Генеральный проектировщик ТОО «КАПРЕМПРОЕКТ»
Государственная лицензия № 007260 от 04.10.2001г.

Заказчик : ГУ "Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Аксуского района"

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

Заказ 165-20

"Строительство дома культуры на 180 мест в селе Арасан Аксуского района в Алматинской области"

ТОМ II
Альбом 5.4

РАЗДЕЛ: ОПРОСНЫЙ ЛИСТ ОВ

Генеральный проектировщик ТОО «КАПРЕМПРОЕКТ»
Государственная лицензия № 007260 от 04.10.2001г.

Заказчик :ГУ "Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Аксуского района"

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

Заказ 165-20

"Строительство дома культуры на 180 мест в селе Арасан Аксуского района в Алматинской области"

Директор ТОО «Капремпроект» Ищанова Т.Б.

Главный инженер проекта Алимбаев К.М.

РАЗДЕЛ: ОПРОСНЫЙ ЛИСТ ОВ

ТОО "Капремпроект"

Строительство дома культуры на 180 мест в селе Арасан Аксуского района в Алматинской области

Опросные листы

165-20-1-ОВ.ОЛ

г. Алматы. 2021 г.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

Обозначение	Наименование	Примечание
П1/В1 (напольная) л.л1-16	1. Приточно-вытяжная установка SinglePairHorizontalParallel VVS100-L-MFFHCVS	

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	К. уч.	Лист	№док	Подпись	Дата	165-20-1-ОВ.ОЛ-С		
						Содержание	Стадия	Лист	Листов
							РП	2	18
		Гл.спец.	Советова				ТОО "КАПРЕМПРОЕКТ"		
		Исполнил	Магзумова						
		Проверил	Советова						
		Норм. к.	Алимбаев						

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
sanjar.kulzhanbayev@vtsclima.com

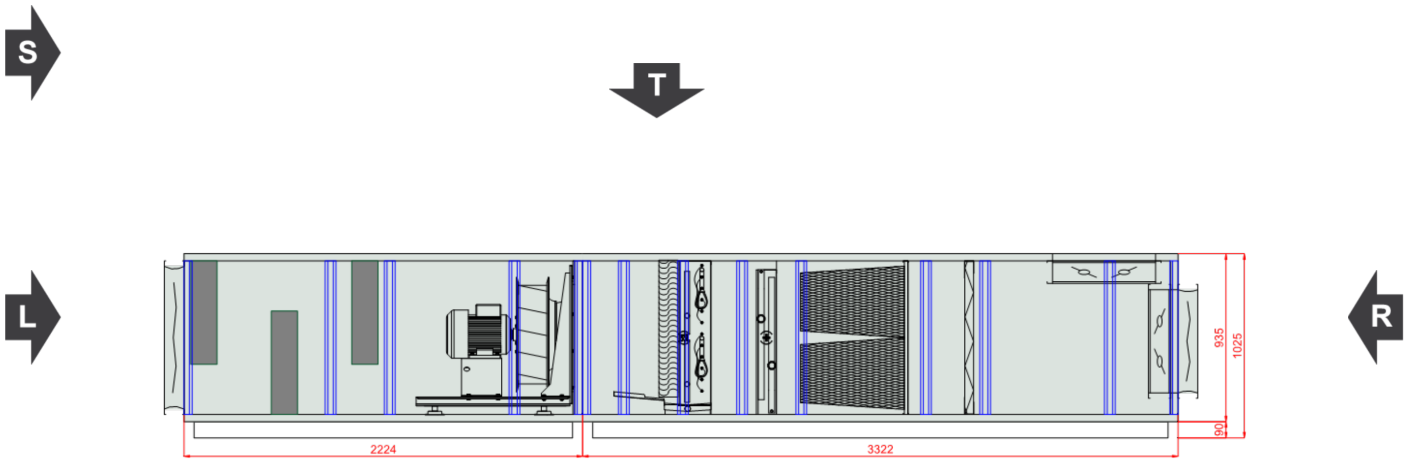
Технические данные для позиции 1

Номер Предложения **909.1/LIVE.EUR/SK/2021-21**

Название проекта ДК на 180 мест с.Арасан Аксуского р-на, Алматинская обл.

Тип	SinglePairHorizontalParallel	**Расход прит. воздуха**	12000,00 m³/h
Исполнение агрегатов	Внутреннее	**Располагаемый напор**	520 Pa
Проектное обозначение	ПВ1		
Типоразмер	VVS100		
Набор	VVS100-L-MFFHCVS		
Толщина изоляции	40 mm	**SFP Зима**	2,14 kW/m³/s
Изоляция	Пенополиуретан	**SFP Лето**	2,14 kW/m³/s
Масса комплекта (+/- 10%)*	747 Kg		
		Eurovent Класс энергет эффективности	E 2016

Вид Инспекционные панели



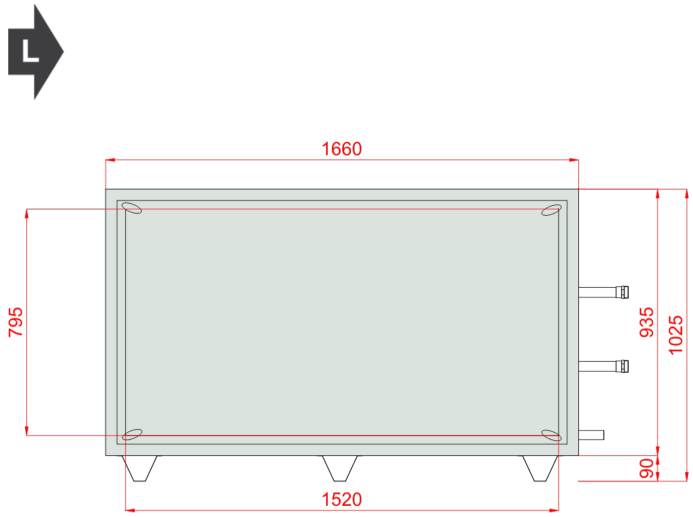
Комментарий 1:

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
sanjar.kulzhanbayev@vtsclima.com

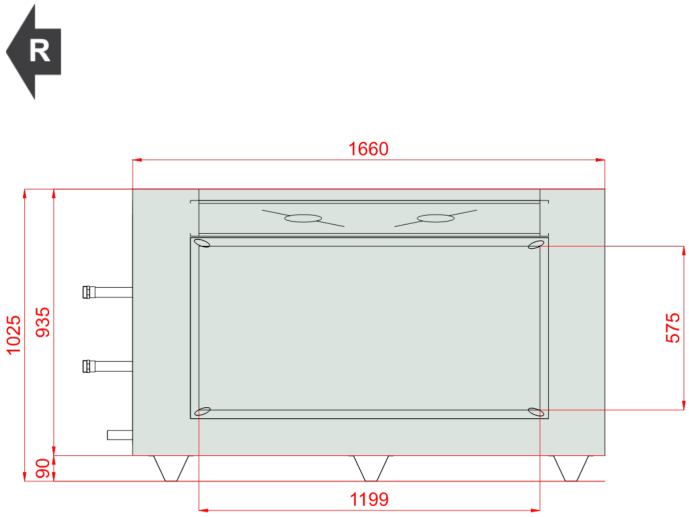
Технические данные для позиции 1

Номер Предложения **909.1/LIVE.EUR/SK/2021-21**

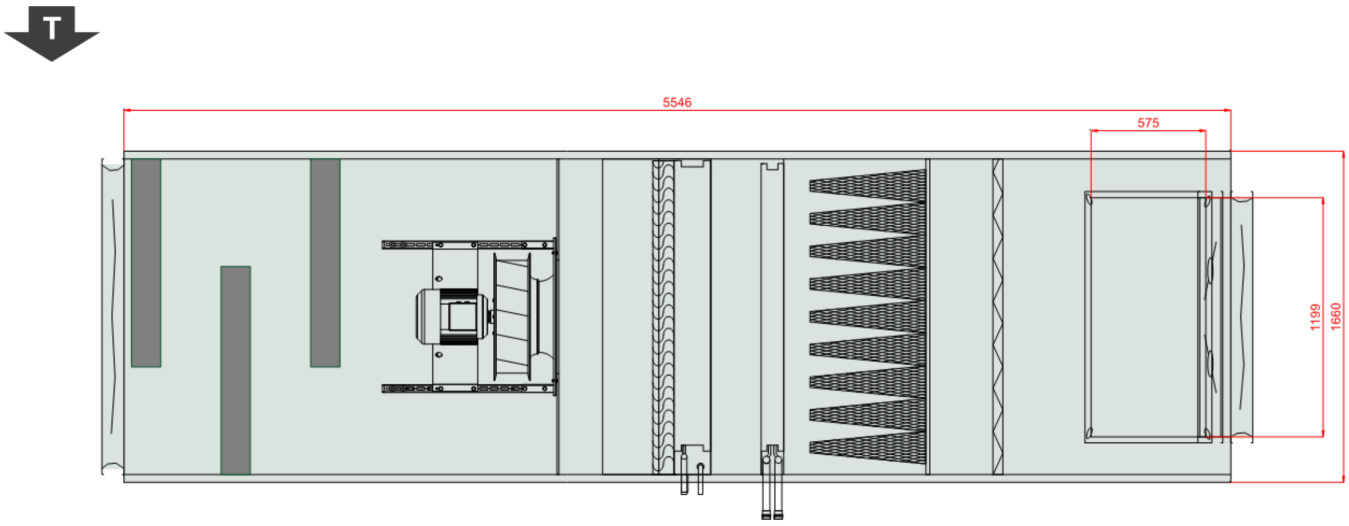
Вид фронтальный слева



Вид фронтальный справа



Вид сверху

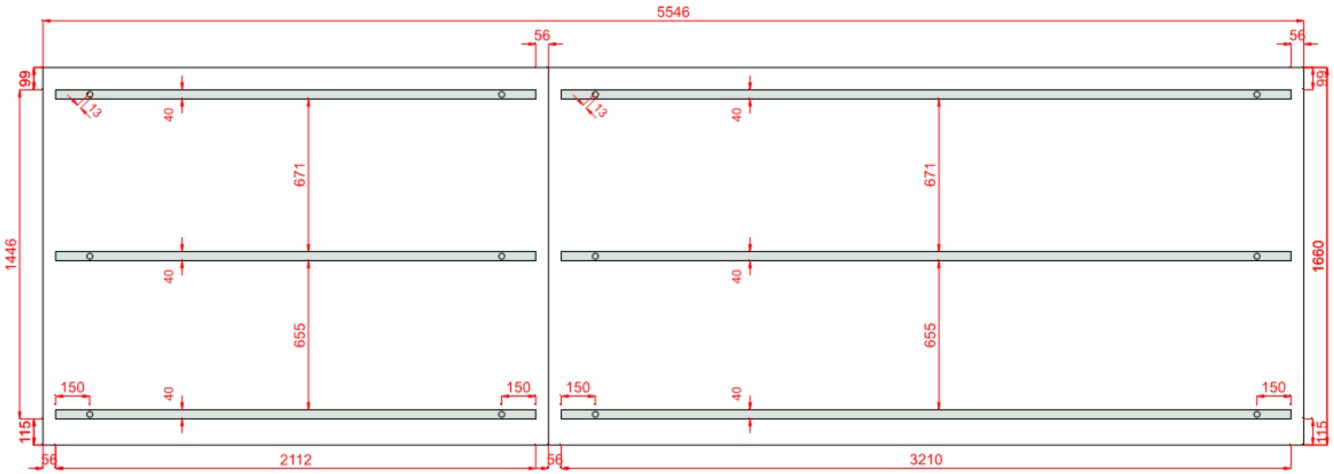


ТОО «VTS Kazakhstan (ВТС Казахстан)»
пр. Аль-Фараби 17/1,
ПФЦ Нурлы-Тау, блок 5Б, 20 этаж, оф.16; 050059 г.
Алматы; Казахстан
+7 (727) 237 84 88, 89, 90; +7 (727) 237 84 87
sanjar.kulzhanbayev@vtsclima.com

Технические данные для позиции 1

Номер Предложения **909.1/LIVE.EUR/SK/2021-21**

Рама, вид сверху



Размеры [mm]

Забор наружного воздуха	FS	1199x575	**Lt**	5546	**Hid**	855	**Wi**	1580
Забор наружного воздуха	US	1199x575	**LtA**	5891	**Hiu**	855	**W**	1660
Выход приточного воздуха	FF	1520x795			**Hi**	855		
					H	1025		
					Hf	90		

Корпус

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 -25,3 °C

	Воздух наружный			Вытяжной воздух		
	DBT	RH	DA	DBT	RH	DA
Лето	35,0 °C	40 %	1,2000 kg/m³	30,0 °C	30 %	1,2000 kg/m³
Зима	-25,3 °C	90 %	1,2000 kg/m³	23,0 °C	30 %	1,2000 kg/m³

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
sanjar.kulzhanbayev@vtsclima.com

Технические данные для позиции 1 **Номер Предложения** **909.1/LIVE.EUR/SK/2021-21**

Приток

Камера смешивания

Камера смешивания

Эксплуатация зимой		**Эксплуатация летом**	
Процент рециркуляции	50 %	Процент рециркуляции	50 %
Вход приток 1	-25,3 °C/90 %	Вход приток 1	35,0 °C/40 %
Вход вытяжка 1 DBT/RH	23,0 °C/30 %	Вход вытяжка 1 DBT/RH	30,0 °C/30 %
Выход приток 1 DBT/RH	-1,2 °C/81 %	Выход приток 1 DBT/RH	32,5 °C/36 %
Явная мощность энергоутилизации	97,1 kW	Явная мощность энергоутилизации	10,3 kW

Панельный фильтр

Тип PG4/50.Flat.Int.Sld

Coarse 80% (ISO 16890) - EFF CLASS E Flat[3.0]/50

Класс энергоэффективности фильтра E

Эксплуатация зимой		**Эксплуатация летом**	
Потери давления при средней загрязненности	112 Pa	Потери давления при средней загрязненности	112 Pa
Потери давления чистого фильтра	73 Pa	Потери давления чистого фильтра	73 Pa
Потери давления загрязненного фильтра	150 Pa	Потери давления загрязненного фильтра	150 Pa
Скорость воздуха	2,47 m/s	Скорость воздуха	2,47 m/s

Filter Sizes

P,FLT G4 394 x 495 (1-2-0301-0079)	6 x Pcs

Длинный карманный фильтр

Тип F9/600.Bag.Int.Sld

ePM1 80% (ISO16890) - EFF CLASS E Bag[10.0]/600

Класс энергоэффективности фильтра E

Эксплуатация зимой		**Эксплуатация летом**	
Потери давления при средней загрязненности	232 Pa	Потери давления при средней загрязненности	232 Pa
Потери давления чистого фильтра	165 Pa	Потери давления чистого фильтра	165 Pa
Потери давления загрязненного фильтра	300 Pa	Потери давления загрязненного фильтра	300 Pa
Скорость воздуха	2,47 m/s	Скорость воздуха	2,47 m/s

Filter Sizes

VS B,FLT F9 428x287 VS B,FLT F9 428x287 (1-2-0305-0001)	3 x Pcs
VS B,FLT F9 490x490 VS B,FLT F9 490x490 (1-2-0305-0004)	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
sanjar.kulzhanbayev@vtsclima.com

Технические данные для позиции 1 **Номер Предложения** **909.1/LIVE.EUR/SK/2021-21**

Водяной нагреватель

Тип WCL VVS100 2R DT SH.St.St.Std **Количество рядов:** 2 **Диаметр коллектора** 1 1/4"/1 1/4"

Standard Circuits 10,41 [dm^3] WCL VVS100 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	-1,2 °C / 81 %	Воздух на входе DBT / RH	32,5 °C / 36 %
Воздух на выходе DBT / RH	25,0 °C / 14 %	Воздух на выходе DBT / RH	32,5 °C / 36 %
Скорость воздуха	3,02 m/s	Скорость воздуха	3,02 m/s
Падение давления: мокрый/ сухой Wet	64 Pa	Падение давления: мокрый/ сухой Wet	64 Pa
Air Pressure	101325 Pa	Air Pressure	101325 Pa
Air Density	1,2000 kg/m³	Air Density	1,2000 kg/m³
Air Volume Flow	12000,00 m³/h	Air Volume Flow	12000,00 m³/h
Полная мощность нагревания	105,7 kW	Полная мощность нагревания	0,0 kW
Температура теплоносителя: вход/ выход	80,0 °C/60,0 °C	Температура теплоносителя: вход/ выход	80,0 °C/60,0 °C
Расход теплоносителя	4,55 m³/h	Расход теплоносителя	0,00 m³/h
Потери давления теплоносителя	8,86 kPa	Потери давления теплоносителя	0,00 kPa

Охладитель с прямым испарением с каплеуловителем

Тип DXC VVS100 4R-2 TD SH.Cu.St.Std **Количество рядов:** 4 **Секции** 2 **Диаметр коллектора** 2xØ22/2xØ28

9,34 [dm^3] DX VVS100 4R-2 SH.Cu.St.Std 516

Теплоноситель	R410A	Максимальное рабочее давление	38 bar
		Максимальная рабочая температура	42,0 °C
Эксплуатация зимой		**Эксплуатация летом**	
Воздух на входе DBT / RH	25,0 °C / 14 %	Воздух на входе DBT / RH	32,5 °C / 36 %
Воздух на выходе DBT / RH	25,0 °C / 14 %	Воздух на выходе DBT / RH	17,8 °C / 75 %
Скорость воздуха	3,14 m/s	Скорость воздуха	3,14 m/s
Падение давления: мокрый/ сухой Wet	140 Pa	Падение давления: мокрый/ сухой Wet / Dry	140 Pa / 111 Pa
Air Pressure	101325 Pa	Air Pressure	101325 Pa
Air Density	1,2000 kg/m³	Air Density	1,2000 kg/m³
Air Volume Flow	12000,00 m³/h	Air Volume Flow	12000,00 m³/h
Мощность охладителя: явная/ полная	0,0 kW/0,0 kW	Мощность охладителя: явная/ полная	60,4 kW/76,1 kW
Температура испарения	6,0 °C	Температура испарения	6,0 °C
Расход теплоносителя	0,00 m³/h	Расход теплоносителя	1,29 m³/h
Потери давления теплоносителя	0,00 kPa	Потери давления теплоносителя	15,57 kPa

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
sanjar.kulzhanbayev@vtsclima.com

Технические данные для позиции 1 **Номер Предложения** **909.1/LIVE.EUR/SK/2021-21**

Вентилятор PLUG

Вентиляторная секция PLUG_DD_560_5,50_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_560_AF_Px 1

Давление статическое	1096 Pa	КПД рабочего колеса: статический/ полный	70 %/76 %
Динамич давление	84 Pa	Мощность на валу	5,19 kW x 1
Располагаемый напор	520 Pa	Скорость вращения	1895 1/min
Полное давление	1180 Pa	Способ установки вентилятора	FLX2 (Гибкое соединение)
Эксплуатация зимой		**Эксплуатация летом**	
Air Volume Flow	12000,00 m³/h	Air Volume Flow	12000,00 m³/h

Двигатель AC_IE1_F_132S_IMB3_4p_5.5_50x 1

FLA	11,8 A	MCA	14,8 A
MCB	16,0 A		
Комплектация двигателя	IMB3	Номинальный ток	11,3 A x 1
Механическая величина/ IEC	132S	Номинальные обороты	1435 1/min
Рабочее напряжение двигателя	400 V/3 ph	Номинальная мощность	5,50 kW x 1
Номинальное напряжение двигателя	400 V/3 ph/50 Hz	Версия двигателя	Стандарт

VFD

_AC _AC

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
sanjar.kulzhanbayev@vtsclima.com

Технические данные для позиции	1	**Номер Предложения**	**909.1/LIVE.EUR/SK/2021-21**
FLA (ток при полной нагрузке) модуля управления	11,8 A	MCA (Максимальный рабочий ток) модуля управления	14,8 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	66 Hz	VFD Rated Power	5,50 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	6,37 kW	Потребляемая электрическая мощность при среднем загрязнении фильтров	6,37 kW
Потребляемая электрическая мощность при чистых фильтрах	5,80 kW	Потребляемая электрическая мощность при чистых фильтрах	5,80 kW
SFP при чистых фильтрах	1,74 kW/m³/s	SFP при чистых фильтрах	1,74 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 VVS100 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	52,1	65,7	70,7	69,0	62,6	43,1	35,5	74,1
Выход	[dB(A)]	0,0	53,1	62,5	60,2	56,2	52,8	47,6	42,5	65,7
К окружению	[dB(A)]	0,0	49,4	69,0	69,9	69,1	65,4	42,7	28,0	74,7

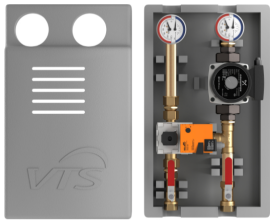
Уровень акустического давления на расстоянии 1 метра [dB(A)]	**Частота**	**63 [Hz]**	**125 [Hz]**	**250 [Hz]**	**500 [Hz]**	**1000 [Hz]**	**2000 [Hz]**	**4000 [Hz]**	**8000 [Hz]**	**Lp [dB(A)]**
	[dB(A)]	0,0	42,4	62,0	62,9	62,1	58,4	35,7	21,0	67,7

УЗЕЛ РЕГУЛИРОВАНИЯ ТЕПЛОВОЙ МОЩНОСТИ ВОДЯНОГО НАГРЕВАТЕЛЯ

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
sanjar.kulzhanbayev@vtsclima.com

Технические данные для позиции 1

Номер Предложения **909.1/LIVE.EUR/SK/2021-21**



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 (малый) 1199x575	Фронтальный 1520x795
Вход воздуха (2-й)	Вверх 1199x575	
Выход воздуха	Фронтальный 1520x795	Вверх 1199x575
Выход воздуха (2-й)		Вниз 1199x575
Воздушный клапан	Приток	Вытяжка
Вход воздуха	ДА	Нет
Вход воздуха (2-й)	ДА	Нет
Выход воздуха	Нет	ДА
Гибкая вставка	Приток	Вытяжка
Вход воздуха	ДА	ДА
Выход воздуха	ДА	ДА

Автоматика

Функциональный код	AD|1|2|0|0|0|1|0|6|3|0|0|0|0|0|1
Код аппликации	uPC3 (AD-201)
Ведущий датчик темп.	Duct Supply

Контроллер		**Опции**
HMI Advance (Для настройки)	ДА	
HMI Basic (Пользовательский)	ДА	
Щит управления	ДА	

Сервоприводы воздушных клапанов

Название	Код	Комплект
Привод воздушного клапана 0-10 10Nm	ADMP.ACT.SET 0-10 10Nm	1
Привод воздушного клапана 0-10 S 10Nm	ADMP.ACT.SET 0-10 S 10Nm	2

Датчики температуры

Название	Код	Комплект

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
sanjar.kulzhanbayev@vtsclima.com

Технические данные для позиции 1 **Номер Предложения** **909.1/LIVE.EUR/SK/2021-21**

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

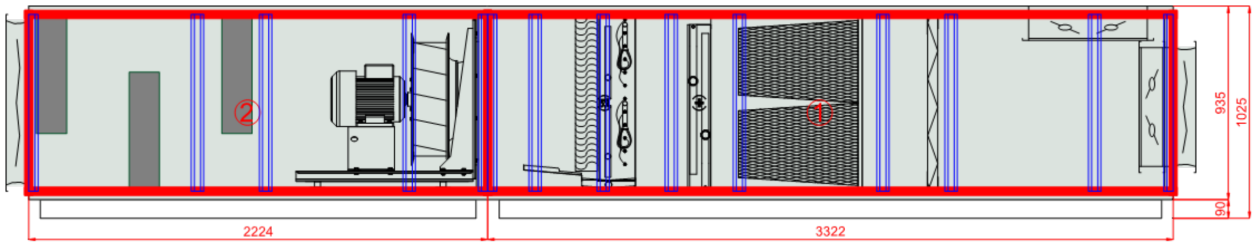
Преобразователи и переключатели

Название	Код	Комплект
Прессостат	PRESS.SWITCH	2
Термостат FROST	FRST.SWTCH	1

Транспортные секции

Разделение на транспортные секции	Масса [Kg]	Длина [mm]	Ширина [mm]	Высота [mm]
1	397	3322	1660	1025
2	314	2224	1660	1025

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
sanjar.kulzhanbayev@vtsclima.com

Технические данные для позиции 1

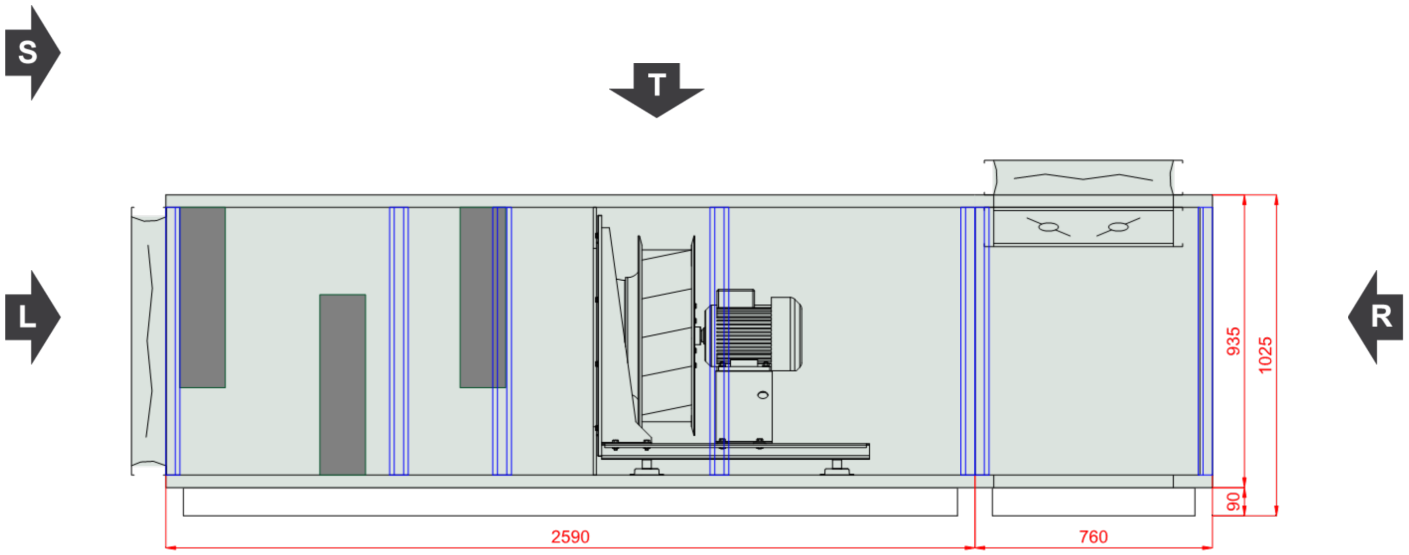
Номер Предложения **909.1/LIVE.EUR/SK/2021-21**

Название проекта ДК на 180 мест с.Арасан Аксуского р-на, Алматинская обл.

Тип	SinglePairHorizontalParallel
Исполнение агрегатов	Внутреннее
Проектное обозначение	ПВ1
Типоразмер	VVS100
Набор	VVS100-R-SVM
Толщина изоляции	40 mm
Изоляция	Пенополиуретан
Масса комплекта (+/- 10%)*	420 Kg

Расход выт. воздуха	6000,00 m³/h
Располагаемый напор	450 Pa
SFP Зима	2,14 kW/m³/s
SFP Лето	2,14 kW/m³/s
Eurovent Класс энергет эффективности	E 2016

Вид Инспекционные панели



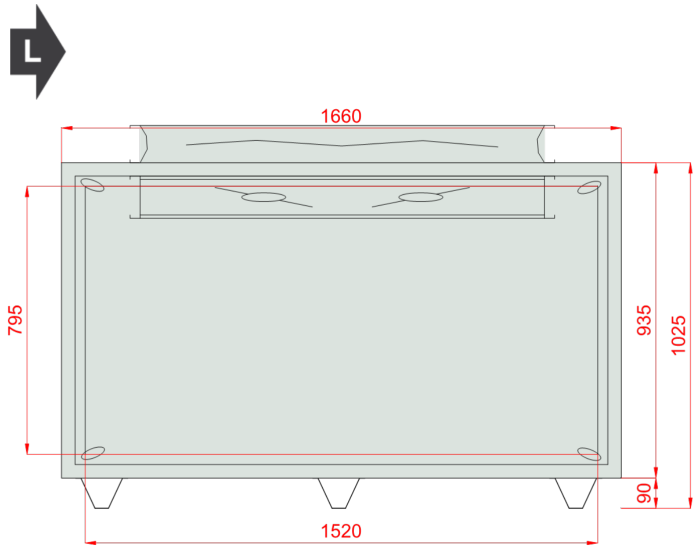
Комментарий 1:

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
sanjar.kulzhanbayev@vtsclima.com

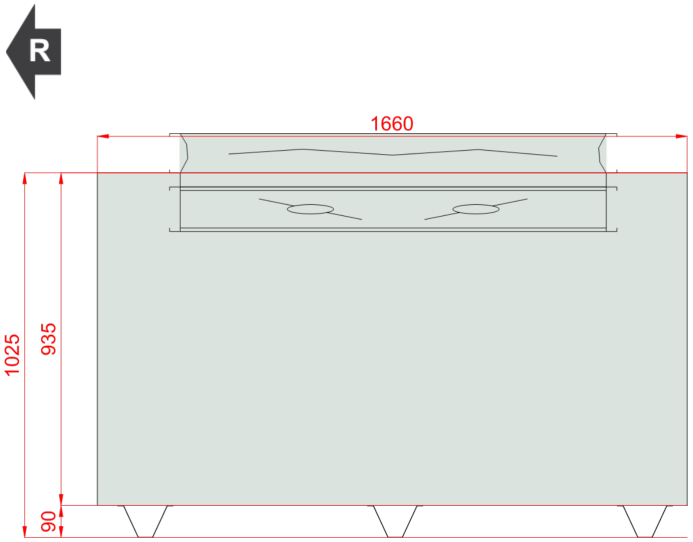
Технические данные для позиции 1

Номер Предложения **909.1/LIVE.EUR/SK/2021-21**

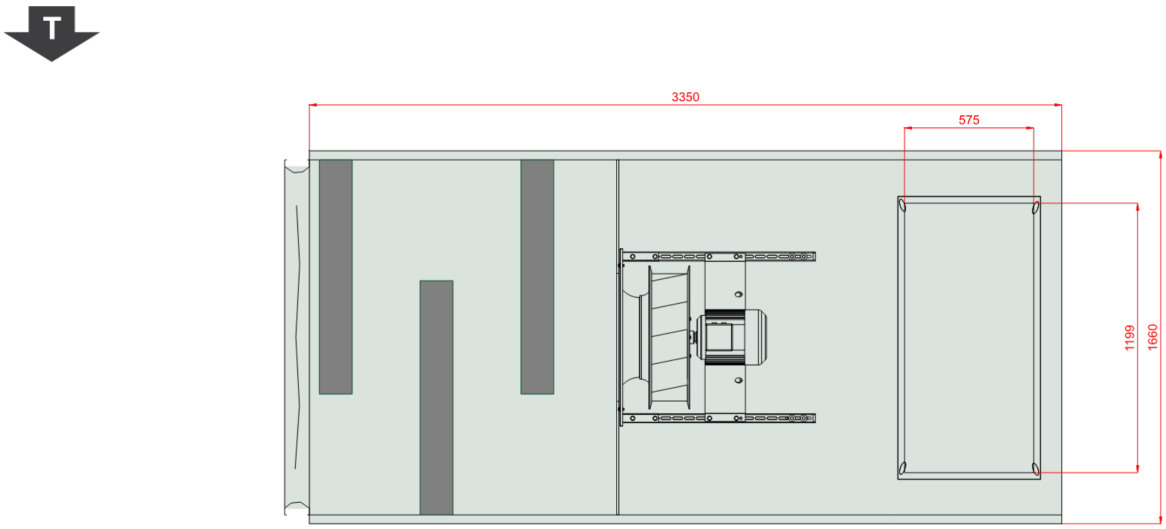
Вид фронтальный слева



Вид фронтальный справа



Вид сверху



ТОО «VTS Kazakhstan (ВТС Казахстан)»

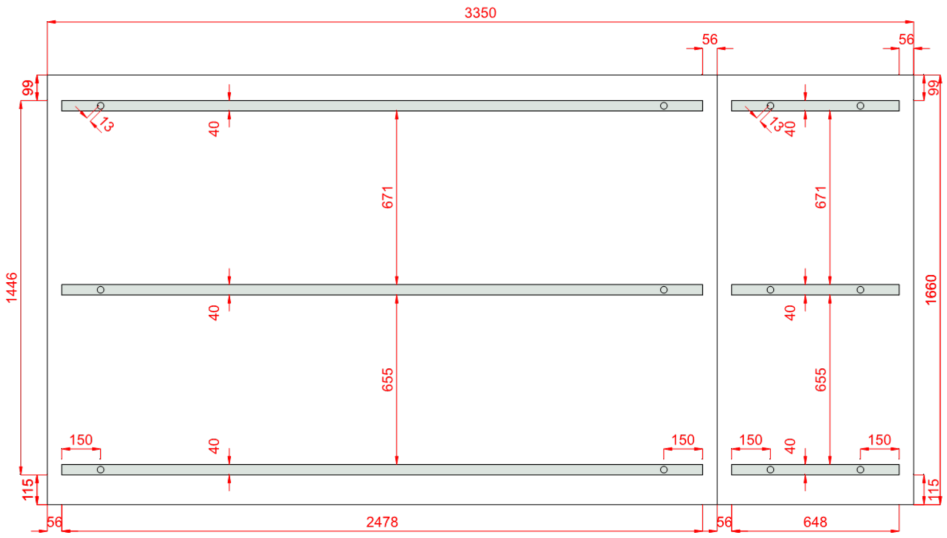
пр. Аль-Фараби 17/1,
ПФЦ Нурлы-Тау, блок 5Б, 20 этаж, оф.16; 050059 г.
Алматы; Казахстан
+7 (727) 237 84 88, 89, 90; +7 (727) 237 84 87

sanjar.kulzhanbayev@vtsclima.com

Технические данные для позиции 1

Номер Предложения **909.1/LIVE.EUR/SK/2021-21**

Рама, вид сверху



Размеры [mm]

Забор вытяжного воздуха	FF	1520x795	**Lt**	3350	**Hid**	855	**Wi**	1580
Выход вытяжного воздуха	US	1199x575	**LtA**	3460	**Hiu**	855	**W**	1660
Выход вытяжного воздуха	DS	1199x575			**Hi**	855		
					H	1025		
					Hf	90		

Корпус

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 -25,3 °C

	Воздух наружный			Вытяжной воздух		
	DBT	RH	DA	DBT	RH	DA
Лето	35,0 °C	40 %	1,2000 kg/m³	30,0 °C	30 %	1,2000 kg/m³
Зима	-25,3 °C	90 %	1,2000 kg/m³	23,0 °C	30 %	1,2000 kg/m³

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
sanjar.kulzhanbayev@vtsclima.com

Технические данные для позиции 1 **Номер Предложения** **909.1/LIVE.EUR/SK/2021-21**

Вытяжка

Шумоглушитель

Тип SLNCR VVS100 Mod3

Эксплуатация зимой		**Эксплуатация летом**	
Падение давления по воздуху (влажном)	7 Pa	Падение давления по воздуху (влажном)	7 Pa

Вентилятор PLUG

Вентиляторная секция PLUG_DD_560_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_560_AF_Px 1

Давление статическое	457 Pa	КПД рабочего колеса: статический/ полный	71 %/74 %
Динамич давление	21 Pa	Мощность на валу	1,07 kW x 1
Располагаемый напор	450 Pa	Скорость вращения	1117 1/min
Полное давление	478 Pa	Способ установки вентилятора	FLX2 (Гибкое соединение)
Эксплуатация зимой		**Эксплуатация летом**	
Air Volume Flow	6000,00 m³/h	Air Volume Flow	6000,00 m³/h

Двигатель AC_IE1_F_112M_IMB3_4p_4_50x 1

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

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
sanjar.kulzhanbayev@vtsclima.com

Технические данные для позиции	1	**Номер Предложения**	**909.1/LIVE.EUR/SK/2021-21**
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	40 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	1,33 kW	Потребляемая электрическая мощность при среднем загрязнении фильтров	1,33 kW
Потребляемая электрическая мощность при чистых фильтрах	1,33 kW	Потребляемая электрическая мощность при чистых фильтрах	1,33 kW
SFP при чистых фильтрах	0,80 kW/m³/s	SFP при чистых фильтрах	0,80 kW/m³/s
Air Pressure	101325 Pa	Air Pressure	101325 Pa
Air Density	1,2000 kg/m³	Air Density	1,2000 kg/m³

Камера смешивания

Камера смешивания

Эксплуатация зимой		**Эксплуатация летом**	
Процент рециркуляции	20 %	Процент рециркуляции	0 %
Вход приток 1	0,0 °C/0 %	Вход приток 1	0,0 °C/0 %
Вход вытяжка 1 DBT/RH	0,0 °C/0 %	Вход вытяжка 1 DBT/RH	0,0 °C/0 %
Выход приток 1 DBT/RH	0,0 °C/0 %	Выход приток 1 DBT/RH	0,0 °C/0 %
Явная мощность энергоутилизации	0,0 kW	Явная мощность энергоутилизации	0,0 kW

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	40,9	50,3	48,0	44,0	40,6	35,4	30,3	53,5
Выход	[dB(A)]	0,0	51,1	64,6	70,6	70,8	69,0	64,4	58,6	75,8
К окружению	[dB(A)]	0,0	39,1	58,6	59,6	58,8	55,0	32,4	17,6	64,4

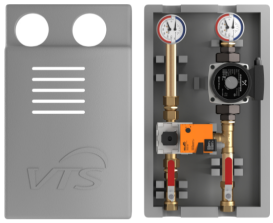
Уровень акустического давления на расстоянии 1 метра [dB(A)]	Частота	63 [Hz]	125 [Hz]	250 [Hz]	500 [Hz]	1000 [Hz]	2000 [Hz]	4000 [Hz]	8000 [Hz]	Lp [dB(A)]
	[dB(A)]	0,0	32,1	51,6	52,6	51,8	48,0	25,4	10,6	57,4

УЗЕЛ РЕГУЛИРОВАНИЯ ТЕПЛОВОЙ МОЩНОСТИ ВОДЯНОГО НАГРЕВАТЕЛЯ

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
sanjar.kulzhanbayev@vtsclima.com

Технические данные для позиции 1

Номер Предложения **909.1/LIVE.EUR/SK/2021-21**



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 (малый) 1199x575	Фронтальный 1520x795
Вход воздуха (2-й)	Вверх 1199x575	
Выход воздуха	Фронтальный 1520x795	Вверх 1199x575
Выход воздуха (2-й)		Вниз 1199x575
Воздушный клапан	Приток	Вытяжка
Вход воздуха	ДА	Нет
Вход воздуха (2-й)	ДА	Нет
Выход воздуха	Нет	ДА
Гибкая вставка	Приток	Вытяжка
Вход воздуха	ДА	ДА
Выход воздуха	ДА	ДА

Автоматика

Функциональный код	AD|1|2|0|0|0|1|0|6|3|0|0|0|0|0|1
Код аппликации	uPC3 (AD-201)
Ведущий датчик темп.	Duct Supply

Контроллер		**Опции**
HMI Advance (Для настройки)	ДА	
HMI Basic (Пользовательский)	ДА	
Щит управления	ДА	

Сервоприводы воздушных клапанов

Название	Код	Комплект
Привод воздушного клапана 0-10 10Nm	ADMP.ACT.SET 0-10 10Nm	1
Привод воздушного клапана 0-10 S 10Nm	ADMP.ACT.SET 0-10 S 10Nm	2

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
sanjar.kulzhanbayev@vtsclima.com

Технические данные для позиции 1 **Номер Предложения** **909.1/LIVE.EUR/SK/2021-21**

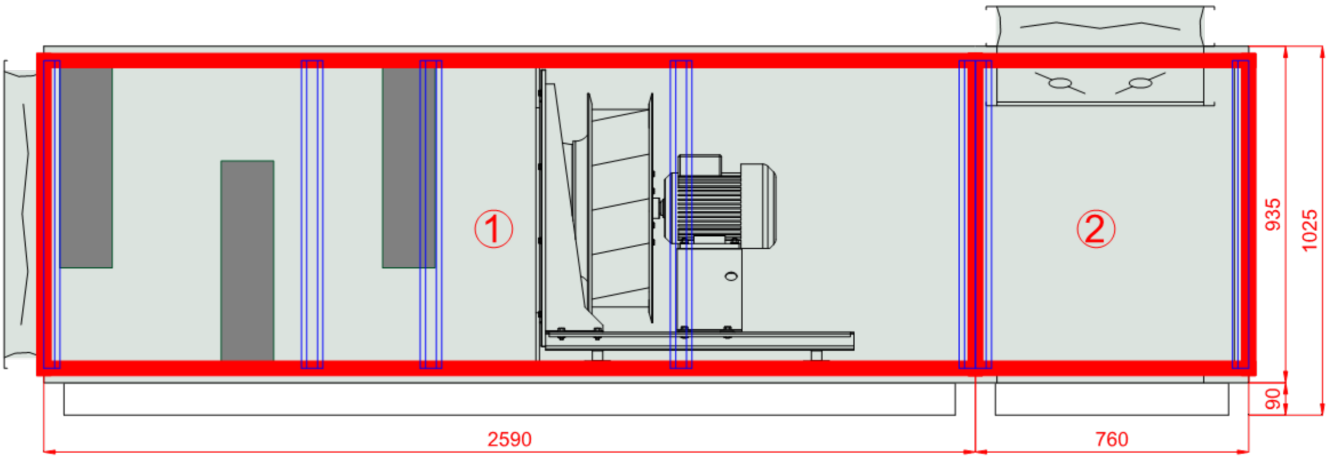
Датчики температуры

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

Название	Код	Комплект
Прессостат	PRESS.SWITCH	2
Термостат FROST	FRST.SWTCH	1

Транспортные секции

Разделение на транспортные секции	Масса [Kg]	Длина [mm]	Ширина [mm]	Высота [mm]
1	328	2590	1660	1025
2	87	760	1660	1025

Размеры траспортировочных секций - выт. Часть