Республика Казахстан

«УТВЕРЖДАЮ»:
Социально-общественный фонд
«Сенім-Үміт»

КНИГА ПРАЙС-ЛИСТОВ

Строительство 2-х этажной пристройки к существующему 2-х этажному зданию КГУ «Урджарский детский Центр оказания ССУ» и СП ВКО с.Акжар Урджарского района Восточно Казахстанской области»

Заказчик: Социально-общественный фонт «Сенім-Үміт»

Проектировщик: ТОО «Центр современной архитектуры AZD»

г. Нур-Султан 2021г.

Von/from/de: **Musatov Anton, WILO Central Asia**

An/to/à:

Fax-No.:

To

Datum/date: **23.11.21, 11:13 ALA**

Seiten/pages: **1**

Коммерческое предложение № 23.11.2021г

На Ваш запрос по объекту сообщаю:

№ п/п	Наименование оборудования	Кол -во	Стоимость тг/шт НДС	Итого НДС	Срок поставки
1	Насосная установка хоз.питьевого водоснабжения в комплекте со шка-фом управления с ПЧ, автоматикой, запорной арматурой, подводящим и напорным коллектором собранно все на одной раме нв виброножках. **Про-во Wilo Германия COR-3 MHI 203/SKw (AMV)** Q=1,66м3/ч; H=28,85м (2раб. 1рез)	1	2 699 788	2 699 788	8 недель
2	Противопожарная насосная станция на базе двух насосов, прибора управления насосами для пожаротушения, запорной арматуры, напорным и подводящим коллектором, обратными клапанами,собранно все на одной раме. **Про-во Wilo Германия CO 2 Helix V 1003/SK-FFS (AMV)** Q=9,36м3/ч; H=22,62m (1раб, 1рез)	1	4 463 500	4 463 500	8 недель

Гарантийный срок: 36 месяцев
Цена со склада в Алматы, с НДС,
Условия оплаты: оплата по согласованию сторон.

С уважением,
Инженер по продажам
ТОО «WILO Central Asia»
Мусатов Антон (сот. 8771 743 46 49)
(сот. 8701 233 14 83)
e-mail: anton.musatov@wilo.com
musatov_84@mail.ru

ТОО "WILO Central Asia"

Mit freundlichen Grüßen

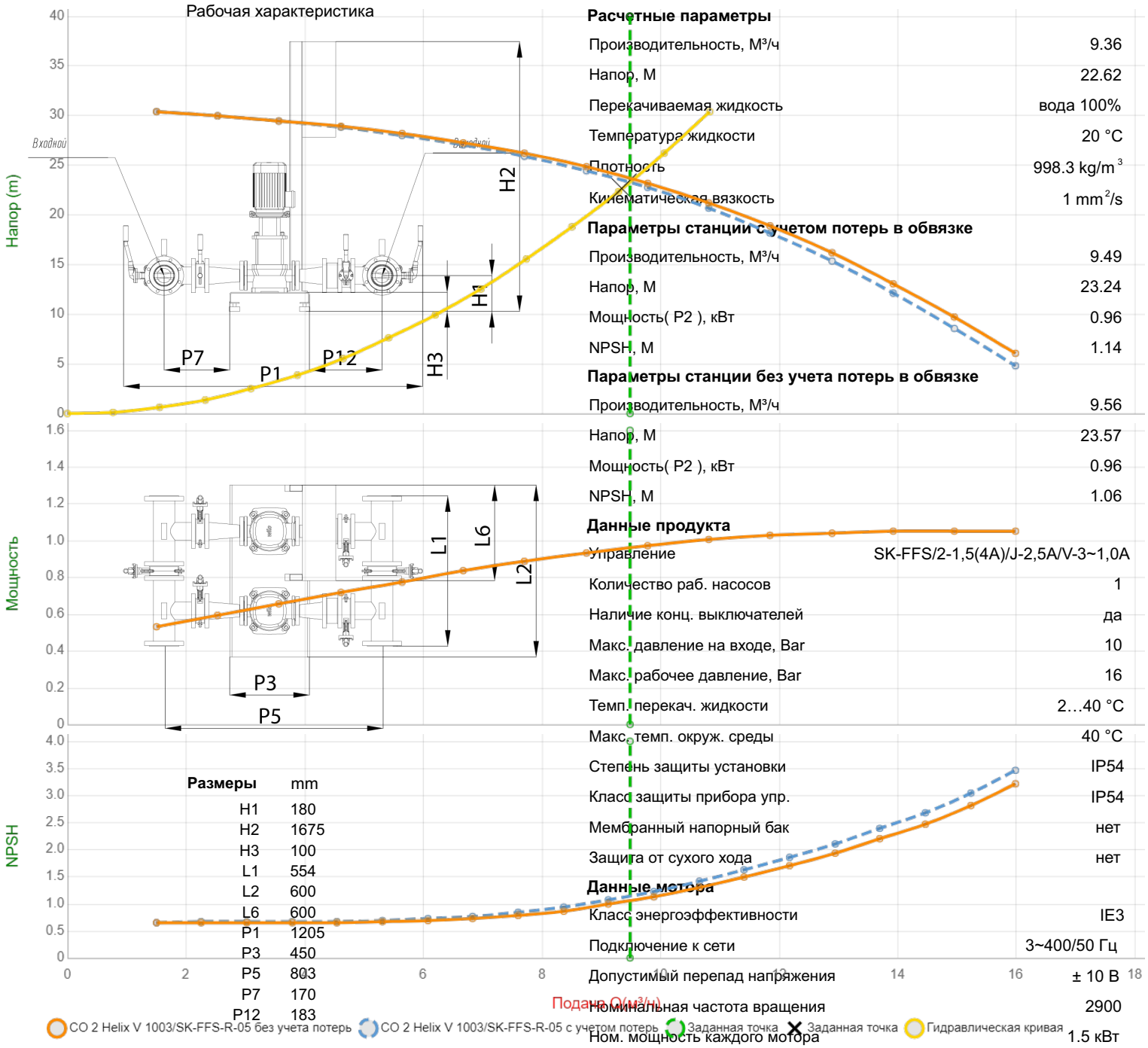
WILO Central Asia
Dzhangildina Str, 31.
050002, Almaty, Republic of Kazakhstan

Telefon: + 7 727 312 40 10, (2), (3)
Telefax: + 7 727 312 40 00
Internet: www.wilo.kz

Дата: 23.11.2021

Графики

Установка подачи воды для пожаротушения
CO 2 Helix V 1003/SK-FFS-R-05



Размеры	mm
H1	180
H2	1675
H3	100
L1	554
L2	600
L6	600
P1	1205
P3	450
P5	803
P7	170
P12	183

Расчетные параметры	
Производительность, M³/ч	9.36
Напор, M	22.62
Перекачиваемая жидкость	вода 100%
Температура жидкости	20 °C
Плотность	998.3 kg/m³
Кинематическая вязкость	1 mm²/s
Параметры станции с учетом потерь в обвязке	
Производительность, M³/ч	9.49
Напор, M	23.24
Мощность(P2), кВт	0.96
NPSH, M	1.14
Параметры станции без учета потерь в обвязке	
Производительность, M³/ч	9.56
Напор, M	23.57
Мощность(P2), кВт	0.96
NPSH, M	1.06
Данные продукта	
Управление	SK-FFS/2-1,5(4A)/J-2,5A/V-3~1,0A
Количество раб. насосов	1
Наличие конц. выключателей	да
Макс. давление на входе, Bar	10
Макс. рабочее давление, Bar	16
Темп. перекач. жидкости	2…40 °C
Макс. темп. окруж. среды	40 °C
Степень защиты установки	IP54
Класс защиты прибора упр.	IP54
Мембранный напорный бак	нет
Защита от сухого хода	нет
Данные мотора	
Класс энергоэффективности	IE3
Подключение к сети	3~400/50 Гц
Допустимый перепад напряжения	± 10 В
Номинальная частота вращения	2900
Ном. мощность каждого мотора	1.5 кВт
Номинальный ток	3.3 A
Класс изоляции	F
Защита электродвигателя	Нет
Присоединительные Размеры	
Патрубок на стороне всас.	DN 80
Патрубок с напорной стороны	DN 80
Номинальное давление	16
Материалы	
Корпус насоса	EN-GJL-250
Рабочее колесо	1.4307 [AISI304L]
Вал насоса	1.4057 [AISI431]
Система накопит. трубороводов	1.4571 [AISI316Ti]
Уплотнение	EPDM
Данные для заказа	
Вес прим.	265 kg
Артикул	2454401

возможны технические изменения

Ответственный
E-Mail
Телефон

Клиент

Ответственный
E-Mail
Телефон

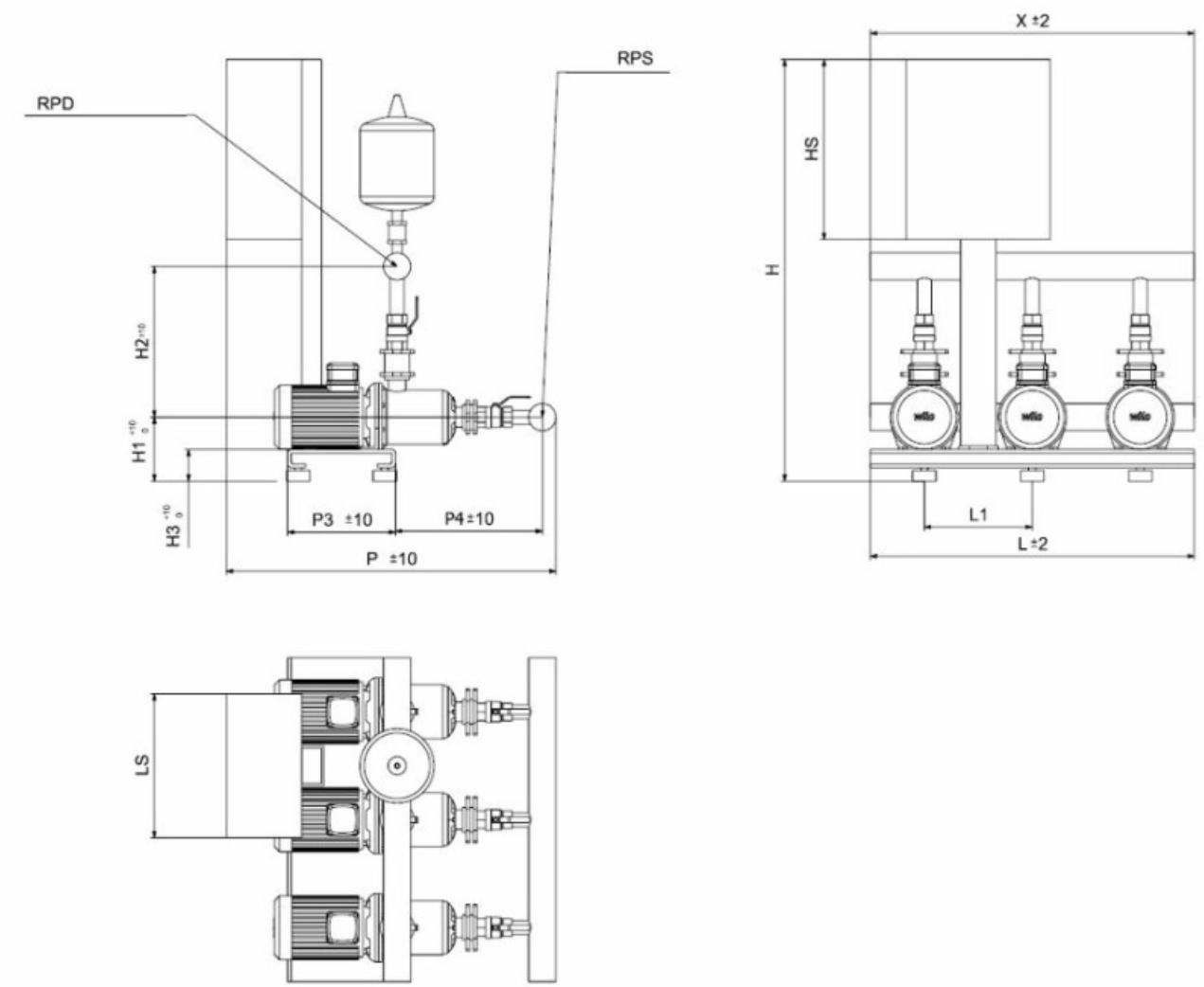
Размеры

Многонасосная установка
COR-3 MHI 203/SKw-EB-R

Имя проекта Проект без имени 2021-11-23 07:23:32.720

Номер проекта
Место установки
Номер позиции клиента

Дата 23/11/21



стандартное

Сторона всасывания	R 2, PN 6/PN 10
Напорная сторона	R 2, PN 6/PN 10

Размеры mm

Наименование	Значение	Наименование	Значение	Наименование	Значение	Наименование	Значение
H	1174	LS	400	DNd	R 2, PN 10		
H1	180	P	826				
H2	400	P1	322				
H3	90	P3	300				
HS	500	P4	322				
L	900	X	900				
L1	300	DNs	R 2, PN 6				

Ответственный
E-Mail
Телефон

Клиент

Ответственный
E-Mail
Телефон

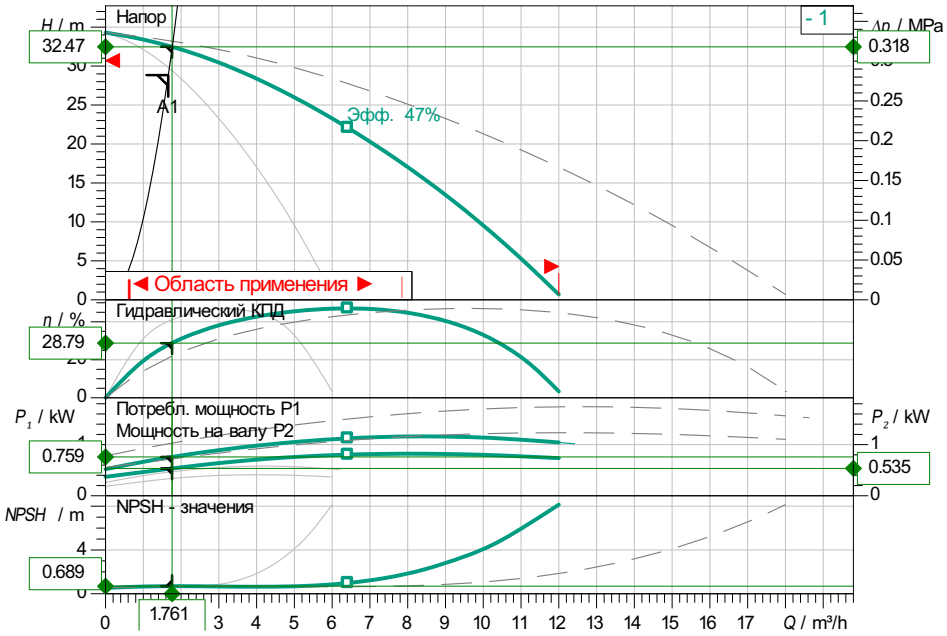
Технические данные

Многонасосная установка
COR-3 MHI 203/SKw-EB-R

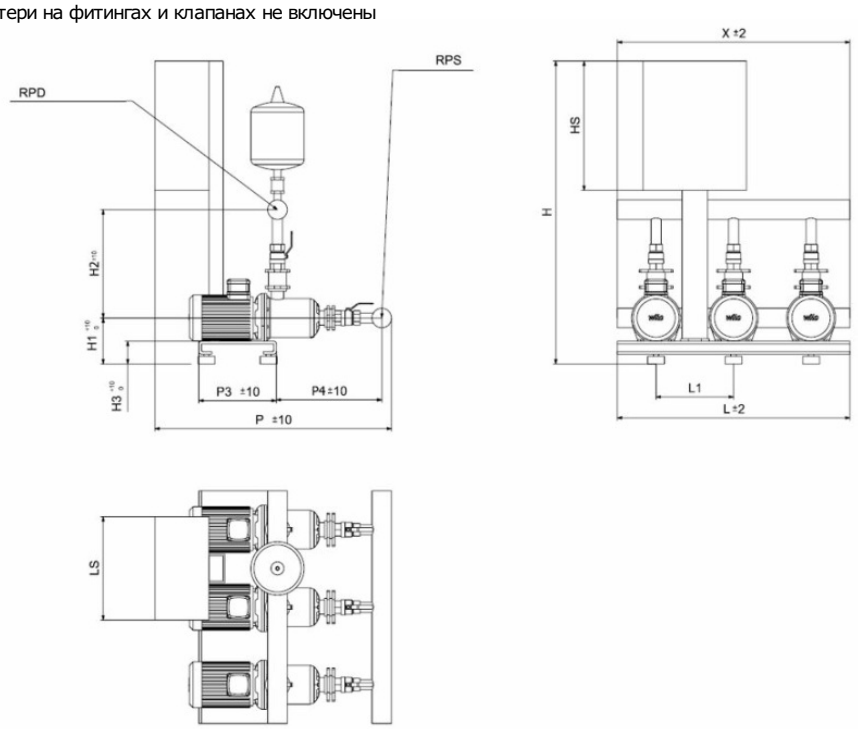
Имя проекта	Проект без имени 2021-11-23 07:23:32.720
Номер проекта	
Место установки	
Номер позиции клиента	

Дата 23/11/21

Рабочее поле



Потери на фитингах и клапанах не включены



Задать рабочие параметры

Производительность	1.66 m³/h
Напор	28.85 m
Перекачиваемая жидкость	Вода 100 %
T перекач. жидкости	10.00 °C
Плотность	998.30 kg/m³
Кинематич. вязкость	1.00 mm²/s

Гидравлические данные (Рабочая точка)

Производительность	1.76 m³/h
Напор	32.47 m
Мощность на валу P2	0.53 kW

Данные продукта

Многонасосная установка	
COR-3 MHI 203/SKw-EB-R	
Управление	с ЧП
Число насосов	3
Max. рабочее давление	1 MPa
Входное давление макс.	0.6 MPa
T перекач. жидкости	3 °C ... + 70 °C
Макс. Температура окр. Среды	40 °C
Класс защиты электродвигателя	IP54
Класс защиты прибора упр.	IP54
Мембранный напорный бак	да
Защита от сухого хода	да

Данные мотора

Класс эффективности мотора	IE1
Подключение к сети	3~ 400 V / 50 Hz
Допустимый перепад напряж.	+-10 %
Номинальная частота вращения	2730 1/min
Ном. Мощность P2	0.55 kW
Номинальный ток	1.70 A
Коэффициент мощности	0.77
КПД	
50%/ 75% / 100%	59/64.3/64.6%
Класс нагревостойкости изоляции	F
Защита электродвигателя	нет

Присоединительные размеры

Патрубок на стороне всас.	R 2, PN 6
Патрубок на напорн. стороне DNd	R 2, PN 10

Материалы

Корпус насоса	1.4301
Рабочее колесо	1.4301
Вал	1.4301
Уплотнение вала	BQ1E3GG
Материал уплотнения	EPDM
Материал системы трубопроводов	1.4571

Данные для заказа

Вес, прим.	96 kg
Номер позиции	

Размеры mm

H	1174	L	900	P3	300
H1	180	L1	300	P4	322
H2	400	LS	400	X	900
H3	90	P	826	DNs	R 2, PN 6
HS	500	P1	322	DNd	R 2, PN 10

ALTA GROUP KAZAKHSTAN | ЗАВОД ОЧИСТНЫХ СООРУЖЕНИЙ

Коммерческое предложение

№ 5209-01 от 6 декабря 2021 г.

alta-zavod.kz

Накопительная ёмкость

ALTA TANK

V=30 м^3

Объект: «Строительство 2-х этажной постройки к существующему зданию КГУ «Урджарский детский центр оказания ССУ»

Получатель: ТОО «Реал Проект»

г. Нур-Султан, пр. Сарыарка, 12, офис 303
+7 7172 97 23 21
+7 707 297 23 21
info@alta-zavod.kz

По условиям задания требуется сформировать технико-коммерческое предложение на поставку накопительных емкостей объемом 30 и 4 м^3.

Глубина заложения подводящего коллектора – 470,32 мм, диаметр 150 мм.

ОПИСАНИЕ ALTA TANK

Накопительная ёмкость Alta Tank в базовом исполнении предназначена для подземного монтажа, но может быть изготовлена по техническому заданию Заказчика для наземного монтажа.

Alta Tank используется для хранения и накопления различных жидкостей (техническая и питьевая воды, хозяйственно-бытовые, промышленные, поверхностные сточные воды, агрессивные жидкости, такие как низкоконцентрированные кислоты, щелочи и прочие жидкости).

Накопительная ёмкость Alta Tank может использоваться в качестве буферного резервуара и для обеспечения производственных процессов как самостоятельно, так и в составе различного оборудования. По техническому заданию Заказчика Накопительная ёмкость Alta Tank разделяется на рабочие камеры, в которые устанавливается различное технологическое оборудование и дополнительные патрубки, закладные конструкционные элементы.

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО МОНТАЖУ

Монтаж ёмкости производится на цельное железобетонное основание — плиту толщиной не менее 200 мм с двухрядным армированием. Поверхность плиты выравнивается цементной стяжкой с отклонениями по горизонтали ± 3 мм.

Монтаж резервуара в котлован осуществляется монтажным краном. После установки резервуара на плиту-основание приваривают горловины к корпусу (в случае, если станция доставлена к месту монтажа без горловин по требованию условий перевозки негабаритных грузов).

Резервуар имеет специальные монтажные петли для якорения к плите основанию с помощью синтетических тросов.

Крен недопустим, резервуар монтируется строго по уровню.

Высота уровня грунтовых вод для эксплуатации резервуара значения не имеет.

На внешней вертикальной поверхности стен резервуара расположены ребра жесткости в виде пустотелых колонн с рядом технологических отверстий.

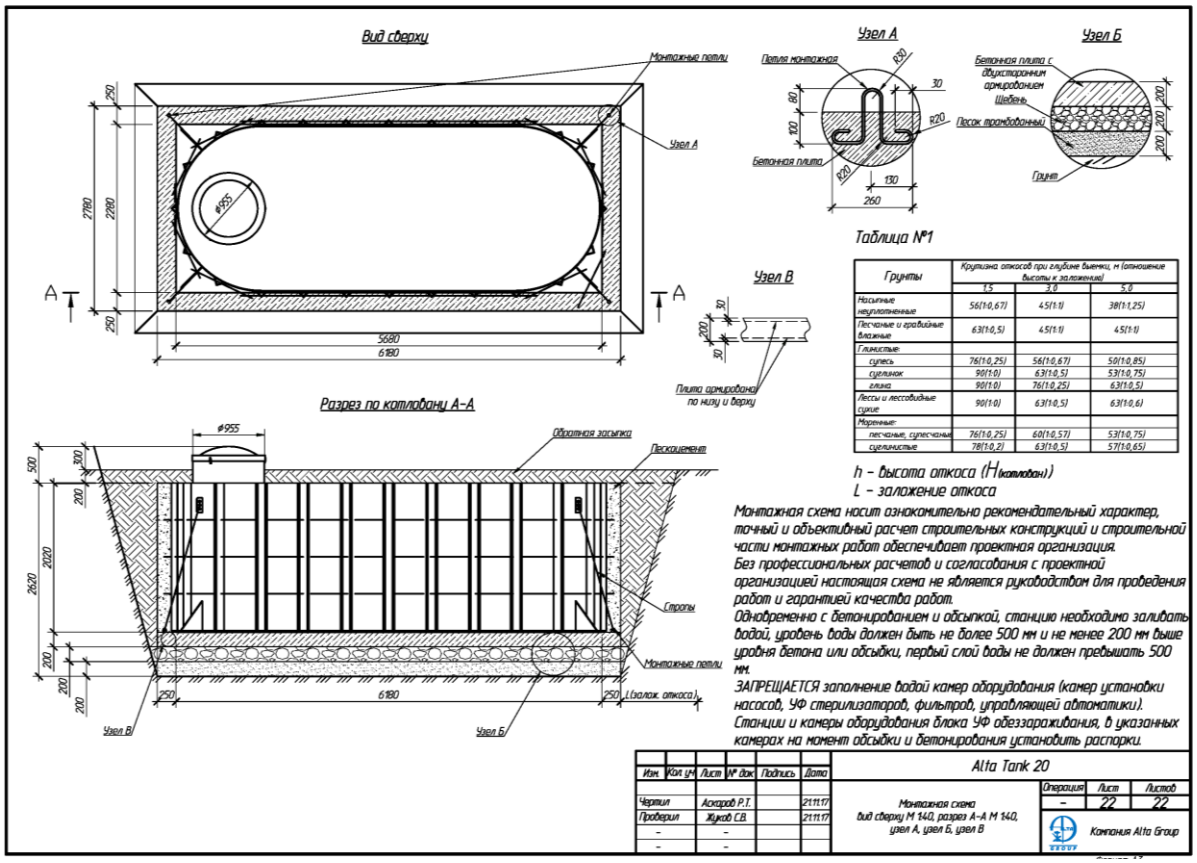
Непосредственно перед засыпкой (бетонированием) резервуара в ребра жесткости в виде пустотелых колонн горизонтально пропускается арматура, которая связывается в местах пересечения вязальной проволокой, вертикально в колонны

так же размещается арматура. После чего колонны заполняются бетоном. Засыпку (бетонирование) резервуара можно производить после того, как бетон в колоннах застынет.

При условии высокого уровня грунтовых вод, при наличии плывуна, при монтаже в скальных грунтах, и прочих нестандартных ситуациях, а также при заглублении резервуара более чем на 0,5 м, рекомендуется заменить песчано-цементную смесь бетоном, а непосредственно над оборудованием необходимо смонтировать разгрузочную плиту, опирающуюся на бетонные стенки, возведенные по периметру устанавливаемого оборудования, опирающиеся на выпуск плиты основания.

При установке резервуара вблизи проезжей части необходимо так же монтировать разгрузочную плиту.

Во избежание промерзания резервуар, необходимо утеплять ее верхнюю часть доступными утеплителями, предназначенными для работы в грунте.



**монтажная схема имеет ознакомительный характер.*

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Модель	Объем, м³	Габаритные размеры (Д × Ш × В), мм	Удлинительная горловина ,Ø мм
Alta Tank 30	30	7000x2400x3062	955
Alta Tank 4	4	1740x2512	955

ОСНОВНЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА **ALTA TANK**

БОЛЬШОЙ РАБОЧИЙ ОБЪЁМ
от 1 до 60 м^3

УДОБНЫЙ РАЗМЕР ЛЮКА ОБСЛУЖИВАНИЯ
диаметр 955 мм., высота колодца 400 мм

ВЫБОР КОМПЛЕКТАЦИИ
широкие возможности по организации и размещению подводящей трубы, установке дополнительного оборудования - высота от 2,04 до 3,3 м, возможность установки датчиков с сигнализатором

СРОК ЭКСПЛУАТАЦИИ 50 ЛЕТ
ёмкости производятся из полипропилена и усиливаются рёбрами жесткости

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ
подходит для хранения технической и питьевой воды

СДЕЛАНО В КАЗАХСТАНЕ
завод находится в г. Нур-Султан. Оборудование сертифицировано.

СТОИМОСТЬ ОБОРУДОВАНИЯ, УСЛОВИЯ И СРОКИ ОПЛАТЫ ПО КОММЕРЧЕСКОМУ ПРЕДЛОЖЕНИЮ №5209-01

Наименование оборудования	Кол-во	Цена (В т.ч. НДС 12%) тенге	Стоимость (В т.ч. НДС 12%) тенге
Накопительная емкость **Alta Tank 30**	1	7 958 184	**7 958 184**
Удлинительная Горловина D955 в комплекте с лестницей, высота 500 мм	1	61 669	**61 669**
Накопительная емкость **Alta Tank 4**	1	1 349 088	**1 349 088**
Удлинительная Горловина D955 в комплекте с лестницей, высота 500 мм	1	61 669	**61 669**
Итого стоимость оборудования составляет: 9 430 610 тенге			

* при уточнений исходных данных стоимость и комплектация оборудования может измениться

Условия оплаты: 80% предоплата, 20% по уведомлению готовности оборудования к отгрузке.

Условия поставки: базовые условия – самостоятельный вывоз со склада г. Нур-Султан. Доставка оборудования - по дополнительному запросу.

Срок изготовления: уточняется на момент размещения заказа на производство.

Гарантия: 12 месяцев с даты отгрузки.

ПРЕДЛОЖЕНИЕ ДЕЙСТВИТЕЛЬНО ДО 31.12.2021 г.

Коммерческий директор — Чертакова А. В.

Главный технический специалист — Тангишев Ж.А.

Курманситов Бактияр, региональный менеджер
+7 (7172) 97 23 21 вн. 909 | +7 778 010 10 46
manager2@alta-zavod.kz | alta-zavod.kz

ҚР ҰКП НПП РК

АТАМЕКЕН

ИНДУСТРИАЛЬНЫЙ СЕРТИФИКАТ
№ 101 9 00035

1. Дата регистрации в реестре отечественных производителей товаров, работ, услуг: 19.12.2019

2. Наименование заявителя: Товарищество с ограниченной ответственностью "Завод очистных сооружений"

3. ИИН/БИН: 190640010035

4. Вид деятельности: Производство прочих изделий

5. Юридический адрес: Казахстан, город Нур-Султан, район Байконыр, улица Жакып Омаров, дом 111, почтовый индекс 010000

6. Почтовый (фактический) адрес: Казахстан, город Нур-Султан, район Байконыр, улица Жакып Омаров, дом 111, почтовый индекс 010000

7. Почтовый (фактический) адрес материально-технической базы: Казахстан, город Нур-Султан, район Байконыр, улица Жакып Омаров, дом 111, почтовый индекс 010000

8 Телефон:	**9. Электронный адрес:**
+77780101048	info@alta-group.kz

10. Web – сайт: www.alta-group.kz

Палата предпринимателей города Нур-Султан подтверждает, что Товарищество с ограниченной ответственностью "Завод очистных сооружений" является отечественным производителем товара, работ, услуг по наименованию, указанному в Реестре отечественных производителей товаров, работ, услуг.

11. Дата обновления сведений в реестр отечественных производителей товаров, работ, услуг:

12. Дата выдачи:

13. Удостоверение:

ТОО" KAZLIFTTADE"

Официальный дистрибьютор

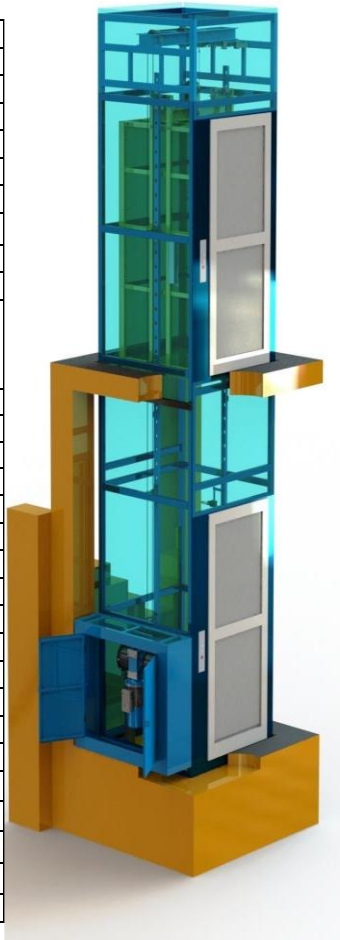
ТОО «LGS KAZAKHSTAN ELEVATOR GROUP»

- Соответствует СТ РК 2960-2017
- Выгодное соотношение цена / качество
- Гарантия 12 месяцев

Все оборудование поставляется в упаковке. В комплектацию подъемника входят следующие документы: Паспорт, Руководство по эксплуатации, Комплект монтажных чертежей, Инструкция по монтажу.
Гарантия на металлоконструкцию 5 лет, на электрокомпоненты 1 год.

КОММЕРЧЕСКОЕ ПРЕДЛОЖЕНИЕ

Модель	STEP 2 ПИШ-410
Грузоподъемность	400 кг
Привод подъёмника	Мотор-редуктор 2.2 кВт, 380 В
Скорость подъёмника	0,13-0,15 м/с
Расположение подъёмника	Внутри
Метало-каркасная шахта	Да
Высота подъёма (мм)	3250
Мин. Высота последней остановки	4300
Приямок (мм)	500
Количество Остановок	2
Остановки по этажам: А,В – ширина Б,Г - глубина	Загрузка А Выгрузка А
Тип кабины	НЕ проходная
Обшивка кабины	метал, окрашен.
Размер грузовой кабины (мм) Ш*Г*В	1500х2000х2100
Габариты устройства (Ш*Г*В)	2200х2700х9200
Обшивка шахты	нет
Двери кабины	нет (фотобарьеры)
Двери шахты алюминий+стекло	2
Электромеханический замок	2
Ловитель экстренного торможения	Да
Датчик обрыва троса	Да
Бесшумные полиамидные ролики	Да
Тепловое реле	Да
Реле контроля фаз	Да
Два независимых каната	Да
Аварийная кнопка СТОП на пульте	Да
Световая индикация положения кабины	Да
Освещение кабины	Да
Управление 12V	Нет
Плавный "старт/стоп"	Нет



СТОИМОСТЬ ОБОРУДОВАНИЯ на территории г. Талгар

НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ-ВО	*ЦЕНА ЗА ЕД.*
STEP 2 ПИШ-410	1	6 435 600
Доставка до объекта	1	500 000
Монтаж, пусконаладка	1	1 200 000
	Итого: тг. с НДС	**8 135 600**

УСЛОВИЯ ОПЛАТЫ

Предоплата за оборудование 70**%**

Окончательная оплата за оборудование и монтаж вносится после получения письма-уведомления о готовности.

Срок изготовления оборудования **30 рабочих дней**, после получения денежных средств на счет

Стоимость доставки будет скорректирована на момент отправки.

Андрей Рахманов
Тел +77079960912
sales@mail.ru

ТОО «VTS Kazakhstan (ВТС Казахстан)»
050059, г. Алматы, пр. Аль-Фараби 17/1,
ПФЦ «Нурлы Тау», блок 5Б, офис 2016
Тел.: +7(727) 237 84 88/89/90
Факс: +7(727) 237 84 87

ТОО «VTS Kazakhstan (ВТС Казахстан)»
010000, г. Нур-Султан, пр. Тауелсыздык 41,
БЦ «Silk Way Center», офис 806
Тел.: +7(7172) 58 08 59/60
Факс: +7(7172) 58 08 61

Предложение подготовлено: 6 декабря 2021 г.
Действительно до: 5 января 2022 г.

Заказчик:
Реал Проект

Предложение №924A/LIVE.EUR/BK/2021-21
Проект: 2-х этажная пристройка. Детский Реабилитационный центр Аягоз
Подготовил: Бауыржан Хакимжанов
Моб. : +7 771 040 90 26

Коммерческое предложение на поставку вентиляционного оборудования.

№			Количество	Цена
-	Проектное обозначение	Конфигурация	-	EUR
1	П1	VVS075-R-FHVS /	1	7 427,56
2	П2	VVS015s-R-FHVS /	1	2 953,67
			Итого с НДС	**10 381,23**

1. Срок поставки оборудования: 6-7 недель на склад в г. Алматы
2. Условия оплаты: Предоплата 100%
3. Гарантия на оборудование, элементы автоматики, роторный и перекрестно-точный теплообменники составляет 2 года. Гарантия на корпус и его конструктивные элементы - 5 лет

При возникновении любых технических вопросов по поводу приточных систем, их сборки, обвязки, подключения, пуско-наладки прошу поставить меня в известность.
Заранее благодарен.

С уважением,
Бауыржан Хакимжанов
Руководитель проект +7 771 040 90 26
Bauyrzhan.khakimzhanov@vtsgroup.com

ТОО «VTS Kazakhstan (ВТС Казахстан)»
пр. Аль-Фараби 17/1,
ПФЦ Нурлы-Тау, блок 5Б, 20 этаж, оф.16; 050059 г.
Алматы; Казахстан
+7 (727) 237 84 88, 89, 90; +7 (727) 237 84 87
bauyrzhan.khakimzhanov@vtsgroup.com

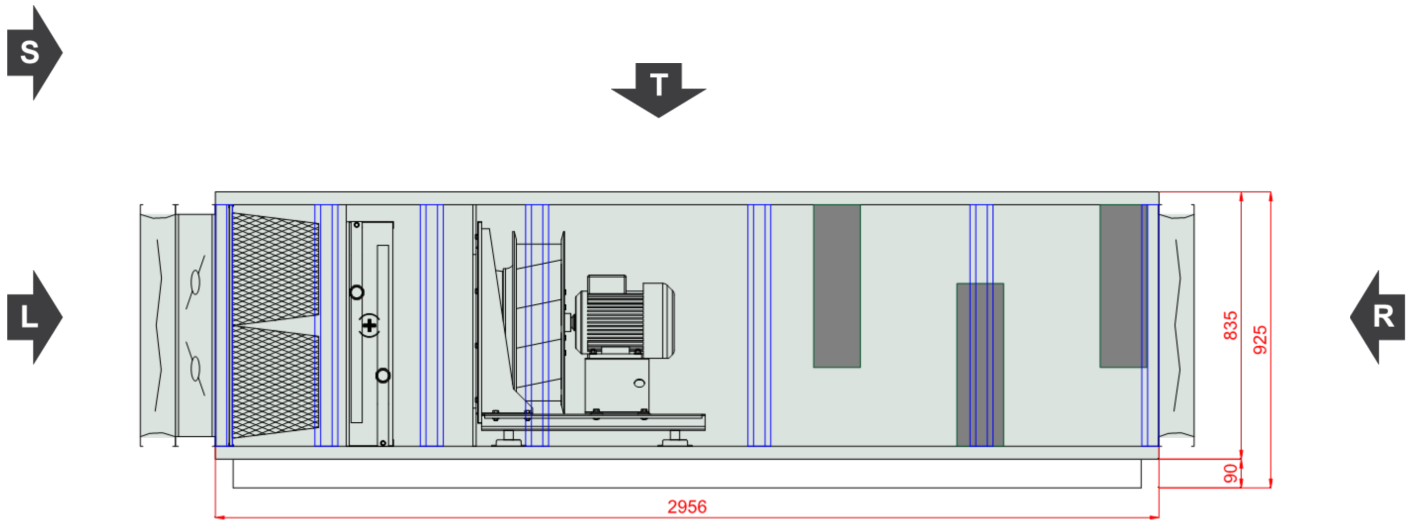
Технические данные для позиции 1

Номер Предложения **924A/LIVE.EUR/BK/2021-21**

Название проекта 2-х этажная пристройка. Детский Реабилитационный центр Аягоз

Тип	SingleSupply	**Расход прит. воздуха**	9330,00 m³/h
Исполнение агрегатов	Внутреннее	**Располагаемый напор**	730 Pa
Проектное обозначение	П1		
Типоразмер	VVS075		
Набор	VVS075-R-FHVS		
Толщина изоляции	40 mm	**SFP Зима**	1,72 kW/m³/s
Изоляция	Пенополиуретан	**SFP Лето**	1,72 kW/m³/s
Масса комплекта (+/- 10%)*	384 Kg		
		Eurovent Класс энергет эффективности	E 2016

Вид Инспекционные панели



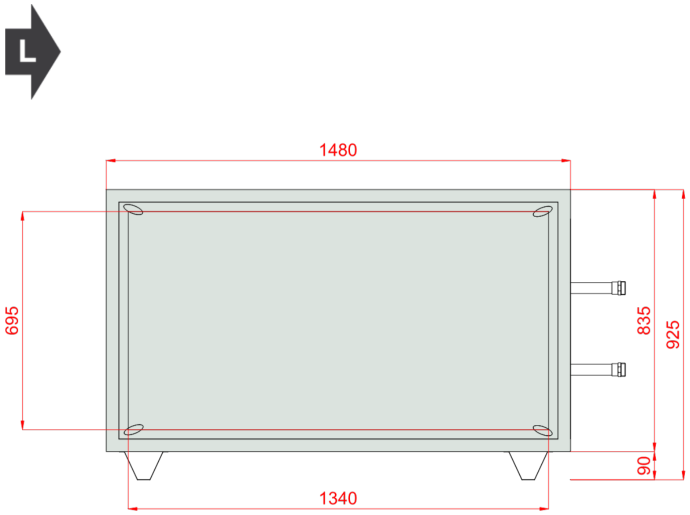
Комментарий 1:

ТОО «VTS Kazakhstan (ВТС Казахстан)»
пр. Аль-Фараби 17/1,
ПФЦ Нурлы-Тау, блок 5Б, 20 этаж, оф.16; 050059 г.
Алматы; Казахстан
+7 (727) 237 84 88, 89, 90; +7 (727) 237 84 87
bauyrzhan.khakimzhanov@vtsgroup.com

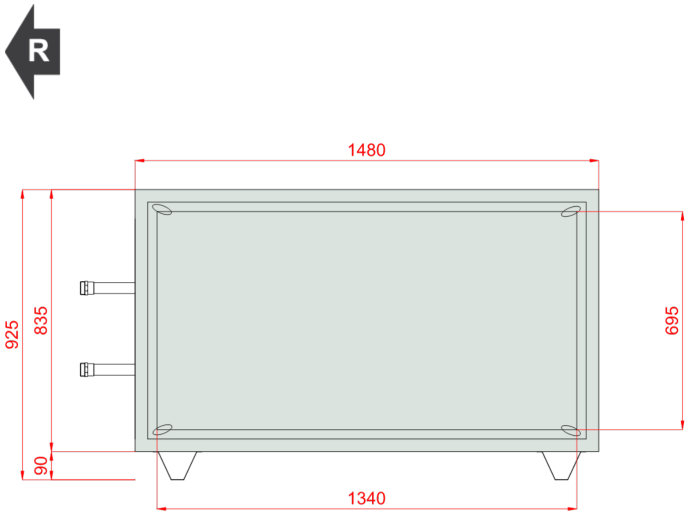
Технические данные для позиции 1

Номер Предложения **924A/LIVE.EUR/BK/2021-21**

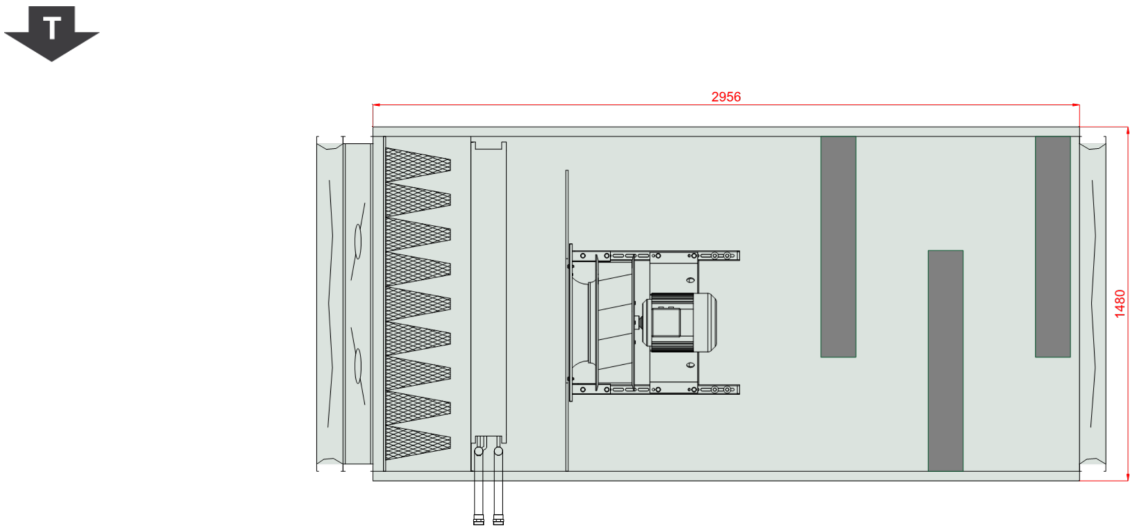
Вид фронтальный слева



Вид фронтальный справа



Вид сверху



Размеры [mm]

Забор наружного воздуха	FF	1340x695	**Lt**	2956	**Hid**	755	**Wi**	1400
Выход приточного воздуха	FF	1340x695	**LtA**	3301	**Hiu**	755	**W**	1480
					Hi	755		
					H	925		
					Hf	90		

Корпус

ТОО «VTS Kazakhstan (ВТС Казахстан)»
пр. Аль-Фараби 17/1,
ПФЦ Нурлы-Тау, блок 5Б, 20 этаж, оф.16; 050059 г.
Алматы; Казахстан
+7 (727) 237 84 88, 89, 90; +7 (727) 237 84 87
bauyrzhan.khakimzhanov@vtsgroup.com

Технические данные для позиции 1 **Номер Предложения** **924A/LIVE.EUR/BK/2021-21**

Корпус изготовлен из панелей типа "Сэндвич", сформированных в профиль в виде буквы "С", толщиной с 40 мм, с изоляцией из вспененного пенополиуретана

Класс механической прочности корпуса: -1000 Па ÷ 1000 Па < 2мм (D1 - EN 1886:2007)

Класс герметичности корпуса: (-400) Па - 0,05 л / см², (+700) Па - 0,13 л / см² (L1 - EN 1886: 2008); (RU): (+400) Pa - 0,93 л / см²

Коэффициент теплопередачи стенок корпуса: k = 0,6 Вт/ (м2*К) (T2 - EN 1886-2007)

Коэффициент влияния тепловых мостиков: Kb = 0,52 (TB3 - EN 1886-2007)

Проектные условия

Reference atmospheric pressure 101325 Pa **Зимняя наружная расчетная температура -32,8 °C**

	Воздух наружный			Вытяжной воздух		
	DBT	RH	DA	DBT	RH	DA
Лето	29,5 °C	40 %	1,2000 kg/m³	20,0 °C	60 %	1,2000 kg/m³
Зима	-32,8 °C	90 %	1,2000 kg/m³	20,0 °C	10 %	1,2000 kg/m³

Приток

Короткий карманный фильтр

Тип G4/300.Bag.Int.Sld

Coarse 80% (ISO 16890) - EFF CLASS E Bag[5.0]/300

Класс энергоэффективности фильтра E

Эксплуатация зимой		**Эксплуатация летом**	
Потери давления при средней загрязненности	116 Pa	Потери давления при средней загрязненности	116 Pa
Потери давления чистого фильтра	81 Pa	Потери давления чистого фильтра	81 Pa
Потери давления загрязненного фильтра	150 Pa	Потери давления загрязненного фильтра	150 Pa
Скорость воздуха	2,44 m/s	Скорость воздуха	2,44 m/s

Filter Sizes

VS B,FLT G4 428x287 VS B,FLT G4 428x287 (1-2-0302-0001)	3 x Pcs
VS B,FLT G4 428x428 VS B,FLT G4 428x428 (1-2-0302-0003)	3 x Pcs

ТОО «VTS Kazakhstan (ВТС Казахстан)»
пр. Аль-Фараби 17/1,
ПФЦ Нурлы-Тау, блок 5Б, 20 этаж, оф.16; 050059 г.
Алматы; Казахстан
+7 (727) 237 84 88, 89, 90; +7 (727) 237 84 87
bauyrzhan.khakimzhanov@vtsgroup.com

Технические данные для позиции 1 **Номер Предложения** **924A/LIVE.EUR/BK/2021-21**

Водяной нагреватель

Тип WCL VVS075 4R DT SH.St.St.Std **Количество рядов:** 4 **Диаметр коллектора** 1 1/4"/1 1/4"

Standard Circuits 14,92 [dm^3] WCL VVS075 SH.St.St.Std

Теплоноситель	Water	Максимальное рабочее давление	16 bar
Концентрация гликоля	0,00 %	Максимальная температура теплоносителя	160,0 °C
Эксплуатация зимой		**Эксплуатация летом**	
Воздух на входе DBT / RH	-32,8 °C / 90 %	Воздух на входе DBT / RH	29,5 °C / 40 %
Воздух на выходе DBT / RH	20,0 °C / 1 %	Воздух на выходе DBT / RH	29,5 °C / 40 %
Скорость воздуха	3,02 m/s	Скорость воздуха	3,02 m/s
Падение давления: мокрый/ сухой Wet	135 Pa	Падение давления: мокрый/ сухой Wet	135 Pa
Air Pressure	101325 Pa	Air Pressure	101325 Pa
Air Density	1,2000 kg/m³	Air Density	1,2000 kg/m³
Air Volume Flow	9330,00 m³/h	Air Volume Flow	9330,00 m³/h
Полная мощность нагревания	165,1 kW	Полная мощность нагревания	0,0 kW
Температура теплоносителя: вход/ выход	85,0 °C/65,0 °C	Температура теплоносителя: вход/ выход	85,0 °C/65,0 °C
Расход теплоносителя	7,11 m³/h	Расход теплоносителя	0,00 m³/h
Потери давления теплоносителя	18,62 kPa	Потери давления теплоносителя	0,00 kPa

Вентилятор PLUG

Вентиляторная секция PLUG_DD_500_4,00_4

Система вентиляторов	Главный вентилятор	Количество вентиляторов в секции	x 1
Стандарт монтажа вентилятора	FLX2 (Гибкое соединение)		

Параметры вентилятора расчитаны для влажного воздуха

Параметры вентилятора учитывают условия монтажа в установке

Вентилятор PLUG_VS_500_AF_Px 1

Давление статическое	1008 Pa	КПД рабочего колеса: статический/ полный	70 %/76 %
Динамич давление	80 Pa	Мощность на валу	3,71 kW x 1
Располагаемый напор	730 Pa	Скорость вращения	2058 1/min
Полное давление	1088 Pa	Способ установки вентилятора	FLX2 (Гибкое соединение)
Эксплуатация зимой		**Эксплуатация летом**	
Air Volume Flow	9330,00 m³/h	Air Volume Flow	9330,00 m³/h

Двигатель AC_IE1_F_112M_IMB3_4p_4_50x 1

ТОО «VTS Kazakhstan (ВТС Казахстан)»
пр. Аль-Фараби 17/1,
ПФЦ Нурлы-Тау, блок 5Б, 20 этаж, оф.16; 050059 г.
Алматы; Казахстан
+7 (727) 237 84 88, 89, 90; +7 (727) 237 84 87
bauyrzhan.khakimzhanov@vtsgroup.com

Технические данные для позиции	1	**Номер Предложения**	**924A/LIVE.EUR/BK/2021-21**
FLA	8,6 A	MCA	10,7 A
MCB	16,0 A		
Комплектация двигателя	IMB3	Номинальный ток	8,5 A x 1
Механическая величина/ IEC	112M	Номинальные обороты	1410 1/min
Рабочее напряжение двигателя	400 V/3 ph	Номинальная мощность	4,00 kW x 1
Номинальное напряжение двигателя	400 V/3 ph/50 Hz	Версия двигателя	Стандарт

VFD

	_AC		_AC
FLA (ток при полной нагрузке) модуля управления	8,6 A	MCA (Максимальный рабочий ток) модуля управления	10,7 A
MCB (Ток срабатывания выключателя) модуля управления	16,0 A		
Модуль управления	Да	Connecting Point	МПП Исключен
VFD Qty in section	1	VFD Voltage Supply	400/3/50 V/ph/Hz
VFD Settings	73 Hz	VFD Rated Power	4,00 kW x 1
Модуль управления в подборе	Включен в подборе	VFD HMI	Нет
Опц. Nema KIT	Нет	VFD ModBus плата коммуникации	Да
Эксплуатация зимой		**Эксплуатация летом**	
Потребляемая электрическая мощность при среднем загрязнении фильтров	4,60 kW	Потребляемая электрическая мощность при среднем загрязнении фильтров	4,60 kW
Потребляемая электрическая мощность при чистых фильтрах	4,46 kW	Потребляемая электрическая мощность при чистых фильтрах	4,46 kW
SFP при чистых фильтрах	1,72 kW/m³/s	SFP при чистых фильтрах	1,72 kW/m³/s
Air Pressure	101325 Pa	Air Pressure	101325 Pa
Air Density	1,2000 kg/m³	Air Density	1,2000 kg/m³

Шумоглушитель

Тип SLNCR VVS075 Mod3

Эксплуатация зимой		**Эксплуатация летом**	
Падение давления по воздуху (влажном)	28 Pa	Падение давления по воздуху (влажном)	28 Pa

Таблица шумов

Уровень акустической мощности [dB(A)]	Частота	63 [Hz]	125 [Hz]	250 [Hz]	500 [Hz]	1000 [Hz]	2000 [Hz]	4000 [Hz]	8000 [Hz]	Lw [dB(A)]
Вход	[dB(A)]	0,0	56,6	70,2	76,1	75,4	73,6	66,2	60,4	80,6
Выход	[dB(A)]	0,0	52,0	61,3	59,0	55,0	51,6	46,6	41,3	64,5
К окружению	[dB(A)]	0,0	48,3	67,9	68,8	68,1	64,3	41,6	26,9	73,6

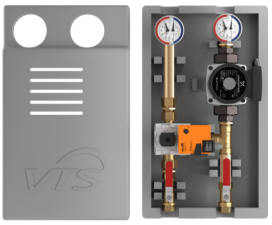
Уровень акустического давления на расстоянии 1 метра [dB(A)]	Частота	63 [Hz]	125 [Hz]	250 [Hz]	500 [Hz]	1000 [Hz]	2000 [Hz]	4000 [Hz]	8000 [Hz]	Lp [dB(A)]
	[dB(A)]	0,0	41,3	60,9	61,8	61,1	57,3	34,6	19,9	66,6

ТОО «VTS Kazakhstan (ВТС Казахстан)»
пр. Аль-Фараби 17/1,
ПФЦ Нурлы-Тау, блок 5Б, 20 этаж, оф.16; 050059 г.
Алматы; Казахстан
+7 (727) 237 84 88, 89, 90; +7 (727) 237 84 87
bauyrzhan.khakimzhanov@vtsgroup.com

Технические данные для позиции 1

Номер Предложения **924A/LIVE.EUR/BK/2021-21**

УЗЕЛ РЕГУЛИРОВАНИЯ ТЕПЛОВОЙ МОЩНОСТИ ВОДЯНОГО НАГРЕВАТЕЛЯ



Узел регулирования (WPG) обеспечивает плавное регулирование тепловой мощности. Комплект узла регулирования состоит из корпуса, термоманометров, фильтра, насоса, трехходового клапана с сервоприводом, запорных кранов со стороны источника теплоты.

Наименование узла регулирования WPG	Resp_Controls_HydronicCoilsControls_Water_Pump_GroupWPG-25-08-16		
Нагреватель №	1		
Тип WPG	WPG-25-08-16	Количество узлов регулирования WPG	1
Эл. питание	230/1/50	Kvs узла регулирования	16,00
Номинальный ток	0,8 A		

Опциональные элементы на входе и выходе	Приток	Вытяжка

Режим выбора автоматики: Полное

Входы/Выходы воздуха	Приток	Вытяжка
Вход воздуха	Фронтальный 1340x695	
Выход воздуха	Фронтальный 1340x695	
Воздушный клапан	Приток	Вытяжка
Вход воздуха	ДА	Нет
Гибкая вставка	Приток	Вытяжка
Вход воздуха	ДА	Нет
Выход воздуха	ДА	Нет

Автоматика

Функциональный код	AS|1|0|0|0|0|0|0|6|0|0|0|0|0|0|1
Код аппликации	uPC3 (AS-1)
Ведущий датчик темп.	Duct Supply

Контроллер		**Опции**	
		Датчик CAV/VAV	CAV
HMI Advance (Для настройки)	ДА		
HMI Basic (Пользовательский)	ДА		
Щит управления	ДА		

Сервоприводы воздушных клапанов

Название	Код	Комплект
Привод воздушного клапана ON-OFF S 10 Нм	ADMP.ACT.SET ON-OFF S 10Nm	1

Датчики температуры

Название	Код	Комплект
Канальный датчик температуры NTC 10k	Temp. Sensor NTC10k (Duct)	2
Датчик температуры NTC 10 k	Temp. Sensor NTC10k (Strap-on)	1

Преобразователи и переключатели

ТОО «VTS Kazakhstan (ВТС Казахстан)»
пр. Аль-Фараби 17/1,
ПФЦ Нурлы-Тау, блок 5Б, 20 этаж, оф.16; 050059 г.
Алматы; Казахстан
+7 (727) 237 84 88, 89, 90; +7 (727) 237 84 87
bauyrzhan.khakimzhanov@vtsgroup.com

Технические данные для позиции 1

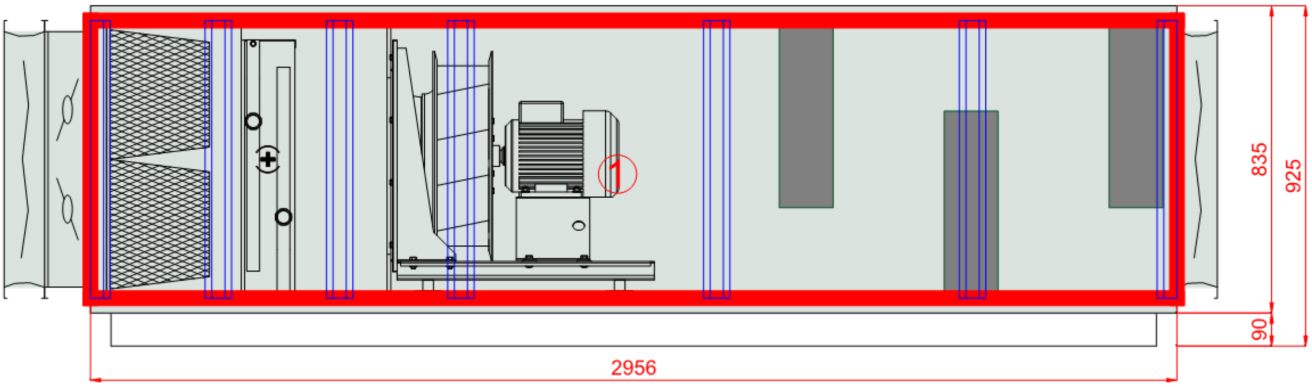
Номер Предложения **924A/LIVE.EUR/BK/2021-21**

Название	Код	Комплект
Прессостат	PRESS.SWITCH	1
Термостат FROST	FRST.SWTCH	1
Датчик CAV/VAV CAV	PRSS.TRDC_CAV	1

Транспортные секции

Разделение на транспортные секции	Масса [Kg]	Длина [mm]	Ширина [mm]	Высота [mm]
1	355	2956	1480	925

Размеры траспортировочных секций



ТОО «VTS Kazakhstan (ВТС Казахстан)»
пр. Аль-Фараби 17/1,
ПФЦ Нурлы-Тау, блок 5Б, 20 этаж, оф.16; 050059 г.
Алматы; Казахстан
+7 (727) 237 84 88, 89, 90; +7 (727) 237 84 87
bauyrzhan.khakimzhanov@vtsgroup.com

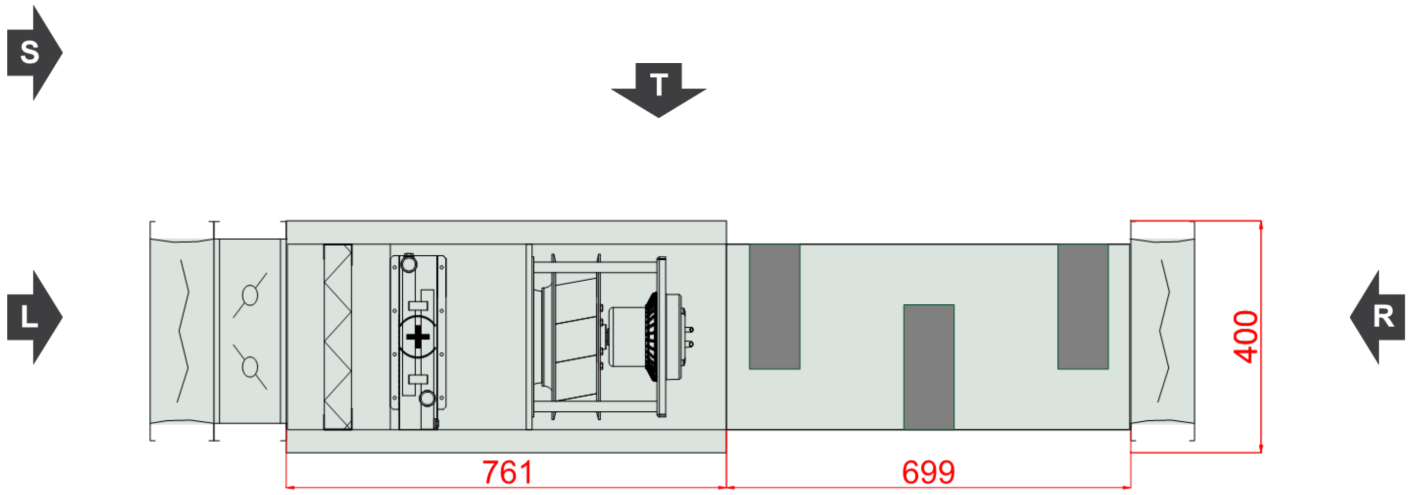
Технические данные для позиции 2

Номер Предложения **924A/LIVE.EUR/BK/2021-21**

Название проекта 2-х этажная пристройка. Детский Реабилитационный центр Аягоз

Тип	SingleSupplySuspended	**Расход прит. воздуха**	1480,00 m³/h
Исполнение агрегатов	Внутреннее	**Располагаемый напор**	270 Pa
Проектное обозначение	П2		
Типоразмер	VVS015s		
Набор	VVS015s-R-FHVS		
Толщина изоляции	40 mm	**SFP Зима**	0,62 kW/m³/s
Изоляция	Минеральная вата	**SFP Лето**	0,62 kW/m³/s
Масса комплекта (+/- 10%)*	103 Kg		
		Eurovent Класс энергет эффективности	E 2016

Вид Инспекционные панели



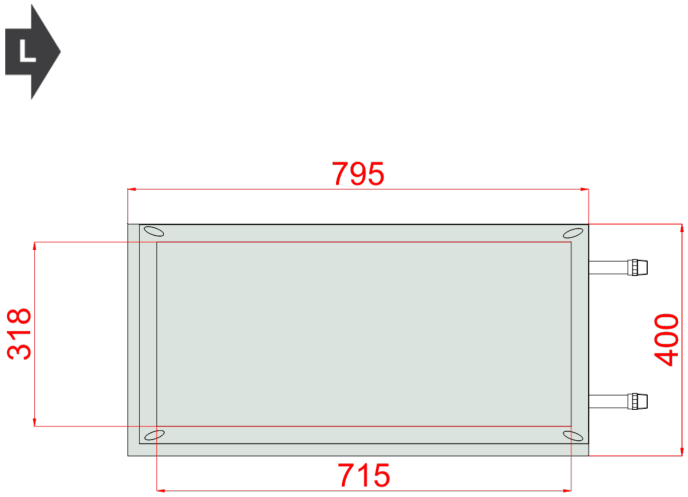
Комментарий 1:

ТОО «VTS Kazakhstan (ВТС Казахстан)»
пр. Аль-Фараби 17/1,
ПФЦ Нурлы-Тау, блок 5Б, 20 этаж, оф.16; 050059 г.
Алматы; Казахстан
+7 (727) 237 84 88, 89, 90; +7 (727) 237 84 87
bauyrzhan.khakimzhanov@vtsgroup.com

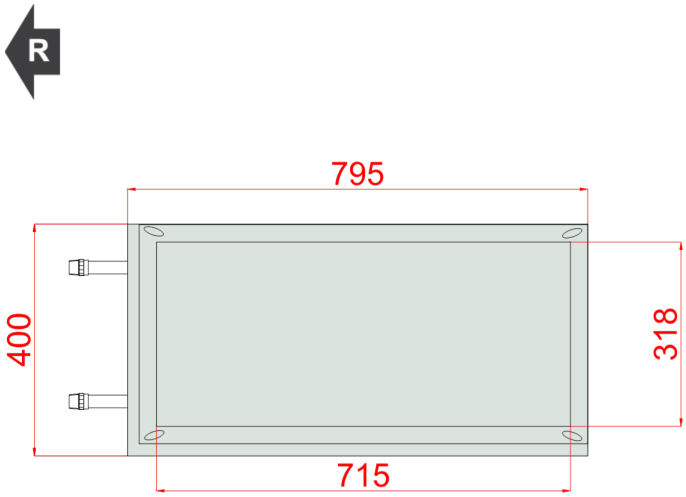
Технические данные для позиции 2

Номер Предложения **924A/LIVE.EUR/BK/2021-21**

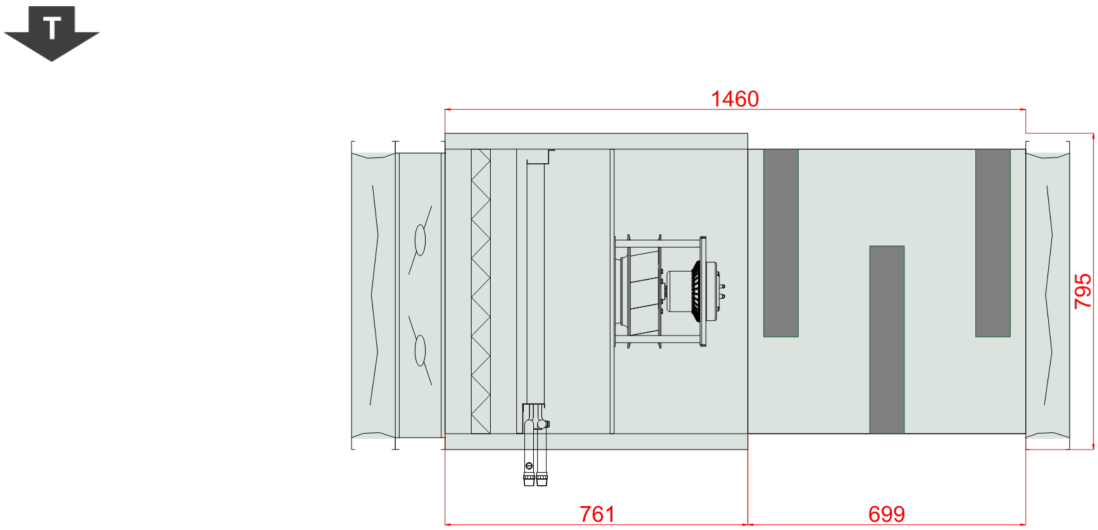
Вид фронтальный слева



Вид фронтальный справа



Вид сверху



Размеры [mm]

Забор наружного воздуха	FF	715x318	**Lt**	1460	**Hid**	320	**Wi**	715
Выход приточного воздуха	FF	715x318	**LtA**	1805	**Hiu**	320	**W**	795
					Hi	320		
					H	400		

Корпус

Walls filled with MW 30mm, double skin made of steel, excluding silencer and electric heater sections

ТОО «VTS Kazakhstan (ВТС Казахстан)»
пр. Аль-Фараби 17/1,
ПФЦ Нурлы-Тау, блок 5Б, 20 этаж, оф.16; 050059 г.
Алматы; Казахстан
+7 (727) 237 84 88, 89, 90; +7 (727) 237 84 87
bauyrzhan.khakimzhanov@vtsgroup.com

Технические данные для позиции 2 **Номер Предложения** **924A/LIVE.EUR/BK/2021-21**

Осмотр базового блока сверху и снизу

Антикоррозионной защита корпуса: Алюцинк AZ150. Коррозионная стойкость (испытание солевым туманом): более 2400 часов

Базовый блок с предустановленными силовыми и управляющими кабелями, с предконфигурированным контроллером и EC-двигателями

Температурная эффективность энергоутилизации свыше 90% (в соответствии с EC 1253/2014)

Проектные условия

Reference atmospheric pressure 101325 Pa **Зимняя наружная расчетная температура -32,8 °C**

	Воздух наружный			Вытяжной воздух		
	DBT	RH	DA	DBT	RH	DA
Лето	29,5 °C	40 %	1,2000 kg/m³	20,0 °C	60 %	1,2000 kg/m³
Зима	-32,8 °C	90 %	1,2000 kg/m³	20,0 °C	10 %	1,2000 kg/m³

Приток

Панельный фильтр

Тип M5/50.EU5MPleat.Int.Sld

ePM10 40% - ISO 16890 - EFF CLASS E Flat Mini-Pleat Filter[26.0]

Класс энергоэффективности фильтра	E

Эксплуатация зимой		**Эксплуатация летом**	
Потери давления при средней загрязненности	130 Pa	Потери давления при средней загрязненности	130 Pa
Потери давления чистого фильтра	59 Pa	Потери давления чистого фильтра	59 Pa
Потери давления загрязненного фильтра	200 Pa	Потери давления загрязненного фильтра	200 Pa
Скорость воздуха	1,87 m/s	Скорость воздуха	1,87 m/s

Filter Sizes

P,FLT M5 713x320x48 (1-2-0301-0245)	1 x Pcs

ТОО «VTS Kazakhstan (ВТС Казахстан)»
пр. Аль-Фараби 17/1,
ПФЦ Нурлы-Тау, блок 5Б, 20 этаж, оф.16; 050059 г.
Алматы; Казахстан
+7 (727) 237 84 88, 89, 90; +7 (727) 237 84 87
bauyrzhan.khakimzhanov@vtsgroup.com

Технические данные для позиции 2 **Номер Предложения** **924A/LIVE.EUR/BK/2021-21**

Водяной нагреватель

Тип WCL VVS015s 2R DT SH.St.St.Std **Количество рядов:** 2 **Диаметр коллектора** 3/4"/22

Standard Circuits 1,27 [dm^3]

Теплоноситель	Water	Максимальное рабочее давление	16 bar
Концентрация гликоля	0,00 %	Максимальная температура теплоносителя	160,0 °C
Эксплуатация зимой		**Эксплуатация летом**	
Воздух на входе DBT / RH	-32,8 °C / 90 %	Воздух на входе DBT / RH	29,5 °C / 40 %
Воздух на выходе DBT / RH	20,0 °C / 1 %	Воздух на выходе DBT / RH	29,5 °C / 40 %
Скорость воздуха	2,10 m/s	Скорость воздуха	2,10 m/s
Падение давления: мокрый/ сухой Wet	30 Pa	Падение давления: мокрый/ сухой Wet	30 Pa
Air Pressure	101325 Pa	Air Pressure	101325 Pa
Air Density	1,2000 kg/m³	Air Density	1,2000 kg/m³
Air Volume Flow	1480,00 m³/h	Air Volume Flow	1480,00 m³/h
Полная мощность нагревания	26,2 kW	Полная мощность нагревания	0,0 kW
Температура теплоносителя: вход/ выход	85,0 °C/65,0 °C	Температура теплоносителя: вход/ выход	85,0 °C/65,0 °C
Расход теплоносителя	1,13 m³/h	Расход теплоносителя	0,00 m³/h
Потери давления теплоносителя	22,10 kPa	Потери давления теплоносителя	0,00 kPa

Вентилятор PLUG

Вентиляторная секция PLUG_DD_250_0,38_2.00

EC_IE4_F_IMB14_71_2.00p_T 771.3.550-4 250|0.38kW|2.00x1

Система вентиляторов	Главный вентилятор	Количество вентиляторов в секции	x 1
Стандарт монтажа вентилятора	FLX1 (Уплотнение)		

Параметры вентилятора расчитаны для влажного воздуха

Параметры вентилятора учитывают условия монтажа в установке

Вентилятор PLUG_VS_250_AF_Px 1

Давление статическое	446 Pa	КПД рабочего колеса: статический/ полный	71 %/76 %
Динамич давление	32 Pa	Мощность на валу	0,26 kW x 1
Располагаемый напор	270 Pa	Скорость вращения	2672 1/min
Полное давление	478 Pa	Способ установки вентилятора	FLX1 (Уплотнение)
Эксплуатация зимой		**Эксплуатация летом**	
Air Volume Flow	1480,00 m³/h	Air Volume Flow	1480,00 m³/h

Двигатель EC_IE4_F_71_IMB14_2.00p_0.38_50x 1

EC_IE4_F_IMB14_71_2.00p_T

ТОО «VTS Kazakhstan (ВТС Казахстан)»
пр. Аль-Фараби 17/1,
ПФЦ Нурлы-Тау, блок 5Б, 20 этаж, оф.16; 050059 г.
Алматы; Казахстан
+7 (727) 237 84 88, 89, 90; +7 (727) 237 84 87
bauyrzhan.khakimzhanov@vtsgroup.com

Технические данные для позиции	2	**Номер Предложения**	**924A/LIVE.EUR/BK/2021-21**
FLA	2,1 A	MCA	2,7 A
MCB	6,0 A		
Комплектация двигателя	IMB14	Номинальный ток	2,1 A x 1
Механическая величина/ IEC	71	Номинальные обороты	3000 1/min
Рабочее напряжение двигателя	230 V/1 ph	Номинальная мощность	0,38 kW x 1
Номинальное напряжение двигателя	230 V/1 ph/50 Hz	Версия двигателя	Стандарт

EC Motor Controller

	_EC		_EC
FLA (ток при полной нагрузке) модуля управления	2,1 A	MCA (Максимальный рабочий ток) модуля управления	2,7 A
MCB (Ток срабатывания выключателя) модуля управления	6,0 A		
EC Controller	Yes	Connecting Point	CP Excluded
EC Controller Qty in section	1	EC Controller Voltage Supply	230/1/50 V/ph/Hz
EC Controller Settings	45 Hz	EC Controller Rated Power	0,75 kW x 1
EC Controller in selection	Включен в подборе		
EC Controller Optional Nema KIT	Нет		
Эксплуатация зимой		**Эксплуатация летом**	
Потребляемая электрическая мощность при среднем загрязнении фильтров	0,30 kW	Потребляемая электрическая мощность при среднем загрязнении фильтров	0,30 kW
Потребляемая электрическая мощность при чистых фильтрах	0,25 kW	Потребляемая электрическая мощность при чистых фильтрах	0,25 kW
SFP при чистых фильтрах	0,62 kW/m³/s	SFP при чистых фильтрах	0,62 kW/m³/s
Air Pressure	101325 Pa	Air Pressure	101325 Pa
Air Density	1,2000 kg/m³	Air Density	1,2000 kg/m³

Шумоглушитель

Тип SLNCR VVS015s Mod2

Without insulation	Bez izolacji	Без изоляции	
Эксплуатация зимой		**Эксплуатация летом**	
Падение давления по воздуху (влажном)	16 Pa	Падение давления по воздуху (влажном)	16 Pa

Таблица шумов

Уровень акустической мощности [dB(A)]	Частота	63 [Hz]	125 [Hz]	250 [Hz]	500 [Hz]	1000 [Hz]	2000 [Hz]	4000 [Hz]	8000 [Hz]	Lw [dB(A)]
Вход	[dB(A)]	0,0	45,6	59,1	65,1	64,4	62,6	55,2	49,4	69,6
Выход	[dB(A)]	0,0	43,7	54,4	54,7	52,1	49,1	44,2	38,8	59,4
К окружению	[dB(A)]	0,0	34,3	45,9	43,8	38,1	30,3	22,6	8,9	48,6

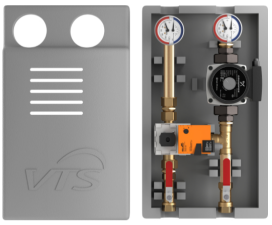
Уровень акустического давления на расстоянии 1 метра [dB(A)]	Частота	63 [Hz]	125 [Hz]	250 [Hz]	500 [Hz]	1000 [Hz]	2000 [Hz]	4000 [Hz]	8000 [Hz]	Lp [dB(A)]
	[dB(A)]	0,0	27,3	38,9	36,8	31,1	23,3	15,6	2,0	41,6

ТОО «VTS Kazakhstan (ВТС Казахстан)»
пр. Аль-Фараби 17/1,
ПФЦ Нурлы-Тау, блок 5Б, 20 этаж, оф.16; 050059 г.
Алматы; Казахстан
+7 (727) 237 84 88, 89, 90; +7 (727) 237 84 87
bauyrzhan.khakimzhanov@vtsgroup.com

Технические данные для позиции 2

Номер Предложения **924A/LIVE.EUR/BK/2021-21**

УЗЕЛ РЕГУЛИРОВАНИЯ ТЕПЛОВОЙ МОЩНОСТИ ВОДЯНОГО НАГРЕВАТЕЛЯ



Узел регулирования (WPG) обеспечивает плавное регулирование тепловой мощности. Комплект узла регулирования состоит из корпуса, термоманометров, фильтра, насоса, трехходового клапана с сервоприводом, запорных кранов со стороны источника теплоты.

Наименование узла регулирования WPG	Resp_Controls_HydronicCoilsControls_Water_Pump_GroupWPG-25-06-2.5		
Нагреватель №	1		
Тип WPG	WPG-25-06-2.5	Количество узлов регулирования WPG	1
Эл. питание	230/1/50	Kvs узла регулирования	2,50
Номинальный ток	0,6 A		

Опциональные элементы на входе и выходе	Приток	Вытяжка

Режим выбора автоматики: Полное

Входы/Выходы воздуха	Приток	Вытяжка
Вход воздуха	Фронтальный 715x318	
Выход воздуха	Фронтальный 715x318	
Воздушный клапан	Приток	Вытяжка
Вход воздуха	ДА 685x288	Нет
Гибкая вставка	Приток	Вытяжка
Вход воздуха	ДА 685x288	Нет
Выход воздуха	ДА 685x288	Нет

Автоматика

Функциональный код	AS|1|0|0|0|0|0|0|6|0|0|0|0|0|0|1
Код аппликации	uPC3 (AS-1)
Ведущий датчик темп.	Duct Supply

Контроллер		**Опции**	
		Датчик CAV/VAV	CAV
HMI Basic (Пользовательский)	ДА		
Щит управления	ДА		

Сервоприводы воздушных клапанов

Название	Код	Комплект
Привод воздушного клапана ON-OFF S 10 Нм	ADMP.ACT.SET ON-OFF S 10Nm	1

Датчики температуры

Название	Код	Комплект
Канальный датчик температуры NTC 10k	Temp. Sensor NTC10k (Duct)	1
Датчик температуры NTC 10 k	Temp. Sensor NTC10k (Strap-on)	1
Resp_Controls_TempSensors_Temp. Sensor NTC10k (Outdoor)	Temp. Sensor NTC10k (Outdoor)	1

Преобразователи и переключатели

ТОО «VTS Kazakhstan (ВТС Казахстан)»
пр. Аль-Фараби 17/1,
ПФЦ Нурлы-Тау, блок 5Б, 20 этаж, оф.16; 050059 г.
Алматы; Казахстан
+7 (727) 237 84 88, 89, 90; +7 (727) 237 84 87
bauyrzhan.khakimzhanov@vtsgroup.com

Технические данные для позиции 2

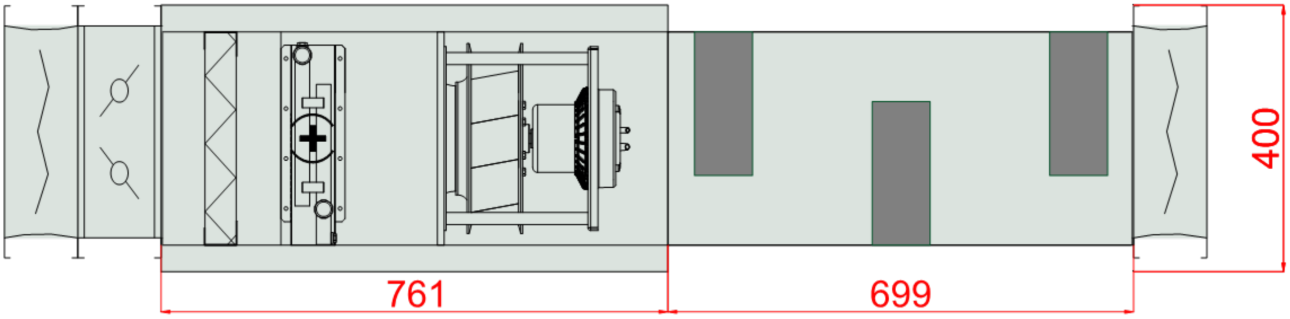
Номер Предложения **924A/LIVE.EUR/BK/2021-21**

Название	Код	Комплект
Термостат FROST	FRST.SWTCH	1
Прессостат	PRESS.SWITCH	1
Датчик CAV/VAV CAV	PRSS.TRDC_CAV	1

Транспортные секции

Разделение на транспортные секции	Масса [Kg]	Длина [mm]	Ширина [mm]	Высота [mm]
1	70	761	795	400
2	16	699	795	400

Размеры траспортировочных секций



г. Астана, Қабанбай батыр проспект, 48Б, ЖК Времена года, Лето1-1, н.п. 3
тел./факс (7172) 406 906
armaken@gmail.com
info@hiref.kz
www.hiref.kz
www.hisense-air.kz

OFFICIAL PARTNER OF UEFA EURO 2020

Кому ТОО «Реал Проект» г. Нур-Султан. **КП №545**

Объект: Строительство 2-х этажной пристройки к существующему 2-х этажному зданию КГУ "Урджарский детский Центр оказания ССУ"

22.11.2021

Менеджер: Азим Муканов, +77778912349

Ценовое предложение на поставку и монтаж сплит-системы кондиционирования

№	Наименование	Qx	Модель	Ед. изм	Кол-во	Цена за ед, ТЕНГЕ	Сумма, ТЕНГЕ	Склад
1	НАСТЕННЫЕ СПЛИТ-СИСТЕМЫ HISENSE BASIC A	6,8	AS-24HR4SBADL00	шт	3	374 900	1 124 700	
2	Медная труба Ф15,85			м	9	2 520	22 680	
3	Медная труба Ф9,52			м	9	1 590	14 310	
4	Теплоизоляция трубчатая толщиной 9 мм для трубы Ф15,85			м	9	233	2 097	
5	Теплоизоляция трубчатая толщиной 9 мм для трубы Ф9,52			м	9	187	1 683	
6	Кабель межблочный TTR 5x2,5			м	9	1 395	12 555	
7	Лента широкая			шт	3	870	2 610	
8	Шланг для отвода кондесата Ф16			м	9	350	3 150	
9	Кронштейн для наружного блока			шт	3	5 000	15 000	
10	**ИТОГО ПО ПРЕДЛОЖЕНИЮ, ТЕНГЕ, С НДС**						**1 198 785**	

Примечание:

1) Срок гарантии на оборудование 24 месяцев

2) Срок поставк дней

AerAstana AC

Директор **Кайчманов А. А.**

www.hisense-vrf.com www.hisense-air.kz

HISENSE_VRF_KAZAKHSTAN

Hisense
INVERTER EXPERT

Hisense | EURO2020

ОФИЦИАЛЬНЫЕ КОНДИЦИОНЕРЫ
ЧЕМПИОНАТА ЕВРОПЫ ПО ФУТБОЛУ 2020™

BASIC A

Серия BASIC A отличается самым необходимым оснащением и самыми востребованными техническими характеристиками.

Энергоэффективность всех моделей соответствует классу А, а уровень шума внутренних блоков составляет от 28дБ(А) на первой скорости вентилятора. Кондиционеры работают в четырех режимах – охлаждение, обогрев, осушение и вентиляция.

Новую серию отличает классический дизайн внутреннего блока с серебристым дисплеем на передней панели.

Серия оснащена ночным режимом SLEEP, который позволяет с легкостью настроить максимально комфортные условия для сна ночью. Интеллектуальная функция SMART благодаря специальному алгоритму свободной логики самостоятельно определит оптимальный режим работы кондиционера и настройки скорости вентилятора. А в режиме повышенной мощности TURBO сплит системы BASIC A способны за считанные минуты охладить или согреть помещение.

Энергоэффективность класса А

Функция I Feel

Режим SMART

MIRAGE-дисплей

Озонобезопасный хладагент R410

Режим SLEEP | Режим TURBO | Dimmer | Двусторонее подключение дренажа | PP filter | Авторестарт | Система самодиагностики и защиты | Скрытый ИК ресивер | Таймер

	Модель	AS-07HR4SYDDL03	AS-09HR4SYDDL3	AS-12HR4SVDDL1	AS-18HR4SMADL01	AS-24HR4SBADL00
Охлаждение	Класс / коэффициент энергоэффективности (EER)	A / 3,21	A / 3,21	A / 3,21	A / 3,21	A / 3,22
	Производительность, кВт	2,10	2,50	3,20	5,30	6,80
	Потребляемая мощность, кВт	0,655	0,780	0,998	1,651	2,115
	Рабочий ток, А	2,8	3,4	4,3	7,2	9,2
	Гарантированный диапазон рабочих температур наружного воздуха	+21°C ... +43°C				
Обогрев	Класс / коэффициент энергоэффективности (COP)	A / 3,61	A / 3,62	A / 3,62	A / 3,61	A / 3,61
	Производительность, кВт	2,20	2,55	3,20	5,40	7,20
	Потребляемая мощность, кВт	0,610	0,705	0,885	1,496	1,994
	Рабочий ток, А	2,7	3,1	3,8	6,5	8,5
	Гарантированный диапазон рабочих температур наружного воздуха	-10°C ... +24°C				
Осушение, л/ч		0,8	0,9	1,5	1,7	1,7
Уровень шума, внутренний блок (низ./выс.), дБ(А)		28/36	35/38	34/39	35/43	36/46
Уровень шума, внешний блок, дБ(А)		50	50,5	50,5	57,5	56
Расход воздуха, внутренний блок (макс.), м³/ч		500	500	500	1050	1050
Напряжение электропитания		220-240 В, 1 фаза, 50 Гц				
Заводская заправка хладагента R410A, г		530	530	710	1040	1170
Дополнительная заправка хладагента, г/м		20	20	20	20	30
Максимальный потребляемый ток, А		13,3	15,0	19,2	25,9	60,0
Степень защиты, вн./внешн.		IPX0/IPX4				
Класс защиты, вн./внешн.		CLASS I/CLASS I				
Компрессор		RECHI	RECHI	GMCC	GMCC	HIGHLY
Размеры внутреннего блока (ДхВхГ), мм		773x278x211	773x278x211	773x278x211	957x320x242	957x320x242
Размеры упаковки внутреннего блока (ДхВхГ), мм		830x335x260	830x335x260	830x335x260	1040x390x315	1040×390×315
Вес внутреннего блока (нетто / брутто), кг		6,7 / 8,2	7 / 8,5	8,0 / 9,5	12,5 / 14,5	12,5 / 14,5
Размеры внешнего блока (ДхВхГ), мм		660x482x240	660x482x240	715x482x240	780x540x260	860x650x310
Размеры упаковки внешнего блока (ДхВхГ), мм		780x530x315	780x530x315	830x530x315	910x600x360	995x720x420
Вес внешнего блока (нетто / брутто), кг		21,5 / 23,5	23 / 25	26 / 28,5	38 / 41	45 / 49
Сторона подключения (внутренний блок / внешний блок)		внутренний блок	внутренний блок	внутренний блок	внутренний блок	внутренний блок
Максимальная длина трассы, м		15	15	15	20	20
Максимальный перепад высот, м		8	5	5	10	10

МОДЕЛЬНЫЙ РЯД СИСТЕМ КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ HISENSE

Бытовые сплит-системы инверторного типа

LUX Design SUPER DC Inverter

Premium CHAMPAGNE SUPER DC Inverter

Premium DESIGN SUPER DC Inverter

BLACK STAR DC Inverter

EXPERT EU DC Inverter

SMART DC Inverter

BLACK STAR Classic A

NEO Classic A

Бытовые сплит-системы классического типа

NEO Premium Classic A

STRONG NEO Premium Classic A

BASIC A

ECO Classic A

Полупромышленные сплит-системы HEAVY Classic и HEAVY DC Inverter

Внутренние канальные блоки

Внутренние консольные блоки

Внутренние колонные блоки

Внутренние кассетные блоки

Внешние блоки HEAVY Classic и HEAVY DC Inverter

Внутренние напольно-потолочные блоки

Мульти сплит-системы

Premium Champagne Free Match DC Inverter

Premium Design Free Match DC Inverter

Smart Free Match DC Inverter

Внешние блоки

VRF-системы и центральное кондиционирование

DC Inverter VRF-системы Hi-Flexi серий X, M, R, G, G+, W

FULL DC Inverter VRF-системы Hi-Flexi и Hi-Smart серий C и L

Внутренние блоки VRF-системы

Очистители воздуха

ECOLIFE

Контактная информация

Производитель оставляет за собой право изменять технические характеристики изделий с целью улучшения качества без уведомления покупателей.

www.**HISENSE-AIR**.ru

Ф-04-02-12-2008

BURAN BOILER LLP

ISO 9001:2009

Республика Казахстан
г. Алматы, ул. Кокорай 22
Предложение № 542 от 29.11.2021 г.
Клиент : ТОО "Центр современной Архитектуры "AZD""

Телефон: +7 (727) 78-97-61/62
Факс:+7 (727) 78-97-64
Эл. почта: buran@buran.kz
Веб-сайт: www.buran.kz

КОММЕРЧЕСКОЕ ПРЕДЛОЖЕНИЕ

Котельная мобильная (инвентарная) теплопроизводительностью 0,4 МВт, соответствующая требованиям ТР ТС 016/2011 и ТР РК №1202., а так же ГОСТ 22853 – «Здания мобильные (инвентарные). Общие технические условия» и ГОСТ 23345 – «Здания мобильные (инвентарные). Системы санитарно-технические. Общие технические условия», изготовленная по конструкторской и технологической документации, утвержденной в установленном порядке.

Исходные данные: с. Акжар, ВКО.
Объект:
Топливо:
Теплоноситель:
Исходные данные предоставлены Заказчиком

No.	Наименование оборудования и его описание	Модель	Количество
	Котельная инвентарная тепловой производительностью 0,4 МВт, соответствующая требованиям СТ 70755-1910-ТОО-02-2013		
1	*Спецификация оборудования, материалов и работ входящих в стоимость модульной котельной*		
	Водогрейный котел, (200 кВт), "BURAN BOILER" (Казахстан), 2 - раб	*BB- 200RC*	2
	Аварийная сборка	*KGS 30*	2
	Насос рециркуляции котла, G=3 м3/ч, H=3 м, "DAB" (Италия), 2 - раб	*VA 65/180*	2
	Насос сетевой воды, G=11 м3/ч, H=17 м, "DAB" (Италия), 1 - раб, 1 - рез.	*BPH 180/280.50T*	2
	Насос летнего режима, G=4,2 м3/ч, H=9,2 м, "DAB" (Италия), 1 - раб, 1 - рез.	*A 110/180 XM*	2
	Насос подпиточной воды G=2,5м3/ч, H=20м,"DAB" (Италия), 1 - раб, 1 - рез.	*Aquajet 82M*	2
	Бак расширительный	*300 л*	1
	Водоподготовительная установка "Euro Acque" (Италия)	*EKO/SOFT/M10NP*	1
	Бак запаса ХВО	*500*	1
	Дымосос Q=430м3/ч H=577Па	*Д-3,5М*	2
	Золоуловитель	*ЗУ-1-1*	2
	Щит электрики и автоматики	*комплект*	1
	Система сигнализации пожарообнаружения и загазованности	*комплект*	1
	Блочно-модульное помещение	*10000x4800x3500 (h)*	1
	Разработка технической документации и паспорта БМК, Buran Boiler (Казахстан)	*Комплекс*	1
	Материалы для обвязки оборудования внутри БМК, Buran Boiler (Казахстан)	*Комплекс*	1
	Материалы по электрической и автоматической части БМК, Buran Boiler (Казахстан)	*Комплекс*	1
	Электро-монтажные работы (ЭМР), Buran Boiler (Казахстан)	*Комплекс*	1
	Сборочные работы внутри БМК + подготовка к трансортировке, Buran Boiler (Казахстан)	*Комплекс*	1
	Итого за блочно-модульную котельную, тенге		**33 734 500**
2	*Дымовая труба*		
	Дымовая труба утепленная, на растяжках, в комплекте: с газоходами, шиберами и взрывными клапанами	*Ду 325, H=10 м*	1
	Итого за дымовую трубу, тенге		**1 615 000**
3	*Доставка*		
	Доставка БМК до места установки (с. Акжар, ВКО.)	*ед. автотранспорта*	2
	Доставка дымовой трубы до места установки (с. Акжар, ВКО.)	*ед. автотранспорта*	1
	Итого по доставке		**2 437 500**

4	***Сборочные работы и ПНР на месте установки БМК***		
	Сборочные работы БМК на объекте Заказчика	***Комплекс***	**1 080 000**
	Установка дымовой трубы	***Комплекс***	**720 000**
	Пусконаладочные работы	***Комплекс***	**1 800 000**
	Всего БМК "Буран Бойлер", тенге		**41 387 000**

Примечание:

ТОО "Буран Бойлер" является одной из первых отечественных компаний-производителей в области котельного оборудования и блочно-модульных котельных на территории Республики Казахстан. Качество производимого отопительного оборудования подтверждается: международным сертификатом качества ISO 9001-2009, техническими регламентами ТР ТС 016/2011 и ТР РК №1202.

1. Цены на оборудование, а так же его количество указанные в данном предложении, со склада в г. Алматы, включают в себя затраты на доставку товара до склада Продавца в г. Алматы, все таможенные пошлины и НДС. При этом стоимость оборудования может корректироваться в случае увеличения таможенных пошлин и ставок НДС.
2. Срок изготовления: 50-70 рабочих дней с момента получения предоплаты от Заказчика.
3. Условия оплаты: согласно Договора.
4. В стоимость не вошли: земельные и строительные работы (фундаменты); наружные инженерные сети; подвод внешних коммуникаций; машины и погрузочно-разгрузочные механизмы; работы по подключению котельной к тепловым сетям; согласование с местными контролирующими органами; ГРП; приборы учета тепла.
5. Гарантийный срок: в течение 12 месяцев с момента подписания акта ПНР.
6. Срок действия предложения: в течение 10 рабочих дней со дня выдачи.

Составил: Кажимов К._____
Контакты: 278-97-61 внутр. 220

Согласовано: Соснвоский М._____

БЛОЧНО МОДУЛЬНАЯ КОТЕЛЬНАЯ
БМК-0,4 У

СТ 70755-1910-ТОО-02-2017

ПАСПОРТ

Алматы, ул. Кокорай, 22
Тел. 278-97-61
Факс 278-97-64
2021 г.

Содержание

1. НАЗНАЧЕНИЕ ИЗДЕЛИЯ 2
2. ТЕХНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА 2
3. КОМПЛЕКТНОСТЬ 2
РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ 3
4. УСТРОЙСТВО И ПРИНЦИП РАБОТЫ 3
4.1 Устройство и состав изделия 3
4.2 Инженерное оборудование 3
4.2.1 Водоснабжение 3
4.2.2 Система теплоснабжения 3
4.2.3 Система горячего водоснабжения 4
4.2.4 Топливоснабжение 4
4.2.5 Отопление и вентиляция 4
4.2.6 Канализация 4
4.2.7 Дымоудаление 4
4.3 Электроснабжение и автоматизация 5
4.3.1 Электроснабжение 5
4.3.2 Автоматизация 6
4.3.3 Система управления котла 6
5. МОНТАЖ КОТЕЛЬНОЙ 6
6. УКАЗАНИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ И ТРЕБОВАНИЯ 7
БЕЗОПАСНОСТИ 7
7. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЁМКЕ 9
8. СВЕДЕНИЯ ОБ УПАКОВКЕ 10
9. ПРАВИЛА ТРАНСПОРТИРОВКИ И ХРАНЕНИЯ 10
10. ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА 10

ПРИЛОЖЕНИЯ 11

1. *Компоновка и экспликация оборудования -1 лист*
2. *Тепловая схема – 1 лист*

1. НАЗНАЧЕНИЕ ИЗДЕЛИЯ

Котельная мобильная (инвентарная) БМК – 0,4 У (далее по тексту - котельная) с двумя водогрейными котлами для теплоснабжения здания школы в с.Маятас, Сарысуского р-на, Жамбылской обл. Котельная изготовлена согласно СТ 70755-1910-ТОО-02-2017.

2. ТЕХНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА

Наименование показателя и единицы измерения	Данные
Теплопроизводительность, МВт • Общая (установленная) • -системы отопления и вентиляции • системы горячего водоснабжения	 0,4 0,246 0,098
Температурный график, °С • для системы отопления и вентиляции • для системы горячего водоснабжения	 90/70 5/50
Вид топлива	Твердое (уголь)
Расход топлива, не более: • Каменный уголь, кг/час, (низшая теплота сгорания – 7000 ккал/нм^3)	33,7
Теплоноситель	Вода ГОСТ 2874-82
Максимальное давление теплоносителя, МПа	0,3
Потребляемое напряжение, В	380/220
Установленная мощность токоприемников, не более, кВт	14
Содержание окиси углерода в продуктах сгорания, не более, мг/м^3 • Каменный уголь	 -
Содержание NO_x (окиси азота) в продуктах сгорания, не более, мг/м^3 • Каменный уголь	 -
Габаритные размеры , не более , (L x B x h) , м	10,0 x 4,8 x 3,5 (h)
Высота дымовой трубы, не менее, (верхняя отметка), м	5
Срок службы, лет, не менее	10
Масса , не более, т	-
Количество передислокаций за расчетный срок службы, раз, не более	3
Категория производства –Г , степень огнестойкости здания котельной – IIIа.	

3. КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки входит:

- Котельная мобильная (инвентарная) БМК–0,4 У СТ 70755-1910-ТОО-02-2017– 1шт.
- Паспорт – 1шт.
- Техническая документация на основное комплектующее оборудование (согласно накладной о передачи тех. документации).

Примечание. Комплектация котельной производится согласно договору.

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

4. УСТРОЙСТВО И ПРИНЦИП РАБОТЫ

4.1 Устройство и состав изделия

Котельная состоит (см. приложение 1 «Компоновка котельной») из двух блоков полной заводской готовности и допускает многократный монтаж и демонтаж, что позволяет использовать её на различных объектах.

В котельной установлено основное оборудование согласно Экспликации оборудования (см. приложение 1).

Эксплуатация котельной предусмотрена с постоянным присутствием обслуживающего персонала. В помещение котельной предусмотрены помещения для обслуживающего персонала, а именно – операторская, душевая и сан.узел.

Обслуживание котельной и внешнего оборудования обеспечивается штатом, имеющим доступ к таким работам и прошедшим обучение и аттестацию в соответствии с «Требования промышленной безопасности к устройству и безопасной эксплуатации паровых и водогрейных котлов» и «Правилами безопасности в газовом хозяйстве».

4.2 Инженерное оборудование

4.2.1 Водоснабжение

Водоснабжение котельной на технологические нужды и для водоснабжения вспомогательных помещений предусматривается от емкостных баков, которые заполняются в ручную.

Качество воды должно удовлетворять требованиям ГОСТ 2874-82 «Вода питьевая».

Примечание. *При эксплуатации котельной, для уменьшения отложений на внутренних поверхностях трубопроводов и оборудования, заполнение котлов и тепловой сети рекомендуется производить только водопроводной водой, прошедшей химводоподготовку.*

4.2.2 Система теплоснабжения

Система теплоснабжения закрытая. Регулирование отпуска тепла потребителям – центральное, количественное. Работа котельной круглосуточная, круглогодичная. В отопительный период котельная работает на нужды систем ОВ потребителя. Для преодоления потерь в наружных тепловых сетях в котельной установлены два сетевых насоса (1-раб.,1-рез.)

Для компенсации изменения объема теплоносителя в системе теплоснабжения при изменении его температуры в диапазоне от +50°С до +90°С предусмотрен расширительный бак мембранного типа объемом 300 л. При аварийном превышении давления в котле срабатывают предохранительные клапаны котлов и избыток теплоносителя сбрасывается через трубопровод за пределы котельной. Давление срабатывания предохранительных клапанов определяется при режимной наладке оборудования котельной в соответствии с «Требования промышленной безопасности к устройству и безопасной эксплуатации паровых и водогрейных котлов».

На каждом котле установлено по одной аварийной сборке, в состав которой входят - манометр, автоматический сбросник воздуха и предохранительный клапан, который предохраняют от неконтролируемого повышения давления воды.

Для восполнения утечек теплоносителя из теплосети вода из водопровода проходит через автоматическую одноступенчатую натрий-катионитную установку, где жесткость водопроводной воды снижается с 5÷10 мг-экв/л до 0,1÷0,2 мг-экв/л, для предотвращения образования накипи в котлах. Для обеспечения запаса химочищенной воды на время регенерации катионита предусмотрен бак химочищенной воды ёмкостью 3,0 $м^3$. Вода из бака подается в обратный трубопровод системы теплоснабжения автоматическим подпиточным насосом, оснащенными мембранным баком емкостью 20 л и системой управления. Предусмотрена также аварийная подпитка теплосети необработанной водой.

Рекомендуемое количество отопительных котлов в работе, расчетные параметры транспортируемой среды при различных температурах наружного воздуха приводятся в режимной инструкции, выполняемой при проведении пусконаладочных работ организацией, выполняющей эту работу.

4.2.3 Система горячего водоснабжения

Приготовление горячей воды на нужды ГВС в котельной не предусмотрено. Производится отпуск теплоты, согласно заявленной нагрузке, для приготовления горячей воды в тепловых пунктах Заказчика.

4.2.4 Топливоснабжение

В качестве основного топлива для котельной принят каменный уголь Шубаркольского месторождения.

Хранения каменного угля за пределами котельной – Зона ответственности Заказчика. Доставка топлива со склада угля в котельную предусмотрено вручную при помощи тележки.

Шлакозолоудаление – ручное. Шлак вывозится тележкой, тушится водой.

Промежуточное хранения золы и шлака – Зона ответственности Заказчика.

4.2.5 Отопление и вентиляция

Возмещение воздуха забираемого горелками на горение предусмотрено через приточные решётки, размещенные в нижней зоне котельного зала возле газоходов котлов. Удаление теплоизбытков в летний период и предпусковая принудительная вентиляция котельного зала производится открывания фрамуг оконных проемов вручную.

Отопление котельной осуществляется за счет использования тепловых потерь и теплопоступлений от части неизолированных трубопроводов и запорной арматуры.

4.2.6 Канализация

Сброс дренажей от автоматической станции химводоочистки, дренажей от оборудования и слив хозяйственно-бытовой канализации производится в дренажный трубопровод, который выведен за пределы котельной.

4.2.7 Дымоудаление

Для отвода продуктов сгорания топлива, каждый котел оборудован стальным газоходом с отключающим шибером и взрывным предохранительным клапаном площадью 0,1 м2, подключенными к отдельно стоящей стальной, дымовой трубе (высотой 5 м.). Для предотвращения образования конденсата из дымовых газов ствол дымовой трубы теплоизолирован и снабжен сливным устройством для отвода образующегося конденсата при «холодном пуске». Диаметр дымовой трубы Дн 325 мм. Для предотвращения взаимного

влияния котлов друг на друга дымовая труба, до высоты +2,5 м разделена продольной внутренней перегородкой на две части.

4.3 Электроснабжение и автоматизация

4.3.1 Электроснабжение

Электроприемники котельной относятся к. II категории по надежности электроснабжения согласно «Правилам установки электрооборудования» (ПУЭ).

Наличие автоматического ввода резерва (АВР) в распределительном щите, обеспечивает требуемую категорию электроснабжения потребителей.

Приемниками электроэнергии являются электродвигатели технологического оборудования и электроосвещение. Все электроприемники переменного тока с частотой 50 Гц напряжением 380\220 В.

В качестве распределительного щита принят электрический щит с автоматическими выключателями индивидуального изготовления.

Ввод кабеля предусмотреть через отверстие в стеновой панели.

Управление электродвигателями и их защита осуществляется при помощи магнитных пускателей, устанавливаемых в щите ЩР. Предусматривается три режима управления насосным электрооборудованием:

- Рабочий
- Автоматический
- Резервный

Резервный режим выполняется с вводом резервного насоса при остановке работающего насоса и при падении контролируемых параметров.

Рабочий режим выполняется аппаратурой управления, установленной в распределительном щите.

Автоматический режим выполняется от средств КИПиА.

Распределительные сети силовой электросети выполнены кабелями с медными жилами не распространяющие горение расчетного сечения. Групповые сети электроосвещения выполнены кабелями с медными жилами не распространяющие горение расчетного сечения. Внутренние электрические сети выбраны по рабочей токовой нагрузке, а также проверены по нормативной потере напряжения до удаленных электроприемников.

Напряжение рабочего и аварийного освещения принято 220В, сети ремонтного освещения - 12 В. Для ремонтного освещения принят ящик с понижающим трансформатором ЯТП-0,25 установленный в щите ЩР. Питание сетей электроосвещения осуществляется от распределительного щита. Светильники установлены в соответствии с назначением помещений и характером среды в них. Прокладка групповой осветительной сети предусматривается кабелем с медными жилами с изоляцией, не распространяющей горение марки ВВГнг-0.66кВ.

Управление освещением котельной предусмотрено от выключателей в соответствии с назначением помещений и характером среды в них.

Металлические части электрооборудования, нормально не находящиеся под напряжением, занулины. Для зануления использованы нулевые провода сети, металлическая конструкция блока с обеспечением непрерывности электрической цепи.

После выполнения монтажа блочно-модульной котельной и проведении пуско-наладочных работ Заказчику необходимо выполнить систему выравнивания потенциалов и молниезащиту здания котельной и дымовой трубы. Молниезащиту и систему выравнивания потенциалов выполнить в соответствии с РД 34.21.122-87 и ПУЭ. Запрещяется эксплуатация котельной при невыполнении молниезащиты здания котельной. Присоединение внутреннего контура заземления котельной к заземлителю произвести электросваркой или болтовым соединением, причем необходимо предусмотреть меры против ослабления контактов, не

менее чем в двух точках. Сопротивление заземляющего устройства должно быть не более 4-х Ом (Зона ответственности Заказчика).

При необходимости световое ограждение дымовой трубы выполняет Заказчик и должно соответствовать требованиям Наставления по аэродромной службе в гражданской авиации.

4.3.2 Автоматизация

Автоматизации подлежит следующее технологическое оборудование:

- Подпиточные насосы;
- Водогрейные котлы;

Контролируются следующие параметры:

- Температура воды на выходе из котлов;
- Давление воды в теплосети;
- Температура воды в ГВС;

Автоматизацией предусмотрено:

- Автоматическое регулирование температуры воды на выходе из котлов;
- Автоматическое поддержание давления в теплосети;
- Светозвуковая сигнализация при понижении температуры и давления воды в теплосети.
- Светозвуковая сигнализация при неисправности насосов и котлов.
- Светозвуковая сигнализация о пожаре и загазованности воздуха в помещении котельной.
- Автоматическое закрытие газового отсечного клапана при загазованности воздуха в помещении котельной выше нормы.

Вспомогательное оборудование:

- Автоматическая насосная станция для поддержания давления воды в теплосети.

4.3.3 Система управления котла

Настройка схемы работы котлов производится аттестованным специалистом сервисной службы компании.

Котлы имеют свою штатную автоматику. Каждый котел комплектуется панелью управления котлом и управляющим контроллером горелочного устройства.

Штатная автоматика котлов предусматривает:

- Выключение горелки при достижении заданной температуры воды на выходе из котла.
- Аварийное отключение горелки при увеличении температуры теплоносителя свыше 95°С.
- Аварийное отключение горелки при отсутствии факела.

5. МОНТАЖ КОТЕЛЬНОЙ

Перед началом монтажа котельной необходимо произвести демонтаж транспортных креплений.

5.1. Котельную установить на подготовленную ровную площадку-фундамент.

5.1.1. Строительство фундаментов производить при положительных температурах (зона ответственности Заказчика).

5.1.2. При производстве строительных работ руководствоваться требованиями СНиП РК 5.01-01-2002, а также специальным проектом производства работ, разрабатываемым строительной организацией с учетом условий местности.

5.1.3. Бетон фундаментов – М200.

5.1.4. Поверхность фундамента обработать битумным праймером.

5.2 Произвести установку блочного помещения котельной на закладные элементы фундаментного основания.

5.3 Проверить правильность стыковки технологических трубопроводов (по тепловой схеме).

5.5 Проверить на герметичность технологические трубопроводы.

5.6 Произвести монтаж кабельных каналов и расключение электрооборудования с последующей проверкой согласно прилагаемым схемам.

5.7 Произвести подключение внутриплощадочных сетей.

5.8 Произвести монтаж дымовой трубы.

5.9 Произвести предварительную регулировку приборов автоматики.

5.10 Произвести запуск котельной и окончательную настройку режимов работы систем котельной установки.

Работы, перечисленные в п.5.9 и 5.10 , выполняются представителями сервисной службы компании «Буран Бойлер».

6. УКАЗАНИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ И ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ

Внимание! Перед началом эксплуатации котельной необходимо ознакомиться с прилагаемой технической документацией на комплектующее оборудование и строго соблюдать указанные в них требования безопасности!

6.1 При эксплуатации котельной необходимо руководствоваться действующими «Требованиями промышленной безопасности к устройству и безопасной эксплуатации паровых и водогрейных котлов», «Правилами безопасности в газовом хозяйстве», «Правилами технической эксплуатации котельных с установленной мощностью до 100 Гкал/ч» и настоящим паспортом.

6.2 Подключение котельной к инженерным коммуникациям производится Заказчиком.

6.3 После завершения монтажа и подключения котельной к инженерным коммуникациям должны быть проведены пуско-наладочные работы.

По окончании пуско-наладочных работ необходимо оформить акт, разрешающий ввод котельной в эксплуатацию.

6.4 Монтаж, содержание и эксплуатация должны проводиться в соответствии с действующими нормами и правилами, инструкциями заводов-изготовителей установленного оборудования и требованиями настоящего паспорта.

6.5 Организация безопасной эксплуатации

6.5.1 Руководство организации обеспечивает содержание котлов в исправном состоянии и безопасные условия их эксплуатации.

В этих целях:

1) назначает ответственного за исправное состояние и безопасную эксплуатацию котлов из числа инженерно-технических работников, прошедших проверку знаний;

2) назначает в необходимом количестве лиц обслуживающего персонала, обученного и имеющего удостоверения на право обслуживания котлов;

3) разрабатывает и утверждает технологический регламент с учетом компоновки установленного оборудования.

Технологический регламент – внутренний нормативный документ предприятия, устанавливающий методы производства, технологические нормативы, технические средства, условия и порядок проведения технологического процесса, обеспечивающий получение готовой продукции с показателями качества, отвечающими требованиям стандартов, а также

устанавливающий безопасность ведения работ и достижение оптимальных технико-экономических показателей производства.

Технологический регламент находится на рабочих местах и выдается под расписку обслуживающему персоналу;

4) обеспечивает проведение технических освидетельствований котлов в установленные сроки;

5) организовывает периодически обследования котлов (один раз в год).

6.5.2 В котельную не допускаются лица, не имеющие отношения к эксплуатации котлов и оборудования котельной. В необходимых случаях посторонние лица допускаются в котельную только с разрешения владельца и в сопровождении его представителя.

7. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЁМКЕ

Котельная мобильная (инвентарная) БМК – 0,4 У СТ 70755-1910-ТОО-02-2017

заводской номер _____

изготовлена и испытана согласно СТ 70755-1910-ТОО-02-2017 .

Котельная признана годной для эксплуатации.

Дата изготовления : «____» _____2020 г.

Генеральный менеджер по производству
ТОО «Буран бойлер» _____.

Представитель ОТК
ТОО «Буран бойлер» _____ .

М.П.

8. СВЕДЕНИЯ ОБ УПАКОВКЕ

8.1 Котельная поставляется потребителю согласно п.3 настоящего паспорта в полной заводской готовности.

8.2 Упаковка котельной включает в себя:

- маркирование и закрепление внутри котельной отдельных изделий;
- упаковку в ящики мелких крепежных деталей, запорной арматуры, измерительных приборов;
- закрытие окон изнутри на запорные устройства, защиту наружных окон щитами;
- закрытие щитами открытых проемов в котельной;
- демонтаж, упаковку и закрепление деталей и элементов, выступающих за габариты котельной;
- закрытие на замок и опломбирование всех дверей котельной.

8.3 Эксплуатационная документация, прилагаемая к котельной, передается представителю Заказчика по акту или отправляется потребителю почтой.

9. ПРАВИЛА ТРАНСПОРТИРОВКИ И ХРАНЕНИЯ

9.1 Транспортирование котельной может осуществляться любым видом транспорта в соответствии с правилами перевозки грузов, действующих на транспорте данного вида.

9.2 Во время транспортирования котельная и комплектующее оборудование должно быть тщательно закреплены согласно техническим требованиям, действующим на транспорте данного вида.

9.3 Для обеспечения устойчивости и сохранности блоков котельной в процессе перевозки их автотранспортом скорость движения автомашин должна быть ограничена на дорогах с асфальтобетонным и другим твердым покрытием до 50 км/ч, на дорогах с гравийным и булыжным покрытием – до 30 км/ч, на грунтовых дорогах – до 15 км/ч.

9.4 Условия хранения котельной в части воздействия климатических факторов внешней среды должно осуществляться по группе 7(Ж) ГОСТ 15150-69, в части механических факторов – по группе Ж ГОСТ 23170-78.

10. ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

10.1 ТОО «Буран Бойлер» гарантирует нормальную работу котельной в течение 18 месяцев со дня ввода в эксплуатацию, но не более 24 месяцев со дня отгрузки потребителю, при условии соблюдения потребителем правил монтажа, эксплуатации и транспортировки, предусмотренных настоящим паспортом.

10.1 Гарантии на покупные комплектующие изделия котельной определяются по документации предприятий-изготовителей, соответствующих изделий.

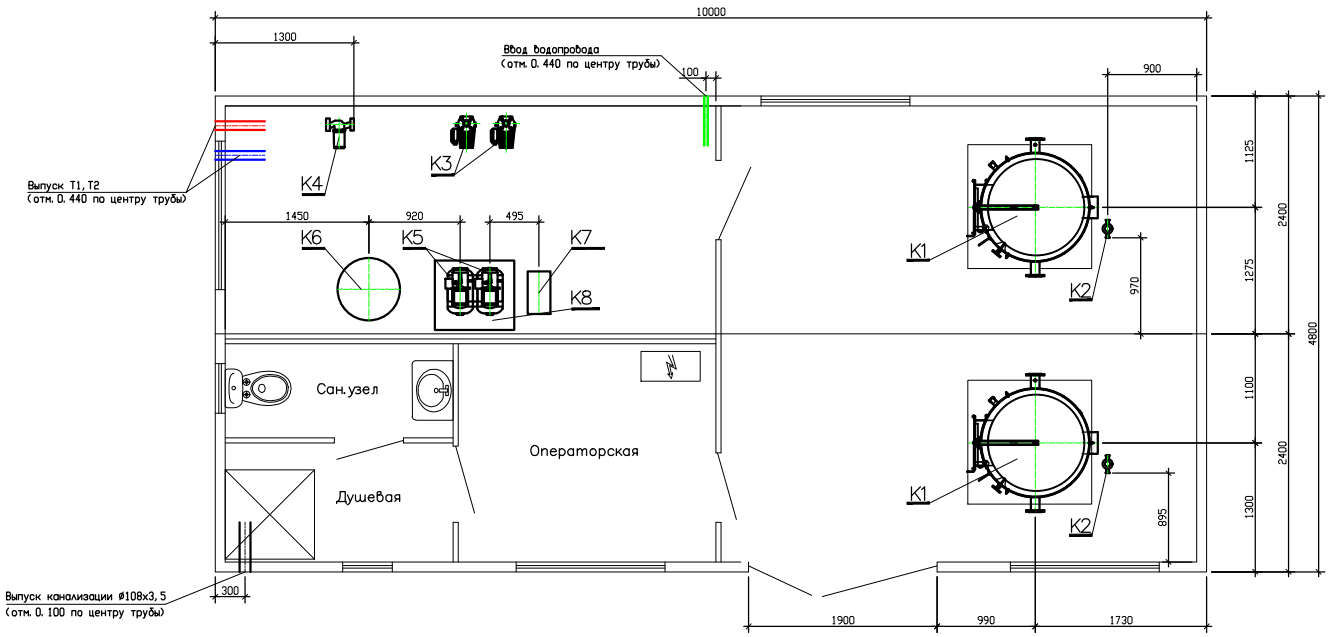
Примечание: Постоянное усовершенствование котельных и соответственное изменение чертежей не всегда могут быть отражены в паспорте.

ПРИЛОЖЕНИЯ

ТОО «БУРАН БОЙЛЕР»

Адрес: Республика Казахстан, 050061, г. Алматы, ул. Кокорай, 22
Тел.: +7(727)278-97-61/63
Факс: +7(727)278-97-64

ПЛАН на отм. 0.000
м1:50



N поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Вес ед. кг	Примечание
К1	ВВ–200RC	Котел стальной водогрейный для работы на твердом топливе (уголь) Q=0,2МВт(0,172Гкал/ч)	2		2–раб.
К1.1		Аварийная сборка	2		шт.
К2	VA 65/180	Насос рециркуляции котла G=3м3/ч, H=3м с электродвигателем N=0,08кВт, 1~230V	2		2–раб.
К3	ВРН 180/280.50Т	Насос сетевой воды G=11м3/ч H=17м с электродвигателем N=1,63кВт, 3~400V	2		1–раб., 1–рез.
К4	А 110/180 ХМ	Насос летнего режима G=4,2м3/ч H=9,2м с электродвигателем N=0,4кВт, 1~230V	2		1–раб., 1–рез.
К5	AQUAJET 82M	Насос подпиточной воды G=2,5м3/ч H=20м с электродвигателем N=0,6кВт, 1~230V	2		1–раб., 1–рез.
К6		Бак расширительный V=300л	1		шт.
К7	Ekosoft10	Автоматизированная водоподготовительная установка (одноступенчатая) G=0,8м3/ч	1		компл.
К8		Бак запаса химочищенной воды V=0,5м3	1		шт
К9	Д–3,5М	Дымосос Q=430м3/ч H=577Па с эл–лем N=3кВт, n=1500 об/мин	2		1–раб.1рез(см. систему дымоудаления)
	ЗУ–1–1	Золоуловитель	2		см. систему дымоудаления
		Дымовая труба ø325 утепленная, H=10м (на растяжках) в компл. с шиберами, взрывными клапанами и газоходами	1		см. систему дымоудаления
		Блочно–модульное помещение 10000х4800х3500(h)	1		компл.

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв.N подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	N док.	Подпись	Дата
Разраб.		Асылбеккызы			26.11.21
Утв.		Биккузин			
Нор. контр.		Кочемарская			

БМК–0,4У–ТМ

БМК мощностью 0,4 МВт на твердом топливе для теплоснабжения объекта в с.Акжар, ВКО
Заказчик: ТОО "Центр современной Архитектуры "AZD"

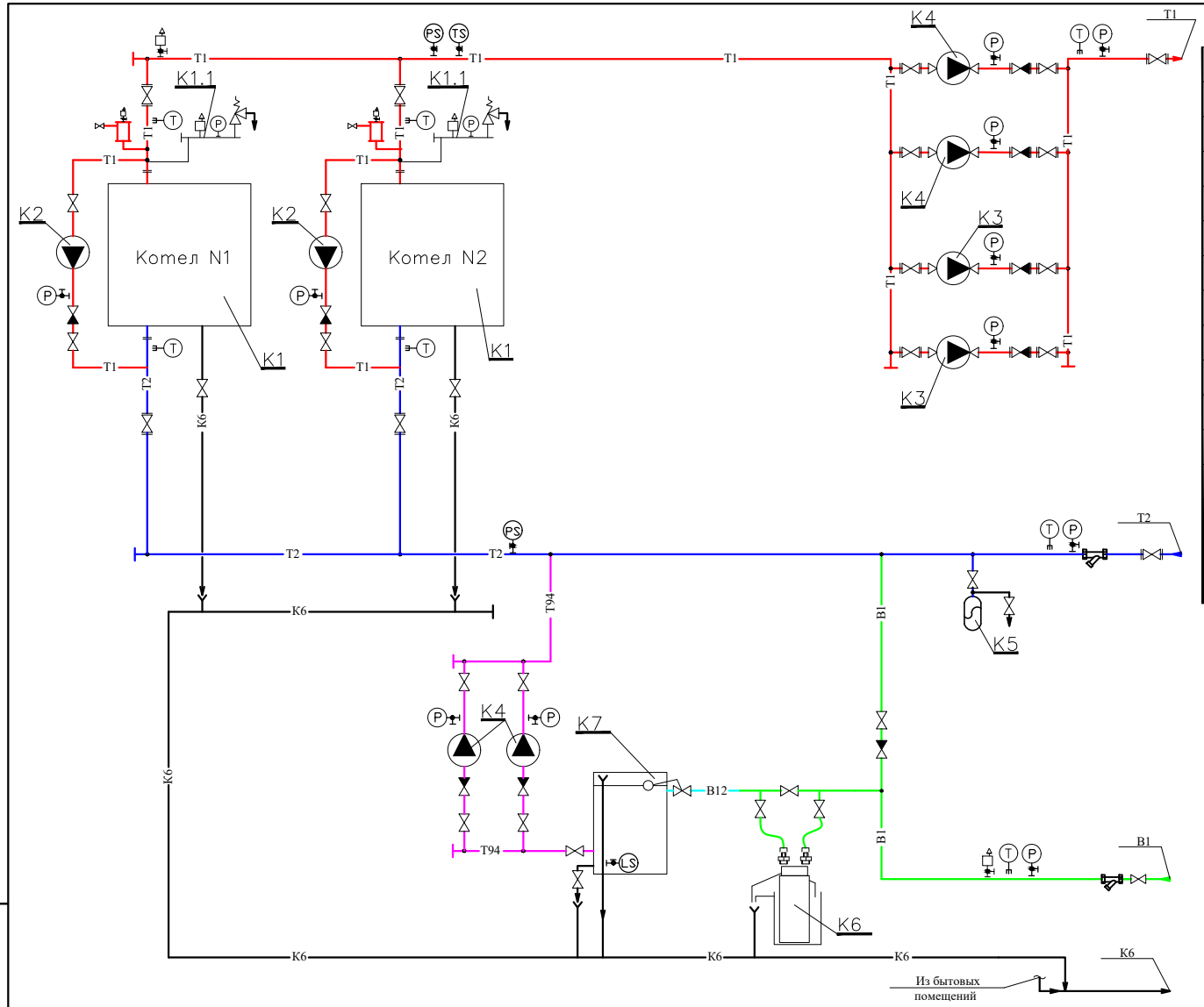
Блочно–модульная котельная

Стадия	Лист	Листов
	1	4

Компоновка оборудования.
План на отм.0.000.

BURAN BOILER LLP

Формат А3



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

—T1—	Трубопровод прямой сетевой воды
—T2—	Трубопровод обратной сетевой воды
—T3—	Трубопровод горячего водоснабжения
—T4—	Трубопровод горячего водоснабжения (цирк.)
—B1—	Трубопровод исходной воды
—B12—	Трубопровод химочищеной воды
—T94—	Трубопровод подпиточной воды
—K6—	Трубопровод безнапорного дренажа
	Клапан запорный
	Клапан обратный
	Клапан предохранительный
	Сливная воронка
	Измерение температуры
	Измерение давления
	Фильтр сетчатый
	Автоматический сбросник воздуха

Изм.	Кол.уч	Лист	N док.	Подпись	Дата
Разраб.		Асылбеккызы			26.11.21
Утв.		Биккузин			
Нор. контр.		Кочемарская			

БМК–0,4У–ТМ

БМК мощностью 0,4 МВт на твердом топливе для теплоснабжения объекта в с.Акжар, ВКО
Заказчик: ТОО "Центр современной Архитектуры "AZD"

Блочно–модульная котельная

Стадия	Лист	Листов
	1	1

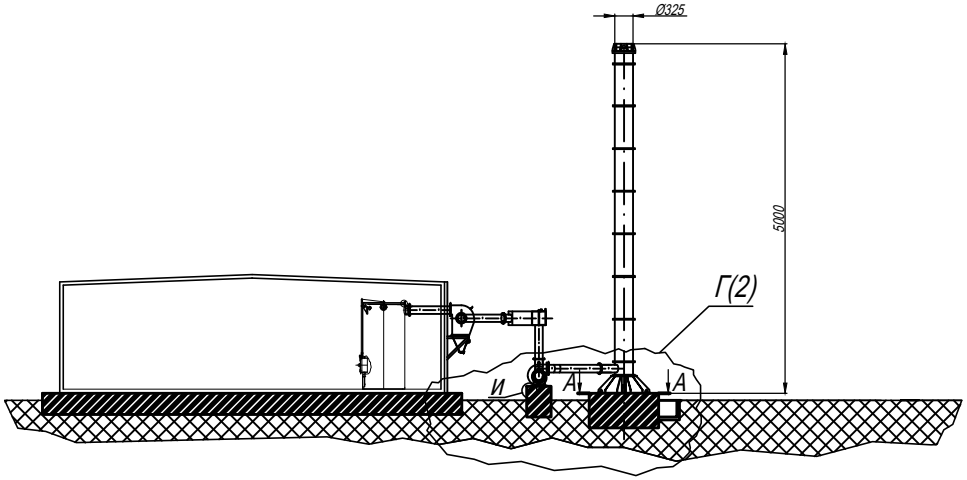
Тепловая схема.
План на отм.0.000.

BURAN BOILER LLP

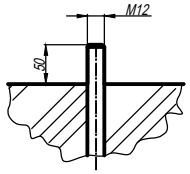
Формат А3

Взам. инв. N | Подпись и дата | Инв.N подл.

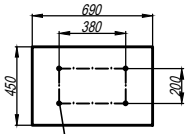
Задание на фундамент БМК 0,4МВт. Центр Современной архитектуры
и дымовой трубы (Dн=325х8 мм. Н=5м.)



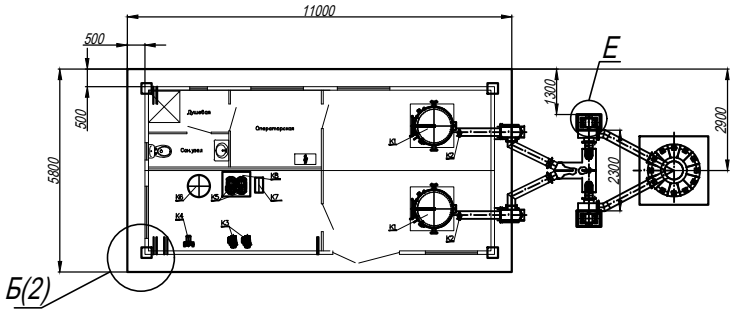
И(1:5)12мест



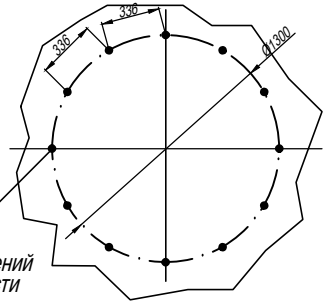
Е(1:20)



4анкера ⌀12мм

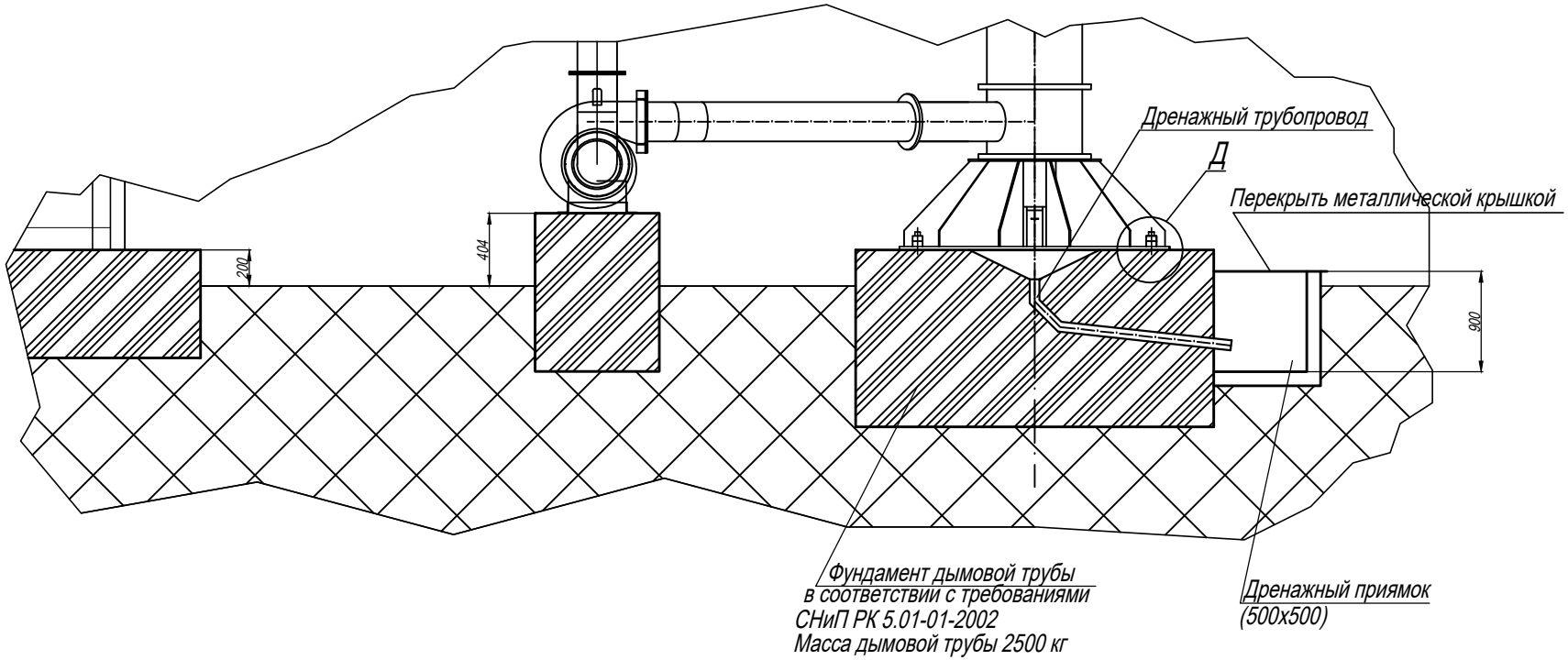


А-А(1:20)

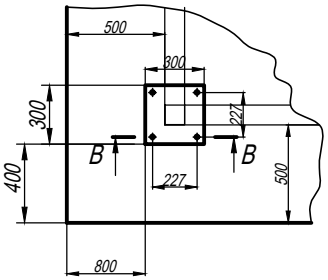


12анкеров ⌀30мм
Диаметр и количество анкеров проверить из фактических значений ветровой нагрузки и сейсмичности на площадке.

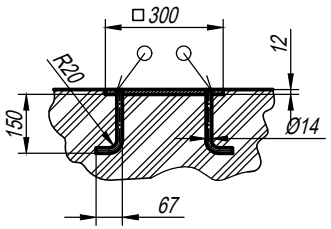
Г(1:20)(1)



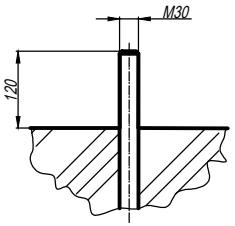
Б(1:10)(2)4места



В-В(1:5) 2места



Д(1:5)12мест



Лист2

ТОО «Данфосс» Отдел теплоавтоматики e-mail: hex@danfoss.kz,
www.heating.danfoss.kz г. Алматы: +7 (727) 293-95-05 (факс доб. 124) г.
Астана: +7 (7172) 799 709

КОММЕРЧЕСКОЕ ПРЕДЛОЖЕНИЕ **09.11.2021** **Исх. № PQ02278901**

По объекту: «Строительство 2-х эт. пристройки к существующему 2-х этажному зданию КГУ Урджарский детский центр оказания ССУ» ВКО (г. Аягоз)

Город: Алматы

Заказчик: ТОО «Данфосс»

тел.

Согласно предоставленным Вами данным подобрано следующее оборудование:

№	Описание	Цена без НДС, евро	Количество, шт.	Сумма с НДС, евро	Срок поставки
1	Аппарат теплообменный пластинчатый разборный XGF № 04 , расчет №w202037156	872,23	2	1 744,46	1 раб.нед.

Всего с НДС(0%), евро	1 744,46

Сумма: Одна тысяча семьсот сорок четыре евро 46 евроцентов.

Цена указана с учетом стандартной упаковки производителя, специальная упаковка требует дополнительных расходов.

СРОКИ ГОТОВНОСТИ К ОТГРУЗКЕ (СРОКИ ПОСТАВКИ) ДЕЙСТВИТЕЛЬНЫ В ТЕЧЕНИЕ 3 (ТРЕХ) РАБОЧИХ ДНЕЙ С ДАТЫ СЧЕТА. ДЛЯ РЕЗЕРВИРОВАНИЯ ТОВАРОВ НЕОБХОДИМО:

1. ПОЛУЧИТЬ СЧЕТ НА ОСНОВАНИИ НАСТОЯЩЕГО КОММЕРЧЕСКОГО ПРЕДЛОЖЕНИЯ

2. НЕ ПОЗЖЕ, ЧЕМ В ТЕЧЕНИЕ 3 РАБОЧИХ ДНЕЙ ОТ ДАТЫ СЧЕТА, ВЫПОЛНИТЬ УСЛОВИЯ ПО ОПЛАТЕ, УКАЗАННЫЕ В СЧЕТЕ.

УКАЗАННЫЕ В НАСТОЯЩЕМ ПРЕДЛОЖЕНИИ ЦЕНЫ ДЕЙСТВИТЕЛЬНЫ В ТЕЧЕНИЕ 30 КАЛЕНДАРНЫХ ДНЕЙ С ДАТЫ НАСТОЯЩЕГО ПРЕДЛОЖЕНИЯ.

ПО ПРОШЕСТВИИ УКАЗАННЫХ СРОКОВ ДЛЯ УТОЧНЕНИЯ НЕОБХОДИМЫХ ПАРАМЕТРОВ, ПОЖАЛУЙСТА, ЗАПРОСИТЕ ОБНОВЛЕННЫЙ ДОКУМЕНТ!

Гарантия на оборудование 1 год

Теплотехнические расчеты прилагаются

создано: 09.11.2021