







Организация проектировщик	Приточная установка П1	134
Факс: (473) 226-36-04		Опросный лист №1
Тел.: (473) 226-34-45		
E-mail: ruk@gasp.ru		
Заказчик:	ОАО «Газпром трансгаз Беларусь»	
Генпроектировщик:	АО «Газпроектинжиниринг»	
Объект:	Строительство здания производственно-бытового корпуса на промплощадке КС «Крупки»	
Согласовано:	ООО НТЦ «Евровент»	Генеральный директор Соломатин С.Н. 
Заказчик:	ОАО «Газпром трансгаз Беларусь»	
Генпроектировщик:	АО «Газпроектинжиниринг»	ГИП  / А.Н. Бондарев /

Согласовано		

Таблица регистрации изменений								
Изм.	Номера листов (страниц)				Всего листов (страниц) в док.	Номер док.	Подп.	Дата
	Изменённых	Заменённых	Новых	Аннулированных				
2	-	Все	-	-	9	424-22		15.03.22

Инв. № подл.	217845	Подп. и дата	Взам. инв. №	1911742

13528.РП.0.001.0-ИОСОВК1.ОВ.ОЛ.1											
Строительство здания производственно-бытового корпуса на промплощадке КС «Крупки»											
2	-	з а м	424-22		15.03.22						
Изм.	Кол. уч	Лист	№ док	Подпись	Дата						
Разраб.	Боков				15.03.22						
Пров.	Бабкина				15.03.22						
Гл. спец.	Мямлина				15.03.22						
Н. контр.	Щербакова				15.03.22						
Производственно-бытовой корпус					<table border="1"> <tr> <td>Стадия</td> <td>Лист</td> <td>Листов</td> </tr> <tr> <td>С</td> <td>1</td> <td>9</td> </tr> </table>	Стадия	Лист	Листов	С	1	9
Стадия	Лист	Листов									
С	1	9									
Опросный лист на приточную установку П1					 АО «ГАЗПРОЕКТИНЖИНИРИНГ»						

Приточная установка П1

Опросный лист П1

для проектирования центральных кондиционеров




ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНОЕ
КЛИМАТИЧЕСКОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

Заполненный опросный лист направляет в:	оф@eurovent.ru	Тел:	7 (473) 226-27-77, доб. 11-63
Ячейки для заполнения выделены серым цветом			
Организация:	АО «Газпроектинжиниринг»	Регион (город):	Беларусь, Крупки
Объект:	Строительство здания производственно-бытового корпуса на промплощадке компрессорной станции «Крупки»	Тел./Факс:	
Контактное лицо:	Зубарева Ольга Борисовна	e-mail:	

СИСТЕМА

Тип системы	приточная	Резерв
ПАРАМЕТРЫ		
Приточный воздух	расход воздуха м ³ /ч	990
	давление сети Па	200
	влажн. нар. возд. %	85%
Вытяжной воздух	расход воздуха м ³ /ч	
	давление сети Па	
	влажн. внут. воздуха %	
Исполнение установки		Подвесная
Количество установок		П1
Сторона обслуж. по ходу движен. воздуха		слева

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Воздушный клапан		общепром. исполнение		Рециркуляция		%			
Тип вентилятора						м3/час			
						t рецирк. воздуха С			
						влажн рецир. возд. %			
Воздушный клапан (выбрать одно из значений)				Вытяжка/приток воздуха (выбрать одно из значений)		Приток			
						Вытяжка			
Приточный воздух				Вытяжной воздух					
Фильтр (1-ой ступени)		ячейковый		Фильтр (1-ой ступени)					
Степень очистки		EU4 карман/ячейк.		Степень очистки					
Фильтр (2-ой ступени)				Фильтр (2-ой ступени)					
Степень очистки				Степень очистки					
Фильтр (3-ой ступени)				Фильтр (3-ой ступени)					
Степень очистки				Степень очистки					
При количестве фильтров более одного, уточнить расположение в установке									

ПАРАМЕТРЫ ТЕПЛООбМЕННИКОВ

Нагреватель		водяной	
t на входе С	-24	t на выходе С	16
t теплоносит. подача/обрат	95/70		
нержавеяка (специальное)			
Нагреватель (2-ой ступени)			
t на входе С		t на выходе С	
t теплоносит. подача/обрат			
нержавеяка (специальное)			
Комплект гибких вставок		нужны	
Исполнение смесительного узла			
САНДАТ: минимальный рабочий комплект: Кран шаровый-2шт.,фильтр сетчатый,клапан обратный,трехходовый,насос циркуляционный,привод регулирующего клапана (пл. регуляг с возвр пруж)			
Грузоподъемные механизмы			
При повышении массы эл. двигателя (вентилятора) более 50 кг, рекомендуем применять грузоподъемные механизмы (тали).			
Охладитель			
влажн. нар. воздуха %		t на выходе С	t на входе С
t воды подача/обратка			
фреон			
температура кипения фреона С			
Увлажнитель			
влажность на входе %			
влажность на выходе %			
t воздух на входе С			
Шумоглушитель приточный		1000 мм	
Шумоглушитель вытяжной			
Рекуператор			
t на улице С		t в помещении С	
тип глк		содержание %	

АВТОМАТИКА

СТАНДАРТ	да	По алгоритму заказчика (спец.
Дополнительное оборудование	Пульт ДУ нужен	

ДОПОЛНИТЕЛЬНО

Расстояние от смесительного узла до теплообменника 4 м

Взам. инв. №
1911742

Подп. и дата

Инв. № подл.
217845

2	-	-	з а м	424-22	15.03.22
Изм.	Кол. уч	Лист	№ док	Подпись	Дата

13528.РП.0.001.0-ИОСОВК1.ОВ.ОЛ.1

Лист

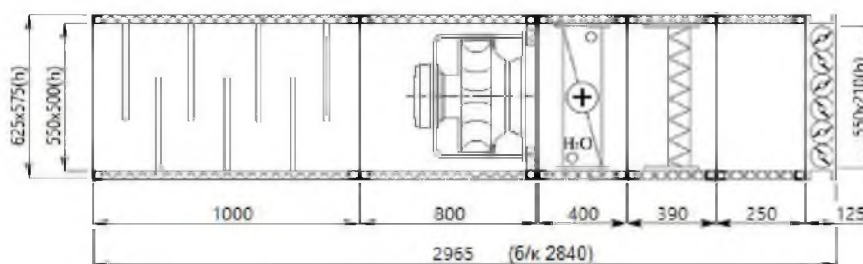
2

Приточная установка П1



Бланк-заказ № 181224234.01 К1 от 31.01.2020 (подвесная)

Объект:	Строительство ПБК на промплощадке КС Крупки	Номер системы:	П1
Институт	АО «Газпроектинжиниринг»	Расход:	990 м³/час
Телефон/факс:		Напор:	200 Па
Исполнитель:	Полувитнова А.И.	Сторона обл.:	Слева
Типоразмер:	ТРЕНД-1-П-О-1-Тв-О-Ш-В	Исполнение:	Общепромышленное
Кол-во блоков:		Вес установки:	139,9 кг
		Панель 25 мм	



Длина ГВ 170 мм

Полная коммутация вентилятороборудования

Спецификация оборудования (приточная часть)

Клапан воздушный

Сечение: 550x210

Привод откр./закрыт. с возвратной пружиной 230В, 0,4 н*м

Падение давления: 4,18 Па

GPC321.1A/4N -1 шт.

Секция промежуточная

Движение воздуха по оси

Длина секции 250 мм

Сопротивление воздуха 1,0 Па

Фильтр ячейковый ФЯ-1

Класс очистки: G4

Падение давления (запыленность 50%): 129,36 Па

Скорость в сечении: 1,18 м/с

Нагреватель жидкостный Cu-Al ВНВ-1 40-20/2

Производительность: 990 м³/ч

Температура наружного воздуха: -24 °C

Температура воздуха на выходе: 16 °C

Температура теплоносителя начальная: 95 °C

Температура теплоносителя конечная: 70 °C

Влажность наружного воздуха: 85 %

Влажность воздуха на выходе: 3 %

Скорость воздуха в сечении: 3,44 м/с

Падение давления по воздуху: 42 Па

Расход теплоносителя: 456,3 кг/ч

Мощность воздушонагревателя: 13,27 кВт

Теплоноситель: вода

Падение давления теплоносителя: 2,11 кПа

Присоединительные размеры патрубков: ДУ25

Капиллярный термостат 1 шт.

ООО «НТЦ Евровент»

- Приведенные данные являются справочными и могут подлежать изменению
 - Производитель оставляет за собой право изменять конструкцию оборудования без уведомления заказчика, не ухудшая технических характеристик

445007, РФ, Самарская область, город Тольятти, улица Ларина, дом 139, строение 9, офис 203
 тел. (8482) 22-12-66
www.ntc-eurovent.ru, info@ntc-eurovent.ru
 ОКПО 14344507, ОГРН 1176313030387, ИНН 6324080600, КПП 632401001
 Филиал Банка ВТБ (ПАО) в г. Нижнем Новгороде
 р/с 40702810611240005359, к/с 30101810200000000837

Взам. инв. №
1911742

Подп. и дата

Инв. № подл.
217845

2	-	-	з а м	424-22	15.03.22
Изм.	Кол. уч	Лист	№ док	Подпись	Дата

13528.РП.0.001.0-ИОСОВК1.ОВ.ОЛ.1

Лист

3

Приточная установка П1

Вентиляторная секция

Вентилятор: КЗГ280-АТ04-72
 Производительность: 990 м³/ч
 Давление сети: 200 Па
 Полное давление: 416 Па
 Обороты колеса: 1988 Об/мин
 Номинальные обороты: 2400 Об/мин
Секция шумоглушителя ШП-1
 Длина: 1000 мм
 Падение давления: 35,84 Па

Номинальная мощность: 0,41 кВт
 Электрическая мощность: 0,25 кВт
 КПД 48 %
 Напряжение питания: 230 В
 Сервисная панель
 Плавное регулирование

Скорость в сечении: 1,80 м/с

Спектральные шумовые характеристики притока									
Частота, Гц	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	Сумма
Вход, дБ	66,5	64,3	70,8	61,3	55,6	54,3	51,9	52,0	65,1
Выход, дБ	61,5	53,5	59,1	37,0	31,0	25,7	27,2	31,2	49,5
Окружение, дБ	49,1	45,6	47,9	25,8	14,5	10,0	18,3	25,0	37,1

ООО «НТЦ Евровент»

- Приведенные данные являются справочными и могут подлежать изменению
 - Производитель оставляет за собой право изменять конструктив оборудования без уведомления заказчика, не ухудшая технических характеристик
 445007, РФ, Самарская область, город Тольятти, улица Ларина, дом 139,
 строение 9, офис 203
 тел. (8482) 22-12-66
www.ntc-eurovent.ru, info@ntc-eurovent.ru
 ОКПО 14344507, ОГРН 1176313030387, ИНН 6324080600, КПП 632401001
 Филиал Банка ВТБ (ПАО) в г. Нижнем Новгороде
 р/с 40702810611240005359, к/с 30101810200000000837

Инв. № подл.	Взам. инв. №
217845	1911742
Подп. и дата	

2	-	-	з а м	424-22	15.03.22
Изм.	Кол. уч	Лист	№ док	Подпись	Дата

13528.РП.0.001.0-ИОСОВК1.ОВ.ОЛ.1

Лист

4

Приточная установка П1

Примечание:

- При заказе установки без комплекта автоматики производитель не несет ответственности за размораживание водяного нагревателя;
- Плавное регулирование осуществляется за счет применения электроннокоммутируемого двигателя с цифровым управлением.
- Расстояние от ККБ до установки не должно превышать 15 м.
- Расстояние от смесительного узла до теплообменника не должно превышать 3 м. В случае превышения указанных расстояний необходимо уведомить завод-изготовитель. В противном случае завод-изготовитель не гарантирует правильную работу оборудования.

Электрические подключения:

Электродвигатель 0,41 кВт 1ф
 Насос смесительного узла 0,071 кВт 1ф (узел подобран с учетом расстояния до СУ 4м, потери по длине 0,144кПа)
 Привод 3-х ходового клапана
 Термостат теплообменника по воздуху
 Привод GPC321.1A/4N
 Датчики
 Пульт дистанционного управления
 Индикация пульта управления
 Подключение к системе пожарной сигнализации

В момент производства на заводе-изготовителе будет осуществлена полная коммутация каждого блока. Коммутация включает в себя подключение расположенного в блоке оборудования в коммутационную коробку. Для удобства подключения коммутационных коробок к шкафу управления в коробке будет осуществлена маркировка клемм в соответствии с маркировкой клемм в шкафу управления.

В блоках будет расположено следующее оборудование:

- а. в блоке вентиляционных клапанов – привода на клапане, подключение подогрева клапана.
- б. в блоке фильтров – реле перепада давления на фильтре.

Канальные датчики температуры и накладной датчик температуры обратной воды будут поставлены отдельно и должны быть подключены по месту.

ООО «НТЦ Евровент»

- Приведенные данные являются справочными и могут подлежать изменению
 - Производитель оставляет за собой право изменять конструктив оборудования без уведомления заказчика, не ухудшая технических характеристик
 445007, РФ, Самарская область, город Тольятти, улица Ларина, дом 139, строение 9, офис 203
 тел. (8482) 22-12-66
www.ntc-eurovent.ru, info@ntc-eurovent.ru
 ОКПО 14344507, ОГРН 1176313030387, ИНН 6324080600, КПП 632401001
 Филиал Банка ВТБ (ПАО) в г. Нижнем Новгороде
 р/с 40702810611240005359, к/с 30101810200000000837

Инв. № подл.	Взам. инв. №
217845	1911742
Подп. и дата	

2	-	-	з а м	424-22	15.03.22
Изм.	Кол. уч	Лист	№ док	Подпись	Дата

13528.РП.0.001.0-ИОСОВК1.ОВ.ОЛ.1

Лист

5

Приточная установка П1

Лист согласования комплекта поставки

Наименование	Кол-во, шт.	Включено в КП
ПУ и позиции, входящие в состав		
ТРЕНД 1-П-О-1-Тв-О-Ш-В	1	Да
Датчик температуры канальный (Термопреобразователь сопротивления ДТС105-РТ1000 ВЗ.200 (Свен))	1	Да
Датчик температуры накладной (Термопреобразователь сопротивления ДТС224-РТ1000 ВЗ. 43/2 (Свен))	1	Да
Реле давления дифференциальное ADPS-03-2-N	1	Да
Комплект для монтажа ADPS-kit	1	Да
Привод откр./закрыт. с возвратной пружиной 230В; 04 н*м GPC321.1A/4N	1	Да
ШУ и позиции, входящие в состав		
СМАРТ Контроль ШУ-С0,554-С1000-00-00-IP31	1	Да
Смесительный узел и обвязка охладителя		
Смесительный узел СМАРТ Микс 1.6-40-20-GD-Л в сборе (левая сторона обслуживания) Циркуляционный насос VA 35/180 3-х ходовой клапан рег. поворотный HRB3 DN15 Kvs1.63 в комплекте с электроприводом AMB 162, 24В, аналоговый Фитинги	1	Да
Оptionальное дополнение ПУ		
Комплект гибких вставок -2 шт	1	Да
Пульт ДУ с индикацией	1	Да

ООО «НТЦ Евровент»

- Приведенные данные являются справочными и могут подлежать изменению
 - Производитель оставляет за собой право изменять конструкцию оборудования без уведомления заказчика, не ухудшая технических характеристик
 445007, РФ, Самарская область, город Тольятти, улица Ларина, дом 139, строение 9, офис 203
 тел. (8482) 22-12-66
www.ntc-eurovent.ru, info@ntc-eurovent.ru
 ОКПО 14344507, ОГРН 1176313030387, ИНН 6324080600, КПП 632401001
 Филиал Банка ВТБ (ПАО) в г. Нижнем Новгороде
 р/с 40702810611240005359, к/с 30101810200000000837

Программно-технические средства (ПТС) систем автоматического управления (САУ) должны быть серийно выпускаемыми изделиями российского производства с наличием технической поддержки и соответствующих сертификатов, разрешающих применение на территории Республики Беларусь. САУ должны иметь возможность передачи информации в автоматизированную информационную систему вышестоящего уровня по стандартным интерфейсам типа RS485 или Ethernet".

Программно-технические средства (ПТС) систем автоматического управления (САУ) должны быть серийно выпускаемыми изделиями российского производства с наличием технической поддержки. САУ должны иметь возможность передачи информации в автоматизированную информационную систему вышестоящего уровня по стандартным интерфейсам типа RS485 или Ethernet

Инв. № подл. 217845

Подп. и дата

Взам. инв. № 1911742

2	-	-	з а м	424-22	15.03.22
Изм.	Кол. уч	Лист	№ док	Подпись	Дата

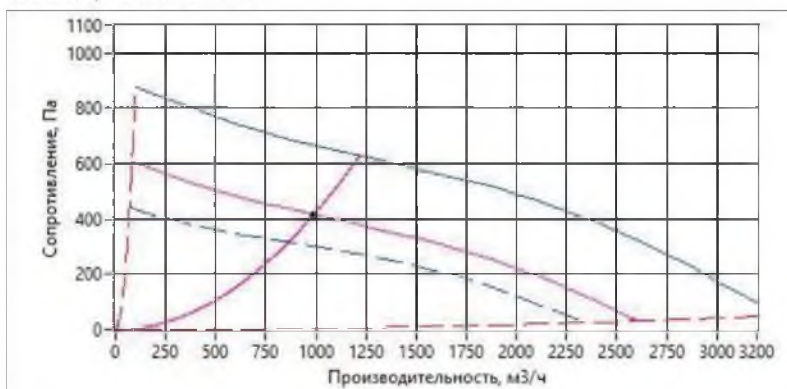
13528.РП.0.001.0-ИОСОВК1.ОВ.ОЛ.1

Лист

6

Приточная установка П1

Вентилятор: КЗГ280-АТ04-72



ООО «НТЦ Евровент»

- Приведенные данные являются справочными и могут подлежать изменению
 - Производитель оставляет за собой право изменять конструктив оборудования без уведомления заказчика, не ухудшая технических характеристик
 445007, РФ, Самарская область, город Тольятти, улица Ларина, дом 139, строения 9, офис 203
 тел. (8482) 22-12-66
www.ntc-eurovent.ru, info@ntc-eurovent.ru
 ОКПО 14344507, ОГРН 1176313030387, ИНН 6324080600, КПП 632401001
 Филиал Банка ВТБ (ПАО) в г. Нижнем Новгороде
 р/с 40702810611240005359, к/с 30101810200000000837

Инв. № подл.	Взам. инв. №
217845	1911742
Подп. и дата	

2	-	-	з а м	424-22	15.03.22
Изм.	Кол. уч	Лист	№ док	Подпись	Дата

13528.РП.0.001.0-ИОСОВК1.ОВ.ОЛ.1

Лист

7

Приточная установка П1

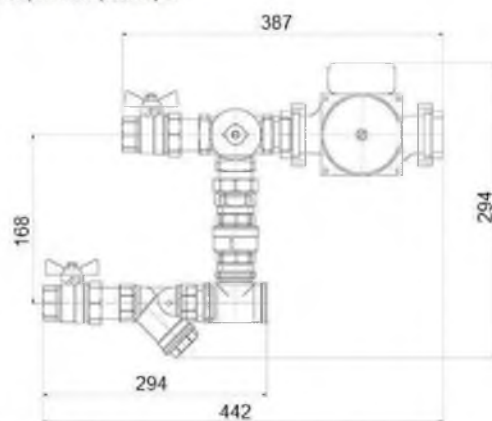
Приложение 1



○ - обозначение мест разъемных соединений

№	Обозначение позиции	Кол-во
1	Кран шаровый	2
2	Фильтр сетчатый	1
3	Вентиль байпаса	—
4	Клапан обратный байпаса	—
5	Клапан обратный	1
6	Трехходовой регулирующий клапан	1
7	Насос циркуляционный	1
8	Реле потока	—
9	Термоманометр	—
10	Сливной кран	—
11	Гибкая подводка	—
12	Балансировочный клапан	—
13	Привод регулирующего клапана	1
14	Автоматический воздухоотводчик	—

Габаритные размеры



ООО «НТЦ Евровент»

- Приведенные данные являются справочными и могут подлежать изменению
 - Производитель оставляет за собой право изменять конструктив оборудования без уведомления заказчика, не ухудшая технических характеристик
 445007, РФ, Самарская область, город Тольятти, улица Ларина, дом 139, строение 9, офис 203
 тел. (8482) 22-12-66
www.ntc-eurovent.ru, info@ntc-eurovent.ru
 ОКПО 14344507, ОГРН 1176313030387, ИНН 6324080600, КПП 632401001
 Филиал Банка ВТБ (ПАО) в г. Нижнем Новгороде
 р/с 40702810611240005359, к/с 30101810200000000837

Взам. инв. №
1911742

Подп. и дата

Инв. № подл.
217845

2	-	-	з а м	424-22	15.03.22
Изм.	Кол. уч	Лист	№ док	Подпись	Дата

13528.РП.0.001.0-ИОСОВК1.ОВ.ОЛ.1

Лист

8

Приточная установка П1



**СИСТЕМА ДОБРОВОЛЬНОЙ СЕРТИФИКАЦИИ
ИНТЕРГАЗСЕРТ
РОСС RU.31570.04ОГН0**

ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ ПРОДУКЦИИ, РАБОТ (УСЛУГ) «ОЭГСЕРТ» № ОГН4.RU.1304
Общества с ограниченной ответственностью «НефтегазТехЭкспертиза» (ОС «ОЭГСЕРТ»)
Российская Федерация, 115407, город Москва, улица Речников, дом 7 строение 1
Телефон: +7(499) 616-11-85, <http://ngcert.ru>, e-mail: ngte@bk.ru

СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

№ ОГН4.RU.1304.B00489

П 00898

Срок действия с 12.12.2019 по 11.12.2022

ПРОДУКЦИЯ:

**Центральные кондиционеры серии «ТРЕНД» и «СМАРТ»
комплектно с автоматизацией и элементами управления
ТУ 28.25.12.110-001-14344507-2017;
ТУ 28.25.12.110-002-14344507-2017
серийный выпуск**

КОД ОК 034-2014: 28.25.12.110

КОД ТН ВЭД РФ:

СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ НОРМАТИВНЫХ ДОКУМЕНТОВ

**СТО Газпром 2-2.1-607-2011 (п.п.4.9.1, 4.7.3, 7.5);
ГОСТ 30646-99 (п.п. 3.2.3, 3.2.4, 4.1.1- 4.1.8, 4.1.13-4.1.15, 4.2-4.4);
ГОСТ 5976-90, (п.п. 2.1.20); ГОСТ 12.2.007.0-75 (п.п.3.3.7)**

ИЗГОТОВИТЕЛЬ

Общество с ограниченной ответственностью «НТЦ Евровент», ИНН 6324080600
Российская Федерация, 445007, Самарская область, город Тольятти,
улица Ларина, дом 139, строение 9, офис 203

СЕРТИФИКАТ ВЫДАН Телефон: +7(8482)22-12-66; e-mail: info@ntc-eurovent.ru

Обществу с ограниченной ответственностью «НТЦ Евровент», ИНН 6324080600
Российская Федерация, 445007, Самарская область, город Тольятти,
улица Ларина, дом 139, строение 9, офис 203
Телефон: +7(8482)22-12-66; e-mail: info@ntc-eurovent.ru

НА ОСНОВАНИИ

Акта о результатах анализа состояния производства от 22.02.2019 №49П-18/НГТЭ
Акта экспертной группы по сертификации продукции от 29.07.2019 №49П-18/НГТЭ
Протокола испытаний от 24.07.2019 № 01/19 (ИЛ ООО «НТЦ Евровент»)
Решения о выдаче сертификата соответствия от 12.12.2019 №49П-18/НГТЭ

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Схема сертификации Id

Руководитель органа по сертификации

подпись

И.А. Рошни

инициалы, фамилия

Эксперт

подпись

В.И. Лебедев

инициалы, фамилия

АО «Опцион», Москва, 2017, «В», лицензия № 05-05-09/003 ФНС РФ, ТЗ №278. Тел.: (495) 726-47-42, www.opcion.ru

Инв. № подл.	Взам. инв. №
217845	1911742
Подп. и дата	

2	-	-	зам	424-22	15.03.22
Изм.	Кол. уч	Лист	№ док	Подпись	Дата

13528.РП.0.001.0-ИОСОВК1.ОВ.ОЛ.1

Лист

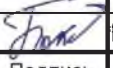

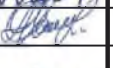



9

Организация проектировщик	Приточная установка П2,2а	143
Факс: (473) 226-36-04		Опросный лист №2
Тел.: (473) 226-34-45		
E-mail: ruk@gasp.ru		
Заказчик:	ОАО «Газпром трансгаз Беларусь»	
Генпроектировщик:	АО «Газпроектинжиниринг»	
Объект:	Строительство здания производственно-бытового корпуса на промплощадке КС «Крупки»	
Согласовано:	ООО НТЦ «Евровент»	 
Заказчик:	ОАО «Газпром трансгаз Беларусь»	
Генпроектировщик:	АО «Газпроектинжиниринг»	ГИП  / А.Н. Бондарев /

Согласовано		

Таблица регистрации изменений								
Изм.	Номера листов (страниц)				Всего листов (страниц) в док.	Номер док.	Подп.	Дата
	Изменённых	Заменённых	Новых	Аннулированных				
2	-	все	-	-	8	424-22		15.03.22

Инв. № подл.	217845	Подп. и дата	Взам. инв. №
			1911742

13528.РП.0.001.0-ИОСОВК1.ОВ.ОЛ.2											
Строительство здания производственно-бытового корпуса на промплощадке КС «Крупки»											
2	-	з а м	424-22		15.03.22						
Изм.	Кол. уч	Лист	№ док	Подпись	Дата						
Разраб.	Боков				15.03.22						
Пров.	Бабкина				15.03.22						
Гл. спец.	Мямлина				15.03.22						
Н. контр.	Щербакова				15.03.22						
Производственно-бытовой корпус					<table border="1"> <tr> <td>Стадия</td> <td>Лист</td> <td>Листов</td> </tr> <tr> <td>С</td> <td>1</td> <td>8</td> </tr> </table>	Стадия	Лист	Листов	С	1	8
Стадия	Лист	Листов									
С	1	8									
Опросный лист на приточную установку П2,2а					 АО «ГАЗПРОЕКТИНЖИНИРИНГ»						

Приточная установка П2,2а

Опросный лист П2,2а

для проектирования центральных кондиционеров

Заполненный опросный лист направляет в: ag@agss.ru Тел: 7 (473) 226-27-77, доб. 11_63

Ячейки для заполнения выделены серым цветом*			
Организация:	АО «Газпроектинжиниринг	Регион (город):	Беларусь, Крупки
Объект:	строительство здания производственно-бытового корпуса на промплощадке компрессорной станции "Крупки"	Тел./Факс:	
Контактное лицо:	Зубарева Ольга Борисовна	e-mail:	

СИСТЕМА

Тип системы	приточная	Резерв	100% резерв вентиллятора притока
-------------	-----------	--------	----------------------------------

ПАРАМЕТРЫ

Приточный воздух	расход воздуха м³/ч	1770	Вытяжной воздух	расход воздуха м³/ч	
	давление сети Па	300		давление сети Па	
	влажн. нар. возд. %	85%		влажн. внут. воздуха %	
				↑ вытяжн. Воздуха С	

Исполнение установки	общепром	Исполнение установки	Напольная
Количество установок		Проектное обозначение	П2,2а
Сторона обслуж. по ходу движн. воздуха	слева		

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Воздушный клапан	общепром. исполнения	Рециркуляция	%	
Тип вентиллятора			м³/час	
			↑ рецирк. воздуха С	
			влажн. рецир. возд. %	

Воздушный клапан (выбрать одно из значений)	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
---	--

Приточный воздух

Фильтр (1-ой ступени)	ячейковый
Степень очистки	EU4 карман/ячейк.
Фильтр (2-ой ступени)	
Степень очистки	
Фильтр (3-ой ступени)	
Степень очистки	

При количестве фильтров более одного, уточнить расположение в установке

Вытяжка/приток воздуха (выбрать одно из значений)	Приток	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
	Вытяжка	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>

Вытяжной воздух

Фильтр (1-ой ступени)	
Степень очистки	
Фильтр (2-ой ступени)	
Степень очистки	
Фильтр (3-ой ступени)	
Степень очистки	

ПАРАМЕТРЫ ТЕПЛООБМЕННИКОВ

Нагреватель	ночной	Охладитель	
t на входе С	-24	t на выходе С	18
↑ теплоносит. подача/обрат	95/70	↑ на выходе С	
нержавейка (специальное)		↑ на входе С	

Нагреватель (2-ой ступени)	
t на входе С	
↑ теплоносит. подача/обрат	
нержавейка (специальное)	

Увлажнитель	
влажность на входе %	
влажность на выходе %	
↑ воздух на входе С	
Шумоглушитель приточный	1000 мм
Шумоглушитель вытяжной	

Комплект гибких вставок	нужны
Исполнение смесительного узла	
САИДАРТ-Минимальный рабочий комплект. Кран шаровый-2шт., Фильтр сетчатый, клапан обратный, термостатический, клапан дифференциальный, привод регулирующий клапана (пл. регулир. рег с возвр пруж)	

Рекуператор	
t на улице С	
t в помещении С	
тип з.к.	содержание %

Грузоподъемные механизмы

При повышении массы эл. двигателя (вентиллятора) более 50 кг, рекомендуем применять грузоподъемные механизмы (тали).

АВТОМАТИКА

СТАНДАРТ	да	По алгоритму заказчика (спец)	
Дополнительное оборудование	Пульт ДУ нужен		

ДОПОЛНИТЕЛЬНО

Инв. № подл.

217845

Взам. инв. №

1911742

Подп. и дата

2	-	з а м	424-22		15.03.22
Изм.	Кол. уч	Лист	№ док	Подпись	Дата

13528.РП.0.001.0-ИОСОВК1.ОВ.ОЛ.2

Лист

2

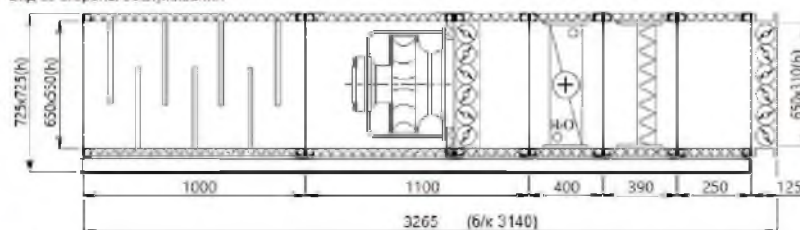
Приточная установка П2,2а



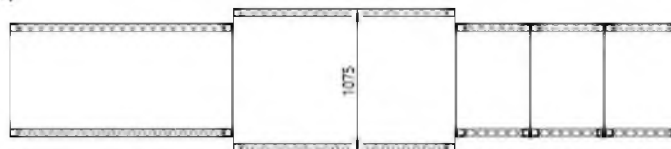
Бланк-заказ № 181224235.02 К1 от 31.01.2020

Объект:	Строительство ПБК на промплощадке КС Крупки	Номер системы:	П2,2а – резервирование вентилятора притока
Институт	АО «Газпроектинжиниринг»	Расход:	1770 м³/час
Телефон/факс:		Напор:	300 Па
Исполнитель:	Полувитнова А.И.	Сторона обсл.:	Слева
Типоразмер:	ТРЕНД-2-П-О-1-Тв-О-Ш-В	Исполнение:	Общепромышленное
Кол-во блоков:		Вес установки:	237,4 кг
Подставочный профиль:	100 мм	Панель	25 мм

Вид со стороны обслуживания



Вид сверху



Длина ГВ 170 мм

Полная коммутация вентоборудования

Спецификация оборудования (приточная часть)

Клапан воздушный	
Сечение: 650х310	Падение давления: 4,99 Па
Привод откр./закрыт. с возвратной пружиной 230В; 04 н*м	GPC321.1A/4N -1 шт.
Секция промежуточная	
Движение воздуха по оси	Сопротивление воздуха 1,0 Па
Длина секции 250 мм	
Фильтр ячейковый ФЯ-2	
Класс очистки: G4	Скорость в сечении: 1,47 м/с
Падение давления (запыленность 50%): 132,53 Па	

ООО «НТЦ Евровент»

- Приведенные данные являются справочными и могут подлежать изменению
 - Производитель оставляет за собой право изменять конструктив оборудования без уведомления заказчика, не ухудшая технических характеристик
 445007, Р.Ф. Самарская область, город Тольятти, улица Ларина, дом 139, строение 9, офис 203
 тел. (8482) 22-12-66
www.ntc-eurovent.ru, info@ntc-eurovent.ru
 ОКПО 14344507, ОГРН 1176313030387, ИНН 6324080600, КПП 632401001
 Филиал Банка ВТБ (ПАО) в г. Нижнем Новгороде
 р/с 40702810611240005359, к/с 30101810200000000837

Инв. № подл.	Взам. инв. №
217845	1911742
Подп. и дата	

2	-	з а м	424-22		15.03.22
Изм.	Кол. уч	Лист	№ док	Подпись	Дата

13528.РП.0.001.0-ИОСОВК1.ОВ.ОЛ.2

Лист

3

Приточная установка П2,2а

Нагреватель жидкостный Cu-Al ВНВ-2 50-30/2

Производительность: 1770 м³/ч
 Температура наружного воздуха: -24 С
 Температура воздуха на выходе: 18 С
 Температура теплоносителя: начальная: 95 С
 Температура теплоносителя конечная: 70 С
 Влажность наружного воздуха: 85 %
 Влажность воздуха на выходе: 3 %
 Скорость воздуха в сечении: 3,28 м/с

Падение давления по воздуху: 40 Па
 Расход теплоносителя: 856,5 кг/ч
 Мощность воздухонагревателя: 24,90 кВт
 Теплоноситель: вода
 Падение давления теплоносителя: 3,77 кПа
 Присоединительные размеры патрубков: ДУ25
 Капиллярный термостат 1 шт.

Вентиляторная группа: с клапанами - 100% резервирование

Вентилятор: КЗГ280-AU06-B2 - 2 шт.
 Производительность: 1770 м³/ч
 Давление сети: 300 Па
 Полное давление: 520 Па
 Обороты колеса: 2383 Об/мин
 Номинальные обороты: 2800 Об/мин
 Плавное регулирование
 Привод откр./закр. 230В; 05 н*м 227-230-05 -2 шт.

Номинальная мощность: 0,71 кВт
 Электрическая мощность: 0,47 кВт
 КПД 56 %
 Напряжение питания: 230 В
 Сервисная панель
 Количество клапанов: 2 шт.

Секция шумоглушителя ШП-2

Длина: 1000 мм
 Падение давления: 42,78 Па

Скорость в сечении: 2,29 м/с

Спектральные шумовые характеристики притока

Частота, Гц	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	Сумма
Вход, дБ	55,3	53,4	66,2	62,5	60,0	63,3	62,2	55,0	68,8
Выход, дБ	52,0	43,7	49,1	39,1	35,7	33,9	39,8	42,9	53,7
Окружение, дБ	39,0	34,8	39,3	29,3	19,5	18,8	26,8	34,7	39,7

ООО «НТЦ Евровент»

- Приведенные данные являются справочными и могут подлежать изменению
 - Производитель оставляет за собой право изменять конструктив оборудования без уведомления заказчика, не ухудшая технических характеристик
 445007, РФ, Самарская область, город Тольятти, улица Ларина, дом 139, строение 9, офис 203
 тел. (8482) 22-12-66
www.ntc-eurovent.ru, info@ntc-eurovent.ru
 ОКПО 14344507, ОГРН 1176313030387, ИНН 6324080600, КПП 632401001
 Филиал Банка ВТБ (ПАО) в г. Нижнем Новгороде
 р/с 40702810611240005359, к/с 30101810200000000837

Инв. № подл. 217845
 Подп. и дата
 Взам. инв. № 1911742

2	-	з а м	424-22	15.03.22
Изм.	Кол. уч	Лист	№ док	Подпись

13528.РП.0.001.0-ИОСОВК1.ОВ.ОЛ.2

Лист

4

Приточная установка П2,2а

Примечание:

- При заказе установки без комплекта автоматики производитель не несет ответственности за размораживание водяного нагревателя;
- Плавное регулирование осуществляется за счет применения электроннокоммутируемого двигателя с цифровым управлением.
- Расстояние от ККБ до установки не должно превышать 15 м.
- Расстояние от смесительного узла до теплообменника не должно превышать 3 м. В случае превышения указанных расстояний необходимо уведомить завод-изготовитель. В противном случае завод-изготовитель не гарантирует правильную работу оборудования.

Электрические подключения:

Электродвигатель 0,71 кВт 1 ф -2 шт.
 Насос смесительного узла 0,071 кВт 1 ф
 Привод 3-х ходового клапана
 Термостат теплообменника по воздуху
 Привод GPC321.1A/4N
 Привод 227-230-05 2 шт.
 Датчики
 Пульт дистанционного управления
 Индикация пульта управления
 Подключение к системе пожарной сигнализации

В момент производства на заводе-изготовителе будет осуществлена полная коммутация каждого блока. Коммутация включает в себя подключение расположенного в блоке оборудования в коммутационную коробку. Для удобства подключения коммутационных коробок к шкафу управления в коробке будет осуществлена маркировка клемм в соответствии с маркировкой клемм в шкафу управления.

В блоках будет расположено следующее оборудование:

а. в блоке вентиляционных клапанов – привода на клапане, подключение подогрева клапана.

б. в блоке фильтров – реле перепада давления на фильтре.

Канальные датчики температуры и накладной датчик температуры обратной воды будут поставлены отдельно и должны быть подключены по месту.

ООО «НТЦ Евровент»

- Приведенные данные являются справочными и могут подлежать изменению
 - Производитель оставляет за собой право изменять конструктив оборудования без уведомления заказчика, не ухудшая технических характеристик
 445007, Рф, Самарская область, город Тольятти, улица Ларина, дом 139, строение 9, офис 203
 тел. (8482) 22-12-66
www.ntc-eurovent.ru, info@ntc-eurovent.ru
 ОКПО 14344507, ОГРН 1176313030387, ИНН 6324080600, КПП 632401001
 Филиал Банка ВТБ (ПАО) в г. Нижнем Новгороде
 р/с 40702810611240005359, к/с 30101810200000000837

Программно-технические средства (ПТС) систем автоматического управления (САУ) должны быть серийно выпускаемыми изделиями российского производства с наличием технической поддержки и соответствующих сертификатов, разрешающих применение на территории Республики Беларусь. САУ должны иметь возможность передачи информации в автоматизированную информационную систему вышестоящего уровня по стандартным интерфейсам типа RS485 или Ethernet".

Инв. № подл.	217845
Подп. и дата	
Взам. инв. №	1911742

2	-	з а м	424-22		15.03.22
Изм.	Кол. уч	Лист	№ док	Подпись	Дата

13528.РП.0.001.0-ИОСОВК1.ОВ.ОЛ.2

Лист

5

Приточная установка П2,2а

Лист согласования комплекта поставки

Наименование	Кол-во, шт.	Включено в КП
ПУ и позиции, входящие в состав		
ТРЕНД-2-П-О-1-Тв-О-Ш-В	1	Да
Датчик температуры канальный (Термопреобразователь сопротивления ДТС105-РТ1000.ВЗ.200 (Овен))	1	Да
Датчик температуры накладной (Термопреобразователь сопротивления ДТС224-РТ1000.ВЗ.43/2 (Овен))	1	Да
Реле давления дифференциальное ADPS-03-2-N	1	Да
Комплект для монтажа ADPS-kit	1	Да
Привод откр./закр. с возвратной пружиной 230В; 04 н*м GPC321.1A/4N	1	Да
Привод откр./закр. 230В, 05 н*м 227-230-05	2	Да
ШУ и позиции, входящие в состав		
СМАРТ Контроль ШУ-С0.754-S1000-00-10-IP31	1	Да
Смесительный узел и обвязка охладителя		
Смесительный узел SMART Микс 4,0-40-20-GD-П в сборе (левая сторона обслуживания) Циркуляционный насос VA 35/180 3-х ходовой клапан рег. поворотный HRB3 DN20 Kvs 4.0 в комплекте с электроприводом AMB 162, 24В, аналоговый Фитинги	1	Да
Оptionальное дополнение ПУ		
Комплект гибких вставок -2 шт	1	Да
Пульт ДУ с индикацией	1	Да

ООО «НТЦ Евровент»

- Приведенные данные являются справочными и могут подлежать изменению
 - Производитель оставляет за собой право изменять конструктив оборудования без уведомления заказчика, не ухудшая технических характеристик
 445007, РФ, Самарская область, город Тольятти, улица Ларина, дом 139,
 строение 9, офис 203
 тел. (8482) 22-12-66
www.ntc-eurovent.ru, info@ntc-eurovent.ru
 ОКПО 14344507, ОГРН 1176313030387, ИНН 6324080600, КПП 632401001
 Филиал Банка ВТБ (ПАО) в г. Нижнем Новгороде
 p/c 40702810611240005359, k/c 30101810200000000837

Программно-технические средства (ПТС) систем автоматического управления (САУ) должны быть серийно выпускаемыми изделиями российского производства с наличием технической поддержки. САУ должны иметь возможность передачи информации в автоматизированную информационную систему вышестоящего уровня по стандартным интерфейсам типа RS485 или Ethernet

Инв. № подл.	Взам. инв. №
217845	1911742
Подп. и дата	

2	-	з а м	424-22		15.03.22
Изм.	Кол. уч	Лист	№ док	Подпись	Дата

13528.РП.0.001.0-ИОСОВК1.ОВ.ОЛ.2

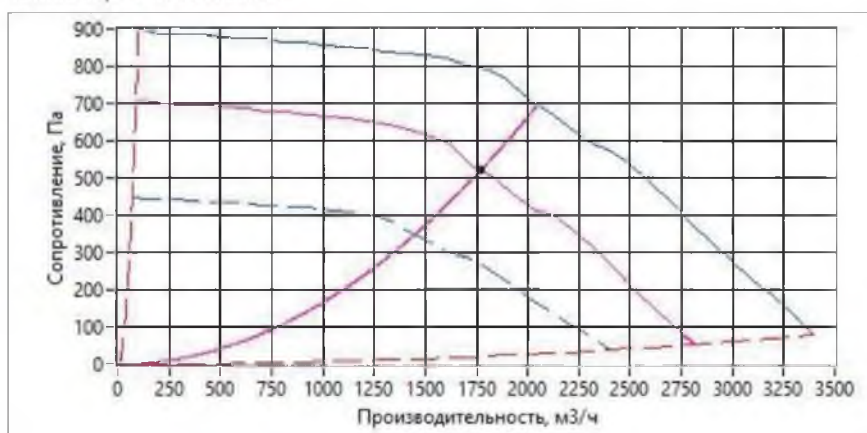
Лист

6

Приточная установка П2,2а

Приложение 1

Вентилятор: K3G280-AU06-B2



ООО «НТЦ Евровент»

- Приведенные данные являются справочными и могут подлежать изменению
 - Производитель оставляет за собой право изменять конструктив оборудования без уведомления заказчика, не ухудшая технических характеристик
 445007, РФ, Самарская область, город Тольятти, улица Ларина, дом 139, строение 9, офис 203
 тел. (8482) 22-12-66
www.ntc-eurovent.ru, info@ntc-eurovent.ru
 ОКПО 14344507, ОГРН 1176313030387, ИНН 6324080600, КПП 632401001
 Филиал Банка ВТБ (ПАО) в г. Нижнем Новгороде
 р/с 40702810611240005359, к/с 301018102000000000837

Инв. № подл.	Взам. инв. №
217845	1911742
Подп. и дата	

2	-	з а м	424-22	15.03.22
Изм.	Кол. уч	Лист	№ док	Подпись

13528.РП.0.001.0-ИОСОВК1.ОВ.ОЛ.2

Лист

7

Приточная установка П2,2а

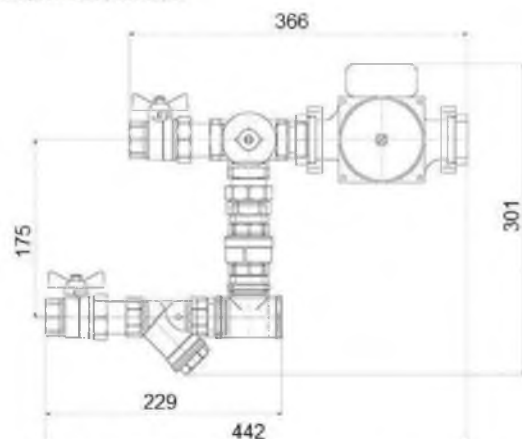
Приложение 2



○ - обозначение мест разъемных соединений

№	Обозначение позиции	Кол-во
1	Кран шаровый	2
2	Фильтр сетчатый	1
3	Вентиль байпаса	---
4	Клапан обратный байпаса	---
5	Клапан обратный	1
6	Трехходовой регулирующий клапан	1
7	Насос циркуляционный	1
8	Реле потока	---
9	Термоманометр	---
10	Сливной кран	---
11	Гибкая подводка	---
12	Балансировочный клапан	---
13	Привод регулирующего клапана	1
14	Автоматический воздухоотводчик	---

Габаритные размеры



ООО «НТЦ Евровент»

- Приведенные данные являются справочными и могут подлежать изменению
 - Производитель оставляет за собой право изменять конструктив оборудования без уведомления заказчика, не ухудшая технических характеристик
 445007, РФ, Самарская область, город Тольятти, улица Ларина, дом 139,
 строение 9, офис 203
 тел. (8482) 22-12-66
www.ntc-eurovent.ru, info@ntc-eurovent.ru
 ОКПО 14344507, ОГРН 1176313030387, ИНН 6324080600, КПП 632401001
 Филиал Банка ВТБ (ПАО) в г. Нижнем Новгороде
 р/с 40702810611240005359, к/с 301018102000000000837

Взам. инв. №
1911742

Подп. и дата

Инв. № подл.
217845

2	-	з а м	424-22	15.03.22
Изм.	Кол. уч	Лист	№ док	Подпись

13528.РП.0.001.0-ИОСОВК1.ОВ.ОЛ.2

Лист







8

Организация проектировщик	Приточная установка ПЗ	151
Факс: (473) 226-36-04		Опросный лист №3
Тел.: (473) 226-34-45		
E-mail: ruk@gasp.ru		
Заказчик:	ОАО «Газпром трансгаз Беларусь»	
Генпроектировщик:	АО «Газпроектинжиниринг»	
Объект:	Строительство здания производственно-бытового корпуса на промплощадке КС «Крупки»	
Согласовано:	ООО НТЦ «Евровент»	 
Заказчик:	ОАО «Газпром трансгаз Беларусь»	
Генпроектировщик:	АО «Газпроектинжиниринг»	ГИП  / А.Н. Бондарев /

Согласовано	

Таблица регистрации изменений								
Изм.	Номера листов (страниц)				Всего листов (страниц) в док.	Номер док.	Подп.	Дата
	Изменённых	Заменённых	Новых	Аннулированных				
2	-	все	-	-	8	424-22		15.03.22

Инв. № подл.	217845	Подп. и дата	Взам. инв. №
			1911742

13528.РП.0.001.0-ИОСОВК1.ОВ.ОЛ.3					
Строительство здания производственно-бытового корпуса на промплощадке КС «Крупки»					
2	-	з а м	424-22		15.03.22
Изм.	Кол. уч	Лист	№ док	Подпись	Дата
Разраб.	Боков			15.03.22	Производственно-бытовой корпус
Пров.	Бабкина			15.03.22	
Гл. спец.	Мямлина			15.03.22	
Н. контр.	Щербакова			15.03.22	Опросный лист на приточную установку ПЗ
					 АО «ГАЗПРОЕКТИНЖИНИРИНГ»

Приточная установка ПЗ

Опросный лист ПЗ

для проектирования центральных кондиционеров



Заполненный опросный лист направляет в:	агф@agf.by	Тел:	7 (473) 226-27-77, доб. 11 63
Ячейки для заполнения выделены серым цветом*			
Организация:	АО «Газпроектинжиниринг»	Регион (город):	Беларусь, Крупки
Объект:	Строительство здания производственно-бытового корпуса на промплощадке компрессорной станции "Крупки"	Тел./Факс:	
Контактное лицо:	Зубарева Ольга Борисовна	e-mail:	

СИСТЕМА

Тип системы	приточная	Резерв	100% резерв вентилятора притока
ПАРАМЕТРЫ			
Приточный воздух	расход воздуха м3/ч	1595	расход воздуха м3/ч
	давление сети Па	400	давление сети Па
	влажн. нар. возд. %	85%	влажн. внут. воздуха %
			t вытяжн. Воздуха С

Исполнение установки	общепром
Количество установок	
Сторона обслуж. по ходу движен. воздуха	слева

Исполнение установки	Подвесная
Проектное обозначение	ПЗ

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Воздушный клапан	общепром. исполнение	%	
Тип вентилятора		м3/час	
		t рецирк. воздуха С	
		влажн рецир. возд. %	

Воздушный клапан (выбрать одно из значений)	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
---	--

Вытяжка/приток воздуха (выбрать одно из значений)	Приток	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
	Вытяжка	<input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>

Приточный воздух		Вытяжной воздух	
Фильтр (1-ой ступени)	ячейковый	Фильтр (1-ой ступени)	
Степень очистки	EU4 карман/ячейк.	Степень очистки	
Фильтр (2-ой ступени)		Фильтр (2-ой ступени)	
Степень очистки		Степень очистки	
Фильтр (3-ой ступени)		Фильтр (3-ой ступени)	
Степень очистки		Степень очистки	

При количестве фильтров более одного, уточнить расположение в установке

ПАРАМЕТРЫ ТЕПЛОБМЕННИКОВ

Нагреватель		водяной	
t на входе С	-24	t на выходе С	18
t теплоносит. подача/обрат	95/70		
нержавейка (специальное)			

Охладитель		t на выходе С	t на входе С
влажн. нар. воздуха %			
t воды подача/обратка			
фреон			
температура кипения фреона С			

Нагреватель (2-ой ступени)		t на выходе С	
t теплоносит. подача/обрат			
нержавейка (специальное)			

Увлажнитель		влажность на входе %	
		влажность на выходе %	
		t воздух на входе С	

Комплект гибких вставок	нужны
-------------------------	-------

Шумоглушитель приточный	1000 мм
Шумоглушитель вытяжной	

Исполнение смесительного узла	
САНДАРТ-Минимальный рабочий комплект. Кран шаровый-2шт. фильтр сетчатый, клапан обратный, трехходовый насос циркуляционный, привод регулирующего клапана (пп. пер/пл.пер с возврат пруж)	

Рекуператор		t в помещении С	
t на улице С			
тип гтк		содержание %	

Грузоподъемные механизмы	
--------------------------	--

При повышении массы эл. двигателя (вентилятора) более 50 кг, рекомендуем применять грузоподъемные механизмы (тали).

АВТОМАТИКА

СТАНДАРТ	да	По алгоритму заказчика (спец.	
Дополнительное оборудование	Пульт ДУ нужен		

ДОПОЛНИТЕЛЬНО

Расстояние от смесительного узла до теплообменника 4 м

Взам. инв. №
1911742

Подп. и дата

Инв. № подл.
217845

2	-	3 ам	424-22		15.03.22
Изм.	Кол. уч	Лист	№ док	Подпись	Дата

13528.РП.0.001.0-ИОСОВК1.ОВ.ОЛ.3

Лист

2

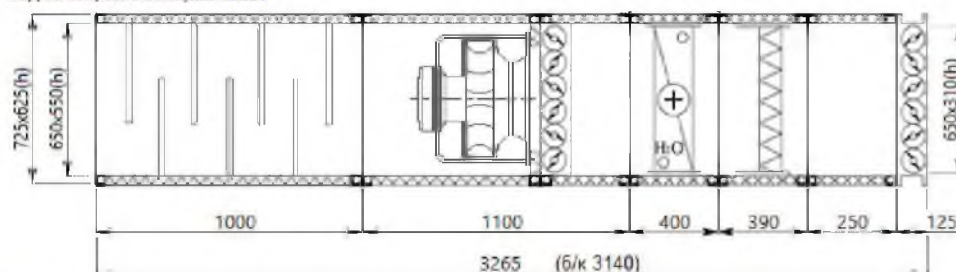
Приточная установка ПЗ



Бланк-заказ № 181224237.01 К1 от 31.01.2020 (подвесная)

Объект:	Строительство ПБК на промплощадке КС Крупки	Номер системы:	ПЗ
Институт	АО «Газпроектинжиниринг»	Расход:	1595 м ³ /час
Телефон/факс:		Напор:	400 Па
Исполнитель:	Полувитнова А.И.	Сторона обл.:	Слева
Типоразмер:	ТРЕНД-2-П-О-1-Тв-О-Ш-В	Исполнение:	Общепромышленное
Кол-во блоков:		Вес установки:	237,4 кг
		Панель 25 мм	

Вид со стороны обслуживания



Вид сверху



Длина ГВ 170 мм

Полная коммутация вентоборудования

Спецификация оборудования (приточная часть)

Клапан воздушный

Сечение: 650x310

Падение давления: 4,05 Па

Привод откр./закр. с возвратной пружиной 230В; 04 н*м GPC321.1A/4N -1 шт.

Секция промежуточная

Движение воздуха по оси

Сопротивление воздуха 1,0 Па

Длина секции 250 мм

Фильтр ячейковый ФЯ-2

Класс очистки: G4

Скорость в сечении: 1,32 м/с

Падение давления (запылённость 50%): 128,85 Па

ООО «НТЦ Евровент»

- Приведенные данные являются справочными и могут подлежать изменению
 - Производитель оставляет за собой право изменять конструктив оборудования без уведомления заказчика, не ухудшая технических характеристик
 445007, РФ, Самарская область, город Тольятти, улица Ларина, дом 139, строение 9, офис 203
 тел. (8482) 22-12-66
www.ntc-eurovent.ru, info@ntc-eurovent.ru
 ОКПО 14344507, ОГРН 1176313030387, ИНН 6324080600, КПП 632401001
 Филиал Банка ВТБ (ПАО) в г. Нижнем Новгороде
 р/с 40702810611240005359, к/с 30101810200000000837

Инв. № подл.	Взам. инв. №
217845	1911742
Подп. и дата	

2	-	З а м	424-22		15.03.22
Изм.	Кол. уч	Лист	№ док	Подпись	Дата

13528.РП.0.001.0-ИОСОВК1.ОВ.ОЛ.3

Лист

3

Приточная установка ПЗ

Нагреватель жидкостный Cu-Al ВНВ-2 50-30/2

Производительность: 1595 м³/ч
 Температура наружного воздуха: -24 С
 Температура воздуха на выходе: 18 С
 Температура теплоносителя: начальная: 95 С
 Температура теплоносителя конечная: 70 С
 Влажность наружного воздуха: 85 %
 Влажность воздуха на выходе: 3 %
 Скорость воздуха в сечении: 2,95 м/с

Падение давления по воздуху: 33 Па
 Расход теплоносителя: 771,9 кг/ч
 Мощность воздухонагревателя: 22,44 кВт
 Теплоноситель: вода
 Падение давления теплоносителя: 3,14 кПа
 Присоединительные размеры патрубков: ДУ25
 Капиллярный термостат 1 шт.

Вентиляторная группа: с клапанами - 100% резервирование

Вентилятор: КЗГ280-AU06-B2 - 2 шт.
 Производительность: 1595 м³/ч
 Давление сети: 400 Па
 Полное давление: 601 Па
 Обороты колеса: 2450 Об/мин
 Номинальные обороты: 2800 Об/мин
 Плавное регулирование
 Привод откр./закрыт. 230В; 05 н*м 227-230-05 -2 шт.

Номинальная мощность: 0,71 кВт
 Электрическая мощность: 0,50 кВт
 КПД 55 %
 Напряжение питания: 230 В
 Сервисная панель
 Количество клапанов: 2 шт.

Секция шумоглушителя ШП-2

Длина: 1000 мм
 Падение давления: 34,74 Па

Скорость в сечении: 2,07 м/с

Спектральные шумовые характеристики притока

Частота, Гц	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	Сумма
Вход, дБ	58,0	55,6	68,2	63,8	60,8	63,8	62,3	55,1	69,4
Выход, дБ	54,9	46,0	53,5	40,5	36,6	34,5	39,7	42,6	54,3
Окружение, дБ	41,9	36,8	41,2	30,4	20,2	19,4	26,8	34,3	40,3

ООО «НТЦ Евровент»

- Приведенные данные являются справочными и могут подлежать изменению
 - Производитель оставляет за собой право изменять конструктив оборудования без уведомления заказчика, не ухудшая технических характеристик
 445007, РФ, Самарская область, город Тольятти, улица Ларина, дом 139, строение 9, офис 203
 тел. (8482) 22-12-66
www.ntc-eurovent.ru, info@ntc-eurovent.ru
 ОКПО 14344507, ОГРН 1176313030387, ИНН 6324080600, КПП 632401001
 Филиал Банка ВТБ (ПАО) в г. Нижнем Новгороде
 р/с 40702810611240005359, к/с 30101810200000000837

Взам. инв. №
1911742

Подп. и дата

Инв. № подл.
217845

2	-	З а м	424-22		15.03.22
Изм.	Кол. уч	Лист	№ док	Подпись	Дата

13528.РП.0.001.0-ИОСОВК1.ОВ.ОЛ.3

Лист

4

Приточная установка ПЗ

Примечание:

- При заказе установки без комплекта автоматики производитель не несет ответственности за размораживание водяного нагревателя;
- Плавное регулирование осуществляется за счет применения электроннокоммутируемого двигателя с цифровым управлением.
- Расстояние от ККБ до установки не должно превышать 15 м.
- Расстояние от смесительного узла до теплообменника не должно превышать 3 м. В случае превышения указанных расстояний необходимо уведомить завод-изготовитель. В противном случае завод-изготовитель не гарантирует правильную работу оборудования.

Электрические подключения:

Электродвигатель 0,71 кВт 1ф -2 шт.
 Насос смесительного узла 0,071 кВт 1ф (узел подобран с учетом расстояния до СУ 4м, потери по длине 0.096кПа)
 Привод 3-х ходового клапана
 Термостат теплообменника по воздуху
 Привод GPC321.1A/4N
 Привод 227-230-05 2 шт.
 Датчики
 Пульт дистанционного управления
 Индикация пульта управления
 Подключение к системе пожарной сигнализации

В момент производства на заводе-изготовителе будет осуществлена полная коммутация каждого блока. Коммутация включает в себя подключение расположенного в блоке оборудования в коммутационную коробку. Для удобства подключения коммутационных коробок к шкафу управления в коробке будет осуществлена маркировка клемм в соответствии с маркировкой клемм в шкафу управления.

В блоках будет расположено следующее оборудование:

- а. в блоке вентиляционных клапанов – привода на клапане, подключение подогрева клапана.
- б. в блоке фильтров – реле перепада давления на фильтре.

Канальные датчики температуры и накладной датчик температуры обратной воды будут поставлены отдельно и должны быть подключены по месту.

ООО «НТЦ Евровент»

- Приведенные данные являются справочными и могут подлежать изменению
 - Производитель оставляет за собой право изменять конструктив оборудования без уведомления заказчика, не ухудшая технических характеристик
 445007, РФ, Самарская область, город Тольятти, улица Ларина, дом 139,
 строение 9, офис 203
 тел. (8482) 22-12-66
www.ntc-eurovent.ru, info@ntc-eurovent.ru
 ОКПО 14344507, ОГРН 1176313030387, ИНН 6324080600, КПП 632401001
 Филиал Банка ВТБ (ПАО) в г. Нижнем Новгороде
 р/с 40702810611240005359, к/с 30101810200000000837

Инв. № подл.	Взам. инв. №	Подп. и дата				
217845	1911742					
2	-	З а м	424-22		15.03.22	13528.РП.0.001.0-ИОСОВК1.ОВ.ОЛ.3
Изм.	Кол. уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	
						Лист
						5

Приточная установка ПЗ

Лист согласования комплекта поставки

Наименование	Кол-во, шт.	Включено в КП
ПУ и позиции, входящие в состав		
ТРЕНД-2-П-О-1-Тв-О-Ш-В	1	Да
Датчик температуры канальный (Термопреобразователь сопротивления ДТС105-РТ1000.В3.200 (Овен))	1	Да
Датчик температуры накладной (Термопреобразователь сопротивления ДТС224-РТ1000.В3.43/2 (Овен))	1	Да
Реле давления дифференциальное ADPS-03-2-N	1	Да
Комплект для монтажа ADPS kit	1	Да
Привод откр./закр. с возвратной пружиной 230В, 04 н*м GPC321.1A/4N	1	Да
Привод откр./закр. 230В, 05 н*м 227-230-05	2	Да
ШУ и позиции, входящие в состав		
SMART Контроль ШУ-С0.754-S1000-00-10-IP31	1	Да
Смесительный узел и обвязка охладителя		
Смесительный узел SMART Микс 4,0-40-20-GD-П в сборе (правая сторона обслуживания) Циркуляционный насос VA 35/180 3-х ходовой клапан рег. поворотный HRB3 DN20 Kvs 4.0 в комплекте с электроприводом AMB 162, 24В, аналоговый Фитинги	1	Да
Оptionальное дополнение ПУ		
Комплект гибких вставок -2 шт	1	Да
Пульт ДУ с индикацией	1	Да

ООО «НТЦ Евровент»

- Приведенные данные являются справочными и могут подлежать изменению
 - Производитель оставляет за собой право изменять конструктив оборудования без уведомления заказчика, не ухудшая технических характеристик
 445007, РФ, Самарская область, город Тольятти, улица Ларина, дом 139, строение 9, офис 203
 тел. (8482) 22-12-66
www.ntc-eurovent.ru, info@ntc-eurovent.ru
 ОКПО 14344507, ОГРН 1176313030387, ИНН 6324080600, КПП 632401001
 Филиал Банка ВТБ (ПАО) в г. Нижнем Новгороде
 р/с 40702810611240005359, к/с 30101810200000000837

Программно-технические средства (ПТС) систем автоматического управления (САУ) должны быть серийно выпускаемыми изделиями российского производства с наличием технической поддержки и соответствующих сертификатов, разрешающих применение на территории Республики Беларусь. САУ должны иметь возможность передачи информации в автоматизированную информационную систему вышестоящего уровня по стандартным интерфейсам типа RS485 или Ethernet".

Программно-технические средства (ПТС) систем автоматического управления (САУ) должны быть серийно выпускаемыми изделиями российского производства с наличием технической поддержки. САУ должны иметь возможность передачи информации в автоматизированную информационную систему вышестоящего уровня по стандартным интерфейсам типа RS485 или Ethernet

Инв. № подл.	Взам. инв. №
217845	1911742
Подп. и дата	

2	-	З а м	424-22	15.03.22
Изм.	Кол. уч	Лист	№ док	Подпись

13528.РП.0.001.0-ИОСОВК1.ОВ.ОЛ.3

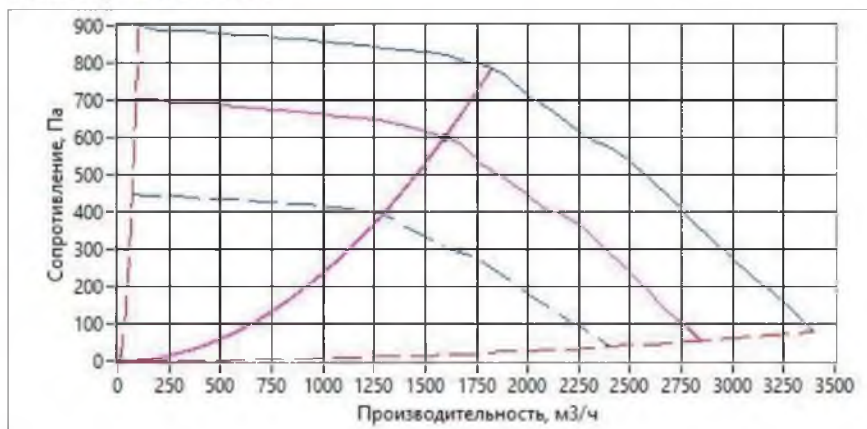
Лист

6

Приточная установка ПЗ

Приложение 1

Вентилятор: K3G280-AU06-B2



ООО «НТЦ Евровент»

- Приведенные данные являются справочными и могут подлежать изменению
 - Производитель оставляет за собой право изменять конструктив оборудования без уведомления заказчика, не ухудшая технических характеристик
 445007, РФ, Самарская область, город Тольятти, улица Ларина, дом 139, строение 9, офис 203
 тел. (8482) 22-12-66
www.ntc-eurovent.ru, info@ntc-eurovent.ru
 ОКПО 14344507, ОГРН 1176313030387, ИНН 6324080600, КПП 632401001
 Филиал Банка ВТБ (ПАО) в г. Нижнем Новгороде
 р/с 40702810611240005359, к/с 301018102000000000837

Инв. № подл.	Взам. инв. №
217845	1911742
Подп. и дата	

2	-	З а м	424-22		15.03.22
Изм.	Кол. уч	Лист	№ док	Подпись	Дата

13528.РП.0.001.0-ИОСОВК1.ОВ.ОЛ.3

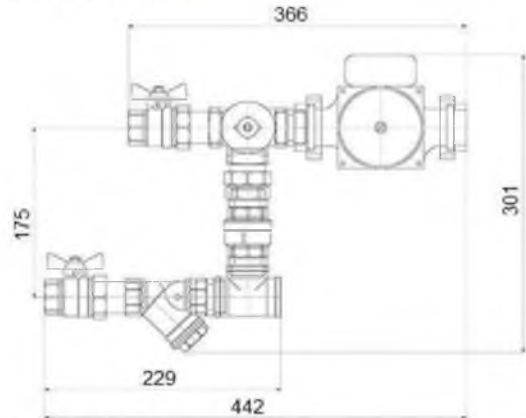
Лист

7



№	Обозначение позиции	Кол-во
1	Кран шаровый	2
2	Фильтр сетчатый	1
3	Вентиль байпаса	---
4	Клапан обратный байпаса	---
5	Клапан обратный	1
6	Трехходовой регулирующий клапан	1
7	Насос циркуляционный	1
8	Реле потока	---
9	Термоманометр	---
10	Сливной кран	---
11	Гибкая подводка	---
12	Балансировочный клапан	---
13	Привод регулирующего клапана	1
14	Автоматический воздухоотводчик	---

Габаритные размеры



ООО «НТЦ Евровент»

- Приведенные данные являются справочными и могут подлежать изменению
- Производитель оставляет за собой право изменять конструктив оборудования без уведомления заказчика, не ухудшая технических характеристик
445007, РФ, Самарская область, город Тольятти, улица Ларина, дом 139, строение 9, офис 203
тел. (8482) 22-12-66
www.ntc-eurovent.ru, info@ntc-eurovent.ru
ОКПО 14344507, ОГРН 1176313030387, ИНН 6324080600, КПП 632401001
Филиал Банка ВТБ (ПАО) в г. Нижнем Новгороде
p/c 40702810611240005359, к/с 30101810200000000837

Инв. № подл.	Взам. инв. №
217845	1911742
Изм.	Подп. и дата

2	-	З а м	424-22		15.03.22
Изм.	Кол. уч	Лист	№ док	Подпись	Дата

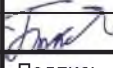

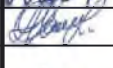
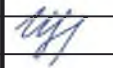


13528.РП.0.001.0-ИОСОВК1.ОВ.ОЛ.3

Организация проектировщик	Приточная установка П4	159
Факс: (473) 226-36-04		Опросный лист №4
Тел.: (473) 226-34-45		
E-mail: ruk@gasp.ru		
Заказчик:	ОАО «Газпром трансгаз Беларусь»	
Генпроектировщик:	АО «Газпроектинжиниринг»	
Объект:	Строительство здания производственно-бытового корпуса на промплощадке КС «Крупки»	
Согласовано:	ООО НТЦ «Евровент»	Генеральный директор Соломатин С.Н. 
Заказчик:	ОАО «Газпром трансгаз Беларусь»	
Генпроектировщик:	АО «Газпроектинжиниринг»	ГИП  / А.Н. Бондарев /

Согласовано	

Таблица регистрации изменений								
Изм.	Номера листов (страниц)				Всего листов (страниц) в док.	Номер док.	Подп.	Дата
	Изменённых	Заменённых	Новых	Аннулированных				
2	-	все	-	-	8	424-22		15.03.22

Взам. инв. №	1911742
Подп. и дата	
Инв. № подл.	217845

13528.РП.0.001.0-ИОСОВК1.ОВ.ОЛ.4											
Строительство здания производственно-бытового корпуса на промплощадке КС «Крупки»											
2	-	з а м	424-22		15.03.22						
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата						
Разраб.	Боков				15.03.22						
Пров.	Бабкина				15.03.22						
Гл. спец.	Мямлина				15.03.22						
Н. контр.	Щербакова				15.03.22						
Производственно-бытовой корпус					<table border="1"> <tr> <td>Стадия</td> <td>Лист</td> <td>Листов</td> </tr> <tr> <td>С</td> <td>1</td> <td>8</td> </tr> </table>	Стадия	Лист	Листов	С	1	8
Стадия	Лист	Листов									
С	1	8									
Опросный лист на приточную установку П4					 АО «ГАЗПРОЕКТИНЖИНИРИНГ»						

Приточная установка П4

Опросный лист П4

для проектирования центральных кондиционеров

ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНОЕ
КЛИМАТИЧЕСКОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

Заполненный опросный лист направлять в:	заказчик	Тел:	7 (473) 226-27-77, доб. 11 63
Ячейки для заполнения выделены серым цветом*			
Организация	АО «Газпроектинжиниринг»	Регион (город):	Беларусь, Крупки
Объект	Строительство здания производственно-бытового корпуса на промплощадке компрессорной станции "Кичинь"	Тел./Факс:	
Контактное лицо:	Зубарева Ольга Борисовна	e-mail:	

СИСТЕМА

Тип системы	приточная	Резерв	
ПАРАМЕТРЫ			
Приточный воздух	расход воздуха м³/ч	1280	
	давление сети Па	300	
	влажн. нар. возд. %	85%	
Вытяжной воздух	расход воздуха м³/ч		
	давление сети Па		
	влажн. внут. воздуха %		
	t вытяжн. Воздуха С		

Исполнение установки	общепром	Исполнение установки	Напольная
Количество установок		Проектное обозначение	П4
Сторона обслух. по ходу движен. воздуха	слева		

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Воздушный клапан	общепром. исполнение		%
Тип вентилятора			м³/час
			t рецир. воздуха С
			влажн. рецир. возд. %

Воздушный клапан (выбрать одно из значений)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Вытяжка/приток воздуха (выбрать одно из значений)	Приток	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Вытяжка	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Приточный воздух

Фильтр (1-ой ступени)	ячейковый
Степень очистки	EU4 карман/ячейк.
Фильтр (2-ой ступени)	
Степень очистки	
Фильтр (3-ой ступени)	
Степень очистки	

Вытяжной воздух

Фильтр (1-ой ступени)	
Степень очистки	
Фильтр (2-ой ступени)	
Степень очистки	
Фильтр (3-ой ступени)	
Степень очистки	

При количестве фильтров более одного, уточнить расположение в установке

ПАРАМЕТРЫ ТЕПЛООБМЕННИКОВ

Нагреватель	водяной	Охладитель	
t на входе С	-24	влажн. нар. воздуха %	t на выходе С
t теплоносит. подача/обрат	95/70	t воды подача/обратка	t на входе С
нержавеяка (специальное)		фреон	
		температура кипения фреона С	

Нагреватель (2-ой ступени)	
t на входе С	t на выходе С
t теплоносит. подача/обрат	
нержавеяка (специальное)	

Увлажнитель	
влажность на входе %	
влажность на выходе %	
t воздух на входе С	
Шумоглушитель приточный	1000 мм
Шумоглушитель вытяжной	

Комплект гибких вставок	нужны
Исполнение смесительного узла	
САНДАРТ. Минимальный рабочий комплект. Кран шаровый 2шт. фильтр сетчатый, клапан обратный, трехходовый, насос циркуляционный, привод регулирующего клапана (пл. рег./тп. рег с возврат пруж)	
Грузоподъемные механизмы	
При повышении массы эл. двигателя (вентилятора) более 50 кг. рекомендуем применять грузоподъемные механизмы (тали).	

АВТОМАТИКА

СТАНДАРТ	да	По алгоритму заказчика (спец	
Дополнительное оборудование	Пульт ДУ нужен		

ДОПОЛНИТЕЛЬНО

Взам. инв. №
1911742

Подп. и дата

Инв. № подл.
217845

2	-	з а м	424-22	15.03.22
Изм.	Кол. уч	Лист	№ док	Подпись
				Дата

13528.РП.0.001.0-ИОСОВК1.ОВ.ОЛ.4

Лист

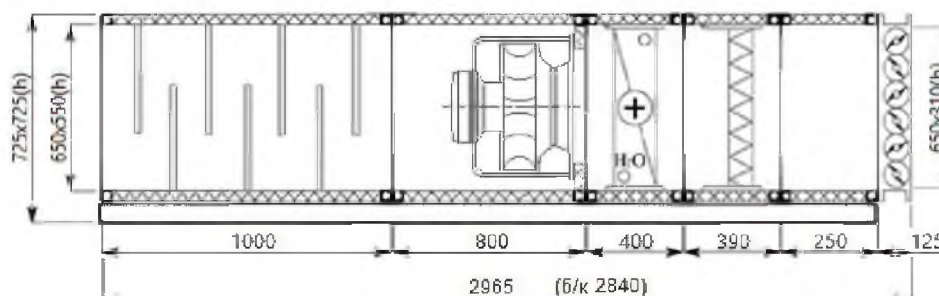
2

Приточная установка П4



Бланк-заказ № 181224238.01 К1 от 31.01.2020

Объект:	Строительство ПБК на промплощадке КС Крупки	Номер системы:	П4
Институт	АО «Газпроектинжиниринг»	Расход:	1280 м ³ /час
Телефон/факс:		Напор:	300 Па
Исполнитель:	Полувитнова А.И.	Сторона обл.:	Слева
Типоразмер:	ТРЕНД-2-П-О-1-Тв-О-Ш-В	Исполнение:	Общепромышленное
Кол-во блоков:		Вес установки:	182,8 кг
Подставочный профиль:	100 мм	Панель	25 мм



Длина ГВ 170 мм

Полная коммутация вентилятора

Спецификация оборудования (приточная часть)

Клапан воздушный

Сечение: 650x310

Привод откр./закрыт. с возвратной пружиной 230В; 04 н*м

Падение давления: 2,60 Па

GRC321.1A/4N -1 шт.

Секция промежуточная

Движение воздуха по оси

Длина секции 250 мм

Сопротивление воздуха 1,0 Па

Фильтр ячейковый ФЯ-2

Класс очистки: G4

Падение давления (запыленность 50%): 123,23 Па

Скорость в сечении: 1,06 м/с

Нагреватель жидкостный Cu-Al ВНВ-2 50-30/2Производительность: 1280 м³/ч

Температура наружного воздуха: -24 °C

Температура воздуха на выходе: 23 °C

Температура теплоносителя: начальная: 95 °C

Температура теплоносителя: конечная: 70 °C

Влажность наружного воздуха: 85 %

Влажность воздуха на выходе: 2 %

Скорость воздуха в сечении: 2,37 м/с

Падение давления по воздуху: 24 Па

Расход теплоносителя: 693,2 кг/ч

Мощность воздушонагревателя: 20,15 кВт

Теплоноситель: вода

Падение давления теплоносителя: 2,55 кПа

Присоединительные размеры патрубков: Ду25

Капиллярный термостат 1 шт.

ООО «НТЦ Евровент»

- Приведенные данные являются справочными и могут подлежать изменению
 - Производитель оставляет за собой право изменять конструктив оборудования без уведомления заказчика, не ухудшая технических характеристик

445007, РФ, Самарская область, город Тольятти, улица Ларина, дом 139, строение 9, офис 203
 тел. (8482) 22-12-66
www.ntc-eurovent.ru, info@ntc-eurovent.ru
 ОКПО 14344507, ОГРН 1176313030387, ИНН 6324080600, КПП 632401001
 Филиал Банка ВТБ (ПАО) в г. Нижнем Новгороде
 р/с 40702810611240005359, к/с 301018102000000000837

Взам. инв. №
1911742

Подп. и дата

Инв. № подл.
217845

2	-	з а м	424-22	15.03.22
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док	Подпись

13528.РП.0.001.0-ИОСОВК1.ОВ.ОЛ.4

Лист

3

Приточная установка П4

Вентиляторная секция

Вентилятор: КЗГ250-АТ39-72
 Производительность: 1280 м³/ч
 Давление сети: 300 Па
 Полное давление: 472 Па
 Обороты колеса: 2524 Об/мин
 Номинальные обороты: 3000 Об/мин

Секция шумоглушителя ШП-2

Длина: 1000 мм
 Падение давления: 22,40 Па

Номинальная мощность: 0,45 кВт
 Электрическая мощность: 0,33 кВт
 КПД 54 %
 Напряжение питания: 230 В
 Сервисная панель
 Плавное регулирование

Скорость в сечении: 1,66 м/с

Спектральные шумовые характеристики притока									
Частота, Гц	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	Сумма
Вход, дБ	55,0	54,0	59,4	59,6	57,5	57,1	57,1	49,2	64,0
Выход, дБ	51,5	43,7	43,1	35,1	31,3	28,9	34,6	37,4	48,8
Окружение, дБ	39,7	35,0	33,7	26,2	16,6	13,0	22,2	29,4	35,2

ООО «НТЦ Евровент»

- Приведенные данные являются справочными и могут подлежать изменению
 - Производитель оставляет за собой право изменять конструктив оборудования без уведомления заказчика, не ухудшая технических характеристик
 445007, РФ, Самарская область, город Тольятти, улица Ларина, дом 139, строение 9, офис 203
 тел. (8482) 22-12-66
www.ntc-eurovent.ru, info@ntc-eurovent.ru
 ОКПО 14344507, ОГРН 1176313030387, ИНН 6324080600, КПП 632401001
 Филиал Банка ВТБ (ПАО) в г. Нижнем Новгороде
 р/с 40702810611240005359, к/с 301018102000000000837

Инв. № подл.	Взам. инв. №
217845	1911742
Изм.	Подп. и дата
2	

2	-	з а м	424-22		15.03.22
Изм.	Кол. уч	Лист	№ док	Подпись	Дата

13528.РП.0.001.0-ИОСОВК1.ОВ.ОЛ.4

Лист

4

Приточная установка П4

Примечание:

- При заказе установки без комплекта автоматики производитель не несет ответственности за размораживание водяного нагревателя;
- Плавное регулирование осуществляется за счет применения электроннокоммутируемого двигателя с цифровым управлением.
- Расстояние от ККБ до установки не должно превышать 15 м.
- Расстояние от смесительного узла до теплообменника не должно превышать 3 м. В случае превышения указанных расстояний необходимо уведомить завод-изготовитель. В противном случае завод-изготовитель не гарантирует правильную работу оборудования.

Электрические подключения:

Электродвигатель 0,45 кВт 1ф
 Насос смесительного узла 0,071 кВт 1ф
 Привод 3-х ходового клапана
 Термостат теплообменника по воздуху
 Привод GPC321.1A/4N
 Датчики
 Пульт дистанционного управления
 Индикация пульта управления
 Подключение к системе пожарной сигнализации

В момент производства на заводе-изготовителе будет осуществлена полная коммутация каждого блока. Коммутация включает в себя подключение расположенного в блоке оборудования в коммутационную коробку. Для удобства подключения коммутационных коробок к шкафу управления в коробке будет осуществлена маркировка клемм в соответствии с маркировкой клемм в шкафу управления.

В блоках будет расположено следующее оборудование:

а. в блоке вентиляционных клапанов – привода на клапане, подключение подогрева клапана.

б. в блоке фильтров – реле перепада давления на фильтре.

Канальные датчики температуры и накладной датчик температуры обратной воды будут поставлены отдельно и должны быть подключены по месту.

ООО «НТЦ Евровент»

- Приведенные данные являются справочными и могут подлечь изменению
 - Производитель оставляет за собой право изменять конструктив оборудования без уведомления заказчика, не ухудшая технических характеристик
 445007, РФ, Самарская область, город Тольятти, улица Ларина, дом 139,
 строение 9, офис 203
 тел. (8482) 22-12-66
www.ntc-eurovent.ru, info@ntc-eurovent.ru
 ОКПО 14344507, ОГРН 1176313030387, ИНН 6324080600, КПП 632401001
 Филиал Банка ВТБ (ПАО) в г. Нижнем Новгороде
 р/с 40702810611240005359, к/с 30101810200000000837

Инв. № подл.	Взам. инв. №
217845	1911742
Подп. и дата	

2	-	з а м	424-22	15.03.22
Изм.	Кол. уч	Лист	№ док	Подпись

13528.РП.0.001.0-ИОСОВК1.ОВ.ОЛ.4

Лист

5

Приточная установка П4

Лист согласования комплекта поставки

Наименование	Кол-во, шт.	Включено в КП
ПУ и позиции, входящие в состав		
ТРЕНД-2-П-О-1-Тв-О-Ш-В	1	Да
Датчик температуры канальный (Термопреобразователь сопротивления ДТС105-РТ1000.ВЗ.200 (Овен))	1	Да
Датчик температуры накладной (Термопреобразователь сопротивления ДТС224-РТ1000.ВЗ.43/2 (Овен))	1	Да
Реле давления дифференциальное ADPS-03-2-N	1	Да
Комплект для монтажа ADPS-kit	1	Да
Привод откр./закр. с возвратной пружиной 230В; 04 н*м GPC321.1A/4N	1	Да
ШУ и позиции, входящие в состав		
SMART Контроль ШУ-С0.554-S1000-00-00-IP31	1	Да
Смесительный узел и обвязка охладителя		
Смесительный узел SMART Микс 4,0-40-20-GD-Л в сборе (левая сторона обслуживания) Циркуляционный насос VA 35/180 3-х ходовой клапан рег. поворотный HRB3 DN20 Kvs 4.0 в комплекте с электроприводом AMB 162, 24В, аналоговый Фитинги	1	Да
Оptionальное дополнение ПУ		
Комплект гибких вставок -2 шт	1	Да
Пульт ДУ с индикацией	1	Да

ООО «НТЦ Евровент»

- Приведенные данные являются справочными и могут подлежать изменению
 - Производитель оставляет за собой право изменять конструктив оборудования без уведомления заказчика, не ухудшая технических характеристик
 445007, РФ, Самарская область, город Тольятти, улица Ларина, дом 139, строение 9, офис 203
 тел. (8482) 22-12-66
www.ntc-eurovent.ru, info@ntc-eurovent.ru
 ОКПО 14344507, ОГРН 1176313030387, ИНН 6324080600, КПП 632401001
 Филиал Банка ВТБ (ПАО) в г. Нижнем Новгороде
 р/с 40702810611240005359, к/с 30101810200000000837

Программно-технические средства (ПТС) систем автоматического управления (САУ) должны быть серийно выпускаемыми изделиями российского производства с наличием технической поддержки и соответствующих сертификатов, разрешающих применение на территории Республики Беларусь. САУ должны иметь возможность передачи информации в автоматизированную информационную систему вышестоящего уровня по стандартным интерфейсам типа RS485 или Ethernet".

Программно-технические средства (ПТС) систем автоматического управления (САУ) должны быть серийно выпускаемыми изделиями российского производства с наличием технической поддержки. САУ должны иметь возможность передачи информации в автоматизированную информационную систему вышестоящего уровня по стандартным интерфейсам типа RS485 или Ethernet

Инв. № подл.
217845

Подп. и дата

Взам. инв. №
1911742

2	-	з а м	424-22	15.03.22
Изм.	Кол. уч	Лист	№ док	Подпись
				Дата

13528.РП.0.001.0-ИОСОВК1.ОВ.ОЛ.4

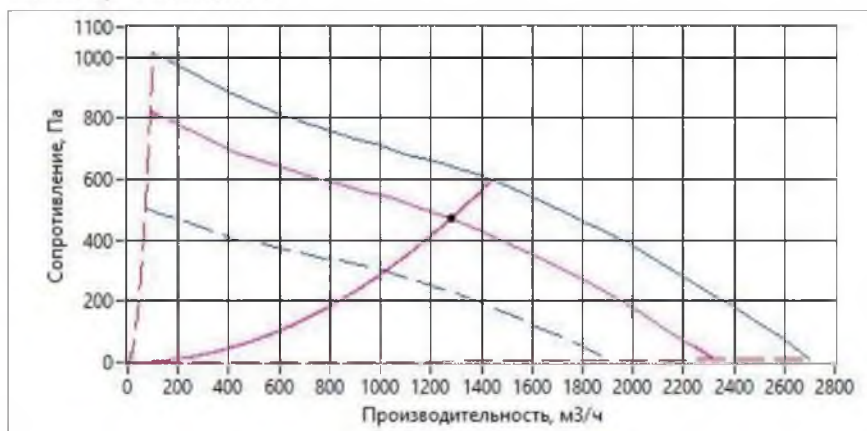
Лист

6

Приточная установка П4

Приложение 1

Вентилятор: K3G250-AT39-72



ООО «НТЦ Евровент»

- Приведенные данные являются справочными и могут подлежать изменению
 - Производитель оставляет за собой право изменять конструктив оборудования без уведомления заказчика, не ухудшая технических характеристик
 445007, РФ, Самарская область, город Тольятти, улица Ларина, дом 139, строение 9, офис 203
 тел. (8482) 22-12-66
www.ntc-eurovent.ru, info@ntc-eurovent.ru
 ОКПО 14344507, ОГРН 1176313030387, ИНН 6324080600, КПП 632401001
 Филиал Банка ВТБ (ПАО) в г. Нижнем Новгороде
 р/с 40702810611240005359, к/с 30101810200000000837

Инв. № подл.	Взам. инв. №
217845	1911742
Подп. и дата	

2	-	з а м	424-22	15.03.22
Изм.	Кол. уч	Лист	№ док	Подпись

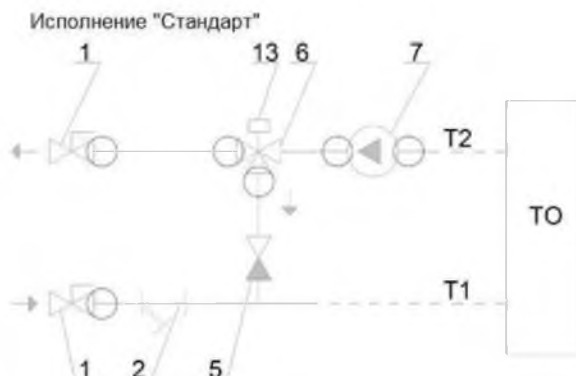
13528.РП.0.001.0-ИОСОВК1.ОВ.ОЛ.4

Лист

7

Приточная установка П4

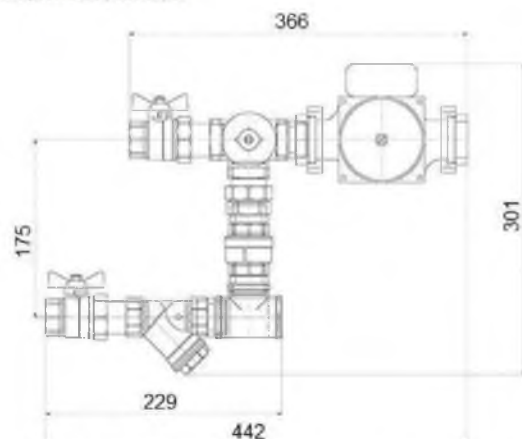
Приложение 2



○ - обозначение мест разъемных соединений

№	Обозначение позиции	Кол-во
1	Кран шаровый	2
2	Фильтр сетчатый	1
3	Вентиль байпаса	---
4	Клапан обратный байпаса	---
5	Клапан обратный	1
6	Трехходовой регулирующий клапан	1
7	Насос циркуляционный	1
8	Реле потока	---
9	Термоманометр	---
10	Сливной кран	---
11	Гибкая подводка	---
12	Балансировочный клапан	---
13	Привод регулирующего клапана	1
14	Автоматический воздухоотводчик	---

Габаритные размеры



ООО «НТЦ Евровент»

- Приведенные данные являются справочными и могут подлежать изменению
 - Производитель оставляет за собой право изменять конструктив оборудования без уведомления заказчика, не ухудшая технических характеристик
 445007, РФ, Самарская область, город Тольятти, улица Ларина, дом 139,
 строение 9, офис 203
 тел. (8482) 22-12-66
www.ntc-eurovent.ru, info@ntc-eurovent.ru
 ОКПО 14344507, ОГРН 1176313030387, ИНН 6324080600, КПП 632401001
 Филиал Банка ВТБ (ПАО) в г. Нижнем Новгороде
 р/с 40702810611240005359, к/с 301018102000000000837

Взам. инв. №
1911742

Подп. и дата

Инв. № подл.
217845

2	-	з а м	424-22	15.03.22
Изм.	Кол. уч	Лист	№ док	Подпись

13528.РП.0.001.0-ИОСОВК1.ОВ.ОЛ.4

Лист


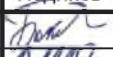


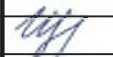

8

Организация проектировщик	Приточная установка П5	167
Факс: (473) 226-36-04		Опросный лист №5
Тел.: (473) 226-34-45		
E-mail: ruk@gasp.ru		
Заказчик:	ОАО «Газпром трансгаз Беларусь»	
Генпроектировщик:	АО «Газпроектинжиниринг»	
Объект:	Строительство здания производственно-бытового корпуса на промплощадке КС «Крупки»	
Согласовано:	ООО НТЦ «Евровент»	Генеральный директор Соломатин С.Н. 
Заказчик:	ОАО «Газпром трансгаз Беларусь»	
Генпроектировщик:	АО «Газпроектинжиниринг»	ГИП  / А.Н. Бондарев /

Согласовано	

Таблица регистрации изменений								
Изм.	Номера листов (страниц)				Всего листов (страниц) в док.	Номер док.	Подп.	Дата
	Изменённых	Заменённых	Новых	Аннулированных				
2	-	все	-	-	8	424-22		15.03.22

Инв. № подл.	217845
Подп. и дата	
Взам. инв. №	1911742

13528.РП.0.001.0-ИОСОВК1.ОВ.ОЛ.5											
Строительство здания производственно-бытового корпуса на промплощадке КС «Крупки»											
2	-	з а м	424-22		15.03.22						
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата						
Разраб.	Боков				15.03.22						
Пров.	Бабкина				15.03.22						
Гл. спец.	Мямлина				15.03.22						
Н. контр.	Щербакова				15.03.22						
Производственно-бытовой корпус					<table border="1"> <tr> <td>Стадия</td> <td>Лист</td> <td>Листов</td> </tr> <tr> <td>С</td> <td>1</td> <td>8</td> </tr> </table>	Стадия	Лист	Листов	С	1	8
Стадия	Лист	Листов									
С	1	8									
Опросный лист на приточную установку П5					 АО «ГАЗПРОЕКТИНЖИНИРИНГ»						

Приточная установка П5

Опросный лист П5,5а

для проектирования центральных кондиционеров



Заполненный опросный лист направлять в:	sz@oasp.ru	Тел:	7 (473) 226-27-77, доб. 11_63
Ячейки для заполнения выделены серым цветом*			
Организация:	АО «Газпроектинжиниринг»	Регион (город):	Беларусь, Крупки
Объект:	Строительство здания производственно-бытового корпуса на промплощадке компрессорной станции "Крупки"	Тел./Факс:	
Контактное лицо:	Зубарева Ольга Борисовна	e-mail:	

СИСТЕМА

Тип системы	приточная	Резерв	100% резерв. вентилятора притока
-------------	-----------	--------	----------------------------------







ПАРАМЕТРЫ

Приточный воздух	расход воздуха м3/ч	1145	Вытяжной воздух	расход воздуха м3/ч	
	давление сети Па	300		давление сети Па	
	влажн. нар. возд. %	85%		влажн. внут. воздуха %	
				t вытяжн. Воздуха С	

Исполнение установки	общепром	Исполнение установки	Напольная
Количество установок		Проектное обозначение	П5,5а
Сторона обслуж. по ходу движен. воздуха	справа		

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Воздушный клапан	общепром. исполнение	Рециркуляция	%	
Тип вентилятора			м3/час	
			t рецирк. воздуха С	
			влажн. рецир. возд. %	

Воздушный клапан (выбрать одно из значений)	<input checked="" type="checkbox"/> 	Вытяжка/приток воздуха (выбрать одно из значений)	Приток	<input checked="" type="checkbox"/> 	
	<input type="checkbox"/> 		Вытяжка	<input type="checkbox"/> 	<input type="checkbox"/> 

Приточный воздух

Фильтр (1-ой ступени)	ячейковый
Степень очистки	EU4 карман/ячейк.
Фильтр (2-ой ступени)	
Степень очистки	
Фильтр (3-ой ступени)	
Степень очистки	

Вытяжной воздух

Фильтр (1-ой ступени)	
Степень очистки	
Фильтр (2-ой ступени)	
Степень очистки	
Фильтр (3-ой ступени)	
Степень очистки	

При количестве фильтров более одного, уточнить расположение в установке

ПАРАМЕТРЫ ТЕПЛООБМЕННИКОВ

Нагреватель		водяной		Охладитель	
t на входе С	-24	t на выходе С	16	влажн. нар. воздуха %	t на выходе С
t теплоносит. подача/обрат	95/70			t воды подача/обратка	t на входе С
нержавеяка (специальное)				фреон	
Нагреватель (2-ой ступени)				температура кипения фреона С	
t на входе С		t на выходе С		Увлажнитель	
t теплоносит. подача/обрат				влажность на входе %	
нержавеяка (специальное)				влажность на выходе %	
				t воздух на входе С	
Комплект гибких вставок		нужны		Шумоглушитель приточный	
Исполнение смесительного узла				Шумоглушитель вытяжной	
САНДАРТ-Минимальный рабочий комплект. Кран шаровый 2шт. фильтр сетчатый, клапан обратный, трехходовый, насос циркуляционный, привод регулирующего клапана (пл. реплп.рег с возврат пруж)				1000 мм	
Грузоподъемные механизмы				Рекуператор	
При повышении массы эл. двигателя (вентилятора) более 50 кг. рекомендуем применять грузоподъемные механизмы (тали).				t на улице С	t в помещении С
				тип глк.	содержание %

АВТОМАТИКА

СТАНДАРТ	да	По алгоритму заказчика (спец	
Дополнительное оборудование	Пульт ДУ нужен		

ДОПОЛНИТЕЛЬНО

Расстояние от смесительного узла до теплообменника 4 м

Инв. № подл. 217845

Взам. инв. № 1911742

Подп. и дата

2	-	3 а м	424-22	15.03.22
Изм.	Кол. уч	Лист	№ док	Подпись

13528.РП.0.001.0-ИОСОВК1.ОВ.ОЛ.5

Лист

2

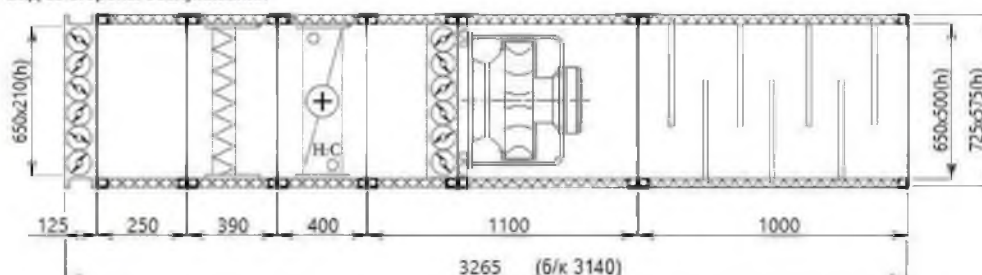
Приточная установка П5



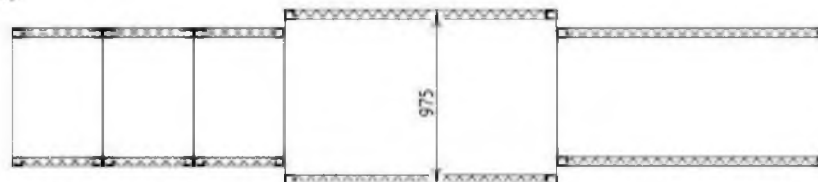
Бланк-заказ № 181224239.02 К1 от 31.01.2020 (подвесная)

Объект:	Строительство ПБК на промплощадке КС Крупки	Номер системы:	П5,5а
От заказчика:	АО «Газпроектинжиниринг»	Расход:	1145 м ³ /час
Телефон/факс:		Напор:	300 Па
Исполнитель:	Полувитнова А.И.	Сторона обл.:	Справа
Типоразмер:	ТРЕНД-1-П-О-1-Тв-О-Ш-В	Исполнение:	Общепромышленное
Кол-во блоков:		Вес установки:	197,3 кг
		Панель 25 мм	

Вид со стороны обслуживания



Вид сверху



Длина ГВ 170 мм

Полная коммутация вентиляционного

Спецификация оборудования (приточная часть)

Клапан воздушный

Сечение: 650x210

Падение давления: 6,78 Па

Привод откр./закрыт. с возвратной пружиной 230В; 04 н*м GPC321.1A/4N -1 шт.

Секция промежуточная

Движение воздуха по оси

Сопротивление воздуха 1,0 Па

Длина секции 250 мм

Фильтр ячейковый ФЯ-1

Класс очистки: G4

Скорость в сечении: 1,05 м/с

Падение давления (запыленность 50%): 139,53 Па

ООО «НТЦ Евровент»

- Приведенные данные являются справочными и могут подлежать изменению
 - Производитель оставляет за собой право изменять конструктив оборудования без уведомления заказчика, не ухудшая технических характеристик

445007, РФ, Самарская область, город Тольятти, улица Ларина, дом 139, строение 9, офис 203
 тел. (8482) 22-12-66
www.ntc-eurovent.ru, info@ntc-eurovent.ru
 ОКПО 14344507, ОГРН 1176313030387, ИНН 6324080600, КПП 632401001
 Филиал Банка ВТБ (ПАО) в г. Нижнем Новгороде
 р/с 40702810611240005359, к/с 301018102000000000837

Взам. инв. №
1911742

Подп. и дата

Инв. № подл.
217845

2	-	З а м	424-22		15.03.22
Изм.	Кол. уч	Лист	№ док	Подпись	Дата

13528.РП.0.001.0-ИОСОВК1.ОВ.ОЛ.5

Лист

3

Приточная установка П5

Нагреватель жидкостный Cu-Al ВНВ-1 50-25/2

Производительность: 1145 м³/ч
 Температура наружного воздуха: -24 С
 Температура воздуха на выходе: 16 С
 Температура теплоносителя: начальная: 95 С
 Температура теплоносителя конечная: 70 С
 Влажность наружного воздуха: 85 %
 Влажность воздуха на выходе: 3 %
 Скорость воздуха в сечении: 2,54 м/с

Падение давления по воздуху: 27 Па
 Расход теплоносителя: 527,7 кг/ч
 Мощность воздухонагревателя: 15,34 кВт
 Теплоноситель: вода
 Падение давления теплоносителя: 1,83 кПа
 Присоединительные размеры патрубков: ДУ25
 Капиллярный термостат 1 шт.

Вентиляторная группа: с клапанами - 100% резервирование

Вентилятор: КЗГ250-АТ39-72 - 2 шт.
 Производительность: 1145 м³/ч
 Давление сети: 300 Па
 Полное давление: 532 Па
 Обороты колеса: 2599 Об/мин
 Номинальные обороты: 3000 Об/мин
 Плавное регулирование
 Привод откр./закрыт. 230В; 05 н*м 227-230-05 -2 шт.

Номинальная мощность: 0,45 кВт
 Электрическая мощность: 0,34 кВт
 КПД 51 %
 Напряжение питания: 230 В
 Сервисная панель
 Количество клапанов: 2 шт.

Секция шумоглушителя ШП-1

Длина: 1000 мм
 Падение давления: 58,02 Па

Скорость в сечении: 1,63 м/с

Спектральные шумовые характеристики притока

Частота, Гц	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	Сумма
Вход, дБ	58,7	56,7	67,5	62,1	58,9	57,9	57,1	49,7	65,9
Выход, дБ	55,0	46,2	49,3	37,6	32,7	29,6	34,6	37,7	49,9
Окружение, дБ	42,5	38,0	40,6	28,8	18,0	13,8	22,4	27,8	36,8

ООО «НТЦ Евровент»

- Приведенные данные являются справочными и могут подлежать изменению
 - Производитель оставляет за собой право изменять конструктив оборудования без уведомления заказчика, не ухудшая технических характеристик
 445007, РФ, Самарская область, город Тольятти, улица Ларина, дом 139, строение 9, офис 203
 тел. (8482) 22-12-66
www.ntc-eurovent.ru, info@ntc-eurovent.ru
 ОКПО 14344507, ОГРН 1176313030387, ИНН 6324080600, КПП 632401001
 Филиал Банка ВТБ (ПАО) в г. Нижнем Новгороде
 р/с 40702810611240005359, к/с 301018102000000000837

Инв. № подл. 217845

Подп. и дата

Взам. инв. № 1911742

2	-	З а м	424-22	15.03.22
Изм.	Кол. уч	Лист	№ док	Подпись

13528.РП.0.001.0-ИОСОВК1.ОВ.ОЛ.5

Лист

4

Приточная установка П5

Примечание:

- При заказе установки без комплекта автоматики производитель не несет ответственности за размораживание водяного нагревателя;
- Плавное регулирование осуществляется за счет применения электроннокоммутируемого двигателя с цифровым управлением.
- Расстояние от ККБ до установки не должно превышать 15 м.
- Расстояние от смесительного узла до теплообменника не должно превышать 3 м. В случае превышения указанных расстояний необходимо уведомить завод-изготовитель. В противном случае завод-изготовитель не гарантирует правильную работу оборудования.

Электрические подключения:

Электродвигатель 0,45 кВт 1ф -2 шт.
 Насос смесительного узла 0,071 кВт 1ф (узел подобран с учетом расстояния до СУ 4м, потери по длине 0,192кПа)
 Привод 3-х ходового клапана
 Термостат теплообменника по воздуху
 Привод GPC321.1A/4N
 Привод 227-230-05 2 шт.
 Датчики
 Пульт дистанционного управления
 Индикация пульта управления
 Подключение к системе пожарной сигнализации

В момент производства на заводе-изготовителе будет осуществлена полная коммутация каждого блока. Коммутация включает в себя подключение расположенного в блоке оборудования в коммутационную коробку. Для удобства подключения коммутационных коробок к шкафу управления в коробке будет осуществлена маркировка клемм в соответствии с маркировкой клемм в шкафу управления.

В блоках будет расположено следующее оборудование:

- а. в блоке вентиляционных клапанов – привода на клапане, подключение подогрева клапана.
- б. в блоке фильтров – реле перепада давления на фильтре.

Канальные датчики температуры и накладной датчик температуры обратной воды будут поставлены отдельно и должны быть подключены по месту.

ООО «НТЦ Евровент»

- Приведенные данные являются справочными и могут подлежать изменению
 - Производитель оставляет за собой право изменять конструктив оборудования без уведомления заказчика, не ухудшая технических характеристик
 445007, РФ, Самарская область, город Тольятти, улица Ларина, дом 139, строение 9, офис 203
 тел. (8482) 22-12-66
www.ntc-eurovent.ru, info@ntc-eurovent.ru
 ОКПО 14344507, ОГРН 1176313030387, ИНН 6324080600, КПП 632401001
 Филиал Банка ВТБ (ПАО) в г. Нижнем Новгороде
 р/с 40702810611240005359, к/с 301018102000000000837

Инв. № подл.	Взам. инв. №	Подп. и дата				
217845	1911742					
2	-	З а м	424-22		15.03.22	13528.РП.0.001.0-ИОСОВК1.ОВ.ОЛ.5
Изм.	Кол. уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	
						Лист
						5

Приточная установка П5

Лист согласования комплекта поставки

Наименование	Кол-во, шт.	Включено в КП
ПУ и позиции, входящие в состав		
ТРЕНД-1-П-О-1-тв-О-Ш-В	1	Да
Датчик температуры канальный (Термопреобразователь сопротивления ДТС105-РТ1000.ВЗ.200 (Овен))	1	Да
Датчик температуры накладной (Термопреобразователь сопротивления ДТС224-РТ1000.ВЗ.43/2 (Овен))	1	Да
Реле давления дифференциальное ADPS-03-2-N	1	Да
Комплект для монтажа ADPS.kit	1	Да
Привод откр./закр. с возвратной пружиной 230В, 04 н*м GPC321.1A/4N	1	Да
Привод откр./закр. 230В, 05 н*м 227-230-05	2	Да
ШУ и позиции, входящие в состав		
СМАРТ Контроль ШУ-С0,554-S1000-00-10-IP31	1	Да
Смесительный узел и обвязка охладителя		
Смесительный узел СМАРТ Микс 2,5-40-20-GD-Л в сборе (левая сторона обслуживания) Циркуляционный насос VA 35/180 3-х ходовой клапан рег. поворотный HRB3 DN15 Kvs 2.5 в комплекте с электроприводом AMB 162, 24В, аналоговый Фитинги	1	Да
Оptionальное дополнение ПУ		
Комплект гибких вставок -2 шт	1	Да
Пульт ДУ с индикацией	1	Да

ООО «НТЦ Евровент»

- Приведенные данные являются справочными и могут подлежать изменению
 - Производитель оставляет за собой право изменять конструктив оборудования без уведомления заказчика, не ухудшая технических характеристик
 445007, РФ, Самарская область, город Тольятти, улица Ларина, дом 139, строение 9, офис 203
 тел. (8482) 22-12-66
www.ntc-eurovent.ru, info@ntc-eurovent.ru
 ОКПО 14344507, ОГРН 1176313030387, ИНН 6324080600, КПП 632401001
 Филиал Банка ВТБ (ПАО) в г. Нижнем Новгороде
 р/с 40702810611240005359, к/с 30101810200000000837

Программно-технические средства (ПТС) систем автоматического управления (САУ) должны быть серийно выпускаемыми изделиями российского производства с наличием технической поддержки и соответствующих сертификатов, разрешающих применение на территории Республики Беларусь. САУ должны иметь возможность передачи информации в автоматизированную информационную систему вышестоящего уровня по стандартным интерфейсам типа RS485 или Ethernet".

Программно-технические средства (ПТС) систем автоматического управления (САУ) должны быть серийно выпускаемыми изделиями российского производства с наличием технической поддержки. САУ должны иметь возможность передачи информации в автоматизированную информационную систему вышестоящего уровня по стандартным интерфейсам типа RS485 или Ethernet

Инв. № подл.	Взам. инв. №
217845	1911742
Подп. и дата	

2	-	З а м	424-22	15.03.22
Изм.	Кол. уч	Лист	№ док	Подпись
				Дата

13528.РП.0.001.0-ИОСОВК1.ОВ.ОЛ.5

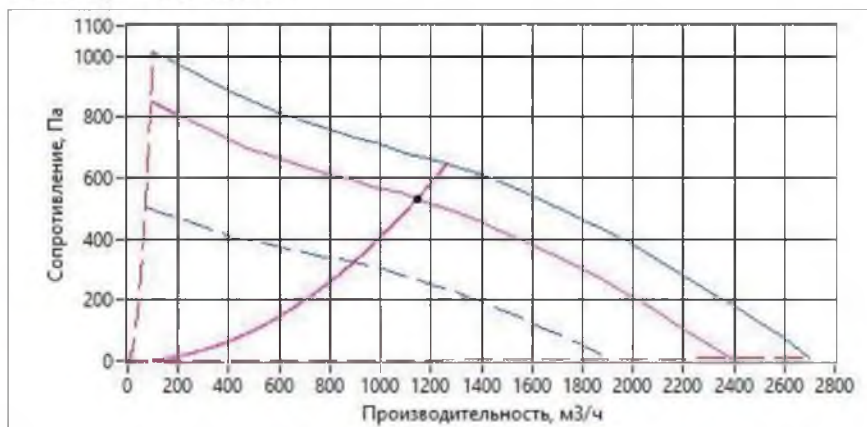
Лист

6

Приточная установка П5

Приложение 1

Вентилятор: K3G250-AT39-72



ООО «НТЦ Евровент»

- Приведенные данные являются справочными и могут подлежать изменению
 - Производитель оставляет за собой право изменять конструктив оборудования без уведомления заказчика, не ухудшая технических характеристик
 445007, РФ, Самарская область, город Тольятти, улица Ларина, дом 139, строение 9, офис 203
 тел. (8482) 22-12-66
www.ntc-eurovent.ru, info@ntc-eurovent.ru
 ОКПО 14344507, ОГРН 1176313030387, ИНН 6324080600, КПП 632401001
 Филиал Банка ВТБ (ПАО) в г. Нижнем Новгороде
 р/с 40702810611240005359, к/с 301018102000000000837

Инв. № подл.	Взам. инв. №
217845	1911742
Подп. и дата	

2	-	З а м	424-22		15.03.22
Изм.	Кол. уч	Лист	№ док	Подпись	Дата

13528.РП.0.001.0-ИОСОВК1.ОВ.ОЛ.5

Лист

7

Приточная установка П5

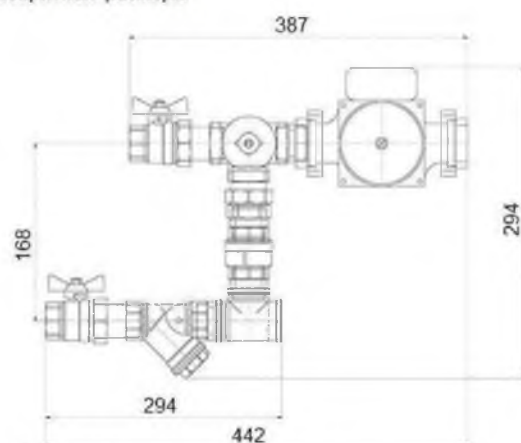
Приложение 2



○ - обозначение мест разъемных соединений

№	Обозначение позиции	Кол-во
1	Кран шаровый	2
2	Фильтр сетчатый	1
3	Вентиль байпаса	---
4	Клапан обратный байпаса	---
5	Клапан обратный	1
6	Трехходовой регулирующий клапан	1
7	Насос циркуляционный	1
8	Реле потока	---
9	Термоманометр	---
10	Сливной кран	---
11	Гибкая подводка	---
12	Балансировочный клапан	---
13	Привод регулирующего клапана	1
14	Автоматический воздухоотводчик	---

Габаритные размеры



ООО «НТЦ Евровент»

- Приведенные данные являются справочными и могут подлежать изменению
 - Производитель оставляет за собой право изменять конструктив оборудования без уведомления заказчика, не ухудшая технических характеристик
 445007, РФ, Самарская область, город Тольятти, улица Ларина, дом 139, строение 9, офис 203
 тел. (8482) 22-12-66
www.ntc-eurovent.ru, info@ntc-eurovent.ru
 ОКПО 14344507, ОГРН 1176313030387, ИНН 6324080600, КПП 632401001
 Филиал Банка ВТБ (ПАО) в г. Нижнем Новгороде
 р/с 40702810611240005359, к/с 301018102000000000837

Взам. инв. №
1911742

Подп. и дата

Инв. № подл.
217845

2	-	З а м	424-22		15.03.22
Изм.	Кол. уч	Лист	№ док	Подпись	Дата

13528.РП.0.001.0-ИОСОВК1.ОВ.ОЛ.5

Лист







8

Организация проектировщик	Приточная установка П6,6а	175
Факс: (473) 226-36-04		Опросный лист №6
Тел.: (473) 226-34-45		
E-mail: ruk@gasp.ru		
Заказчик:	ОАО «Газпром трансгаз Беларусь»	
Генпроектировщик:	АО «Газпроектинжиниринг»	
Объект:	Строительство здания производственно-бытового корпуса на промплощадке КС «Крупки»	
Согласовано:	ООО НТЦ «Евровент»	Генеральный директор Соломатин С.Н. 
Заказчик:	ОАО «Газпром трансгаз Беларусь»	
Генпроектировщик:	АО «Газпроектинжиниринг»	ГИП  / А.Н. Бондарев /

Согласовано		

Таблица регистрации изменений								
Изм.	Номера листов (страниц)				Всего листов (страниц) в док.	Номер док.	Подп.	Дата
	Изменённых	Заменённых	Новых	Аннулированных				
2	-	все	-	-	7	424-22		15.03.22

Инв. № подл.	217845	Подп. и дата	Взам. инв. №	1911742

13528.РП.0.001.0-ИОСОВК1.ОВ.ОЛ.6											
Строительство здания производственно-бытового корпуса на промплощадке КС «Крупки»											
2	-	з а м	424-22		15.03.22						
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата						
Разраб.	Боков				15.03.22						
Пров.	Бабкина				15.03.22						
Гл. спец.	Мямлина				15.03.22						
Н. контр.	Щербакова				15.03.22						
Производственно-бытовой корпус					<table border="1"> <tr> <td>Стадия</td> <td>Лист</td> <td>Листов</td> </tr> <tr> <td>С</td> <td>1</td> <td>7</td> </tr> </table>	Стадия	Лист	Листов	С	1	7
Стадия	Лист	Листов									
С	1	7									
Опросный лист на приточную установку П6,6а					 АО «ГАЗПРОЕКТИНЖИНИРИНГ»						

Приточная установка П6,6а

Опросный лист П6,6а

для проектирования центральных кондиционеров



Заполненный опросный лист направлять в:	eu@eurovent.ru	Тел:	7 (473) 226-27-77, доб. 11, 63
Ячейки для заполнения выделены серым цветом*			
Организация:	АО «Газпроектинжиниринг»	Регион (город):	Беларусь, Крупки
Объект:	Строительство здания производственно-бытового корпуса на промплощадке компрессорной станции "Копьки"	Тел./Факс:	
Контактное лицо:	Зубарева Ольга Борисовна	e-mail:	

СИСТЕМА

Тип системы	приточная	Резерв	100% резерв вентилятора притока
-------------	-----------	--------	---------------------------------









ПАРАМЕТРЫ

Приточный воздух	расход воздуха м³/ч	390	Вытяжной воздух	расход воздуха м³/ч	
	давление сети Па	200		давление сети Па	
	влажн. нар. возд. %	85%		влажн. внут. воздуха %	
				t вытяжн. Воздуха С	

Исполнение установки	общепром	Исполнение установки	Напольная
Количество установок		Проектное обозначение	П6,6а
Сторона обслуж. по ходу движен. воздуха	справа		

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Воздушный клапан Тип вентилятора	общепром. исполнение	Рециркуляция	%	
			м3/час	
			t рецирк. воздуха С	
			влажн рецир. возд. %	

Воздушный клапан (выбрать одно из значений)	<input checked="" type="checkbox"/>  <input type="checkbox"/> 	Вытяжка/приток воздуха (выбрать одно из значений)	Приток <input checked="" type="checkbox"/>    Вытяжка <input type="checkbox"/>   

Приточный воздух

Фильтр (1-ой ступени)	ячейковый	Фильтр (1-ой ступени)	
Степень очистки	EU4 карман/ячейк.	Степень очистки	
Фильтр (2-ой ступени)		Фильтр (2-ой ступени)	
Степень очистки		Степень очистки	
Фильтр (3-ой ступени)		Фильтр (3-ой ступени)	
Степень очистки		Степень очистки	

При количестве фильтров более одного, уточнить расположение в установке

ПАРАМЕТРЫ ТЕПЛООБМЕННИКОВ

Нагреватель		водяной		Охладитель	
t на входе С	-24	t на выходе С	16	влажн. нар. воздуха %	t на выходе С
t теплоносит. подача/обрат	95/70			t воды подача/обрат	t на входе С
нержавеяка (специальное)				фреон	
Нагреватель (2-ой ступени)				Увлажнитель	
t на входе С		t на выходе С		влажность на входе %	
t теплоносит. подача/обрат				влажность на выходе %	
нержавеяка (специальное)				t воздух на входе С	
Комплект гибких вставок		нужны		Шумоглушитель приточный	1000 мм
Исполнение смесительного узла				Шумоглушитель вытяжной	

САНДАРТ: Минимальный рабочий комплект. Кран шаровый-2шт., фильтр сетчатый, клапан обратный, трехходовый, насос циркуляционный, привод регулирующего клапана (пп. рег/пл. рег с возврат пружи)

Грузоподъемные механизмы

При повышении массы эл. двигателя (вентилятора) более 50 кг, рекомендуем применять грузоподъемные механизмы (тали).

АВТОМАТИКА

СТАНДАРТ	да	По алгоритму заказчика (спец.	
Дополнительное оборудование	Пульт ДУ нужен		

ДОПОЛНИТЕЛЬНО

Взам. инв. №
1911742

Подп. и дата

Инв. № подл.
217845

2	-	З а м	424-22		15.03.22
Изм.	Кол. уч	Лист	№ док	Подпись	Дата

13528.РП.0.001.0-ИОСОВК1.ОВ.ОЛ.6

Лист

2

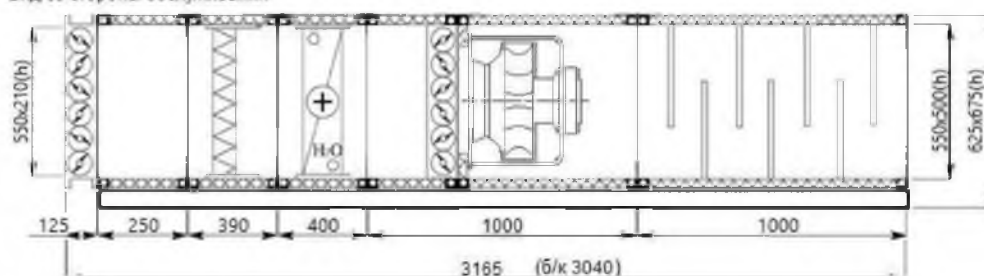
Приточная установка П6,6а



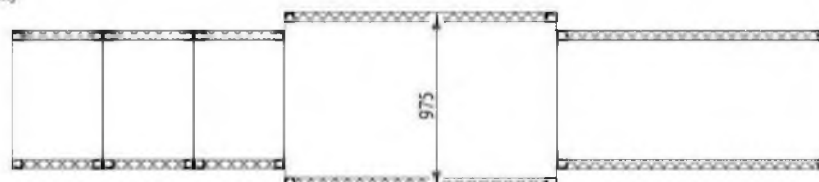
Бланк-заказ № 181224241.02 К1 от 31.01.2020

Объект:	Строительство ПБК на промплощадке КС Крупки	Номер системы:	П6,6а
От заказчика:	АО «Газпроектинжиниринг»	Расход:	390 м³/час
Телефон/факс:		Напор:	200 Па
Исполнитель:	Полувитнова А.И.	Сторона обл.:	Справа
Типоразмер:	ТРЕНД-1-П-О-1-Тв-О-Ш-В	Исполнение:	Общепромышленное
Кол-во блоков:		Вес установки:	197,3 кг
Подставочный профиль:	100 мм	Панель	25 мм

Вид со стороны обслуживания



Вид сверху



Длина ГВ 170 мм

Полная коммутация вентиляционного оборудования

Спецификация оборудования (приточная часть)

Клапан воздушный

Сечение: 550x210

Падение давления: 0,76 Па

Привод откр./закрыт. с возвратной пружиной 230В; 04 н*м

GPC321.1A/4N -1 шт.

Секция промежуточная

Движение воздуха по оси

Сопротивление воздуха 1,0 Па

Длина секции 250 мм

Фильтр ячейковый ФЯ-1

Класс очистки: G4

Скорость в сечении: 0,51 м/с

Падение давления (запыленность 50%): 116,26 Па

ООО «НТЦ Евровент»

- Приведенные данные являются справочными и могут подлежать изменению
 - Производитель оставляет за собой право изменять конструктив оборудования без уведомления заказчика, не ухудшая технических характеристик
 445007, РФ, Самарская область, город Тольятти, улица Ларина, дом 139, строение 9, офис 203
 тел. (8482) 22-12-66
www.ntc-eurovent.ru, info@ntc-eurovent.ru
 ОКПО 14344507, ОГРН 1176313030387, ИНН 6324080600, КПП 632401001
 Филиал Банка ВТБ (ПАО) в г. Нижнем Новгороде
 р/с 40702810611240005359, к/с 30101810200000000837

Взам. инв. №
1911742

Подп. и дата

Инв. № подл.
217845

2	-	З а м	424-22		15.03.22
Изм.	Кол. уч	Лист	№ док	Подпись	Дата

13528.РП.0.001.0-ИОСОВК1.ОВ.ОЛ.6

Лист

3

Приточная установка П6,6а

Нагреватель жидкостный Cu-Al ВНВ-1 30-15/2

Производительность: 390 м³/ч
 Температура наружного воздуха: -24 С
 Температура воздуха на выходе: 16 С
 Температура теплоносителя: начальная: 95 С
 Температура теплоносителя конечная: 70 С
 Влажность наружного воздуха: 85 %
 Влажность воздуха на выходе: 3 %
 Скорость воздуха в сечении: 1,35 м/с

Падение давления по воздуху: 24 Па
 Расход теплоносителя: 179,7 кг/ч
 Мощность воздухонагревателя: 5,23 кВт
 Теплоноситель: вода
 Падение давления теплоносителя: 0,42 кПа
 Присоединительные размеры патрубков: ДУ25
 Капиллярный термостат 1 шт.

Вентиляторная группа: с клапанами - 100% резервирование

Вентилятор: К3G225-RE07-03- 2 шт.
 Производительность: 390 м³/ч
 Давление сети: 200 Па
 Полное давление: 349 Па
 Обороты колеса: 2386 Об/мин
 Номинальные обороты: 2860 Об/мин
 Плавное регулирование
 Привод откр./закр. 230В; 05 н*м 227-230-05 -2 шт.

Номинальная мощность: 0,17 кВт
 Электрическая мощность: 0,084 кВт
 КПД 45 %
 Напряжение питания: 230 В, ток: 1,4А
 Сервисная панель
 Количество клапанов: 2 шт.

Секция шумоглушителя ШП-1

Длина: 1000 мм
 Падение давления: 6,90 Па

Скорость в сечении: 0,78 м/с

Спектральные шумовые характеристики для вентилятора К3G

Частота, Гц	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	Сумма
Вход, дБ	53,6	56,0	60,1	58,5	55,0	49,8	47,4	41,0	59,9
Выход, дБ	54,6	55,0	58,1	51,5	42,0	39,8	36,4	35,4	54,9
Окружение, дБ	45,0	40,6	45,7	38,1	28,5	26,9	24,1	23,8	41,7

ООО «НТЦ Евровент»

- Приведенные данные являются справочными и могут подлежать изменению
 - Производитель оставляет за собой право изменять конструктив оборудования без уведомления заказчика, не ухудшая технических характеристик
 445007, РФ, Самарская область, город Тольятти, улица Ларина, дом 139, строение 9, офис 203
 тел. (8482) 22-12-66
www.ntc-eurovent.ru, info@ntc-eurovent.ru
 ОКПО 14344507, ОГРН 1176313030387, ИНН 6324080600, КПП 632401001
 Филиал Банка ВТБ (ПАО) в г. Нижнем Новгороде
 р/с 40702810611240005359, к/с 30101810200000000837

Инв. № подл. 217845
 Подп. и дата
 Взам. инв. № 1911742

2	-	З а м	424-22	15.03.22
Изм.	Кол. уч	Лист	№ док	Подпись

13528.РП.0.001.0-ИОСОВК1.ОВ.ОЛ.6

Лист

4

Приточная установка П6,6а

Примечание:

- При заказе установки без комплекта автоматики производитель не несет ответственности за размораживание водяного нагревателя;
- Плавное регулирование осуществляется за счет применения электронскокоммутируемого двигателя с цифровым управлением.
- Расстояние от ККБ до установки не должно превышать 15 м.
- Расстояние от смесительного узла до теплообменника не должно превышать 3 м. В случае превышения указанных расстояний необходимо уведомить завод-изготовитель. В противном случае завод-изготовитель не гарантирует правильную работу оборудования.

Электрические подключения:

Электродвигатель 0,17 кВт 1ф -2 шт.
 Насос смесительного узла 0,071 кВт 1ф
 Привод 3-х ходового клапана
 Термостат теплообменника по воздуху
 Привод GPC321.1A/4N
 Привод 227-230-05 2 шт.
 Датчики
 Пульт дистанционного управления
 Индикация пульта управления
 Подключение к системе пожарной сигнализации

В момент производства на заводе-изготовителе будет осуществлена полная коммутация каждого блока. Коммутация включает в себя подключение расположенного в блоке оборудования в коммутационную коробку. Для удобства подключения коммутационных коробок к шкафу управления в коробке будет осуществлена маркировка клемм в соответствии с маркировкой клемм в шкафу управления.

В блоках будет расположено следующее оборудование:

- а. в блоке вентиляционных клапанов – привода на клапане, подключение подогрева клапана.
- б. в блоке фильтров – реле перепада давления на фильтре.

Канальные датчики температуры накладной датчик температуры обратной воды будут поставлены отдельно и должны быть подключены по месту.

ООО «НТЦ Евровент»

- Приведенные данные являются справочными и могут подлежать изменению
 - Производитель оставляет за собой право изменять конструктив оборудования без уведомления заказчика, не ухудшая технических характеристик
 445007, РФ, Самарская область, город Тольятти, улица Ларина, дом 139,
 строение 9, офис 203
 тел. (8482) 22-12-66
www.ntc-eurovent.ru, info@ntc-eurovent.ru
 ОКПО 14344507, ОГРН 1176313030387, ИНН 6324080600, КПП 632401001
 Филиал Банка ВТБ (ПАО) в г. Нижнем Новгороде
 р/с 40702810611240005359, к/с 30101810200000000837

Инв. № подл.	Взам. инв. №	Подп. и дата				
217845	1911742					
2	-	З а м	424-22		15.03.22	13528.РП.0.001.0-ИОСОВК1.ОВ.ОЛ.6
Изм.	Кол. уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	
						Лист
						5

Приточная установка П6,6а

Лист согласования комплекта поставки

Наименование	Кол-во, шт.	Включено в КП
ПУ и позиции, входящие в состав		
ТРЕНД-1-П-О-1-Тв-О-Ш-В	1	Да
Датчик температуры канальный (Термопреобразователь сопротивления ДТС105-РТ1000.ВЗ.200 (Овен))	1	Да
Датчик температуры накладной (Термопреобразователь сопротивления ДТС224-РТ1000.ВЗ.43/2 (Овен))	1	Да
Реле давления дифференциальное ADPS-03-2-N	1	Да
Комплект для монтажа ADPS-kit	1	Да
Привод откр./закр. с возвратной пружиной 230В, 04 н*м GPC321.1A/4N	1	Да
Привод откр./закр. 230В, 05 н*м 227-230-05	2	Да
ШУ и позиции, входящие в состав		
SMART Контроль ШУ-С0.374-S1000-00-10-IP31	1	Да
Смесительный узел и обвязка охладителя		
Смесительный узел SMART Микс 1,0-40-20-GD-П в сборе (продажа стороне обслуживания) Циркуляционный насос VA 35/180 3-х ходовой клапан рег. поворотный HRB3 DN15 Kvs 1.0 в комплекте с электроприводом AMB 162, 24B, аналоговый Фитинги	1	Да
Оptionальное дополнение ПУ		
Комплект гибких вставок -2 шт	1	Да
Пульт ДУ с индикацией	1	Да

ООО «НТЦ Евровент»

- Приведенные данные являются справочными и могут подлежать изменению
 - Противодитель оставляет за собой право изменять конструктив оборудования без уведомления заказчика, не ухудшая технических характеристик
 445007, Рф, Самарская область, город Тольятти, улица Ларина, дом 139,
 строение 9, офис 203
 тел. (8482) 22-12-66
www.ntc-eurovent.ru, info@ntc-eurovent.ru
 ОКПО 14344507, ОГРН 1176313030387, ИНН 6324080600, КПП 632401001
 Филиал Банка ВТБ (ПАО) в г. Нижнем Новгороде
 р/с 40702810611240005359, к/с 30101810200000000837

Программно-технические средства (ПТС) систем автоматического управления (САУ) должны быть серийно выпускаемыми изделиями российского производства с наличием технической поддержки и соответствующих сертификатов, разрешающих применение на территории Республики Беларусь. САУ должны иметь возможность передачи информации в автоматизированную информационную систему вышестоящего уровня по стандартным интерфейсам типа RS485 или Ethernet".

Программно-технические средства (ПТС) систем автоматического управления (САУ) должны быть серийно выпускаемыми изделиями российского производства с наличием технической поддержки. САУ должны иметь возможность передачи информации в автоматизированную информационную систему вышестоящего уровня по стандартным интерфейсам типа RS485 или Ethernet

Инв. № подл.	217845
Подп. и дата	
Взам. инв. №	1911742

									Лист
2	-	З а м	424-22		15.03.22	13528.РП.0.001.0-ИОСОВК1.ОВ.ОЛ.6			6
Изм.	Кол. уч	Лист	№ док	Подпись	Дата				

Приточная установка П6,6а

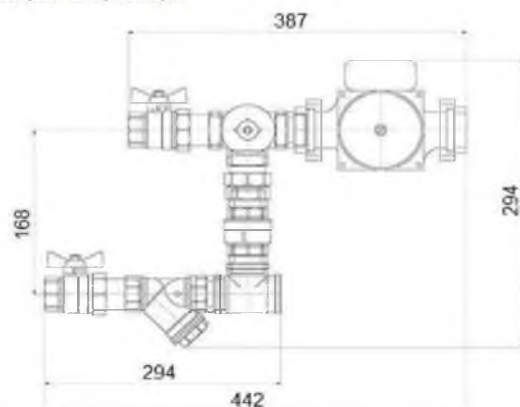
Приложение 1



○ - обозначение мест разъемных соединений

№	Обозначение позиции	Кол-во
1	Кран шаровый	2
2	Фильтр сетчатый	1
3	Вентиль байпаса	---
4	Клапан обратный байпаса	---
5	Клапан обратный	1
6	Трехходовой регулирующий клапан	1
7	Насос циркуляционный	1
8	Реле потока	---
9	Термоманометр	---
10	Сливной кран	---
11	Гибкая подводка	---
12	Балансировочный клапан	---
13	Привод регулирующего клапана	1
14	Автоматический воздухоотводчик	---

Габаритные размеры



ООО «НТЦ Евровент»

- Приведенные данные являются справочными и могут подлежать изменению
 - Производитель оставляет за собой право изменять конструкцию оборудования без уведомления заказчика, не ухудшая технических характеристик
 445007, РФ, Самарская область, город Тольятти, улица Ларина, дом 139, строение 9, офис 203
 тел. (8482) 22-12-66
www.ntc-eurovent.ru, info@ntc-eurovent.ru
 ОКПО 14344507, ОГРН 1176313030387, ИНН 6324080600, КПП 632401001
 Филиал Банка ВТБ (ПАО) в г. Нижнем Новгороде
 р/с 40702810611240005359, к/с 30101810200000000837

Взам. инв. №
1911742

Подп. и дата

Инв. № подл.
217845

2	-	З а м	424-22	15.03.22
Изм.	Кол. уч	Лист	№ док	Подпись

13528.РП.0.001.0-ИОСОВК1.ОВ.ОЛ.6

Лист







7

Организация проектировщик	Приточная установка П7	182
Факс: (473) 226-36-04		Опросный лист №7
Тел.: (473) 226-34-45		
E-mail: ruk@gasp.ru		
Заказчик:	ОАО «Газпром трансгаз Беларусь»	
Генпроектировщик:	АО «Газпроектинжиниринг»	
Объект:	Строительство здания производственно-бытового корпуса на промплощадке КС «Крупки»	
Согласовано:	ООО НТЦ «Евровент»	 
Заказчик:	ОАО «Газпром трансгаз Беларусь»	
Генпроектировщик:	АО «Газпроектинжиниринг»	ГИП  / А.Н. Бондарев /

Согласовано	

Таблица регистрации изменений								
Изм.	Номера листов (страниц)				Всего листов (страниц) в док.	Номер док.	Подп.	Дата
	Изменённых	Заменённых	Новых	Аннулированных				
2	-	все	-	-	8	424-22		15.03.22

Взам. инв. №	1911742
Подп. и дата	
Инв. № подл.	217845

13528.РП.0.001.0-ИОСОВК1.ОВ.ОЛ.7					
Строительство здания производственно-бытового корпуса на промплощадке КС «Крупки»					
2	-	Зам	424-22		15.03.22
Изм.	Кол. уч	Лист	№ док	Подпись	Дата
Разраб.	Боков			15.03.22	Производственно-бытовой корпус
Пров.	Бабкина			15.03.22	
Гл. спец.	Мямлина			15.03.22	
Н. контр.	Щербакова			15.03.22	Опросный лист на приточную установку П7
					 АО «ГАЗПРОЕКТИНЖИНИРИНГ»

Приточная установка П7

Опросный лист П7

для проектирования центральных кондиционеров



Заполненный опросный лист направляет в:	сб@eurovent.ru	Тел:	7 (473) 226-27-77, доб. 11_63
Ячейки для заполнения выделены серым цветом*			
Организация:	АО «Газпроектинжиниринг»	Регион (город):	Беларусь, Крупки
Объект:	Строительство здания производственно-бытового корпуса на промплощадке компрессорной станции "Крупки"	Тел./Факс:	
Контактное лицо:	Зубарева Ольга Борисовна	e-mail:	

СИСТЕМА

Тип системы	приточная	Резерв	
ПАРАМЕТРЫ			
Приточный воздух	расход воздуха м3/ч	1020	
	давление сети Па	300	
	влажн. нар. возд. %	85%	
Вытяжной воздух	расход воздуха м3/ч		
	давление сети Па		
	влажн. внут. воздуха %		
	t вытяжн. Воздуха С		

Исполнение установки	общепром	Исполнение установки	Напольная
Количество установок		Проектное обозначение	П7
Сторона обслуж. по ходу движен. воздуха	справа		

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Воздушный клапан	общепром. исполнение	Рециркуляция	%	
Тип вентилятора			м3/час	
			t рецирк. воздуха С	
			влажн. рецир. возд. %	

Воздушный клапан (выбрать одно из значений)	<input checked="" type="checkbox"/>		Вытяжка/приток воздуха (выбрать одно из значений)	Приток	<input checked="" type="checkbox"/>		
	<input type="checkbox"/>			Вытяжка	<input type="checkbox"/>		

Приточный воздух		Вытяжной воздух	
Фильтр (1-ой ступени)	ячейковый	Фильтр (1-ой ступени)	
Степень очистки	EU4 карманячейк.	Степень очистки	
Фильтр (2-ой ступени)		Фильтр (2-ой ступени)	
Степень очистки		Степень очистки	
Фильтр (3-ой ступени)		Фильтр (3-ой ступени)	
Степень очистки		Степень очистки	

При количестве фильтров более одного, уточнить расположение в установке

ПАРАМЕТРЫ ТЕПЛОБМЕННИКОВ

Нагреватель		водяной		Охладитель	
t на входе С	-24	t на выходе С	18	влажн. нар. воздуха %	t на выходе С
t теплоносит. подача/обрат	95/70			t воды подача/обратка	t на входе С
нержавеяка (специальное)				фреон	
Нагреватель (2-ой ступени)				Увлажнитель	
t на входе С		t на выходе С		влажность на входе %	
t теплоносит. подача/обрат				влажность на выходе %	
нержавеяка (специальное)				t воздух на входе С	
Комплект гибких вставок		нужны		Шумоглушитель приточный	1000 мм
Исполнение смесительного узла				Шумоглушитель вытяжной	

Грузоподъемные механизмы		РЕКУПЕРАТОР	
При повышении массы зл. двигателя (вентилятора) более 50 кг, рекомендуем применять грузоподъемные механизмы (тали).		t на улице С	t в помещении С
		тип глк.	содержание %

АВТОМАТИКА

СТАНДАРТ	да	По алгоритму заказчика (спец.	
Дополнительное оборудование	Пульт ДУ нужен		

ДОПОЛНИТЕЛЬНО

Взам. инв. №
1911742

Подп. и дата

Инв. № подл.
217845

2	-	3 ам	424-22		15.03.22
Изм.	Кол. уч	Лист	№ док	Подпись	Дата

13528.РП.0.001.0-ИОСОВК1.ОВ.ОЛ.7

Лист

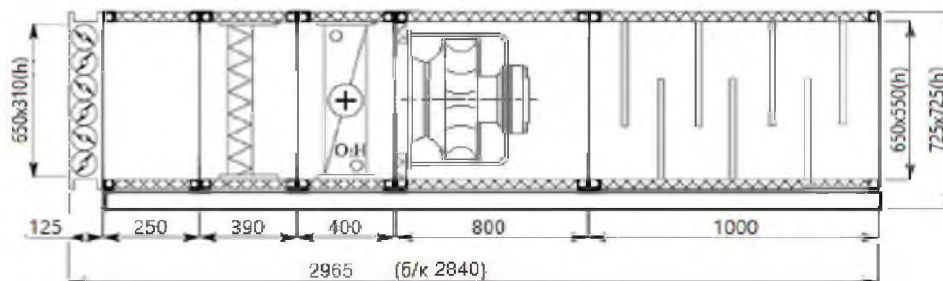
2

Приточная установка П7



Бланк-заказ № 181224243.02 К1 от 25.02.2020

Объект:	Строительство ПБК на промплощадке КС Крупки АО	Номер системы:	П7
От заказчика:	«Газпроектинжиниринг»	Расход:	1020 м³/час
Телефон/факс:		Напор:	300 Па
Исполнитель:	Полувитнова А.И.	Сторона обл.:	Справа
Типоразмер:	ТРЕНД-2-П-О-1-Тв-О-Ш-В	Исполнение:	Общепромышленное
Кол-во блоков:		Вес установки:	171,8 кг
Подставочный профиль:	100 мм	Панель	25 мм



Длина ГВ 170 мм

Полная коммутация вентоборудования

Спецификация оборудования (приточная часть)

Клапан воздушный

Сечение: 650х310

Привод откр./закрыт. с возвратной пружиной 230В, 04 н*м

Падение давления: 2,60 Па

GRC321.1A/4N -1 шт.

Секция промежуточная

Движение воздуха по оси

Длина секции 250 мм

Сопротивление воздуха 1,0 Па

Фильтр ячейковый ФЯ-2

Класс очистки: G4

Скорость в сечении: 1,06 м/с

Падение давления (запылённость 50%): 123,23 Па

Нагреватель жидкостный Cu-Al BNB-1 50-25/2

Производительность: 1020 м³/ч

Падение давления по воздуху: 22 Па

Температура наружного воздуха: -24 С

Расход теплоносителя: 493,6 кг/ч

Температура воздуха на выходе: 18 С

Мощность воздушонагревателя: 14,35 кВт

Температура теплоносителя: начальная: 95 С

Теплоноситель: вода

Температура теплоносителя: конечная: 70 С

Падение давления теплоносителя: 1,61 кПа

Влажность наружного воздуха: 85 %

Присоединительные размеры патрубков: ДУ25

Влажность воздуха на выходе: 3 %

Капиллярный термостат 1 шт.

Скорость воздуха в сечении: 2,27 м/с

ООО «НТЦ Евровент»

- Приведенные данные являются справочными и могут подлежать изменению
 - Производитель оставляет за собой право изменять конструктив оборудования без уведомления заказчика, не ухудшая технических характеристик

445007, РФ, Самарская область, город Тольятти, улица Ларина, дом 139, строение 9, офис 203
 тел. (8482) 22-12-66
www.ntc-eurovent.ru, info@ntc-eurovent.ru
 ОКПО 14344507, ОГРН 1176313030387, ИНН 6324080600, КПП 632401001
 Филиал Банка ВТБ (ПАО) в г. Нижнем Новгороде
 р/с 40702810611240005359, к/с 30101810200000000837

Взам. инв. №
1911742

Подп. и дата

Инв. № подл.
217845

2	-	З а м	424-22	15.03.22
Изм.	Кол. уч	Лист	№ док	Подпись

13528.РП.0.001.0-ИОСОВК1.ОВ.ОЛ.7

Лист

3

Приточная установка П7

Вентиляторная секция

Вентилятор: K3G250-AT39-72
 Производительность: 1020 м³/ч
 Давление сети: 300 Па
 Полное давление: 494 Па
 Обороты колеса: 2480 Об/мин
 Номинальные обороты: 3000 Об/мин

Номинальная мощность: 0,45 кВт
 Электрическая мощность: 0,29 кВт
 КПД 49 %
 Напряжение питания: 230 В
 Сервисная панель
 Плавное регулирование

Секция шумоглушителя ШП-1

Длина: 1000 мм
 Падение давления: 46,03 Па

Скорость в сечении: 1,45 м/с

Спектральные шумовые характеристики притока

Частота, Гц	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	Сумма
Вход, дБ	59,4	57,4	70,9	61,8	58,1	56,7	55,7	47,8	66,2
Выход, дБ	55,2	46,6	51,4	37,3	32,0	28,3	33,0	35,8	49,0
Окружение, дБ	43,2	38,5	43,6	28,3	17,0	12,6	21,0	27,0	36,6

ООО «НТЦ Евровент»

- Приведенные данные являются справочными и могут подлежать изменению
 - Производитель оставляет за собой право изменять конструктив оборудования без уведомления заказчика, не ухудшая технических характеристик
 445007, РФ, Самарская область, город Тольятти, улица Ларина, дом 139, строение 9, офис 203
 тел. (8482) 22-12-66
www.ntc-eurovent.ru, info@ntc-eurovent.ru
 ОКПО 14344507, ОГРН 1176313030387, ИНН 6324080600, КПП 632401001
 Филиал Банка ВТБ (ПАО) в г. Нижнем Новгороде
 р/с 40702810611240005359, к/с 30101810200000000837

Инв. № подл. 217845
 Подп. и дата
 Взам. инв. № 1911742

2	-	З а м	424-22	15.03.22
Изм.	Кол. уч	Лист	№ док	Подпись

13528.РП.0.001.0-ИОСОВК1.ОВ.ОЛ.7

Лист

4

Приточная установка П7

Лист согласования комплекта поставки

Наименование	Кол-во, шт.	Включено в КП
ПУ и позиции, входящие в состав		
ТРЕНД-2-П-О-1-Тв-О-Ш-В	1	Да
Датчик температуры канальный (Термопреобразователь сопротивления ДТС105-РТ1000 В3, 200 (Овен))	1	Да
Датчик температуры накладной (Термопреобразователь сопротивления ДТС224-РТ1000 В3, 43/2 (Овен))	1	Да
Реле давления дифференциальное ADPS-03-2-N	1	Да
Комплект для монтажа ADPS-kit	1	Да
Привод откр./закр. с возвратной пружиной 230В; 04 н*м GPC321.1A/4N	1	Да
ШУ и позиции, входящие в состав		
SMART Контроль ШУ-С0,554-С1000-00-00-IP31	1	Да
Смесительный узел и обвязка охладителя		
Смесительный узел SMART Микс 2,5-40-20-GB-П в сборе (правая сторона обслуживания) Циркуляционный насос VA 35/180 3-х ходовой клапан рег. поворотный HRB3 DN15 Kvs 2.5 в комплекте с электроприводом AMB 162, 24В, аналоговый Фитинги	1	Да
Оptionальное дополнение ПУ		
Комплект гибких вставок -2 шт	1	Да
Пульт ДУ с индикацией	1	Да

ООО «НТЦ Евровент»

- Приведенные данные являются справочными и могут подлежать изменению
 - Производитель оставляет за собой право изменять конструктив оборудования без уведомления заказчика, не ухудшая технических характеристик
 445007, РФ, Самарская область, город Тольятти, улица Ларина, дом 139, строение 9, офис 203
 тел. (8482) 22-12-66
www.ntc-eurovent.ru, info@ntc-eurovent.ru
 ОКПО 14344507, ОГРН 1176313030387, ИНН 6324080600, КПП 632401001
 Филиал Банка ВТБ (ПАО) в г. Нижнем Новгороде
 р/с 40702810611240005359, к/с 30101810200000000837

Программно-технические средства (ПТС) систем автоматического управления (САУ) должны быть серийно выпускаемыми изделиями российского производства с наличием технической поддержки и соответствующих сертификатов, разрешающих применение на территории Республики Беларусь. САУ должны иметь возможность передачи информации в автоматизированную информационную систему вышестоящего уровня по стандартным интерфейсам типа RS485 или Ethernet".

Программно-технические средства (ПТС) систем автоматического управления (САУ) должны быть серийно выпускаемыми изделиями российского производства с наличием технической поддержки. САУ должны иметь возможность передачи информации в автоматизированную информационную систему вышестоящего уровня по стандартным интерфейсам типа RS485 или Ethernet

Инв. № подл.	Взам. инв. №
217845	1911742
Подп. и дата	

2	-	З а м	424-22	15.03.22
Изм.	Кол. уч	Лист	№ док	Подпись

13528.РП.0.001.0-ИОСОВК1.ОВ.ОЛ.7

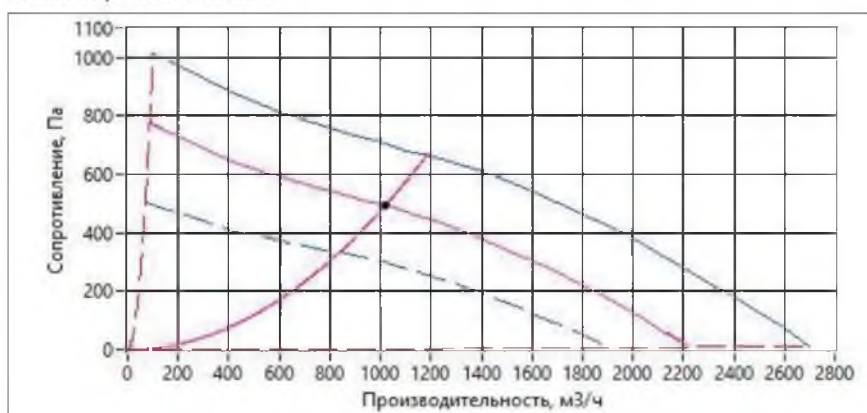
Лист

6

Приточная установка П7

Приложение 1

Вентилятор: K3G250-AT39-72



ООО «НТЦ Евровент»

- Приведенные данные являются справочными и могут подлежать изменению
 - Производитель оставляет за собой право изменять конструкцию оборудования без уведомления заказчика, не ухудшая технических характеристик
 445007, РФ, Самарская область, город Тольятти, улица Ларина, дом 139, строение 9, офис 203
 тел. (8482) 22-12-66
www.ntc-eurovent.ru, info@ntc-eurovent.ru
 ОКПО 14344507, ОГРН 1176313030387, ИНН 6324080600, КПП 632401001
 Филиал Банка ВТБ (ПАО) в г. Нижнем Новгороде
 р/с 40702810611240005359, к/с 30101810200000000837

Инв. № подл.	Взам. инв. №
217845	1911742
Подп. и дата	

2	-	З а м	424-22		15.03.22
Изм.	Кол. уч	Лист	№ док	Подпись	Дата

13528.РП.0.001.0-ИОСОВК1.ОВ.ОЛ.7

Лист

7

Приточная установка П7

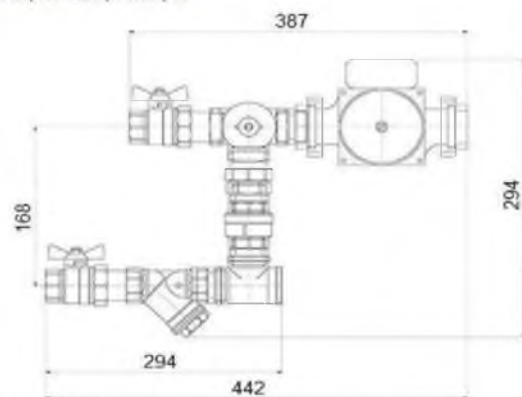
Приложение 2



○ - обозначение мест разъемных соединений

№	Обозначение позиции	Кол-во
1	Кран шаровый	2
2	Фильтр сетчатый	1
3	Вентиль байпаса	---
4	Клапан обратный байпаса	---
5	Клапан обратный	1
6	Трехходовой регулирующий клапан	1
7	Насос циркуляционный	1
8	Реле потока	---
9	Термоманометр	---
10	Сливной кран	---
11	Гибкая подводка	---
12	Балансировочный клапан	---
13	Привод регулирующего клапана	1
14	Автоматический воздухоотводчик	---

Габаритные размеры



ООО «НТЦ Евровент»

- Приведенные данные являются справочными и могут подлежать изменению
 - Производитель оставляет за собой право изменять конструктив оборудования без уведомления заказчика, не ухудшая технических характеристик
 445007, РФ, Самарская область, город Тольятти, улица Ларина, дом 139, строение 9, офис 203
 тел. (8482) 22-12-66
www.ntc-eurovent.ru, info@ntc-eurovent.ru
 ОКПО 14344507, ОГРН 1176313030387, ИНН 6324080600, КПП 632401001
 Филиал Банка ВТБ (ПАО) в г. Нижнем Новгороде
 р/с 40702810611240005359, к/с 30101810200000000837

Инв. № инв. №
217845

Подп. и дата

Инв. № подл.
217845

2	-	З а м	424-22	15.03.22
Изм.	Кол. уч	Лист	№ док	Подпись

13528.РП.0.001.0-ИОСОВК1.ОВ.ОЛ.7

Лист

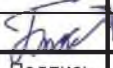





8

Организация проектировщик	Приточная установка П8	190
Факс: (473) 226-36-04		Опросный лист №8
Тел.: (473) 226-34-45		
E-mail: ruk@gasp.ru		
Заказчик:	ОАО «Газпром трансгаз Беларусь»	
Генпроектировщик:	АО «Газпроектинжиниринг»	
Объект:	Строительство здания производственно-бытового корпуса на промплощадке КС «Крупки»	
Согласовано:	ООО НТЦ «Евровент»	 
Заказчик:	ОАО «Газпром трансгаз Беларусь»	
Генпроектировщик:	АО «Газпроектинжиниринг»	ГИП  / А.Н. Бондарев /

Согласовано		

Таблица регистрации изменений								
Изм.	Номера листов (страниц)				Всего листов (страниц) в док.	Номер док.	Подп.	Дата
	Изменённых	Заменённых	Новых	Аннулированных				
2	-	все	-	-	8	424-22		15.03.22

Инв. № подл.	217845	Подп. и дата	Взам. инв. №	1911742

13528.РП.0.001.0-ИОСОВК1.ОВ.ОЛ.8					
Строительство здания производственно-бытового корпуса на промплощадке КС «Крупки»					
2	-	Зам	424-22		15.03.22
Изм.	Кол. уч	Лист	№ док	Подпись	Дата
Разраб.	Боков				15.03.22
Пров.	Бабкина				15.03.22
Гл. спец.	Мямлина				15.03.22
Н. контр.	Щербакова				15.03.22
Производственно-бытовой корпус				Стадия	Лист
				С	1
Опросный лист на приточную установку П8				Листов	8
				 АО «ГАЗПРОЕКТИНЖИНИРИНГ»	

Приточная установка П8

Опросный лист П8

для проектирования центральных кондиционеров



Заполненный опросный лист направлять в:	info@eurovent.ru	Тел:	7 (473) 226-27-77, доб. 11, 63
Ячейки для заполнения выделены серым цветом*			
Организация:	АО «Газпроектинжиниринг»	Регион (город):	Беларусь, Крупки
Объект:	Строительство здания производственно-бытового корпуса на промплощадке компрессорной станции "Коплюки"	Тел./Факс:	
Контактное лицо:	Зубарева Ольга Борисовна	e-mail:	

СИСТЕМА

Тип системы	приточная	Резерв
ПАРАМЕТРЫ		
Приточный воздух	расход воздуха м³/ч	4535
	давление сети Па	400
	влажн. нар. возд. %	85%
Вытяжной воздух	расход воздуха м³/ч	
	давление сети Па	
	влажн. внут. воздуха %	
Исполнение установки		общепром
Количество установок		
Сторона обслуж. по ходу движен. воздуха		слева
Исполнение установки		Напольная
Проектное обозначение		П8

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Воздушный клапан		общепром. исполнение	
Тип вентилятора			

Рециркуляция	%	
	м3/час	
	t рецирк. воздуха С	
	влажн рецир. возд. %	

Воздушный клапан (выбрать одно из значений)	<input checked="" type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	
--	-------------------------------------	---	--------------------------	---

Приточный воздух	
Фильтр (1-ой ступени)	ячейковый
Степень очистки	EU4 карман/ячейк.
Фильтр (2-ой ступени)	
Степень очистки	
Фильтр (3-ой ступени)	
Степень очистки	
При количестве фильтров более одного, уточнить расположение в установке	

Вытяжка/приток воздуха (выбрать одно из значений)	Приток	<input checked="" type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	
	Вытяжка	<input type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	

Вытяжной воздух	
Фильтр (1-ой ступени)	
Степень очистки	
Фильтр (2-ой ступени)	
Степень очистки	
Фильтр (3-ой ступени)	
Степень очистки	
При количестве фильтров более одного, уточнить расположение в установке	

ПАРАМЕТРЫ ТЕПЛООБМЕННИКОВ

Нагреватель		водяной		Охладитель	
t на входе С	-24	t на выходе С	16	влажн. нар. воздуха %	t на выходе С
t теплоносит. подача/обрат	95/70			t воды подача/обрат	t на входе С
нержавеяка (специальное)				фреон	
Нагреватель (2-ой ступени)				температура кипения фреона С	
t на входе С		t на выходе С		Увлажнитель	
t теплоносит. подача/обрат				влажность на входе %	
нержавеяка (специальное)				влажность на выходе %	
Комплект гибких вставок		нужны		t воздух на входе С	
Исполнение смесительного узла				Шумоглушитель приточный	
САНДАРТ: Минимальный рабочий комплект. Кран шаровый-2шт., фильтр сетчатый, клапан обратный, трехходовый, насос циркуляционный, привод регулирующего клапана (п.п. рег/пл. рег с возврат пружи)				Шумоглушитель вытяжной	
Грузоподъемные механизмы				1000 мм	
При повышении массы эл. двигателя (вентилятора) более 50 кг, рекомендуем применять грузоподъемные механизмы (тали).				Рекуператор	
				t на улице С	
				t в помещении С	
				тип глк.	
				содержание %	

АВТОМАТИКА

СТАНДАРТ	да	По алгоритму заказчика (спец.	
Дополнительное оборудование	Пульт ДУ нужен		

ДОПОЛНИТЕЛЬНО

Взам. инв. №
1911742

Подп. и дата

Инв. № подл.
217845

2	-	З а м	424-22	15.03.22
Изм.	Кол. уч	Лист	№ док	Подпись
				Дата

13528.РП.0.001.0-ИОСОВК1.ОВ.ОЛ.8

Лист

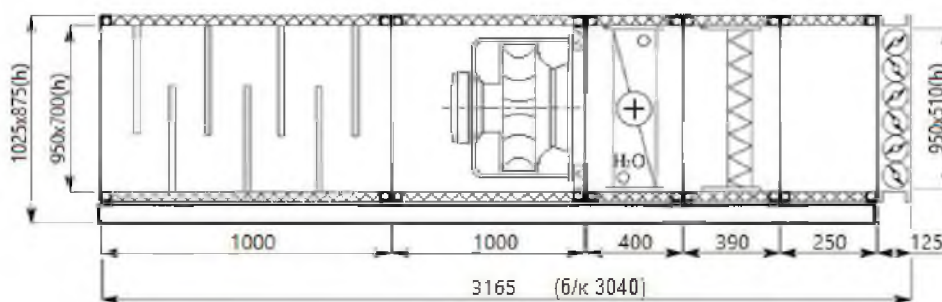
2

Приточная установка П8



Бланк-заказ № 181224244.01 К1 от 31.01.2020

Объект:	Строительство ПБК на промплощадке КС Крупки АО	Номер системы:	П8
От заказчика:	«Газпроектинжиниринг»	Расход:	4535 м ³ /час
Телефон/факс:		Напор:	400 Па
Исполнитель:	Полувитнова А.И.	Сторона обл.:	Слева
Типоразмер:	ТРЕНД-5-П-О-1-Тв-О-Ш-В	Исполнение:	Общепромышленное
Кол-во блоков:		Вес установки:	283,8 кг
Подставочный профиль:	100 мм	Панель	25 мм



Длина ГВ 170 мм

Полная коммутация вентоборудования

Спецификация оборудования (приточная часть)

Клапан воздушный

Сечение: 950x510

Привод откр./закрыт. с возвратной пружиной 230В; 04 н*м

Падение давления: 4,25 Па

GPC321.1A/4N -1 шт.

Секция промежуточная

Движение воздуха по оси

Длина секции 250 мм

Сопротивление воздуха 1,0 Па

Фильтр ячейковый ФЯ-5

Класс очистки: G4

Скорость в сечении: 2,16 м/с

Падение давления (запыленность 50%): 129,61 Па

Нагреватель жидкостный Cu-Al BNB-5 80-50/2Производительность: 4535 м³/ч

Падение давления по воздуху: 35 Па

Температура наружного воздуха: -24 °C

Расход теплоносителя: 2090,1 кг/ч

Температура воздуха на выходе: 16 °C

Мощность воздушонагревателя: 60,77 кВт

Температура теплоносителя: начальная: 95 °C

Теплоноситель: вода

Температура теплоносителя: конечная: 70 °C

Падение давления теплоносителя: 8,64 кПа

Влажность наружного воздуха: 85 %

Присоединительные размеры патрубков: ДУ25

Влажность воздуха на выходе: 3 %

Капиллярный термостат 1 шт.

Скорость воздуха в сечении: 3,15 м/с

ООО «НТЦ Евровент»

- Приведенные данные являются справочными и могут подлежать изменению
 - Производитель оставляет за собой право изменять конструктив оборудования без уведомления заказчика, не ухудшая технических характеристик

445007, РФ, Самарская область, город Тольятти, улица Ларина, дом 139, строение 9, офис 203
 тел. (8482) 22-12-66
www.ntc-eurovent.ru, info@ntc-eurovent.ru
 ОКПО 14344507, ОГРН 1176313030387, ИНН 6324080600, КПП 632401001
 Филиал Банка ВТБ (ПАО) в г. Нижнем Новгороде
 р/с 40702810611240005359, к/с 30101810200000000837

Инв. № подл.	Взам. инв. №
217845	1911742
Подп. и дата	

2	-	3 а м	424-22	15.03.22
Изм.	Кол. уч	Лист	№ док	Подпись

13528.РП.0.001.0-ИОСОВК1.ОВ.ОЛ.8

Лист

3

Приточная установка П8

Вентиляторная секция

Вентилятор: КЗГ355-AY40-07*
 Производительность: 4535 м³/ч
 Давление сети: 400 Па
 Полное давление: 605 Па
 Обороты колеса: 2388 Об/мин
 Номинальные обороты: 2600 Об/мин

Секция шумоглушителя ШП-5

Длина: 1000 мм
 Падение давления: 36,40 Па

Номинальная мощность: 1,70 кВт
 Электрическая мощность: 1,29 кВт
 КПД 65 %
 Напряжение питания: 400 В
 Сервисная панель
 Плавное регулирование

Скорость в сечении: 3,40 м/с

Спектральные шумовые характеристики притока

Частота, Гц	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	Сумма
Вход, дБ	62,1	59,3	73,1	68,2	64,3	65,9	62,0	61,3	72,2
Выход, дБ	58,2	49,0	53,6	46,2	41,5	36,5	40,4	48,6	57,5
Окружение, дБ	45,3	40,4	46,7	34,9	23,9	22,1	28,2	40,3	43,7

ООО «НТЦ Евровент»

- Приведенные данные являются справочными и могут подлежать изменению
 - Производитель оставляет за собой право изменять конструктив оборудования без уведомления заказчика, не ухудшая технических характеристик
 445007, РФ, Самарская область, город Тольятти, улица Ларина, дом 139, строение 9, офис 203
 тел. (8482) 22-12-66
www.ntc-eurovent.ru, info@ntc-eurovent.ru
 ОКПО 14344507, ОГРН 1176313030387, ИНН 6324080600, КПП 632401001
 Филиал Банка ВТБ (ПАО) в г. Нижнем Новгороде
 р/с 40702810611240005359, к/с 30101810200000000837

Инв. № подл.	Взам. инв. №
217845	1911742
Подп. и дата	

2	-	З а м	424-22		15.03.22
Изм.	Кол. уч	Лист	№ док	Подпись	Дата

13528.РП.0.001.0-ИОСОВК1.ОВ.ОЛ.8

Лист

4

Приточная установка П8

Примечание:

- При заказе установки без комплекта автоматики производитель не несет ответственности за размораживание водяного нагревателя;
- Плавное регулирование осуществляется за счет применения электроннокоммутируемого двигателя с цифровым управлением.
- Расстояние от ККБ до установки не должно превышать 15 м.
- Расстояние от смесительного узла до теплообменника не должно превышать 3 м. В случае превышения указанных расстояний необходимо уведомить завод-изготовитель. В противном случае завод-изготовитель не гарантирует правильную работу оборудования.

Электрические подключения:

Электродвигатель 1,70 кВт 3ф
 Насос смесительного узла 0,160 кВт 1ф
 Привод 3-х ходового клапана
 Термостат теплообменника по воздуху
 Привод GPC321.1A/4N
 Датчики
 Пульт дистанционного управления
 Индикация пульта управления
 Подключение к системе пожарной сигнализации

В момент производства на заводе-изготовителе будет осуществлена полная коммутация каждого блока. Коммутация включает в себя подключение расположенного в блоке оборудования в коммутационную коробку. Для удобства подключения коммутационных коробок к шкафу управления в коробке будет осуществлена маркировка клемм в соответствии с маркировкой клемм в шкафу управления

В блоках будет расположено следующее оборудование:

- в блоке вентиляционных клапанов – привода на клапане, подключение подогрева клапана.
- в блоке фильтров – реле перепада давления на фильтре.

Канальные датчики температуры и накладной датчик температуры обратной воды будут поставлены отдельно и должны быть подключены по месту.

ООО «НТЦ Евровент»

- Приведенные данные являются справочными и могут подлежать изменению
 - Производитель оставляет за собой право изменять конструктив оборудования без уведомления заказчика, не ухудшая технических характеристик
 445007, РФ, Самарская область, город Тольятти, улица Ларина, дом 139,
 строение 9, офис 203
 тел. (8482) 22-12-66
www.ntc-eurovent.ru, info@ntc-eurovent.ru
 ОКПО 14344507, ОГРН 1176313030387, ИНН 6324080600, КПП 632401001
 Филиал Банка ВТБ (ПАО) в г. Нижнем Новгороде
 р/с 40702810611240005359, к/с 30101810200000000837

Инв. № подл.	Взам. инв. №
217845	1911742
Подп. и дата	

2	-	З а м	424-22	15.03.22
Изм.	Кол. уч	Лист	№ док	Подпись

13528.РП.0.001.0-ИОСОВК1.ОВ.ОЛ.8

Лист

5

Приточная установка П8

Лист согласования комплекта поставки

Наименование	Кол-во, шт.	Включено в КП
ПУ и позиции, входящие в состав		
ТРЕНД 5-П О-1-Тв О-Ш-В	1	Да
Датчик температуры канальный (Термопреобразователь сопротивления ДТС105-РТ1000.ВЗ.200 (Овен))	1	Да
Датчик температуры накладной (Термопреобразователь сопротивления ДТС224-РТ1000.ВЗ.43/2 (Овен))	1	Да
Реле давления дифференциальное ADPS-03-2-N	1	Да
Комплект для монтажа ADPS-kit	1	Да
Привод откр./закрыт. с возвратной пружиной 230В; 04 н*м GPC321 1A/4N	1	Да
ШУ и позиции, входящие в состав		
СМАРТ Контроль ШУ-С2.24-S1000-00-00-IP31	1	Да
Смесительный узел и обвязка охладителя		
Смесительный узел СМАРТ Микс 6,3-70-32-GD-Л в сборе (левая сторона обслуживания) Циркуляционный насос А 50/180 М 3-х ходовой клапан рег. поворотный HRB3 DN20 Kvs 6.3 в комплекте с электроприводом AMB 162, 24В, аналоговый Фитинги	1	Да
Оptionальное дополнение ПУ		
Комплект гибких вставок -2 шт	1	Да
Пульт ДУ с индикацией	1	Да

ООО «НТЦ Евровент»

- Приведенные данные являются справочными и могут подлежать изменению
 - Производитель оставляет за собой право изменять конструктив оборудования без уведомления заказчика, не ухудшая технических характеристик
 445007, РФ, Самарская область, город Тольятти, улица Ларина, дом 139,
 строение 9, офис 203
 тел. (8482) 22-12-66
www.ntc-eurovent.ru, info@ntc-eurovent.ru
 ОКПО 14344507, ОГРН 1176313030387, ИНН 6324080600, КПП 632401001
 Филиал Банка ВТБ (ПАО) в г. Нижнем Новгороде
 р/с 40702810611240005359, к/с 30101810200000000837

Программно-технические средства (ПТС) систем автоматического управления (САУ) должны быть серийно выпускаемыми изделиями российского производства с наличием технической поддержки и соответствующих сертификатов, разрешающих применение на территории Республики Беларусь. САУ должны иметь возможность передачи информации в автоматизированную информационную систему вышестоящего уровня по стандартным интерфейсам типа RS485 или Ethernet".

Программно-технические средства (ПТС) систем автоматического управления (САУ) должны быть серийно выпускаемыми изделиями российского производства с наличием технической поддержки. САУ должны иметь возможность передачи информации в автоматизированную информационную систему вышестоящего уровня по стандартным интерфейсам типа RS485 или Ethernet

Инв. № подл.	Взам. инв. №
217845	1911742
Подп. и дата	

2	-	З а м	424-22		15.03.22
Изм.	Кол. уч	Лист	№ док	Подпись	Дата

13528.РП.0.001.0-ИОСОВК1.ОВ.ОЛ.8

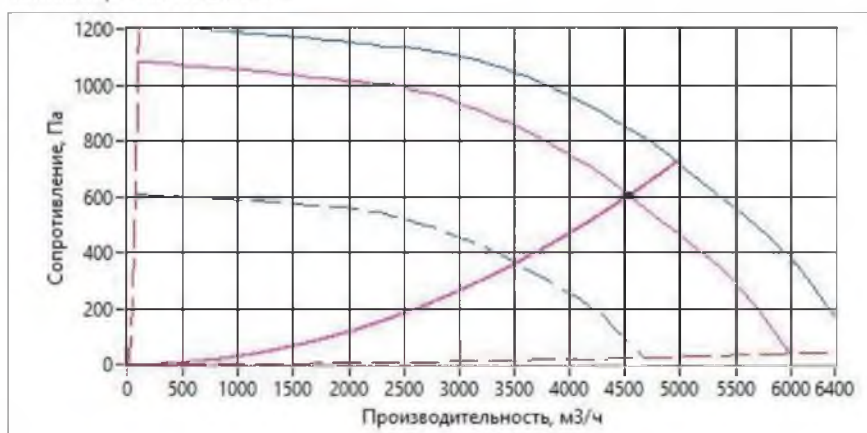
Лист

6

Приточная установка П8

Приложение 1

Вентилятор: K3G355-AV40-07*



ООО «НТЦ Евровент»

- Приведенные данные являются справочными и могут подлежать изменению
 - Производитель оставляет за собой право изменять конструктив оборудования без уведомления заказчика, не ухудшая технических характеристик

445007, РФ, Самарская область, город Тольятти, улица Ларина, дом 139, строение 9, офис 203
 тел. (8482) 22-12-66
www.ntc-eurovent.ru, info@ntc-eurovent.ru
 ОКПО 14344507, ОГРН 1176313030387, ИНН 6324080600, КПП 632401001
 Филиал Банка ВТБ (ПАО) в г. Нижнем Новгороде
 р/с 40702810611240005359, к/с 301018102000000000837

Инв. № подл.	Взам. инв. №
217845	1911742
Подп. и дата	

2	-	З а м	424-22		15.03.22
Изм.	Кол. уч	Лист	№ док	Подпись	Дата

13528.РП.0.001.0-ИОСОВК1.ОВ.ОЛ.8

Лист

7

Приточная установка П8

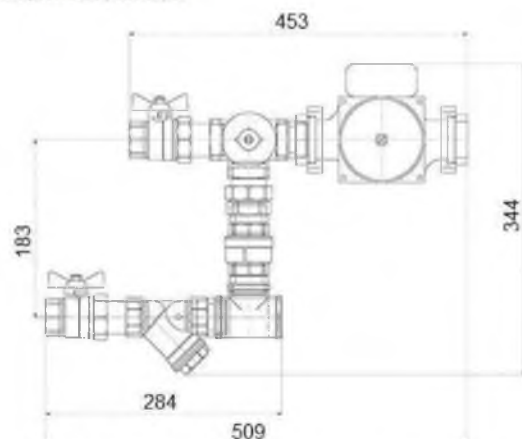
Приложение 2



○ - обозначение мест разъемных соединений

№	Обозначение позиции	Кол-во
1	Кран шаровый	2
2	Фильтр сетчатый	1
3	Вентиль байпаса	---
4	Клапан обратный байпаса	---
5	Клапан обратный	1
6	Трехходовой регулирующий клапан	1
7	Насос циркуляционный	1
8	Реле потока	---
9	Термоманометр	---
10	Сливной кран	---
11	Гибкая подводка	---
12	Балансировочный клапан	---
13	Привод регулирующего клапана	1
14	Автоматический воздухоотводчик	---

Габаритные размеры



ООО «НТЦ Евровент»

- Приведенные данные являются справочными и могут подлежать изменению
 - Производитель оставляет за собой право изменять конструктив оборудования без уведомления заказчика, не ухудшая технических характеристик
 445007, РФ, Самарская область, город Тольятти, улица Ларина, дом 139,
 строение 9, офис 203
 тел. (8482) 22-12-66
www.ntc-eurovent.ru, info@ntc-eurovent.ru
 ОКПО 14344507, ОГРН 1176313030387, ИНН 6324080600, КПП 632401001
 Филиал Банка ВТБ (ПАО) в г. Нижнем Новгороде
 р/с 40702810611240005359, к/с 301018102000000000837

Взам. инв. №
1911742

Подп. и дата

Инв. № подл.
217845

2	-	З а м	424-22	15.03.22
Изм.	Кол. уч	Лист	№ док	Подпись

13528.РП.0.001.0-ИОСОВК1.ОВ.ОЛ.8

Лист

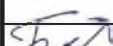
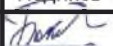




8

Организация проектировщик	Приточная установка П9	198
Факс: (473) 226-36-04		Опросный лист №9
Тел.: (473) 226-34-45		
E-mail: ruk@gasp.ru		
Заказчик:	ОАО «Газпром трансгаз Беларусь»	
Генпроектировщик:	АО «Газпроектинжиниринг»	
Объект:	Строительство здания производственно-бытового корпуса на промплощадке КС «Крупки»	
Согласовано:	ООО НТЦ «Евровент»	 
Заказчик:	ОАО «Газпром трансгаз Беларусь»	
Генпроектировщик:	АО «Газпроектинжиниринг»	ГИП  / А.Н. Бондарев /

Согласовано	

Таблица регистрации изменений								
Изм.	Номера листов (страниц)				Всего листов (страниц) в док.	Номер док.	Подп.	Дата
	Изменённых	Заменённых	Новых	Аннулированных				
2	-	все	-	-	8	424-22		15.03.21

Инв. № подл.	217845	Подп. и дата	Взам. инв. №	1911742

13528.РП.0.001.0-ИОСОВК1.ОВ.ОЛ.9					
Строительство здания производственно-бытового корпуса на промплощадке КС «Крупки»					
2	-	з а м	424-22		15.03.22
Изм.	Кол. уч	Лист	№ док	Подпись	Дата
Разраб.	Боков			15.03.22	Производственно-бытовой корпус
Пров.	Бабкина			15.03.22	
Гл. спец.	Мямлина			15.03.22	
Н. контр.	Щербакова			15.03.22	Опросный лист на приточную установку П9
					 АО «ГАЗПРОЕКТИНЖИНИРИНГ»

Приточная установка П9

Опросный лист П9

для проектирования центральных кондиционеров



Заполненный опросный лист направлять в:	info@eurovent.ru	Тел:	7 (473) 226-27-77, доб. 11, 63
Ячейки для заполнения выделены серым цветом*			
Организация:	АО «Газпроектинжиниринг»	Регион (город):	Беларусь, Крупки
Объект:	Строительство здания производственно-бытового корпуса на промплощадке компрессорной станции "Копьки"	Тел./Факс:	
Контактное лицо:	Зубарева Ольга Борисовна	e-mail:	

СИСТЕМА

Тип системы		приточная		Резерв	
ПАРАМЕТРЫ					
Приточный воздух	расход воздуха м3/ч	1110		Вытяжной воздух	расход воздуха м3/ч
	давление сети Па	300			давление сети Па
	влажн. нар. возд. %	85%			влажн. внут. воздуха %
					t вытяжн. Воздуха С
Исполнение установки		общепром		Исполнение установки	
Количество установок				напольная	
Сторона обслуж. по ходу движен. воздуха		слева		Проектное обозначение	
				П9	

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Воздушный клапан		общепром. исполнение		Рециркуляция	%	
Тип вентилятора					м3/час	
					t рецирк. воздуха С	
					влажн рецир. возд. %	
Воздушный клапан (выбрать одно из значений)				Вытяжка/приток воздуха (выбрать одно из значений)		
<input checked="" type="checkbox"/>  <input type="checkbox"/> 				<input checked="" type="checkbox"/>  <input type="checkbox"/> 		
<input type="checkbox"/> 				<input type="checkbox"/>  <input type="checkbox"/> 		
Приточный воздух				Вытяжной воздух		
Фильтр (1-ой ступени)		ячейковый		Фильтр (1-ой ступени)		
Степень очистки		EU4 карман/ячейк.		Степень очистки		
Фильтр (2-ой ступени)				Фильтр (2-ой ступени)		
Степень очистки				Степень очистки		
Фильтр (3-ой ступени)				Фильтр (3-ой ступени)		
Степень очистки				Степень очистки		
При количестве фильтров более одного, уточнить расположение в установке						

ПАРАМЕТРЫ ТЕПЛООБМЕННИКОВ

Нагреватель		водяной		Охладитель	
t на входе С	-24	t на выходе С	18	влажн. нар. воздуха %	t на выходе С
t теплоносит. подача/обрат	95/70			t воды подача/обрат	t на входе С
нержавеяка (специальное)				фреон	
Нагреватель (2-ой ступени)				температура кипения фреона С	
t на входе С		t на выходе С		Увлажнитель	
t теплоносит. подача/обрат				влажность на входе %	
нержавеяка (специальное)				влажность на выходе %	
Комплект гибких вставок		нужны		t воздух на входе С	
Исполнение смесительного узла				Шумоглушитель приточный	1000 мм
САНДАРТ: Минимальный рабочий комплект. Кран шаровый-2шт., фильтр сетчатый, клапан обратный, трехходовый, насос циркуляционный, привод регулирующего клапана (п.п. регулир.рег с возврат пруж)				Шумоглушитель вытяжной	
Грузоподъемные механизмы				Рекуператор	
При повышении массы эл. двигателя (вентилятора) более 50 кг, рекомендуем применять грузоподъемные механизмы (тали).				t на улице С	t в помещении С
				тип глк.	содержание %

АВТОМАТИКА

СТАНДАРТ	да	По алгоритму заказчика (спец.	
Дополнительное оборудование	Пульт ДУ нужен		

ДОПОЛНИТЕЛЬНО

Взам. инв. №
1911742

Подп. и дата

Инв. № подл.
217845

2	-	з а м	424-22	15.03.22
Изм.	Кол. уч	Лист	№ док	Подпись

13528.РП.0.001.0-ИОСОВК1.ОВ.ОЛ.9

Лист

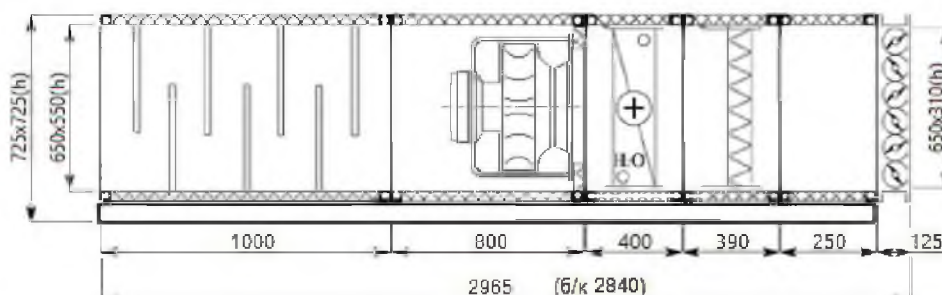
2

Приточная установка П9



Бланк-заказ № 181224245.02 К1 от 31.01.2020

Объект:	Строительство ПБК на промплощадке КС Крупки	Номер системы:	П9
Институт	АО «Газпроектинжиниринг»	Расход:	1110 м ³ /час
Телефон/факс:		Напор:	300 Па
Исполнитель:	Полувитнова А.И.	Сторона обл.:	Слева
Типоразмер:	ТРЕНД-2-П-О-1-Тв-О-Ш-В	Исполнение:	Общепромышленное
Кол-во блоков:		Вес установки:	182,8 кг
Подставочный профиль:	100 мм	Панель	25 мм



Длина ГВ 170 мм

Полная коммутация вентоборудования

Спецификация оборудования (приточная часть)

Клапан воздушный

Сечение: 650x310

Привод откр./закрыт. с возвратной пружиной 230В, 04 н*м

Падение давления: 1,95 Па

GPC321.1A/4N -1 шт.

Секция промежуточная

Движение воздуха по оси

Длина секции 250 мм

Сопротивление воздуха 1,0 Па

Фильтр ячейковый ФЯ-2

Класс очистки: G4

Падение давления (запыленность 50%): 120,73 Па

Скорость в сечении: 1,02 м/с

Нагреватель жидкостный Cu-Al ВНВ-2 50-25/2Производительность: 1110 м³/ч

Температура наружного воздуха: -24 °C

Температура воздуха на выходе: 18 °C

Температура теплоносителя: начальная: 95 °C

Температура теплоносителя: конечная: 70 °C

Влажность наружного воздуха: 85 %

Влажность воздуха на выходе: 3 %

Скорость воздуха в сечении: 2,47 м/с

Падение давления по воздуху: 25 Па

Расход теплоносителя: 537,2 кг/ч

Мощность воздушонагревателя: 15,62 кВт

Теплоноситель: вода

Падение давления теплоносителя: 1,89 кПа

Присоединительные размеры патрубков: ДУ25

Капиллярный термостат 1 шт.

ООО «НТЦ Евровент»

- Приведенные данные являются справочными и могут подлежать изменению
 - Производитель оставляет за собой право изменять конструктив оборудования без уведомления заказчика, не ухудшая технических характеристик

445007, РФ, Самарская область, город Тольятти, улица Ларина, дом 139, строение 9, офис 203
 тел. (8482) 22-12-66
www.ntc-eurovent.ru, info@ntc-eurovent.ru
 ОКПО 14344507, ОГРН 1176313030387, ИНН 6324080600, КПП 632401001
 Филиал Банка ВТБ (ПАО) в г. Нижнем Новгороде
 р/с 40702810611240005359, к/с 30101810200000000837

Инв. № подл.	Взам. инв. №
217845	1911742
Подп. и дата	

2	-	з а м	424-22	15.03.22
Изм.	Кол. уч	Лист	№ док	Подпись

13528.РП.0.001.0-ИОСОВК1.ОВ.ОЛ.9

Лист

3

Приточная установка П9

Вентиляторная секция

Вентилятор: K3G250-AT39-72
 Производительность: 1110 м³/ч
 Давление сети: 300 Па
 Полное давление: 465 Па
 Обороты колеса: 2441 Об/мин
 Номинальные обороты: 3000 Об/мин

Секция шумоглушителя ШП-2

Длина: 1000 мм
 Падение давления: 16,89 Па

Номинальная мощность: 0,45 кВт
 Электрическая мощность: 0,29 кВт
 КПД 51 %
 Напряжение питания: 230 В
 Сервисная панель
 Плавное регулирование

Скорость в сечении: 1,58 м/с

Спектральные шумовые характеристики притока									
Частота, Гц	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	Сумма
Вход, дБ	56,6	55,5	63,5	60,1	57,4	56,4	55,8	47,6	63,9
Выход, дБ	52,7	44,8	46,2	35,7	31,1	28,0	33,1	35,6	48,1
Окружение, дБ	40,4	36,4	37,0	26,6	16,3	12,2	21,0	27,9	34,9

ООО «НТЦ Евровент»

- Приведенные данные являются справочными и могут подлежать изменению
 - Производитель оставляет за собой право изменять конструктив оборудования без уведомления заказчика, не ухудшая технических характеристик
 445007, РФ, Самарская область, город Тольятти, улица Ларина, дом 139, строение 9, офис 203
 тел. (8482) 22-12-66
www.ntc-eurovent.ru, info@ntc-eurovent.ru
 ОКПО 14344507, ОГРН 1176313030387, ИНН 6324080600, КПП 632401001
 Филиал Банка ВТБ (ПАО) в г. Нижнем Новгороде
 р/с 40702810611240005359, к/с 301018102000000000837

Инв. № подл.	Взам. инв. №
217845	1911742
Подп. и дата	

2	-	з а м	424-22	15.03.22
Изм.	Кол. уч	Лист	№ док	Подпись

13528.РП.0.001.0-ИОСОВК1.ОВ.ОЛ.9

Лист

4

Приточная установка П9

Примечание:

- При заказе установки без комплекта автоматики производитель не несет ответственности за размораживание водяного нагревателя;
- Плавное регулирование осуществляется за счет применения электроннокоммутируемого двигателя с цифровым управлением.
- Расстояние от ККБ до установки не должно превышать 15 м.
- Расстояние от смесительного узла до теплообменника не должно превышать 3 м. В случае превышения указанных расстояний необходимо уведомить завод-изготовитель. В противном случае завод-изготовитель не гарантирует правильную работу оборудования.

Электрические подключения:

Электродвигатель 0,45 кВт 1ф
 Насос смесительного узла 0,071 кВт 1ф
 Привод 3-х ходового клапана
 Термостат теплообменника по воздуху
 Привод GPC321.1A/4N
 Датчики
 Пульт дистанционного управления
 Индикация пульта управления
 Подключение к системе пожарной сигнализации

В момент производства на заводе-изготовителе будет осуществлена полная коммутация каждого блока. Коммутация включает в себя подключение расположенного в блоке оборудования в коммутационную коробку. Для удобства подключения коммутационных коробок к шкафу управления в коробке будет осуществлена маркировка клемм в соответствии с маркировкой клемм в шкафу управления.

В блоках будет расположено следующее оборудование:

а. в блоке вентиляционных клапанов – привода на клапане, подключение подогрева клапана.

б. в блоке фильтров – реле перепада давления на фильтре.

Канальные датчики температуры и накладной датчик температуры обратной воды будут поставлены отдельно и должны быть подключены по месту.

ООО «НТЦ Евровент»

- Приведенные данные являются справочными и могут подлежать изменению
 - Производитель оставляет за собой право изменять конструктив оборудования без уведомления заказчика, не ухудшая технических характеристик
 445007, РФ, Самарская область, город Тольятти, улица Ларина, дом 139,
 строение 9, офис 203
 тел. (8482) 22-12-66
www.ntc-eurovent.ru, info@ntc-eurovent.ru
 ОКПО 14344507, ОГРН 1176313030387, ИНН 6324080600, КПП 632401001
 Филиал Банка ВТБ (ПАО) в г. Нижнем Новгороде
 р/с 40702810611240005359, к/с 301018102000000000837

Инв. № подл.	Взам. инв. №	Подп. и дата				
217845	1911742					
2	-	з а м	424-22		15.03.22	13528.РП.0.001.0-ИОСОВК1.ОВ.ОЛ.9
Изм.	Кол. уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	
						Лист
						5

Приточная установка П9

Лист согласования комплекта поставки

Наименование	Кол-во, шт.	Включено в КП
ПУ и позиции, входящие в состав		
ТРЕНД-2-П-О-1-Тв-О-Ш-В	1	Да
Датчик температуры канальный (Термопреобразователь сопротивления ДТС105-РТ1000, ВЗ. 200 (Овен))	1	Да
Датчик температуры накладной (Термопреобразователь сопротивления ДТС224-РТ1000, ВЗ. 43/2 (Овен))	1	Да
Реле давления дифференциальное ADPS-03-2 N	1	Да
Комплект для монтажа ADPS-kit	1	Да
Привод откр./закр. с возвратной пружиной 230В; 04 н*м GPC321.1A/4N	1	Да
ШУ и позиции, входящие в состав		
СМАРТ Контроль ШУ-С0,654-S1000-00-00-IP31	1	Да
Смесительный узел и обвязка охладителя		
Смесительный узел СМАРТ Микс 2.5-40-20-GD-Л в сборе (левая сторона обслуживания) Циркуляционный насос VA 35/180 3-х ходовой клапан рег. поворотный HRB3 DN15 Kvs 2.5 в комплекте с электроприводом AMB 162, 24B, аналоговый Фитинги	1	Да
Оptionальное дополнение ПУ		
Комплект гибких вставок -2 шт	1	Да
Пульт ДУ с индикацией	1	Да

ООО «НТЦ Евровент»

- Приведенные данные являются справочными и могут подлежать изменению
 - Производитель оставляет за собой право изменять конструктивные оборудования без уведомления заказчика, не ухудшая технических характеристик
 445007, Р.Ф. Самарская область, город Тольятти, улица Ларина, дом 139, строение 9, офис 203
 тел (8482) 22-12-66
www.ntc-eurovent.ru, info@ntc-eurovent.ru
 ОКПО 14344507, ОГРН 1176313030387, ИНН 6324080600, КПП 632401001
 Филиал Банка ВТБ (ПАО) в г. Нижнем Новгороде
 р/с 40702810611240005359, к/с 30101810200000000837

Программно-технические средства (ПТС) систем автоматического управления (САУ) должны быть серийно выпускаемыми изделиями российского производства с наличием технической поддержки и соответствующих сертификатов, разрешающих применение на территории Республики Беларусь. САУ должны иметь возможность передачи информации в автоматизированную информационную систему вышестоящего уровня по стандартным интерфейсам типа RS485 или Ethernet".

Программно-технические средства (ПТС) систем автоматического управления (САУ) должны быть серийно выпускаемыми изделиями российского производства с наличием технической поддержки. САУ должны иметь возможность передачи информации в автоматизированную информационную систему вышестоящего уровня по стандартным интерфейсам типа RS485 или Ethernet

Инв. № подл.	Взам. инв. №
217845	1911742
Подп. и дата	

2	-	з а м	424-22		15.03.22
Изм.	Кол. уч	Лист	№ док	Подпись	Дата

13528.РП.0.001.0-ИОСОВК1.ОВ.ОЛ.9

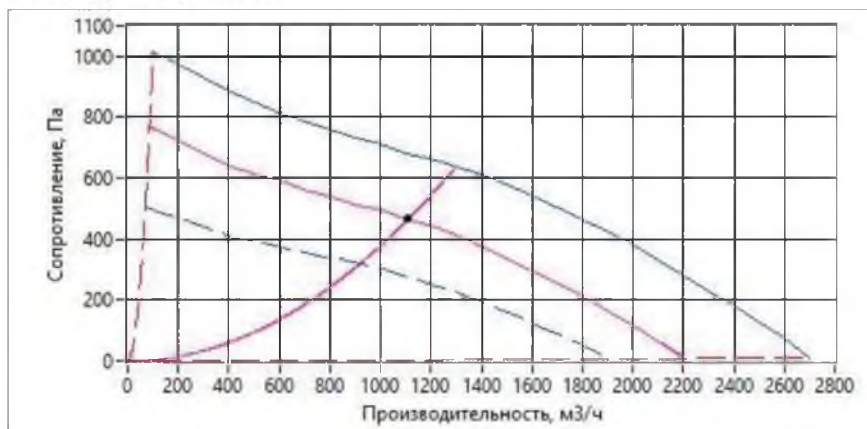
Лист

6

Приточная установка П9

Приложение 1

Вентилятор: K3G250-AT39-72



ООО «НТЦ Евровент»

- Приведенные данные являются справочными и могут подлежать изменению
 - Производитель оставляет за собой право изменять конструктив оборудования без уведомления заказчика, не ухудшая технических характеристик
 445007, РФ, Самарская область, город Тольятти, улица Ларина, дом 139, строение 9, офис 203
 тел. (8482) 22-12-66
www.ntc-eurovent.ru, info@ntc-eurovent.ru
 ОКПО 14344507, ОГРН 1176313030387, ИНН 6324080600, КПП 632401001
 Филиал Банка ВТБ (ПАО) в г. Нижнем Новгороде
 р/с 40702810611240005359, к/с 301018102000000000837

Инв. № подл.	Взам. инв. №
217845	1911742
Подп. и дата	

2	-	з а м	424-22		15.03.22
Изм.	Кол. уч	Лист	№ док	Подпись	Дата

13528.РП.0.001.0-ИОСОВК1.ОВ.ОЛ.9

Лист

7

Приточная установка П9

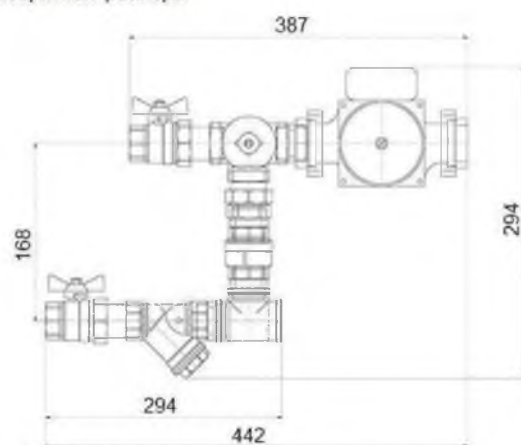
Приложение 2



○ - обозначение мест разъемных соединений

№	Обозначение позиции	Кол-во
1	Кран шаровый	2
2	Фильтр сетчатый	1
3	Вентиль байпаса	---
4	Клапан обратный байпаса	---
5	Клапан обратный	1
6	Трехходовой регулирующий клапан	1
7	Насос циркуляционный	1
8	Реле потока	---
9	Термоманометр	---
10	Сливной кран	---
11	Гибкая подводка	---
12	Балансировочный клапан	---
13	Привод регулирующего клапана	1
14	Автоматический воздухоотводчик	---

Габаритные размеры



ООО «НТЦ Евровент»

- Приведенные данные являются справочными и могут подлежать изменению
 - Производитель оставляет за собой право изменять конструкцию оборудования без уведомления заказчика, не ухудшая технических характеристик
 445007, РФ, Самарская область, город Тольятти, улица Ларина, дом 139, строение 9, офис 203
 тел. (8482) 22-12-66
www.ntc-eurovent.ru, info@ntc-eurovent.ru
 ОКПО 14344507, ОГРН 1176313030387, ИНН 6324080600, КПП 632401001
 Филиал Банка ВТБ (ПАО) в г. Нижнем Новгороде
 р/с 40702810611240005359, к/с 301018102000000000837

Инв. № подл.	Взам. инв. №
217845	1911742
Подп. и дата	

2	-	з а м	424-22		15.03.22
Изм.	Кол. уч	Лист	№ док	Подпись	Дата

13528.РП.0.001.0-ИОСОВК1.ОВ.ОЛ.9

Лист




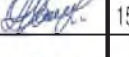
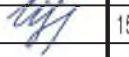

8

Организация проектировщик	Приточная установка П10	Опросный лист №10
Факс: (473) 226-36-04		
Тел.: (473) 226-34-45		
E-mail: ruk@gasp.ru		
Заказчик:	ОАО «Газпром трансгаз Беларусь»	
Генпроектировщик:	АО «Газпроектинжиниринг»	
Объект:	Строительство здания производственно-бытового корпуса на промплощадке КС «Крупки»	
Согласовано:	ООО НТЦ «Евровент»	Генеральный директор Соломатин С.Н. 
Заказчик:	ОАО «Газпром трансгаз Беларусь»	
Генпроектировщик:	АО «Газпроектинжиниринг»	ГИП  / А.Н. Бондарев /

Согласовано	

Таблица регистрации изменений								
Изм.	Номера листов (страниц)				Всего листов (страниц) в док.	Номер док.	Подп.	Дата
	Изменённых	Заменённых	Новых	Аннулированных				
2	-	все	-	-	8	424-22		15.03.22

Инв. № подл.	217845	Подп. и дата	Взам. инв. №	1911742

13528.РП.0.001.0-ИОСОВК1.ОВ.ОЛ.10											
Строительство здания производственно-бытового корпуса на промплощадке КС «Крупки»											
2	-	з а м	424-22		15.03.22						
Изм.	Кол. уч	Лист	№ док	Подпись	Дата						
Разраб.	Боков				15.03.22						
Пров.	Бабкина				15.03.22						
Гл. спец.	Мямлина				15.03.22						
Н. контр.	Щербакова				15.03.22						
Производственно-бытовой корпус <table border="1" style="float: right;"> <tr> <td>Стадия</td> <td>Лист</td> <td>Листов</td> </tr> <tr> <td>С</td> <td>1</td> <td>8</td> </tr> </table>						Стадия	Лист	Листов	С	1	8
Стадия	Лист	Листов									
С	1	8									
Опросный лист на приточную установку П10  АО «ГАЗПРОЕКТИНЖИНИРИНГ»											

Приточная установка П10

Опросный лист П10

для проектирования центральных кондиционеров



Заполненный опросный лист направляет в: info@eurovent.ru		Тел:	7 (473) 226-27-77, доб. 11 63
Ячейки для заполнения выделены серым цветом*			
Организация:	АО «Газпроектинжиниринг»	Регион (город):	Беларусь, Крупки
Объект:	Строительство здания производственно-бытового корпуса на промплощадке компрессорной станции "Крупки"	Тел./Факс:	
Контактное лицо:	Зубарева Ольга Борисовна	е-mail:	

СИСТЕМА

Тип системы	приточная	Резерв	
ПАРАМЕТРЫ			
Приточный воздух	расход воздуха м3/ч	720	
	давление сети Па	300	
	влажн. нар. возд. %	85%	
Вытяжной воздух	расход воздуха м3/ч		
	давление сети Па		
	влажн. внут. воздуха %		
Исполнение установки		Подвесная	
Количество установок		П10	
Страна обслуж. по ходу движен. воздуха		слева	

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Воздушный клапан	общепром. исполнение	Рециркуляция	%	
Тип вентилятора			м3/час	
			t рецирк. воздуха С	
			влажн рецирку. возд. %	

Воздушный клапан (выбрать одно из значений)	<input checked="" type="checkbox"/>		Вытяжка/приток воздуха (выбрать одно из значений)	Приток	<input checked="" type="checkbox"/>	
	<input type="checkbox"/>			Вытяжка	<input type="checkbox"/>	

Приточный воздух

Фильтр (1-ой ступени)	ячейковый
Степень очистки	EU4 карман/ячейк.
Фильтр (2-ой ступени)	
Степень очистки	
Фильтр (3-ой ступени)	
Степень очистки	

Вытяжной воздух

Фильтр (1-ой ступени)	
Степень очистки	
Фильтр (2-ой ступени)	
Степень очистки	
Фильтр (3-ой ступени)	
Степень очистки	

При количестве фильтров более одного, уточнить расположение в установке

ПАРАМЕТРЫ ТЕПЛООБМЕННИКОВ

Нагреватель		водяной	
t на входе С	-24	t на выходе С	23
t теплоносит. подача/обрат	95/70		
нержавея (специальное)			
Нагреватель (2-ой ступени)		Увлажнитель	
t на входе С		влажность на входе %	
t теплоносит. подача/обрат		влажность на выходе %	
нержавея (специальное)		t воздух на входе С	
Комплект гибких вставок		Шумоглушитель приточный	1000 мм
Исполнение смесительного узла		Шумоглушитель вытяжной	
САНДАТ: Минимальный рабочий комплект: Кран шаровый 2шт, фильтр сетчатый, клапан обратный, трехходовый насос циркуляционный, привод регулирующего клапана (пл. регулир. рег с возврат пружи)		Рекуператор	
Грузоподъемные механизмы		t на улице С	t в помещении С
При повышении массы эл. двигателя (вентилятора) более 50 кг, рекомендуем применять грузоподъемные механизмы (тали).		тип глк.	содержание %

АВТОМАТИКА

СТАНДАРТ	да	По алгоритму заказчика (спец.	
Дополнительное оборудование	Пульт ДУ нужен		

ДОПОЛНИТЕЛЬНО

Расстояние от смесительного узла до теплообменника 5 м	

Взам. инв. №
1911742

Подп. и дата

Инв. № подл.
217845

2	-	з а м	424-22	15.03.22
Изм.	Кол. уч	Лист	№ док	Подпись

13528.РП.0.001.0-ИОСОВК1.ОВ.ОЛ.10

Лист

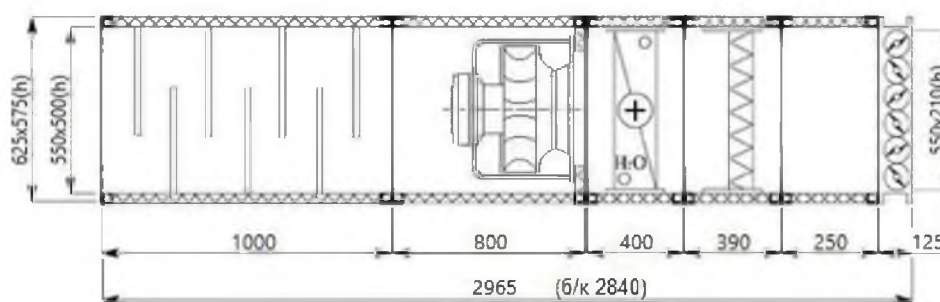
2

Приточная установка П10



Бланк-заказ № 181224247.01 К1 от 31.01.2020 (подвесная)

Объект:	Строительство ПБК на промплощадке КС Крупки	Номер системы:	П10
Институт	АО «Газпроектинжиниринг»	Расход:	720 м³/час
Телефон/факс:		Напор:	300 Па
Исполнитель:	Полувитнова А.И.	Сторона обл.:	Слева
Типоразмер:	ТРЕНД-1-П-О-1-Тв-О-Ш-В	Исполнение:	Общепромышленное
Кол-во блоков:		Вес установки:	139,9 кг
		Панель 25 мм	



Длина ГВ 170 мм

Полная коммутация вентоборудования

Спецификация оборудования (приточная часть)

Клапан воздушный

Сечение: 550x210

Привод откр./закрыт. с возвратной пружиной 230В: 04 н*м

Падение давления: 2,67 Па

GPC321.1A/4N -1 шт.

Секция промежуточная

Движение воздуха по оси

Длина секции 250 мм

Сопротивление воздуха 1,0 Па

Фильтр ячейковый ФЯ-1

Класс очистки: G4

Скорость в сечении: 0,94 м/с

Падение давления (запыленность 50%): 123,49 Па

Нагреватель жидкостный Cu-Al ВНВ-1 40-20/2

Производительность: 720 м³/ч

Падение давления по воздуху: 26 Па

Температура наружного воздуха: -24 С

Расход теплоносителя: 389,9 кг/ч

Температура воздуха на выходе: 23 С

Мощность воздушонагревателя: 11,34 кВт

Температура теплоносителя: начальная: 95 С

Теплоноситель: вода

Температура теплоносителя: конечная: 70 С

Падение давления теплоносителя: 1,51 кПа

Влажность наружного воздуха: 85 %

Присоединительные размеры патрубков: ДУ25

Влажность воздуха на выходе: 2 %

Капиллярный термостат 1 шт.

Скорость воздуха в сечении: 2,50 м/с

ООО «НТЦ Евровент»

- Приведенные данные являются справочными и могут подлежать изменению
 - Производитель оставляет за собой право изменять конструктив оборудования без уведомления заказчика, не ухудшая технических характеристик
 445007, РФ, Самарская область, город Тольятти, улица Ларина, дом 139, строение 9, офис 203
 тел. (8482) 22-12-66
www.ntc-eurovent.ru, info@ntc-eurovent.ru
 ОКПО 14344507, ОГРН 1176313030387, ИНН 6324080600, КПП 632401001
 Филиал Банка ВТБ (ПАО) в г. Нижнем Новгороде
 р/с 40702810611240005359, к/с 301018102000000000837

Взам. инв. №
1911742

Подп. и дата

Инв. № подл.
217845

2	-	з а м	424-22		15.03.22
Изм.	Кол. уч	Лист	№ док	Подпись	Дата

13528.РП.0.001.0-ИОСОВК1.ОВ.ОЛ.10

Лист

3

Приточная установка П10

Вентиляторная секция

Вентилятор: K3G250-AT39-72
 Производительность: 720 м3/ч
 Давление сети: 300 Па
 Полное давление: 475 Па
 Обороты колеса: 2364 Об/мин
 Номинальные обороты: 3000 Об/мин

Секция шумоглушителя ШП-1

Длина: 1000 мм
 Падение давления: 22,97 Па

Номинальная мощность: 0,45 кВт
 Электрическая мощность: 0,23 кВт
 КПД 42 %
 Напряжение питания: 230 В
 Сервисная панель
 Плавное регулирование

Скорость в сечении: 1,44 м/с

Спектральные шумовые характеристики притока									
Частота, Гц	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	Сумма
Вход, дБ	65,2	62,4	72,2	63,6	58,8	55,9	54,0	45,8	67,0
Выход, дБ	60,3	51,5	56,8	39,4	32,4	28,1	31,3	42,8	50,0
Окружение, дБ	48,8	43,6	46,2	29,9	17,6	11,8	19,5	25,0	37,7

ООО «НТЦ Евровент»

- Приведенные данные являются справочными и могут подлежать изменению
 - Производитель оставляет за собой право изменять конструктив оборудования без уведомления заказчика, не ухудшая технических характеристик
 445007, РФ, Самарская область, город Тольятти, улица Ларина, дом 139, строение 9, офис 203
 тел. (8482) 22-12-66
www.ntc-eurovent.ru, info@ntc-eurovent.ru
 ОКПО 14344507, ОГРН 1176313030387, ИНН 6324080600, КПП 632401001
 Филиал Банка ВТБ (ПАО) в г. Нижнем Новгороде
 р/с 40702810611240005359, к/с 30101810200000000837

Инв. № подл.	Взам. инв. №
217845	1911742
Подп. и дата	

2	-	з а м	424-22		15.03.22
Изм.	Кол. уч	Лист	№ док	Подпись	Дата

13528.РП.0.001.0-ИОСОВК1.ОВ.ОЛ.10

Лист

4

Приточная установка П10

Примечание:

- При заказе установки без комплекта автоматики производитель не несет ответственности за размораживание водяного нагревателя;
- Плавное регулирование осуществляется за счет применения электроннокоммутируемого двигателя с цифровым управлением.
- Расстояние от ККБ до установки не должно превышать 15 м.
- Расстояние от смесительного узла до теплообменника не должно превышать 3 м. В случае превышения указанных расстояний необходимо уведомить завод-изготовитель. В противном случае завод-изготовитель не гарантирует правильную работу оборудования.

Электрические подключения:

Электродвигатель 0,45 кВт 1ф
 Насос смесительного узла 0,071 кВт 1ф (узел подобран с учетом расстояния до СУ 5м, потери по длине 0,132кПа)
 Привод 3-х ходового клапана
 Термостат теплообменника по воздуху
 Привод GPC321.1A/4N
 Датчики
 Пульт дистанционного управления
 Индикация пульта управления
 Подключение к системе пожарной сигнализации

В момент производства на заводе-изготовителе будет осуществлена полная коммутация каждого блока. Коммутация включает в себя подключение расположенного в блоке оборудования в коммутационную коробку. Для удобства подключения коммутационных коробок к шкафу управления в коробке будет осуществлена маркировка клемм в соответствии с маркировкой клемм в шкафу управления.

В блоках будет расположено следующее оборудование:

- а. в блоке вентиляционных клапанов – привода на клапане, подключение подогрева клапана.
- б. в блоке фильтров – реле перепада давления на фильтре.

Канальные датчики температуры и накладной датчик температуры обратной воды будут поставлены отдельно и должны быть подключены по месту.

ООО «НТЦ Евровент»

- Приведенные данные являются справочными и могут подлежать изменению
 - Производитель оставляет за собой право изменять конструктив оборудования без уведомления заказчика, не ухудшая технических характеристик
 445007, РФ, Самарская область, город Тольятти, улица Ларина, дом 139, строение 9, офис 203
 тел. (8482) 22-12-66
www.ntc-eurovent.ru, info@ntc-eurovent.ru
 ОКПО 14344507, ОГРН 1176313030387, ИНН 6324080600, КПП 632401001
 Филиал Банка ВТБ (ПАО) в г. Нижнем Новгороде
 р/с 40702810611240005359, к/с 30101810200000000837

Инв. № подл.	Взам. инв. №	Подп. и дата				
217845	1911742					
2	-	з а м	424-22		15.03.22	13528.РП.0.001.0-ИОСОВК1.ОВ.ОЛ.10
Изм.	Кол. уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	
						Лист
						5

Приточная установка П10

Лист согласования комплекта поставки

Наименование	Кол-во, шт.	Включено в КП
ПУ и позиции, входящие в состав		
ТРЕНД-1-П-О-1-Гв-О-Ш-В	1	Да
Датчик температуры канальный (Термопреобразователь сопротивления ДТС105-РТ1000.ВЗ.200 (Овен))	1	Да
Датчик температуры накладной (Термопреобразователь сопротивления ДТС224-РТ1000.ВЗ.43/2 (Овен))	1	Да
Реле давления дифференциальное ADPS-03-2-N	1	Да
Комплект для монтажа ADPS-kit	1	Да
Привод откр./закр. с возвратной пружиной 230В; 04 н*м GPC321.1A/4N	1	Да
ШУ и позиции, входящие в состав		
СМАРТ Контроль ШУ-С0,554-S1000-00-00-IP31	1	Да
Смесительный узел и обвязка охладителя		
Смесительный узел СМАРТ Микс 2,5-40-20-GD-J1 в сборе (левая сторона обслуживания) Циркуляционный насос VA 35/180 3-х ходовой клапан рег. поворотный HRB3 DN15 Kvs 2.5 в комплекте с электроприводом AMB 162, 24В, аналоговый Фитинги	1	Да
Оptionальное дополнение ПУ		
Комплект гибких вставок -2 шт	1	Да
Пульт ДУ с индикацией	1	Да

ООО «НТЦ Евровент»

- Приведенные данные являются справочными и могут подлежать изменению
 - Производитель оставляет за собой право изменять конструкцию оборудования без уведомления заказчика, не ухудшая технических характеристик
 445007, РФ, Самарская область, город Тольятти, улица Ларина, дом 139, строение 9, офис 203
 тел. (8482) 22-12-66
www.ntc-eurovent.ru, info@ntc-eurovent.ru
 ОКПО 14344507, ОГРН 1176313030387, ИНН 6324080600, КПП 632401001
 Филиал Банка ВТБ (ПАО) в г. Нижнем Новгороде
 р/с 40702810611240005359, к/с 30101810200000000837

Программно-технические средства (ПТС) систем автоматического управления (САУ) должны быть серийно выпускаемыми изделиями российского производства с наличием технической поддержки и соответствующих сертификатов, разрешающих применение на территории Республики Беларусь. САУ должны иметь возможность передачи информации в автоматизированную информационную систему вышестоящего уровня по стандартным интерфейсам типа RS485 или Ethernet".

Программно-технические средства (ПТС) систем автоматического управления (САУ) должны быть серийно выпускаемыми изделиями российского производства с наличием технической поддержки. САУ должны иметь возможность передачи информации в автоматизированную информационную систему вышестоящего уровня по стандартным интерфейсам типа RS485 или Ethernet

Инв. № подл.	Взам. инв. №
217845	1911742
Подп. и дата	

2	-	з а м	424-22	15.03.22
Изм.	Кол. уч	Лист	№ док	Подпись
				Дата

13528.РП.0.001.0-ИОСОВК1.ОВ.ОЛ.10

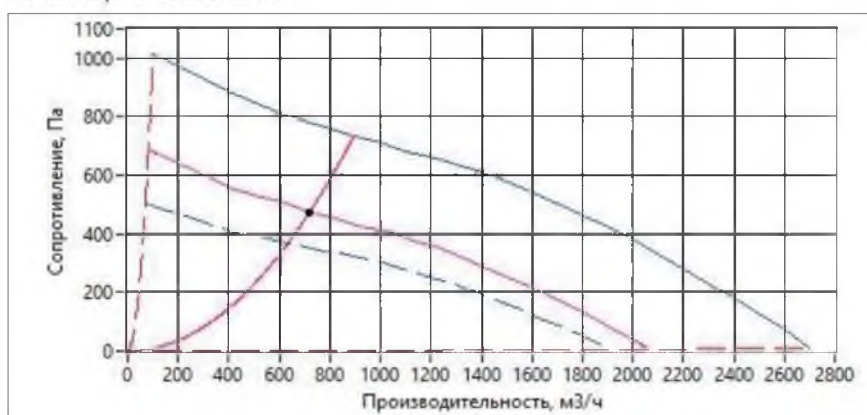
Лист

6

Приточная установка П10

Приложение 1

Вентилятор: КЗГ250-АТ39-72



ООО «НТЦ Евровент»

- Приведенные данные являются справочными и могут подлежать изменению
 - Производитель оставляет за собой право изменять конструктив оборудования без уведомления заказчика, не ухудшая технических характеристик
 445007, РФ, Самарская область, город Тольятти, улица Ларина, дом 139, строение 9, офис 203
 тел. (8482) 22-12-66
www.ntc-eurovent.ru, info@ntc-eurovent.ru
 ОКПО 14344507, ОГРН 1176313030387, ИНН 6324080600, КПП 632401001
 Филиал Банка ВТБ (ПАО) в г. Нижнем Новгороде
 р/с 40702810611240005359, к/с 30101810200000000837

Инв. № подл.	Взам. инв. №
217845	1911742
Подп. и дата	

2	-	з а м	424-22		15.03.22
Изм.	Кол. уч	Лист	№ док	Подпись	Дата

13528.РП.0.001.0-ИОСОВК1.ОВ.ОЛ.10

Лист

7

Приточная установка П10

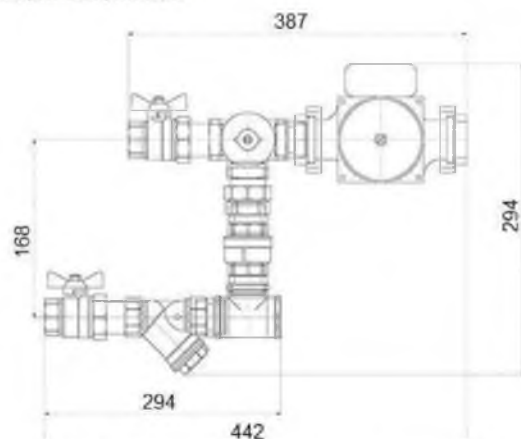
Приложение 2



○ - обозначение мест разъемных соединений

№	Обозначение позиции	Кол-во
1	Кран шаровый	2
2	Фильтр сетчатый	1
3	Вентиль байпаса	---
4	Клапан обратный байпаса	---
5	Клапан обратный	1
6	Трехходовой регулирующий клапан	1
7	Насос циркуляционный	1
8	Реле потока	---
9	Термоманометр	---
10	Сливной кран	---
11	Гибкая подводка	---
12	Балансировочный клапан	---
13	Привод регулирующего клапана	1
14	Автоматический воздухоотводчик	---

Габаритные размеры



ООО «НТЦ Евровент»

- Приведенные данные являются справочными и могут подлежать изменению
 - Производитель оставляет за собой право изменять конструктив оборудования без уведомления заказчика, не ухудшая технических характеристик
 445007, РФ, Самарская область, город Тольятти, улица Ларина, дом 139,
 строение 9, офис 203
 тел. (8482) 22-12-66
www.ntc-eurovent.ru, info@ntc-eurovent.ru
 ОКПО 14344507, ОГРН 1176313030387, ИНН 6324080600, КПП 632401001
 Филиал Банка ВТБ (ПАО) в г. Нижнем Новгороде
 р/с 40702810611240005359, к/с 30101810200000000837

Взам. инв. №
1911742

Подп. и дата

Инв. № подл.
217845

2	-	з а м	424-22	15.03.22
Изм.	Кол. уч	Лист	№ док	Подпись

13528.РП.0.001.0-ИОСОВК1.ОВ.ОЛ.10

Лист







8

Организация проектировщик	Приточная установка П11	214
Факс: (473) 226-36-04		Опросный лист №11
Тел.: (473) 226-34-45		
E-mail: ruk@gasp.ru		
Заказчик:	ОАО «Газпром трансгаз Беларусь»	
Генпроектировщик:	АО «Газпроектинжиниринг»	
Объект:	Строительство здания производственно-бытового корпуса на промплощадке КС «Крупки»	
Согласовано:	ООО НТЦ «Евровент»	Генеральный директор Соломатин С.Н. 
Заказчик:	ОАО «Газпром трансгаз Беларусь»	
Генпроектировщик:	АО «Газпроектинжиниринг»	ГИП  / А.Н. Бондарев /

Согласовано	

Таблица регистрации изменений								
Изм.	Номера листов (страниц)				Всего листов (страниц) в док.	Номер док.	Подп.	Дата
	Изменённых	Заменённых	Новых	Аннулированных				
2	-	все	-	-	7	424-22		15.03.22

Инв. № подл.	217845	Подп. и дата	Взам. инв. №
			1911742

13528.РП.0.001.0-ИОСОВК1.ОВ.ОЛ.11											
Строительство здания производственно-бытового корпуса на промплощадке КС «Крупки»											
2	-	з а м	424-22		15.03.22						
Изм.	Кол. уч	Лист	№ док	Подпись	Дата						
Разраб.	Боков				15.03.22						
Пров.	Бабкина				15.03.22						
Гл. спец.	Мямлина				15.03.22						
Н. контр.	Щербакова				15.03.22						
Производственно-бытовой корпус <table border="1"> <tr> <td>Стадия</td> <td>Лист</td> <td>Листов</td> </tr> <tr> <td>С</td> <td>1</td> <td>7</td> </tr> </table>						Стадия	Лист	Листов	С	1	7
Стадия	Лист	Листов									
С	1	7									
Опросный лист на приточную установку П11  АО «ГАЗПРОЕКТИНЖИНИРИНГ»											

Приточная установка П11

Опросный лист П11

для проектирования центральных кондиционеров



Заполненный опросный лист направляет в: ООО «ЕвроВент»		Тел:	7 (473) 226-27-77, доб. 11 63
Ячейки для заполнения выделены серым цветом*			
Организация:	АО «Газпроектинжиниринг»	Регион (город):	Беларусь, Крупки
Объект:	Строительство здания производственно-бытового корпуса на промплощадке компрессорной станции "Крупи"	Тел./Факс:	
Контактное лицо:	Зубарева Ольга Борисовна	e-mail:	

СИСТЕМА

Тип системы	приточная	Резерв	100% резерв. Вентилятора притока
ПАРАМЕТРЫ			
Приточный воздух	расход воздуха м3/ч	165	расход воздуха м3/ч
	давление сети Па	200	давление сети Па
	влажн. нар. возд. %	85%	влажн. внут. воздуха %
			t вытяжн. Воздуха С

Исполнение установки	общепром	Исполнение установки	Подвесная
Количество установок		Проектное обозначение	П11,11а
Сторона обслуж. по ходу движен. воздуха	справа		

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Воздушный клапан	общепром. исполнение	Рециркуляция	%
Тип вентилятора			м3/час
			t рецирк. воздуха С
			влажн рецир. возд. %

Воздушный клапан (выбрать одно из значений)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Вытяжка/приток воздуха (выбрать одно из значений)	Приток	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Вытяжка	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Приточный воздух		Вытяжной воздух	
Фильтр (1-ой ступени)	ячейковый	Фильтр (1-ой ступени)	
Степень очистки	EU4 карман/ячейк.	Степень очистки	
Фильтр (2-ой ступени)		Фильтр (2-ой ступени)	
Степень очистки		Степень очистки	
Фильтр (3-ой ступени)		Фильтр (3-ой ступени)	
Степень очистки		Степень очистки	

При количестве фильтров более одного, уточнить расположение в установке

ПАРАМЕТРЫ ТЕПЛООБМЕННИКОВ

Нагреватель		водяной	
t на входе С	-24	t на выходе С	18
t теплоносит. подача/обрат	95/70		
нержавейка (специальное)			
Нагреватель (2-ой ступени)		Увлажнитель	
t на входе С		влажность на входе %	
t теплоносит. подача/обрат		влажность на выходе %	
нержавейка (специальное)		t воздух на входе С	
Комплект гибких вставок		Шумоглушитель приточный	1000 мм
Исполнение смесительного узла		Шумоглушитель вытяжной	
САНДАТ: Минимальный рабочий комплект: Кран шаровый 2шт., фильтр сетчатый, клапан обратный, трехходовый насос циркуляционный, привод регулирующего клапана (пл. регулир. пер с возд. пруж)			
Грузоподъемные механизмы		Рекуператор	
При повышении массы эл. двигателя (вентилятора) более 50 кг, рекомендуем применять грузоподъемные механизмы (тали).		t на улице С	t в помещении С
		тип глк.	содержание %

АВТОМАТИКА

СТАНДАРТ	да	По алгоритму заказчика (спец.	
Дополнительное оборудование	Пульт ДУ нужен		

ДОПОЛНИТЕЛЬНО

Расстояние от смесительного узла до теплообменника 3,5 м	

Взам. инв. №
1911742

Подп. и дата

Инв. № подл.
217845

2	-	3 а м	424-22	15.03.22
Изм.	Кол. уч	Лист	№ док	Подпись
				Дата

13528.РП.0.001.0-ИОСОВК1.ОВ.ОЛ.11

Лист

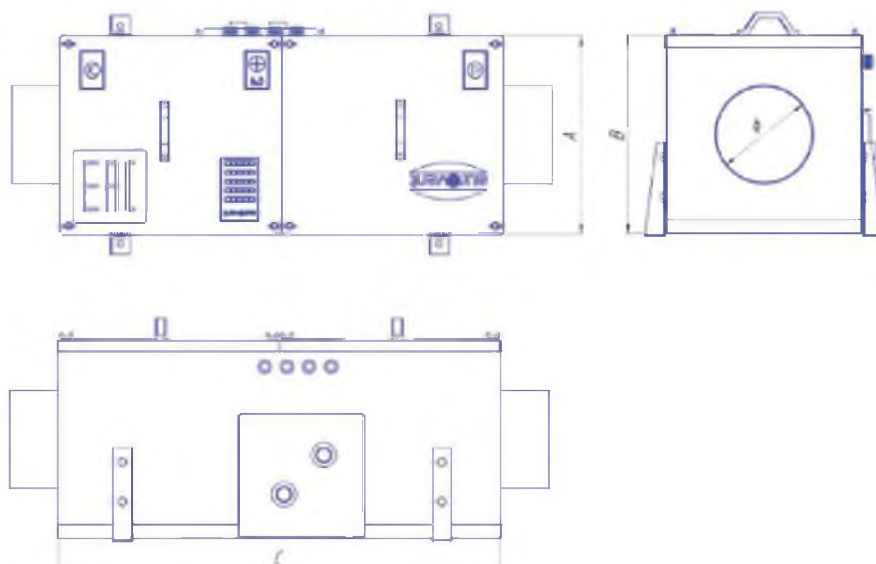
2

Приточная установка П11



Бланк-заказ № №181224248.02 К1 от 06.02.2020

Объект:	Строительство ПБК на промплощадке КС Крупки	Номер системы:	П11
Институт	АО «Газпроектинжиниринг»	Расход:	165 м³/ч
Телефон/факс:		Напор:	200 Па
Исполнитель:	Полувытнова А. И.	Сторона обл.:	Снизу
Типоразмер:	ТРЕНД-MW 146	Исполнение:	Общепромышленное



ТРЕНД MW	146
Длина, С	950
Ширина, А	400
Высота, В	300
Диаметр, Ø	160

Инв. № подл.	Взам. инв. №
217845	1911742
Подп. и дата	

2	-	З а м	424-22		15.03.22
Изм.	Кол. уч	Лист	№ док	Подпись	Дата

13528.РП.0.001.0-ИОСОВК1.ОВ.ОЛ.11

Лист

3

Приточная установка П11

Установка "ТРЕНД - MW" - это экономичное решение для подачи очищенного и подогретого воздуха в помещения небольших и средних объемов: офисов, небольших магазинов, кафе, спортивных и других помещений. Небольшие размеры и низкий уровень шума позволяют размещать установки непосредственно в помещениях. Установки данной серии осуществляют подготовку воздуха (фильтрация и нагрев до необходимой температуры) и его подачу в вентилируемое помещение.

Спецификация оборудования (приточная часть)

Клапан воздушный

Привод откр./закрыт. с возвратной пружиной 230В; 04 н*м GPC321.1A/4N -1 шт.

Фильтр ячейковый**Нагреватель жидкостный**

Производительность: 165 м³/ч

Температура наружного воздуха: -24 °С

Температура воздуха на выходе: 18 °С

Температура теплоносителя: начальная: 95 °С

Температура теплоносителя конечная: 70 °С

Влажность наружного воздуха: 85 %

Влажность воздуха на выходе: 3 %

Примечание: вывод патрубков слева

Вентиляторная секция

Падение давления по воздуху: 3 Па

Расход теплоносителя: 79,8 кг/ч

Мощность воздухонагревателя: 2,32 кВт

Теплоноситель: вода

Падение давления теплоносителя: 0,19 кПа

Присоединительные размеры патрубков: ДУ25

Капиллярный термостат 1 шт.

Характеристика вентилятора

Диаметр рабочего колеса, мм	146
Обороты при максимальном КПД, об/мин	1850
Максимальная эл. мощность, кВт	0,355
Присоединительный размер, мм	160
Электродвигатель: ~1ф. В	220
Потребляемый ток, А	1,55



Рис. 1. Расход воздуха по ступеням

Инв. № инв. №
1911742

Подп. и дата

Инв. № подл.
217845

2	-	З а м	424-22	15.03.22
Изм.	Кол. уч	Лист	№ док	Подпись

13528.РП.0.001.0-ИОСОВК1.ОВ.ОЛ.11

Лист

4

Приточная установка П11

Ступень	D2E 146			
	n [1/мин]	P [Вт]	I [А]	Lp [дБА]
Ступень 1 (1)*	1000	192	0,88	45
Ступень 1 (2)*	1415	180	0,84	49
Ступень 2 (5)*	1375	225	1,03	54
Ступень 2 (6)*	1885	197	0,94	57
Ступень 3 (9)*	1770	268	1,2	61
Ступень 3 (10)*	2230	222	1,04	62
Ступень 4 (13)*	2075	328	1,42	66
Ступень 4 (14)*	2430	269	1,17	61
Вентиляторы имеют 4-х ступенчатое регулирование скорости, которое осуществляется регуляторами с дистанционного пульта управления.				

Электрические подключения:

Электродвигатель 0,355 кВт 1ф

Насос смесительного узла 0,071 кВт 1ф (узел подобран с учетом расстояния до СУ 3,5м. потери по длине 0,076кПа)

Привод 3-х ходового клапана

Термостат теплообменника по воздуху

Привод GPC321.1A/4N

Пульт дистанционного управления

Датчики

Инв. № подл.	Взам. инв. №
217845	1911742
Подп. и дата	

2	-	З а м	424-22		15.03.22
Изм.	Кол. уч	Лист	№ док	Подпись	Дата

13528.РП.0.001.0-ИОСОВК1.ОВ.ОЛ.11

Лист

5

Приточная установка П11

Лист согласования комплекта поставки

Наименование	Кол-во, шт.	Включено в КП
ПВУ и позиции, входящие в состав		
ТРЕНД-MW 146 включая:	1	Да
Привод откр./закрыт. с возвратной пружиной 230В; 04 н*м GPC321.1A/4N -1 шт.	1	Да
Блок управления FCM-035	1	Да
Датчик защиты от замораживания теплообменника по воде	1	Да
Датчик защиты от замораживания теплообменника по воздуху	1	Да
Пульт ДУ	1	Да
Смесительный узел и обвязка охладителя		
Смесительный узел SMART Микс 1.0-40-20-GD-Л в сборе (левая сторона обслуживания) Циркуляционный насос VA 35/180 3-х ходовой клапан рег. поворотный HRB3 DN15 Kvs 1.0 в комплекте с электроприводом AMB 162, 24В, аналоговый Фитинги	1	Да
Оptionальное дополнение ПВУ		
Шумоглушитель d160	1	Да
Комплект гибких вставок -2 шт	1	Да

Программно-технические средства (ПТС) систем автоматического управления (САУ) должны быть серийно выпускаемыми изделиями российского производства с наличием технической поддержки и соответствующих сертификатов, разрешающих применение на территории Республики Беларусь. САУ должны иметь возможность передачи информации в автоматизированную информационную систему вышестоящего уровня по стандартным интерфейсам типа RS485 или Ethernet".

Программно-технические средства (ПТС) систем автоматического управления (САУ) должны быть серийно выпускаемыми изделиями российского производства с наличием технической поддержки. САУ должны иметь возможность передачи информации в автоматизированную информационную систему вышестоящего уровня по стандартным интерфейсам типа RS485 или Ethernet

Инв. № подл.	Взам. инв. №
217845	1911742
Подп. и дата	

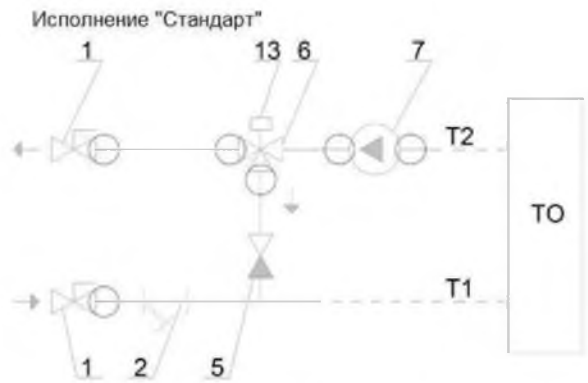
2	-	З а м	424-22		15.03.22
Изм.	Кол. уч	Лист	№ док	Подпись	Дата

13528.РП.0.001.0-ИОСОВК1.ОВ.ОЛ.11

Лист

6

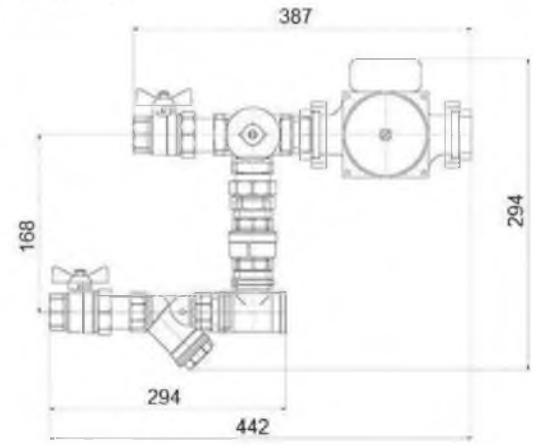
Приточная установка П11



○ - обозначение мест разъемных соединений

№	Обозначение позиции	Кол-во
1	Кран шаровый	2
2	Фильтр сетчатый	1
3	Вентиль байпаса	---
4	Клапан обратный байпаса	---
5	Клапан обратный	1
6	Трехходовой регулирующий клапан	1
7	Насос циркуляционный	1
8	Реле потока	---
9	Термоманометр	---
10	Сливной кран	---
11	Гибкая подводка	---
12	Балансировочный клапан	---
13	Привод регулирующего клапана	1
14	Автоматический воздухоотводчик	---

Габаритные размеры



Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №
217845		1911742

2	-	З а м	424-22		15.03.22
Изм.	Кол. уч	Лист	№ док	Подпись	Дата

13528.РП.0.001.0-ИОСОВК1.ОВ.ОЛ.11

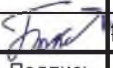

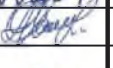



Лист
7

Организация проектировщик	Приточно-вытяжная установка ПВ1	221
Факс: (473) 226-36-04		Опросный лист №12
Тел.: (473) 226-34-45		
E-mail: ruk@gasp.ru		
Заказчик:	ОАО «Газпром трансгаз Беларусь»	
Генпроектировщик:	АО «Газпроектинжиниринг»	
Объект:	Строительство здания производственно-бытового корпуса на промплощадке КС «Крупки»	
Согласовано:	ООО НТЦ «Евровент»	Генеральный директор Соломатин С.Н. 
Заказчик:	ОАО «Газпром трансгаз Беларусь»	
Генпроектировщик:	АО «Газпроектинжиниринг»	ГИП  / А.Н. Бондарев /

Согласовано	

Таблица регистрации изменений								
Изм.	Номера листов (страниц)				Всего листов (страниц) в док.	Номер док.	Подп.	Дата
	Изменённых	Заменённых	Новых	Аннулированных				
2	-	Все	-	-	8	424-22		15.03.22

Инв. № подл.	217845
Подп. и дата	
Взам. инв. №	1911742

13528.РП.0.001.0-ИОСОВК1.ОВ.ОЛ.12											
Строительство здания производственно-бытового корпуса на промплощадке КС «Крупки»											
2	-	з а м	424-22		15.03.22						
Изм.	Кол. уч	Лист	№ док	Подпись	Дата						
Разраб.	Боков				15.03.22						
Пров.	Бабкина				15.03.22						
Гл. спец.	Мямлина				15.03.22						
Н. контр.	Щербакова				15.03.22						
Производственно-бытовой корпус					<table border="1"> <tr> <td>Стадия</td> <td>Лист</td> <td>Листов</td> </tr> <tr> <td>С</td> <td>1</td> <td>8</td> </tr> </table>	Стадия	Лист	Листов	С	1	8
Стадия	Лист	Листов									
С	1	8									
Опросный лист на приточно-вытяжную установку ПВ1					 АО «ГАЗПРОЕКТИНЖИНИРИНГ»						

Приточно-вытяжная установка ПВ1

Опросный лист ПВ1

для проектирования центральных кондиционеров



Заполненный опросный лист направлять в:	skbf@yandex.ru	Тел:	7 (473) 226-27-77, доб. 11 63
Ячейки для заполнения выделены серым цветом*			
Организация:	АО «Газпроектинжиниринг»	Регион (город):	Беларусь, Крупки
Объект:	Строительство здания производственно-бытового корпуса на промплощадке компрессорной станции "Крупки"	Тел./Факс:	
Контактное лицо:	Зубарева Ольга Борисовна	e-mail:	

СИСТЕМА

Тип системы		приточная		Резерв	
ПАРАМЕТРЫ					
Приточный воздух	расход воздуха м3/ч	8645	Вытяжной воздух	расход воздуха м3/ч	6525
	давление сети Па	600		давление сети Па	600
	влажн. нар. возд. %	85%		влажн. внут. воздуха %	
				t вытяжн. Воздуха С	26,5
Исполнение установки			общепром		
Количество установок					
Сторона обслуж. по ходу движен. воздуха			слева		
Исполнение установки			Напольная		
Проектное обозначение			ПВ1		

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Воздушный клапан	общепром. исполнение	Рециркуляция	%
Тип вентилятора			м3/час
			t рецирк. воздуха С
			влажн рецир. возд. %

Воздушный клапан (выбрать одно из значений)	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
---	--

Вытяжка/приток воздуха (выбрать одно из значений)	Приток <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
	Вытяжка <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>

Приточный воздух		Вытяжной воздух	
Фильтр (1-ой ступени)	ячейковый	Фильтр (1-ой ступени)	
Степень очистки	EU4 карман/ячейк.	Степень очистки	
Фильтр (2-ой ступени)		Фильтр (2-ой ступени)	
Степень очистки		Степень очистки	
Фильтр (3-ой ступени)		Фильтр (3-ой ступени)	
Степень очистки		Степень очистки	

При количестве фильтров более одного, уточнить расположение в установке

ПАРАМЕТРЫ ТЕПЛООБМЕННИКОВ

Нагреватель		водяной		Охладитель	
t на входе С	-24	t на выходе С	18	влажн. нар. воздуха %	t на выходе С
t теплоносит. подача/обрат	95/70			t воды подача/обратка	
нержавежка (специальное)				фреон	
Нагреватель (2-ой ступени)				температура кипения фреона С	
t на входе С		t на выходе С		Увлажнитель	
t теплоносит. подача/обрат				влажность на входе %	
нержавежка (специальное)				влажность на выходе %	
				t воздух на входе С	
Комплект гибких вставок	нужны			Шумоглушитель приточный	
Исполнение смесительного узла				Шумоглушитель вытяжной	
САНДАТ- Минимальный рабочий комплект. Кран шаровый 1/2", фильтр сетчатый, клапан обратный, трехходовый, насос циркуляционный, привод регулирующего клапана (пл. регулир. рег с возврат пруж)				Рекуператор	
				t на улице С	-24
				t в помещении С	18
				тип глк.	содержание %
Грузоподъемные механизмы					
При повышении массы эл. двигателя (вентилятора) более 50 кг. рекомендуем применять грузоподъемные механизмы (тали).					

АВТОМАТИКА

СТАНДАРТ	да	По алгоритму заказчика (спец.	
Дополнительное оборудование	Пульт ДУ нужен		

ДОПОЛНИТЕЛЬНО

Расстояние от смесительного узла до теплообменника 6 м

Взам. инв. №
1911742

Подп. и дата

Инв. № подл.
217845

2	-	з а м	424-22	15.03.22
Изм.	Кол. уч	Лист	№ док	Подпись

13528.РП.0.001.0-ИОСОВК1.ОВ.ОЛ.12

Лист

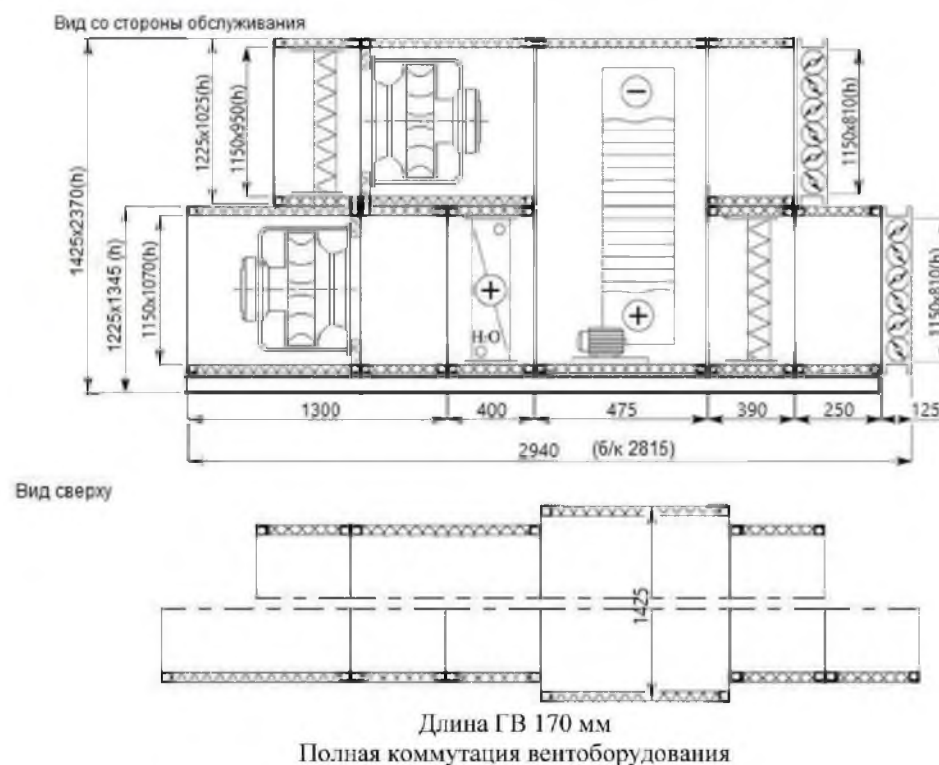
2

Приточно-вытяжная установка ПВ1



Бланк-заказ № 181224250.03 К1 от 25.02.2020

Объект:	Строительство ПБК на промплощадке КС Крупки	Номер системы:	ПВ1
От заказчика:	АО «Газпроектинжиниринг»	Расход:	8645- 6525 м3/час
Телефон/факс:		Напор:	600- 600 Па
Исполнитель:	Полувытнова А.И.	Сторона обл.:	Слева
Типоразмер:	ТРЕНД-10-ПВР-О-2-Тв-О-О-В	Исполнение:	Общепромышленное
Кол-во блоков:		Вес установки:	1574,9 кг
Подставочный профиль: 200 мм		Панель 25 мм	



ООО «НТЦ Евровент»

- Приведенные данные являются справочными и могут подлежать изменению
 - Производитель оставляет за собой право изменять конструктив оборудования без уведомления заказчика, не ухудшая технических характеристик
 445007, РФ, Самарская область, город Тольятти, улица Ларина, дом 139, строение 9, офис 203
 тел. (8482) 22-12-66
www.ntc-eurovent.ru, info@ntc-eurovent.ru
 ОКПО 14344507, ОГРН 1176313030387, ИНН 6324080600, КПП 632401001
 Филиал Банка ВТБ (ПАО) в г. Нижнем Новгороде
 р/с 40702810611240005359, к/с 301018102000000000837

Инв. № подл.	Взам. инв. №
217845	1911742
Подп. и дата	

2	-	з а м	424-22	15.03.22
Изм.	Кол. уч	Лист	№ док	Подпись

13528.РП.0.001.0-ИОСОВК1.ОВ.ОЛ.12

Лист

3

Приточно-вытяжная установка ПВ1

Спецификация оборудования (приточная часть)

Клапан воздушный

Сечение: 1150x810

Привод откр./закр. с возвратной пружиной 230В; 10 н*м

Падение давления: 6,85 Па

361-230-10 -1 шт.

Секция промежуточная

Движение воздуха по оси

Сопротивление воздуха 1,0 Па

Длина секции 250 мм

Фильтр ячейковый ФЯ-10

Класс очистки: G4

Скорость в сечении: 2,02 м/с

Падение давления (запыленность 50%): 134,41 Па

Рекуператор роторный РР-10**Холодный период**

Производительность: 8645-6525 м3/ч

Температура прит. выход: 8 С

Температура выт. вход: 26,5 С

Температура выт. выход: -18 С

Температура прит. вход: -24 С

Влажность прит. выход: 99 %

Влажность выт. вход: 60 %

Влажность выт. выход: 99 %

Влажность прит. вход: 85 %

Рвытяжки: 189 Па

КПД: 65 %

Рприточки: 240 Па

Мощность: 123,5 кВт

Скорость в сечении: 4,32 м/с

Нагреватель жидкостный Cu-Al ВНВ-10

Производительность: 8645 м3/ч

Падение давления по воздуху: 56 Па

Температура наружного воздуха: 3 С

Расход теплоносителя: 1494,1 кг/ч

Температура воздуха на выходе: 18 С

Мощность воздушонагревателя: 43,44 кВт

Температура теплоносителя: начальная: 95 С

Теплоноситель: вода

Температура теплоносителя конечная: 70 С

Падение давления теплоносителя: 5,61 кПа

Влажность наружного воздуха: 99 %

Присоединительные размеры патрубков: ДУ25

Влажность воздуха на выходе: 37 %

Капиллярный термостат 1 шт.

Скорость воздуха в сечении: 3,67 м/с

Вентиляторная секция

Вентилятор: КЗГ500-AQ33-08*

Номинальная мощность: 5,40 кВт

Производительность: 8645 м3/ч

Электрическая мощность: 3,90 кВт

Давление сети: 600 Па

КПД 67 %

Полное давление: 1038 Па

Напряжение питания: 400 В

Обороты колеса: 2005 Об/мин

Сервисная панель

Номинальные обороты: 2200 Об/мин

Плавное регулирование

Вытяжная: установка**Клапан воздушный**

Сечение: 1150x810

Падение давления: 3,11 Па

Привод откр./закр. с возвратной пружиной 230В; 10 н*м

361-230-10 -1 шт.

Секция промежуточная

Движение воздуха по оси

Сопротивление воздуха 1,0 Па

Длина секции 250 мм

Вентиляторная секция

Вентилятор: КЗГ400-AQ23-68

Номинальная мощность: 3,45 кВт

Производительность: 6525 м3/ч

Электрическая мощность: 2,61 кВт

Давление сети: 600 Па

КПД 69 %

Полное давление: 918 Па

Напряжение питания: 400 В

Обороты колеса: 2487 Об/мин

Сервисная панель

Номинальные обороты: 2680 Об/мин

Плавное регулирование

Фильтр ячейковый ФЯ-10

Класс очистки: G4

Скорость в сечении: 1,72 м/с

Падение давления (запыленность 50%): 125,19 Па

ООО «НТЦ Евровент»

- Приведенные данные являются справочными и могут подлежать изменению
 - Производитель оставляет за собой право изменять конструктив оборудования без уведомления заказчика, не ухудшая технических характеристик
 445007, РФ, Самарская область, город Тольятти, улица Ларина, дом 139, строение 9, офис 203
 тел. (8482) 22-12-66
www.ntc-eurovent.ru, info@ntc-eurovent.ru
 ОКПО 14344507, ОГРН 1176313030387, ИНН 6324080600, КПП 632401001
 Филиал Банка ВТБ (ПАО) в г. Нижнем Новгороде
 р/с 40702810611240005359, к/с 30101810200000000837

Взам. инв. №
1911742

Подп. и дата

Инв. № подл.
217845

2	-	з а м	424-22		15.03.22
Изм.	Кол. уч	Лист	№ док	Подпись	Дата

13528.РП.0.001.0-ИОСОВК1.ОВ.ОЛ.12

Лист

4

Приточно-вытяжная установка ПВ1

Спектральные шумовые характеристики притока									
Частота, Гц	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	Сумма
Вход, дБ	65,0	65,1	78,3	70,8	71,0	69,9	68,3	67,9	77,3
Выход, дБ	64,6	55,3	60,6	51,9	49,5	40,7	45,2	53,8	63,9
Окружение, дБ	48,6	46,7	52,3	35,8	30,2	27,6	34,9	45,6	49,0

Спектральные шумовые характеристики вытяжки									
Частота, Гц	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	Сумма
Вход, дБ	55,8	52,0	56,4	45,9	37,2	34,0	38,8	50,1	55,2
Выход, дБ	67,4	66,3	74,3	77,5	80,0	79,4	75,4	69,7	84,9
Окружение, дБ	44,5	45,5	48,4	37,1	30,4	26,8	32,1	44,8	48,1

Примечание:

- При заказе установки без комплекта автоматики производитель не несет ответственности за размораживание водяного нагревателя;
- Главное регулирование осуществляется за счет применения электроннокоммутируемого двигателя с цифровым управлением.
- Расстояние от ККБ до установки не должно превышать 15 м.
- Расстояние от смесительного узла до теплообменника не должно превышать 3 м. В случае превышения указанных расстояний необходимо уведомить завод-изготовитель. В противном случае завод-изготовитель не гарантирует правильную работу оборудования.

Электрические подключения:

Электродвигатель 5,40 кВт 3ф
 Электродвигатель 3,45 кВт 3ф
 Насос смесительного узла 0,160 кВт 1ф (узел подобран с учетом расстояния до СУ 7м, потери по длине 0,605кПа)
 Привод 3-х ходового клапана
 Термостат теплообменника по воздуху
 Привод ротора рекуператора 0,09 кВт 3ф
 Частотный преобразователь роторного рекуператора
 Привод 361-230-10 2шт
 Датчики
 Пульт дистанционного управления
 Индикация пульта управления
 Подключение к системе пожарной сигнализации

В момент производства на заводе-изготовителе будет осуществлена полная коммутация каждого блока. Коммутация включает в себя подключение расположенного в блоке оборудования в коммутационную коробку. Для удобства подключения коммутационных коробок к шкафу управления в коробке будет осуществлена маркировка клемм в соответствии с маркировкой клемм в шкафу управления.

В блоках будет расположено следующее оборудование:

- а. в блоке вентиляционных клапанов – привода на клапане, подключение подогрева клапана.
- б. в блоке фильтров – реле перепада давления на фильтре.
- в. в блоке рекуператора – двигатель рекуператора, реле перепада давления на рекуператоре, датчик температуры в вытяжном канале после рекуператора.

Канальные датчики температуры (приточного канала, вытяжного канала), датчики температуры наружного воздуха и накладной датчик температуры обратной воды будут поставлены отдельно и должны быть подключены по месту.

ООО «НТЦ Евровент»

- Приведенные данные являются справочными и могут подлежать изменению
 - Производитель оставляет за собой право изменять конструктив оборудования без уведомления заказчика, не ухудшая технических характеристик
 445007, РФ, Самарская область, город Тольятти, улица Ларина, дом 139, строение 9, офис 203
 тел. (8482) 22-12-66
www.ntc-eurovent.ru, info@ntc-eurovent.ru
 ОКПО 14344507, ОГРН 1176313030387, ИНН 6324080600, КПП 632401001
 Филиал Банка ВТБ (ПАО) в г. Нижнем Новгороде
 р/с 40702810611240005359, к/с 30101810200000000837

Взам. инв. №
1911742

Подп. и дата

Инв. № подл.
217845

2	-	з а м	424-22		15.03.22
Изм.	Кол. уч	Лист	№ док	Подпись	Дата

13528.РП.0.001.0-ИОСОВК1.ОВ.ОЛ.12

Лист

5

Приточно-вытяжная установка ПВ1

Лист согласования комплекта поставки

Наименование	Кол-во, шт.	Включено в КП
ПВУ и позиции, входящие в состав		
ТРЕНД-10-ПВР-О-2-Тв-О-В	1	Да
Датчик температуры канальный (Термопреобразователь сопротивления ДТС105-РТ1000 В3 200 (Овен))	3	Да
Датчик температуры накладной (Термопреобразователь сопротивления ДТС224-РТ1000 В3 43/2 (Овен))	1	Да
Датчик температуры уличный (Термопреобразователь сопротивления ДТС125Л-РТ1000 В3.60 (Овен))	1	Да
Реле давления дифференциальное ADPS-03-2-N	3	Да
Комплект для монтажа ADPS-kit	3	Да
Привод откр./закрыт. с возвратной пружиной 230В; 10 н*м 361-230-10	2	Да
ШУ и позиции, входящие в состав		
SMART Контроль ШУ-С5.54-С44-S1000-10-00-IP31	1	Да
Частотный преобразователь роторного рекуператора 0,37 кВт	1	Да
Смесительный узел и обвязка охладителя		
Смесительный узел SMART Микс 6.3-70-32-GD-Л в сборе (левая сторона обслуживания) Циркуляционный насос А 50/180 М 3-х ходовой клапан рег. поворотный HRB3 DN20 Kvs 6.3 в комплекте с электроприводом AMB 162, 24В, аналоговый фитинги	1	Да
Опциональное дополнение ПВУ		
Комплект гибких вставок -4 шт	1	Да
Пульт ДУ с индикацией	1	Да

ООО «НТЦ Евровент»

- Приведенные данные являются справочными и могут подлежать изменению.
 - Производитель оставляет за собой право изменять конструкцию оборудования без уведомления заказчика, не ухудшая технических характеристик.
 445007, РФ, Самарская область, город Тольятти, улица Ларина, дом 139,
 строение 9, офис 203
 тел. (8482) 22-12-66
www.ntc-eurovent.ru, info@ntc-eurovent.ru
 ОКПО 14344507, ОГРН 1176313030387, ИНН 6324080600, КПП 632401001
 Филиал Банка ВТБ (ПАО) в г. Нижнем Новгороде
 р/с 40702810611240005359, к/с 30101810200000000837

Программно-технические средства (ПТС) систем автоматического управления (САУ) должны быть серийно выпускаемыми изделиями российского производства с наличием технической поддержки и соответствующих сертификатов, разрешающих применение на территории Республики Беларусь. САУ должны иметь возможность передачи информации в автоматизированную информационную систему вышестоящего уровня по стандартным интерфейсам типа RS485 или Ethernet".

Программно-технические средства (ПТС) систем автоматического управления (САУ) должны быть серийно выпускаемыми изделиями российского производства с наличием технической поддержки. САУ должны иметь возможность передачи информации в автоматизированную информационную систему вышестоящего уровня по стандартным интерфейсам типа RS485 или Ethernet

Инв. № подл.	217845
Подп. и дата	
Взам. инв. №	1911742

2	-	з а м	424-22		15.03.22
Изм.	Кол. уч	Лист	№ док	Подпись	Дата

13528.РП.0.001.0-ИОСОВК1.ОВ.ОЛ.12

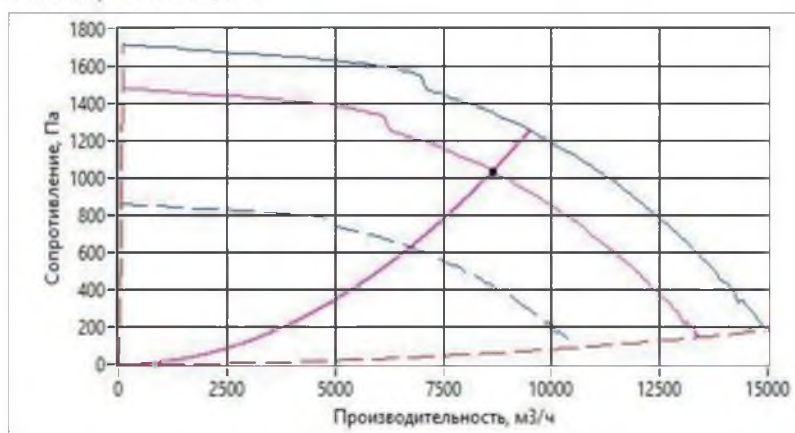
Лист

6

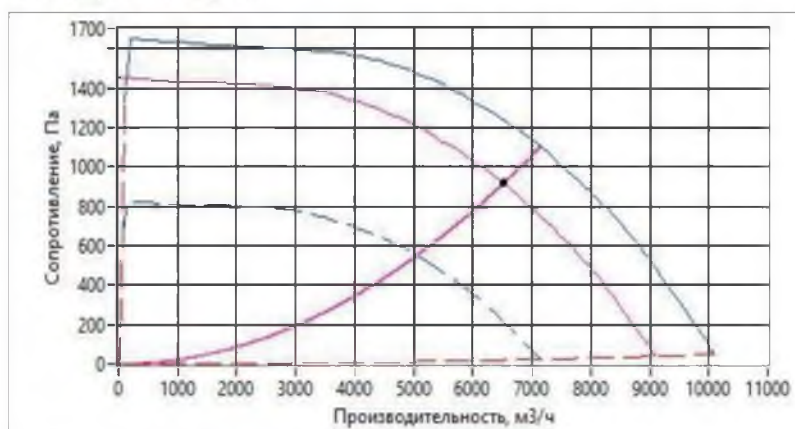
Приточно-вытяжная установка ПВ1

Приложение 1

Вентилятор: K3G500-AQ33-08*



Вентилятор: K3G400-AQ23-68



ООО «НТЦ Евровент»

- Приведенные данные являются справочными и могут подлежать изменению
 - Производитель оставляет за собой право изменять конструктив оборудования без уведомления заказчика, не ухудшая технических характеристик
 445007, РФ, Самарская область, город Тольятти, улица Ларина, дом 139, строение 9, офис 203
 тел. (8482) 22-12-66
www.ntc-eurovent.ru, info@ntc-eurovent.ru
 ОКПО 14344507, ОГРН 1176313030387, ИНН 6324080600, КПП 632401001
 Филиал Банка ВТБ (ПАО) в г. Нижнем Новгороде
 р/с 40702810611240005359, к/с 301018102000000000837

Инв. № подл.	Взам. инв. №
217845	1911742
Подп. и дата	

2	-	з а м	424-22	15.03.22
Изм.	Кол. уч	Лист	№ док	Подпись

13528.РП.0.001.0-ИОСОВК1.ОВ.ОЛ.12

Лист

7

Приточно-вытяжная установка ПВ1

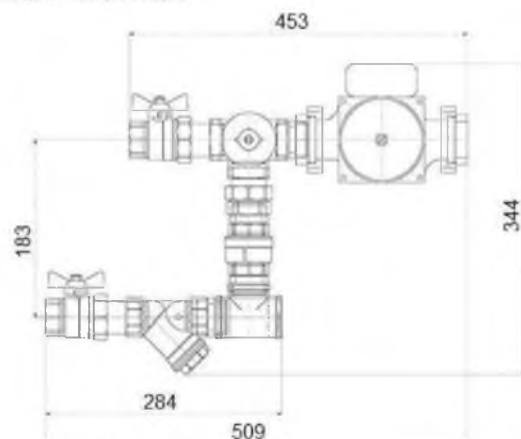
Приложение 2



○ - обозначение мест разъемных соединений

№	Обозначение позиции	Кол-во
1	Кран шаровый	2
2	Фильтр сетчатый	1
3	Вентиль байпаса	---
4	Клапан обратный байпаса	---
5	Клапан обратный	1
6	Трехходовой регулирующий клапан	1
7	Насос циркуляционный	1
8	Реле потока	---
9	Термоманометр	---
10	Сливной кран	---
11	Гибкая подводка	---
12	Балансировочный клапан	---
13	Привод регулирующего клапана	1
14	Автоматический воздухоотводчик	---

Габаритные размеры



ООО «НТЦ Евровент»

- Приведенные данные являются справочными и могут подлежать изменению
 - Производитель оставляет за собой право изменять конструктив оборудования без уведомления заказчика, не ухудшая технических характеристик
 445007, РФ, Самарская область, город Тольятти, улица Ларина, дом 139, строение 9, офис 203
 тел. (8482) 22-12-66
www.ntc-eurovent.ru, info@ntc-eurovent.ru
 ОКПО 14344507, ОГРН 1176313030387, ИНН 6324080600, КПП 632401001
 Филиал Банка ВТБ (ПАО) в г. Нижнем Новгороде
 р/с 40702810611240005359, к/с 30101810200000000837

Взам. инв. №
1911742

Подп. и дата

Инв. № подл.
217845

2	-	з а м	424-22	15.03.22
Изм.	Кол. уч	Лист	№ док	Подпись

13528.РП.0.001.0-ИОСОВК1.ОВ.ОЛ.12

Лист







8

Организация проектировщик	Приточно-вытяжная установка ПВ2	229
Факс: (473) 226-36-04		Опросный лист №13
Тел.: (473) 226-34-45		
E-mail: ruk@gasp.ru		
Заказчик:	ОАО «Газпром трансгаз Беларусь»	
Генпроектировщик:	АО «Газпроектинжиниринг»	
Объект:	Строительство здания производственно-бытового корпуса на промплощадке КС «Крупки»	
Согласовано:	ООО НТЦ «Евровент»	Генеральный директор Соломатин С.Н. 
Заказчик:	ОАО «Газпром трансгаз Беларусь»	
Генпроектировщик:	АО «Газпроектинжиниринг»	ГИП  / А.Н. Бондарев /

Согласовано		

Таблица регистрации изменений								
Изм.	Номера листов (страниц)				Всего листов (страниц) в док.	Номер док.	Подп.	Дата
	Изменённых	Заменённых	Новых	Аннулированных				
2	-	все	-	-	8	424-22		15.03.22

Инв. № подл.	217845	Подп. и дата	Взам. инв. №
			1911742

13528.РП.0.001.0-ИОСОВК1.ОВ.ОЛ.13											
Строительство здания производственно-бытового корпуса на промплощадке КС «Крупки»											
2	-	з а м	424-22		15.03.22						
Изм.	Кол. уч	Лист	№ док	Подпись	Дата						
Разраб.	Боков				15.03.22						
Пров.	Бабкина				15.03.22						
Гл. спец.	Мямлина				15.03.22						
Н. контр.	Щербакова				15.03.22						
Производственно-бытовой корпус					<table border="1"> <tr> <td>Стадия</td> <td>Лист</td> <td>Листов</td> </tr> <tr> <td>С</td> <td>1</td> <td>8</td> </tr> </table>	Стадия	Лист	Листов	С	1	8
Стадия	Лист	Листов									
С	1	8									
Опросный лист на приточно-вытяжную установку ПВ2					 АО «ГАЗПРОЕКТИНЖИНИРИНГ»						

Приточно-вытяжная установка ПВ2

Опросный лист ПВ2

для проектирования центральных кондиционеров



Заполненный опросный лист направляет в:		oz@gas.ru	Тел:	7 (473) 226-27-77, доб. 11.63
Ячейки для заполнения выделены серым цветом*				
Организация:	АО «Газпроектинжиниринг»		Регион (город):	Беларусь, Крупки
Объект:	Строительство здания производственно-бытового корпуса на промплощадке компрессорной станции "Крупки"		Тел./факс:	
Контактное лицо:	Зубарева Ольга Борисовна		e-mail:	

СИСТЕМА

Тип системы	приточная		Резерв		
Параметры					
Приточный воздух	расход воздуха м3/ч	3915	Вытяжной воздух	расход воздуха м3/ч	
	давление сети Па	300		давление сети Па	300
	влаж. нар. возд. %	85%		влаж. внут. воздуха %	
				t вытяжн. Воздуха С	26,8
Исполнение установки	общепром		Исполнение установки	Напольная	
Количество установок			Проектное обозначение	ПВ2	
Сторона обслуж. по ходу движен. воздуха	слева				

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Воздушный клапан	общепром. исполнение		Рециркуляция	%	
Тип вентилятора				м3/час	
				t рецирк. воздуха С	
				влажн рецир. возд. %	
Воздушный клапан (выбрать одно из значений)	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	Приток	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	Вытяжка	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>

Приточный воздух

Фильтр (1-ой ступени)	ячейковый
Степень очистки	EU4 карман/ячейк.
Фильтр (2-ой ступени)	
Степень очистки	
Фильтр (3-ой ступени)	
Степень очистки	

Вытяжной воздух

Фильтр (1-ой ступени)	
Степень очистки	
Фильтр (2-ой ступени)	
Степень очистки	
Фильтр (3-ой ступени)	
Степень очистки	

При количестве фильтров более одного, уточнить расположение в установке

ПАРАМЕТРЫ ТЕПЛОБМЕННИКОВ

Нагреватель		водяной		Охладитель	
t на входе С	-24	t на выходе С	18	влажн. нар. воздуха %	t на выходе С
t теплоносит. подача/обрат	95/70			t воды подача/обратка	t на входе С
нержавеяка (специальное)				фреон	
				температура кипения фреона С	
Нагреватель (2-ой ступени)				Увлажнитель	
t на входе С		t на выходе С		влажность на входе %	
t теплоносит. подача/обрат				влажность на выходе %	
нержавеяка (специальное)				t воздух на входе С	
Комплект гибких вставок	нужны			Шумоглушитель приточный	1000 мм
Исполнение смесительного узла				Шумоглушитель вытяжной	1000 мм
САНДАРТ- минимальный рабочий комплект. Кран шаровый-2шт., фильтр сетчатый, клапан обратный, трехходовой, насос циркуляционный, привод регулирующего клапана (п/м рециркулят с насос групп)					
Грузоподъемные механизмы					
При повышении массы эл. двигателя (вентилятора) более 50 кг, рекомендуем применять грузоподъемные механизмы (тали).					
СТАНДАРТ		да		АВТОМАТИКА	
Дополнительное оборудование		Пульт ДУ нужен		По алгоритму заказчика (спец)	

ДОПОЛНИТЕЛЬНО

--	--	--	--	--	--

Взам. инв. №
1911742

Подп. и дата

Инв. № подл.
217845

2	-	з а м	424-22		15.03.22
Изм.	Кол. уч	Лист	№ док	Подпись	Дата

13528.РП.0.001.0-ИОСОВК1.ОВ.ОЛ.13

Лист

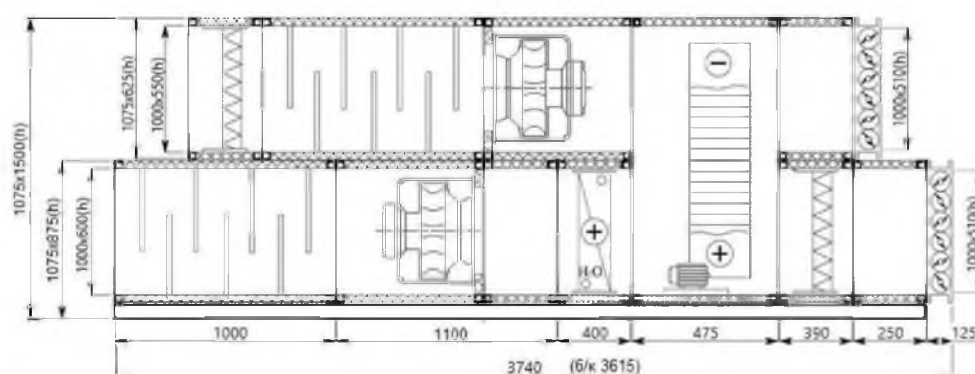
2

Приточно-вытяжная установка ПВ2



Бланк-заказ № 181224249.02 К1 от 31.01.2020

Объект:	Строительство ПБК на промплощадке КС Крупки	Номер системы:	ПВ2
От заказчика:	АО «Газпроектинжиниринг»	Расход:	3915- 3875 м3/час
Телефон/факс:		Напор:	300- 300 Па
Исполнитель:	Полувытнова А.И.	Сторона обл.:	Слева
Типоразмер:	ТРЕНД-4-ПВР-О-2-Тв-О-Ш-В	Исполнение:	Общепромышленное
Кол-во блоков:		Вес установки:	736,0 кг
Подставочный профиль: 200 мм		Панель 25 мм	



Длина ГВ 170 мм

Полная коммутация вентоборудования

Спецификация оборудования (приточная часть)

Клапан воздушный

Сечение: 1000x510

Падение давления: 6,85 Па

Привод откр./закрыт. с возвратной пружиной 230В; 04 н*м GPC321.1A/4N -1 шт.

Секция промежуточная

Движение воздуха по оси

Сопротивление воздуха 1,0 Па

Длина секции 250 мм

Фильтр ячейковый ФЯ-4

Класс очистки: G4

Скорость в сечении: 1,92 м/с

Падение давления (запыленность 50%): 139,84 Па

ООО «НТЦ Евровент»

- Приведенные данные являются справочными и могут подлежать изменению
 - Производитель оставляет за собой право изменять конструктив оборудования без уведомления заказчика, не ухудшая технических характеристик
 445007, Рф, Самарская область, город Тольятти, улица Ларина, дом 139, строение 9, офис 203
 тел. (8482) 22-12-66
www.ntc-eurovent.ru, info@ntc-eurovent.ru
 ОКПО 14344507, ОГРН 1176313030387, ИНН 6324080600, КПП 632401001
 Филиал Банка ВТБ (ПАО) в г. Нижнем Новгороде
 р/с 40702810611240005359, к/с 30101810200000000837

Взам. инв. №
1911742

Подп. и дата

Инв. № подл.
217845

2	-	з а м	424-22		15.03.22
Изм.	Кол. уч	Лист	№ док	Подпись	Дата

13528.РП.0.001.0-ИОСОВК1.ОВ.ОЛ.13

Лист

3

Приточно-вытяжная установка ПВ2

Рекуператор роторный РР-4**Все сезоны**

Производительность: 3915-3875 м³/ч
 Температура выт. вход: 26 °C
 Температура прит. вход: -24 °C
 Влажность выт. вход: 60 %
 Влажность прит. вход: 85 %
 КПД: 74 %
 Мощность: 68,2 кВт

Температура прит. выход: 13 °C
 Температура выт. выход: -11 °C
 Влажность прит. выход: 99 %
 Влажность выт. выход: 99 %
 Рвытяжки: 229 Па
 Рприточки: 212 Па
 Скорость в сечении: 3,97 м/с

Нагреватель жидкостный Cu-Al ВНВ-4

Производительность: 3915 м³/ч
 Температура наружного воздуха: 8 °C
 Температура воздуха на выходе: 18 °C
 Температура теплоносителя: начальная: 95 °C
 Температура теплоносителя конечная: 70 °C
 Влажность наружного воздуха: 99 %
 Влажность воздуха на выходе: 53 %
 Скорость воздуха в сечении: 3,88 м/с

Падение давления по воздуху: 58 Па
 Расход теплоносителя: 451,1 кг/ч
 Мощность воздухонагревателя: 13,12 кВт
 Теплоноситель: вода
 Падение давления теплоносителя: 1,55 кПа
 Присоединительные размеры патрубков: ДУ25
 Капиллярный термостат 1 шт.

Вентиляторная секция

Вентилятор: K3G355-AY40-07*
 Производительность: 3915 м³/ч
 Давление сети: 300 Па
 Полное давление: 777 Па
 Обороты колеса: 2413 Об/мин
 Номинальные обороты: 2600 Об/мин

Номинальная мощность: 1,70 кВт
 Электрическая мощность: 1,39 кВт
 КПД: 65 %
 Напряжение питания: 400 В
 Сервисная панель
 Плавное регулирование

Секция шумоглушителя ШП-4

Длина: 1000 мм
 Падение давления: 58,68 Па

Скорость в сечении: 3,02 м/с

Вытяжная: установка**Клапан воздушный**

Сечение: 1000х510
 Привод откр./закрыт. с возвратной пружиной 230В: 04 н*м

Падение давления: 6,71 Па
 GPC321.1A/4N -1 шт.

Секция промежуточная

Движение воздуха по оси
 Длина секции 250 мм

Сопротивление воздуха 1,0 Па

Вентиляторная секция

Вентилятор: K3G310-BB49-02
 Производительность: 3875 м³/ч
 Давление сети: 300 Па
 Полное давление: 733 Па
 Обороты колеса: 2970 Об/мин
 Номинальные обороты: 3140 Об/мин

Номинальная мощность: 1,65 кВт
 Электрическая мощность: 1,39 кВт
 КПД: 62 %
 Напряжение питания: 400 В
 Сервисная панель
 Плавное регулирование

Секция шумоглушителя ШП-4

Длина: 1000 мм
 Падение давления: 57,48 Па

Скорость в сечении: 3,26 м/с

Фильтр ячейковый ФЯ-4

Класс очистки: G4
 Падение давления (запыленность 50%): 139,29 Па

Скорость в сечении: 2,09 м/с

Спектральные шумовые характеристики притока

Частота, Гц	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	Сумма
-------------	----	-----	-----	-----	------	------	------	------	-------

ООО «НТЦ Евровент»

- Приведенные данные являются справочными и могут подлежать изменению
 - Производитель оставляет за собой право изменять конструктив оборудования без уведомления заказчика, не ухудшая технических характеристик
 445007, РФ, Самарская область, город Тольятти, улица Ларина, дом 139, строение 9, офис 203
 тел. (8482) 22-12-66
www.ntc-eurovent.ru, info@ntc-eurovent.ru
 ОКПО 14344507, ОГРН 1176313030387, ИНН 6324080600, КПП 632401001
 Филиал Банка ВТБ (ПАО) в г. Нижнем Новгороде
 р/с 40702810611240005359, к/с 30101810200000000837

Взам. инв. №
1911742

Подп. и дата

Инв. № подл.
217845

2	-	з а м	424-22		15.03.22
Изм.	Кол. уч	Лист	№ док	Подпись	Дата

13528.РП.0.001.0-ИОСОВК1.ОВ.ОЛ.13

Лист

4

Приточно-вытяжная установка ПВ2

Вход, дБ	62,8	60,1	74,1	69,1	65,0	66,7	62,5	60,2	73,0
Выход, дБ	59,7	50,2	57,0	46,9	42,0	37,8	40,8	48,0	58,3
Окружение, дБ	46,5	41,4	47,9	35,8	24,7	22,9	28,7	39,5	44,4

Спектральные шумовые характеристики вытяжки									
Частота, Гц	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	Сумма
Вход, дБ	59,2	51,2	53,4	45,5	35,6	32,4	39,6	51,5	54,4
Выход, дБ	69,7	65,0	71,7	74,6	76,9	75,2	72,9	71,1	81,5
Окружение, дБ	48,6	44,4	45,8	36,8	27,9	25,0	32,2	45,5	46,9

ООО «НТЦ Евровент»

- Приведенные данные являются справочными и могут подлежать изменению
 - Производитель оставляет за собой право изменять конструктив оборудования без уведомления заказчика, не ухудшая технических характеристик
 445007, РФ, Самарская область, город Тольятти, улица Ларина, дом 139, строение 9, офис 203
 тел. (8482) 22-12-66
www.ntc-eurovent.ru, info@ntc-eurovent.ru
 ОКПО 14344507, ОГРН 1176313030387, ИНН 6324080600, КПП 632401001
 Филиал Банка ВТБ (ПАО) в г. Нижнем Новгороде
 р/с 40702810611240005359, к/с 30101810200000000837

Инв. № подл.	Взам. инв. №
217845	1911742
Подп. и дата	

2	-	з а м	424-22		15.03.22
Изм.	Кол. уч	Лист	№ док	Подпись	Дата

13528.РП.0.001.0-ИОСОВК1.ОВ.ОЛ.13

Лист

5

Приточно-вытяжная установка ПВ2

Лист согласования комплекта поставки

Наименование	Кол-во, шт.	Включено в КП
ПВУ и позиции, входящие в состав		
ТРЕНД-4-ПВР-О-2-Тв-О-Ш-В	1	Да
Датчик температуры канальный (Термопреобразователь сопротивления ДТС105-РТ1000.В3.200 (Овен))	3	Да
Датчик температуры накладной (Термопреобразователь сопротивления ДТС224-РТ1000.В3.43/2 (Овен))	1	Да
Датчик температуры уличный (Термопреобразователь сопротивления ДТС125Л-РТ1000.В3.60 (Овен))	1	Да
Реле давления дифференциальное ADPS-03-2-N	3	Да
Комплект для монтажа ADPS-kit	3	Да
Привод откр./закр. с возвратной пружиной 230В; 04 н*м GPC321.1A/4N	2	Да
ШУ и позиции, входящие в состав		
СМАРТ Контроль ШУ-С2,24-С2,24-S1000-10-00-IP31	1	Да
Частотный преобразователь роторного рекуператора 0,4 кВт	1	Да
Смесительный узел и обвязка охладителя		
Смесительный узел СМАРТ Микс 4,0-40-20-GD-П в сборе (левая сторона обслуживания) Циркуляционный насос VA 35/180 3-х ходовой клапан рег. поворотный HRB3 DN20 Kvs 4.0 в комплекте с электроприводом AMB 162, 24В, аналоговый Фитинги	1	Да
Оptionальное дополнение ПВУ		
Комплект гибких вставок -4 шт	1	Да
Пульт ДУ с индикацией	1	Да

ООО «НТЦ Евровент»

- Приведенные данные являются справочными и могут подлежать изменению
 - Производитель оставляет за собой право изменять конструктив оборудования без уведомления заказчика, не ухудшая технических характеристик
 445007, РФ, Самарская область, город Тольятти, улица Ларина, дом 139,
 строение 9, офис 203
 тел. (8482) 22-12-66
www.ntc-eurovent.ru, info@ntc-eurovent.ru
 ОКПО 14344507, ОГРН 1176313030387, ИНН 6324080600, КПП 632401001
 Филиал Банка ВТБ (ПАО) в г. Нижнем Новгороде
 р/с 40702810611240005359, к/с 30101810200000000837

Программно-технические средства (ПТС) систем автоматического управления (САУ) должны быть серийно выпускаемыми изделиями российского производства с наличием технической поддержки. САУ должны иметь возможность передачи информации в автоматизированную информационную систему вышестоящего уровня по стандартным интерфейсам типа RS485 или Ethernet

Инв. № подл.	Взам. инв. №
217845	1911742
Подп. и дата	

2	-	з а м	424-22		15.03.22
Изм.	Кол. уч	Лист	№ док	Подпись	Дата

13528.РП.0.001.0-ИОСОВК1.ОВ.ОЛ.13

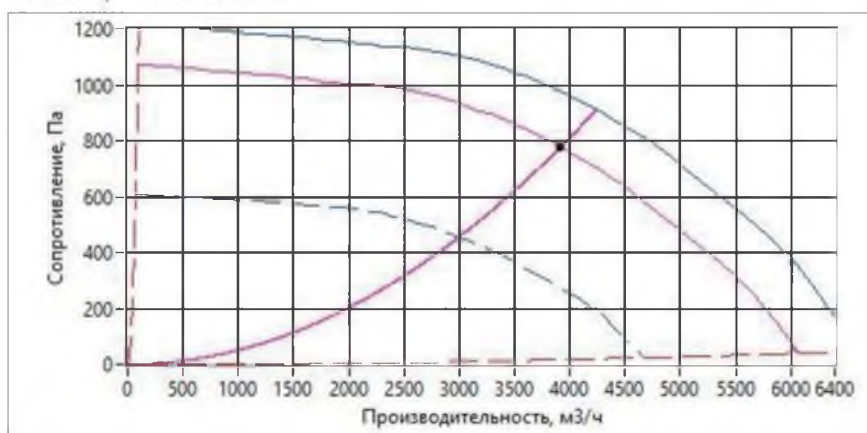
Лист

6

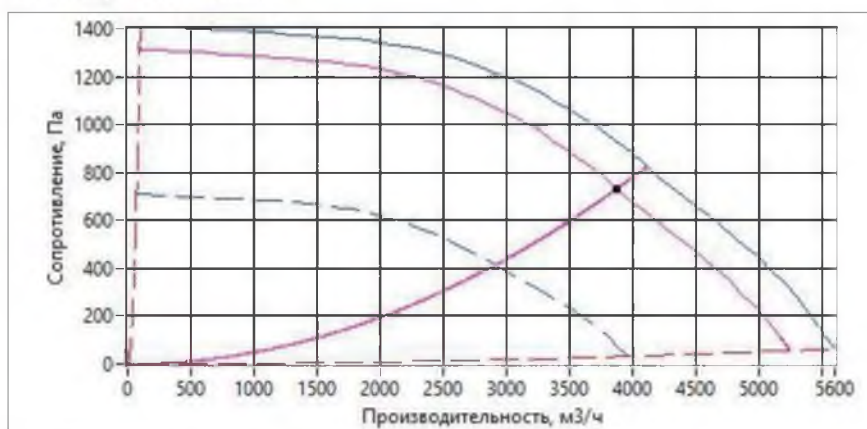
Приточно-вытяжная установка ПВ2

Приложение 1

Вентилятор: K3G355-AY40-07*



Вентилятор: K3G310-BB49-02



ООО «НТЦ Евровент»

- Приведенные данные являются справочными и могут подлежать изменению
 - Производитель оставляет за собой право изменять конструктив оборудования без уведомления заказчика, не ухудшая технических характеристик
 445007, РФ, Самарская область, город Тольятти, улица Ларина, дом 139, строение 9, офис 203
 тел. (8482) 22-12-66
www.ntc-eurovent.ru, info@ntc-eurovent.ru
 ОКПО 14344507, ОГРН 1176313030387, ИНН 6324080600, КПП 632401001
 Филиал Банка ВТБ (ПАО) в г. Нижнем Новгороде
 р/с 40702810611240005359, к/с 30101810200000000837

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №
217845		1911742

2	-	з а м	424-22		15.03.22
Изм.	Кол. уч	Лист	№ док	Подпись	Дата

13528.РП.0.001.0-ИОСОВК1.ОВ.ОЛ.13

Лист

7

Приточно-вытяжная установка ПВ2

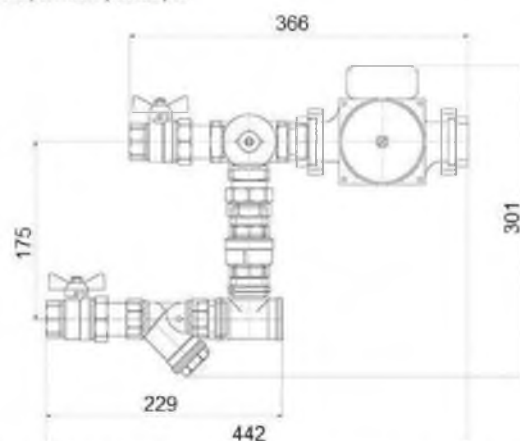
Приложение 2



○ - обозначение мест разъемных соединений

№	Обозначение позиции	Кол-во
1	Кран шаровый	2
2	Фильтр сетчатый	1
3	Вентиль байпаса	---
4	Клапан обратный байпаса	---
5	Клапан обратный	1
6	Трехходовой регулирующий клапан	1
7	Насос циркуляционный	1
8	Реле потока	---
9	Термоманометр	---
10	Сливной кран	---
11	Гибкая подводка	---
12	Балансировочный клапан	---
13	Привод регулирующего клапана	1
14	Автоматический воздухоотводчик	---

Габаритные размеры



ООО «НТЦ Евровент»

- Приведенные данные являются справочными и могут подлежать изменению
 - Производитель оставляет за собой право изменять конструктив оборудования без уведомления заказчика, не ухудшая технических характеристик
 445007, РФ, Самарская область, город Тольятти, улица Ларина, дом 139, строение 9, офис 203
 тел. (8482) 22-12-66
www.ntc-eurovent.ru, info@ntc-eurovent.ru
 ОКПО 14344507, ОГРН 1176313030387, ИНН 6324080600, КПП 632401001
 Филиал Банка ВТБ (ПАО) в г. Нижнем Новгороде
 р/с 40702810611240005359, к/с 30101810200000000837

Взам. инв. №
1911742

Подп. и дата

Инв. № подл.
217845

2	-	з а м	424-22	15.03.22
Изм.	Кол. уч	Лист	№ док	Подпись

13528.РП.0.001.0-ИОСОВК1.ОВ.ОЛ.13

Лист







8

Организация проектировщик	Блочный тепловой пункт	237	
Факс: (473) 226-36-04		Опросный лист №14	
Тел.: (473) 226-34-45			
E-mail: ruk@gasp.ru			
Заказчик:	ОАО «Газпром трансгаз Беларусь»		
Генпроектировщик:	АО «Газпроектинжиниринг»		
Объект:	Строительство здания производственно-бытового корпуса на промплощадке КС «Крупки»		
Согласовано:	ООО НПО «ЭТРА»		
Заказчик:	ОАО «Газпром трансгаз Беларусь»		
Генпроектировщик:	АО «Газпроектинжиниринг»	ГИП 	/ А.Н. Бондарев /

Согласовано	

Таблица регистрации изменений								
Изм.	Номера листов (страниц)				Всего листов (страниц) в док.	Номер док.	Подп.	Дата
	Изменённых	Заменённых	Новых	Аннулированных				
2	-	все	-	-	16	424-22		15.03.22

Инв. № подл.	217845	Подп. и дата	Взам. инв. №
			1911742

13528.РП.0.001.0-ИОСОВК1.ОВ.ОЛ.14					
Строительство здания производственно-бытового корпуса на промплощадке КС «Крупки»					
2	-	зам	424-22		15.03.22
Изм.	Кол. уч	Лист	№ док	Подпись	Дата
Разраб.	Зубарева		15.03.22	Производственно-бытовой корпус	
Пров.	Бабкина		15.03.22		
Гл. спец.	Мямлина		15.03.22		
Н.контр.	Щербакова		15.03.22	Опросный лист блочный тепловой пункт	
				 АО «ГАЗПРОЕКТИНЖИНИРИНГ»	



Блочный тепловой пункт



Эффективные
тепловые разработки

Тел. +7 831 243-06-13
info@etrann.com

www.etrann.com

ОПРОСНЫЙ ЛИСТ- ЗАЯВКА НА ИЗГОТОВЛЕНИЕ
БЛОЧНОГО ИНДИВИДУАЛЬНОГО ТЕПЛООВОГО ПУНКТА (ИТП)

Заказчик	ОАО «Газпром трансгаз Беларусь»
Название объекта	Строительство здания ПБК на промплощадке компрессорной станции «Крупки»

Тепловая нагрузка	
Система отопления (СО), Гкал/ч (МВт)	0,103 Гкал/ч (0,120 МВт)
Система вентиляции (СВ) Гкал/ч (МВт)	2 штуцера: 0,045 МВт и 0,22 МВт
Система ГВС, Гкал/ч (МВт)	0,19 Гкал/ч (0,22 МВт)

Параметры теплосети (ТС)				
Температурный график ТС(зима), °C	95	Вход (Т1)	70	Выход (Т2)
Температурный график ТС (точка излома), °C	70	Вход (Т1)	40	Выход (Т2)
Давление в ТС, кг/см²	4,5	Вход (Р1)	3,5	Выход (Р2)
Схема присоединения к тепловой сети	<input checked="" type="checkbox"/> 2-х трубная <input type="checkbox"/> 3-х трубная <input type="checkbox"/> 4-х трубная			

Система отопление (СО)				
Тип подключения:	<input type="checkbox"/> зависимая через насосы смешения		<input type="checkbox"/> зависимая через гидроэлеватор	
Тип регулирования:	<input checked="" type="checkbox"/> качественное по температурному графику с регулированием температуры Т2 по графику		<input type="checkbox"/> иное (уточнить)	
Нагреваемая среда:	<input checked="" type="checkbox"/> вода		<input type="checkbox"/> этиленгликоль%	
Резервирование ПТО	<input checked="" type="checkbox"/> нет		<input type="checkbox"/> 2 шт. по 100% мощности	
Температурный график СО, °C	60	Вход (Т21)	80	Выход (Т11)
Гидравлическое сопротивление СО, кг/см² (м в.с)	5 м.вод.ст			
Расчетное давление в СО, кг/см²	10			
Объем воды в СО, л				
Статический напор в СО, м	15			
Циркуляционный насос для СО	резервирование <input checked="" type="checkbox"/> да <input type="checkbox"/> нет		сдвоенный <input type="checkbox"/> да <input checked="" type="checkbox"/> нет	

Система вентиляции (СВ)				
Тип подключения:	<input checked="" type="checkbox"/> непосредственная (прямые параметры)		<input type="checkbox"/> зависимая через насосы смешения	
Нагреваемая среда:	<input checked="" type="checkbox"/> вода		<input type="checkbox"/> этиленгликоль%	
Резервирование ПТО	<input type="checkbox"/> нет		<input type="checkbox"/> 2 шт. по 100% мощности каждый	
Температурный график СВ, °C	70	Вход (Т21)	95	Выход (Т11)
Гидравлическое сопротивление СВ, кг/см² (м в.с)	3 м.вод.ст			
Расчетное давление в СВ, кг/см²	10			
Объем воды в СВ, л	-			
Статический напор в СВ, м	15			
Циркуляционный насос для СВ	резервирование <input type="checkbox"/> да <input type="checkbox"/> нет		сдвоенный <input type="checkbox"/> да <input type="checkbox"/> нет	

**Пожалуйста, пришлите нам заполненный опросный лист по адресу info@etrann.com.
Специалисты компании ЭТРА свяжутся с Вами в самые короткие сроки!**

Взам. инв.№
1911742

Подп. и дата

Инв. № подл.
217845

2	-	з а м	424-22	15.03.22
Изм.	Кол. уч	Лист	№ док	Подпись

13528.РП.0.001.0-ИОСОВК1.ОВ.ОЛ.14

Лист

2

Блочный тепловой пункт



Эффективные
тепловые разработки

Тел. +7 831 243-06-13
info@etrann.com

www.etrann.com

Система ГВС

Тип подключения:	<input checked="" type="checkbox"/> одноступенчатая параллельная	<input type="checkbox"/> двухступенчатая смешанная
Конструктивное исполнение двухступенчатой смешанной схемы	<input type="checkbox"/> моноблок	<input type="checkbox"/> 2 отдельных теплообменника
Максимальный часовой расход воды ГВС, м³/ч	3,41	
Резервирование ПТО	<input checked="" type="checkbox"/> нет	<input type="checkbox"/> 2 шт. по 100% мощности каждый
Температурный график системы ГВС, °C	+5	Вход (B1) +65
Гидравлическое сопротивление циркуляционного контура системы ГВС, кг/см²(м.в.с)	15 м.в.с	
Расчетное давление в системе ГВС, кг/см²	3,5 кг/см²	
Статический напор в ГВС, м	15 м	
Мин. давление холодной воды (B1), кг/см²	3 кг/см²	
Расход воды на циркуляцию ГВС, % от максимального расхода	40% от максимального расхода	
Циркуляционный насос для ГВС	резервирование <input checked="" type="checkbox"/> да <input type="checkbox"/> нет	сдвоенный <input type="checkbox"/> да <input checked="" type="checkbox"/> нет
		частотное регулирование <input checked="" type="checkbox"/> да <input type="checkbox"/> нет

Узел подпитки

Подпиточный насос	<input checked="" type="checkbox"/> да	<input type="checkbox"/> нет
Соленоидный клапан подпитки	<input type="checkbox"/> да	<input checked="" type="checkbox"/> нет
Расширительный бак	<input checked="" type="checkbox"/> да	<input type="checkbox"/> нет

Узел ввода

Грязевик	<input checked="" type="checkbox"/> да	<input type="checkbox"/> нет
Фильтр	<input checked="" type="checkbox"/> да	<input type="checkbox"/> нет
Регулятор перепада давления	<input checked="" type="checkbox"/> да	<input type="checkbox"/> нет

Узел учёта тепловой энергии

Общий на ИТП	<input checked="" type="checkbox"/> да	<input type="checkbox"/> нет
Отдельно на каждую систему	<input checked="" type="checkbox"/> да	На ГВС отдельно на каждую систему (B1, T3, T4)
Учёт расхода ХВС	<input checked="" type="checkbox"/> да	нет

Автоматическое регулирование

Автоматическое регулирование СО	<input checked="" type="checkbox"/> да	<input type="checkbox"/> нет
Автоматическое регулирование СВ	<input type="checkbox"/> да	<input type="checkbox"/> нет
Автоматическое регулирование ГВС	<input checked="" type="checkbox"/> да	<input type="checkbox"/> нет
Автоматическое регулирование узла подпитки	<input checked="" type="checkbox"/> да	<input type="checkbox"/> нет

Электропитание

	<input checked="" type="checkbox"/> 1x230В	<input type="checkbox"/> 3x380В
--	--	---------------------------------

Габаритные размеры

Температура/влажность среды эксплуатации, °C	До 40°C/До 70%		
Минимальный монтажный проем (ширина/высота), м	1,0	2,1	
Размеры помещения для установки БИТП (длина/ширина/высота), м	5,72	3,8	3,6

Пожалуйста, пришлите нам заполненный опросный лист по адресу info@etrann.com.
Специалисты компании ЭТРА свяжутся с Вами в самые короткие сроки!

Взам. инв. №
1911742

Подп. и дата

Инв. № подл.
217845

2	-	з а м	424-22	15.03.22
Изм.	Кол. уч	Лист	№ док	Подпись

13528.РП.0.001.0-ИОСОВК1.ОВ.ОЛ.14

Лист

3

Блочный тепловой пункт



Эффективные
тепловые разработки

Тел. +7 831 243-06-13
info@etrann.com

www.etrann.com

Дополнительные требования

Максимально использовать отечественных производителей запорной, регулирующей и предохранительной арматуры, (при невозможности применения отечественных производителей использовать Danfoss)

Предусмотреть байпасы в обвязке оборудования.

Для экономии тепла в нерабочее время предусмотреть понижение параметров теплоносителя в системе отопления с помощью регулирующего клапана и насоса.

Приготовление воды для нужд горячего водоснабжения осуществляется в пластинчатом водоподогревателе.

Предусмотреть установку расширительного бака для компенсации температурного расширения теплоносителя.

Спецификацию и коммерческое предложение составить с учетом:

1. подтверждения выполнения требований, указанных в опросном листе
2. предоставления полного перечня оборудования, входящего в комплект поставки, включая кабельную продукцию, монтажные изделия и материалы для прокладки кабелей и приборы КИП
3. предоставления описания интерфейсов, протоколов обмена, описание карт адресного пространства и перечня передаваемых, принимаемых параметров
4. ответных фланцев на оборудование и арматуру
5. закладных деталей и КИП
6. компактность изготавливаемого оборудования
7. установки грязевиков и фильтров на прямом и обратном трубопроводах
8. предоставление габаритного чертежа
9. указания габаритов, массы, электрических нагрузок
10. предоставления схем подключения с указанием длины кабеля и монтажных материалов для прокладки кабеля
11. арматуру для слива воды и выпуска воздуха установить после приборов учета
12. щит учета тепла и щит автоматики предусмотреть в теле установки

АТП спроектировать с учетом следующего:

офисное административное здание имеет источник теплоснабжения: основной.

☒ основной - городские тепловые сети

☐ резервный - собственная котельная на жидком топливе

Предусмотреть циркуляцию воды в системе ГВС

Составил:

Организация **АО «Газпроектинжиниринг» г. Воронеж**

Контактное лицо

Контактные данные **8 (4732) 26-27-77**

Пожалуйста, пришлите нам заполненный опросный лист по адресу info@etrann.com.
Специалисты компании ЭТРА свяжутся с Вами в самые короткие сроки!

Программно-технические средства (ПТС) систем автоматического управления (САУ) должны быть серийно выпускаемыми изделиями российского производства с наличием технической поддержки. САУ должны иметь возможность передачи информации в автоматизированную информационную систему вышестоящего уровня по стандартным интерфейсам типа RS485 или Ethernet

Инв. № подл. 217845

Подп. и дата

Взам. инв. № 1911742

2	-	з а м	424-22	15.03.22
Изм.	Кол. уч	Лист	№ док	Подпись

13528.РП.0.001.0-ИОСОВК1.ОВ.ОЛ.14

Лист

4

[illegible]

Блочный тепловой пункт

		Поз.	Обозначение	Наименование	Ед	Кол.	Примечания	
				Узел ввода и учета				
		11		Кран шаровый LD КШЦФ стандартнопроходной, Ст20, Ду100, Ру 1,6МПа	шт	6	LD	
		12		Фильтр сетчатый чугунный DN100, PN16, Tmax=200°C	шт	2	ЭТРА	
		13		Манометр радиальный G1/2 0-10 МПа d=100мм ТМ-510Р.00 М2	шт	12	Росма	
		14		Грязевик Узла ввода Ду100, Ру 1,6 МПа	шт	2	ЭТРА	
		15		Термометр осевой диметаллический G1/2 L=100мм (D+160°C) d=100мм БТ-512М	шт	2	Росма	
		16		Кран шаровый для манометра 1/2 VT.807.N0404, латунь, PN16, Tmax=130°C	шт	14	Valtec	
		17		Импульсная трубка	шт	14	ЭТРА	
		18		Кран шаровый муфтовый, латунь, в/в Ду15, PN16, Tmax=120°C	шт	2	ЭТРА	
		19		Кран шаровый LD КШЦП стандартнопроходной, Ст20, Ду25, Ру 4,0МПа	шт	6	LD	
		110		Кран шаровый КШЦФ Regula, Ст20, Ду65, Ру 1,6МПа	шт	1	LD	
		111		Клапан балансировочный Балорекс Venturi FODRV Ст20, DN32, PN25 р/р	шт	1	Броен	
		112		Кран шаровый муфтовый, латунь, в/н Ду25, PN16, Tmax=120°C	шт	2	ЭТРА	
		113		Кран шаровый LD КШЦФ стандартнопроходной, Ст20, Ду65, Ру 1,6МПа	шт	1	LD	
		114		Кран шаровый LD КШЦФ стандартнопроходной, Ст20, Ду32, Ру 4,0МПа	шт	1	LD	
		115		Термометр осевой диметаллический G1/2 L= 64мм (D+160°C) d=100мм БТ-512М	шт	2	Росма	
		116		Теплосчетчик ТЭМ-104-4 Ду50/50, в составе:	шт	1	000 Энергосервисная компания ЭМ	
		116.1		Первичный преобразователь расхода электромагнитного типа ПРП Ду 50	шт	2	000 Энергосервисная компания ЭМ	
		116.2		Первичные преобразователи расхода электромагнитного типа ПРПМ Ду 15	шт	1	000 Энергосервисная компания ЭМ	
		116.3		Согласованная пара термопреобразователей ТСПА-К с гильзой, L=120 мм	компл.	1	000 Энергосервисная компания ЭМ	
		116.4		Преобразователи давления ИД-И-АЦ-К1-1,6-3-3-Д	шт	2	000 Энергосервисная компания ЭМ	
				Узел отопления				
		21		Водоводяной пластинчатый подогреватель, отопление, расчет 5-2020-5904	шт	1	ЭТРА	
		22		Насос NMT MAX 32/120 F220, (1*230V, PN6/10) G=5,16м/ч, H=7,97м	шт	2	IMP PUMPS	
		23		Фильтр сетчатый чугунный DN50, PN16, Tmax=200°C	шт	1	ЭТРА	
		24		Клапан обратный межфланцевый, чугун Ду50, PN16	шт	2	ЭТРА	
		25		Кран шаровый LD Стриж DN50, PN16	шт	6	LD	
		26		Кран шаровый LD КШЦФ стандартнопроходной, Ст20, Ду40, Ру 4,0МПа	шт	2	LD	
		27		Кран шаровый муфтовый, латунь, в/в Ду25, PN16, Tmax=120°C	шт	3	ЭТРА	
		28		Кран шаровый муфтовый, латунь, в/в Ду15, PN16, Tmax=120°C	шт	1	ЭТРА	
		ЛТПК.632269.0171.19						
		Строительство здания ПБК на промплощадке компрессорной станции «Крупки»						
		Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	
		Разработал		Иванова И.В.				
		БИТП				Стадия	Лист	Листов
						Р	1	3
		Н.контр				000 НПО "ЭТРА"		
		ГИП						
		Спецификация						

Взам. инв. №
1911742

Подп. и дата

Инв. № подл.
217845

2	-	з а м	424-22		15.03.22
Изм.	Кол. уч	Лист	№ док	Подпись	Дата

13528.РП.0.001.0-ИОСОВК1.ОВ.ОЛ.14

Лист

6

Блочный тепловой пункт

Поз.	Обозначение	Наименование	Ед.	Кол.	
2.9		Кран шаровый LD КШЦП стандартнопроходной, Ст20, Ду25, Ру 4,0МПа	шт	1	LD
2.10		Кран шаровый LD КШЦП стандартнопроходной, Ст20, Ду15, Ру 4,0МПа	шт	1	LD
2.11		Термометр осевой биметаллический G1/2 L=64мм (0-160°C) d=100мм BT-51211	шт	4	Расма
2.12		Реле давления РД-2Р-0,3 МПа	шт	1	Расма
2.13		Манометр радиальный G1/2 0-10 МПа d=100мм ТМ-510Р.00 М2	шт	11	Расма
2.14		Кран шаровый для манометра 1/2 VT.807.N0404, латунь, PN16, Tmax=130°C	шт	12	Valtec
2.15		Импульсная трубка для манометра	шт	12	ЭТПА
2.16		Двухходовой регулирующий клапан, отопление КПСР 100, kvs=10 DN25	шт	1	КПСР Групп
2.17		Электропривод для регулирующего клапана ST mini	шт	1	REGADA
2.18		Датчик температуры ТСП 9201.100П L=80мм	шт	2	Эталон
2.19		Гильза защитные ДДШ4.819.015-41	шт	2	Эталон
2.20		Клапан предохранительный 3190 1", Tmax=180°C, Pсраб=10 - 12,0 бар	шт	1	GENEBRE
		Узел ГВС.			
3.1		Водоводяной пластинчатый подогреватель, ГВС, расчет №6-2019-249	шт	1	ЭТПА
3.2		Насос NMT SAN SMART C 25/100-180 (1*230V, PN10) G=16 м³/ч, H=7,0м	шт	2	IMP PUMPS
3.3		Кран шаровый муфтовый, американка, латунь, Ду20, PN16, Tmax=120°C	шт	1	ЭТПА
3.4		Фильтр сетчатый муфтовый Ду25, латунь, PN16, Tmax=200°C	шт	1	ЭТПА
3.5		Клапан обратный муфтовый, латунь, Ду25, PN16, Tmax=100°C	шт	2	ЭТПА
3.6		Кран шаровый муфтовый, американка, латунь, Ду25, PN16, Tmax=120°C	шт	5	ЭТПА
3.7		Термометр осевой биметаллический G1/2 L=64мм (0-160°C) d=100мм BT-51211	шт	5	Расма
3.8		Манометр радиальный G1/2 0-10 МПа d=100мм ТМ-510Р.00 М2	шт	14	Расма
3.9		Кран шаровый для манометра 1/2 VT.807.N0404, латунь, PN16, Tmax=130°C	шт	15	Valtec
3.10		Импульсная трубка для манометра	шт	15	ЭТПА
3.11		Реле давления РД-2Р-0,3 МПа	шт	1	Расма
3.12		Фильтр сетчатый муфтовый Ду40, латунь, PN16, Tmax=200°C	шт	1	ЭТПА
3.13		Клапан обратный муфтовый, латунь, Ду40, PN16, Tmax=100°C	шт	1	ЭТПА
3.14		Кран шаровый LD Стриж DN40, PN16	шт	4	LD
3.15		Двухходовой регулирующий клапан, ГВС КПСР 100, Kvs=16 DN 32	шт	1	КПСР Групп
3.16		Электропривод для регулирующего клапана ST mini 4720-DTAC/00	шт	1	REGADA
3.17		Датчик температуры ТСП 9201.100П L=80мм	шт	1	Эталон
3.18		Гильза защитные ДДШ4.819.015-41	шт	1	Эталон
3.19		Кран шаровый муфтовый, латунь, в/в Ду15, PN16, Tmax=120°C	шт	2	ЭТПА
3.20		Кран шаровый муфтовый, латунь, в/в Ду25, PN16, Tmax=120°C	шт	3	ЭТПА
3.21		Кран шаровый LD КШЦП стандартнопроходной, Ст20, Ду15, Ру 4,0МПа	шт	1	LD
3.22		Кран шаровый LD КШЦФ стандартнопроходной, Ст20, Ду50, Ру 4,0МПа	шт	2	LD
3.23		Кран шаровый LD КШЦП стандартнопроходной, Ст20, Ду25, Ру 4,0МПа	шт	1	LD

ЛТПК.632269.0171.19

Лист

2

Взам. инв. №
1911742

Подп. и дата

Инв. № подл.
217845

2	-	з а м	424-22		15.03.22
Изм.	Кол. уч	Лист	№ док	Подпись	Дата

13528.РП.0.001.0-ИОСОВК1.ОВ.ОЛ.14

Лист

7

Блочный тепловой пункт

Поз.	Обозначение	Наименование	Ед.	Кол.	
3.24		Теплосчетчик ТЭМ-104-4 Ду25/25, в составе	шт	1	ООО Энергосервисинж компания ТЭМ
3.24.1		Первичный преобразователь расхода электромагнитного типа ПРПМ Ду 25	шт	2	ООО Энергосервисинж компания ТЭМ
3.24.2		Первичный преобразователь расхода электромагнитного типа ПРПМ Ду 15	шт	1	ООО Энергосервисинж компания ТЭМ
3.24.3		Согласованная пара термопреобразователей ТСПА-К с гильзой, L=85 мм	компл.	1	ООО Энергосервисинж компания ТЭМ
3.28		Мембранный расширительный бак Airfix R 50 V=50л, PN10	шт	1	Flamco
3.29		Клапан предохранительный 3190 1/2", Tmax=180°C, Pсраб=10 – 12,0 бар	шт	1	GENEBRE
		Узел подпитки			
4.1		Клапан предохранительный 3190 1/2", Tmax=180°C, Pсраб=10 – 12,0 бар	шт	1	GENEBRE
4.2		Фильтр сетчатый чугунный DN32, PN16, Tmax=200°C	шт	1	ЭТРА
4.3		Насос BL 2-2R 0,37kW 120°C IE3 (3*400V, PN25), G=0,7 м³/ч, H=15м	шт	1	IMP PUMPS
4.4		Мембранный расширительный бак Flexcon R 300 V=300л, PN10	шт	1	Flamco
4.5		Кран шаровый LD КШЦП стандартнопроходной, Ст20, Ду25, Ру 4,0МПа	шт	8	LD
4.6		Кран шаровый муфтовый, американка, латунь, Ду25, PN16, Tmax=120°C	шт	1	ЭТРА
4.7		Клапан обратный муфтовый, латунь, Ду25, PN16, Tmax=100°C	шт	2	ЭТРА
4.8		Кран шаровый муфтовый, латунь, в/в Ду15, PN16, Tmax=120°C	шт	1	ЭТРА
4.9		Соленойдный клапан на подпитку двухходовой, НЗ, Ду25	шт	1	ЭТРА
4.10		Реле давления РД-2Р-1,0 МПа	шт	1	Расма
4.11		Реле давления РД-2Р-0,3 МПа	шт	1	Расма
4.12		Манометр радиальный G1/2 0-10 МПа d=100мм TM-510P.00 M2	шт	5	Расма
4.13		Кран шаровый для манометра 1/2 VT.807.N0404, латунь, PN16, Tmax=130°C	шт	8	Valtec
4.14		Импульсная трубка для манометра	шт	8	ЭТРА
		Шкаф управления ШУ АТП на базе контроллера SEGNETICS SMH4 (2К/1П)	шт	1	
		Датчик температуры наружного воздуха, ДТС 3005, ОВЕН	шт	1	ОВЕН
		Теплоизоляция трубопроводов	компл.	1	CUTWOOL

Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инд. №				
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Лист
ЛТПК.632269.0171.19						3

Инв. № подл. 217845

Подп. и дата

Взам. инв. № 1911742

2 - за м 424-22 15.03.22

Изм. Кол. уч Лист № док Подпись Дата

13528.РП.0.001.0-ИОСОВК1.ОВ.ОЛ.14

Лист

8

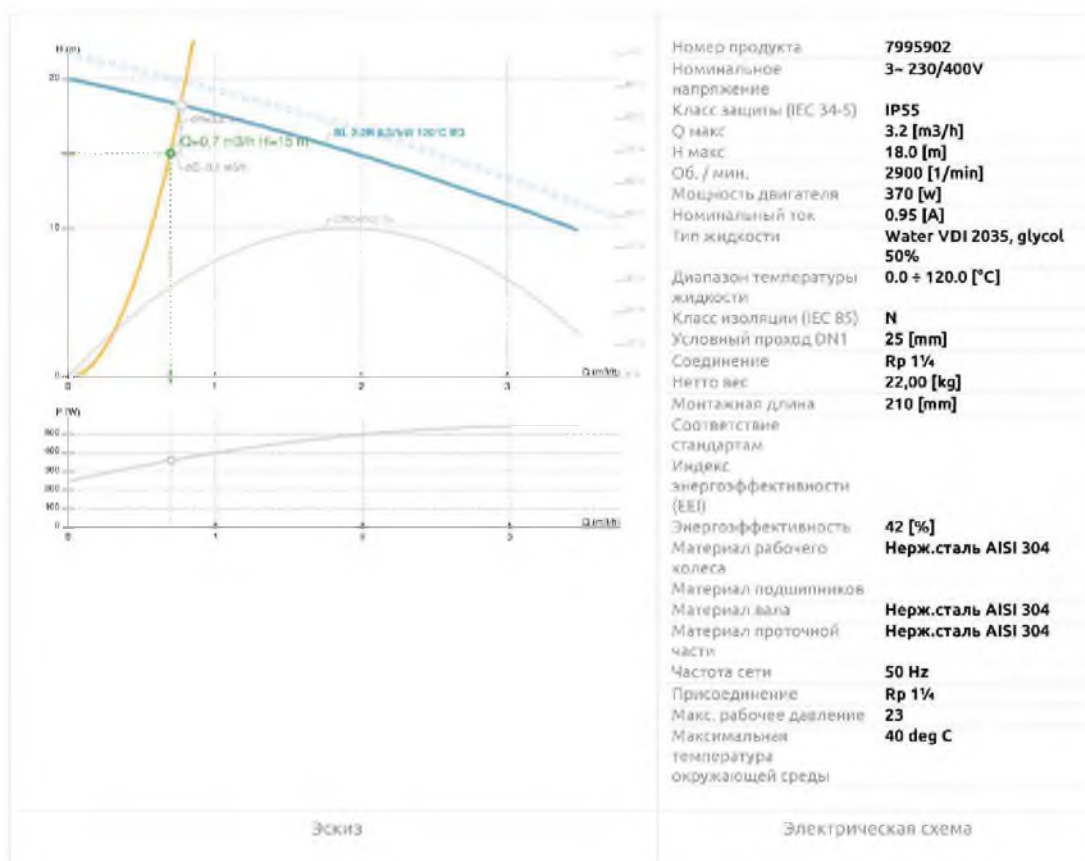
Блочный тепловой пункт



IMP PUMPS d.o.o. Pod hrasti 28 SI - 1218 Komenda Slovenia Phone: +386 (0)1 28 06 400 Fax: +386 (0)1 28 06 460

**BL 2-2R 0,37kW 120°C IE3**

BL / Вертикальные многоступенчатые центробежные насосы



Инв. № подл.	Взам. инв. №
217845	1911742

Подп. и дата

2	-	з а м	424-22		15.03.22
Изм.	Кол. уч	Лист	№ док	Подпись	Дата

13528.РП.0.001.0-ИОСОВК1.ОВ.ОЛ.14

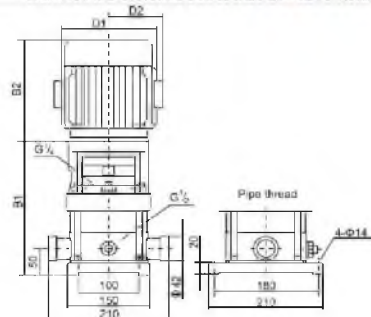
Лист

9

Блочный тепловой пункт



IMP PUMPS d.o.o. Pod hrasti 28 SI - 1218 Komenda Slovenia Phone: +386 (0)1 28 06 400 Fax: +386 (0)1 28 06 460



B1=278 B2=220 D1=135 D2=86

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №
217845		1911742

2	-	з а м	424-22		15.03.22
Изм.	Кол. уч	Лист	№ док	Подпись	Дата

13528.РП.0.001.0-ИОСОВК1.ОВ.ОЛ.14

Лист

10

Блочный тепловой пункт

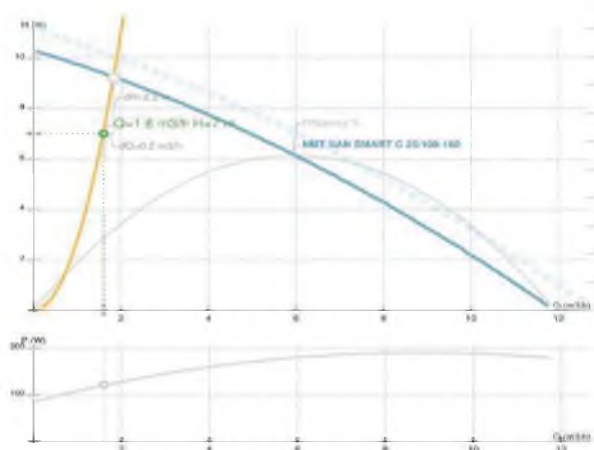


IMP PUMPS d.o.o. Pod hrastl 28 SI - 1218 Komenda Slovenia Phone: +386 (0)1 28 06 400 Fax: +386 (0)1 28 06 460



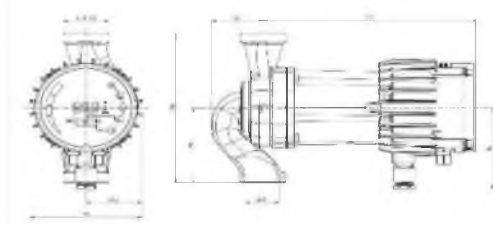
NMT SAN SMART C 25/100-180

NMT SAN SMART C/ Electronically regulated circulating pump
Sanitary water, Climatisation



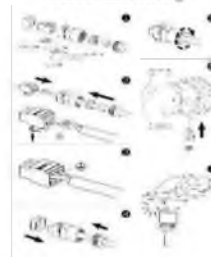
Part number	979524535
Power supply	1-230 V
Declared protection	IP44
Q max	11.83 [m³/h]
H max	10.53 [m]
RPM	4400 [1/min]
Motor power	180 [w]
Declared current	1.5 [A]
Fluid	Water VDI 2035
Fluid temperature	-10.0 ÷ 110.0 [°C]
Insulation class	F
DN	25 [mm]
Connector	Rp 1
Net weight	4.50 [kg]
Length	180 [mm]
Approvals	CE EAC
EEL	0.2
Efficiency	56.09 [%]
Impeller material	PES GF 30
Bearing material	
Shaft material	AISI 420
Hydraulics material	Bronze
Mains frequency	50/60 Hz
Connection	Rp 1
Max pressure	1.0 MPa
Ambient temp.range	40 deg C

Drawing



L=180 l=190 DN=25 D2=1 1/2

Electrical wiring



Инв. № подл.	217845
Подп. и дата	
Взам. инв. №	1911742

2	-	з а м	424-22	15.03.22
Изм.	Кол. уч	Лист	№ док	Подпись

13528.РП.0.001.0-ИОСОВК1.ОВ.ОЛ.14

Лист

11

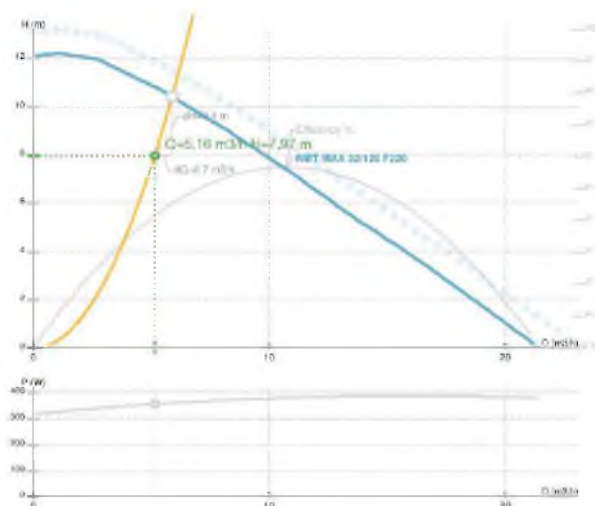
Блочный тепловой пункт



IMP PUMPS d.o.o. Pod hrasti 28 SI - 1218 Komenda Slovenia Phone: +386 (0)1 28 06 400 Fax: +386 (0)1 28 06 460

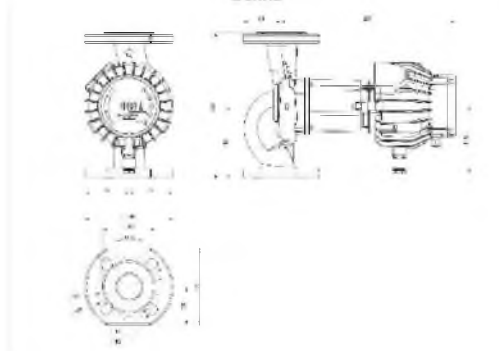
**NMT MAX 32/120 F220**

NMT MAX F / Циркуляционные насосы с электронным регулированием
Отопление, Кондиционирование



Номер продукта	979524665
Номинальное напряжение	1~230В, 50Гц
Класс защиты (IEC 34-5)	IP44
Q макс	21.46 [m³/h]
H макс	12.21 [m]
Q _{0.5} / мин.	4500 [l/min]
Мощность двигателя	370 [w]
Номинальный ток	1.8 [A]
Тип жидкости	Water VDI 2035, glycol 40%
Диапазон температуры жидкости	-10.0 + 110.0 [°C]
Класс изоляции (IEC 85)	H
Условный проход DN1	32 [mm]
Соединение	PN 6/10
Нетто вес	9,80 [kg]
Монтажная длина	220 [mm]
Соответствие стандартам	CE EAC
Индекс энергоэффективности (IEE)	0,2
Энергоэффективность	57,21 [%]
Материал рабочего колеса	Пластик ПЭС PES GF 30
Материал подшипников	Графит
Материал вала	Нерж.сталь AISI 420
Материал проточной части	Серый чугун
Частота сети	50/60 Hz
Присоединение	PN 6/10
Макс. рабочее давление	1.0 MPa
Максимальная температура окружающей среды	40 deg C

Эскиз



Электрическая схема

Инв. № подл.	Взам. инв. №
217845	1911742
Подп. и дата	

2	-	з а м	424-22	15.03.22
Изм.	Кол. уч	Лист	№ док	Подпись

13528.РП.0.001.0-ИОСОВК1.ОВ.ОЛ.14

Лист

12

Блочный тепловой пункт



Эффективные
тепловые разработки

Расчет № 5-2020-5904

Дата 21.04.2020

Тел.: (831) 243-06-13, email:

Газпроектинжиниринг АО

Отопление	Объект: Строительство здания ПБК на промплощадке компрессорной станции «Крупки»
Теплообменник пластинчатый, тип:	ЭТ-004с-16-51

Исходные данные

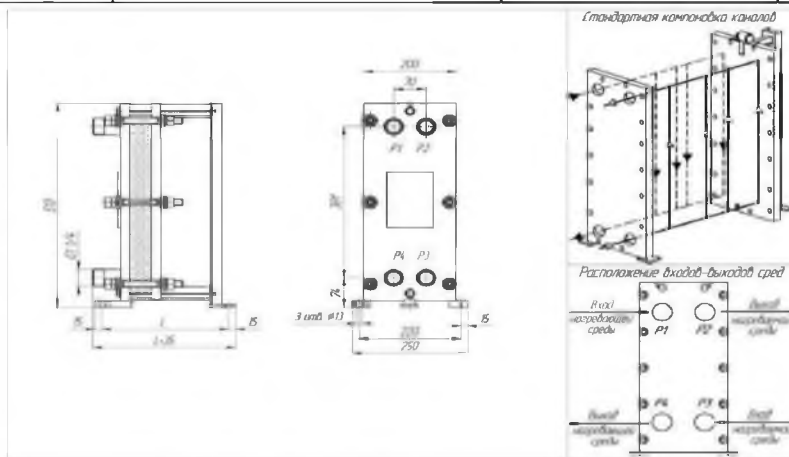
		Греющая сторона	Нагреваемая сторона
Среда		Вода по ГОСТу	Вода по ГОСТу
Массовый расход	т/ч	4,12	5,16
Температура на входе	°C	95	60
Температура на выходе	°C	70	80
Потери давления	м.в.с.	0,63	0,97
Мощность	кВт	120	
Скорость в порту	м/с	1,62	2,03

Расчетные данные

Поверхность теплообмена	м²	2,05
Запас поверхности	%	25,3
Количество пластин	шт.	51
Компоновка пакета пластин		1 x (25НН)
Коэффициент теплопередачи	Вт/м.кв. °K	5 928

Конструктивные данные

Пластины	0.5 мм AISI 316	Внутренний объем, л.	8,65
Прокладки	EPDM	Масса нетто, кг.	54
Тип присоединения	Патрубок резьбовой G 1 1/4"	Длина L, мм	550
Макс. температура, °C	150		
Мин. температура, °C	0		
Рабочее давление, кгс/см²	16		



ООО НПО "ЭТРА" www.etrann.com

Инв. № инв. №
217845

Взам. инв. №
1911742

Подп. и дата

Инв. № подл.
217845

2	-	з а м	424-22	15.03.22
Изм.	Кол. уч	Лист	№ док	Подпись

13528.РП.0.001.0-ИОСОВК1.ОВ.ОЛ.14

Лист

13

Блочный тепловой пункт



Эффективные
тепловые разработки

Расчет № 6-2019-249

Дата 11.01.2019

Тел.: (831) 243-06-13, email:

Газпроектинжиниринг АО

Горячее водоснабжение

Объект: Строительство здания ПБК на промплощадке
компрессорной станции «Крупки»

Теплообменник пластинчатый, тип:

ЭТ-019с-10-19

Исходные данные

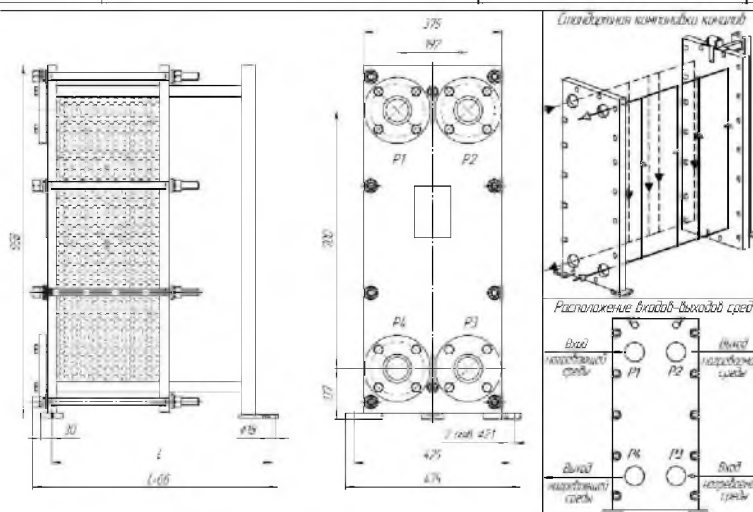
		Греющая сторона	Нагреваемая сторона
Среда		Вода по ГОСТу	Вода по ГОСТу
Массовый расход	т/ч	6,34	3,17
Температура на входе	°C	70	5
Температура на выходе	°C	30	65
Потери давления	м.в.с.	0,95	0,26
Мощность	кВт	220,97	
Скорость в порту	м/с	0,52	0,26

Расчетные данные

Поверхность теплообмена	м²	3,74
Запас поверхности	%	12,1
Количество пластин	шт.	19
Компоновка пакета пластин		1 x (3НН+6НЛ)
Коэффициент теплопередачи	Вт/м. кв. °K	4 297

Конструктивные данные

Пластины	0.5 мм AISI 316	Внутренний объем, л.	10,8
Прокладки	EPDM	Масса нетто, кг.	205
Тип присоединения	Фланец ДУ65	Длина L, мм	348
Макс. температура, °C	150		
Мин. температура, °C	0		
Рабочее давление, кгс/см²	10		



ООО НПО "ЭТРА" www.etrann.com

Взам. инв. №
1911742

Подп. и дата

Инв. № подл.
217845

2	-	з а м	424-22		15.03.22
Изм.	Кол. уч	Лист	№ док	Подпись	Дата

13528.РП.0.001.0-ИОСОВК1.ОВ.ОЛ.14

Лист

14

[illegible]

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №
217845		1911742

2	-	з а м	424-22		15.03.22
Изм.	Кол. уч	Лист	№ док	Подпись	Дата

13528.РП.0.001.0-ИОСОВК1.ОВ.ОЛ.14

Блочный тепловой пункт

IGC СИСТЕМА ДОБРОВОЛЬНОЙ СЕРТИФИКАЦИИ
ИНТЕРГАЗСЕРТ
РОСС RU.31570.04ОГН0

ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ ПРОДУКЦИИ, РАБОТ (УСЛУГ) «ЦентрГазСерт-Качество», РЕГИСТРАЦИОННЫЙ НОМЕР ОГН4.RU.1301, юридический адрес: 127018, Российская Федерация, город Москва, 3-й проезд Марьиной Рощи, дом 40, строение 1, телефон +7 (495) 744-70-52, факс +7 (495) 744-70-51

СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

№ ОГН4.RU.1301.B00015 П 00521

Срок действия с 29.12.2017 по 28.12.2020

ПРОДУКЦИЯ: Аппараты теплообменные пластинчатые разборные серии ЭТ, выпускаемые по ТУ 3612-001-10693375-2012, серийный выпуск

КОД ОК 034-2014: 28.25.11 КОД ТН ВЭД РФ: -
СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ НОРМАТИВНЫХ ДОКУМЕНТОВ

СТО Газпром 2-2.1-607-2011, ГОСТ 15518-87

ИЗГОТОВИТЕЛЬ Общество с ограниченной ответственностью Научно-производственное объединение «ЭТРА», ИНН 5256114356. Адрес: 606440, Российская Федерация, Нижегородская область, Борский район, г. Бор, улица Луначарского, дом 128, оф.23, телефон: +7 (831) 243-06-13, факс: +7 (831) 243-06-13, e-mail: listov@etrann.com

СЕРТИФИКАТ ВЫДАН Обществу с ограниченной ответственностью Научно-производственному объединению «ЭТРА», 606440, Российская Федерация, Нижегородская область, Борский район, г. Бор, улица Луначарского, дом 128, оф.23, телефон: +7 (831) 243-06-13, факс: +7 (831) 243-06-13, e-mail: listov@etrann.com

НА ОСНОВАНИИ протокола сертификационных испытаний от 06.12.2017 № ИГС-002ПТО, выданного испытательной лабораторией ООО НПО «ЭТРА», акта о результатах анализа состояния производства от 06.12.2017 № П0017-Ж, решения о выдаче сертификата соответствия от 25.12.2017 № П0042-Л.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ Схема сертификации 2d

Руководитель органа по сертификации  Л.Г. Силантьева
Эксперт  Т.А. Новосельцева



Взам. инв. №
1911742

Подп. и дата

Инв. № подл.
217845

2	-	з а м	424-22		15.03.22
Изм.	Кол. уч	Лист	№ док	Подпись	Дата

13528.РП.0.001.0-ИОСОВК1.ОВ.ОЛ.14

Лист




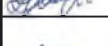




16

Организация проектировщик	Автоматические приводы ДВЕ1-ДВЕ7	253
Факс: (473) 226-36-04		Опросный лист №15
Тел.: (473) 226-34-45		
E-mail: ruk@gasp.ru		
Заказчик:	ОАО «Газпром трансгаз Беларусь»	
Генпроектировщик:	АО «Газпроектинжиниринг»	
Объект:	Строительство здания производственно-бытового корпуса на промплощадке КС «Крупки»	
Согласовано:	ООО «Автоматические системы»	
Заказчик:	ОАО «Газпром трансгаз Беларусь»	
Генпроектировщик:	АО «Газпроектинжиниринг»	ГИП  / А.Н. Бондарев /

Согласовано	

Таблица регистрации изменений								
Изм.	Номера листов (страниц)				Всего листов (страниц) в док.	Номер док.	Подп.	Дата
	Изменённых	Заменённых	Новых	Аннулированных				
1	-	Все	-	-	3	1140-21		23.08.21

Инв. № подл.	217845	Подп. и дата	Взам. инв. №
			1911742

13528.РП.0.001.0-ИОСОВК1.ОВ.ОЛ.15											
Строительство здания производственно-бытового корпуса на промплощадке КС «Крупки»											
1	-	з а м	1140-21		23.08.21						
Изм.	Кол. уч	Лист	№ док	Подпись	Дата						
Разраб.	Боков				23.08.21						
Пров.	Бабкина				23.08.21						
Гл. спец.	Мямлина				23.08.21						
Н. контр.	Щербакова				23.08.21						
Производственно-бытовой корпус <table border="1" style="float: right;"> <tr> <td>Стадия</td> <td>Лист</td> <td>Листов</td> </tr> <tr> <td>С</td> <td>1</td> <td>3</td> </tr> </table>						Стадия	Лист	Листов	С	1	3
Стадия	Лист	Листов									
С	1	3									
Опросный лист на автоматические приводы ДВЕ1-ДВЕ7 <table border="1" style="float: right;"> <tr> <td></td> <td>АО «ГАЗПРОЕКТИНЖИНИРИНГ»</td> </tr> </table>							АО «ГАЗПРОЕКТИНЖИНИРИНГ»				
	АО «ГАЗПРОЕКТИНЖИНИРИНГ»										

АВТОМАТИЧЕСКИЕ СИСТЕМЫ

- ♦ Зенитные фонари и световые конструкции для крыш ♦
- ♦ Системы автоматического открывания недоступных окон и фонарей ♦
- ♦ Системы естественной вентиляции и дымоудаления ♦

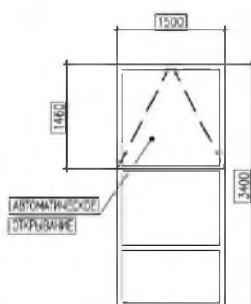


КУДА : ДООО "Газпроектинжинириг"
 КОМУ :
 ТЕЛ. :
 E-mail :

«05» марта 2020 г.

Зал совещаний

Зал совещаний (7 фрамуг)



Открытие створки должно происходить по замыканию внешнего сухого контакта, либо вручную кнопкой, установленной вне помещения.
 Указать перечень оборудования и его стоимость, заборить, без, сами
 подключения, открывание окна должно быть наружу помещения

121354, г. Москва
 ул. Дорогобузская, д. 14, стр. 6,
 тел.: (495) 643-29-00
 e-mail: info@rikada.ru
www.rikada.ru

ООО
 «АВТОМАТИЧЕСКИЕ
 СИСТЕМЫ»
www.rikada.ru

Филиал "Корпоративный" ПАО "Сов-
 комбанк" г. Москва
 р/с: 40702810300140500064
 к/с: 30101810445250000360
 БИК: 044525360
 ИНН/КПП: 7731296638/773101001

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №
217845		1911742

1	-	З а м	1140-21		23.08.21
Изм.	Кол. уч	Лист	№ док	Подпись	Дата

13528.РП.0.001.0-ИОСОВК1.ОВ.ОЛ.15

Лист

2

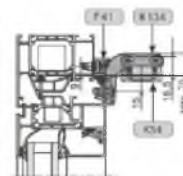
АВТОМАТИЧЕСКИЕ СИСТЕМЫ

- ◆ Зенитные фонари и световые конструкции для крыш ◆
- ◆ Системы автоматического открывания недоступных окон и фонарей ◆
- ◆ Системы естественной вентиляции и дымоудаления ◆

РИКАДА



Тандем цепных электроприводов



№	Наименование	Кол-во, шт.
1	Электропривод цепной KS4 500 S12 24V #522050 «R» <ul style="list-style-type: none"> • усилие открывания 400 N • длина выдвижения цепи 500 мм • питание 24V DC; 1,2 А 	7
2	Электропривод цепной KS4 500 S12 24V #520150 «L» <ul style="list-style-type: none"> • усилие открывания 400 N • длина выдвижения цепи 500 мм • питание 24V DC; 1,2 А 	7
3	Mcom Click #524167	7
4	Соединительный штекер для Mcom #524123	7
5	Крепление F41 #151440 + K134 #522941	14
6	Панель управления 20А 0102 #683220-0102 <ul style="list-style-type: none"> • включая аккумуляторы резервного питания • 1 группа дымоудаления, 2 группы вентиляции 	1
7	Реле обратной связи REL 65	2
8	Модуль подключения к ЦТПООС	1
9	Кнопка дымоудаления (РИП)	1
10	Кнопка вентиляции с индикацией	1

121354, г. Москва
ул. Дорогобузская, д. 14, стр. 6,
тел.: (495) 643-29-00
e-mail: info@rikada.ru
www.rikada.ru

ООО
«АВТОМАТИЧЕСКИЕ
СИСТЕМЫ»
www.rikada.ru

Филиал "Корпоративный" ПАО "Сов-
комбанк" г. Москва
р/с: 40702810300140500064
к/с: 30101810445250000360
БИК: 044525360
ИНН/КПП: 7731296638/773101001

Инв. № подл.	217845
Подп. и дата	
Взам. инв. №	1911742

1	-	З а м	1140-21		23.08.21
Изм.	Кол. уч	Лист	№ док	Подпись	Дата

13528.РП.0.001.0-ИОСОВК1.ОВ.ОЛ.15

Лист


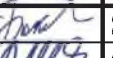

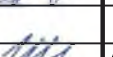


3

Организация проектировщик	Автоматические приводы ДВЕ8-ДВЕ10	256
Факс: (473) 226-36-04		Опросный лист №16
Тел.: (473) 226-34-45		
E-mail: ruk@gasp.ru		
Заказчик:	ОАО «Газпром трансгаз Беларусь»	
Генпроектировщик:	АО «Газпроектинжиниринг»	
Объект:	Строительство здания производственно-бытового корпуса на промплощадке КС «Крупки»	
Согласовано:	ООО «Автоматические системы»	
Заказчик:	ОАО «Газпром трансгаз Беларусь»	
Генпроектировщик:	АО «Газпроектинжиниринг»	ГИП  / А.Н. Бондарев /

Согласовано	

Таблица регистрации изменений								
Изм.	Номера листов (страниц)				Всего листов (страниц) в док.	Номер док.	Подп.	Дата
	Изменённых	Заменённых	Новых	Аннулированных				
1	-	Все	-	-	2	1140-21		23.08.21

Взам. инв. №	1911742
Подп. и дата	
Инв. № подл.	217845

13528.РП.0.001.0-ИОСОВК1.ОВ.ОЛ.16											
Строительство здания производственно-бытового корпуса на промплощадке КС «Крупки»											
1	-	Зам	1140-21		23.08.21						
Изм.	Кол. уч	Лист	№ док	Подпись	Дата						
Разраб.	Боков				23.08.21						
Пров.	Бабкина				23.08.21						
Гл. спец.	Мямлина				23.08.21						
Н. контр.	Щербакова				23.08.21						
Производственно-бытовой корпус					<table border="1"> <tr> <td>Стадия</td> <td>Лист</td> <td>Листов</td> </tr> <tr> <td>С</td> <td>1</td> <td>2</td> </tr> </table>	Стадия	Лист	Листов	С	1	2
Стадия	Лист	Листов									
С	1	2									
Опросный лист на автоматические приводы ДВЕ8-ДВЕ10					 АО «ГАЗПРОЕКТИНЖИНИРИНГ»						

АВТОМАТИЧЕСКИЕ СИСТЕМЫ

- ♦ Зенитные фонари и световые конструкции для крыш ♦
- ♦ Системы автоматического открывания недоступных окон и фонарей ♦
- ♦ Системы естественной вентиляции и дымоудаления ♦

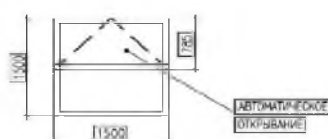
РИКАДА



Архив

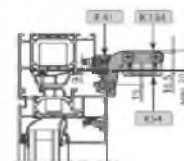
Запрос на подбор автоматики противодымной системы: вентиляция, дымоудаление, естественная вентиляция. В архиве перечни оборудования (размеры окна приведены ниже) с приводом, угол открывания 45°.

Архив (3 фразы)



Открытие створки должно происходить по замкаанию внешнего сухого контакта, либо вручную кнопкой, установленной вне помещения. Указать перечень оборудования и его стоимость, собрать, без, схему подключения. Открывание окна должно быть наружу помещения.

Одиночный ценный электропривод



№	Наименование	Кол-во, шт.
1	Электропривод ценной KS4 500 S12 24V #522050 «R» <ul style="list-style-type: none"> • усилие открывания 400 N • длина выдвижения цепи 500 мм • питание 24V DC; 1.2 A 	3
2	Крепление F41 #151440 + K134 #522941	3
3	Панель управления 5A 0102 #683010-0101 <ul style="list-style-type: none"> • включая аккумуляторы резервного питания • 1 группа дымоудаления, 1 группа вентиляции 	1
4	Реле обратной связи REL 65	2
5	Модуль подключения к ЦПООС	1
6	Кнопка дымоудаления (РИП)	1
7	Кнопка вентиляции с индикацией	1

121354, г. Москва
ул. Дорогобузская, д. 14, стр. 6,
тел.: (495) 643-29-00
e-mail: info@rikada.ru
www.rikada.ru

ООО
«АВТОМАТИЧЕСКИЕ
СИСТЕМЫ»
www.rikada.ru

Филиал "Корпоративный" ПАО "Сов-
комбанк" г. Москва
p/c: 40702810300140500064
k/c: 30101810445250000360
БИК: 044525360
ИНН/КПП: 7731296638/773101001

Взам. инв. №
1911742

Подп. и дата

Инв. № подл.
217845

1	-	З а м	1140-21		23.08.21
Изм.	Кол. уч	Лист	№ док	Подпись	Дата

13528.РП.0.001.0-ИОСОВК1.ОВ.ОЛ.16

Лист

2