

Характеристика отопительно вентиляционных систем																					
Обозначение системы	Кол. сис-тем	Наименование обслуживаемого помещения (технологического оборудования)	Тип установки, агрегата	Вентилятор						Электродвигатель			Воздуонагреватель						Примечание		
				Тип, исполнение по взрывозащите	№	Схема исполнения	Положение	L, м³/ч	P, Па	n, об/мин	Тип, исполнение по взрывозащите	N, кВт	n, об/мин	Тип	№	Кол.	Т-ра нагрева, °C			Расход тепла, кВт	ΔP, Па
																	от	до			
ВД1	1	торговый зал 18 (1 этаж)	КРОВ91-112					27495	500	730		15,0	730								
ВД2	1	коридор 29 (1 этаж)	КРОВ91-063					11690	700	1435		5,5	1435								
ВД3	1	склад 07, 09 (1 этаж)	КРОВ61-125					79953	450	986		45,0	986								
ВД4	1	торговый зал 02 (2 этаж)	КРОВ61-125					51550	350	730		18,5	730								
ВД5	1	торговый зал 19 (1 этаж)	КРОВ61-125					77115	500	986		45,0	986								
ПД1	1	зона безопасности МГН	ОСА-501					11335	450	2820		2,6	2820								
ПД2	1	зона безопасности МГН	ПКВ-60-30					830	380	1310		1,7	1310	ЭКВ-60-30-15			-25	+18	15,0		

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов.		
Обозначение	Наименование	Примечание
	<u>Ссылочные документы</u>	
Серия 4.904-69	Детали крепления санитарно-технических приборов и трубопроводов.	
Серия 5.904-1	Детали креплений воздуховодов.	
	<u>Прилагаемые документы</u>	
	Спецификация оборудования, изделий и материалов.	

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта		
Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Противодымная вентиляция. План 1 этажа.	
3	Противодымная вентиляция. План 2 этажа.	
4	Противодымная вентиляция. План кровли.	
5	Противодымная вентиляция. Схемы систем.	

Проект противодымной вентиляции Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности и предотвращению угрозы возникновения пожара на объекте: "Нежилое здание по адресу: Саратовская область, г.Балаково, ул.Транспортная,17" разработан в соответствии со следующей нормативной документацией:
Федеральный закон от 22 июля 2008г. №123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности»
Федеральный закон от 30 декабря 2009г. №384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений»
СП60.13330.2016 Отопление, вентиляция и кондиционирование.
СП 118.13330.2012 Общие строительные здания и сооружения.
СП 131.13330.2012 Строительная климатология
СП 7.13130.2013 Отопление, вентиляция и кондиционирование. Противопожарные требования
СП 73.13330.2016 Внутренние санитарно-технические системы зданий. Актуализированная редакция СНиП 3.05.01-85
ГОСТ 24751-81 Оборудование воздухоотехническое. Номинальные размеры поперечных сечений присоединений

Район строительства объекта – г. Балаково Саратовская область,
Расчетные параметры наружного воздуха приняты по СП 131.13330.2012 Строительная климатология
Расчетные температуры наружного воздуха для зимнего периода года –25°С. Влажность воздуха для зимнего периода года: 80 % Скорость ветра для зимнего периода года: 4,4 м/с
Расчетные температуры наружного воздуха для летнего периода года +26°С. Влажность воздуха для летнего периода года: 46 % Скорость ветра для летнего периода года: 4,4 м/с
Продолжительность отопительного периода 188 суток.
Для переходного периода года – температура +10°С, энтальпия 26,5 кДж/кг

Системы противодымной вентиляции предусматриваются для блокирования и ограничения распространения продуктов горения по путям эвакуации людей и путям следования пожарных подразделений при выполнении работ по спасению людей, обнаружению и локализации очагов пожара в помещении подземной парковки. Система приточной противодымной вентиляции применяется в сочетании с системой вытяжной противодымной вентиляции.

Расход продуктов горения, удаляемых вытяжной противодымной вентиляцией, определен по расчету в зависимости от мощности тепловыделений очага пожара, температуры удаляемых продуктов горения, параметров наружного воздуха, габаритов оконных и дверных проемов, геометрических размеров помещений.

Температура наружного воздуха при расчете вытяжной противодымной вентиляции принимается для теплого периода согласно СП 131.13330.2012 Строительная климатология, скорость ветра по наибольшим значениям независимо от периода года.

Для рассматриваемого объекта запроектированы системы вытяжной противодымной вентиляции с механическим побуждением из следующих функциональных зон:
– система ВД1 торговый зал 18 на 1 этаже;
– система ВД2 коридор 29 на 1 этаже;
– система ВД3 склад 07, 09 на 1 этаже;
– система ВД4 торговый зал 02 на 2 этаже;
– система ВД5 торговый зал 19 на 1 этаже;

Для системы вытяжной противодымной вентиляции предусматриваются:
– вентиляторы крышные дымоудаления с пределом огнестойкости 2ч/400°С в климатическом исполнении УХЛ1.
– выброс дыма в атмосферу предусматривается на расстоянии более 5,0 м от воздухозаборных устройств систем приточной противодымной вентиляции;
– выброс дыма в атмосферу предусматривается на расстоянии более 2,0 м от уровня кровли
– клапан дымоудаления с электроприводом типа «открыто – закрыто», предел огнестойкости Е90
– стальные воздуховоды из листовой стали δ=1,0 мм по ГОСТ 19903-74* плотные, с огнестойким покрытием, предел огнестойкости не менее – Е145 в пределах обслуживаемого отсека и Е1 150 за пределами обслуживаемого пожарного отсека;
– дымоприемные устройства размещены под потолком, не ниже верхнего уровня дверных проемов. На одно дымоприемное устройство приходится не более 1000 м2 площади пола помещения.

Для возмещения объемов удаляемых продуктов горения из помещений, защищаемых вытяжной противодымной вентиляцией, в проекте предусмотрены системы приточной противодымной вентиляции с естественным побуждением через противопожарные нормально закрытые клапана, установленные в наружных стенах защищаемого помещения. Расход воздуха систем приточной противодымной вентиляции обеспечивает дисбаланс не более 30% от объемов удаляемых продуктов горения.

Для рассматриваемого объекта запроектирована система приточной противодымной вентиляции с естественным побуждением для следующих функциональных зон:

– система ПДЕ1 торговый зал 18 на 1 этаже – подача компенсационного воздуха;
– система ПДЕ2 коридор 29 на 1 этаже – подача компенсационного воздуха;
– система ПДЕ3 склад 07, 09 на 1 этаже – подача компенсационного воздуха;
– система ПДЕ4 торговый зал 02 на 2 этаже – подача компенсационного воздуха;
– система ПДЕ5 торговый зал 19 на 1 этаже – подача компенсационного воздуха;

Так же для помещения зоны безопасности для МГН предусмотрены две системы приточной противодымной вентиляции ПД1(рассчитана на открытую дверь) и система ПД2 с подогревом (рассчитана на закрытую дверь).

Для обеспечения противодымной защиты безопасной зоны для инвалидов при обнаружении пожара системой автоматической пожарной сигнализации (АПС) подлежат включению вентиляторы подпора ПД 2 (с подогревом при закрытой двери), ПД 1 (без подогрева при открытой двери), открытие клапанов в системах ПД1 и ПД2. При этом по управляющему сигналу от концевого выключателя, фиксирующему открытые-закрытые двери в помещении зоны безопасности для МГН, подлежат отключению (при закрытии ДПД) и включению (при открытии ДПД) вентилятор ПД 1. При выключенном вентиляторе системы ПД 1 противопожарный клапан в системе ПД1 сохраняет открытое положение.

Для системы приточной противодымной вентиляции предусматриваются:

– противопожарный нормально закрытый клапан с электроприводом типа «открыто – закрыто» – устанавливаемые на границе «улица/помещение» с пределом огнестойкости – Е190;
– воздуховоды из оцинкованной стали по ГОСТ 14918-80* толщиной 1,0 мм, осевые вентиляторы, обратные клапана.

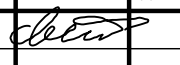
Исполнительные механизмы противопожарных клапанов (реверсивный электропривод) систем противодымной вентиляции сохраняет заданное положение створки клапана при отключении электропитания привода клапана и оснащены электроприводом «Веlто».

Управление исполнительными элементами оборудования противодымной вентиляции осуществляется в автоматическом (от автоматической пожарной сигнализации) и дистанционном (с пульта дежурной смены диспетчерского персонала и от кнопок, установленных у эвакуационных выходов) режимах. При поступлении сигнала о наличии дыма в помещении с опережением до 30 с включается вытяжная противодымная вентиляция относительно момента запуска приточной противодымной вентиляции.

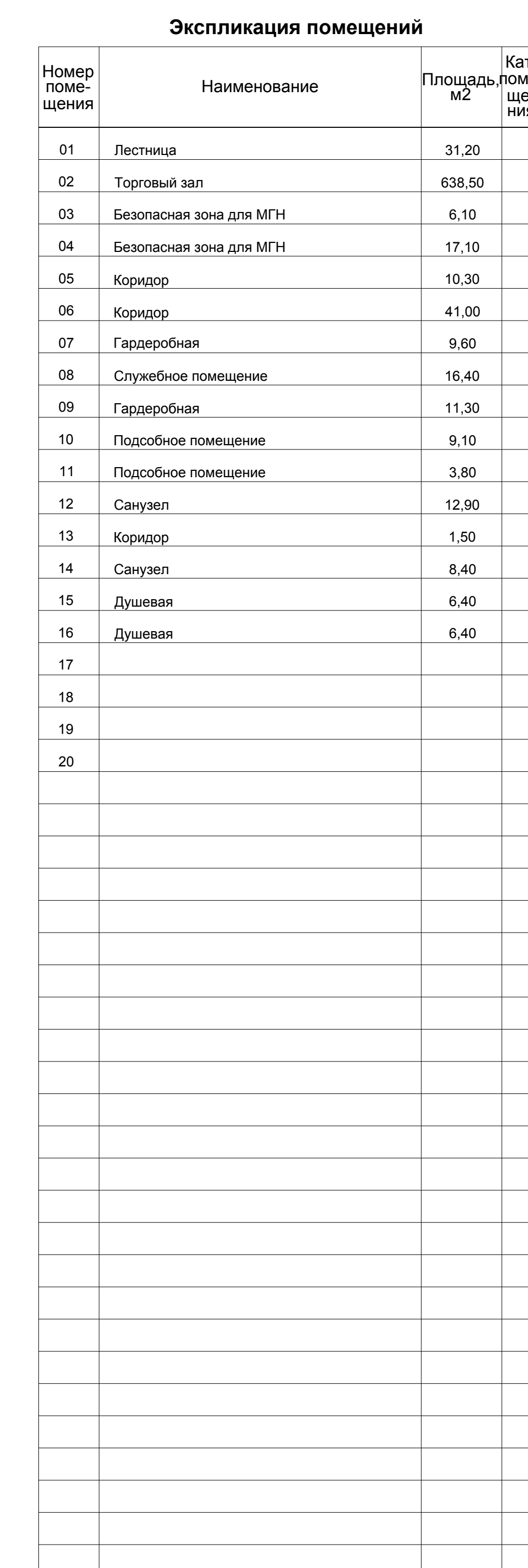
Одновременно с включением систем противодымной вентиляции все системы общеобменной вентиляции и кондиционирования автоматически отключаются.

При совместном действии систем приточной и вытяжной противодымной вентиляции предусмотрен отрицательный дисбаланс в защищаемых помещениях (расход приточного воздуха меньше удаляемого расхода продуктов горения на 30%). При этом перепад давления на закрытых дверях эвакуационных выходов не превышает 150 Па.

Электропитание систем противодымной защиты предусмотрено по 1 категории.


						16/20-ОВ ПАО "МТС-БАНК"			
						Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности и предотвращению угрозы возникновения пожара на объекте: "Нежилоездание по адресу: Саратовская область, г.Балаково, ул.Транспортная,17"			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата	Нежилое здание	Стадия	Лист	Листов
Разработал	Светкин						Р	1	5
ГИП	Чекмарев					Общие данные.	ООО "ТЕМПЕР"		
Проверил									
Н. контроль									

[illegible]

[illegible]

Согласовано			
Взят № _____			
Подпись и дата			
Инт. № _____			

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа,опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Воздуховод из листовой горячекатанной стали по ГОСТ 19903-74, толщиной б=1,0 мм							
	1150x1150				м	1		
	1500x500				м	10		
	650x650				м	5		
	700x500				м	25		
	1400x1400				м	3		
	1900x1200				м	25		
	Воздуховод из листовой оцинкованной стали по ГОСТ 4918-80*, толщиной б=1,0 мм							
	600x300				м	10		
	Ø500				м	5		
	400x1100				м	5		
	вентилятор дымоудаления ВД1 в комплекте с автоматикой КРОВ91-112-ДУ400-Н-15/8-УХЛ1			Веза	компл	1		
	вентилятор дымоудаления ВД2 в комплекте с автоматикой КРОВ91-063-ДУ400-Н-5.5/4-УХЛ1			Веза	компл	1		
	вентилятор дымоудаления ВД3 в комплекте с автоматикой КРОВ61-125-ДУ400-Н-45/6-УХЛ1			Веза	компл	1		
	вентилятор дымоудаления ВД4 в комплекте с автоматикой КРОВ61-125-ДУ400-Н-18.5/8-УХЛ1			Веза	компл	1		
	вентилятор дымоудаления ВД5 в комплекте с автоматикой КРОВ61-125-ДУ400-Н-45/6-УХЛ1			Веза	компл	1		
	вентилятор подпора ПД1 в комплекте с автоматикой ОСА-501-50-Н-2.2/2-У2			Веза	компл	1		
	вентилятор подпора ПД2 в комплекте с автоматикой ПКВ- 60-30-4-400			Веза	компл	1		
	воздухонагреватель электрический ПД2 Канал ЭКВ-60-30-15			Веза	компл	1		
	Монтажный стакан СТАМ400-63-Н			Веза	компл	1		
	Монтажный стакан СТАМ400-112-Н			Веза	компл	1		
	Монтажный стакан СТАМ400-136-Н			Веза	компл	3		
	Клапан ГЕРМИК-ДУ-Д-2*ф-МВ230-СН-0-0-0-0 сечением 700x500			Веза	компл	1		

						16/20-ОВ ПАО "МТС-БАНК"			
						Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности и предотвращению угрозы возникновения пожара на объекте: "Нежилоездание по адресу: Саратовская область, г.Балаково, ул.Транспортная,17"			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата	Нежилое здание	Стадия	Лист	Листов
Разработал	Светкин						Р	1	
ГИП	Чекмарев								
						Спецификация оборудования, изделий и материалов	ООО "ТЕМПЕР"		
Проверил									
Н. контроль									

[illegible]



✉ 111397, Москва, Зеленый пр-т, д20, 6 этаж

🌐 www.veza.ru

✉ veza@veza.ru

☎ /тел. +7(495)989-47-20

☎ /факс +7(495)626-99-02



Новый

-

05.08.2020

Заказчик:

Адрес:

Тел./Факс: /

E-mail:

Для:

Выполнил:

Задача:Прямая; Типы:КРОВ-ДУ; $R_o=0.80\text{кг/м}^3$; $Q_v^*=27495\text{м}^3/\text{ч}$; $P_{v_{\text{сети}}}=500\text{Па}$

Индекс:КРОВ91-112-01500/08; Обл.прим.:Дымоудаление; Вид:Центробежный; Констр.:Крышный; Схема:схема_1;

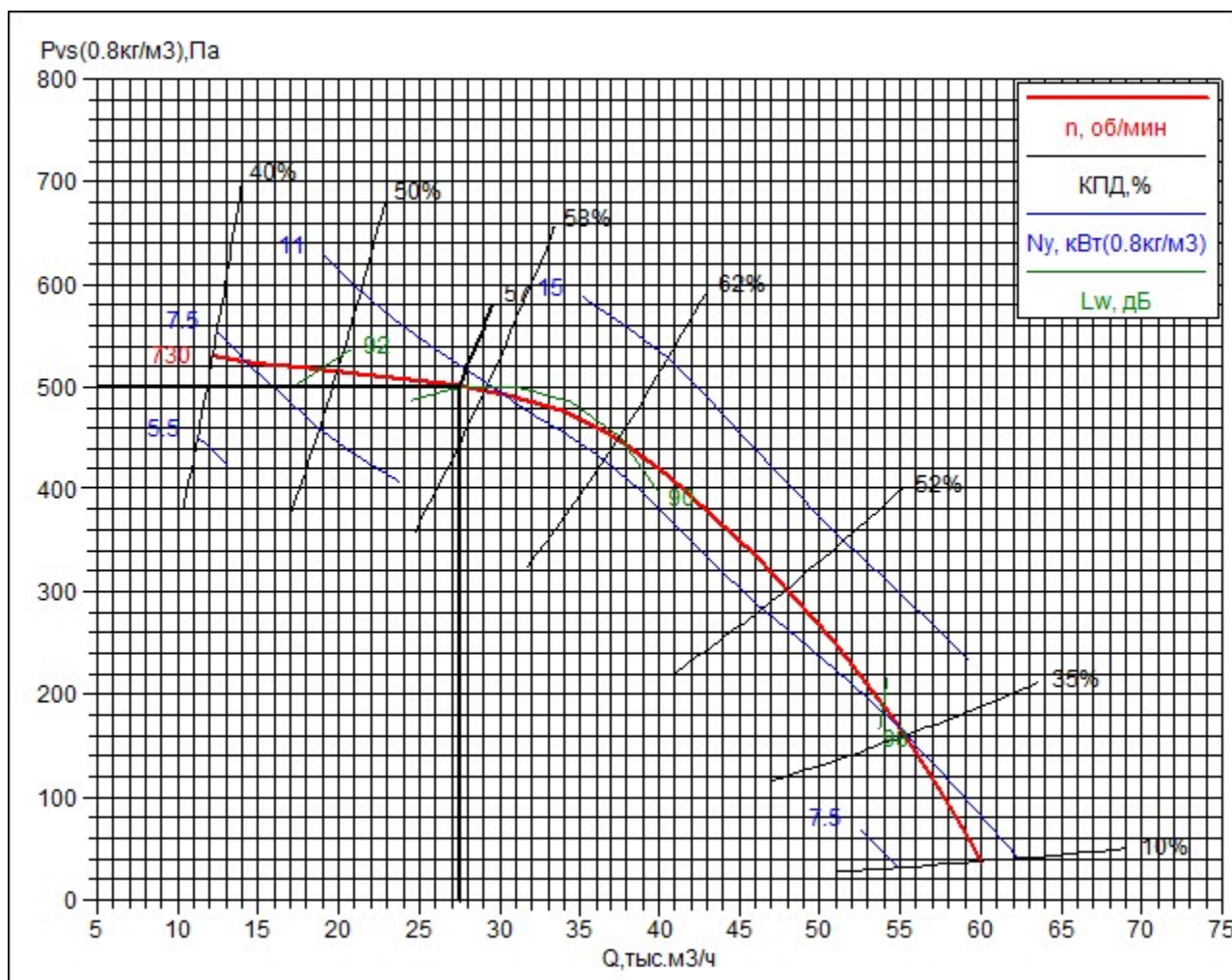
Индекс:КРОВ-ДУ; Давление:Статическое; $D_{\text{ном}}=1120\text{мм}$; Исполнения по назначению и

материалам:Общепромышленный; Климатическое исполнение:УХЛ1; Температура среды, гр.С:400; М=836кг; Строка заказа:КРОВ91-112-ДУ400-Н-01500/08-УХЛ1

$R_o=0.80\text{кг/м}^3$; Сеть:Нет; $n_{\text{рк}}=730\text{мин}^{-1}$; $Q_v=27515\text{м}^3/\text{ч}$; $P_v=501\text{Па}$; $P_{v_s}=501\text{Па}$; $N_{\text{п}}=6.73\text{кВт}$; $N_{\text{п}}(20^\circ\text{C})=10.08\text{кВт}$; $N_y^*=10.48\text{кВт}$; $N_y=15\text{кВт}$; КПД=57%; $V_{\text{вых}}=0.5\text{м/с}$; $L_{\text{вых}}=87\text{дБ}$

Двигатель:А180М8; $N_y=15\text{кВт}$; $n=730\text{мин}^{-1}$; $f=50\text{Гц}$; $U=380/660\text{В}$; $2p=8$

КРОВ91-112-ДУ400-Н-01500/08-УХЛ1





✉ 111397, Москва, Зеленый пр-т, д20, 6 этаж

🌐 www.veza.ru

✉ veza@veza.ru

☎ /тел. +7(495)989-47-20

☎ /факс +7(495)626-99-02



Новый

-

05.08.2020

Заказчик:

Адрес:

Тел./Факс: /

Е-mail:

Для:

Выполнил:

Задача:Прямая; Типы:КРОВ-ДУ; $R_o=1.07\text{кг/м}^3$; $Q_v^*=11690\text{м}^3/\text{ч}$; $P_{v_{\text{сст}}}=700\text{Па}$

Индекс:КРОВ91-063-00550/04; Обл.прим.:Дымоудаление; Вид:Центробежный; Констр.:Крышный; Схема:схема_1;

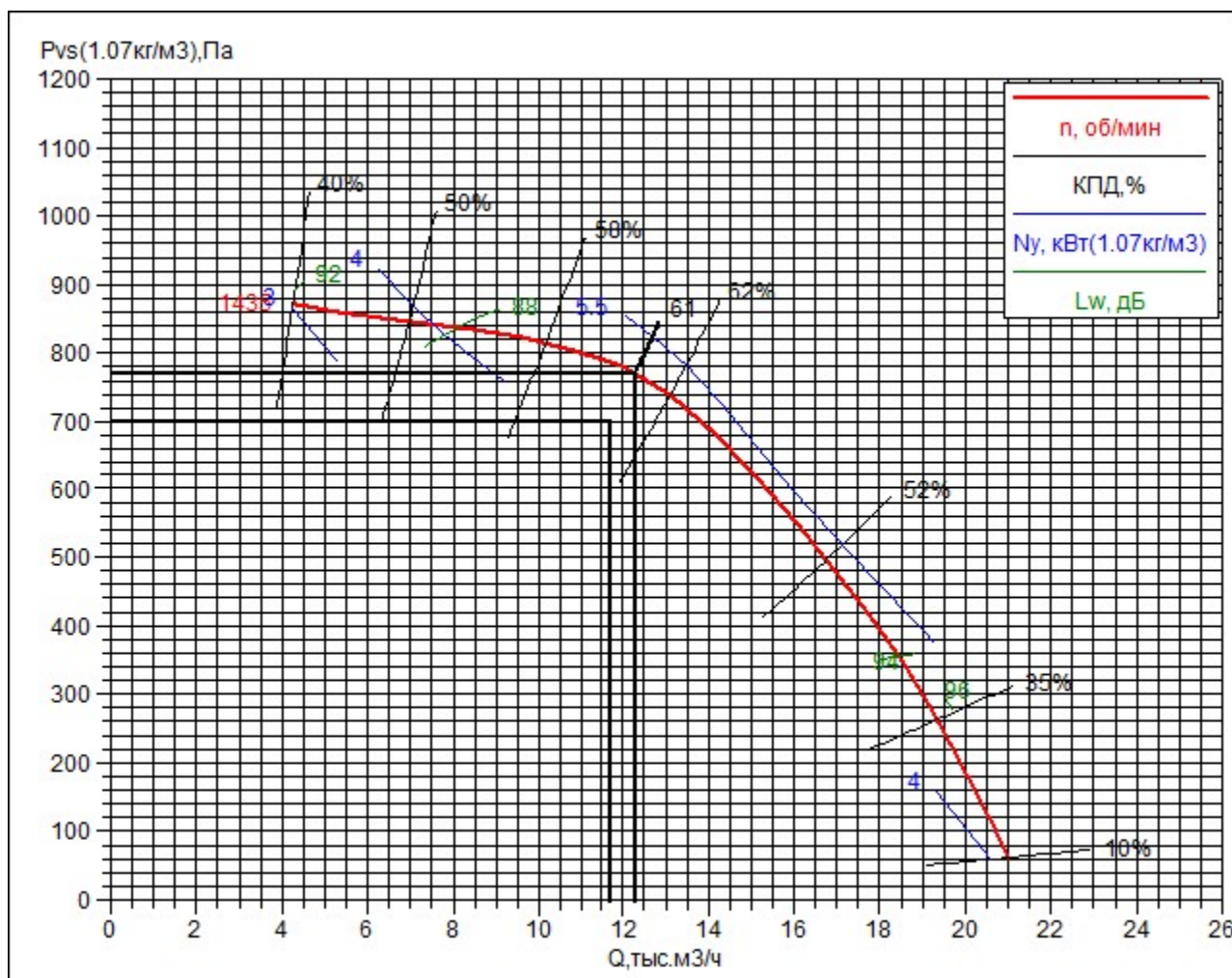
Индекс:КРОВ-ДУ; Давление:Статическое; $D_{\text{ном}}=630\text{мм}$; Исполнения по назначению и

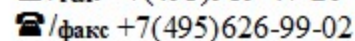
материалам:Общепромышленный; Климатическое исполнение:УХЛ1; Температура среды, гр.С:400; М=226кг; Строка заказа:КРОВ91-063-ДУ400-Н-00550/04-УХЛ1

$R_o=1.07\text{кг/м}^3$; Сеть:Нет; $n_{\text{рк}}=1435\text{мин}^{-1}$; $Q_v=12265\text{м}^3/\text{ч}$; $P_v=771\text{Па}$; $P_{vs}=771\text{Па}$; $N_{\text{п}}=4.29\text{кВт}$; $N_{\text{п}}(20^\circ\text{C})=4.79\text{кВт}$; $N_y^*=4.98\text{кВт}$; $N_y=5.5\text{кВт}$; КПД=61%; $V_{\text{вых}}=0.7\text{м/с}$; $L_{\text{вых}}=86\text{дБ}$

Двигатель:А112М4; $N_y=5.5\text{кВт}$; $n=1435\text{мин}^{-1}$; $f=50\text{Гц}$; $U=220/380\text{В}$; $2p=4$

КРОВ91-063-ДУ400-Н-00550/04-УХЛ1







✉ 111397, Москва, Зеленый пр-т, д20, 6 этаж

🌐 www.veza.ru

✉ veza@veza.ru

☎ /тел. +7(495)989-47-20

☎ /факс +7(495)626-99-02



Новый

-

05.08.2020

Заказчик:

Адрес:

Тел./Факс: /

Е-mail:

Для:

Выполнил:

Задача:Прямая; Типы:КРОВ-ДУ; $R_o=0.75\text{кг/м}^3$; $Q_v^*=51550\text{м}^3/\text{ч}$; $P_{v_{\text{сети}}}=350\text{Па}$

Индекс:КРОВ61-125-01850/08; Обл.прим.:Дымоудаление; Вид:Центробежный; Констр.:Крышный; Схема:схема_1;

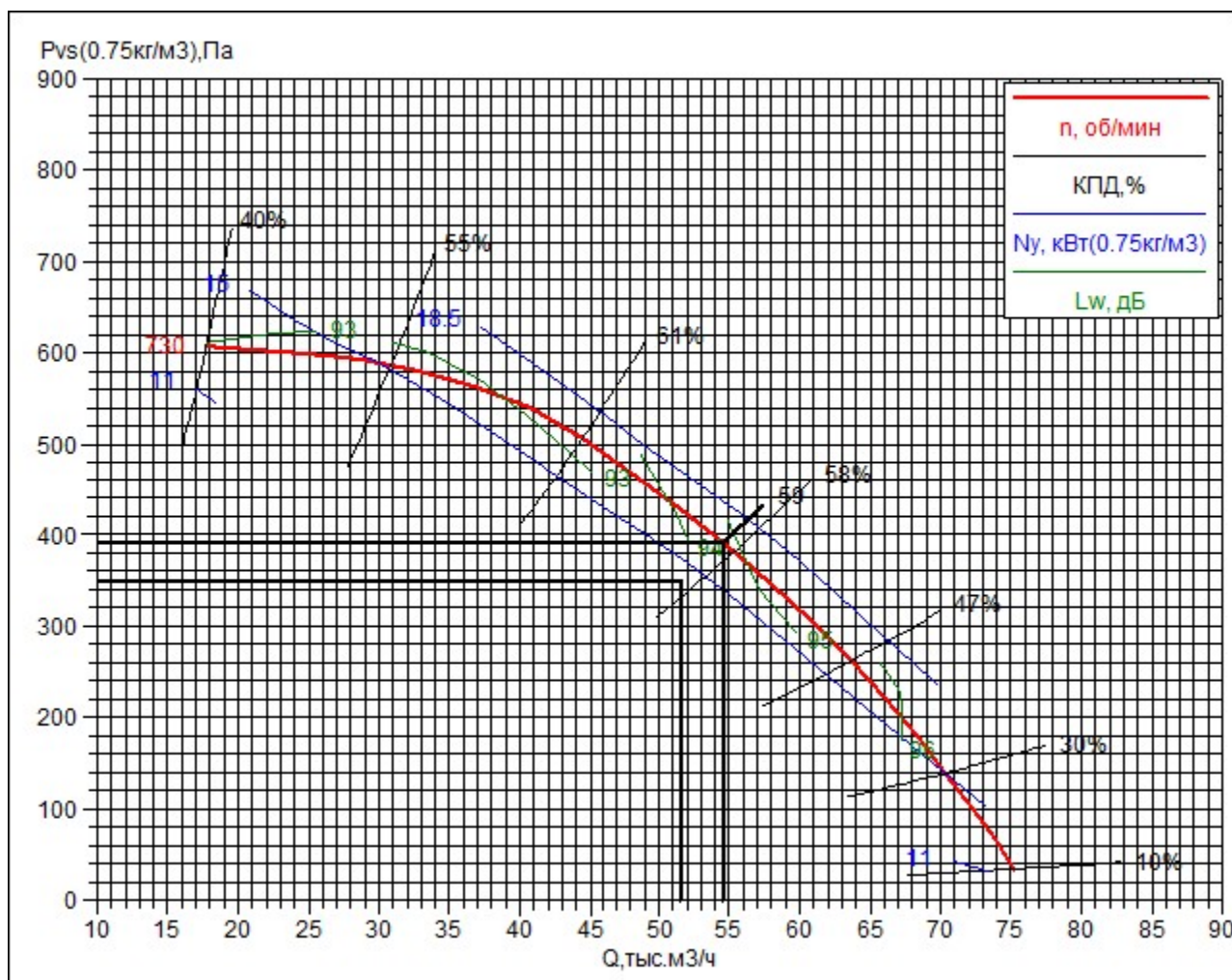
Индекс:КРОВ-ДУ; Давление:Статическое; $D_{\text{ном}}=1250\text{мм}$; Исполнения по назначению и

материалам:Общепромышленный; Климатическое исполнение:УХЛ1; Температура среды, гр.С:400; М=993кг; Строка заказа:КРОВ61-125-ДУ400-Н-01850/08-УХЛ1

$R_o=0.75\text{кг/м}^3$; Сеть:Нет; $n_{\text{рк}}=730\text{мин}^{-1}$; $Q_v=54534\text{м}^3/\text{ч}$; $P_v=392\text{Па}$; $P_{vs}=392\text{Па}$; $N_{\text{п}}=10.14\text{кВт}$; $N_{\text{п}}(20^\circ\text{C})=16.16\text{кВт}$; $N_y^*=16.80\text{кВт}$; $N_y=18.5\text{кВт}$; КПД=59%; $V_{\text{вых}}=0.8\text{м/с}$; $L_{\text{вых}}=91\text{дБ}$

Двигатель:А200М8; $N_y=18.5\text{кВт}$; $n=730\text{мин}^{-1}$; $f=50\text{Гц}$; $U=380/660\text{В}$; $2p=8$

КРОВ61-125-ДУ400-Н-01850/08-УХЛ1





✉ 111397, Москва, Зеленый пр-т, д20, 6 этаж

🌐 www.veza.ru

✉ veza@veza.ru

☎ /тел. +7(495)989-47-20

☎ /факс +7(495)626-99-02



Новый

-

05.08.2020

Заказчик:

Адрес:

Тел./Факс: /

Е-mail:

Для:

Выполнил:

Задача:Прямая; Типы:КРОВ-ДУ; $R_o=1.06\text{кг/м}^3$; $Q_v^*=77115\text{м}^3/\text{ч}$; $P_{v_{\text{сети}}}=500\text{Па}$

Индекс:КРОВ61-125-04500/06; Обл.прим.:Дымоудаление; Вид:Центробежный; Констр.:Крышный; Схема:схема_1;

Индекс:КРОВ-ДУ; Давление:Статическое; $D_{\text{ном}}=1250\text{мм}$; Исполнения по назначению и

материалам:Общепромышленный; Климатическое исполнение:УХЛ1; Температура среды, гр.С:400; $M=1223\text{кг}$;

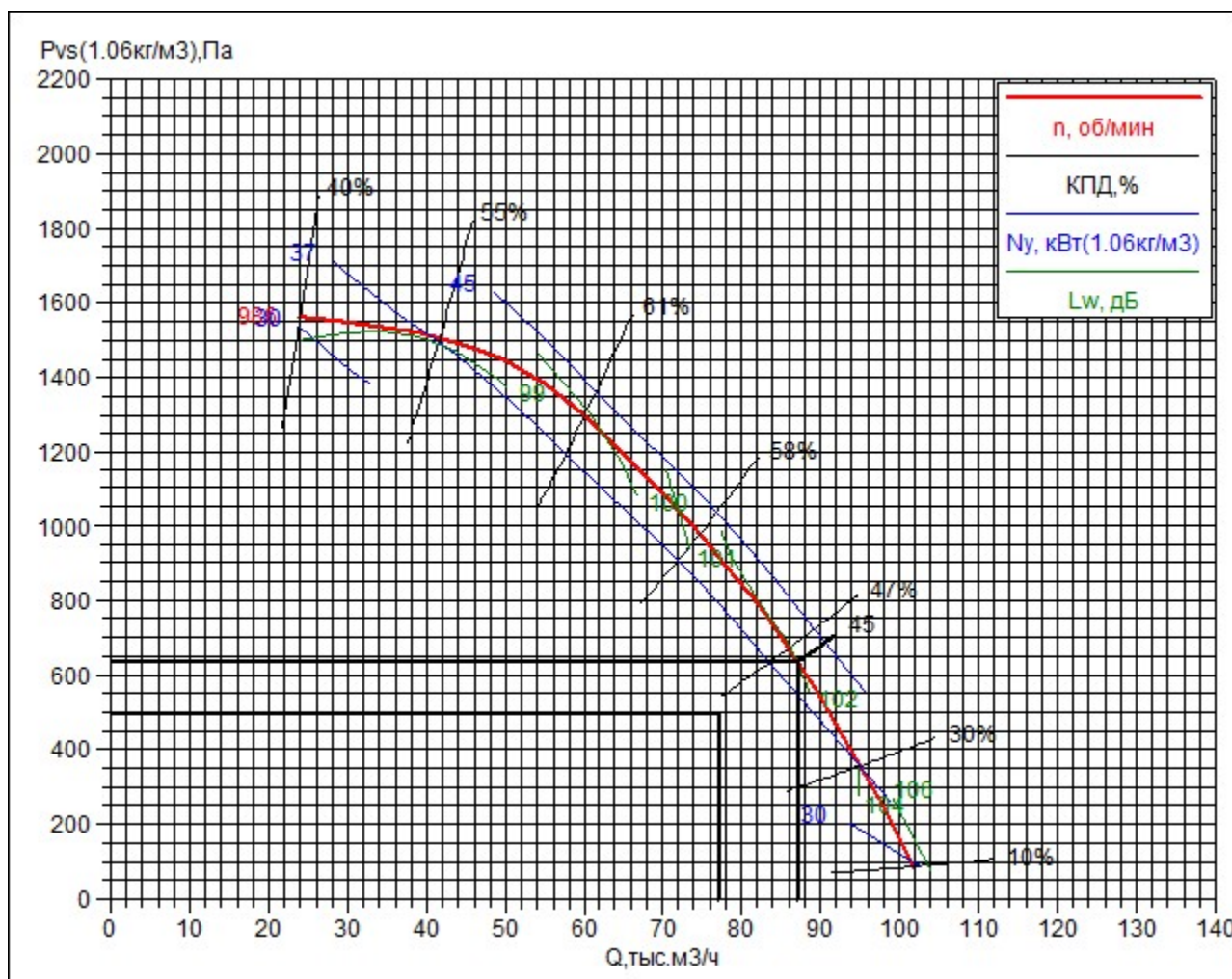
Строка заказа:КРОВ61-125-ДУ400-Н-04500/06-УХЛ1

$R_o=1.06\text{кг/м}^3$; Сеть:Нет; $n_{\text{рк}}=986\text{мин}^{-1}$; $Q_v=87136\text{м}^3/\text{ч}$; $P_v=639\text{Па}$; $P_{vs}=638\text{Па}$; $N_{\text{п}}=34.09\text{кВт}$; $N_{\text{п}}(20^\circ\text{C})=38.63\text{кВт}$;

$N_y^*=40.17\text{кВт}$; $N_y=45\text{кВт}$; КПД=45%; $V_{\text{вых}}=1.2\text{м/с}$; $L_{\text{вых}}=101\text{дБ}$

Двигатель:А250S6; $N_y=45\text{кВт}$; $n=986\text{мин}^{-1}$; $f=50\text{Гц}$; $U=380/660\text{В}$; $2p=6$

КРОВ61-125-ДУ400-Н-04500/06-УХЛ1





✉ 111397, Москва, Зеленый пр-т, д20, 6 этаж

🌐 www.veza.ru

✉ veza@veza.ru

☎ /тел. +7(495)989-47-20

☎ /факс +7(495)626-99-02



Новый

-

06.08.2020

Заказчик:

Адрес:

Тел./Факс: /

Е-mail:

Для:

Выполнил:

Задача:Прямая; Типы:ОСА201,ОСА501; $R_o=1.42\text{кг/м}^3$; $Q_v^*=11335\text{м}^3/\text{ч}$; $P_{v_{сст}}=450\text{Па}$

Индекс:ОСА 501-050-Н-00220/2-У2; Обл.прим.:Подпор; Вид:Осевой; Констр.:Односторонний; Индекс:ОСА501;
Давление:Полное; $D_{\text{ном}}=500\text{мм}$; Исполнения по назначению и материалам:Общепромышленный; Климатическое
исполнение:У2; $M=15\text{кг}$; Строка заказа:ОСА 501-050-Н-00220/2-У2

$R_o=1.42\text{кг/м}^3$; Сеть:Нет; $n_{\text{рк}}=2820\text{мин}^{-1}$; $Q_v=11797\text{м}^3/\text{ч}$; $P_v=487\text{Па}$; $P_{v_s}=290\text{Па}$; $N_{\text{п}}=2.48\text{кВт}$; $N_y^*=2.60\text{кВт}$; $N_y=2.2\text{кВт}$;
КПД=65%; $V_{\text{вых}}=16.7\text{м/с}$; $L_{\text{вых}}=90\text{дБ}$

Двигатель:А80В2; $N_y=2.2\text{кВт}$; $n=2820\text{мин}^{-1}$; $f=50\text{Гц}$; $U=220/380\text{В}$; $2p=2$

ОСА 501-050-Н-00220/2-У2

