



Паспорт

Приточно-вытяжная
установка с
рекуперацией тепла и
влаги

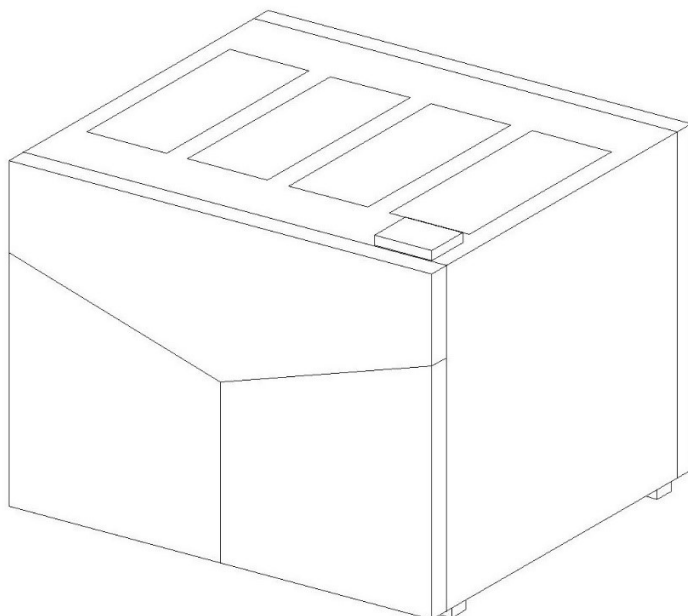
ZENIT НЕСО

3-ступенчатая
рекуперация

Корпус из стали

КПД возврата тепла 85%
КПД возврата влаги 40-50%

Универсальный корпус



Wi-Fi

- Android версии 5 и старше
- IOS 10 и старше



windows phone – нет. Вас никто не любит.

Введение

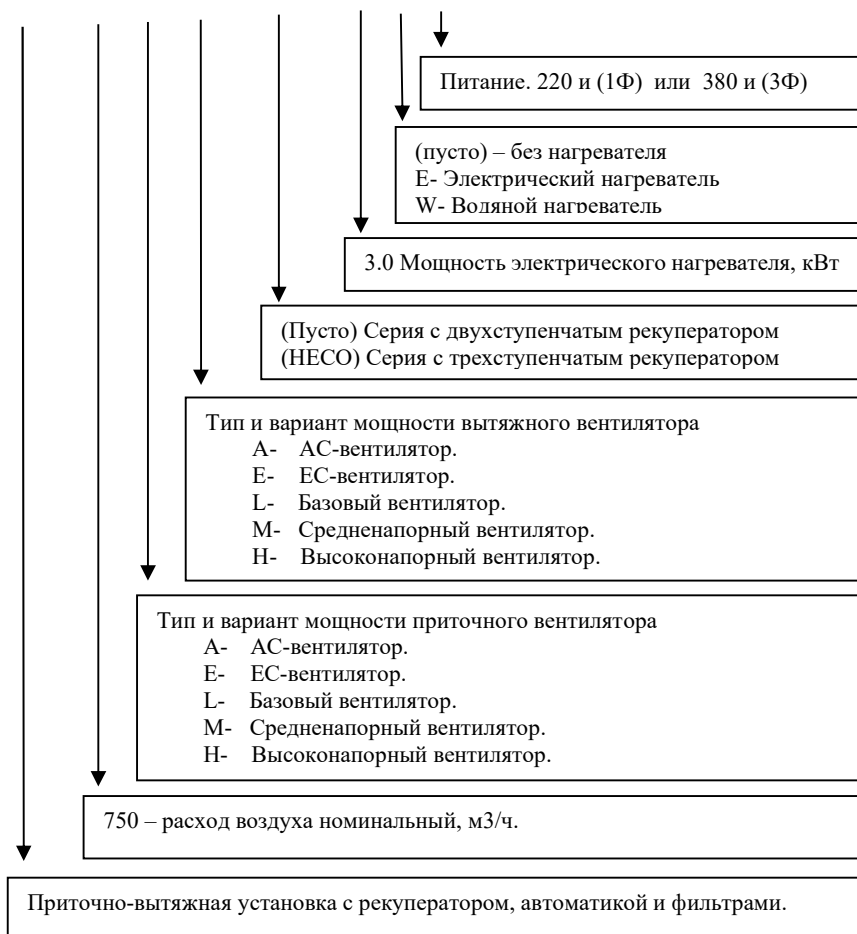
Приточно-вытяжные агрегаты с рекуперацией серии ZENIT HECO разработаны для стабильной работы в условиях Сибири и Центральной России. Стабильный КПД данной серии составляет 85%. 3-ступенчатый энтальпийный рекуператор позволяет эксплуатировать агрегат при температурах -35°C без использования предварительного нагревателя и без образования конденсата.

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

Автоматика собственной разработки позволяет организовать в квартире или доме полное управление микроклиматом. Оснадив систему соответствующими опциями, автоматика будет автоматически регулироваться мощность агрегата, управлять нагревателем и кондиционером, поддерживать требуемый уровень влажности или CO_2 , компенсировать загрязнение фильтров.

Расшифровка наименования

ZENIT 750 AL/AL HECO 3.0 E 220



Описание

Стальной корпус



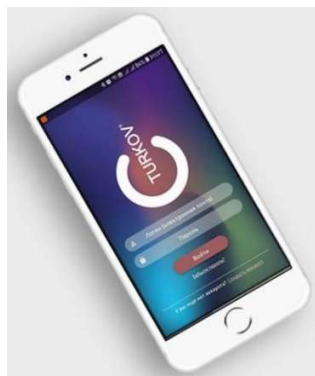
- Стальной корпус с порошковой окраской.
- Современный дизайн корпуса.
- Теплошумоизоляция Saint-Gobain толщиной 50мм.
- Высокий коэффициент поглощения шума
- Двойная крышка для легкого доступа к фильтрам.
- Возможен монтаж на улице.
- Повышенная стойкость к влажности и запыленности.
- Универсальный корпус.

Энтальпийный рекуператор



Энтальпийный рекуператор предназначен для утилизации тепла и влаги от отработанного воздуха приточному. Вместе с переносом влаги также переносится часть невидимого тепла из вытяжного воздуха приточному, тем самым увеличивается энтальпийный КПД рекуператора. Рабочая область выполнена из полимерной мембраны, которая пропускает молекулы воды из вытяжного (увлажнённого) воздуха и передает приточному (сухому). Смешивания вытяжного и приточного потоков в рекуператоре не происходит, так как влага пропускается через мембрану посредством диффузии. Пластина рекуператора обладает свойством губки, что позволяет рекуператору впитывать определённый объём влаги без выпada конденсата на поверхности пластин рекуператора.

WI-FI модуль (Удаленное управление)



В нашем оборудовании есть встроенный Wi-Fi, который позволяет управлять настройками установки удаленно.

Wi-Fi. Разработано мобильное приложение TURKOV, его можно скачать в App Store для Iphone и Google Play для Android.

Приложение работает в Android версии 5 и старше/ IOS 10 и старше.

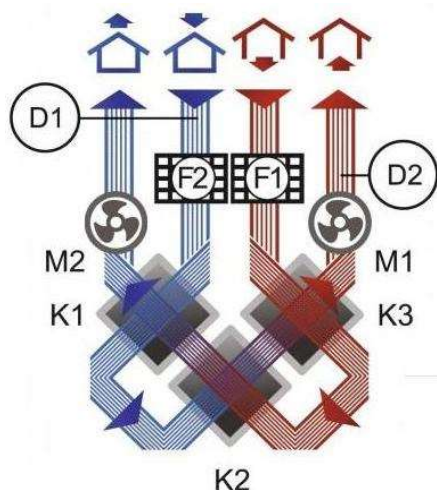
С помощью приложения можно управлять оборудованием в режиме реального времени, при этом управление возможно если пользователь находится с оборудованием в одной сети, так и удаленно с использованием наших серверов. Для работы приложения необходим доступ к интернету.

Комплектация установки

1. Паспорт 1шт.
2. Пульт проводной 1шт.
3. Фильтр вытяжной 1шт.
4. Фильтр приточный 1шт.
5. Инструкция по эксплуатации 1шт.
6. Приточно-вытяжная установка с вентиляторами и автоматикой.
7. Кронштейн с виброопорой 3 шт.
8. Болт с шайбой пружинной 6 шт.

Принцип работы агрегата

Агрегаты ZENIT HECO представляют собой укомплектованные приточно-вытяжные агрегаты для подачи очищенного и подогретого наружного воздуха в помещения, а также вытяжки воздуха из данных помещений.



M1 - приточный вентилятор
 M2 - вытяжной вентилятор
 D1 - датчик температуры уличного воздуха
 D2 - датчик температуры приточного воздуха
 D3 - датчик температуры вытяжного воздуха*
 DF - датчик загрязненности фильтра*
 K1, K2, K3 - кассеты теплообменников
 F1 - воздушный фильтр вытяжного воздуха
 F2 - воздушный фильтр приточного воздуха

Если в агрегате установлен нагреватель:

Нагреватель установлен после рекуператора. Пользователь включает режим «Зима» и задает на пульте управления температуру воздуха, которую требуется подавать в помещение. Для включения режима «зима» потребуется ввести трехзначный код. Агрегат по показанию датчика температуры в подающем канале автоматически поддерживает заданную температуру, независимо от температуры на улице, воздухообмена, в том числе при работе VAV, StereoVAV и CO2 систем.

Если к агрегату подключен охладитель:

Пользователь выбирает функцию «Кондиционер» и устанавливает на пульте управления температуру воздуха. Возможно 2 варианта работы охладителя:

- По температуре приточного воздуха: Пользователь задает температуру, которую необходимо поддерживать в приточном канале.
- По температуре вытяжного воздуха: Пользователь задает температуру, которую необходимо поддерживать в помещении.

Если в агрегате установлен увлажнитель или осушитель:

Пользователь активирует управление увлажнителем и задает на пульте управления верхнее и нижнее значение влажности, которые требуется поддерживать в помещении. Агрегат по показанию датчика влажности в вытяжном канале автоматически, с помощью внешнего увлажнителя или осушителя, поддерживает заданную влажность воздуха в помещении.

В агрегат нельзя подключать:

- Вытяжки из помещений бассейнов, саун, бань, прочих влажных помещений с высокими постоянными влагопритоками.
- Покрасочные камеры, в том числе с дополнительными фильтрами.
- Кухонные вытяжки, в том числе с дополнительными фильтрами.
- Помещения с высокой запыленностью, в том числе с дополнительными фильтрами.

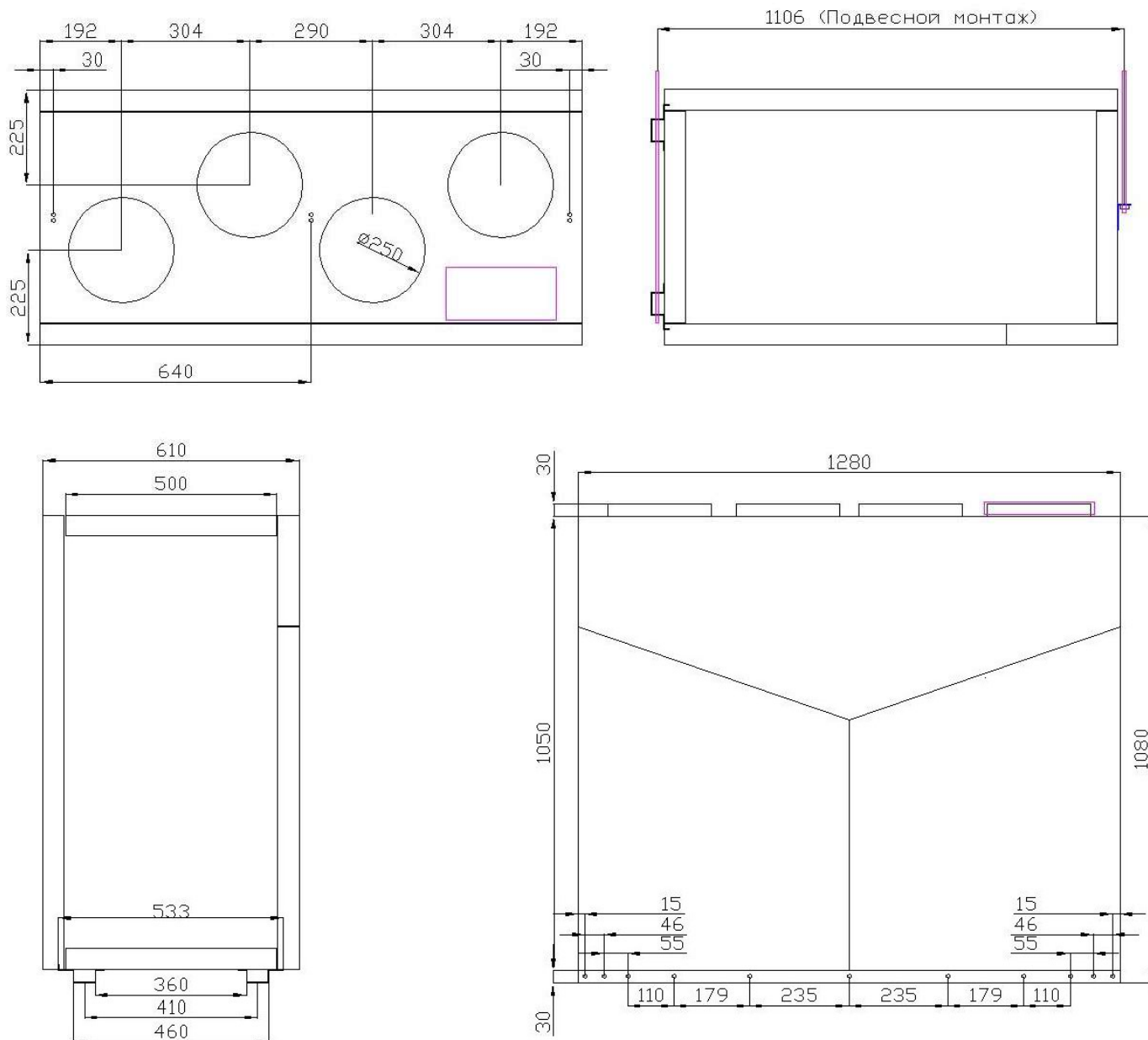
Важно: Вытяжки из санузлов и ванных комнат можно подключать только при корректном проектировании системы вентиляции и перенастройки оборудования на работу с повышенной влажностью.

По настройке оборудования проконсультируйтесь с заводом – изготовителем.

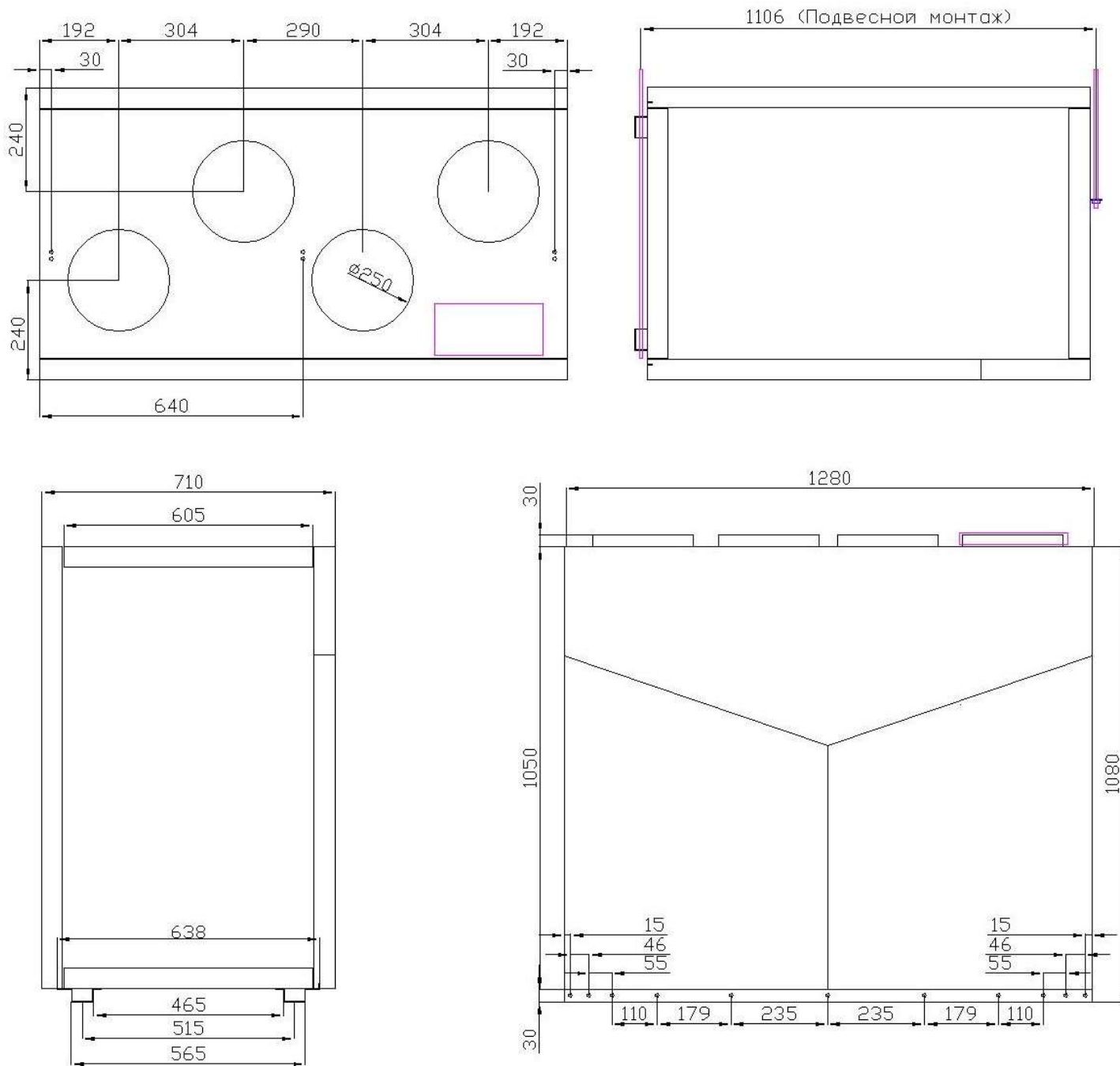
Габаритные размеры и зона обслуживания

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.

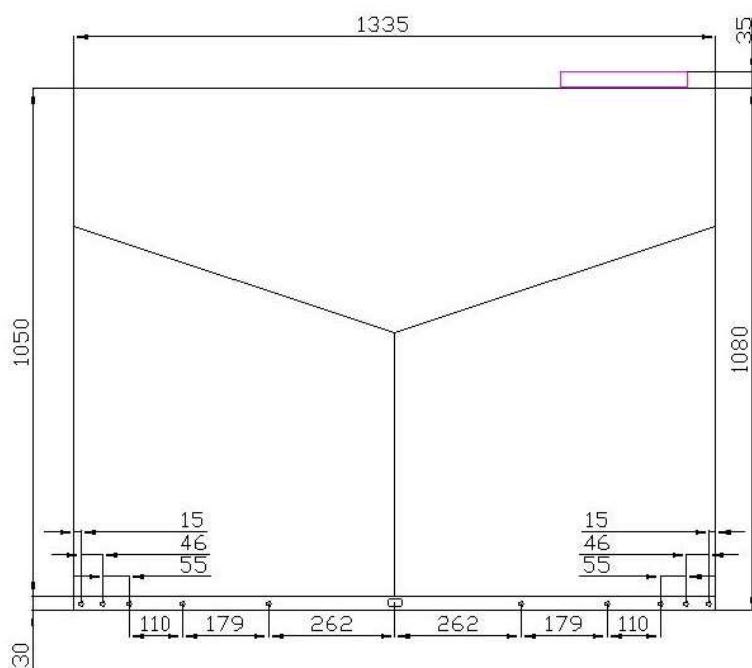
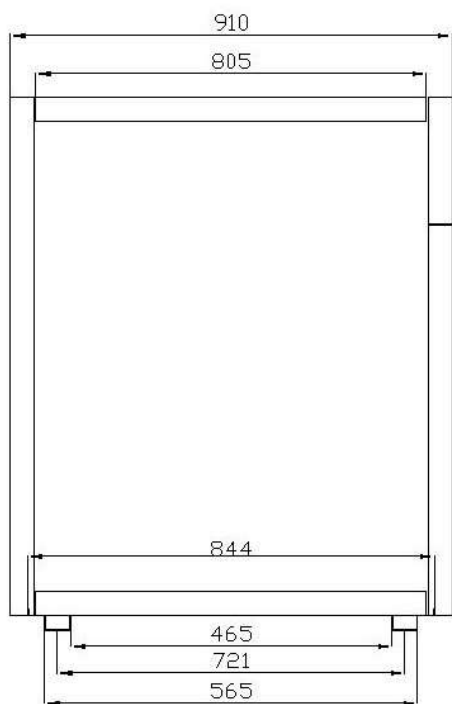
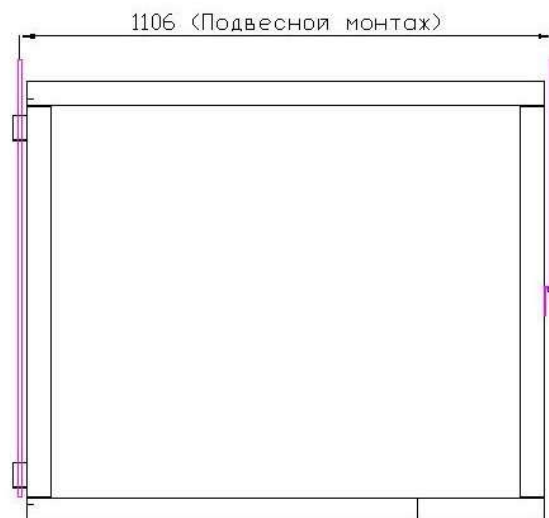
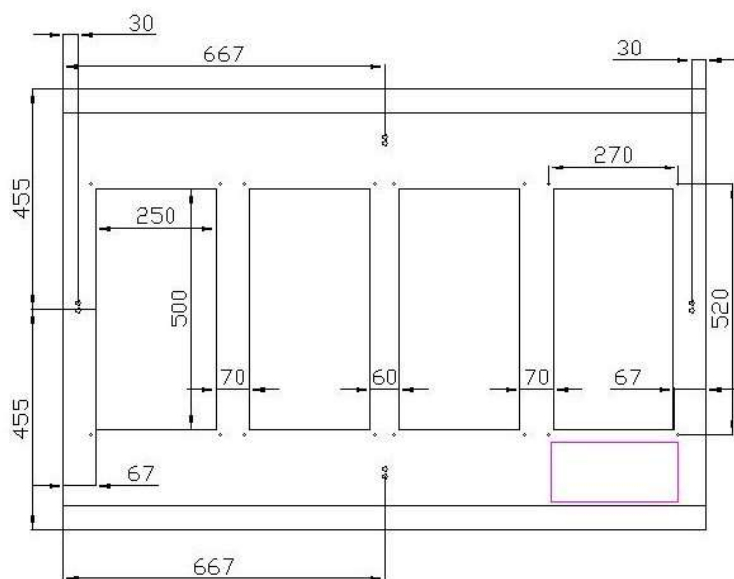
Zenit 750 HECO E



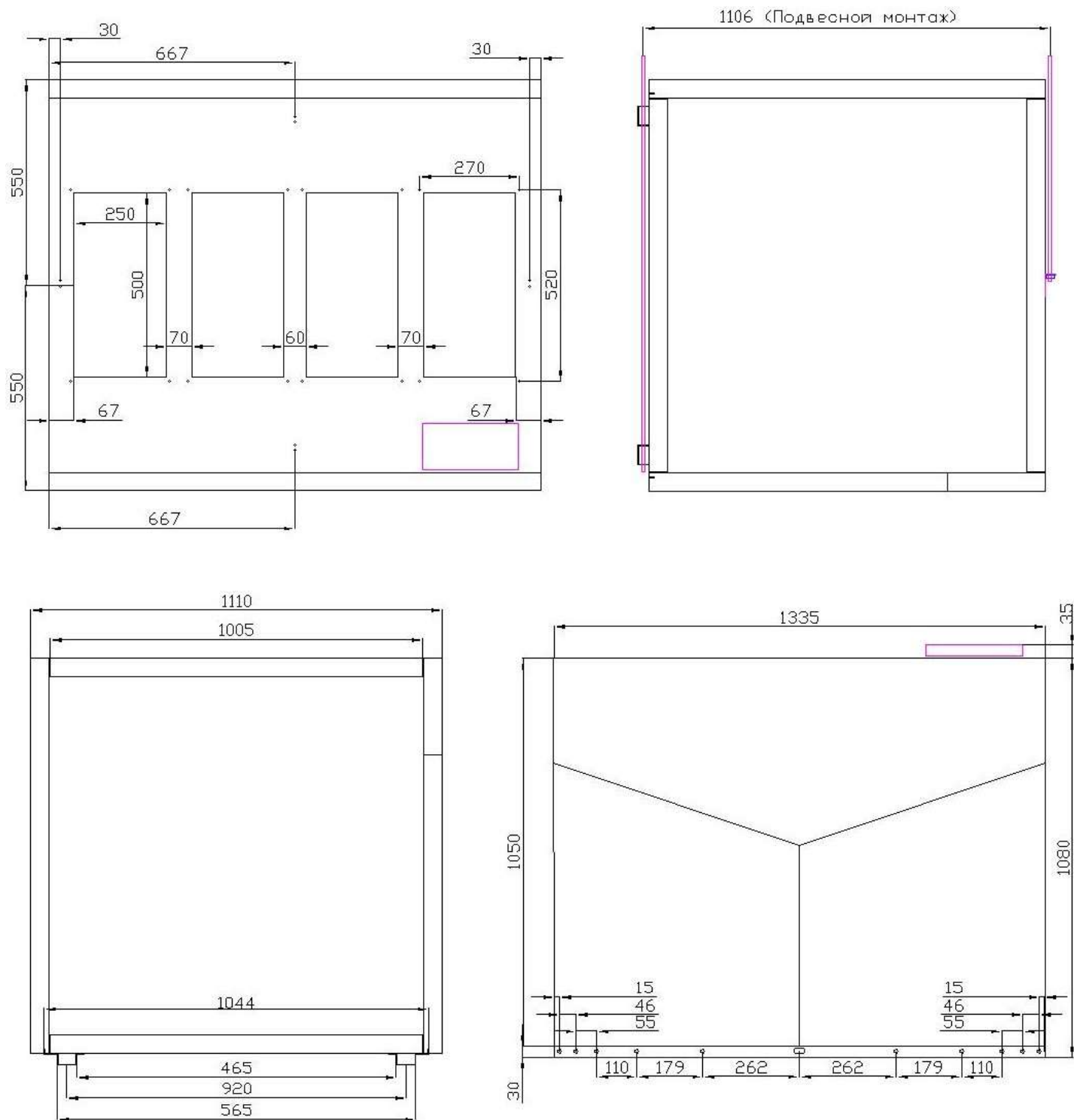
Zenit 900 HECO E



Zenit 1200 HECO E



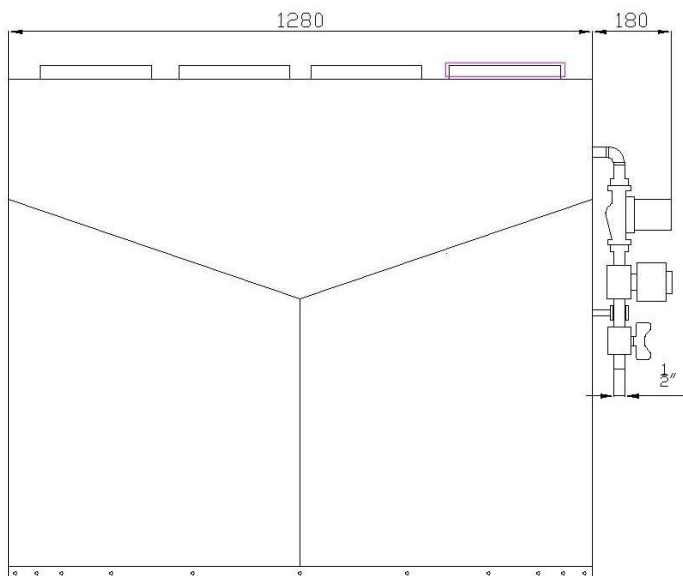
Zenit 1500 HECO E



Водяной нагреватель

Встроенный водяной нагреватель размещается внутри оборудования перед каналом «В дом»

Zenit 750/900 HECO W



Zenit 1200/1500 HECO W

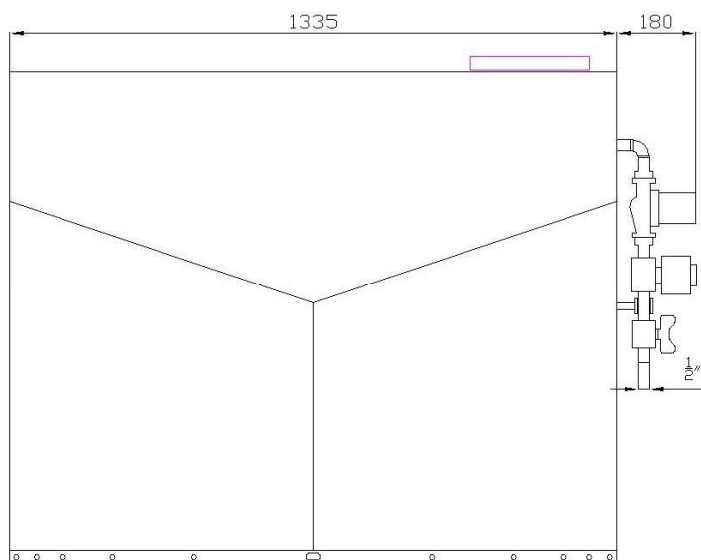
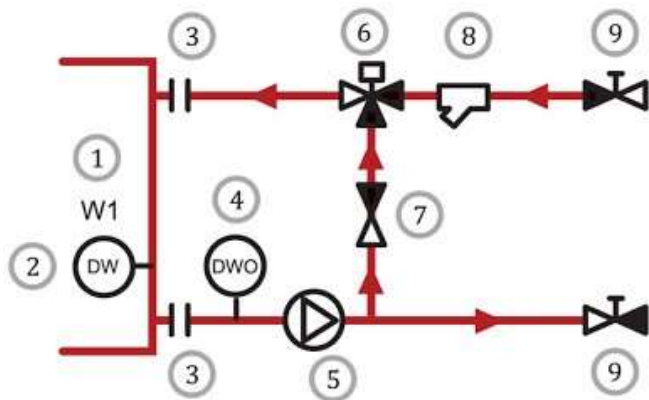


Схема смесительного узла



1. Водяной нагреватель
2. Датчик поверхности нагревателя
3. Соединение с нагревателем
4. Датчик обратной воды
5. Циркуляционный насос
6. Трехходовой клапан
7. Обратный клапан
8. Фильтр
9. Шаровый кран



Технические характеристики оборудования Zenit-750 / 900 HECO

	Модель	Zenit-750 HECO	Zenit-750 H HECO	Zenit-900 HECO	Zenit-900 H HECO
Общие данные	Ном.производит. (м ³ /ч)	750	750	900	900
	Для помещений (м ²)	80...250	80...250	100...300	100...300
	Подкл. воздуховодов (мм)	Ø250	Ø250	Ø250	Ø250
	Фильтрация приток/выт.	F5/F5			
	Тип корпуса	Сендвич панели из оцинкованной окрашенной стали и теплоизоляции (минвата)			
	Толщина корпуса	60мм			
	Питание	220В(1Ф)			
Без нагревателя	Модель	Zenit-750 HECO	Zenit-750 H HECO	Zenit-900 HECO	Zenit-900 H HECO
	Макс. Мощность (Вт)	450	770	560	770
	Ток (А)	3	4	3	4
	Кабель питания	3х2,5			
	Автомат защиты (А)	10	10	10	10
	Масса установки (кг)	75	76	93	94
	Питание	220В(1Ф)			
Электрический нагреватель	Модель	Zenit-750 HECO E	Zenit-750 H HECO E	Zenit-900 HECO E	Zenit-900 H HECO E
	Мощность нагревателя (Вт)	3000/4500	3000/4500	3000/4500	3000/4500
	Управление нагревателем	Инверторное (PID)			
	Макс. Мощность (Вт)	3450/4950	3770/5270	3560/5060	3770/5270
	Ток (А)	18/23	19/25	16,2/23	18,1/25
	Кабель питания	3х2,5/ 3х4		3х2,5/ 3х4	3х2,5/ 3х4
	Автомат защиты (А)	20/25	20/32	20/25	20/32
	Масса установки (кг)	77	78	95	96
Питание	220В(1Ф) (Возможно изготовление с питанием 380В(3Ф))				
Водяной нагреватель	Модель	Zenit-750 HECO W	Zenit-750 H HECO W	Zenit-900 HECO W	Zenit-900 H HECO W
	Макс. Мощность водяного нагревателя (Вт) 80/60С	7500		9000	
	Макс. Эл. Мощность (Вт)	500	850	610	850
	Ток (А)	3	5	3	5
	Кабель питания	3х2,5			
	Автомат защиты (А)	6	10	6	10
	Масса установки (кг)	90	91	99	100
	Подключения	1/2"			
Питание	220В(1Ф)				
Шум (дБ)	Через корпус	49	50	49	50
	"В дом" и "На улицу"	76	74	77	74
	"Из дома" и "с улицы"	58	58	58	58

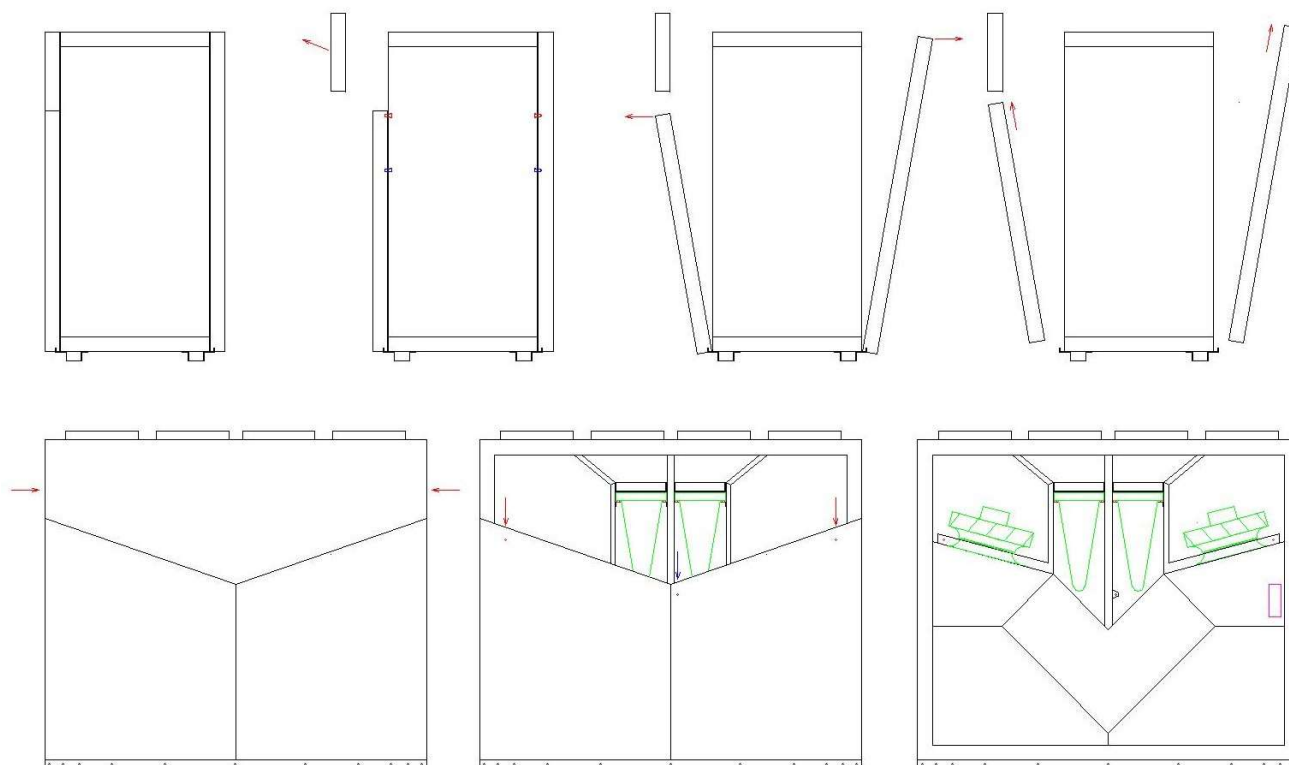
Технические характеристики оборудования Zenit-1200 / 1500 HECO

	Модель	Zenit-1200 HECO	Zenit-1200 H HECO	Zenit-1500 HECO	Zenit-1500 H HECO
Общие данные	Ном.производит. (м³/ч)	1200	1200	1500	1500
	Для помещений (м²)	140...400	140...400	170...500	170...500
	Подкл. воздуховодов (мм)	250*500	250*500	250*500	250*500
	Фильтрация приток/выт.	F5/F5			
	Тип корпуса	Сэндвич панели из оцинкованной окрашенной стали и теплоизоляции (минвата)			
	Толщина корпуса	50мм			
	Питание	220В(1Ф)			
Без нагревателя	Модель	Zenit-1200 HECO	Zenit-1200 H HECO	Zenit-1500 HECO	Zenit-1500 H HECO
	Макс. Мощность (Вт)	770	1000	1000	1500
	Ток (А)	4	5	5	7
	Кабель питания	3x2,5			
	Автомат защиты (А)	10	10	10	10
	Масса установки (кг)	105	105	125	125
	Питание	220В(1Ф)			
Электрический нагреватель	Модель	Zenit-1200 HECO E	Zenit-1200 H HECO E	Zenit-1500 HECO E	Zenit-1500 H HECO E
	Управление нагревателем	Инверторное (PID)			
	Мощность нагревателя (Вт) (1Ф)	3000/4500 (Однофазное исполнение)			
	Макс. Мощность (Вт)	3900/5400	4000/5500	4000/5500	4500/6000
	Ток (А) (1Ф)	18/25	19/25	19/25	21/28
	Автомат защиты (А) (1Ф)	25/32	25/32	25/32	25/32
	Кабель питания	3x2,5/ 3x4			
	Мощность нагревателя (Вт) (3Ф)	4500/6000 (Трехфазное исполнение)			
	Макс. Мощность (Вт)	5400/6900	5500/7000	5500/7000	6000/7500
	Ток (А) (3Ф)	9/11	9/11	9/11	10/12
	Автомат защиты (А) (3Ф)	16			
	Кабель питания	5x2,5			
	Масса установки (кг)	107	107	127	127
	Водяной нагреватель	Модель	Zenit-1200 HECO W	Zenit-1200 H HECO W	Zenit-1500 HECO W
Макс. Мощность водяного нагревателя (Вт) 80/60С		13000			
Макс. Эл. Мощность (Вт)		850	1000	1000	1500
Ток (А)		5	5	5	5
Кабель питания		3x2,5			
Автомат защиты (А)		10	10	10	10
Масса установки (кг)		120	120	140	140
Подключения		1/2"			
Питание		220В(1Ф)			
Шум (дБ)	Через корпус	49	50	49	50
	"В дом" и "На улицу"	76	74	77	74
	"Из дома" и "с улицы"	58	58	58	58

Направление приточного и вытяжного потоков

Симметричный корпус агрегата может быть смонтирован как правосторонний, так и как левосторонний.

Универсальность агрегата обеспечивается возможностью перестановки съёмной задней стенки и сервисных панелей для обслуживания.



Доступ к фильтрам и вентиляторам.

- Отстегнуть петли верхней крышки фильтров, снять крышку.

Доступ к автоматике и рекуператору.

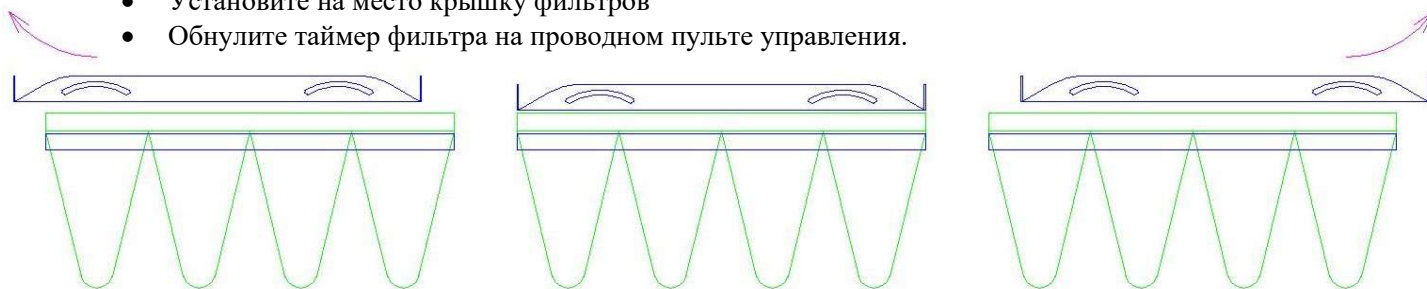
- Отстегнуть петли верхней крышки фильтров, снять крышку.
- Открутить верхнее крепление съёмной панели. (3 крепежных болта расположены изнутри)
- Наклонить крышку, поднять вверх для съёма с нижнего крепления съёмной панели. (паз-гребень)

Смена стороны обслуживания (штатно - правая)

- Отстегнуть петли верхней крышки фильтров, снять крышку.
- Открутить верхнее крепление съёмной панели. (3 крепежных болта расположены изнутри)
- Наклонить крышку, поднять вверх для съёма с нижнего крепления съёмной панели. (паз-гребень)
- Открутить верхнее крепление съёмной задней стенки. (3 крепежных болта расположены изнутри)
- Наклонить крышку, поднять вверх для съёма с нижнего крепления. (паз-гребень)
- Поменять местами съёмную заднюю стенку и сервисные крышки, собрать в обратном порядке.

Доступ к фильтрам и замена.

- Отстегнуть петли крышки фильтров, снять крышку.
- Потяните на себя планку над фильтром.
- Верхний прижимной кронштейн сдвинется и поднимется (при любой стороне обслуживания)
- Выньте высвободившийся фильтр. **(Аккуратно! не повредите уплотняющую ленту!)**
- Установите новый фильтр. **(Аккуратно! не повредите уплотняющую ленту!)**
- Задвиньте прижимной кронштейн до упора.
- Установите на место крышку фильтров
- Обнулите таймер фильтра на проводном пульте управления.



Воздушные фильтры для агрегатов в стальном корпусе.

Модель	Фильтр приточный F5 (В*Ш*Г)	Фильтр вытяжной F5 (В*Ш*Г)
Zenit 750 HECO	178x500x350	178x500x350
Zenit 900 HECO	178x300x350 2шт.	178x300x350 2шт.
Zenit 1200 HECO	178x400x350 2шт.	178x400x350 2шт.
Zenit 1500 HECO	178x500x350 2шт.	178x500x350 2шт.

Замена фильтров наружного и внутреннего воздуха производится по сигналу на пульте управления агрегатом или 1-2 раза в год.

Установленные в агрегатах фильтры не подлежат чистке!

Рекуператоры.

Модель	Энтальпийный пластинчатый рекуператор
Zenit 750 HECO	REC-500 3шт.
Zenit 900 HECO	REC-300 6шт.
Zenit 1200 HECO	REC-400 6шт.
Zenit 1500 HECO	REC-500 6шт.

Размещение агрегата.

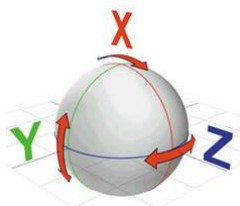
- Агрегат предпочтительно размещать в отдельном помещении (Балкон, лоджия, кладовая, прачечная, подвал).
- Агрегаты можно размещать на улице, как на земле (на подставке), так и подвешивать на кронштейнах на фасаде здания. Место забора свежего воздуха должно быть максимально удалено от вытяжки кухни, 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.

Места, непригодные для размещения всех агрегатов.

- Места с замасленной средой, наличием пара или сажи в воздухе.
- Места с наличием испарений серной кислоты, например, вблизи горячих источников.
- Места, где возможно занесение установки снегом.
- Места, где возможно подтопление.
- Места с повышенной запыленностью и влажностью.
- На конструкциях, с недостаточной несущей способностью.



Способы монтажа

Агрегат можно монтировать в любом удобном положении, если удается обеспечить возможность сервисного обслуживания.

- При выборе способа монтажа следует руководствоваться удобством расположения агрегата, минимизацией шумового воздействия на пользователя, удобством компоновки вентиляционной сети и т.д.
- Не рекомендуется устанавливать отводы непосредственно у выходов агрегата.
- Не рекомендуется устанавливать агрегат на пол без виброизолирующих ножек.
- Не рекомендуется устанавливать агрегат на межкомнатные стены.
- Вентиляционная сеть не должна иметь излишнюю длину, содержать резких разворотов, излишнего числа поворотов, чрезмерных уменьшений проходного сечения.
- Во избежание образования конденсата, воздуховод наружного воздуха должен быть теплоизолирован.
- Наружное отверстие воздуховода должно быть защищено от проникновения осадков, птиц, мышей и т.д. защитной решёткой.
- Место прохода воздуховодов через стены должны быть теплоизолированы.
- Листья и другие загрязнения могут засорить заборную решетку и снизить расход воздуха. Проверьте заборную решетку дважды в год, очищайте по необходимости.

Основные настройки

- Возьмите инструкцию по эксплуатации
- Произведите дальнейшие настройки, действуя согласно инструкции по эксплуатации.
- Установите мощность приточного и вытяжного вентиляторов согласно требованию воздухообмена для каждой из скоростей. Мощность приточного и вытяжного вентилятора можно менять отдельно в диапазоне 35...100%.
- Раздельная настройка приточного и вытяжного вентилятора позволяют точно настроить объемы приточного и вытяжного воздуха для каждой скорости.

Осторожно!

Не устанавливайте мощность на вентиляторе менее 35%, это может привести к остановке вентилятора, его перегреву и поломке, вследствие выхода электромотора вентилятора из «зоны чувствительности».

- Рекомендованный диапазон значений для второй скорости 60%...70%. На данной мощности агрегат создает малое шумовое давление.
- Рекомендованный диапазон значений для третьей скорости 90%...100%.
- Внимание!
- Агрегат на третьей скорости должен прокачивать не больше номинального значения. Если объем воздуха превышает номинальное значение, требуется уменьшить мощность вентилятора.
- Установите количество часов до замены фильтров 8000, если применяется класс фильтрации F5.
- Установите количество часов до замены фильтров 4000, если применяется класс фильтрации F7 и F9.
- Дальнейшие настройки производятся по желанию пользователя.
- Выключите вентиляционную установку.
- Заполните гарантийный талон в паспорте оборудования.

Электрический монтаж

Монтаж электропроводки следует осуществлять в соответствии с местными электротехническими нормами.

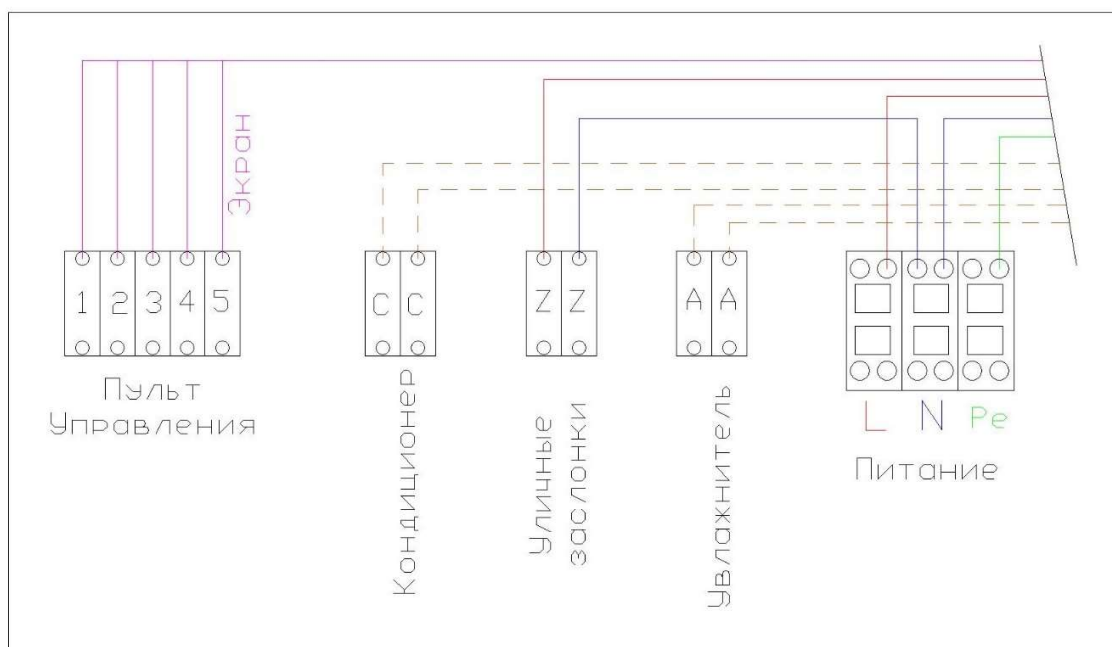
- Проверьте соответствие электрической сети данным, указанным для агрегата.
- Работы по электропроводке должны осуществляться квалифицированными профессионалами.
- В качестве питающих кабелей всегда используйте ПВХ- кабели с двойной изоляцией.
- Перед тем, как получить доступ к клеммным устройствам, необходимо отключить все контуры питания.
- Подключение линии питания производится на силовую клеммную колодку к контактам [L | N | P]. Клеммная колодка установлена внутри корпуса агрегата или в блоке автоматики.
- Подключение ПУ к агрегату производится на клеммную колодку к контактам [1 | 2 | 3 | 4]. Клеммная колодка установлена внутри корпуса агрегата или в блоке автоматики. Для подключения требуется экранированный УТР-кабель или экранированный кабель с сечением 0.5мм. ОБЯЗАТЕЛЬНО подключите экранирование к клемме 5.
- Подключение сигнальной линии к пульту управления производится на клеммную колодку к контактам [1 | 2 | 3 | 4]. Клеммная колодка установлена внутри корпуса пульта управления. Экранирование на пульте не подключается.

Внимание!

Подключение ПУ производить в строгом соответствии с обозначениями: 1-1, 2-2, 3-3, 4-4. Сигнальный провод не должен проходить рядом с силовыми проводами, электромагнитные наводки могут привести к некорректной работе оборудования или выходу его из строя.

- Подключение линии питания электрических заслонок производится на клеммы «ЗАСЛОНКА» к контактам [L (открыть) | L (закрыть) | N]. Коробка с клеммами установлена на корпусе агрегата, или в блоке автоматики.
- Подключение линии питания электрических заслонок с возвратной пружиной производится на клеммы «ЗАСЛОНКА» к контактам [L (открыть) | N]. Коробка с клеммами установлена на корпусе агрегата, или в блоке автоматики.
- При использовании системы Block с встроенной заслонкой, заслонку подключать как в пункте выше.
- Датчик температуры уже подключен к агрегату.
- Настройки и возможности дополнительного оборудования смотреть в инструкции по эксплуатации.

Принципиальная схема подключения.



Подключения в клеммной коробке на корпусе оборудования.

Подключение дополнительных агрегатов. Увлажнители

Увлажнитель HumiBox или иной увлажнитель с возможностью управления через сухие контакты (On/Off регулирование по влажности вытяжного воздуха)

- Требуется датчик влажности вытяжного воздуха.
- Линия управления увлажнителем (Сухие контакты) подключается на клемму А (Контакты 29 и 30).
- Активация функции «Увлажнитель» производится на пульте управления.

Охладители

Кондиционер Cool-Vox или иной ККБ с испарителем

Отдельный охладитель вода/гликоль

(On/Off регулирование по температуре вытяжного воздуха)

- Требуется датчик температуры вытяжного воздуха.
- Линия управления кондиционером или охладителем подключается на клемму С (Контакты 27 и 28).
- Включение функции «Кондиционер» производится на пульте управления.

VAV-система

Система автоматического поддержания расхода воздуха в приточном канале

(Совместно PID регулирование мощности вентиляторов) (Вытяжной вентилятор работает параллельно приточному)

- Требуется датчик давления в канале притока.
- Датчик давления воздуха устанавливается и подключается заводом изготовителем.
- Монтажная организация, согласно инструкции по эксплуатации, устанавливает значение давления воздуха (и следовательно расхода), которое требуется поддерживать.

StereoVAV-система

Система автоматического поддержания расхода воздуха в приточном и вытяжном каналах.

(Раздельное PID регулирование мощности вентиляторов)

- Требуется датчик давления в канале притока.
- Требуется датчик давления в канале вытяжки.
- Датчики давления воздуха устанавливаются и подключаются заводом изготовителем.
- Монтажная организация, согласно инструкции по эксплуатации, устанавливает значения давления воздуха (и следовательно расхода), которое требуется поддерживать.

CO2-система

Система автоматического регулирования расхода воздуха в зависимости от содержания CO2 в вытяжном воздухе.

(Только для систем с одним обслуживаемым объемом)

(PID регулирование мощности вентиляторов)

- Требуется датчик CO2.
- Датчик CO2 устанавливается и подключается заводом изготовителем.
- Монтажная организация, согласно инструкции по эксплуатации, устанавливает требуемое значение содержания CO2 в воздухе, которое требуется поддерживать.

Системы с высокой фильтрацией воздуха

Система высокой фильтрации воздуха Block.

- Приточный вентилятор Block управляется параллельно приточному вентилятору Zenit по линии 0...10В.

Варианты подключения:

- Все возможные варианты совместного подключения указаны на сайте завода-изготовителя.

Подключение к системам «Умный дом» и регистры ModBus

- Агрегат может быть подключен к системе «умный дом» по протоколу ModBus.
- Порт RS485 расположен на пульте управления вентиляцией (контакты 5 и 6) (требуется указать при заказе оборудования)
- Регистры модбас Вы можете найти на нашем сайте в разделе «статьи».

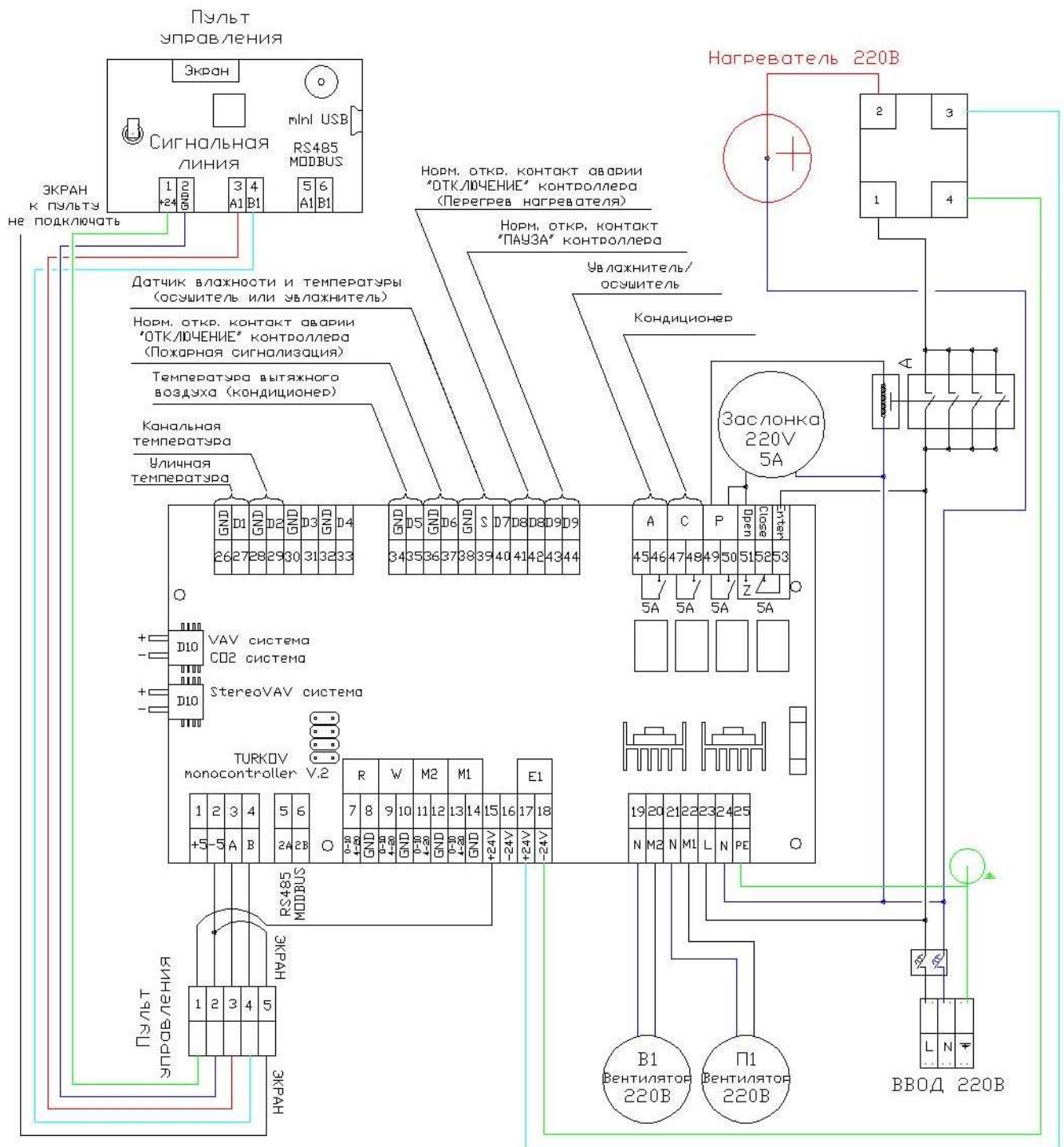
Все вышеописанное дополнительное оборудование можно подключать совместно.

Коды ошибок

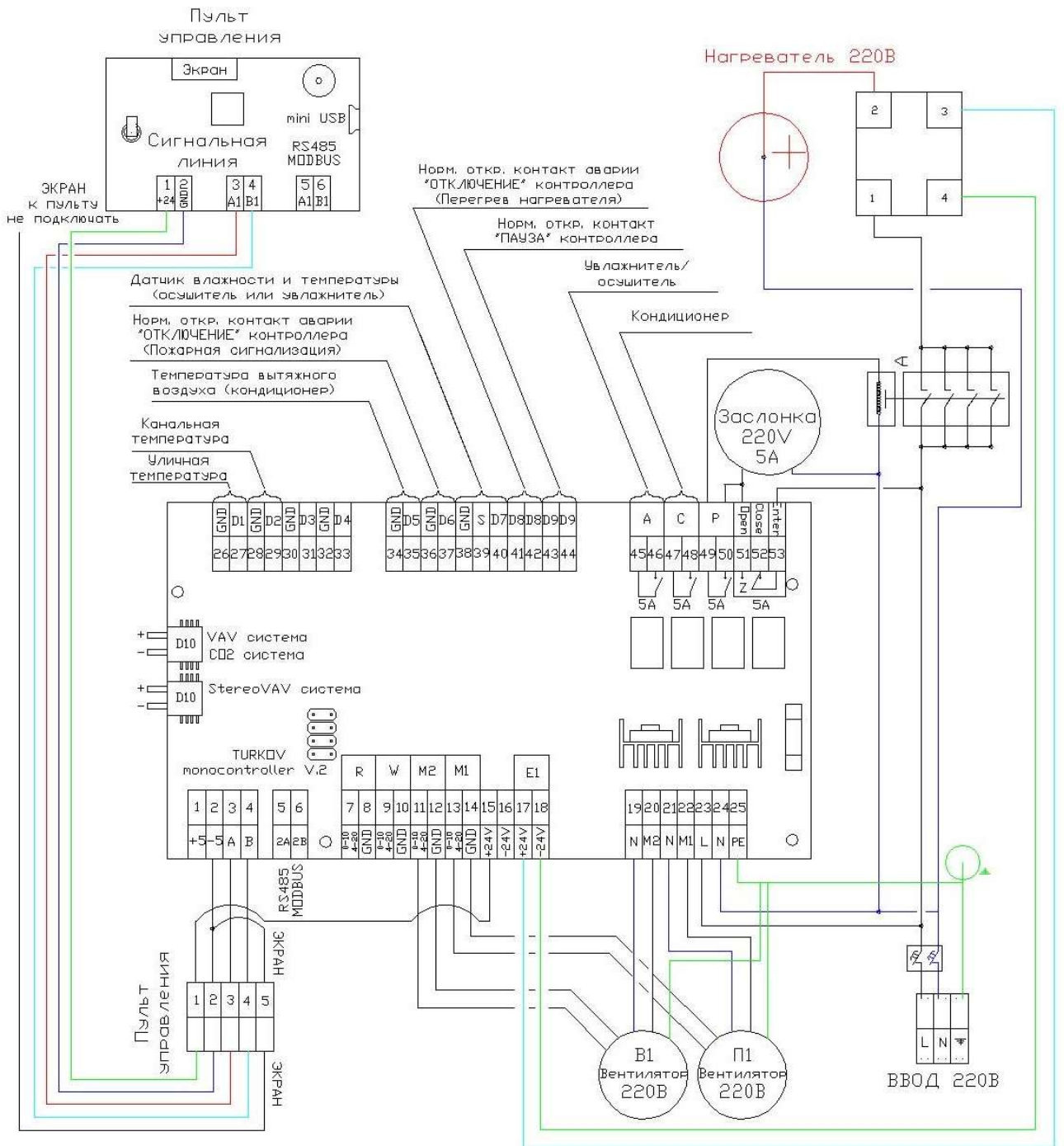
Агрегат оснащен системой самодиагностики, в случае обнаружения неисправностей в работе компонентов автоматика остановит работу системы вентиляции и отобразит на пульте управления соответствующую ошибку. Коды ошибок:

D1K	Короткое замыкание датчика D1
D1N	Обрыв датчика D1
D2K	Короткое замыкание датчика D2
D2N	Обрыв датчика D2
D3K	Короткое замыкание датчика D3
D3N	Обрыв датчика D3
D4K	Короткое замыкание датчика D4
D4N	Обрыв датчика D4
D5K	Короткое замыкание датчика D5
D5N	Обрыв датчика D5
D7N	Обрыв датчика D7
485	Нет связи пульт контроллер
Do8	Замыкание сухих контактов D8-GND
Do9	Замыкание сухих контактов D9-GND (установка переходит в режим паузы)
FTR	Загрязнение фильтра по счетчику
Do3	Угроза замерзания по датчику D3
Do4	Угроза замерзания калорифера
Ko1	Угроза замерзания по датчику D4 (в режиме сухих контактов)
M1n	Обрыв 1-го мотора по току
M1m	Перегрузка 1-го мотора по току
M2n	Обрыв 2-го мотора по току
M2m	Перегрузка 2-го мотора по току
D4F	Защита от не включённого нагревателя относительно низкой температуры
M1A	Общая ошибка первого мотора по протоколу Modbus
M2A	Общая ошибка второго мотора по протоколу Modbus
M1'A	Общая ошибка третьего мотора (приточного) по протоколу Modbus
M2'A	Общая ошибка четвертого мотора (вытяжного) по протоколу Modbus
M1Z	Обрыв связи rs485 первого мотора
M2Z	Обрыв связи rs485 второго мотора
M1'Z	Обрыв связи rs485 третьего мотора
M2'Z	Обрыв связи rs485 четвертого мотора
M1L	Блокировка первого мотора (физически)
M2L	Блокировка второго мотора (физически)
M1'L	Блокировка третьего мотора (физически)
M2'L	Блокировка четвертого мотора (физически)
M1D	Ошибка внутренних датчиков первого мотора
M2D	Ошибка внутренних датчиков второго мотора
M1'D	Ошибка внутренних датчиков третьего мотора
M2'D	Ошибка внутренних датчиков четвертого мотора
M1H	Перегрев первого мотора
M2H	Перегрев второго мотора
M1'H	Перегрев третьего мотора
M2'H	Перегрев четвертого мотора
M1P	Перегрев обмотки первого мотора
M2P	Перегрев обмотки второго мотора
M1'P	Перегрев обмотки третьего мотора
M2'P	Перегрев обмотки четвертого мотора
M1F	Просадка фазы(для 3-х ф. мотора), перенапряжение (для однофазного мотора)1-го мотора
M2F	Просадка фазы(для 3-х ф. мотора), перенапряжение (для однофазного мотора)2-го мотора
M1'F	Просадка фазы(для 3-х ф. мотора), перенапряжение (для однофазного мотора)3-го мотора
M2'F	Просадка фазы(для 3-х ф. мотора), перенапряжение (для однофазного мотора)4-го мотора
ChT	Нарушена частота процессора на контроллере
Do6	Замыкание сухих контактов D6-GND
D1M	Датчик D1 превысил температуру +50 C
D2M	Датчик D2 превысил температуру +75 C
RSG	Обрыв связи по RS485 с геотермальным контроллером
D1oK	Короткое замыкание датчика D1 геоконтроллера
D1oN	Обрыв датчика D1 геоконтроллера
D11K	Короткое замыкание датчика D2 геоконтроллера
D11N	Обрыв датчика D2 геоконтроллера
RSB	Обрыв связи по RS485 с блоком реле
D12	Замыкание сухого контакта 1 блока реле
D13	Размыкание сухого контакта 2 блока реле
ERH	Ошибка по электрическому нагревателю, когда установка долгое время не выходит на уставку

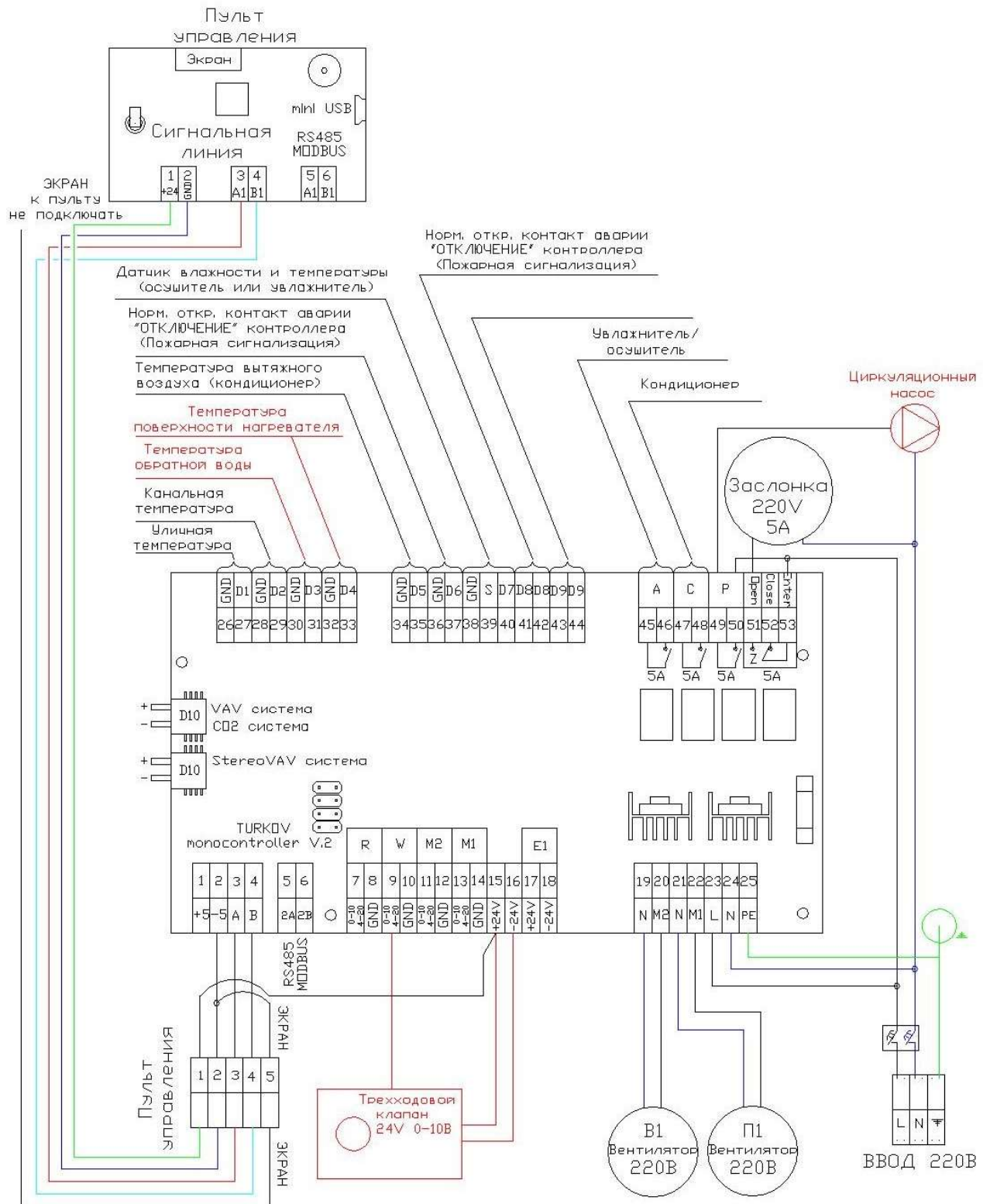
Схемы электрических соединений Zenit 750 HECO E и Zenit 900 HECO E



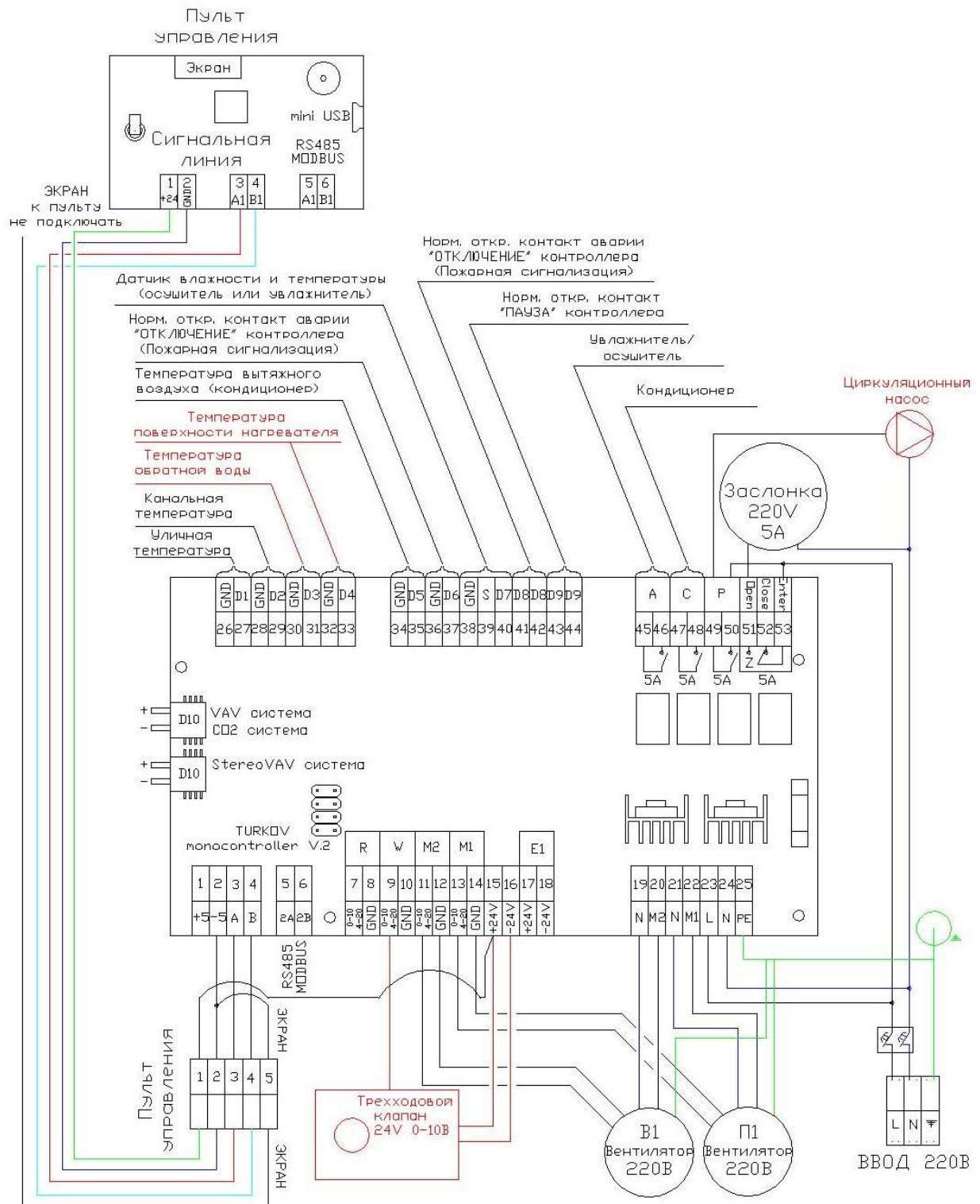
Схемы электрических соединений Zenit 1200 HECO E и Zenit 1500 HECO E



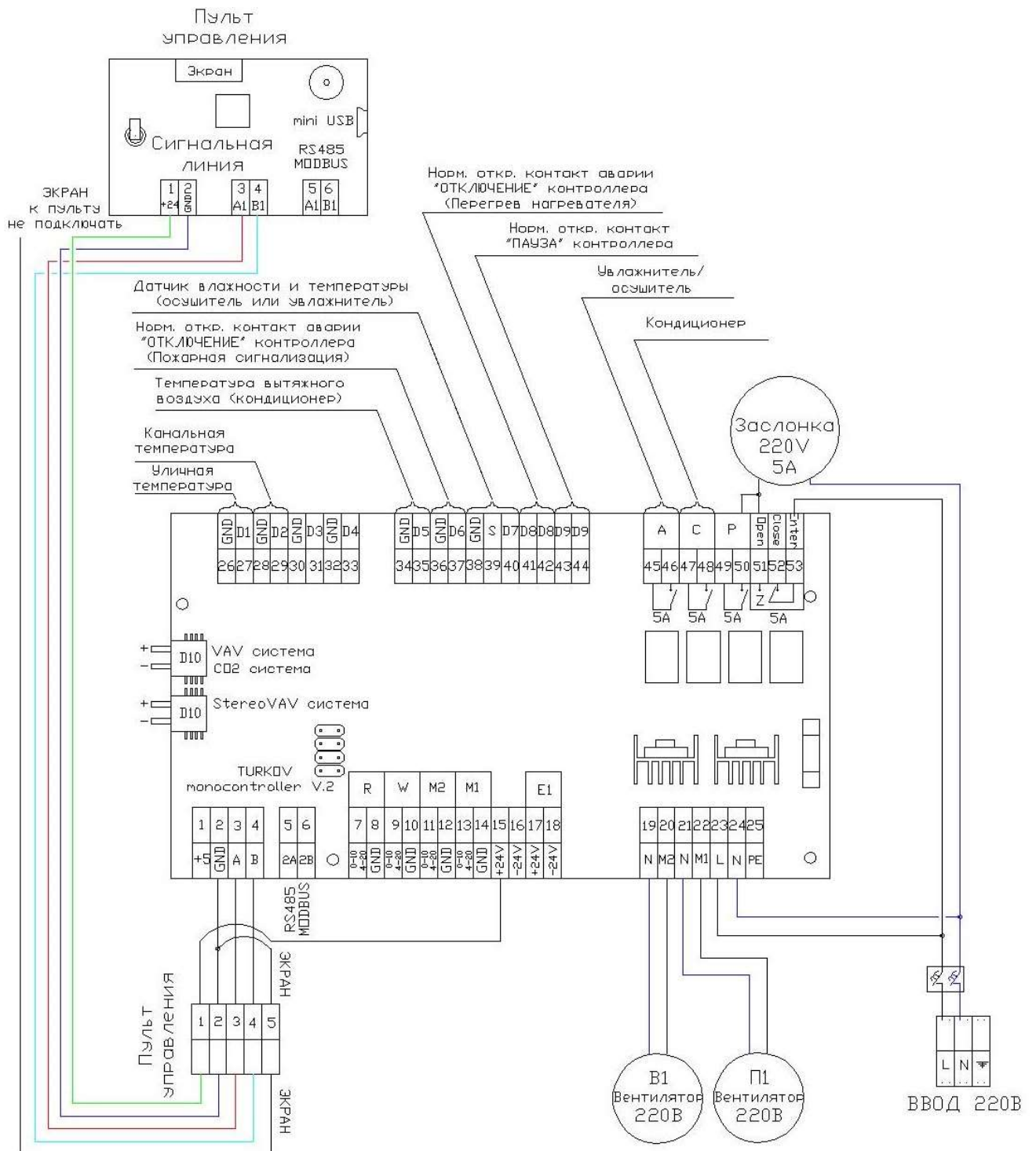
Схемы электрических соединений Zenit 750 HECO W и Zenit 900 HECO W



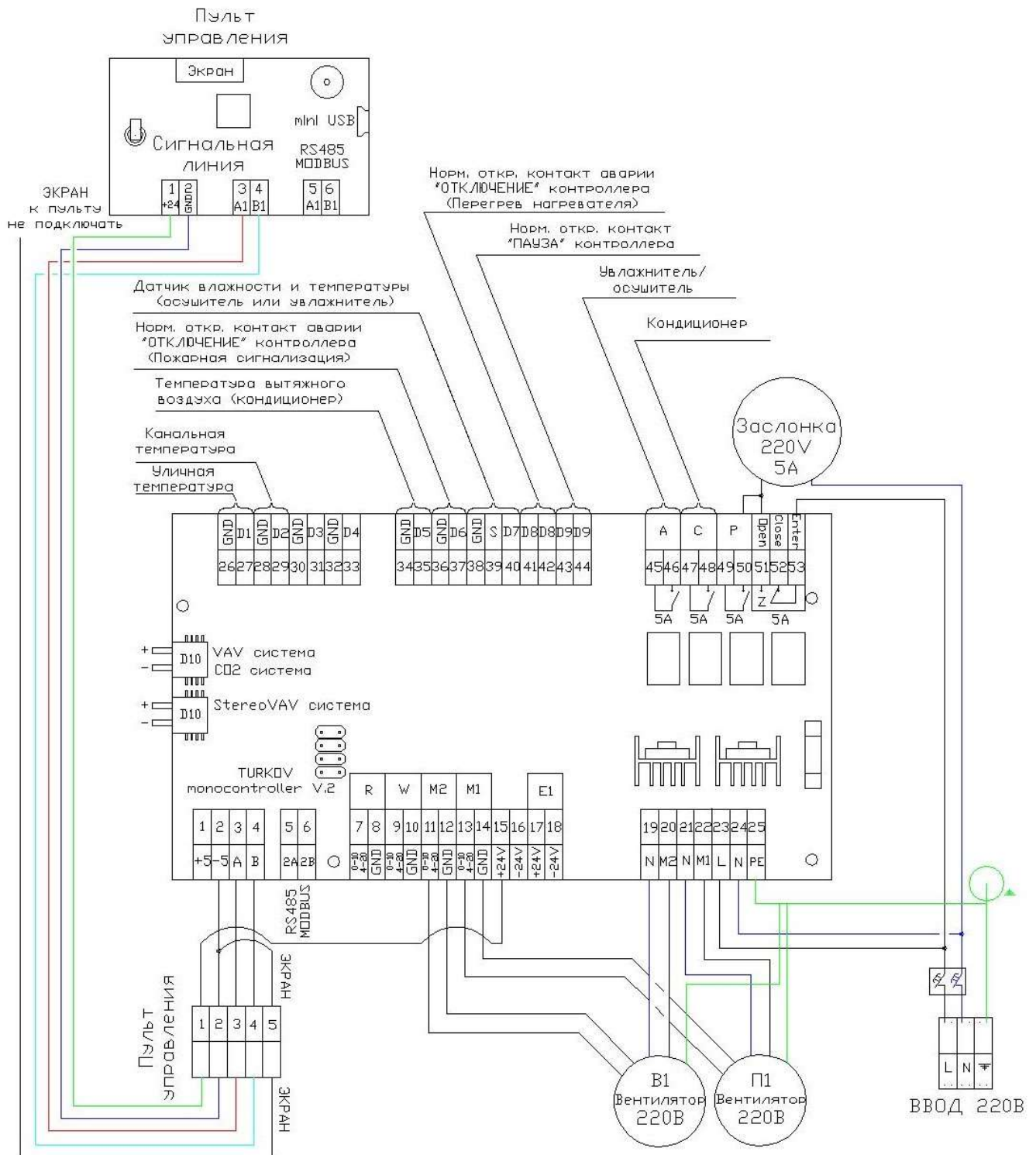
Схемы электрических соединений Zenit 1200 HECO W и Zenit 1500 HECO W



Схемы электрических соединений Zenit 750 HECO и Zenit 900 HECO



Схемы электрических соединений Zenit 1200 HECO и Zenit 1500 HECO



АВТОМАТИКА	ПУЛЬТ УПРАВЛЕНИЯ И КОНТРОЛЛЕР
Возможности пульта управления	Сенсорный пульт управления
<ul style="list-style-type: none"> - Часы, дата - Три скорости вентилятора - Отображение состояния фильтра в реальном времени* - Недельный таймер. Программирование установки на неделю, в каждом дне шесть событий. - Установка температуры приточного воздуха (ПИД) - Отображение неисправностей на дисплее - Отображение уличной температуры - Установка влажности в помещении** 	
Возможности контроллера	
<p>НАГРЕВ</p> <ul style="list-style-type: none"> - Управление водяным нагревателем - Управление электрическим нагревателем. - Управление водяным и электрическим нагревателем. - Продув электрических нагревателей. <p>ОХЛАЖДЕНИЕ</p> <ul style="list-style-type: none"> - Управление водяным охладителем. - Управление фреоновым охладителем. Защита от замерзания испарителя. <p>РЕКУПЕРАЦИЯ</p> <ul style="list-style-type: none"> - Управление пластинчатым рекуператором. - Управление роторным рекуператором. <p>АВАРИИ</p> <ul style="list-style-type: none"> - Архив аварий. - Определение состояний всех датчиков. - Определение проблем связи ПУ и контроллера. - Определение аварий вентиляторов. - Определение состояния воздушного фильтра. <p>ЗАСЛОНКА</p> <ul style="list-style-type: none"> - Задержка на открытие воздушных заслонок. - Управление заслонкой с возвратной пружиной или Откр./Закр. <p>ВЛАЖНОСТЬ</p> <ul style="list-style-type: none"> - Поддержание влажности, управление увлажнителем. - Поддержание влажности, управление осушителем. <p>ФИЛЬТР</p> <ul style="list-style-type: none"> - Контроль фильтра по времени. - Контроль фильтра по цифровому датчику давления. <p>ВЕНТИЛЯТОРЫ</p> <ul style="list-style-type: none"> - Индивидуальное управление приточного вентилятора АС. - Индивидуальное управление приточного вентилятора ЕС. - Индивидуальное управление вытяжного вентилятора АС. - Индивидуальное управление вытяжного вентилятора ЕС. - VAV-система. <p>СВЯЗЬ</p> <ul style="list-style-type: none"> - Подключение к умному дому или диспетчерскому пункту по ModBus RS485. <p>АВТОЗАПУСК.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Функция «рестарт», автоматическое включение при пропадании электричества. 	<p>Подключение пульта 4*0,5...1.0мм Провод должен быть экранированным!</p> <p>Подключение ModBus на пульт управления. Порт RS485</p> <p>Управление по Wi-Fi</p>  <p>Удаленное управление со смартфона.</p> <p>Контроллер собственной разработки.</p> 

Гарантия на вентиляционное оборудование 3 года.

Гарантия на рекуператоры 7 лет.

Гарантия распространяется на оборудование, эксплуатируемое по всем правилам, прописанным в "Руководстве по эксплуатации оборудования ZENIT". Гарантия не распространяется на оборудование, долговременно эксплуатируемое с воздухом из помещений (вытяжной воздух) с высокими постоянными влаготитоками и влажностью воздуха свыше 50% (бассейны, сауны, зимние сады, теплицы, и т.д.). При эксплуатации в холодное время года с влажностью вытяжного воздуха более 40% требуется уточнить у производителя необходимые настройки режима просушки.

На оборудование, получившее механические повреждения в процессе транспортировки, монтажа или эксплуатации гарантия может быть ограничена заводом изготовителем.

Общая информация

Срок службы оборудования, выпускаемого нашей компанией, установлен при условии соблюдения правил эксплуатации и своевременной замены фильтров и деталей, имеющих ограниченный ресурс. Перечень таких деталей и их ресурс указан в Руководстве пользователя для каждой конкретной модели. Мы настоятельно рекомендуем вам обращаться в сервисные центры в вашем регионе или в московское представительство, если у вас возникнут какие-либо проблемы, связанные с эксплуатацией и работоспособностью оборудования. Во избежание недоразумений убедительно просим вас внимательно изучить Руководство пользователя, обратить внимание на условия возникновения гарантийных обязательств, проверить правильность заполнения гарантийного талона. Гарантийный талон действителен только при наличии правильно и четко указанных: модели, серийного номера изделия, даты продажи, четких печатей фирмы-продавца, фирмы-установщика, подписи покупателя. Модель и серийный номер изделия должны соответствовать указанным в гарантийном талоне.

Производитель оставляет за собой право вносить изменения в конструкцию изделия без предварительного уведомления.

Ограничения гарантии

При нарушении этих условий, а также в случае, когда данные, указанные в гарантийном талоне изменены, стерты или переписаны, гарантийный талон признается недействительным. В этом случае рекомендуем вам обратиться к продавцу для получения нового гарантийного талона, соответствующего вышеуказанным условиям. В случае, если дату продажи установить невозможно, в соответствии с законодательством о защите прав потребителей, гарантийный срок исчисляется с даты изготовления изделия.

Гарантийный талон

СЕРИЙНЫЙ НОМЕР:

ДАТА ПРОДАЖИ:

ДАТА УСТАНОВКИ:

НАЗВАНИЕ ОРГАНИЗАЦИИ ПРОДАВЦА:

ПОДПИСЬ ПРОДАВЦА:

НАЗВАНИЕ ОРГАНИЗАЦИИ УСТАНОВЩИКА:

ПОДПИСЬ УСТАНОВЩИКА:

Отметка о приемке качества (ОТК)

М.П. « ____ » _____ 20 ____ г.




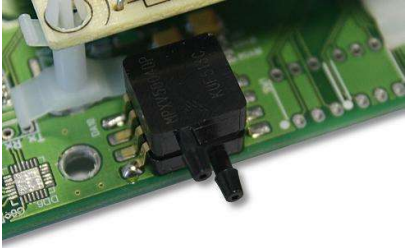

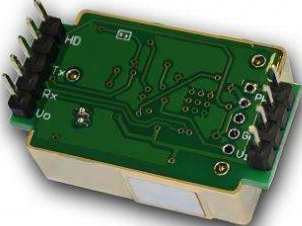





ПЕЧАТЬ ПРОДАВЦА

ПЕЧАТЬ УСТАНОВЩИКА

М.П.

М.П.

Дополнительное и опциональное оборудование

		
<p>Клапан с электроприводом с возвратной пружиной</p>	<p>Шумоглушитель</p>	<p>Комбинированная приточно-вытяжная решетка</p>
		
<p>Датчик давления для VAV-системы</p>	<p>Датчики давления для StereoVAV-системы</p>	<p>Датчик CO₂ Вытяжного воздуха</p>
		
<p>Датчик температуры и влажности вытяжного воздуха.</p>	<p>Паровые увлажнители воздуха (Любого производителя)</p>	<p>Адиабатические увлажнители воздуха NumuBox</p>
		
<p>Датчик температуры вытяжного воздуха</p>	<p>Комплект охладителя воздуха CoolBox</p>	