Библиотека СОК



Паспорт

Электрический преднагреватель воздуха

Универсальный стальной корпус
Минимальные габариты
Защита от перегрева

Внимание!
Информация для клиента

Для надежной работы оборудования соблюдайте следующие правила, а также расширенный список инструкций.
Поломки и некорректная работа оборудования вследствие несоблюдения данных правил не является гарантийным случаем.

- Применяйте кабель питания в соответствии с максимальной мощностью оборудования.
- **ЗАПРЕЩАЕТСЯ** размещение оборудования на улице без использования погодозащитных конструкций (тент, кожух, навес и т.д.). А также, в неотапливаемых чердачных помещениях.
- Попадание осадков на оборудование и внутрь оборудования – недопустимо.
- Датчики, устанавливаемые при монтаже, требуют аккуратного обращения при установке.
- Датчики, устанавливаемые при монтаже, устанавливаются только в соответствующие вентканалы.
- Обязательно производите пусконаладочные работы, особенно балансировку расходов воздуха!
- Не разбирайте и не модернизируйте оборудование самостоятельно.

115280, г. Москва, ул. Ленинская слобода, 26, БЦ «ОМЕГА-2» Корпус А, офис 424.
www.turkov.ru, info@turkov.ru, ☏ 8-800-200-98-28 по России бесплатно
ТУ 28.25.12–001-09823045-2021
Паспорт постоянно модернизируется, с актуальной версией Вы можете ознакомиться на сайте

ОГЛАВЛЕНИЕ

ВВЕДЕНИЕ 3
Расшифровка наименования 3
Описание составных частей оборудования 4
Комплектация оборудования 6
Габаритные размеры и зона обслуживания 7
Обозначение параметров чертежей 7
Блок преднагрева D160 8
Блок преднагрева D200 8
Блок преднагрева D250 9
Блок преднагрева D315 10
Блок преднагрева 500x250 10
Блок преднагрева 600x300 11
Блок преднагрева 800x500 12
Блок преднагрева S 2000 (L) 13
Блок преднагрева S 2000 (R) 14
Блок преднагрева S 3000 (L) 15
Блок преднагрева S 3000 (R) 16
Блок преднагрева S 4000 (L) 17
Блок преднагрева S 4000 (R) 18
Обслуживание оборудования 19
Сброс таймера замены фильтров 21
Технические характеристики оборудования 22
Схема установки преднагревателя перед ПВУ 24
Подбор преднагревателя 25
Рекомендации при монтаже 27
Электрический монтаж 27
Пусконаладочные работы (ПНР) 35
Гарантийные обязательства 36
Коды ошибок 37
Плановое техническое обслуживание (ПТО) 38
Гарантийный талон 39
Схемы электрических соединений 40

ВВЕДЕНИЕ

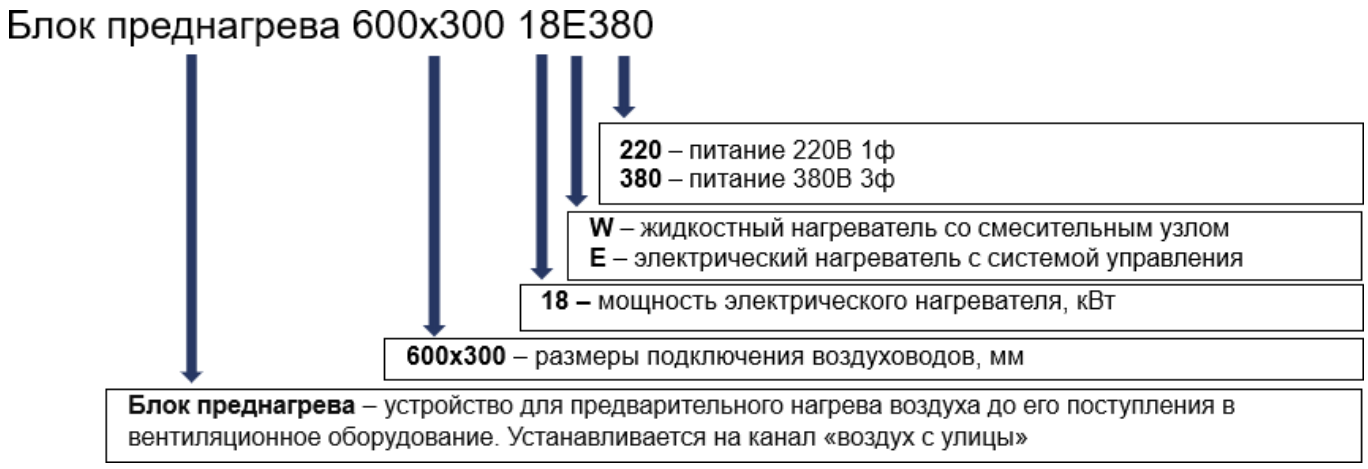
Преднагреватель воздуха – это агрегат, предназначенный для предварительной термической обработки воздуха, поступающего в вентиляционной оборудование.

Широкий модельный ряд позволяет подобрать оптимальный по характеристикам вариант преднагревателя.

Концепция производимого компанией TURKOV оборудования заключается в максимальной энергоэффективности и стабильной работе оборудования в условиях российского климата, комплексном решении сложных систем вентиляции и автоматизации с минимальным участием монтажных организаций в процессе наладки. Наше оборудование не требует сборки и дополнительных настроек, всё оборудование поставляется полностью готовое к эксплуатации.

Расшифровка наименования





Описание составных частей оборудования

Стальной двунаправленный корпус



- Стальной корпус с порошковой окраской
- Теплошумоизоляция толщиной 50 мм
- Внешнее расположение автоматики
- Минимальная толщина оборудования
- Возможность переноса линии всасывания и выброса на боковую поверхность

(Специальное изделие, требуется согласование с заводом-изготовителем)

Электронагреватели и система управления



В блоке преднагрева устанавливается встроенный электрический нагреватель с плавным управлением мощностью.
Система управления нагревателем состоит из следующих элементов:

- Контактор для полного размыкания питания электрического нагревателя.
  Включается и выключается при включении/выключении нагревателя.
  При работе электронагревателя не активен, следовательно, не шумит.
- Твердотельное реле для управления электронагревателем.
  Плавное и точное управление мощностью в диапазоне от нуля до максимальной.
  Нет подвижных элементов.
  Абсолютно бесшумная работа.
- Автомат защиты.
- Термоконтакт для защиты оборудования от перегрева.

Преднагреватель подключается к моноконтроллеру Turkov согласно электрической схеме.
Данная система управления электрическим нагревателем позволят точно поддерживать температуру подаваемого воздуха независимо от уровня воздухообмена и температуры на улице.

Нагреватель электрический



В оборудовании устанавливаются PTC нагреватели мощностью от 1500 Ватт до 4500 Ватт или ТЭНы от 4500 Ватт в зависимости от номинального расхода оборудования, перед которым установлен преднагреватель, а также от средне низкой температуры воздуха в регионе.
В коробке автоматики установлен автомат защиты включая и, выключая который можно выбирать максимальную мощность нагревателя.



В процессе эксплуатации изменять максимальную мощность можно.
В любом режиме максимальной мощности нагреватель управляется плавно.
При наличии переключаемого нагревателя не производите самостоятельное включение дополнительной секции, если электрическая сеть рассчитана на работу только с одним нагревателем.

Фильтры



В оборудовании применяются кассетные воздушные фильтры с большой емкостью.
Штатный класс фильтрации G4.
Замена фильтров наружного и внутреннего воздуха производится по сигналу на пульте управления агрегатом или 1-2 раза в год.
В первые месяцы эксплуатации возможно более быстрое загрязнение фильтров, из-за пыли от ремонтных работ.
Установленные в агрегатах фильтры не подлежат чистке!
После установки нового фильтра необходимо обнулить в ПУ время до его следующей замены.

Модель	Кассетный фильтр – G4 (ДхШхВ)
Блок преднагрева D160	305x189x48 – 1 шт.
Блок преднагрева D200	350x220x48 – 1 шт.
Блок преднагрева D250 (3-4,5 кВт)	320x400x48 – 1 шт.
Блок преднагрева D250 (6 кВт)	551x289x48 – 1 шт.
Блок преднагрева D315	551x339x48 – 1 шт.
Блок преднагрева 500x250	551x339x48 – 1 шт.
Блок преднагрева 600x300	665x370x48 – 1 шт.
Блок преднагрева 700x400	765x470x48 – 1 шт.
Блок преднагрева 800x500	865x570x48 – 1 шт.
Блок преднагрева 900x500	965x570x48 – 1 шт.
Блок преднагрева 1000x500	1065x570x48 – 1 шт.
Блок преднагрева 1000x800	1065x430x48 – 2 шт.
Блок преднагрева S 2000	720x420x48 – 1 шт.
Блок преднагрева S 3000	920x420x48 – 1 шт.
Блок преднагрева S 4000	720x390x48 – 2 шт.
Блок преднагрева S 5000	820x390x48 – 2 шт.
Блок преднагрева S 6000	920x390x48 – 2 шт.
Блок преднагрева S 7000	820x375x48 – 3 шт.
Блок преднагрева S 8000	920x375x48 – 3 шт.
Блок преднагрева S 9000	1025x375x48 – 3 шт.
Блок преднагрева S 12500	1025x498x48 – 3 шт.
Блок преднагрева S 15000	1025x615x48 – 3 шт.

Комплектация оборудования

Блок преднагрева
● Корпус оборудования с теплоизоляцией – 1 шт. ● Фильтр G4 – (кол-во зависит от модели оборудования). ● Автомат защиты – 1 шт. ● Паспорт – 1 шт. ● Нагреватель PTC/ТЭН – (кол-во зависит от модели оборудования). ● Термоконтакт – 1 шт. ● Контактор – 1 шт. ● Твердотельное реле – 1 шт. ● Угловой кронштейн с виброопорой – 4 шт. ● Болт M8 – 8 шт. ● Кабель ввод PG9 – кол-во зависит от модели оборудования. ● Кабель ввод PG11 – кол-во зависит от модели оборудования.

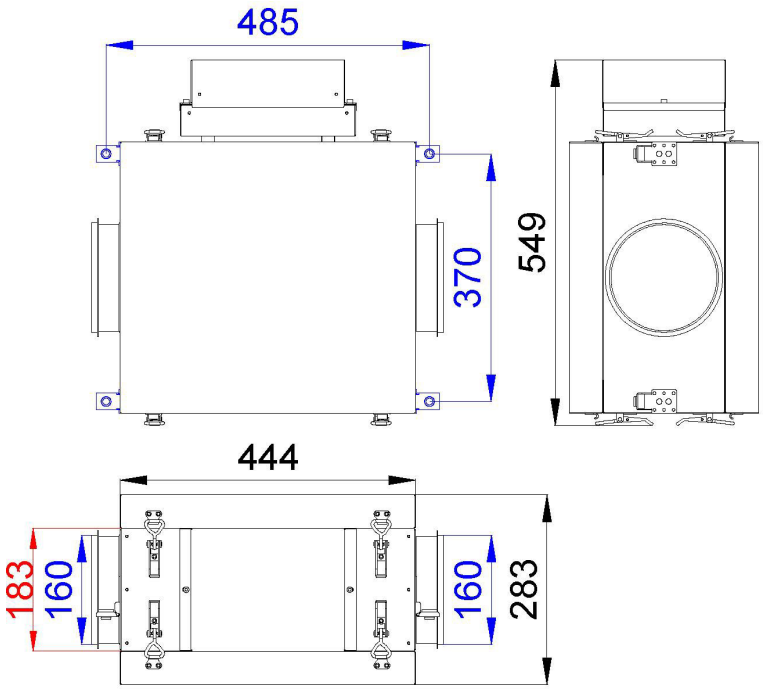
Габаритные размеры и зона обслуживания

При выборе места установки обратите внимание на то, что агрегат требует регулярного технического обслуживания. Убедитесь, что инспекционная панель доступна для технического обслуживания и сервиса. Оставьте свободное пространство для свободного снятия инспекционной панели и доступа к внутренним компонентам агрегата.

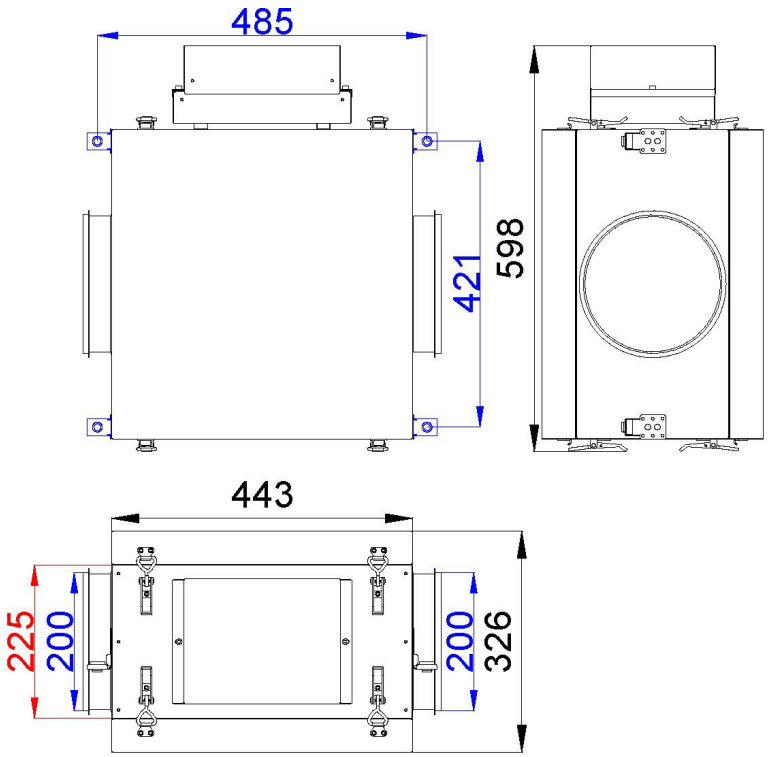
Обозначение параметров чертежей

Черным	Общий внешний габарит	Длина общая максимальная
		Высота общая максимальная
		Ширина общая максимальная
		Габариты блоков (для модульных корпусов)
Синим	Габариты креплений и подключений	Габариты точек крепления корпуса (установленных угловых кронштейнов)
		Габариты точек крепления оборудования (крепежные отверстия)
		Диаметр колец для круглого воздуховода
		Размеры проема под прямоугольный воздуховод
		Размеры точек подключения воздуховода прямоугольного
Красным	Информационные размеры	Габариты сервисных панелей
		Габариты корпуса без съемных элементов
		Прочие информационные размеры

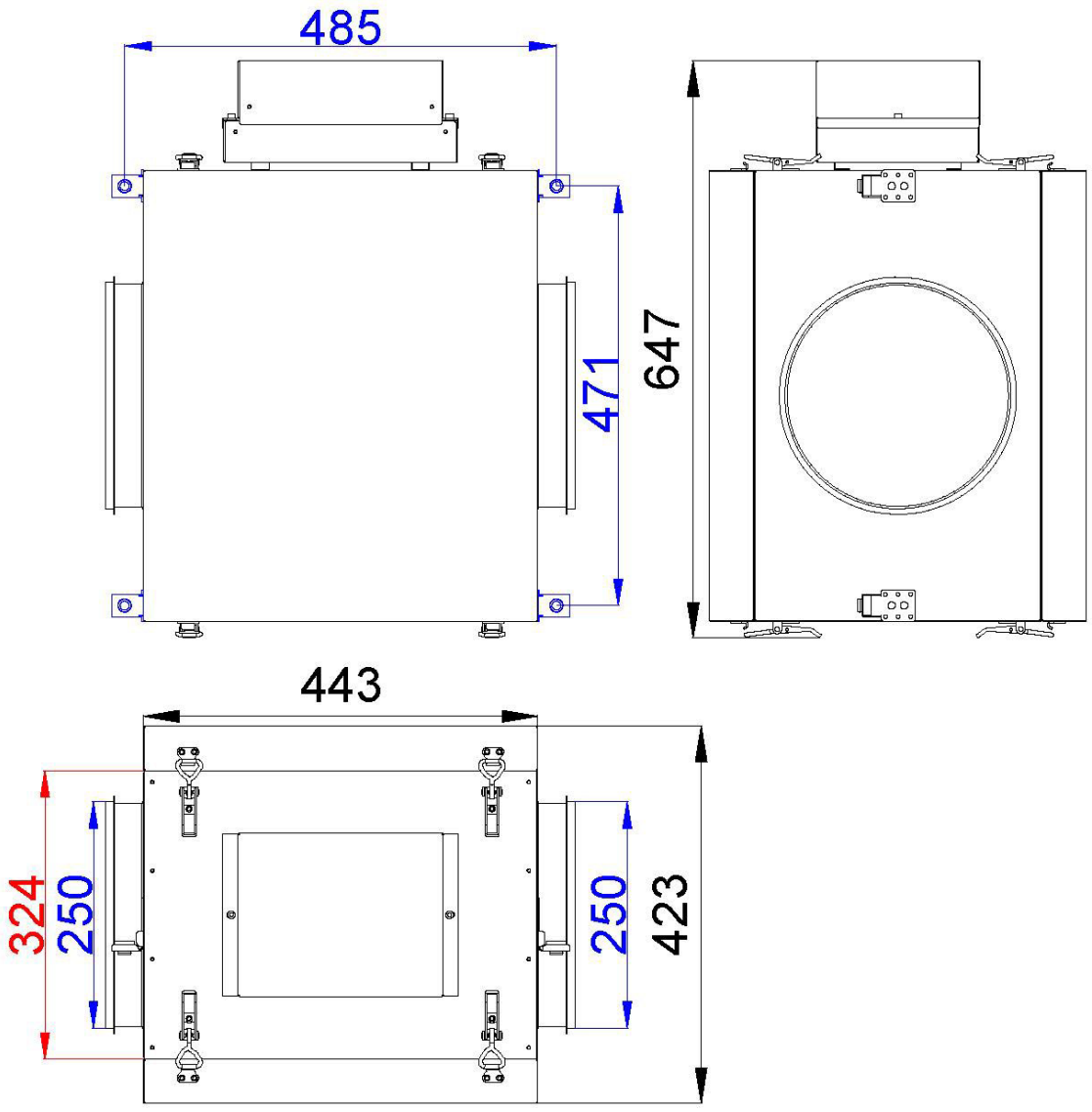
Блок преднагрева D160



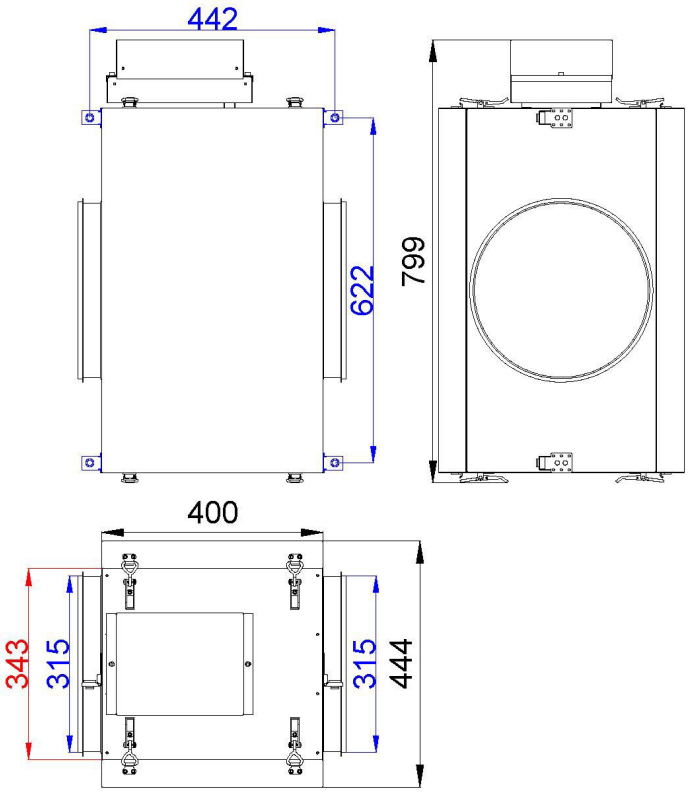
Блок преднагрева D200



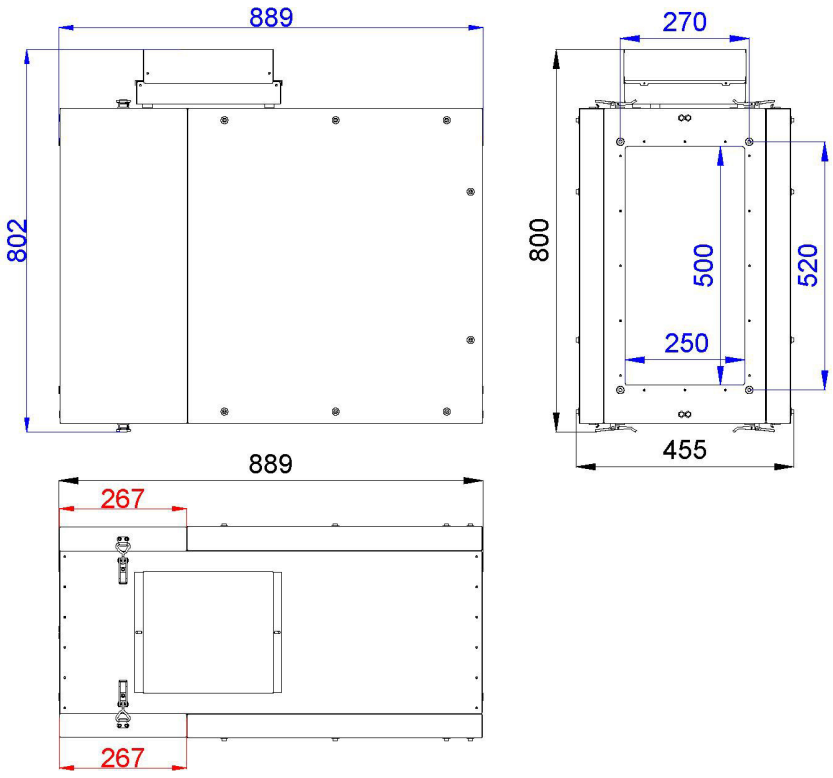
Блок преднагрева D250



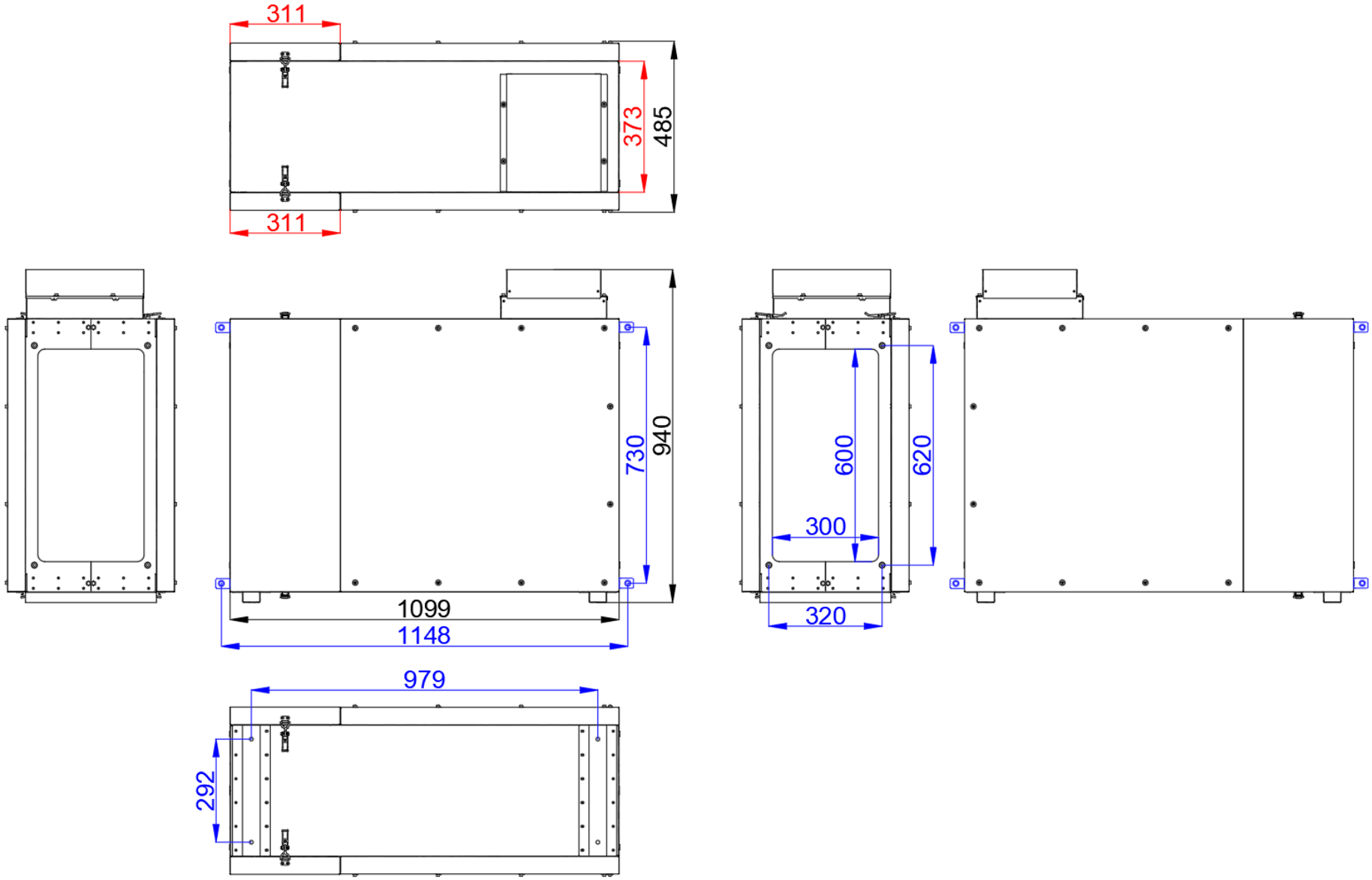
Блок преднагрева D315



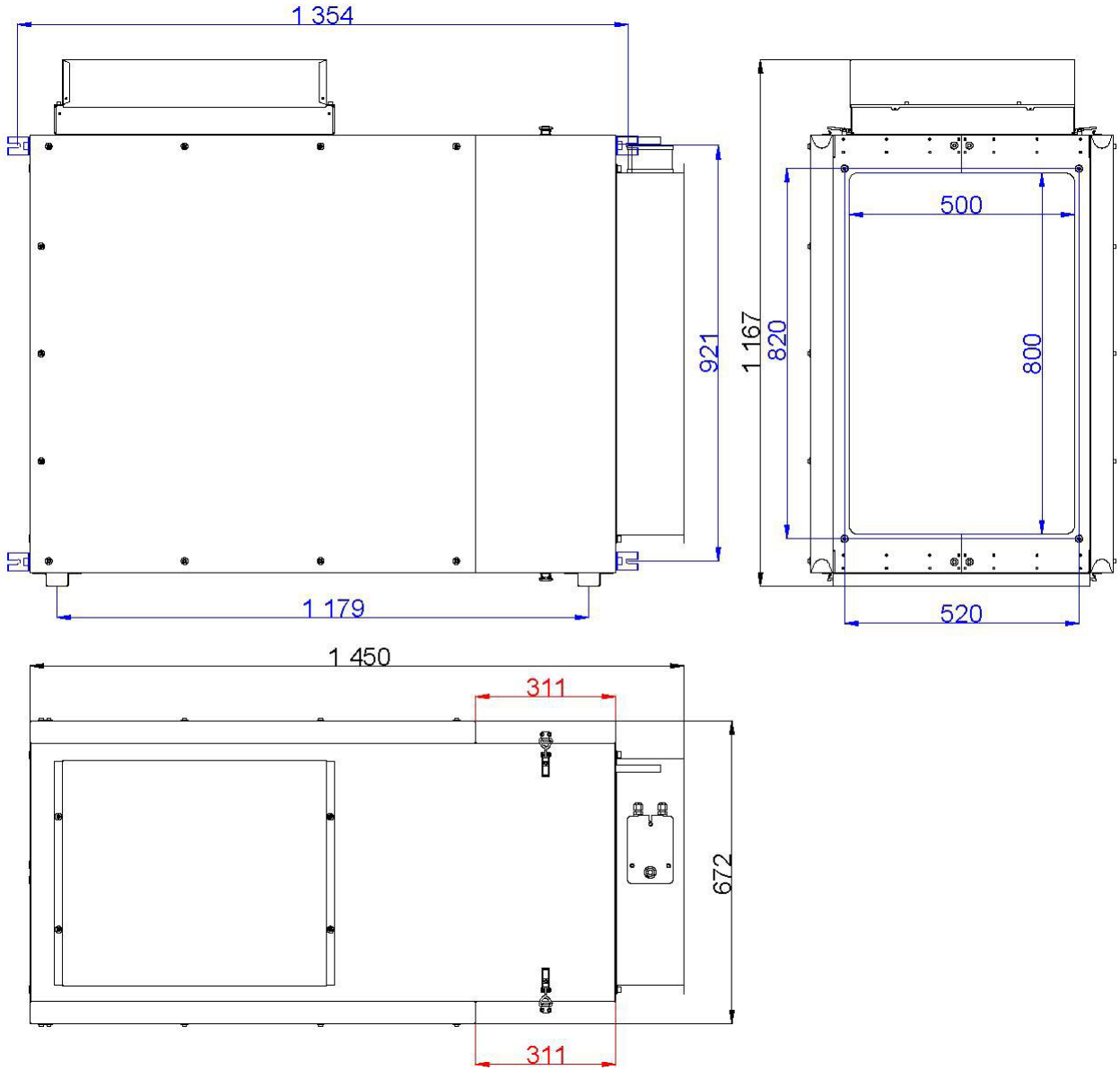
Блок преднагрева 500x250



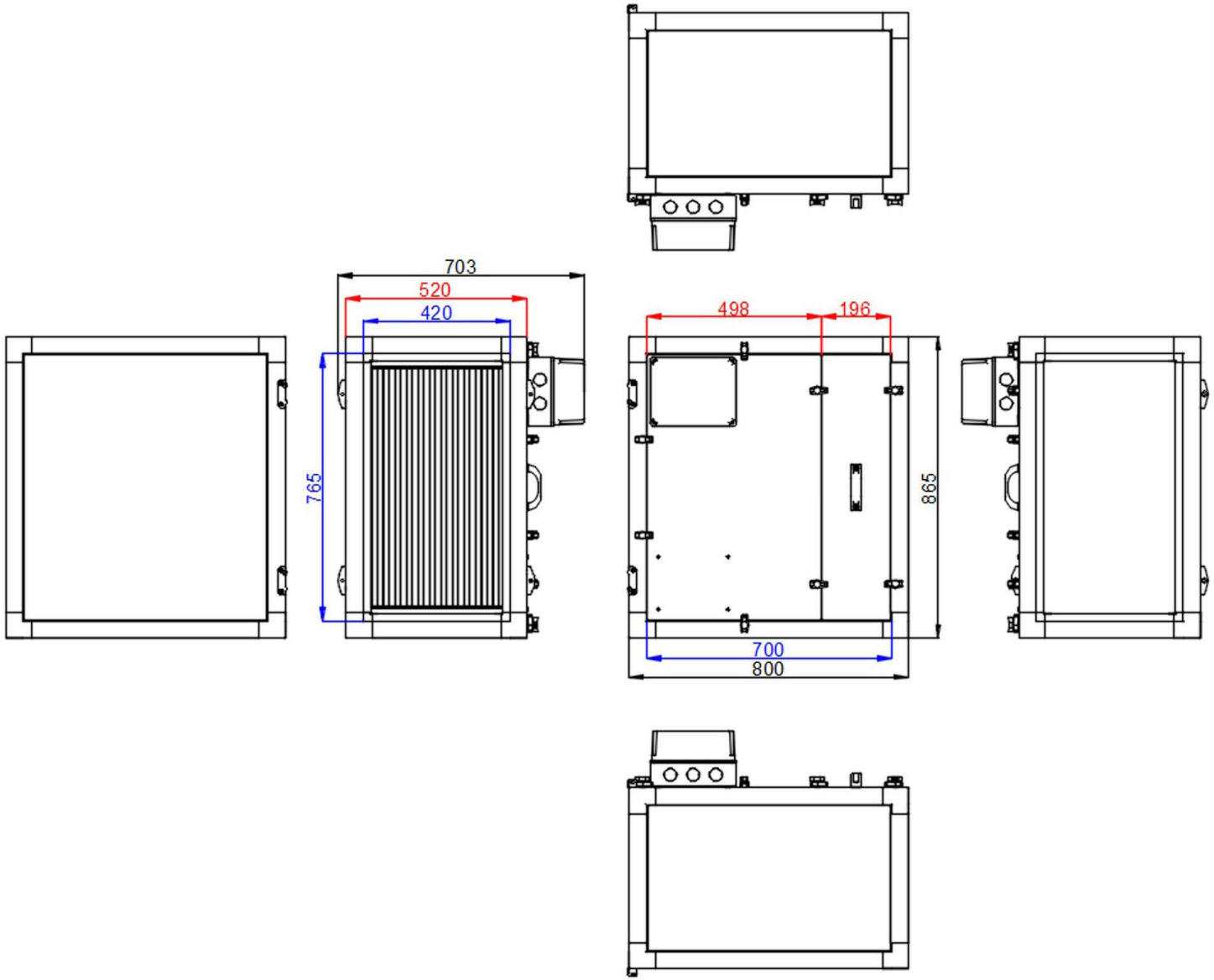
Блок преднагрева 600x300



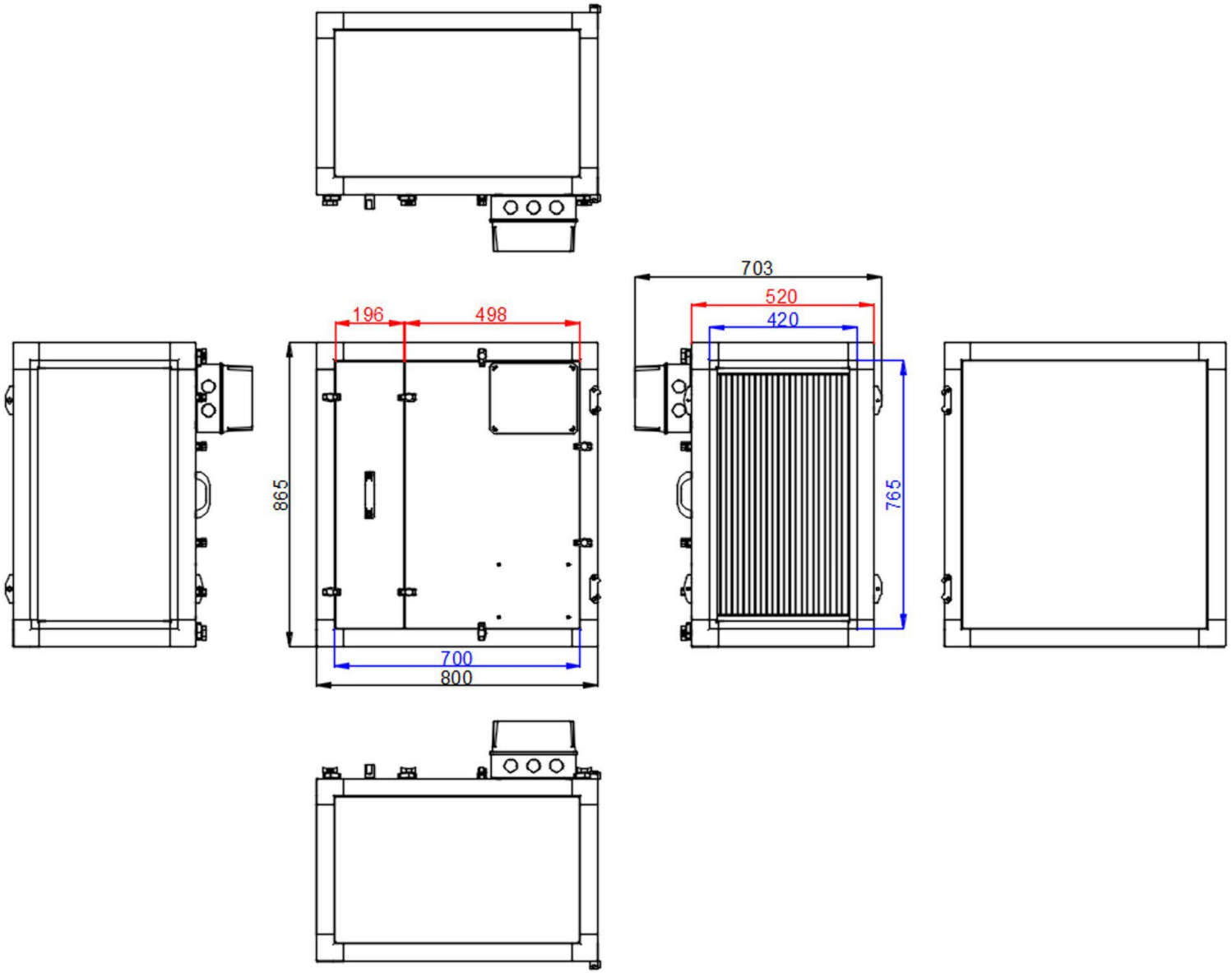
Блок преднагрева 800x500



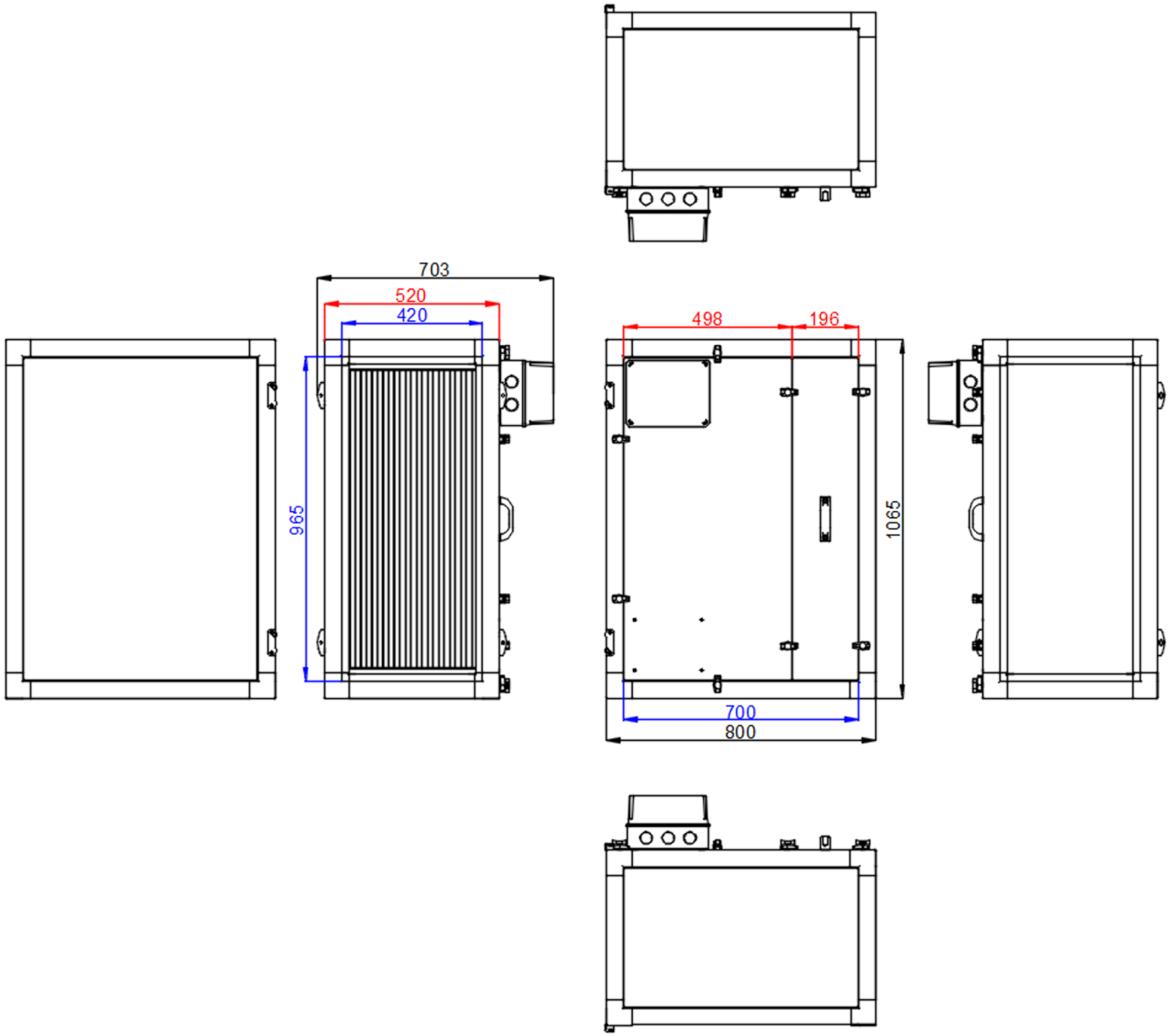
Блок преднагрева S 2000 (L)



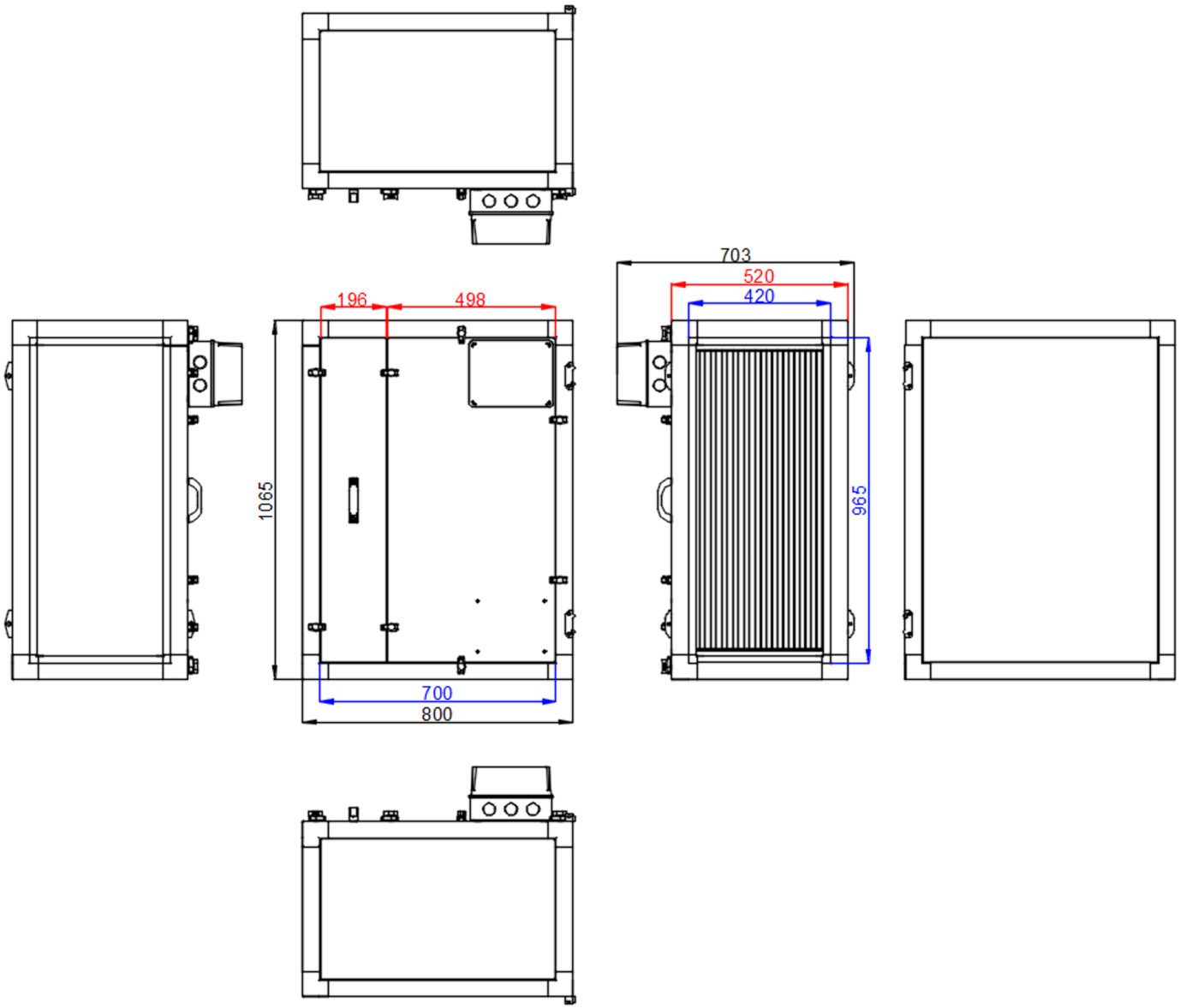
Блок преднагрева S 2000 (R)



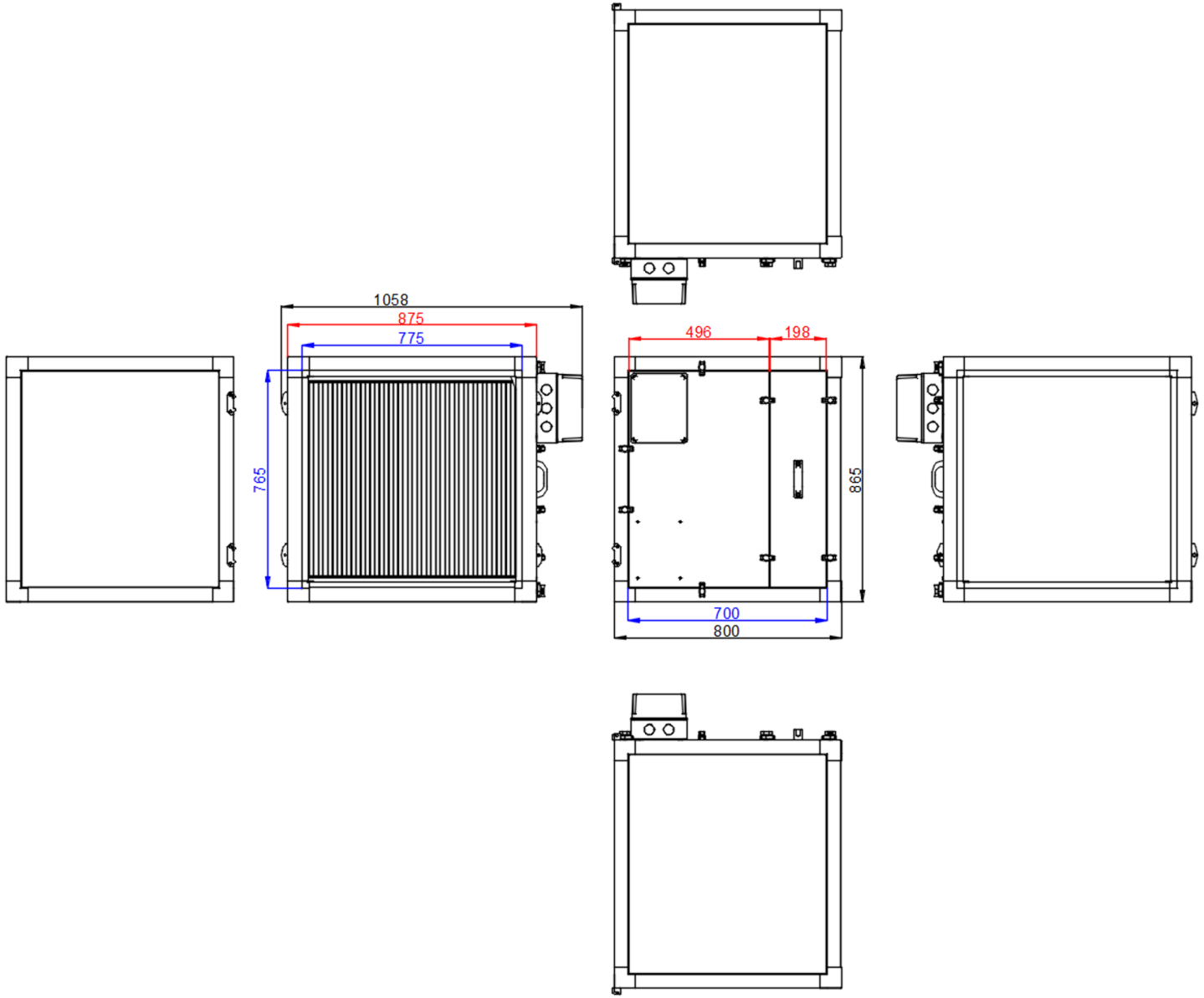
Блок преднагрева S 3000 (L)



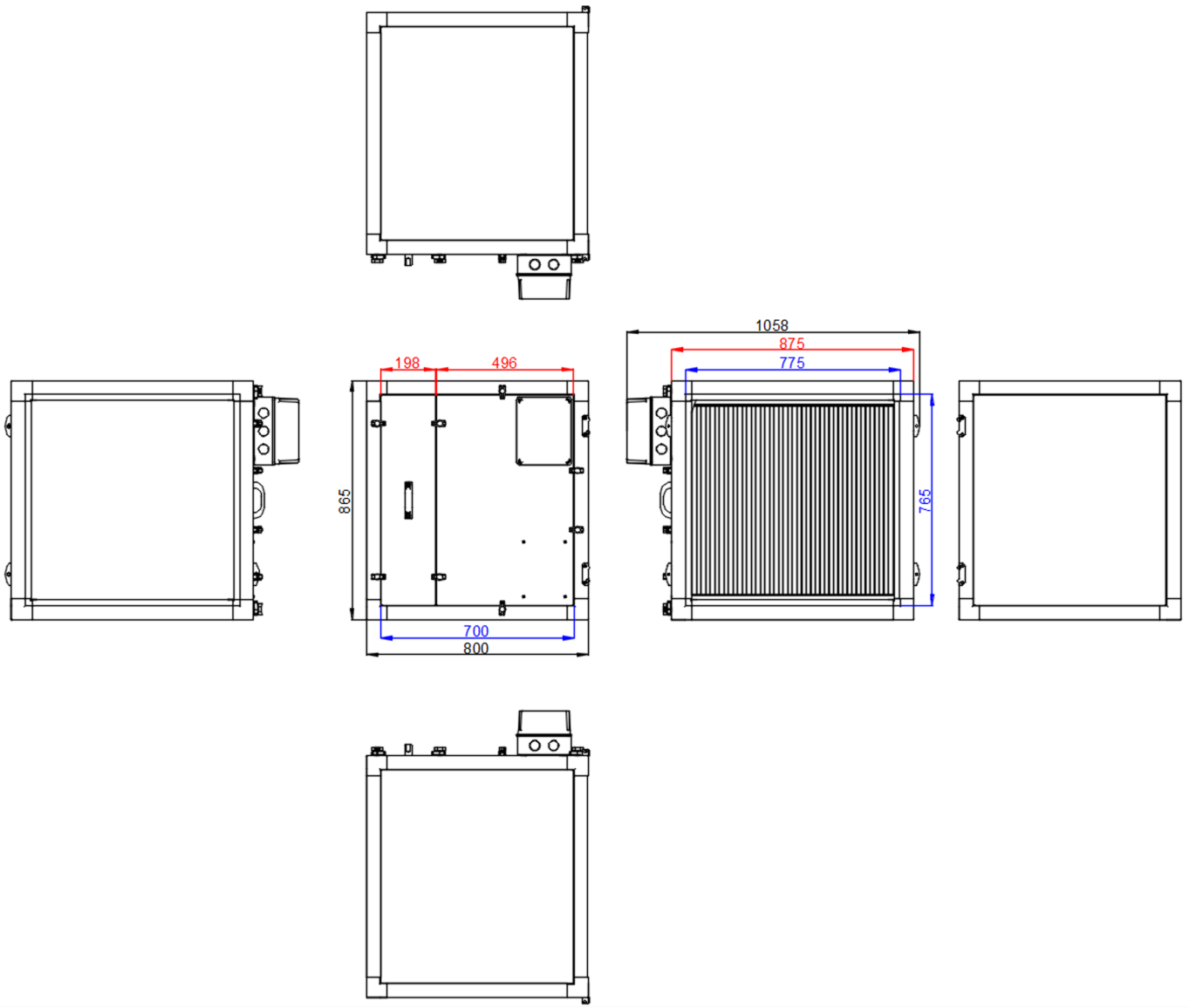
Блок преднагрева S 3000 (R)



Блок преднагрева S 4000 (L)

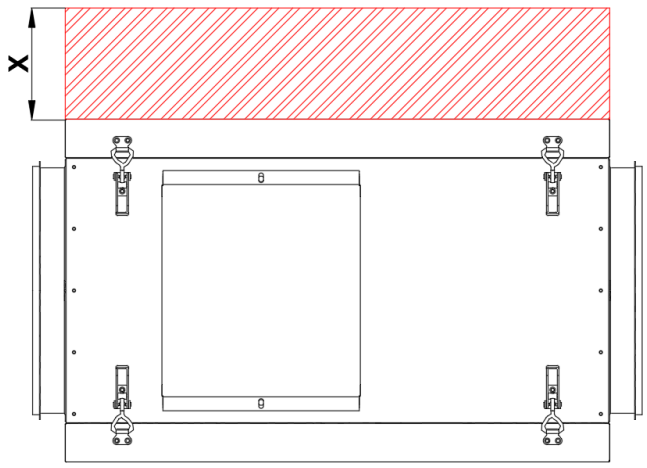


Блок преднагрева S 4000 (R)



Обслуживание оборудования

Блок преднагрева D160 – 1000x800



Обслуживание оборудования (замена фильтров) производится с любой стороны оборудования

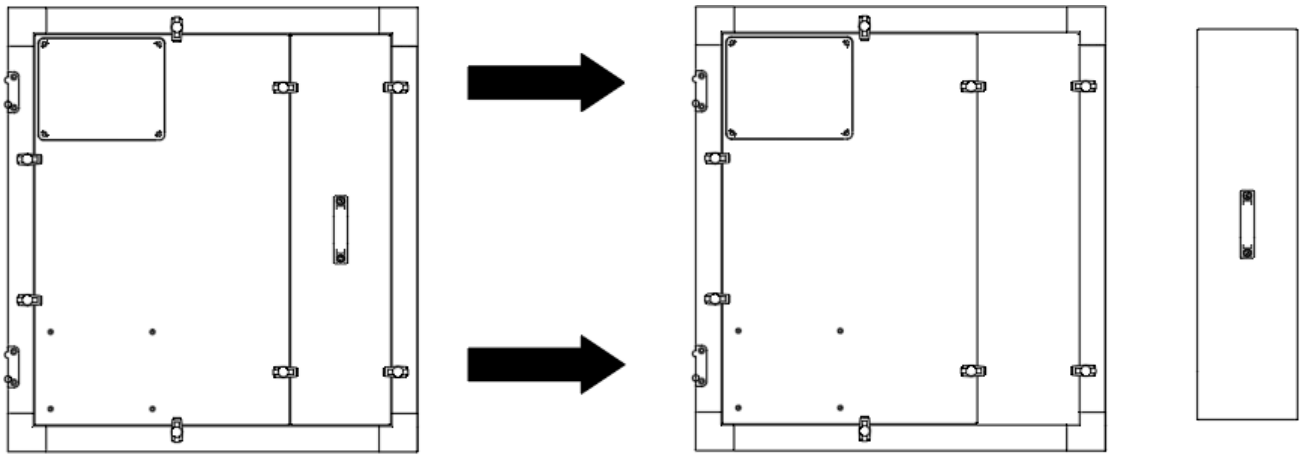
Для обслуживания требуются только одна сторона, вторую можно направить в стену /потолок / пол

Расстояние между задней стенкой оборудования и стеной/потолком не менее 30 мм

Модель оборудования	Вид сервисных панелей	Зона для замены фильтров, мм
Блок преднагрева D160	Съемные	240
Блок преднагрева D200	Съемные	270
Блок преднагрева D250 (3-4,5 кВт)	Съемные	450
Блок преднагрева D250 (6 кВт)	Съемные	340
Блок преднагрева D315	Съемные	390
Блок преднагрева 500x250	Поворотные, на зажимах	570
Блок преднагрева 600x300	Съемные	420
Блок преднагрева 700x400	Съемные	520
Блок преднагрева 800x500	Съемные	620
Блок преднагрева 900x500	Съемные	620
Блок преднагрева 1000x500	Съемные	620
Блок преднагрева 1000x800	Съемные	480

Блок преднагрева S 2000 – 15000

Обслуживание оборудования (замена фильтров) производится с правой или левой стороны в зависимости от исполнения корпуса.
Расстояние между задней стенкой оборудования и стеной/потолком не менее 30 мм.



Модель оборудования	Вид сервисных панелей	Зона для замены фильтров, мм
Блок преднагрева S 2000	Съемные	470
Блок преднагрева S 3000	Съемные	470
Блок преднагрева S 4000	Съемные	440
Блок преднагрева S 5000	Съемные	440
Блок преднагрева S 6000	Съемные	440
Блок преднагрева S 7000	Съемные	430
Блок преднагрева S 8000	Съемные	430
Блок преднагрева S 9000	Съемные	430
Блок преднагрева S 12500	Съемные	550
Блок преднагрева S 15000	Съемные	670

Сброс таймера замены фильтров

После физической замены фильтров в оборудовании необходимо сбросить таймер замены фильтров в меню пульта вент установки:

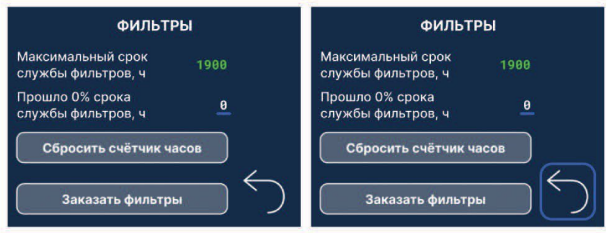
1. Отключить защиту для сброса таймера:
«Главный экран» — «Меню» — «Заводские настройки» — «Пароль» — «Выключение защиты»



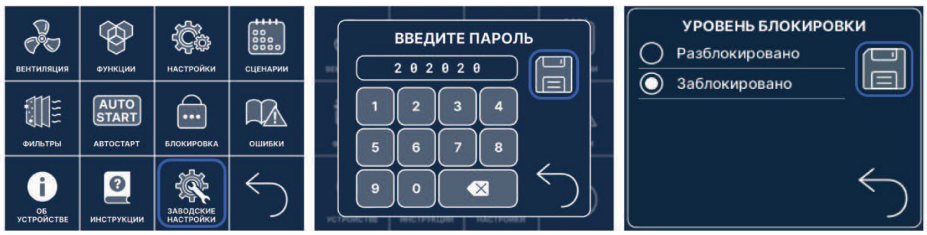
2. Перейти в меню таймера замены фильтра и обнулить таймер:
«Главный экран» — «Меню» — «Фильтры» — «Сброс счётчика»



3. После обнуления убедитесь, что таймер сбросился до 0 и вернитесь в «Меню»



4. Для повторной активации защиты сброса таймера:
«Заводские настройки» — «Пароль» — «Включение защиты»



Технические характеристики оборудования

	Общие данные	
Наименование	Питание	Мощность Эл.нагревателя, кВт
Блок преднагрева D160 1,5E220	220В 50Гц 1Ф	1,5
Блок преднагрева D200 1,5/3E220	220В 50Гц 1Ф	3
Блок преднагрева D250 1,5/3E220	220В 50Гц 1Ф	3
Блок преднагрева D250 3/4,5E220	220В 50Гц 1Ф	4,5
Блок преднагрева D250 4,5E220	220В 50Гц 1Ф	4,5
Блок преднагрева D250 6-21E380	380В 50Гц 3Ф	6-21
Блок преднагрева D315 3/4,5E220	220В 50Гц 1Ф	4,5
Блок преднагрева 500x250 12-31,5E380	380В 50Гц 3Ф	12-31,5
Блок преднагрева 600x300 15-54E380	380В 50Гц 3Ф	15-54
Блок преднагрева 700x400 16-96E380	380В 50Гц 3Ф	16-96
Блок преднагрева 800x500 30-140E380	380В 50Гц 3Ф	30-140
Блок преднагрева 900x500 40-160E380	380В 50Гц 3Ф	40-160
Блок преднагрева 1000x500 45-180E380	380В 50Гц 3Ф	45-180
Блок преднагрева 1000x800 48-208E380	380В 50Гц 3Ф	48-208

	Корпус								
Наименование	Длина,мм	Ширина,мм	Высота,мм	Корпус	Тип	Исполнение корпуса	Тощина корпуса, мм	Толщина крышек, мм	Подключения, мм
Блок преднагрева D160 1,5E220	444	251	554	Двунаправленый	Моноблок	Универсальный	50	50	Ø 160
Блок преднагрева D200 1,5/3E220	443	285	598	Двунаправленый	Моноблок	Универсальный	50	50	Ø 200
Блок преднагрева D250 1,5/3E220	387	423	628	Двунаправленый	Моноблок	Универсальный	50	50	Ø 250
Блок преднагрева D250 3/4,5E220	387	423	628	Двунаправленый	Моноблок	Универсальный	50	50	Ø 250
Блок преднагрева D250 4,5E220	387	423	628	Двунаправленый	Моноблок	Универсальный	50	50	Ø 250
Блок преднагрева D250 6-21E380	937	395	780	Двунаправленый	Моноблок	Универсальный	50	50	Ø 250
Блок преднагрева D315 3/4,5E220	700	440	802	Двунаправленый	Моноблок	Универсальный	50	50	Ø 315
Блок преднагрева 500x250 12-31,5E380	904	521	784	Двунаправленый	Моноблок	Универсальный	50	50	250x500
Блок преднагрева 600x300 15-54E380	1099	485	940	Двунаправленый	Моноблок	Универсальный	50	50	300x600
Блок преднагрева 700x400 16-96E380	1299	585	1040	Двунаправленый	Моноблок	Универсальный	50	50	400x700
Блок преднагрева 800x500 30-140E380	1299	685	1170	Двунаправленый	Моноблок	Универсальный	50	50	500x800
Блок преднагрева 900x500 40-160E380	1299	685	1270	Двунаправленый	Моноблок	Универсальный	50	50	500x900
Блок преднагрева 1000x500 45-180E380	1299	685	1370	Двунаправленый	Моноблок	Универсальный	50	50	500x1000
Блок преднагрева 1000x800 48-208E380	1299	985	1370	Двунаправленый	Моноблок	Универсальный	50	50	800x1000

	Электронагреватель						
Наименование	Тип нагревателя	Перключ	мин. Перключ	макс. Перключ	MIN, кВт	MAX, кВт	шаг, кВт
Блок преднагрева D160 1,5E220	PTC	Нет			1,5	1,5	1,5
Блок преднагрева D200 1,5/3E220	PTC	Да	1,5	3	1,5	3	1,5
Блок преднагрева D250 1,5/3E220	PTC	Да	1,5	3	1,5	3	1,5
Блок преднагрева D250 3/4,5E220	PTC	Да	3	4,5	3	4,5	1,5
Блок преднагрева D250 4,5E220	PTC	Нет			4,5	4,5	1,5
Блок преднагрева D250 6-21E380	ТЭН	Нет			6	21	1,5
Блок преднагрева D315 3/4,5E220	PTC	Да			3	4,5	1,5
Блок преднагрева 500x250 12-31,5E380	ТЭН	Нет			12	31,5	1,5
Блок преднагрева 600x300 15-54E380	ТЭН	Нет			15	54	1,5
Блок преднагрева 700x400 16-96E380	ТЭН	Нет			16	96	4
Блок преднагрева 800x500 30-140E380	ТЭН	Нет			30	140	5
Блок преднагрева 900x500 40-160E380	ТЭН	Нет			40	160	5
Блок преднагрева 1000x500 45-180E380	ТЭН	Нет			45	180	5
Блок преднагрева 1000x800 48-208E380	ТЭН	Нет			48	208	8

Технические характеристики оборудования

Наименование	Общие данные	
	Питание	Мощность Эл.нагревателя, кВт
Блок преднагрева S 2000 3E220	220В 50Гц 1Ф	3
Блок преднагрева S 2000 6-9E380	380В 50Гц 3Ф	6-9
Блок преднагрева S 3000 3E220	220В 50Гц 1Ф	3
Блок преднагрева S 3000 6-15E380	380В 50Гц 3Ф	6-15
Блок преднагрева S 4000 3E220	220В 50Гц 1Ф	3
Блок преднагрева S 4000 6-18E380	380В 50Гц 3Ф	6-18
Блок преднагрева S 5000 3E220	220В 50Гц 1Ф	3
Блок преднагрева S 5000 6-21E380	380В 50Гц 3Ф	6-21
Блок преднагрева S 6000 3E220	220В 50Гц 1Ф	3
Блок преднагрева S 6000 6-27E380	380В 50Гц 3Ф	6-27
Блок преднагрева S 7000 3E220	220В 50Гц 1Ф	3
Блок преднагрева S 7000 6-30E380	380В 50Гц 3Ф	6-30
Блок преднагрева S 8000 3E220	220В 50Гц 1Ф	3
Блок преднагрева S 8000 6-33E380	380В 50Гц 3Ф	6-33
Блок преднагрева S 9000 3E220	220В 50Гц 1Ф	3
Блок преднагрева S 9000 6-39E380	380В 50Гц 3Ф	6-39
Блок преднагрева S 12500 3E220	220В 50Гц 1Ф	3
Блок преднагрева S 12500 6-51E380	380В 50Гц 3Ф	6-51
Блок преднагрева S 15000 3E220	220В 50Гц 1Ф	3
Блок преднагрева S 15000 6-63E380	380В 50Гц 3Ф	6-63

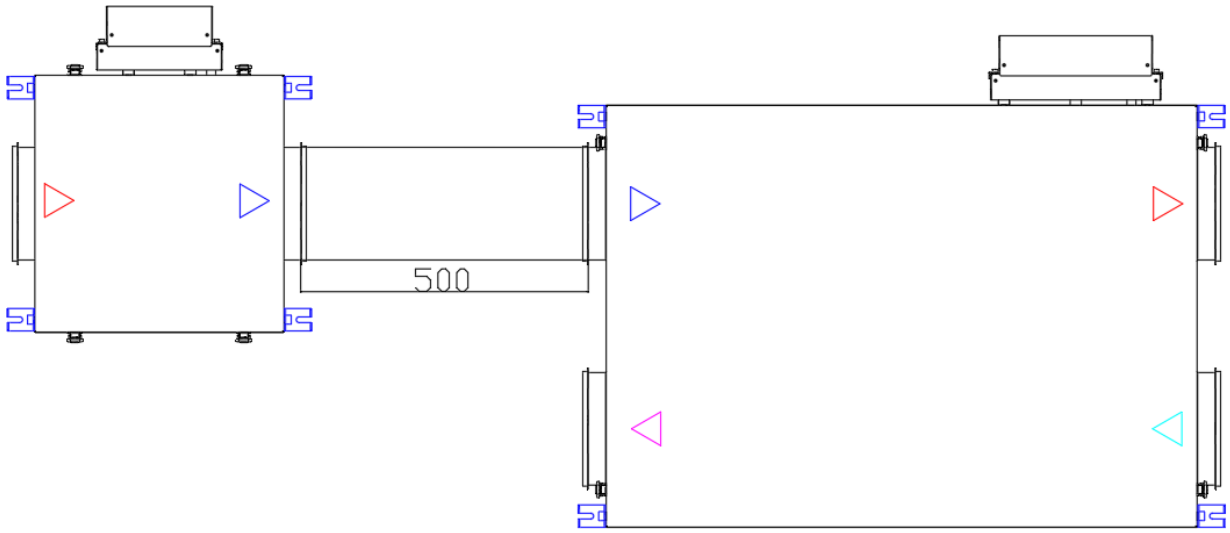
Наименование	Корпус								
	Длина,мм	Ширина,мм	Высота,мм	Корпус	Тип	Исполнение корпуса	Тощина корпуса, мм	Толщина крышек, мм	Подключения, мм
Блок преднагрева S 2000 3E220	800	703	865	Двунаправленый	Секционный	Правый/Левый	50	50	420x765
Блок преднагрева S 2000 6-9E380	800	703	865	Двунаправленый	Секционный	Правый/Левый	50	50	420x765
Блок преднагрева S 3000 3E220	800	703	1065	Двунаправленый	Секционный	Правый/Левый	50	50	420x965
Блок преднагрева S 3000 6-15E380	800	703	1065	Двунаправленый	Секционный	Правый/Левый	50	50	420x965
Блок преднагрева S 4000 3E220	800	1058	865	Двунаправленый	Секционный	Правый/Левый	50	50	775x765
Блок преднагрева S 4000 6-18E380	800	1058	865	Двунаправленый	Секционный	Правый/Левый	50	50	775x765
Блок преднагрева S 5000 3E220	800	940	962,5	Двунаправленый	Секционный	Правый/Левый	50	50	870x776
Блок преднагрева S 5000 6-21E380	800	940	962,5	Двунаправленый	Секционный	Правый/Левый	50	50	870x776
Блок преднагрева S 6000 3E220	800	940	1062	Двунаправленый	Секционный	Правый/Левый	50	50	970x776
Блок преднагрева S 6000 6-27E380	800	940	1062	Двунаправленый	Секционный	Правый/Левый	50	50	970x776
Блок преднагрева S 7000 3E220	800	1295	962	Двунаправленый	Секционный	Правый/Левый	50	50	870x1130
Блок преднагрева S 7000 6-30E380	800	1295	962	Двунаправленый	Секционный	Правый/Левый	50	50	870x1130
Блок преднагрева S 8000 3E220	800	1295	1062	Двунаправленый	Секционный	Правый/Левый	50	50	970x1130
Блок преднагрева S 8000 6-33E380	800	1295	1062	Двунаправленый	Секционный	Правый/Левый	50	50	970x1130
Блок преднагрева S 9000 3E220	800	1295	1167	Двунаправленый	Секционный	Правый/Левый	50	50	1200x1200
Блок преднагрева S 9000 6-39E380	800	1295	1167	Двунаправленый	Секционный	Правый/Левый	50	50	1200x1200
Блок преднагрева S 12500 3E220	800	1650	1167	Двунаправленый	Секционный	Правый/Левый	50	50	1200x1800
Блок преднагрева S 12500 6-51E380	800	1650	1167	Двунаправленый	Секционный	Правый/Левый	50	50	1200x1800
Блок преднагрева S 15000 3E220	800	2005	1167	Двунаправленый	Секционный	Правый/Левый	50	50	1200x2000
Блок преднагрева S 15000 6-63E380	800	2005	1167	Двунаправленый	Секционный	Правый/Левый	50	50	1200x2000

Наименование	Электронагреватель						
	Тип нагревателя	Перключ	мин. Перключ	макс. Перключ	MIN, кВт	MAX, кВт	шаг, кВт
Блок преднагрева S 2000 3E220	ТЭН	Нет			3	3	3
Блок преднагрева S 2000 6-9E380	ТЭН	Нет			6	9	3
Блок преднагрева S 3000 3E220	ТЭН	Нет			3	3	3
Блок преднагрева S 3000 6-15E380	ТЭН	Нет			6	15	3
Блок преднагрева S 4000 3E220	ТЭН	Нет			3	3	3
Блок преднагрева S 4000 6-18E380	ТЭН	Нет			6	18	3
Блок преднагрева S 5000 3E220	ТЭН	Нет			3	3	3
Блок преднагрева S 5000 6-21E380	ТЭН	Нет			6	21	3
Блок преднагрева S 6000 3E220	ТЭН	Нет			3	3	3
Блок преднагрева S 6000 6-27E380	ТЭН	Нет			6	27	3
Блок преднагрева S 7000 3E220	ТЭН	Нет			3	3	3
Блок преднагрева S 7000 6-30E380	ТЭН	Нет			6	30	3
Блок преднагрева S 8000 3E220	ТЭН	Нет			3	3	3
Блок преднагрева S 8000 6-33E380	ТЭН	Нет			6	33	3
Блок преднагрева S 9000 3E220	ТЭН	Нет			3	3	3
Блок преднагрева S 9000 6-39E380	ТЭН	Нет			6	39	3
Блок преднагрева S 12500 3E220	ТЭН	Нет			3	3	3
Блок преднагрева S 12500 6-51E380	ТЭН	Нет			6	51	3
Блок преднагрева S 15000 3E220	ТЭН	Нет			3	3	3
Блок преднагрева S 15000 6-63E380	ТЭН	Нет			6	63	3

Схема установки преднагревателя перед ПВУ

на примере Zenit Standart

Недопустимо устанавливать преднагреватель вертикально над однонаправленными установками (во избежание падения горячих частиц в оборудование). Расстояние между преднагревателем и оборудованием должно быть не менее 0,5 м.



Подбор преднагревателя

Преднагреватель	Модель установки
Блок преднагрева D160	Zenit Standart X 200 Zenit Standart X 300 Zenit Heco V 350 (EPP) Zenit Heco V 350 (Steel) Zenit Heco X 360 Capsule 400
Блок преднагрева D200	Zenit Standart X 500 Zenit Heco V 550 (EPP) Zenit Heco V 550 (Steel) Zenit Heco X 560 Capsule 590 Capsule 620 i-Vent 500
Блок преднагрева D250	Zenit Standart X 700 Zenit Heco V 750 Zenit Heco V 900 Zenit Heco X 760 Zenit Heco X 910 Capsule 1100 i-Vent 1000
Блок преднагрева D315	Zenit Standart X 1000 Zenit Standart X 1010 Zenit Standart X 1400 Zenit Heco V 1200 Zenit Heco V 1500 Zenit Heco X 1210 Zenit Heco X 1510 Capsule 1600 i-Vent 1500
Блок преднагрева 500x250	Zenit Heco X 2010 Zenit Heco V 2000 Capsule 2100 i-Vent 2000
Блок преднагрева 600x300	Zenit Heco X 2510 Zenit Heco X 3010 Zenit Heco V 2500 Zenit Heco V 3000 Capsule 3100
Блок преднагрева 700x400	Zenit Heco X 3510 Capsule 4100 Capsule 5100
Блок преднагрева 800x500	Zenit Heco X 4510 Capsule 6100 Capsule 7100
Блок преднагрева 900x500	Capsule 8100

Блок преднагрева 1000x500	Capsule 9100
Блок преднагрева 1000x800	Capsule 10100 Capsule 12600
Блок преднагрева S 2000	Zenit Standart S 2050 Zenit Heco S 2100 CrioVent S 2000
Блок преднагрева S 3000	Zenit Standart S 3050 Zenit Heco S 3100 CrioVent S 3000
Блок преднагрева S 4000	Zenit Standart S 4050 Zenit Heco S 4100 CrioVent S 4000
Блок преднагрева S 5000	Zenit Standart S 5050 Zenit Heco S 5100 CrioVent S 5000
Блок преднагрева S 6000	Zenit Standart S 6050 Zenit Heco S 6100 CrioVent S 6000
Блок преднагрева S 7000	Zenit Standart S 7050 Zenit Heco S 7100 CrioVent S 7000
Блок преднагрева S 8000	Zenit Standart S 8050 Zenit Heco S 8100 CrioVent S 8000
Блок преднагрева S 9000	Zenit Standart S 9050 Zenit Heco S 9100 CrioVent S 9000
Блок преднагрева S 12500	Zenit Standart S 12550 Zenit Heco S 12600 CrioVent S 12500
Блок преднагрева S 15000	Zenit Standart S 15050 Zenit Heco S 15100 CrioVent S 15000

Рекомендации при монтаже

Рекомендации при монтаже на улице

- Для монтажа на улице необходимо поменять металлическую коробку автоматики на герметичную пластиковую коробку IP 55. Для этого при заказе оборудования укажите что необходима пластиковая коробка автоматики.
- Обязательно требуется организовать погодозащиту корпуса – защиту от прямых солнечных лучшей и прямого попадания воды (Тент, навес, шкаф).

Размещение агрегата

- Агрегат предпочтительно размещать в отдельном помещении (Балкон, лоджия, кладовая, прачечная, подвал).
- Агрегаты можно размещать на улице, как на земле (на подставке), так и подвешивать на кронштейнах на фасаде здания. Место забора свежего воздуха должно быть максимально удалено от вытяжки кухни, вентиляционного выхода системы канализации, печной трубы и других загрязненных источников.
- Удалять вытяжной воздух нужно на удалении от приточного, для предотвращения перетекания потоков.
- Рекомендуется устанавливать дополнительные виброизоляторы.

ВНИМАНИЕ!

При монтаже приточно-вытяжной установки на улице не допускается попадания влаги на верхнюю часть установки. При монтаже оборудования на улице убедитесь, что автоматика находится или внутри корпуса, или в пластиковой коробке с требуемым уровнем защиты от попадания влаги и пыли.
Не допускается монтаж агрегата смесительным узлом вниз.

Электрический монтаж

Монтаж электропроводки следует осуществлять в соответствии с местными электротехническими нормами.

- Проверьте соответствие электрической сети данным, указанным для агрегата.
- Работы по электропроводке должны осуществляться квалифицированными профессионалами.
- В качестве питающих кабелей используйте ПВХ- кабели с двойной изоляцией.
- Перед тем, как получить доступ к клеммным устройствам, необходимо отключить все контуры питания.

На автомат защиты и клеммы

- (Фазы) подводятся на автомат защиты контакты [L] или [L1 | L2 | L3]
- (N и Земля) подводятся на клеммную колодку к контактам [N | P]
- Автомат защиты и клеммные колодки установлены внутри корпуса агрегата или в блоке автоматики.

Прокладка электрических кабелей и кабель-каналов

- Для проведения электрических кабелей через корпус или в коробку автоматики применяются кабельные вводы или резиновые уплотнения.
- Для проведения кабель-каналов через корпус и в коробку автоматики применяются отрывные заглушки.

Напряжение питания для нормальной эксплуатации электрических преднагревателей

- **Для однофазных электрических преднагревателей:** допустимый диапазон напряжения питания – 215-240 В.
- **Для трехфазных электрических преднагревателей:** для каждой фазы допустимый диапазон напряжения питания от 215 до 240 В., недопустим перекос фаз.

Таблица зависимости сечения провода от нагрузки

Наименование	Питание	Тип нагревателя	Мощность эл.нагревателя, кВт	Ток,А	Сечение провода, мм²
Блок преднагрева D160 1,5E220	220В 50Гц 1Ф	PTC	1,5	6,8	1,5
Блок преднагрева D200 1,5/3E220	220В 50Гц 1Ф	PTC	3	13,6	1,5
Блок преднагрева D250 1,5/3E220	220В 50Гц 1Ф	PTC	3	13,6	1,5
Блок преднагрева D250 3/4,5E220	220В 50Гц 1Ф	PTC	4,5	20,4	2,5
Блок преднагрева D250 4,5E220	220В 50Гц 1Ф	PTC	4,5	20,4	2,5
Блок преднагрева D250 6E380	380В 50Гц 3Ф	ТЭН	6	17,3	1,5
Блок преднагрева D250 7,5E380	380В 50Гц 3Ф	ТЭН	7,5	17,3	1,5
Блок преднагрева D250 9E380	380В 50Гц 3Ф	ТЭН	9	17,3	1,5
Блок преднагрева D250 10,5E380	380В 50Гц 3Ф	ТЭН	10,5	17,3	1,5
Блок преднагрева D250 12E380	380В 50Гц 3Ф	ТЭН	12	27,6	2,5
Блок преднагрева D250 13,5E380	380В 50Гц 3Ф	ТЭН	13,5	27,6	2,5
Блок преднагрева D250 15E380	380В 50Гц 3Ф	ТЭН	15	27,6	2,5
Блок преднагрева D250 16,5E380	380В 50Гц 3Ф	ТЭН	16,5	27,6	2,5
Блок преднагрева D250 18E380	380В 50Гц 3Ф	ТЭН	18	27,6	2,5
Блок преднагрева D250 19,5E380	380В 50Гц 3Ф	ТЭН	19,5	37,9	4
Блок преднагрева D250 21E380	380В 50Гц 3Ф	ТЭН	21	37,9	4
Блок преднагрева D315 3/4,5E220	220В 50Гц 1Ф	PTC	4,5	20,4	2,5
Блок преднагрева 500x250 12E380	380В 50Гц 3Ф	ТЭН	12	27,6	2,5
Блок преднагрева 500x250 13,5E380	380В 50Гц 3Ф	ТЭН	13,5	27,6	2,5
Блок преднагрева 500x250 15E380	380В 50Гц 3Ф	ТЭН	15	27,6	2,5
Блок преднагрева 500x250 16,5E380	380В 50Гц 3Ф	ТЭН	16,5	27,6	2,5
Блок преднагрева 500x250 18E380	380В 50Гц 3Ф	ТЭН	18	27,6	2,5
Блок преднагрева 500x250 19,5E380	380В 50Гц 3Ф	ТЭН	19,5	37,9	4
Блок преднагрева 500x250 21E380	380В 50Гц 3Ф	ТЭН	21	37,9	4
Блок преднагрева 500x250 22,5E380	380В 50Гц 3Ф	ТЭН	22,5	37,9	4
Блок преднагрева 500x250 24E380	380В 50Гц 3Ф	ТЭН	24	37,9	4
Блок преднагрева 500x250 25,5E380	380В 50Гц 3Ф	ТЭН	25,5	44,9	6
Блок преднагрева 500x250 27E380	380В 50Гц 3Ф	ТЭН	27	44,9	6
Блок преднагрева 500x250 28,5E380	380В 50Гц 3Ф	ТЭН	28,5	44,9	6
Блок преднагрева 500x250 30E380	380В 50Гц 3Ф	ТЭН	30	72,5	10
Блок преднагрева 500x250 31,5E380	380В 50Гц 3Ф	ТЭН	31,5	72,5	10
Блок преднагрева 600x300 15E380	380В 50Гц 3Ф	ТЭН	15	27,6	2,5
Блок преднагрева 600x300 16,5E380	380В 50Гц 3Ф	ТЭН	16,5	27,6	2,5
Блок преднагрева 600x300 18E380	380В 50Гц 3Ф	ТЭН	18	27,6	2,5
Блок преднагрева 600x300 19,5E380	380В 50Гц 3Ф	ТЭН	19,5	37,9	4
Блок преднагрева 600x300 21E380	380В 50Гц 3Ф	ТЭН	21	37,9	4
Блок преднагрева 600x300 22,5E380	380В 50Гц 3Ф	ТЭН	22,5	37,9	4
Блок преднагрева 600x300 24E380	380В 50Гц 3Ф	ТЭН	24	37,9	4
Блок преднагрева 600x300 25,5E380	380В 50Гц 3Ф	ТЭН	25,5	44,9	6

Наименование	Питание	Тип нагревателя	Мощность эл.нагревателя, кВт	Ток,А	Сечение провода, мм²
Блок преднагрева 600х300 27Е380	380В 50Гц 3Ф	ТЭН	27	44,9	6
Блок преднагрева 600х300 28,5Е380	380В 50Гц 3Ф	ТЭН	28,5	44,9	6
Блок преднагрева 600х300 30Е380	380В 50Гц 3Ф	ТЭН	30	72,5	10
Блок преднагрева 600х300 31,5Е380	380В 50Гц 3Ф	ТЭН	31,5	72,5	10
Блок преднагрева 600х300 33Е380	380В 50Гц 3Ф	ТЭН	33	72,5	10
Блок преднагрева 600х300 34,5Е380	380В 50Гц 3Ф	ТЭН	34,5	72,5	10
Блок преднагрева 600х300 36Е380	380В 50Гц 3Ф	ТЭН	36	72,5	10
Блок преднагрева 600х300 37,5Е380	380В 50Гц 3Ф	ТЭН	37,5	72,5	10
Блок преднагрева 600х300 39Е380	380В 50Гц 3Ф	ТЭН	39	72,5	10
Блок преднагрева 600х300 40,5Е380	380В 50Гц 3Ф	ТЭН	40,5	72,5	10
Блок преднагрева 600х300 42Е380	380В 50Гц 3Ф	ТЭН	42	72,5	10
Блок преднагрева 600х300 43,5Е380	380В 50Гц 3Ф	ТЭН	43,5	72,5	10
Блок преднагрева 600х300 45Е380	380В 50Гц 3Ф	ТЭН	45	72,5	10
Блок преднагрева 600х300 46,5Е380	380В 50Гц 3Ф	ТЭН	46,5	72,5	10
Блок преднагрева 600х300 48Е380	380В 50Гц 3Ф	ТЭН	48	93,2	16
Блок преднагрева 600х300 49,5Е380	380В 50Гц 3Ф	ТЭН	49,5	93,2	16
Блок преднагрева 600х300 51Е380	380В 50Гц 3Ф	ТЭН	51	93,2	16
Блок преднагрева 600х300 52,5Е380	380В 50Гц 3Ф	ТЭН	52,5	93,2	16
Блок преднагрева 600х300 54Е380	380В 50Гц 3Ф	ТЭН	54	93,2	16
Блок преднагрева 700х400 16Е380	380В 50Гц 3Ф	ТЭН	16	27,6	2,5
Блок преднагрева 700х400 20Е380	380В 50Гц 3Ф	ТЭН	20	36,8	4
Блок преднагрева 700х400 24Е380	380В 50Гц 3Ф	ТЭН	24	36,8	4
Блок преднагрева 700х400 28Е380	380В 50Гц 3Ф	ТЭН	28	46	6
Блок преднагрева 700х400 32Е380	380В 50Гц 3Ф	ТЭН	32	73,6	10
Блок преднагрева 700х400 36Е380	380В 50Гц 3Ф	ТЭН	36	73,6	10
Блок преднагрева 700х400 40Е380	380В 50Гц 3Ф	ТЭН	40	73,6	10
Блок преднагрева 700х400 44Е380	380В 50Гц 3Ф	ТЭН	44	73,6	10
Блок преднагрева 700х400 48Е380	380В 50Гц 3Ф	ТЭН	48	73,6	10
Блок преднагрева 700х400 52Е380	380В 50Гц 3Ф	ТЭН	52	92	16
Блок преднагрева 700х400 56Е380	380В 50Гц 3Ф	ТЭН	56	92	16
Блок преднагрева 700х400 60Е380	380В 50Гц 3Ф	ТЭН	60	92	16
Блок преднагрева 700х400 64Е380	380В 50Гц 3Ф	ТЭН	64	119,6	25
Блок преднагрева 700х400 68Е380	380В 50Гц 3Ф	ТЭН	68	119,6	25
Блок преднагрева 700х400 72Е380	380В 50Гц 3Ф	ТЭН	72	119,6	25
Блок преднагрева 700х400 76Е380	380В 50Гц 3Ф	ТЭН	76	119,6	25
Блок преднагрева 700х400 80Е380	380В 50Гц 3Ф	ТЭН	80	147,2	35
Блок преднагрева 700х400 84Е380	380В 50Гц 3Ф	ТЭН	84	147,2	35
Блок преднагрева 700х400 88Е380	380В 50Гц 3Ф	ТЭН	88	147,2	35
Блок преднагрева 700х400 92Е380	380В 50Гц 3Ф	ТЭН	92	147,2	35
Блок преднагрева 700х400 96Е380	380В 50Гц 3Ф	ТЭН	96	147,2	35

Наименование	Питание	Тип нагревателя	Мощность эл.нагревателя, кВт	Ток,А	Сечение провода, мм²
Блок преднагрева 800x500 30E380	380В 50Гц 3Ф	ТЭН	30	46	6
Блок преднагрева 800x500 35E380	380В 50Гц 3Ф	ТЭН	35	69	10
Блок преднагрева 800x500 40E380	380В 50Гц 3Ф	ТЭН	40	69	10
Блок преднагрева 800x500 45E380	380В 50Гц 3Ф	ТЭН	45	69	10
Блок преднагрева 800x500 50E380	380В 50Гц 3Ф	ТЭН	50	92	16
Блок преднагрева 800x500 55E380	380В 50Гц 3Ф	ТЭН	55	92	16
Блок преднагрева 800x500 60E380	380В 50Гц 3Ф	ТЭН	60	92	16
Блок преднагрева 800x500 65E380	380В 50Гц 3Ф	ТЭН	65	115	25
Блок преднагрева 800x500 70E380	380В 50Гц 3Ф	ТЭН	70	115	25
Блок преднагрева 800x500 75E380	380В 50Гц 3Ф	ТЭН	75	115	25
Блок преднагрева 800x500 80E380	380В 50Гц 3Ф	ТЭН	80	149,5	35
Блок преднагрева 800x500 85E380	380В 50Гц 3Ф	ТЭН	85	149,5	35
Блок преднагрева 800x500 90E380	380В 50Гц 3Ф	ТЭН	90	149,5	35
Блок преднагрева 800x500 95E380	380В 50Гц 3Ф	ТЭН	95	149,5	35
Блок преднагрева 800x500 100E380	380В 50Гц 3Ф	ТЭН	100	195,5	50
Блок преднагрева 800x500 105E380	380В 50Гц 3Ф	ТЭН	105	195,5	50
Блок преднагрева 800x500 110E380	380В 50Гц 3Ф	ТЭН	110	195,5	50
Блок преднагрева 800x500 115E380	380В 50Гц 3Ф	ТЭН	115	195,5	50
Блок преднагрева 800x500 120E380	380В 50Гц 3Ф	ТЭН	120	195,5	50
Блок преднагрева 800x500 125E380	380В 50Гц 3Ф	ТЭН	125	195,5	50
Блок преднагрева 800x500 130E380	380В 50Гц 3Ф	ТЭН	130	241,5	70
Блок преднагрева 800x500 135E380	380В 50Гц 3Ф	ТЭН	135	241,5	70
Блок преднагрева 800x500 140E380	380В 50Гц 3Ф	ТЭН	140	241,5	70
Блок преднагрева 900x500 40E380	380В 50Гц 3Ф	ТЭН	40	69	10
Блок преднагрева 900x500 45E380	380В 50Гц 3Ф	ТЭН	45	69	10
Блок преднагрева 900x500 50E380	380В 50Гц 3Ф	ТЭН	50	92	16
Блок преднагрева 900x500 55E380	380В 50Гц 3Ф	ТЭН	55	92	16
Блок преднагрева 900x500 60E380	380В 50Гц 3Ф	ТЭН	60	92	16
Блок преднагрева 900x500 65E380	380В 50Гц 3Ф	ТЭН	65	115	25
Блок преднагрева 900x500 70E380	380В 50Гц 3Ф	ТЭН	70	115	25
Блок преднагрева 900x500 75E380	380В 50Гц 3Ф	ТЭН	75	115	25
Блок преднагрева 900x500 80E380	380В 50Гц 3Ф	ТЭН	80	149,5	35
Блок преднагрева 900x500 85E380	380В 50Гц 3Ф	ТЭН	85	149,5	35
Блок преднагрева 900x500 90E380	380В 50Гц 3Ф	ТЭН	90	149,5	35
Блок преднагрева 900x500 95E380	380В 50Гц 3Ф	ТЭН	95	149,5	35
Блок преднагрева 900x500 100E380	380В 50Гц 3Ф	ТЭН	100	195,5	50
Блок преднагрева 900x500 105E380	380В 50Гц 3Ф	ТЭН	105	195,5	50
Блок преднагрева 900x500 110E380	380В 50Гц 3Ф	ТЭН	110	195,5	50
Блок преднагрева 900x500 115E380	380В 50Гц 3Ф	ТЭН	115	195,5	50
Блок преднагрева 900x500 120E380	380В 50Гц 3Ф	ТЭН	120	195,5	50

Наименование	Питание	Тип нагревателя	Мощность эл.нагревателя, кВт	Ток,А	Сечение провода, мм²
Блок преднагрева 900x500 125E380	380В 50Гц 3Ф	ТЭН	125	195,5	50
Блок преднагрева 900x500 130E380	380В 50Гц 3Ф	ТЭН	130	241,5	70
Блок преднагрева 900x500 135E380	380В 50Гц 3Ф	ТЭН	135	241,5	70
Блок преднагрева 900x500 140E380	380В 50Гц 3Ф	ТЭН	140	241,5	70
Блок преднагрева 900x500 145E380	380В 50Гц 3Ф	ТЭН	145	241,5	70
Блок преднагрева 900x500 150E380	380В 50Гц 3Ф	ТЭН	150	241,5	70
Блок преднагрева 900x500 155E380	380В 50Гц 3Ф	ТЭН	155	241,5	70
Блок преднагрева 900x500 160E380	380В 50Гц 3Ф	ТЭН	160	299	95
Блок преднагрева 1000x500 45E380	380В 50Гц 3Ф	ТЭН	45	69	10
Блок преднагрева 1000x500 50E380	380В 50Гц 3Ф	ТЭН	50	92	16
Блок преднагрева 1000x500 55E380	380В 50Гц 3Ф	ТЭН	55	92	16
Блок преднагрева 1000x500 60E380	380В 50Гц 3Ф	ТЭН	60	92	16
Блок преднагрева 1000x500 65E380	380В 50Гц 3Ф	ТЭН	65	115	25
Блок преднагрева 1000x500 70E380	380В 50Гц 3Ф	ТЭН	70	115	25
Блок преднагрева 1000x500 75E380	380В 50Гц 3Ф	ТЭН	75	115	25
Блок преднагрева 1000x500 80E380	380В 50Гц 3Ф	ТЭН	80	149,5	35
Блок преднагрева 1000x500 85E380	380В 50Гц 3Ф	ТЭН	85	149,5	35
Блок преднагрева 1000x500 90E380	380В 50Гц 3Ф	ТЭН	90	149,5	35
Блок преднагрева 1000x500 95E380	380В 50Гц 3Ф	ТЭН	95	149,5	35
Блок преднагрева 1000x500 100E380	380В 50Гц 3Ф	ТЭН	100	195,5	50
Блок преднагрева 1000x500 105E380	380В 50Гц 3Ф	ТЭН	105	195,5	50
Блок преднагрева 1000x500 110E380	380В 50Гц 3Ф	ТЭН	110	195,5	50
Блок преднагрева 1000x500 115E380	380В 50Гц 3Ф	ТЭН	115	195,5	50
Блок преднагрева 1000x500 120E380	380В 50Гц 3Ф	ТЭН	120	195,5	50
Блок преднагрева 1000x500 125E380	380В 50Гц 3Ф	ТЭН	125	195,5	50
Блок преднагрева 1000x500 130E380	380В 50Гц 3Ф	ТЭН	130	241,5	70
Блок преднагрева 1000x500 135E380	380В 50Гц 3Ф	ТЭН	135	241,5	70
Блок преднагрева 1000x500 140E380	380В 50Гц 3Ф	ТЭН	140	241,5	70
Блок преднагрева 1000x500 145E380	380В 50Гц 3Ф	ТЭН	145	241,5	70
Блок преднагрева 1000x500 150E380	380В 50Гц 3Ф	ТЭН	150	241,5	70
Блок преднагрева 1000x500 155E380	380В 50Гц 3Ф	ТЭН	155	241,5	70
Блок преднагрева 1000x500 160E380	380В 50Гц 3Ф	ТЭН	160	299	95
Блок преднагрева 1000x500 165E380	380В 50Гц 3Ф	ТЭН	165	299	95
Блок преднагрева 1000x500 170E380	380В 50Гц 3Ф	ТЭН	170	299	95
Блок преднагрева 1000x500 175E380	380В 50Гц 3Ф	ТЭН	175	299	95
Блок преднагрева 1000x500 180E380	380В 50Гц 3Ф	ТЭН	180	299	95
Блок преднагрева 1000x800 48E380	380В 50Гц 3Ф	ТЭН	48	73,6	10
Блок преднагрева 1000x800 56E380	380В 50Гц 3Ф	ТЭН	56	92	16
Блок преднагрева 1000x800 64E380	380В 50Гц 3Ф	ТЭН	64	110,4	25
Блок преднагрева 1000x800 72E380	380В 50Гц 3Ф	ТЭН	72	110,4	25

Наименование	Питание	Тип нагревателя	Мощность эл.нагревателя, кВт	Ток,А	Сечение провода, мм²
Блок преднагрева 1000x800 80E380	380В 50Гц 3Ф	ТЭН	80	147,2	35
Блок преднагрева 1000x800 88E380	380В 50Гц 3Ф	ТЭН	88	147,2	35
Блок преднагрева 1000x800 96E380	380В 50Гц 3Ф	ТЭН	96	202,4	50
Блок преднагрева 1000x800 104E380	380В 50Гц 3Ф	ТЭН	104	202,4	50
Блок преднагрева 1000x800 112E380	380В 50Гц 3Ф	ТЭН	112	202,4	50
Блок преднагрева 1000x800 120E380	380В 50Гц 3Ф	ТЭН	120	202,4	50
Блок преднагрева 1000x800 128E380	380В 50Гц 3Ф	ТЭН	128	202,4	50
Блок преднагрева 1000x800 136E380	380В 50Гц 3Ф	ТЭН	136	239,2	70
Блок преднагрева 1000x800 144E380	380В 50Гц 3Ф	ТЭН	144	239,2	70
Блок преднагрева 1000x800 152E380	380В 50Гц 3Ф	ТЭН	152	239,2	70
Блок преднагрева 1000x800 160E380	380В 50Гц 3Ф	ТЭН	160	294,4	95
Блок преднагрева 1000x800 168E380	380В 50Гц 3Ф	ТЭН	168	294,4	95
Блок преднагрева 1000x800 176E380	380В 50Гц 3Ф	ТЭН	176	294,4	95
Блок преднагрева 1000x800 184E380	380В 50Гц 3Ф	ТЭН	184	294,4	95
Блок преднагрева 1000x800 192E380	380В 50Гц 3Ф	ТЭН	192	294,4	95
Блок преднагрева 1000x800 200E380	380В 50Гц 3Ф	ТЭН	200	294,4	95
Блок преднагрева 1000x800 208E380	380В 50Гц 3Ф	ТЭН	208	294,4	95
Блок преднагрева S 2000 3E220	220В 50Гц 1Ф	ТЭН	3	13,6	1,5
Блок преднагрева S 2000 6E380	380В 50Гц 3Ф	ТЭН	6	17,3	1,5
Блок преднагрева S 2000 9E380	380В 50Гц 3Ф	ТЭН	9	17,3	1,5
Блок преднагрева S 3000 3E220	220В 50Гц 1Ф	ТЭН	3	13,6	1,5
Блок преднагрева S 3000 6E380	380В 50Гц 3Ф	ТЭН	6	17,3	1,5
Блок преднагрева S 3000 9E380	380В 50Гц 3Ф	ТЭН	9	17,3	1,5
Блок преднагрева S 3000 12E380	380В 50Гц 3Ф	ТЭН	12	27,6	2,5
Блок преднагрева S 3000 15E380	380В 50Гц 3Ф	ТЭН	15	27,6	2,5
Блок преднагрева S 4000 3E220	220В 50Гц 1Ф	ТЭН	3	13,6	1,5
Блок преднагрева S 4000 6E380	380В 50Гц 3Ф	ТЭН	6	17,3	1,5
Блок преднагрева S 4000 9E380	380В 50Гц 3Ф	ТЭН	9	17,3	1,5
Блок преднагрева S 4000 12E380	380В 50Гц 3Ф	ТЭН	12	27,6	2,5
Блок преднагрева S 4000 15E380	380В 50Гц 3Ф	ТЭН	15	27,6	2,5
Блок преднагрева S 4000 18E380	380В 50Гц 3Ф	ТЭН	18	27,6	2,5
Блок преднагрева S 5000 3E220	220В 50Гц 1Ф	ТЭН	3	13,6	1,5
Блок преднагрева S 5000 6E380	380В 50Гц 3Ф	ТЭН	6	17,3	1,5
Блок преднагрева S 5000 9E380	380В 50Гц 3Ф	ТЭН	9	17,3	1,5
Блок преднагрева S 5000 12E380	380В 50Гц 3Ф	ТЭН	12	27,6	2,5
Блок преднагрева S 5000 15E380	380В 50Гц 3Ф	ТЭН	15	27,6	2,5
Блок преднагрева S 5000 18E380	380В 50Гц 3Ф	ТЭН	18	27,6	2,5
Блок преднагрева S 5000 21E380	380В 50Гц 3Ф	ТЭН	21	37,9	4
Блок преднагрева S 6000 3E220	220В 50Гц 1Ф	ТЭН	3	13,6	1,5
Блок преднагрева S 6000 6E380	380В 50Гц 3Ф	ТЭН	6	17,3	1,5

Наименование	Питание	Тип нагревателя	Мощность эл.нагревателя, кВт	Ток,А	Сечение провода, мм²
Блок преднагрева S 6000 9E380	380В 50Гц 3Ф	ТЭН	9	17,3	1,5
Блок преднагрева S 6000 12E380	380В 50Гц 3Ф	ТЭН	12	27,6	2,5
Блок преднагрева S 6000 15E380	380В 50Гц 3Ф	ТЭН	15	27,6	2,5
Блок преднагрева S 6000 18E380	380В 50Гц 3Ф	ТЭН	18	27,6	2,5
Блок преднагрева S 6000 21E380	380В 50Гц 3Ф	ТЭН	21	37,9	4
Блок преднагрева S 6000 24E380	380В 50Гц 3Ф	ТЭН	24	37,9	4
Блок преднагрева S 6000 27E380	380В 50Гц 3Ф	ТЭН	27	44,9	6
Блок преднагрева S 7000 3E220	220В 50Гц 1Ф	ТЭН	3	13,6	1,5
Блок преднагрева S 7000 6E380	380В 50Гц 3Ф	ТЭН	6	17,3	1,5
Блок преднагрева S 7000 9E380	380В 50Гц 3Ф	ТЭН	9	17,3	1,5
Блок преднагрева S 7000 12E380	380В 50Гц 3Ф	ТЭН	12	27,6	2,5
Блок преднагрева S 7000 15E380	380В 50Гц 3Ф	ТЭН	15	27,6	2,5
Блок преднагрева S 7000 18E380	380В 50Гц 3Ф	ТЭН	18	27,6	2,5
Блок преднагрева S 7000 21E380	380В 50Гц 3Ф	ТЭН	21	37,9	4
Блок преднагрева S 7000 24E380	380В 50Гц 3Ф	ТЭН	24	37,9	4
Блок преднагрева S 7000 27E380	380В 50Гц 3Ф	ТЭН	27	44,9	6
Блок преднагрева S 7000 30E380	380В 50Гц 3Ф	ТЭН	30	72,5	10
Блок преднагрева S 8000 3E220	220В 50Гц 1Ф	ТЭН	3	13,6	1,5
Блок преднагрева S 8000 6E380	380В 50Гц 3Ф	ТЭН	6	17,3	1,5
Блок преднагрева S 8000 9E380	380В 50Гц 3Ф	ТЭН	9	17,3	1,5
Блок преднагрева S 8000 12E380	380В 50Гц 3Ф	ТЭН	12	27,6	2,5
Блок преднагрева S 8000 15E380	380В 50Гц 3Ф	ТЭН	15	27,6	2,5
Блок преднагрева S 8000 18E380	380В 50Гц 3Ф	ТЭН	18	27,6	2,5
Блок преднагрева S 8000 21E380	380В 50Гц 3Ф	ТЭН	21	37,9	4
Блок преднагрева S 8000 24E380	380В 50Гц 3Ф	ТЭН	24	37,9	4
Блок преднагрева S 8000 27E380	380В 50Гц 3Ф	ТЭН	27	44,9	6
Блок преднагрева S 8000 30E380	380В 50Гц 3Ф	ТЭН	30	72,5	10
Блок преднагрева S 8000 33E380	380В 50Гц 3Ф	ТЭН	33	72,5	10
Блок преднагрева S 9000 3E220	220В 50Гц 1Ф	ТЭН	3	13,6	1,5
Блок преднагрева S 9000 6E380	380В 50Гц 3Ф	ТЭН	6	17,3	1,5
Блок преднагрева S 9000 9E380	380В 50Гц 3Ф	ТЭН	9	17,3	1,5
Блок преднагрева S 9000 12E380	380В 50Гц 3Ф	ТЭН	12	27,6	2,5
Блок преднагрева S 9000 15E380	380В 50Гц 3Ф	ТЭН	15	27,6	2,5
Блок преднагрева S 9000 18E380	380В 50Гц 3Ф	ТЭН	18	27,6	2,5
Блок преднагрева S 9000 21E380	380В 50Гц 3Ф	ТЭН	21	37,9	4
Блок преднагрева S 9000 24E380	380В 50Гц 3Ф	ТЭН	24	37,9	4
Блок преднагрева S 9000 27E380	380В 50Гц 3Ф	ТЭН	27	44,9	6
Блок преднагрева S 9000 30E380	380В 50Гц 3Ф	ТЭН	30	72,5	10
Блок преднагрева S 9000 33E380	380В 50Гц 3Ф	ТЭН	33	72,5	10
Блок преднагрева S 9000 36E380	380В 50Гц 3Ф	ТЭН	36	72,5	10
Блок преднагрева S 9000 39E380	380В 50Гц 3Ф	ТЭН	39	72,5	10

Наименование	Питание	Тип нагревателя	Мощность эл.нагревателя, кВт	Ток,А	Сечение провода, мм²
Блок преднагрева S 12500 3E220	220В 50Гц 1Ф	ТЭН	3	13,6	1,5
Блок преднагрева S 12500 6E380	380В 50Гц 3Ф	ТЭН	6	17,3	1,5
Блок преднагрева S 12500 9E380	380В 50Гц 3Ф	ТЭН	9	17,3	1,5
Блок преднагрева S 12500 12E380	380В 50Гц 3Ф	ТЭН	12	27,6	2,5
Блок преднагрева S 12500 15E380	380В 50Гц 3Ф	ТЭН	15	27,6	2,5
Блок преднагрева S 12500 18E380	380В 50Гц 3Ф	ТЭН	18	27,6	2,5
Блок преднагрева S 12500 21E380	380В 50Гц 3Ф	ТЭН	21	37,9	4
Блок преднагрева S 12500 24E380	380В 50Гц 3Ф	ТЭН	24	37,9	4
Блок преднагрева S 12500 27E380	380В 50Гц 3Ф	ТЭН	27	44,9	6
Блок преднагрева S 12500 30E380	380В 50Гц 3Ф	ТЭН	30	72,5	10
Блок преднагрева S 12500 33E380	380В 50Гц 3Ф	ТЭН	33	72,5	10
Блок преднагрева S 12500 36E380	380В 50Гц 3Ф	ТЭН	36	72,5	10
Блок преднагрева S 12500 39E380	380В 50Гц 3Ф	ТЭН	39	72,5	10
Блок преднагрева S 12500 42E380	380В 50Гц 3Ф	ТЭН	42	72,5	10
Блок преднагрева S 12500 45E380	380В 50Гц 3Ф	ТЭН	45	72,5	10
Блок преднагрева S 12500 48E380	380В 50Гц 3Ф	ТЭН	48	93,2	16
Блок преднагрева S 12500 51E380	380В 50Гц 3Ф	ТЭН	51	93,2	16
Блок преднагрева S 15000 3E220	220В 50Гц 1Ф	ТЭН	3	13,6	1,5
Блок преднагрева S 15000 6E380	380В 50Гц 3Ф	ТЭН	6	17,3	1,5
Блок преднагрева S 15000 9E380	380В 50Гц 3Ф	ТЭН	9	17,3	1,5
Блок преднагрева S 15000 12E380	380В 50Гц 3Ф	ТЭН	12	27,6	2,5
Блок преднагрева S 15000 15E380	380В 50Гц 3Ф	ТЭН	15	27,6	2,5
Блок преднагрева S 15000 18E380	380В 50Гц 3Ф	ТЭН	18	27,6	2,5
Блок преднагрева S 15000 21E380	380В 50Гц 3Ф	ТЭН	21	37,9	4
Блок преднагрева S 15000 24E380	380В 50Гц 3Ф	ТЭН	24	37,9	4
Блок преднагрева S 15000 27E380	380В 50Гц 3Ф	ТЭН	27	44,9	6
Блок преднагрева S 15000 30E380	380В 50Гц 3Ф	ТЭН	30	72,5	10
Блок преднагрева S 15000 33E380	380В 50Гц 3Ф	ТЭН	33	72,5	10
Блок преднагрева S 15000 36E380	380В 50Гц 3Ф	ТЭН	36	72,5	10
Блок преднагрева S 15000 39E380	380В 50Гц 3Ф	ТЭН	39	72,5	10
Блок преднагрева S 15000 42E380	380В 50Гц 3Ф	ТЭН	42	72,5	10
Блок преднагрева S 15000 45E380	380В 50Гц 3Ф	ТЭН	45	72,5	10
Блок преднагрева S 15000 48E380	380В 50Гц 3Ф	ТЭН	48	93,2	16
Блок преднагрева S 15000 51E380	380В 50Гц 3Ф	ТЭН	51	93,2	16
Блок преднагрева S 15000 54E380	380В 50Гц 3Ф	ТЭН	54	93,2	16
Блок преднагрева S 15000 57E380	380В 50Гц 3Ф	ТЭН	57	93,2	16
Блок преднагрева S 15000 60E380	380В 50Гц 3Ф	ТЭН	60	93,2	16
Блок преднагрева S 15000 63E380	380В 50Гц 3Ф	ТЭН	63	117,3	25

Пусконаладочные работы (ПНР)

При запуске оборудования на объекте необходимо произвести ПНР.
Настоящий лист проверки должен быть заполнен в процессе подготовки к сдаче и сдачи в эксплуатацию. Пожалуйста, отметьте выполненные пункты галочкой в таблице или напишите значение измеренного параметра.

Лист параметров

Проверки перед запуском				
№	**Наименование**	**Содержание проверки**	**Значение**	**Кто проверял**
1	Состояние электропроводки	Отсутствие повреждений, соответствие схеме подключения, соответствие сечений проводов		
2	Состояние эл. соединений	Проверка качества контактов, протяжка		
3	Сетевой автомат (Питание)	Установлен, соответствует мощности оборудования		
4	Состояние заземления	Наличие, подключение в соответствии с инструкцией		
5	Состояние оборудования	Комплектность, отсутствие повреждений, надежность крепления элементов		
6	Фильтры	Установлены фильтры воздуха классом не ниже номинала		
7	Воздуховоды	Герметичны, оклеены теплоизоляцией по необходимости.		
Первый запуск, наладка				
1	Посторонние шумы и вибрация	Отсутствуют		
2	Рабочий ток (Полный)	Менее 110% от номинала		
3	Температуры	Температуры соответствуют рабочему режиму (Показания см. в пульте управления)		
4	Лист контроля параметров	Заполнен, подписан «Заказчиком»		
5	Инструктаж «Заказчика» по управлению оборудованием	Проведен		
6	Инструкция по эксплуатации и гарантийный талон	Переданы «Заказчику»		
7	Дата:	Адрес:		
8	Подтверждение Исполнитель:	Компания:	Подпись/печать	
9	Подтверждение Заказчик:	ФИО:	Подпись	

Гарантийные обязательства

Гарантия на электрические преднагреватели 3 года.

Гарантия распространяется на оборудование, эксплуатируемое по всем правилам, прописанным в данном паспорте.

Общая информация

Компания TURKOV гарантирует высокое качество и безупречное функционирование приобретенного Вами оборудования, подтверждает исправность данного изделия.
Расчётный срок службы оборудования TURKOV составляет 10 лет. По истечении срока службы изделие должно подвергаться утилизации в соответствии с нормами, правилами и способами, действующими в месте утилизации.

Производитель оставляет за собой право вносить изменения в конструкцию изделия без предварительного уведомления.
В случае обнаружения каких-либо дефектов продукции TURKOV предоставляет дилеру право определять - подлежит ли изделие ремонту или бесплатной замене компонентов по гарантии в соответствии со следующими правилами и условиями:
1. Сроки гарантии
В случае отсутствия документа, подтверждающего ввод оборудования в эксплуатацию, срок гарантии на электрические преднагреватели воздуха составляет 3 года с даты продажи (дня передачи оборудования потребителю) . Длительность гарантийного периода не зависит от того факта, что оборудование не используется. Для исполнения производителем гарантийных обязательств и обеспечения наибольшего срока службы данного изделия, производитель предусматривает его обязательное ежегодное плановое техническое обслуживание. Первое обслуживание проводится не позднее, чем через 18 месяцев от даты продажи (или 12 месяцев от даты запуска в работу)
2. Условия гарантии
Гарантия не распространяется на случаи:

- Повреждения оборудования при транспортировке.
- Несоблюдения инструкций по установке, эксплуатации и техническому обслуживанию.
- Нецелевого использования и неправильного хранения оборудования.
- Монтажа, технического обслуживания, ремонта или любых других работ с оборудованием, выполненных не авторизованным дилером.
- Внесения в конструкцию оборудования каких-либо изменений, непредусмотренных заводом-изготовителем.
- Нарушения целостности пломбы, установленной заводом-изготовителем или сервисной службой компании TURKOV.
- Нарушения целостности корпуса оборудования при размещении крепежа в месте, непредусмотренном заводом-изготовителем.
- Использования запчастей, неодобренных заводом изготовителем.
- Ущерба по причине стихийных бедствий, пожара, аварий или непредвиденных событий, которые непосредственно не связаны с использованием оборудования TURKOV.
- Нормального и естественного износа.
- Грубой небрежности и умышленного ущерба, причиненного оборудованию.

3. Гарантия не распространяется на внешнее декоративное покрытие, электрические кабели, хладагент и масло, пластиковые и окрашенные детали.
4. В гарантийном талоне должны быть указаны (полностью и разборчиво) следующие данные: название модели, серийный номер, дата продажи, контактные данные и печать компании-продавца, контактные данные и печать компании-установщика.
5. Чтобы воспользоваться гарантией, клиент должен сохранять гарантийный талон и документы, подтверждающие приобретение оборудования.
6. Гарантийный ремонт или замена оборудования должны быть проведены на основании заключения сервисной службы авторизованного дилера и подтверждения гарантийного случая официальным дилером.
7. TURKOV не несет ответственность за любые случайные или косвенные убытки, вызванные неисправностью оборудования.
8. Гарантия на оборудование не сохраняется, если плановое техническое обслуживание не осуществляется по истечении 18 месяцев с момента покупки. Записи, сделанные в таблице “Плановое техническое обслуживание”, являются подтверждением факта проведения ПТО.

Плановое техническое обслуживание

Плановое техническое обслуживание (далее именуемое ПТО) осуществляется авторизованным установщиком.
ПТО не входит в перечень работ, выполняемых бесплатно в рамках гарантийных обязательств.
Стоимость ПТО определяется организацией, проводящей ПТО.

ПТО включает в себя проведение следующих работ:

- Замена фильтра/фильтров,
- Проверка воздухообмена,
- Чистка оборудования (при необходимости).

Производитель рекомендует **проводить ПТО ежегодно** в течение всего срока эксплуатации охладителя, в том числе и по истечении гарантийного срока.

Регулярное обслуживание увеличит срок эксплуатации и снизит риск появления неисправностей.

Коды ошибок

Агрегат оснащен системой самодиагностики, в случае обнаружения неисправностей в работе компонентов автоматика остановит работу системы вентиляции и отобразит на пульте управления соответствующую ошибку.

Код ошибки	Описание ошибки
FTR	100%–ная наработка воздушного фильтра
485	Обрыв связи между пультом управления и контроллером
D04	Угроза заморозки водяного нагревателя по цифровому датчику температуры D4
D06	Замкнут вход D6 (датчик пожарной сигнализации)
D08	Замкнут вход D8, принудительное отключение оборудования (перегрев нагревателя или другие причины)
D09	Замкнут выход D9, временная остановка оборудования «ПАУЗА»)
D1N	Обрыв связи контроллера и цифрового датчика уличной температуры
D2N	Обрыв связи контроллера и цифрового датчика канальной температуры воздуха
D3N	Обрыв связи контроллера и цифрового датчика температуры обратной воды
D4N	Обрыв связи контроллера и цифрового датчика температуры поверхности нагревателя
D5N	Обрыв связи контроллера и цифрового датчика температуры вытяжного воздуха
D7N	Обрыв связи контроллера и датчика влажности
D11N	Обрыв связи блока геоконтура и цифрового датчика уличной температуры
D12N	Обрыв связи блока геоконтура и цифрового датчика температуры
D1K	Короткое замыкание цифрового датчика уличной температуры
D2K	Короткое замыкание цифрового датчика канальной температуры воздуха
D3K	Короткое замыкание цифрового датчика температуры обратной воды
D4K	Короткое замыкание цифрового датчика температуры поверхности нагревателя
D5K	Короткое замыкание цифрового датчика температуры вытяжного воздуха
D11K	Короткое замыкание цифрового датчика уличной температуры блока геоконтура
D12K	Короткое замыкание цифрового датчика температуры блока геоконтура
D1M	Перегрев цифрового датчика уличной температуры (+50)
D2M	Перегрев цифрового датчика канальной температуры (+75)
D12	Общая ошибка по датчику температуры блока геоконтура
D13	Общая ошибка по датчику температуры блока геоконтура
M1N	Заниженное значение тока приточного вентилятора M1
M2N	Заниженное значение тока вытяжного вентилятора M2
M1M	Завышенное значение тока приточного вентилятора M1
M2M	Завышенное значение тока вытяжного вентилятора M2
M1A	Общая ошибка приточного вентилятора
M2A	Общая ошибка вытяжного вентилятора
M1Z	Обрыв связи контроллера и приточного вентилятора на шине RS-485
M2Z	Обрыв связи контроллера и вытяжного вентилятора на шине RS-485
M1L	Блокировка вращения приточного вентилятора
M2L	Блокировка вращения вытяжного вентилятора
M1D	Ошибка внутренних датчиков приточного вентилятора
M2D	Ошибка внутренних датчиков вытяжного вентилятора
M1H	Перегрев управляющей электроники приточного вентилятора
M2H	Перегрев управляющей электроники вытяжного вентилятора
M1P	Перегрев обмотки приточного вентилятора
M2P	Перегрев обмотки вытяжного вентилятора
M1F	Напряжение питания приточного вентилятора не в рабочем диапазоне (заниженное для трехфазных моторов, перенапряжение для однофазных моторов)
M2F	Напряжение питания вытяжного вентилятора не в рабочем диапазоне (заниженное для трехфазных моторов, перенапряжение для однофазных моторов)
M1'A	Общая ошибка 2-го приточного вентилятора
M2'A	Общая ошибка 2-го вытяжного вентилятора
M1'Z	Обрыв связи контроллера и 2-го приточного вентилятора на шине RS-485
M2'Z	Обрыв связи контроллера и 2-го вытяжного вентилятора на шине RS-485
M1'L	Блокировка вращения 2-го приточного вентилятора
M2'L	Блокировка вращения 2-го вытяжного вентилятора
M1'D	Ошибка внутренних датчиков 2-го приточного вентилятора
M2'D	Ошибка внутренних датчиков 2-го вытяжного вентилятора
M1'H	Перегрев управляющей электроники 2-го приточного вентилятора
M2'H	Перегрев управляющей электроники 2-го вытяжного вентилятора
M1'P	Перегрев обмотки 2-го приточного вентилятора
M2'P	Перегрев обмотки 2-го вытяжного вентилятора
M1'F	Напряжение питания 2-го приточного вентилятора не в рабочем диапазоне (заниженное для трехфазных моторов, перенапряжение для однофазных моторов)
M2'F	Напряжение питания 2-го вытяжного вентилятора не в рабочем диапазоне (заниженное для трехфазных моторов, перенапряжение для однофазных моторов)
RTC	Ошибка в работе часов
RSG	Обрыв связи с геотермальным контуром на шине RS485
RSB	Обрыв связи контроллера с блоком реле на шине RS-485

Коды ошибок и способы их решения

Плановое техническое обслуживание (ПТО)

Первое ПТО – не позднее, чем через 18 месяцев с момента продажи (или 12 с момента запуска в работу) является необходимым условием гарантии.

Последующие ПТО не реже чем через каждые 12 месяцев. Все значения не должны существенно отличаться от значений при ПНР.

Дата ПТО:_____

Организация производящая ПТО:_____

Телефон организации производящей ПТО:_____

Список выполненных работ: _____

Фильтры: _____

Воздухообмен общий: _____

Чистка оборудования: _____

Печать организации, проводящей ПТО или подпись сотрудника

Дата ПТО:_____

Организация производящая ПТО:_____

Телефон организации производящей ПТО:_____

Список выполненных работ: _____

Фильтры: _____

Воздухообмен общий: _____

Чистка оборудования: _____

Печать организации, проводящей ПТО или подпись сотрудника

Дата ПТО:_____

Организация производящая ПТО:_____

Телефон организации производящей ПТО:_____

Список выполненных работ: _____

Фильтры: _____

Воздухообмен общий: _____

Чистка оборудования: _____

Печать организации, проводящей ПТО или подпись сотрудника

Дата ПТО:_____

Организация производящая ПТО:_____

Телефон организации производящей ПТО:_____

Список выполненных работ: _____

Фильтры: _____

Воздухообмен общий: _____

Чистка оборудования: _____

Печать организации, проводящей ПТО или подпись сотрудника

Дата ПТО:_____

Организация производящая ПТО:_____

Телефон организации производящей ПТО:_____

Список выполненных работ: _____

Фильтры: _____

Воздухообмен общий: _____

Чистка оборудования: _____

Печать организации, проводящей ПТО или подпись сотрудника

Дата ПТО:_____

Организация производящая ПТО:_____

Телефон организации производящей ПТО:_____

Список выполненных работ: _____

Фильтры: _____

Воздухообмен общий: _____

Чистка оборудования: _____

Печать организации, проводящей ПТО или подпись сотрудника

Гарантийный талон

СЕРИЙНЫЙ НОМЕР:

НАЗВАНИЕ ПРОДАВЦА:

НАЗВАНИЕ ОРГАНИЗАЦИИ УСТАНОВЩИКА:

ДАТА ПРОДАЖИ:

ДАТА УСТАНОВКИ:

ПОДПИСЬ ПРОДАВЦА:

ПОДПИСЬ УСТАНОВЩИКА:

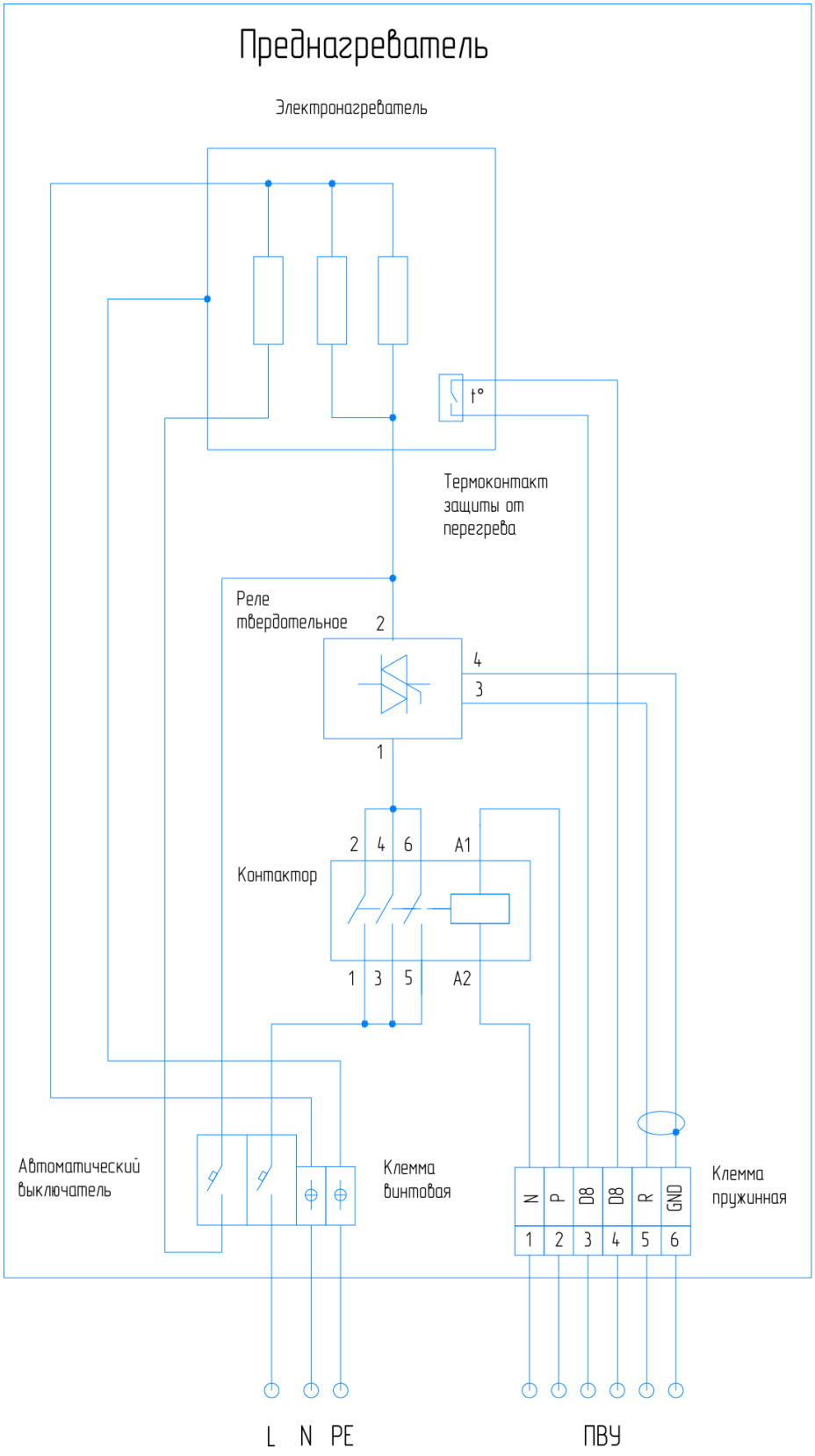
Отметка о приемке качества (ОТК) **ПЕЧАТЬ ПРОДАВЦА** **ПЕЧАТЬ УСТАНОВЩИКА**

«_____» _____ 20____г.

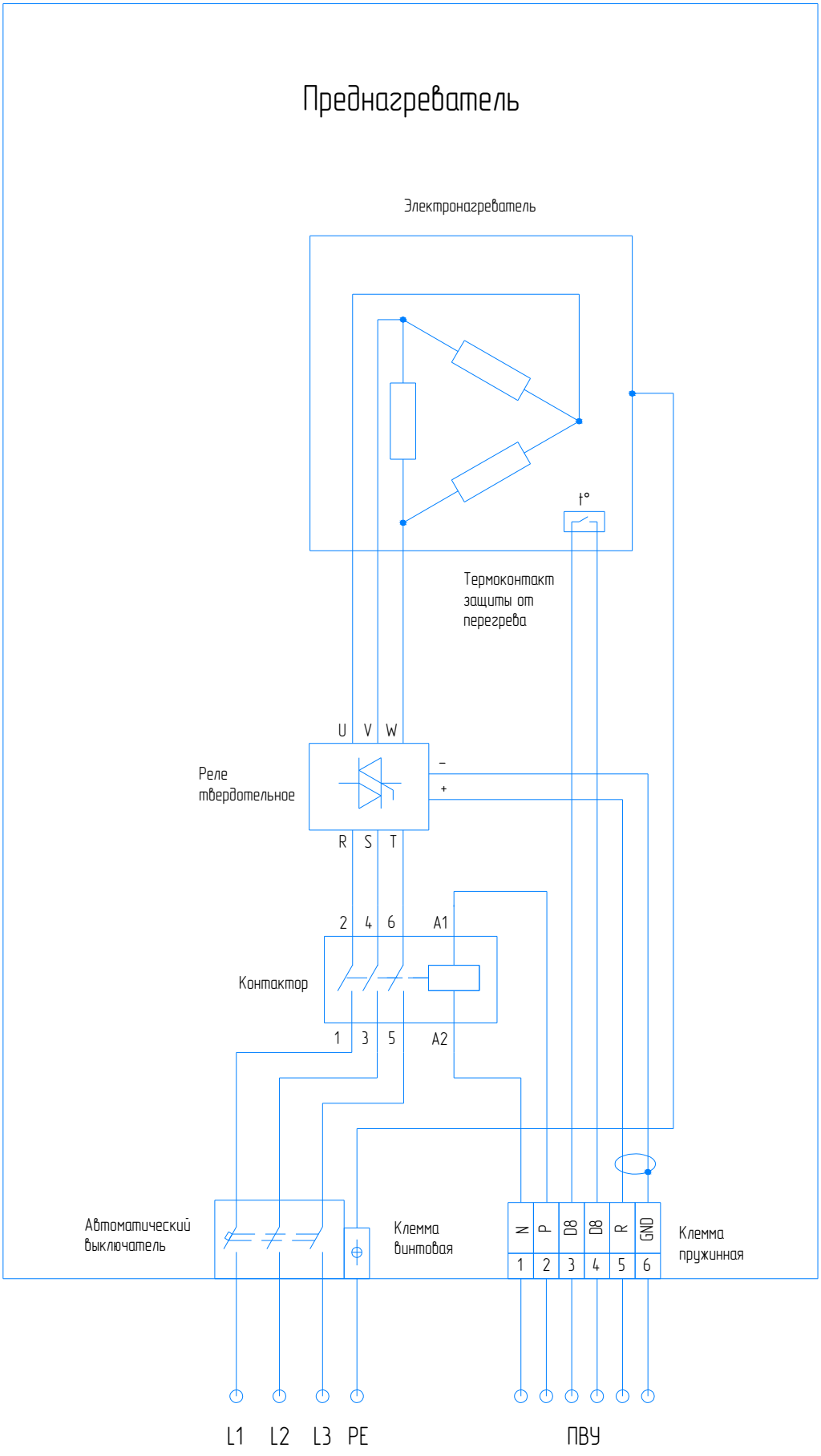
М.П. **М.П.** **М.П.**

Схемы электрических соединений

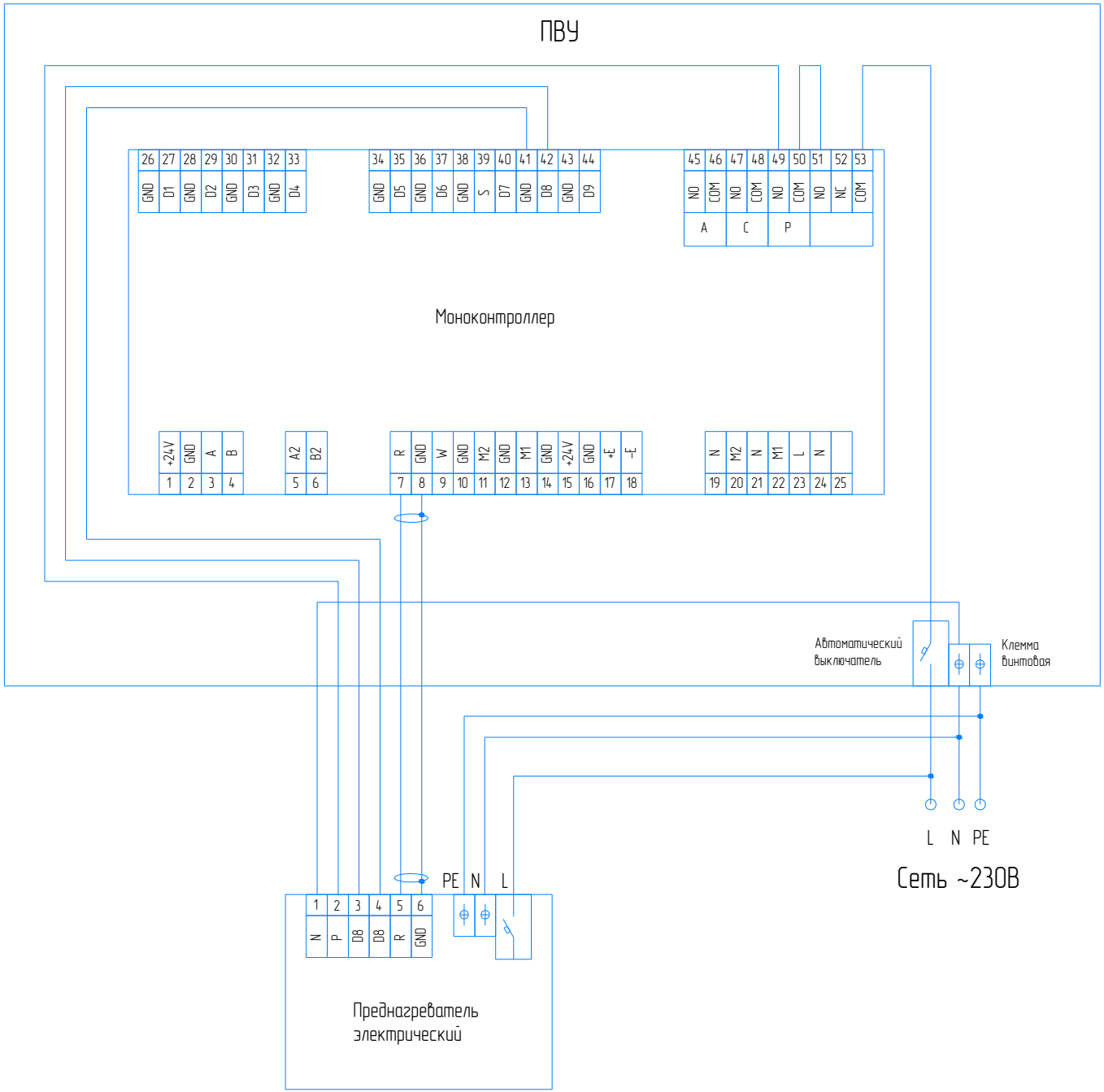
Электрическая схема соединений блока преднагрева однофазная



Электрическая схема соединений блока преднагрева трехфазная



Подключение электрического преднагревателя (1 фаза) к моноконтроллеру ПВУ



Подключение электрического преднагревателя (3 фазы) к моноконтроллеру ПВУ

