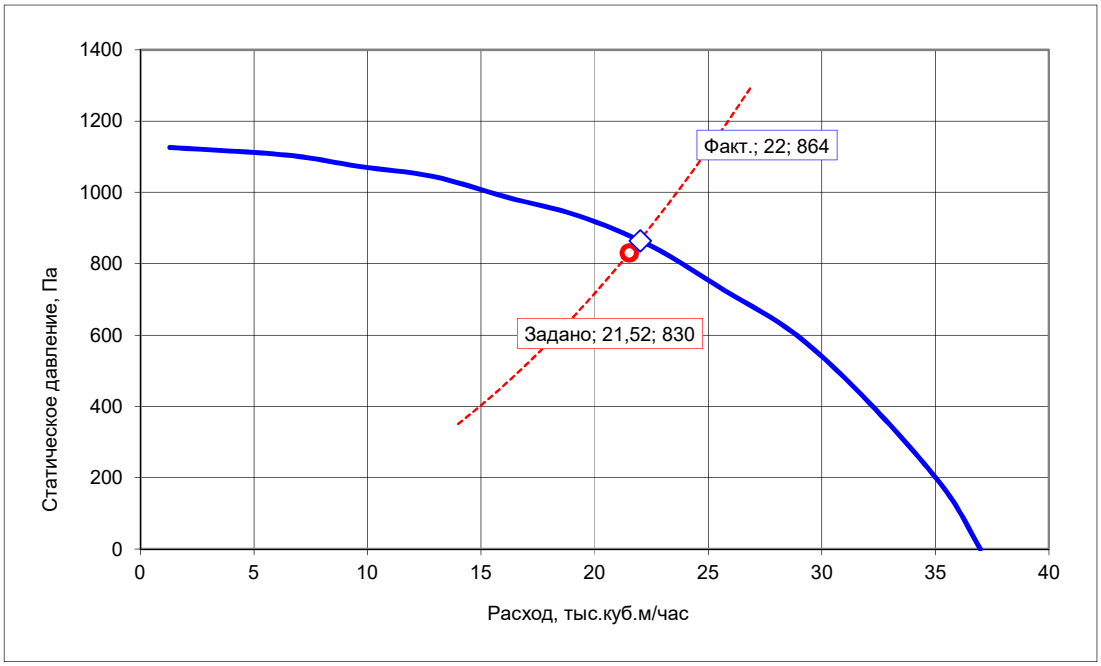


Наименование	H, мм	L, мм	A, мм	C, мм	B, мм	S, мм
СОМ-2-О-ВКРФ-М-22-Ш	600	310	350	415	640	330

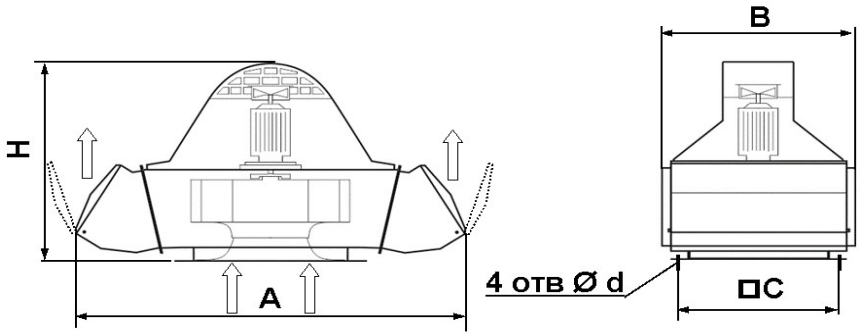
Стакан опорный монтажный СОМ-2-О-ВКРФ-М-22-Ш (1 шт., 23 кг)

ВЕНТЗАЩИТА®
м/ф: 8 499 678-81-71
www.ventza.ru
111141, Россия, Москва, ул. Плеханова, д. 7, офис 27

1ДВ1 Характеристики вентилятора УДАЛ-КРФ-9В-6-400 (7,5 кВт \ 960 об/мин)



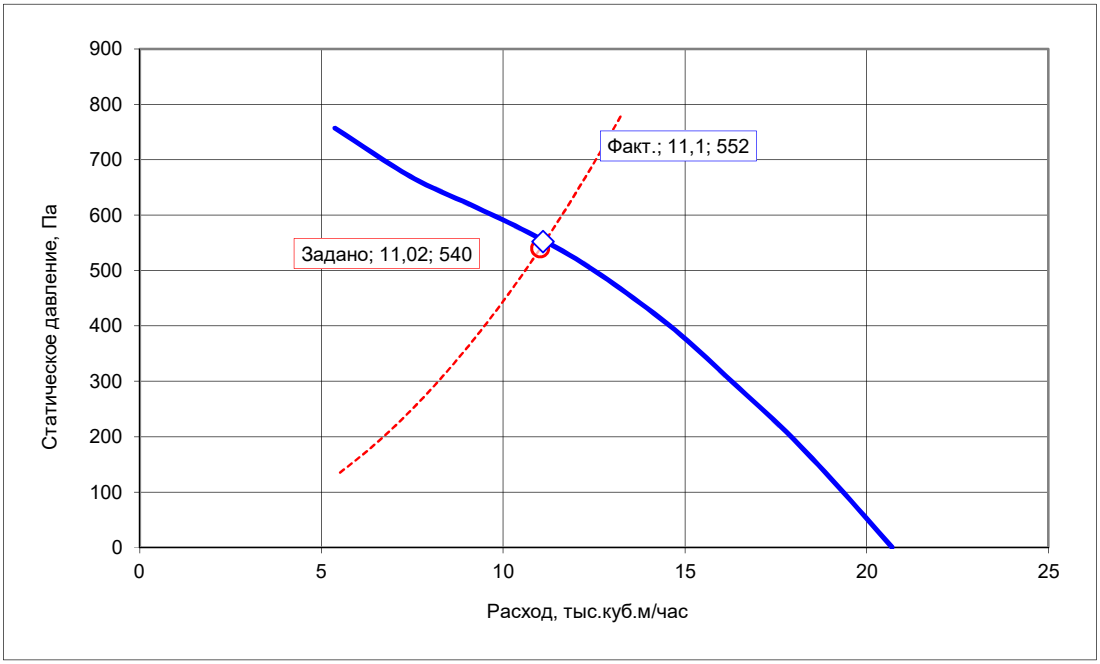
Заданная производительность, тыс.куб.м/час		**21,52**
Заданное давление, Па		**830**
Фактическая производительность, тыс.куб.м/час		**22**
Фактическое давление, Па		**864**
Электродвигатель:	**Тип**	**АИР132М6**
	Частота вращения, об/мин	**960**
	Установочная мощность, кВт	**7,5**
Стакан СВЛИ 11,2 -120-Н3-Ø900-SVE(220)-Мс-фл2-Об-Кк		



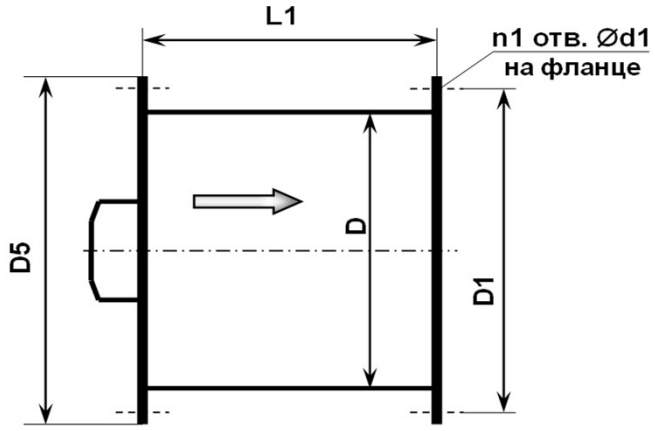
Размеры, мм					Масса, кг
A	B	H	C	d	
1845	1190	1355	1050	20	374

ВЕНТЗАЩИТА®
м/ф: 8 499 678-81-71
info@ventza.ru
www.ventza.ru
111141, Россия, Москва, ул. Плеханова, д. 7, офис 27

1ДП1 Характеристики вентилятора УПОР-ВО-6,3-Б-2 (3 кВт \ 3000 об/мин)



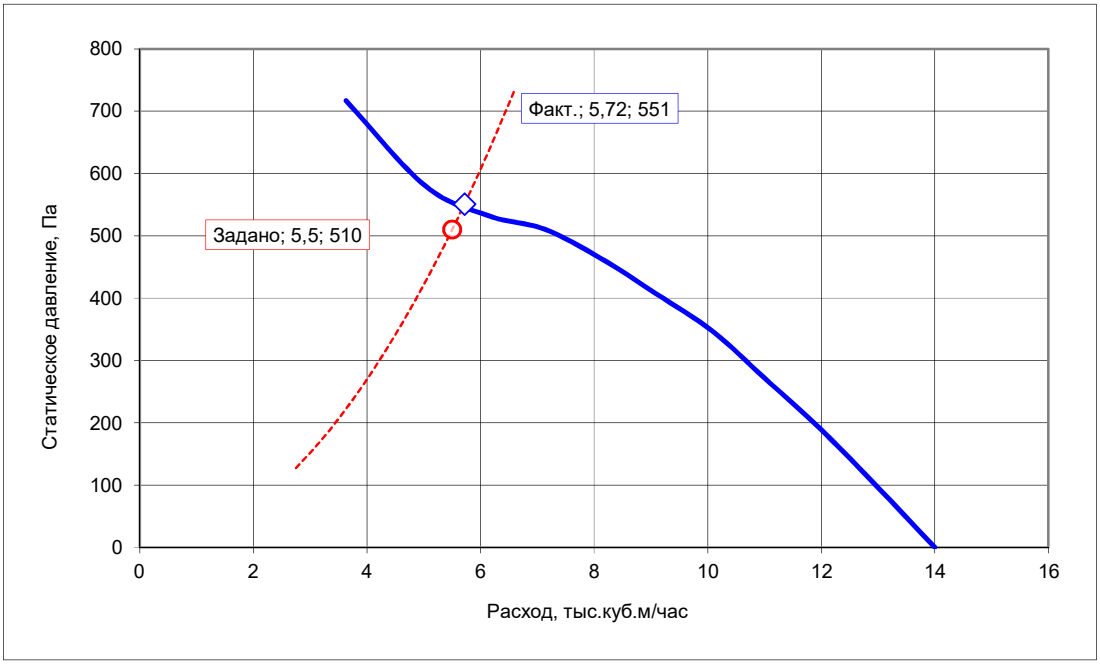
Заданная производительность, тыс.куб.м/час		**11,02**
Заданное давление, Па		**540**
Фактическая производительность, тыс.куб.м/час		**11,1**
Фактическое давление, Па		**552**
Электродвигатель:	**Тип**	**АИР90L2**
	Частота вращения, об/мин	**3000**
	Установочная мощность, кВт	**3**



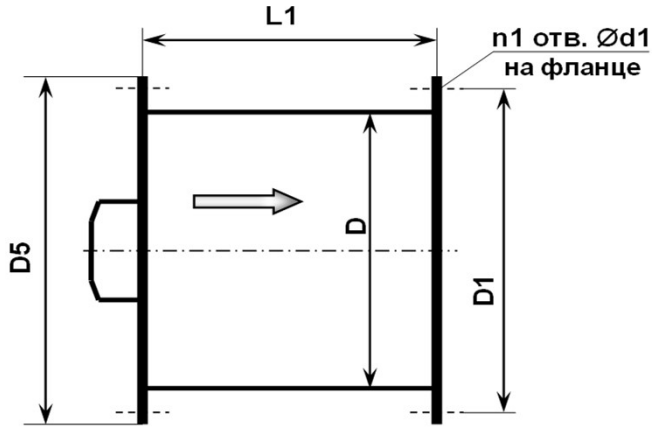
Размеры, мм					n1	Масса, кг
D	D1	D5	L1	D1		
630	660	690	360	10	12	52

ВЕНТЗАЩИТА®
м/ф: 8 499 678-81-71
info@ventza.ru
www.ventza.ru
111141, Россия, Москва, ул. Плеханова, д. 7, офис 27

1ДП2.1,1ДП3.1,1ДП4.1 Характеристики вентилятора УПОР-ВО-5-В-2 (2,2 кВт \ 3000 об/мин)



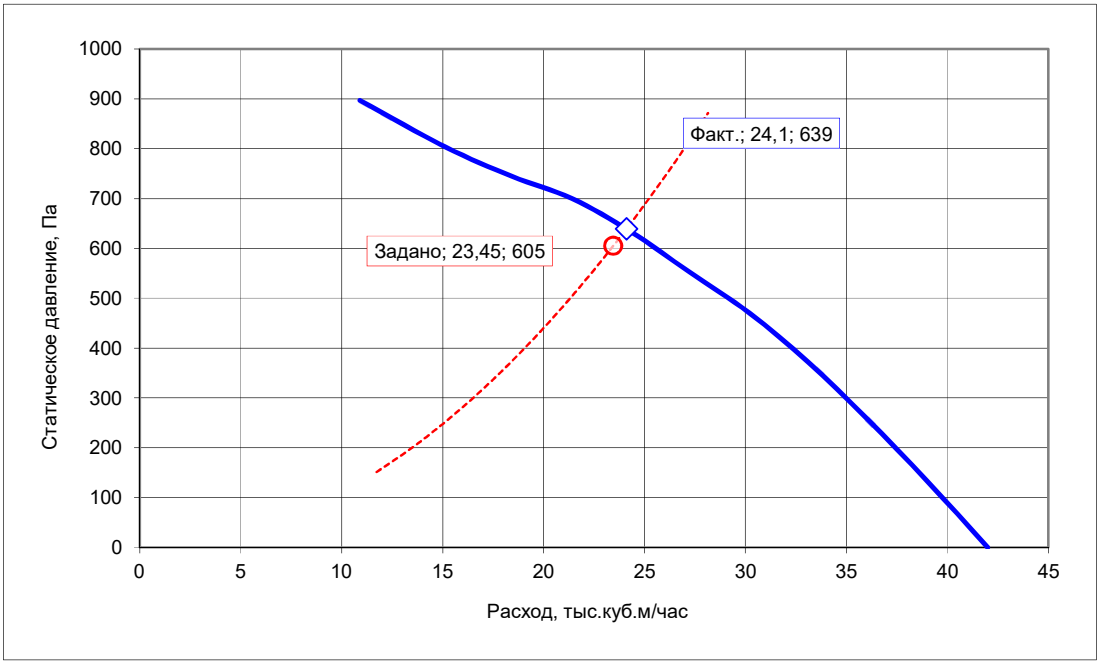
Заданная производительность, тыс.куб.м/час		**5,5**
Заданное давление, Па		**510**
Фактическая производительность, тыс.куб.м/час		**5,72**
Фактическое давление, Па		**551**
Электродвигатель:	**Тип**	**АИР80В2**
	Частота вращения, об/мин	**3000**
	Установочная мощность, кВт	**2,2**



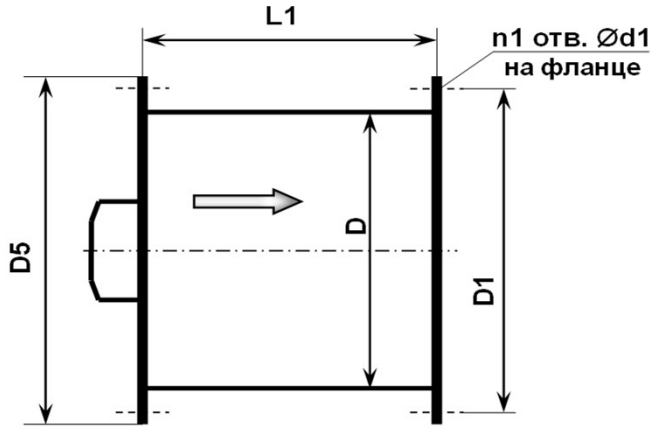
Размеры, мм					n1	Масса, кг
D	D1	D5	L1	D1		
500	560	600	300	8	10	40

ВЕНТЗАЩИТА®
м/ф: 8 499 678-81-71
info@ventza.ru
www.ventza.ru
111141, Россия, Москва, ул. Плеханова, д. 7, офис 27

1ДП2 Характеристики вентилятора УПОР-ВО-8-В-2 (7,5 кВт \ 3000 об/мин)



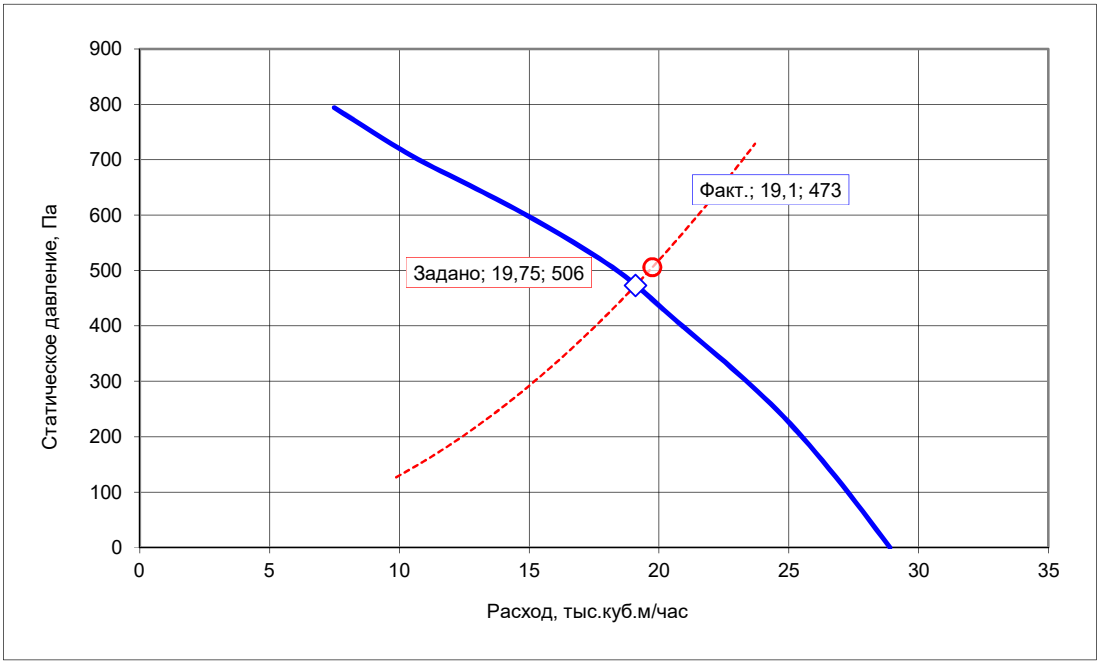
Заданная производительность, тыс.куб.м/час		**23,45**
Заданное давление, Па		**605**
Фактическая производительность, тыс.куб.м/час		**24,1**
Фактическое давление, Па		**639**
Электродвигатель:	**Тип**	**АИР112М2**
	Частота вращения, об/мин	**3000**
	Установочная мощность, кВт	**7,5**



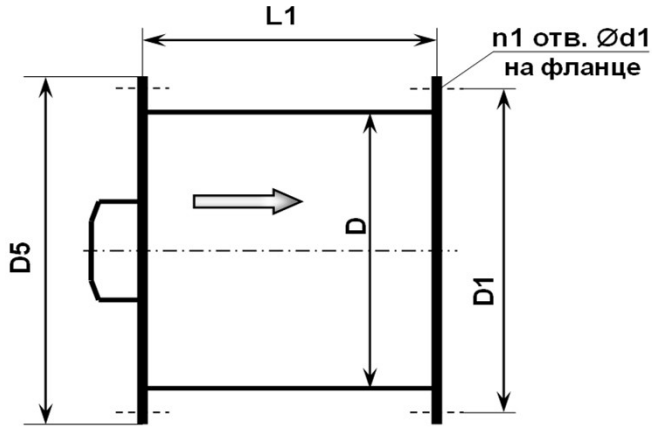
Размеры, мм					n1	Масса, кг
D	D1	D5	L1	D1		
800	830	860	450	10	12	116

ВЕНТЗАЩИТА®
м/ф: 8 499 678-81-71
info@ventza.ru
www.ventza.ru
111141, Россия, Москва, ул. Плеханова, д. 7, офис 27

1ДП3 Характеристики вентилятора УПОР-ВО-7,1-Б-2 (4 кВт \ 3000 об/мин)



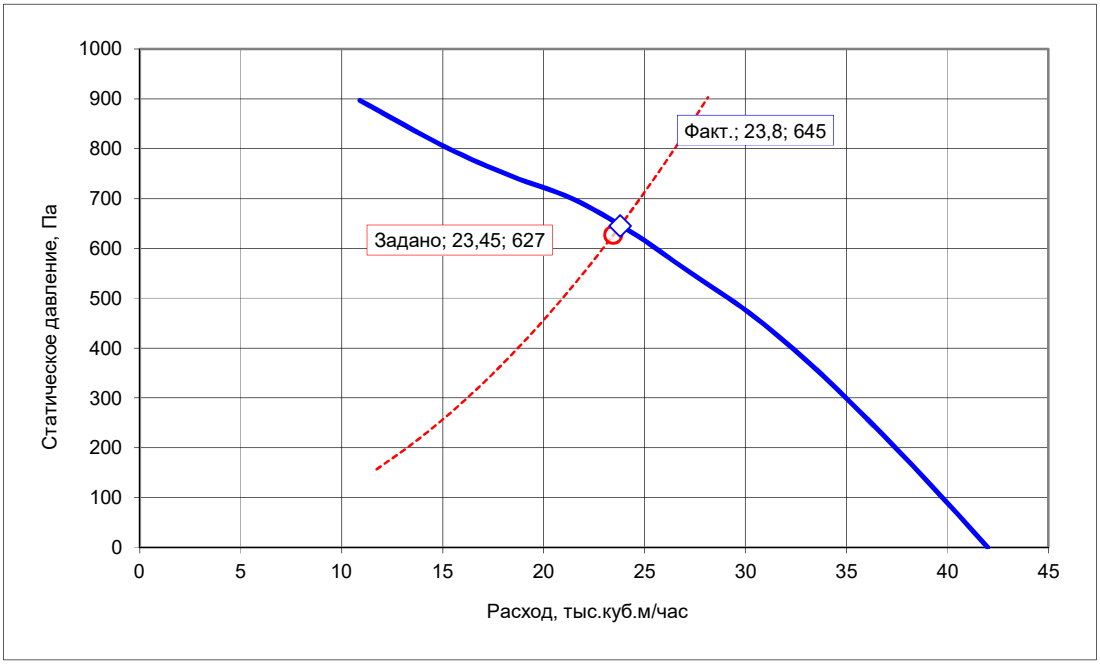
Заданная производительность, тыс.куб.м/час		**19,75**
Заданное давление, Па		**506**
Фактическая производительность, тыс.куб.м/час		**19,1**
Фактическое давление, Па		**481**
Электродвигатель:	**Тип**	**АИР100S2**
	Частота вращения, об/мин	**3000**
	Установочная мощность, кВт	**4**



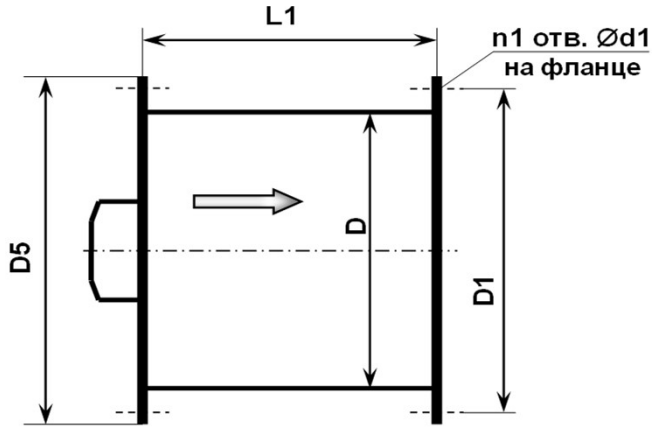
Размеры, мм					n1	Масса, кг
D	D1	D5	L1	D1		
710	740	770	360	10	12	74

ВЕНТЗАЩИТА®
м/ф: 8 499 678-81-71
info@ventza.ru
www.ventza.ru
111141, Россия, Москва, ул. Плеханова, д. 7, офис 27

1ДП4 Характеристики вентилятора УПОР-ВО-8-В-2 (7,5 кВт \ 3000 об/мин)



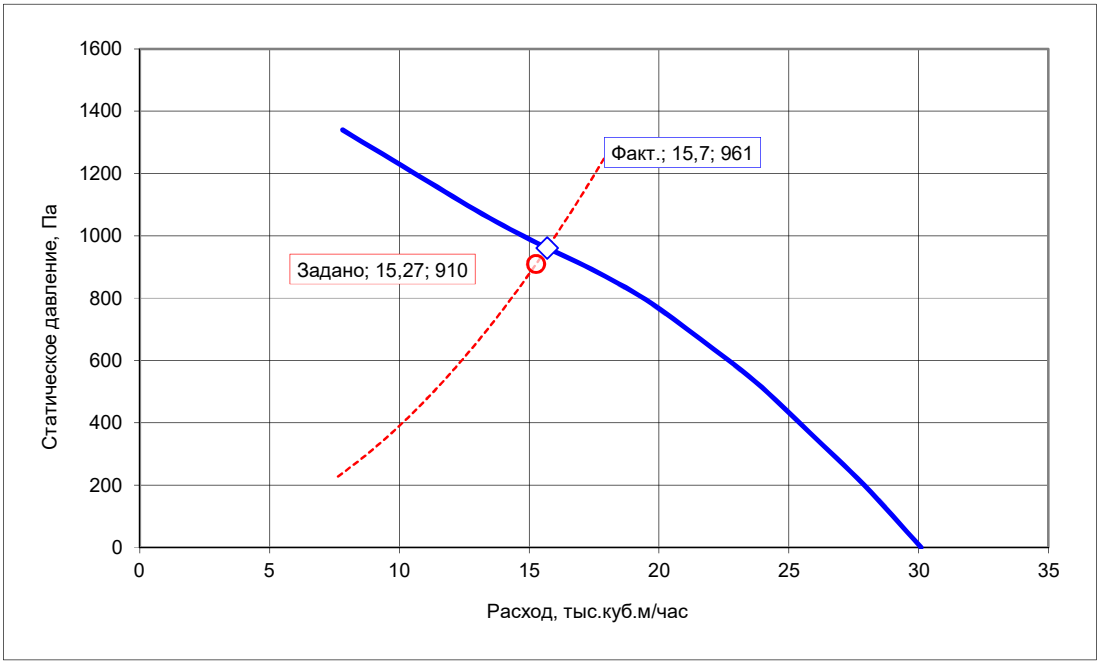
Заданная производительность, тыс.куб.м/час		**23,45**
Заданное давление, Па		**627**
Фактическая производительность, тыс.куб.м/час		**23,8**
Фактическое давление, Па		**645**
Электродвигатель:	**Тип**	**АИР112М2**
	Частота вращения, об/мин	**3000**
	Установочная мощность, кВт	**7,5**



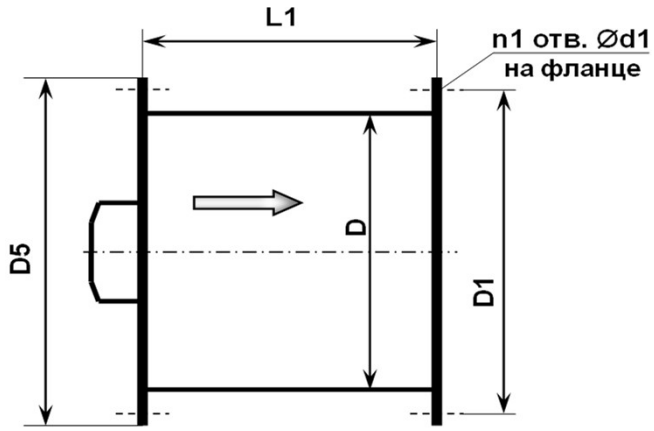
Размеры, мм					n1	Масса, кг
D	D1	D5	L1	D1		
800	830	860	450	10	12	116

ВЕНТЗАЩИТА®
м/ф: 8 499 678-81-71
info@ventza.ru
www.ventza.ru
111141, Россия, Москва, ул. Плеханова, д. 7, офис 27

1ДП5 Характеристики вентилятора УПОР-ВО-7,1-Г-2 (7,5 кВт \ 3000 об/мин)



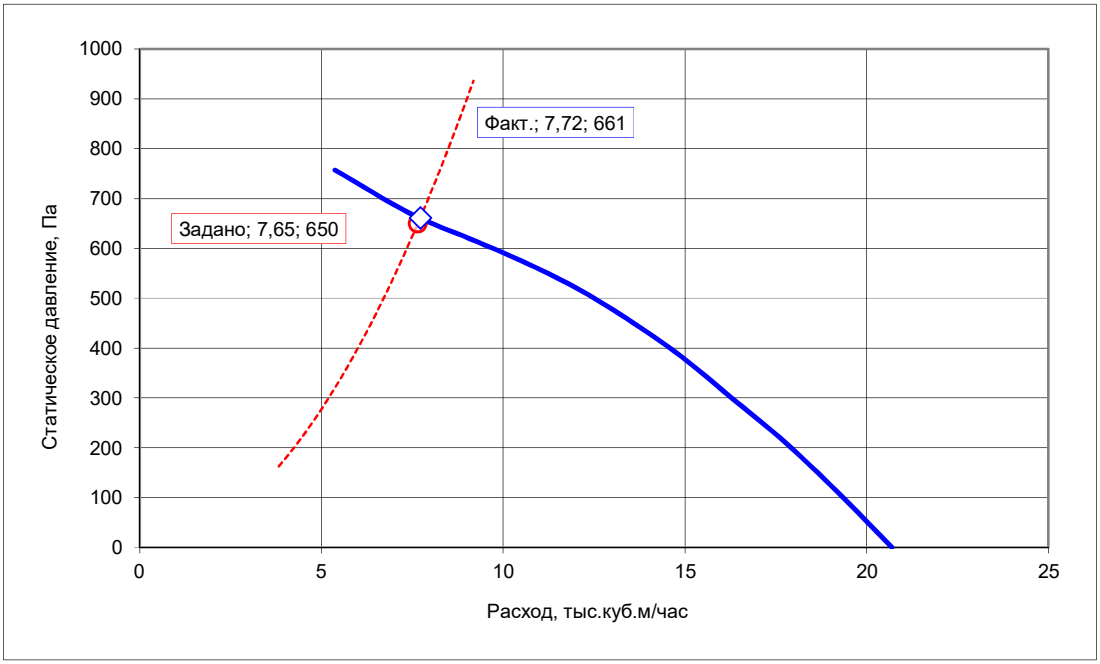
Заданная производительность, тыс.куб.м/час		**15,27**
Заданное давление, Па		**910**
Фактическая производительность, тыс.куб.м/час		**15,7**
Фактическое давление, Па		**961**
Электродвигатель:	**Тип**	**АИР112М2**
	Частота вращения, об/мин	**3000**
	Установочная мощность, кВт	**7,5**



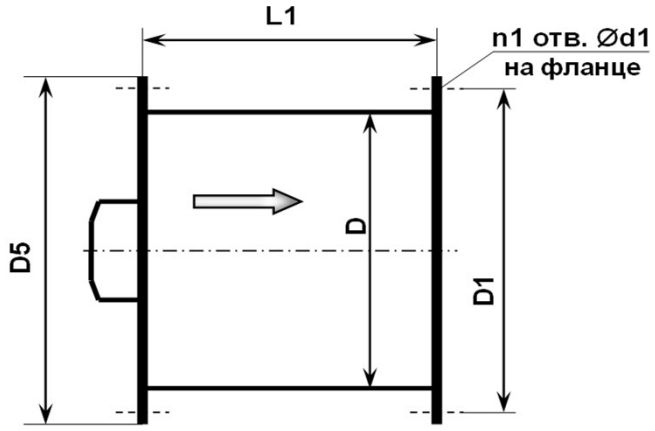
Размеры, мм					n1	Масса, кг
D	D1	D5	L1	D1		
710	740	770	450	10	12	99

ВЕНТЗАЩИТА®
т/ф: 8 499 678-81-71
info@ventza.ru
www.ventza.ru
111141, Россия, Москва, ул. Плеханова, д. 7, офис 27

1ДП7.1 Характеристики вентилятора УПОР-ВО-6,3-Б-2 (3 кВт \ 3000 об/мин)



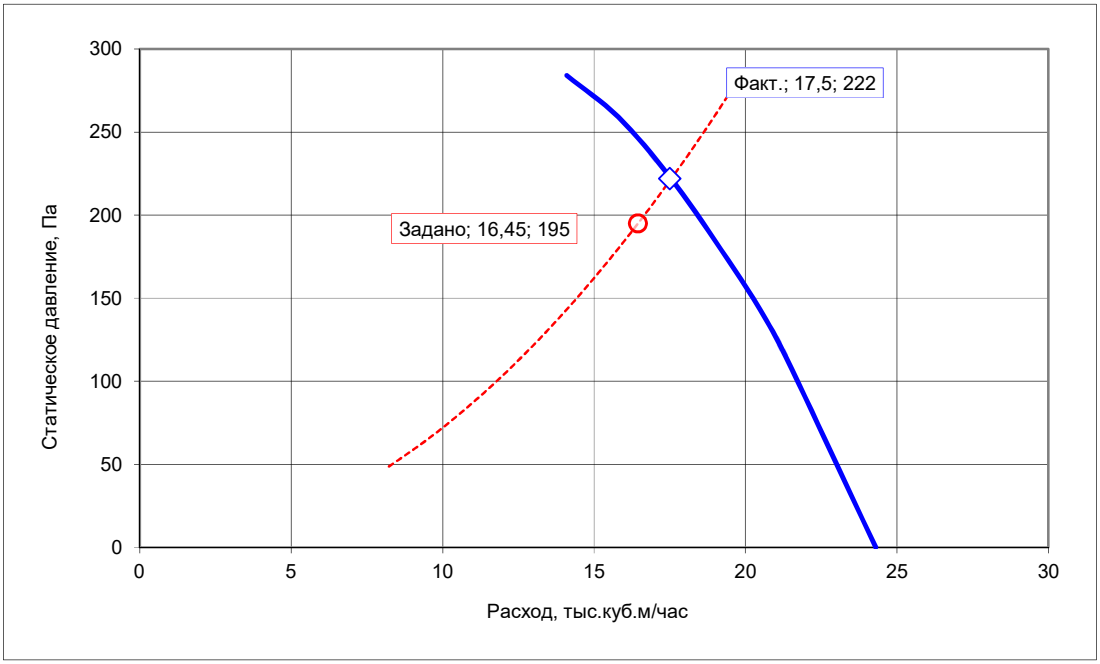
Заданная производительность, тыс.куб.м/час		**7,65**
Заданное давление, Па		**650**
Фактическая производительность, тыс.куб.м/час		**7,72**
Фактическое давление, Па		**661**
Электродвигатель:	**Тип**	**АИР90L2**
	Частота вращения, об/мин	**3000**
	Установочная мощность, кВт	**3**



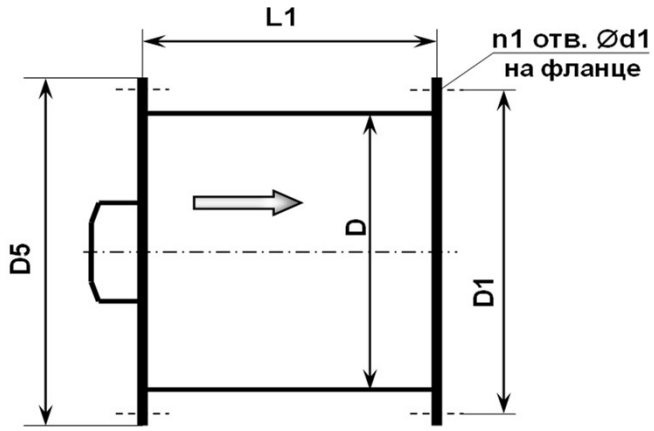
Размеры, мм					n1	Масса, кг
D	D1	D5	L1	D1		
630	660	690	360	10	12	52

ВЕНТЗАЩИТА®
м/ф: 8 499 678-81-71
info@ventza.ru
www.ventza.ru
111141, Россия, Москва, ул. Плеханова, д. 7, офис 27

1ДП7 Характеристики вентилятора УПОР-ВО-7,1-В-4 (2,2 кВт \ 1500 об/мин)



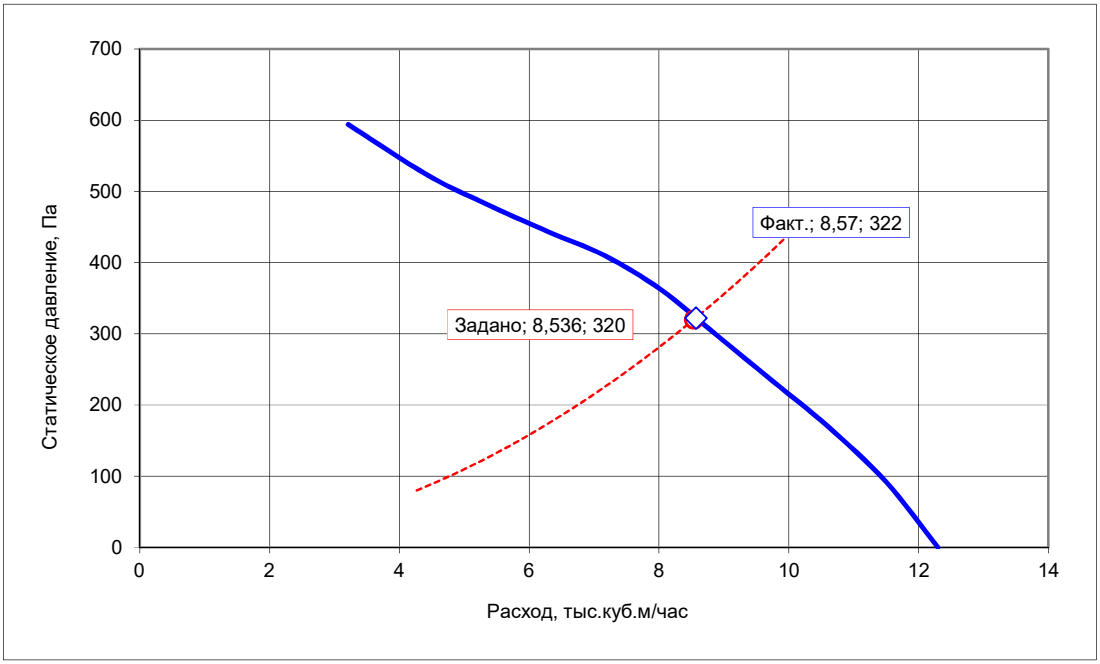
Заданная производительность, тыс.куб.м/час		**16,45**
Заданное давление, Па		**195**
Фактическая производительность, тыс.куб.м/час		**17,5**
Фактическое давление, Па		**222**
Электродвигатель:	**Тип**	**АИР90L4**
	Частота вращения, об/мин	**1500**
	Установочная мощность, кВт	**2,2**



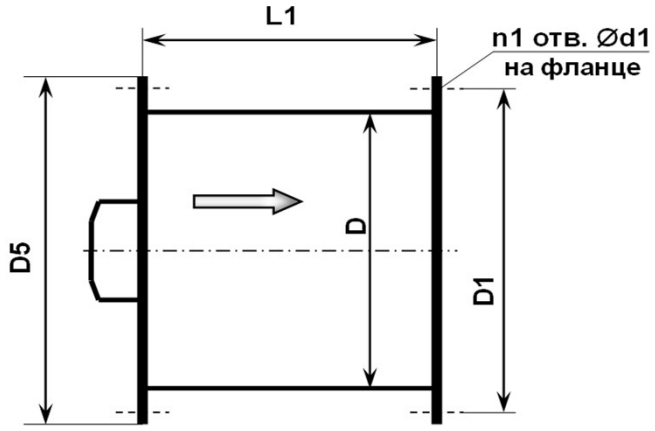
Размеры, мм					n1	Масса, кг
D	D1	D5	L1	D1		
710	740	770	360	10	12	66

ВЕНТЗАЩИТА®
м/ф: 8 499 678-81-71
info@ventza.ru
www.ventza.ru
111141, Россия, Москва, ул. Плеханова, д. 7, офис 27

1ДП8 Характеристики вентилятора УПОР-ВО-5,6-Б-2 (1,5 кВт \ 3000 об/мин)



Заданная производительность, тыс.куб.м/час		**8,536**
Заданное давление, Па		**320**
Фактическая производительность, тыс.куб.м/час		**8,57**
Фактическое давление, Па		**322**
Электродвигатель:	**Тип**	**АИР80А2**
	Частота вращения, об/мин	**3000**
	Установочная мощность, кВт	**1,5**



Размеры, мм					n1	Масса, кг
D	D1	D5	L1	D1		
560	590	610	300	8	10	44

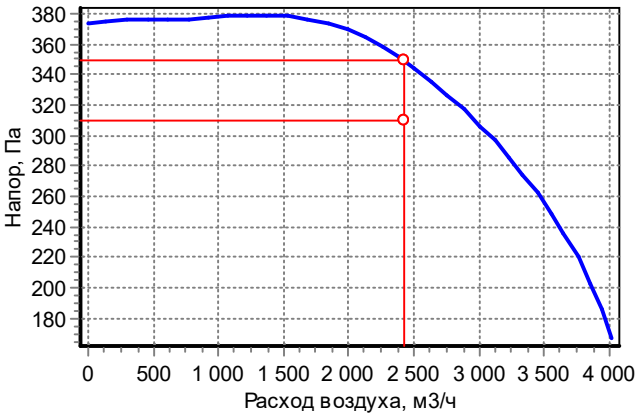
ООО «ВЕЗА»
111397, Москва, Зеленый пр-т, д20, 6 этаж
Тел: +7(495)989-47-20; Факс: +7(495)626-99-02
veza@veza.ru

Проект: Сиреневый бульвар 6.1

Объект:	**Сиреневый бульвар 6.1**	**Название:**	**1ДП9**
Заказчик:	**Генпроект**	**Производительность:**	**2420 м3/ч**
Исполнитель:	**Бычков М.Ю.**	**Свободный напор:**	**310 Па**

Характеристики входящего оборудования

1. Вентилятор канальный прямоугольный Канал-ПКВ
Индекс: Канал-ПКВ-70-40-6-380
Lв=2420 куб.м./ч; Рполн=310 Па; Рсеть=310 Па
Превышение напора вентилятором: dP=39 Па
Эл.двиг: Nу=1,1 кВт; Uпит=~380 В; Iпот=2,3 А
L=787 мм; м=43,0 кг



Спектральные (дБ) и суммарные (дБА) уровни звуковой мощности

	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	Сумм, дБА
На входе	67	66	60	63	65	63	61	55	69
На выходе	64	67	65	70	70	68	67	60	75
К окружению	49	57	57	59	55	50	46	41	60

Примечание:

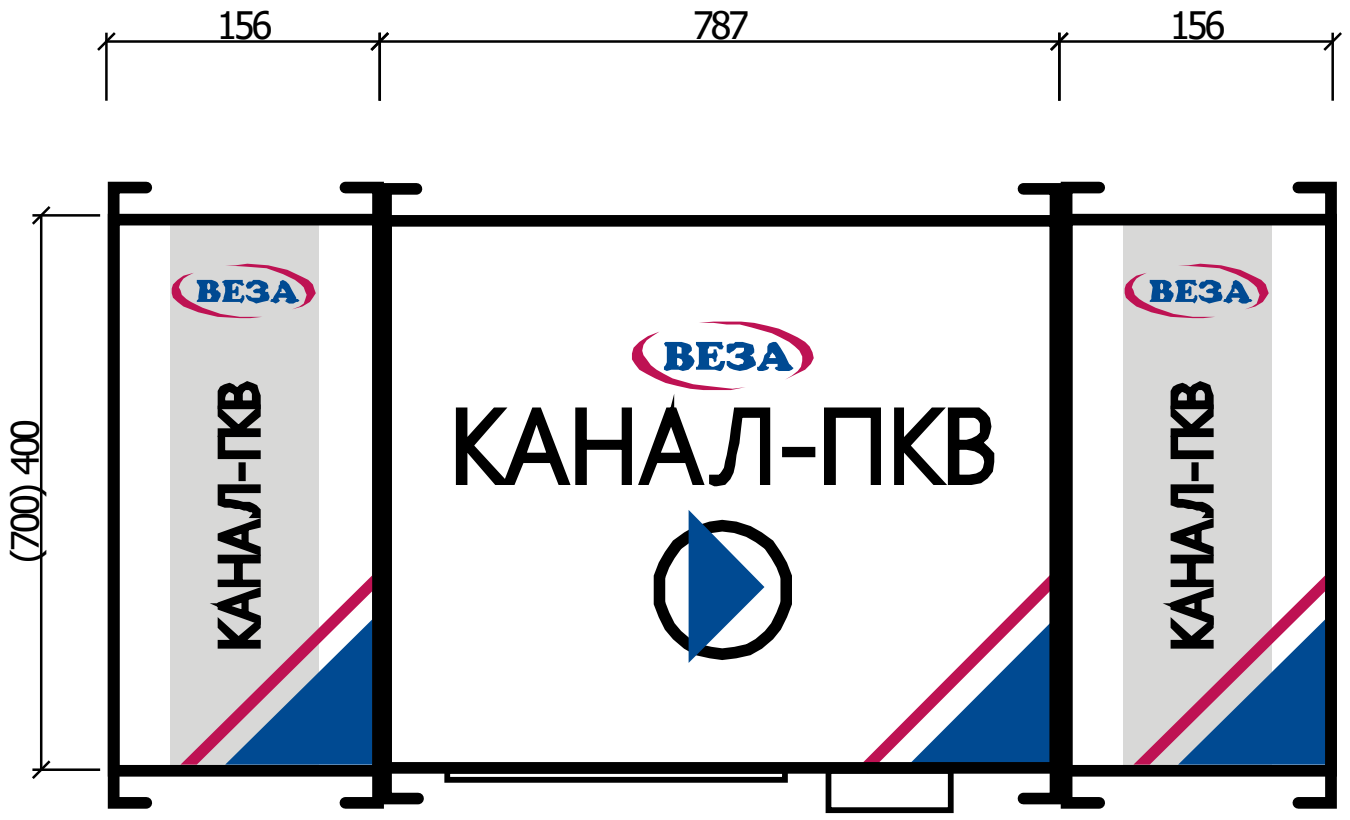
При заказе установки без комплекта автоматики производитель не несет ответственности за размораживание водяного нагревателя.

Дополнительное оборудование:

Гибкие вставки приточного вентилятора: Канал-ГКВ-70-40 - 2 шт.

Регулятор оборотов двигателя приточного вентилятора: необходимо подобрать

Габаритная схема



Стоимость оборудования:

№п/п	Индекс	Кол-во, шт.	Стоимость за ед.	Общая стоимость
1	Канал-ПКВ-70-40-6-380	1		
			ИТОГО	

Стоимость дополнительного оборудования:

№п/п	Индекс	Кол-во, шт.	Стоимость за ед.	Общая стоимость
1	Гибкая вставка Канал-ГКВ-70-40	2		
			ИТОГО	

создано в 1995 году
www.veza.ru

111397, г. Москва,
Зеленый проспект, д. 20

+7 (495) 989-47-20
msk@veza.ru

ОП «ВЕЗА-Центр»
ИНН 7720040225 ОГРН 1027739487082

Кондиционеры центральные каркасно-панельные (ВЕРОСА-500)

Бланк-заказ 241003709в-ОПР от 25.07.2025

входящий: от 25.07.2025

стандартная установка

Проект

заказ	организация: ГЕНПРОЕКТ ООО Genpro
название: 241003709в-ОПР	**исполнитель**
объект: ЖД, Измайлово, Сиреневый бульвар, земельный участок 4/9 (24П-6263-ОПР)	менеджер: Бычков Максим
дата: 25.07.2025	выполнил: Сухов Дмитрий
заказчик	подпись: _____

установка

параметры	моноблоков=1шт
тип системы: Приточная установка	$M_{сум}$=167кг
поток: приток	$M_{крыша}$=18кг
название: 1ДП6	$P_{сумм}$=16.69кВА
типоразмер: ВЕРОСА-500-019-04-00-У1	**каркас**
сторона: слева	угол: полиамид ПА6
исполнение	ригель: 50-30 алюмин
назначение: наружное	стойка: 50-30 алюмин
климат_исп: У1	**панель**
опции	толщина=50мм
свободный моноблок: да	обшивка внут: ОЦ 08пс 0,55
характеристики	обшивка внеш: ЛКПОЦ 0,55 RAL7035
$L_в$=900м^3/ч	утеплитель: пенополиуретан
dpсеть$_0$=490Па	**основание**
p_v=602Па	$h_{осн}$=150мм
блоков=5шт	материал: ОЦ 08пс 2,0

Наименование блоков с индексами и характеристиками входящего оборудования

1. моноблок

моноблок; блоков=5шт; $dp_в$=99.3Па; $b_{фр}$=750мм; $h_{фр}$=467мм; L=2400мм; M=167кг

1.1. Блок воздухоприемный(один вертикальный клапан). вертикальный внутренний клапан

блок; коннектор вход: козырек; сторона: слева; $dp_в$=11.3Па; L=450мм; M=40кг; $P_{сумм}$=0.422кВА; **оборудование**; модель: 11; $L_{бл}$=стд: да; **клапан воздушный**; положение: клапан вертикальный; назв: ГЕРМИК-С-0300-0445-П-П-24-00-00-У2-10; привод: LM230-S-V; число приводов=1шт; $N_{тэн}$=0.07кВт; $I_{тэн}$=0.3А

1.2. Фильтр панельный

блок; сторона: слева; $dp_в$=39.1Па; L=240мм; M=16кг; **фильтр**; класс: G4; $v_ф$=1.5м/с; запыленность: начальная; $dp_{вн}$=29Па

1.3. Воздухонагреватель электрический

блок; сторона: слева; $dp_в$=27.9Па; L=700мм; M=52кг; $P_{сумм}$=15.75кВА; **теплообменник**; индекс: ВЕНЭ-500-019-04-03-01; Q_{max}=15.8кВт; $Q_{гр}^{вкл}$=2*2.25+2*4.5кВт; **решение**; $Q_т^*$=13.3кВт; $Q_т$=13.5кВт; **воздух**; $Lв_0$=900м^3/ч; $t_{вн}$=-26°C; $t_{вк}^*$=18°C; $t_{вк}$=18.7°C; *vro*=1.8кг/м^2/с; $dp_в^o$=17.9Па

1.4. Камера промежуточная

блок; сторона: слева; $dp_в$=11Па; L=410мм; M=17кг; **оборудование**; модель: базовое

1.5. Вентилятор ВСК

блок; сторона: слева; L=600мм; M=42кг; $P_{сумм}$=0.514кВА; **параметры**; dpконд$_0$=89Па; $dp_{сеть}^{нг}$=490Па; **вентилятор**; индекс: ВОСК55-025-00037-02-0-О-У2; число=1шт; в работе=1шт; выход: ТВГ100-0500-0300-0140-20-2-3; **двигатель**;

назв: АИР63А2; число=1шт; в работе=1шт; $N_у$=0.37кВт; $n_{дв}$=2730об/мин; U=380В; $I_{пуск}$=4.6А; **частотн_рег**; ЧР: нет; **рабочая точка**; Q=900м^3/ч; p_v=602Па; $v_{вых}$=1.7м/с; $n_{рк}$=2730об/мин; $N_п$=0.27кВт; кпд=55.2%

Дополнительное оборудование

- освещение внутри блока

Примечание

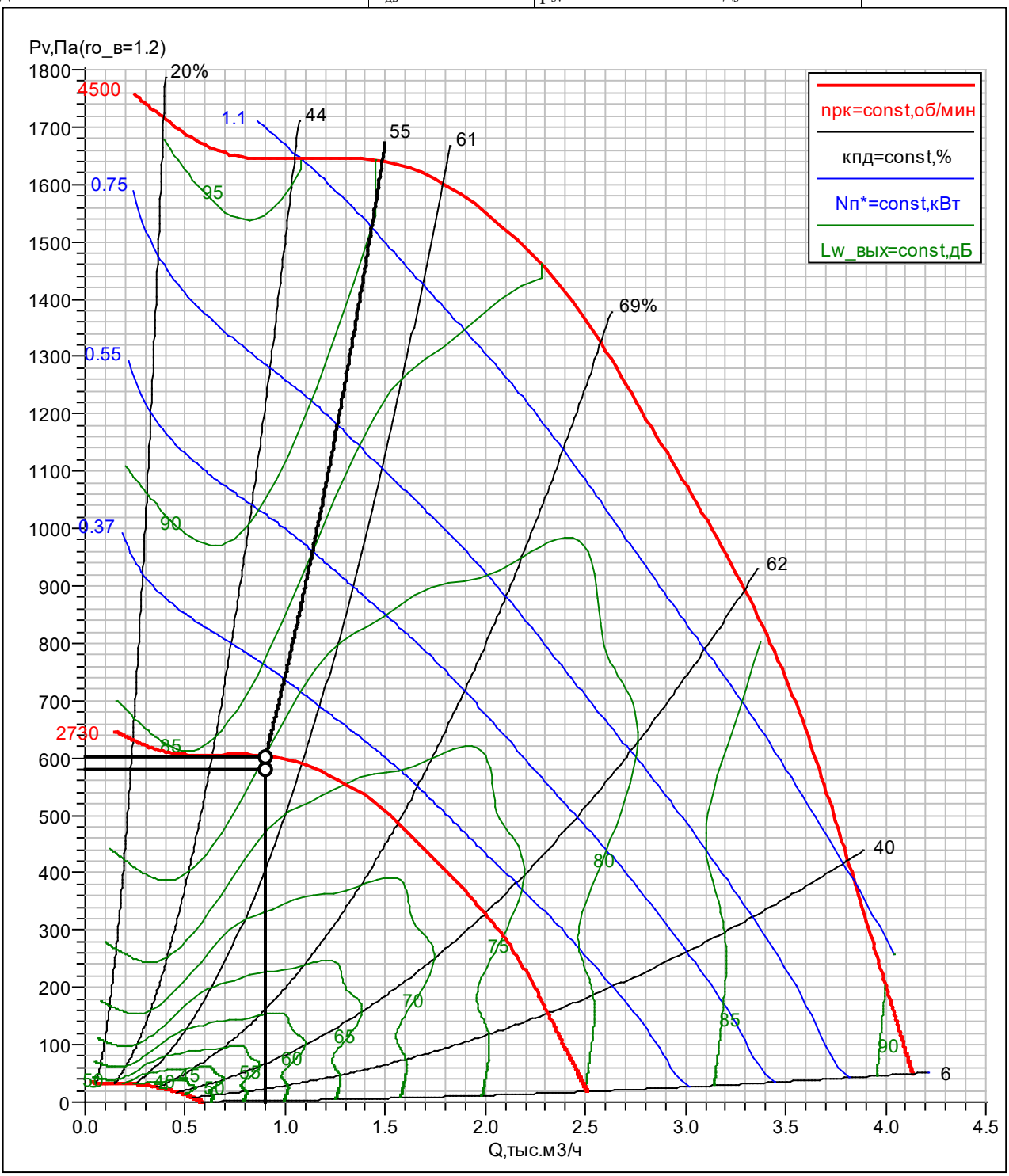
- Должность,ФИО,подпись ЗАКАЗЧИКА
- Разработчик оставляет за собой право вносить изменения без предварительного уведомления с сохранением технических характеристик

Спектральные и суммарные уровни звуковой мощности

частота,Гц	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	LwA_сумм, дБА
				Lwi, дБ					
на входе	70	64	68	60	52	47	40	38	62
на выходе	75	68	82	69	69	64	59	54	76
вовне	63	54	63	41	39	33	27	23	55

1.5. Вентилятор ВСК. Аэродинамическая характеристика

вентилятор	назв: АИР63А2	**рабочая точка**	$v_{вых}$=1.7м/с	**шум**
индекс: ВОСК55-025-00037-02-0-О-У2	число=1шт	$ro_в$=1.199кг/м^3	$n_{рк}$=2730об/мин	$L_w^{сумм}$=87.2дБ
число=1шт	в работе=1шт	Q=900м^3/ч	$N_п$=0.27кВт	$L_w^{вх}$=80дБ
в работе=1шт	$N_у$=0.37кВт	p_v=602Па	кпд=55.2%	$L_w^{вых}$=87.2дБ
двигатель	$n_{дв}$=2730об/мин	p_{sv}=601Па	кпд$_s$=55.1%	



1ДП6	ГЕНПРОЕКТ ООО Genpro
ВЕРОСА-500-019-04-00-У1	Сухов Дмитрий
слева	25.07.2025

