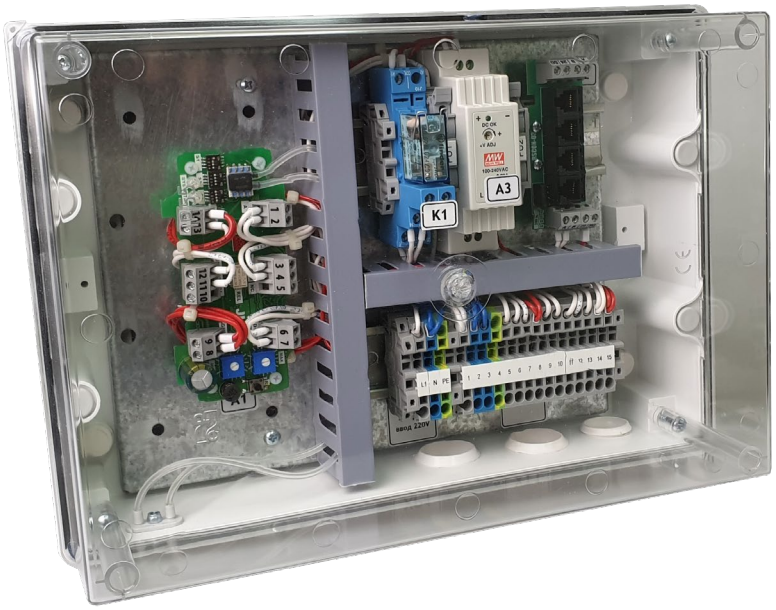
МОДУЛЬ
АВТОМАТИКА

Щит автоматики
СР-JL202-PEXT/PEXT2

Паспорт
ПЛАБ.421510.042 ПС



г. Пенза

2025

Содержание

Содержание 2
1 Описание и работа изделия 3
1.1 Назначение изделия 3
1.2 Варианты исполнений 4
1.3 Габаритные размеры 4
2 Индикация 6
3 Схема внешних подключений 7
4 Подключение внешних соединений 7
5 Настройка контроллера вытяжной установки 8
5.1 Работа щита автоматики в автономном режиме. 8
5.2 Работа щита автоматики совместно с контроллером ПВУ Breezart 9
6 Комплект поставки: 9
7 Технические характеристики 9
7.1 Основные технические характеристики 9
7.2 Параметры порта RS-485 9
8 Хранение и транспортировка 10
9 Утилизация изделия 10
10 Гарантийные обязательства изготовителя 10
11 Свидетельство о приёмке 11

1 Описание и работа изделия

1.1 Назначение изделия

Щит автоматики CP-JL202- PEXT/PEXT2 предназначен для управления вытяжными установками Breezart Extra различной производительности с целью поддержания заданного избыточного давления или разряжения в воздушном канале. Помимо регулирования давления данный щит автоматики может использоваться для раздельного управления производительностью вытяжки и притока, по алгоритму контроллера приточной установки.

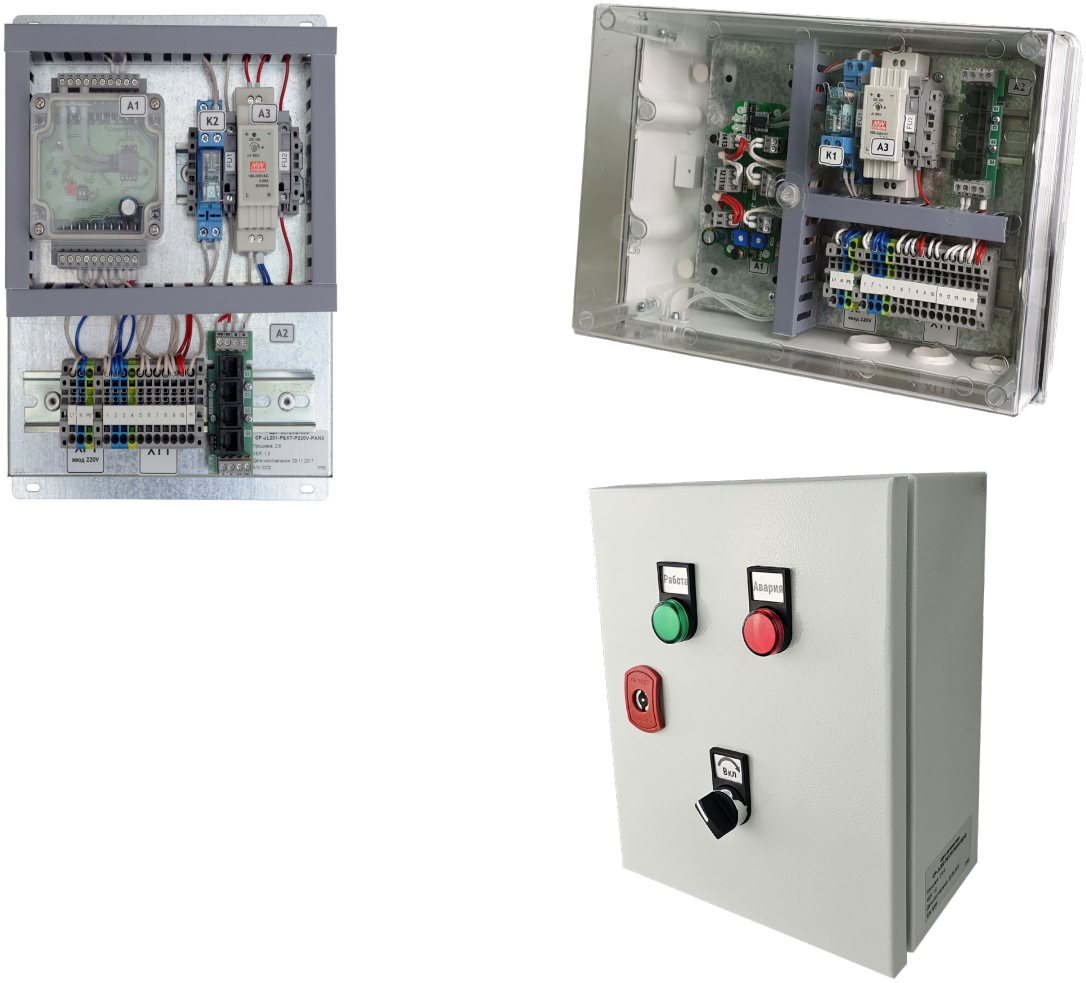


Рисунок 1.1 – Внешний вид

Щит автоматики может использоваться в двух вариантах:

- PEXT - интегрироваться в систему автоматики приточной установки Breezart;
- PEXT2 - работать автономно или с управлением от сухого контакта стороннней ПУ.

В состав щита автоматики входят: модуль управления вентиляцией JL202DP, стабилизированный блок питания 24 В, реле для управления воздушной заслонкой, RSCON и клеммы для подключения внешних цепей. В исполнении PEXT2 добавлены индикация и управление на дверке шкафа, в остальном они идентичны.

Подключение возможно по протоколу Modbus RTU.

1.2 Варианты исполнений

Исполнение (суффикс)	Напряжение питания	Конструктивное исполнение
…-P220-PAN3	220 VAC	Без оболочки - панель со смонтированными компонентами 210x285 мм
…-P220-BOX3	220 VAC	Пластиковый бокс IP55 302x218x124 мм
…-P220-BOX2	220 VAC	Металлический шкаф IP65 250x300x158 мм

Пример полного обозначения при заказе: CP-JL202-PEXT(PEXT2)-P220-PAN3.

1.3 Габаритные размеры

Габаритные и установочные размеры показаны на рисунках 1.2.-1.5.

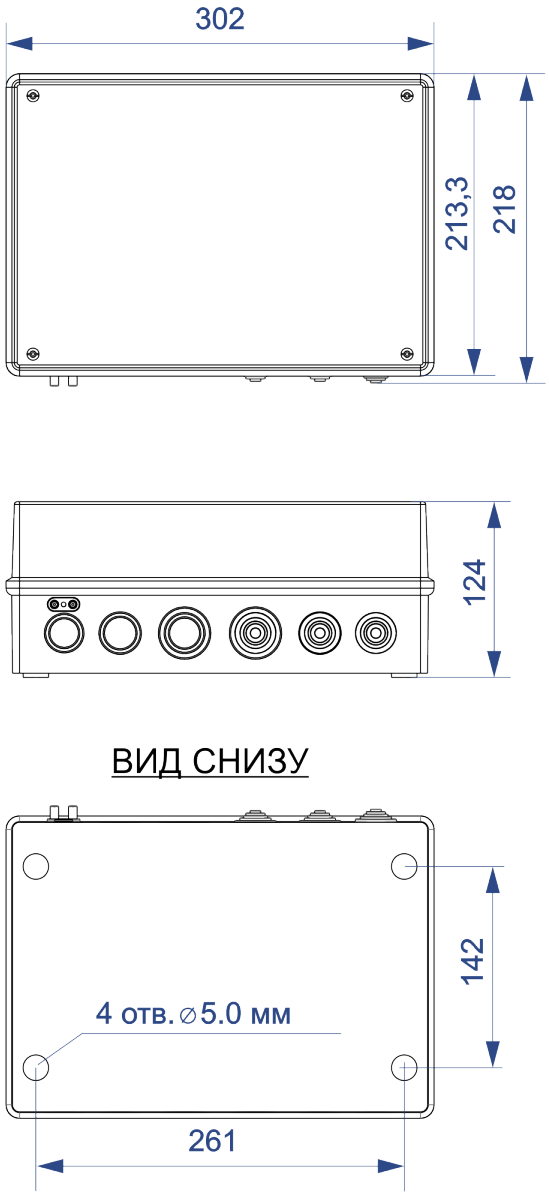


Рисунок 1.2 – Габаритные и установочные размеры исполнения BOX3

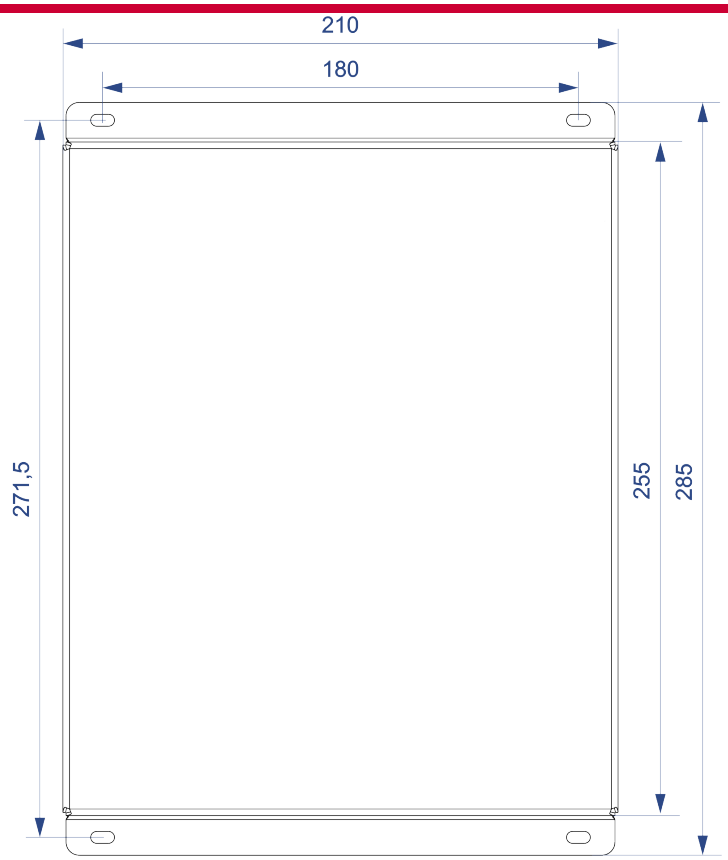


Рисунок 1.3 – Габаритные размеры исполнения PAN3

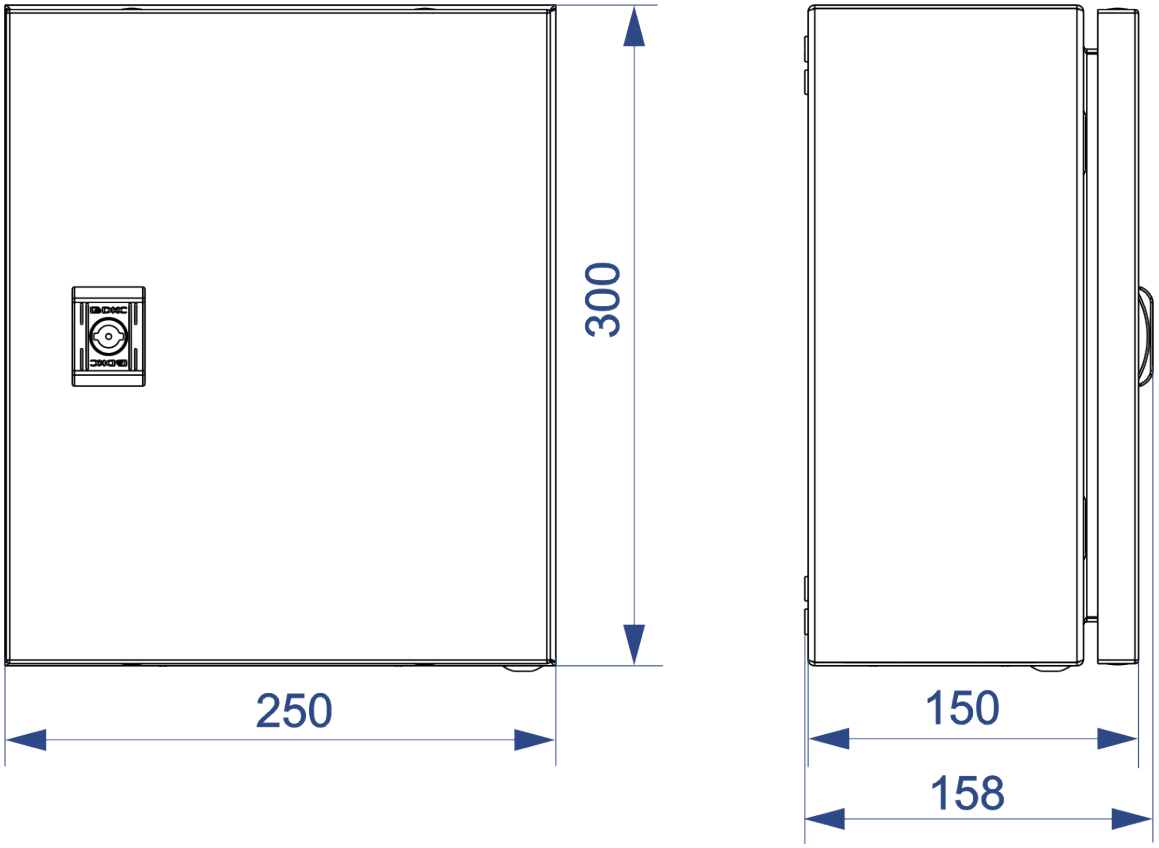


Рисунок 1.4 – Габаритные размеры исполнения BOX2

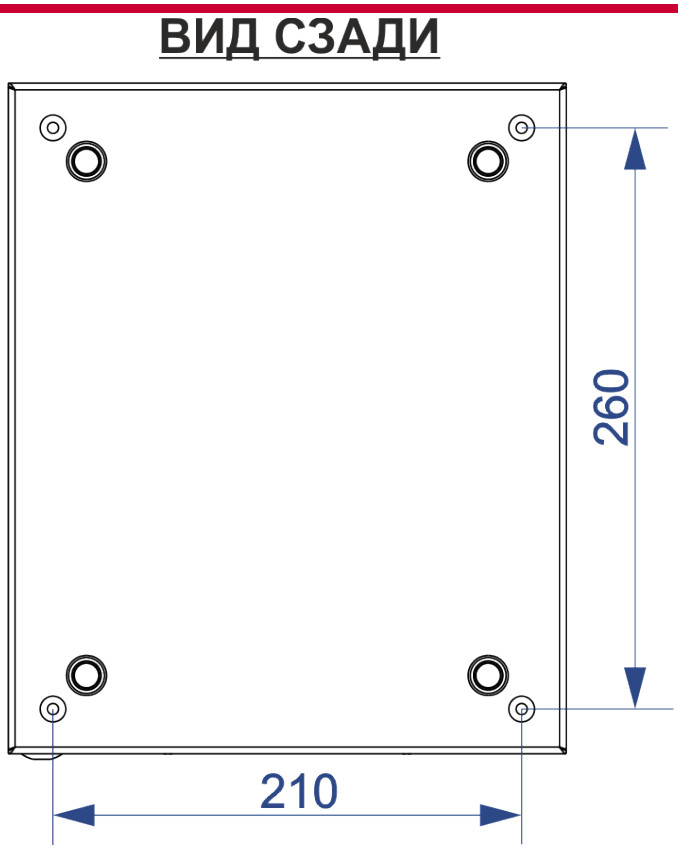


Рисунок 1.5 – Установочные размеры исполнения BOX2

2 Индикация

На модуле JL202DP, входящем в состав щита, расположено 3 светодиода, отображающие текущее состояние.

- светодиод **STAT**. Состояние светодиода:

• светодиод горит зеленым, включен в работу один или несколько встроенных функциональных блоков, нет ошибок и предупреждений;
• светодиод горит красным, есть ошибки в одном из активированных функциональных блоков;
• светодиод горит оранжевым, нет критических ошибок, но есть предупреждения хотя бы в одном из активированных функциональных блоков;
• светодиод выключен, если ни один из активированных функциональных блоков не включен в работу и нет ошибок.

- светодиод **SYS**. Состояние светодиода:

• мигает с частотой порядка 1 раз в секунду, нормальный режим работы;
• мигает с частотой 1 раз в 2 секунды в режиме конфигурирования;

Если цвет светодиода зеленый, напряжение питания в норме, если цвет красный, то напряжение питания меньше 18 В.

- светодиод **REL**. Состояние светодиода:

• светодиод горит красным, включено реле, управляющее воздушной заслонкой;

светодиоды SYS и STAT мигают синхронно красным и зеленым – режим Bootloader (обновление встроенного ПО);

3 Схема внешних подключений

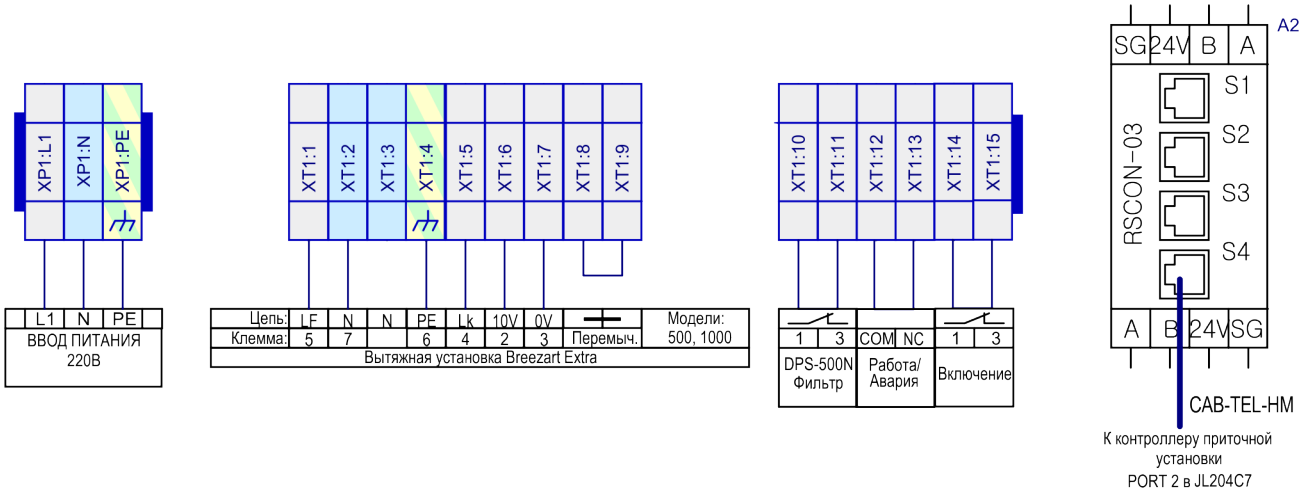
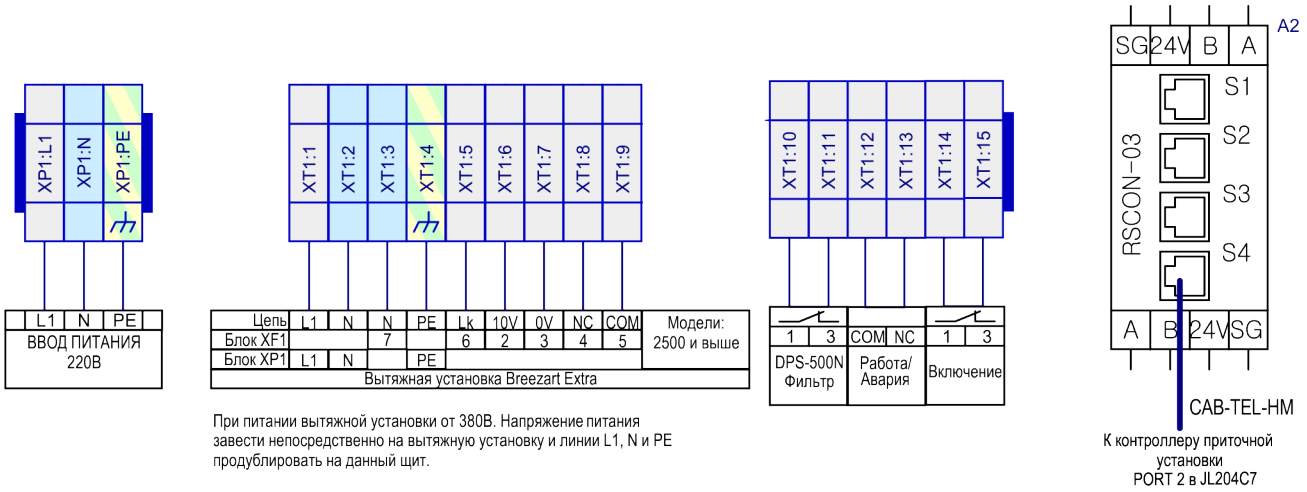


Рисунок 3.1 – Вытяжные установки Breezart 550 Extra … 2000 Extra



При питании вытяжной установки от 380В. Напряжение питания завести непосредственно на вытяжную установку и линии L1, N и PE продублировать на данный щит.

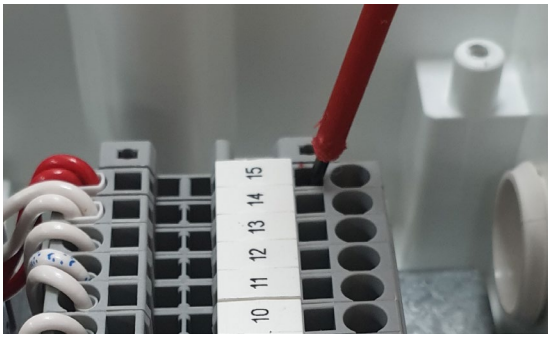
Рисунок 3.2 – Вытяжные установки Breezart 2500 Extra … 30000 Extra

4 Подключение внешних соединений

Для подключения внешних соединений использовать только медный одножильный провод сечением до 4 мм² или многожильный провод сечением до 2,5 мм² с наконечником.

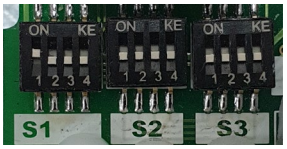
Порядок подключения внешних проводов к клеммам:

1. Вставить отвертку в отверстие под углом, как показано на рисунке, и нажать (диаметр жала отвертки не должен превышать 3 мм);
2. Вставить в клемму подключаемый провод;
3. Извлечь отвертку.



5 Настройка контроллера вытяжной установки

По умолчанию, в щит автоматики загружена конфигурация для работы совместно с ПВУ Breezart. В случае необходимости работы щита автоматики в автономном режиме, необходимо это указать при заказе, в этом случае будет загружена другая конфигурация. Конфигурации и прошивку JL202DP можно скачать на сайте ООО Модуль-Автоматика по адресу: https://www.mautomatics.ru/product/33/



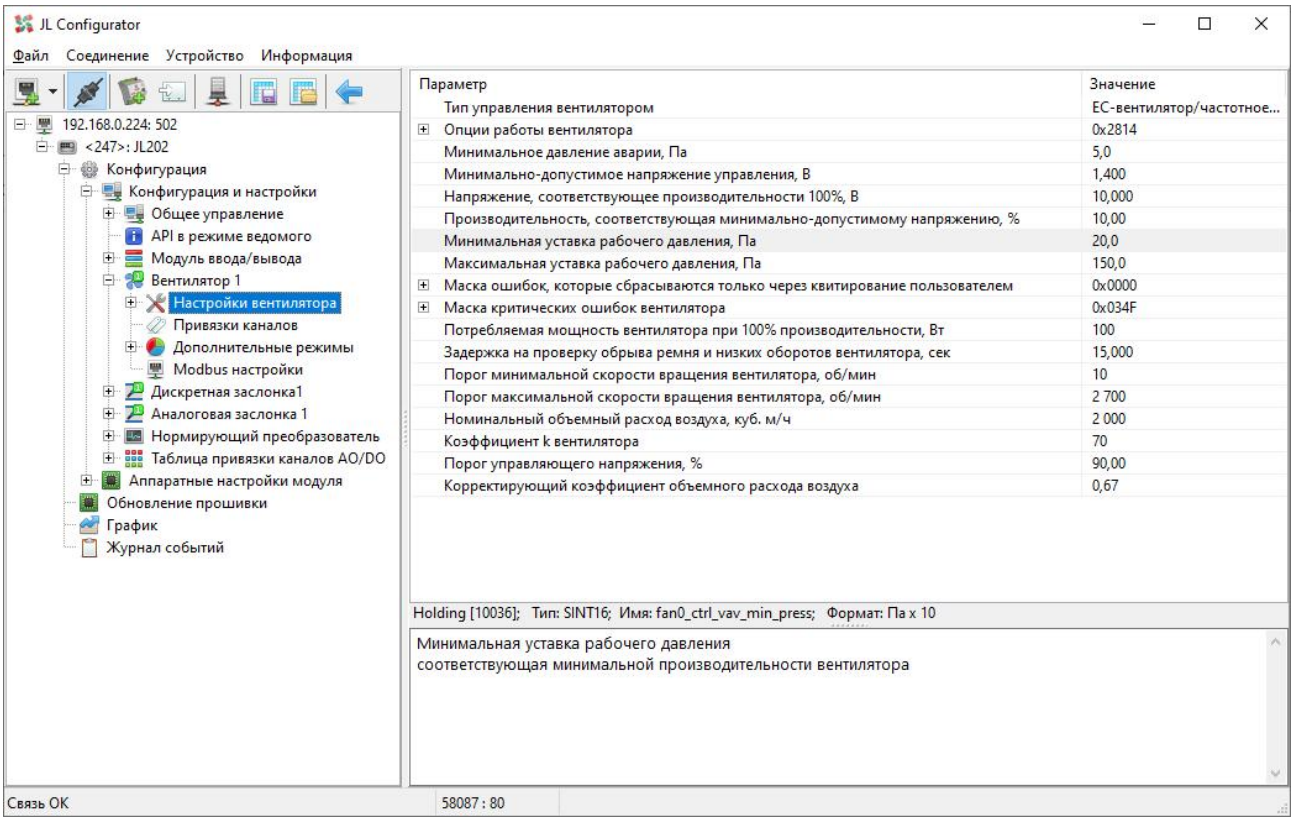
* **Настройки связи по умолчанию:** скорость 19200 Бод, четность 1 стоп бит, Modbus-адрес 2. Если настройки неизвестны, то необходимо поставить переключатель 1 группы S1 в положение «ON» на модуле JL202DP (после этого пересбросить питание на модуле JL202DP), при этом настройки связи изменятся: скорость 19200 Бод, четность 1стоп бит, Modbus-адрес 247.

5.1 Работа щита автоматики в автономном режиме.

Для работы в этом режиме в модуль JL202DP должна быть загружена конфигурация «Конфигурация JL202 для автономной работы».



Если требуемая уставка поддержания давления в вытяжном канале находится в диапазоне от 20 до 150 Па, то дополнительные настройки не нужны, и значение уставки давления устанавливается поворотом подстроечного резистора MAX на плате JL202DP. Если необходим другой диапазон уставки поддержания давления в вытяжном канале, то его можно задать в утилите JLConfigurator на вкладке «Настройка вентилятора», изменяя значения в строках «Минимальная уставка рабочего давления» и/или «Максимальная уставка рабочего давления». Не рекомендуется устанавливать минимальное давление в канале менее 20 Па. Актуальная версия утилиты JLConfigurator и инструкция по работе с утилитой предоставляется по запросу.



5.2 Работа щита автоматики совместно с контроллером ПВУ Breezart

1) Подключить соединительный кабель адаптера BSA-02 в кроссовый модуль RSCON в щите автоматики CP-JL202- PEXT/PEXT2;
2) Запустить JLConfogurator и установить соединение с модулем JL202DP в щите автоматики (внизу должна появиться надпись «Связь ОК»), настройки связи описаны выше;
3) Следующим этапом необходимо загрузить в модуль JL202DP конфигурацию «Конфигурация JL202 для работы совместно с установками Breezart»;
4) Подключить щит автоматики к Port2 контроллера ПВУ;
5) Подключить соединительный кабель адаптера BSA-02 в порт P0 контроллера приточной установки (вместо пульта), контроллер доступен по Modbus-адресу 1, скорость 19200 Бод, четность 1 стоп бит;
6) Далее необходимо загрузить в контроллер конфигурацию «Конфигурация контроллеров ПУ для работы с CP-JL202-PEXT». Для вступления в силу изменений необходимо пересбросить питание контроллера ПВУ. Данная конфигурация настраивает следующие блоки: порт RCI2 переводится в режим Master, настраивает вытяжной вентилятор 2 для работы с щитом автоматики, включает в алгоритм работы ПВУ вытяжной вентилятор и прописывает модуль JL202 щита автоматики во внешние устройства слот 7; Вытяжной вентилятор настраивается в режим работы по поддержанию давления в вытяжном канале. Чтобы изменить режим его работы, нужно перенастроить его в утилите JLConfogurator на вкладке «Вентилятор 2».

6 Комплект поставки:

1. Щит автоматики CP-JL202- PEXT/PEXT2, шт 1;
2. Трубка соединительная гибкая, м 2;
3. Пластиковый штуцер для подсоединения к воздуховоду, шт..... 2;
4. Паспорт, шт ..... 1.

7 Технические характеристики

7.1 Основные технические характеристики

Номинальное напряжение питания, В (АС) 220;
Допустимый диапазон напряжения питания, В .....от 175 до 264;
Потребляемая мощность, Вт, не более.....15;
Диапазон рабочих температур, ˚С ..... +0…+50(опц. от -40 до 60);
Относительная влажность воздуха (при 25 ºС), % .....не более 85;
Атмосферное давление, кПа (мм рт. ст.) ..... 84,0-106,7 (630-800).

7.2 Параметры порта RS-485

Диапазон скоростей передачи данных, бод ..... от 1 200 до 256 000;
Напряжение гальванической изоляции, В (АС) 1000;
Защита сигнальных линий .....супрессоры 6V;

8 Хранение и транспортировка

Упакованные изделия допускается транспортировать всеми видами транспорта в условиях 5 ГОСТ 15150 при температуре не ниже -20˚С, и не выше +75˚С при относительной влажности не более 95% при температуре 35˚С, при защите их от прямого воздействия атмосферных осадков и механических повреждений.

Изделие следует хранить в условиях 1 по ГОСТ 15150 при отсутствии в воздухе кислотных, щелочных и других агрессивных примесей при температуре не ниже +5˚С, и не выше +40˚С при относительной влажности не более 80 % при температуре 25˚С.

9 Утилизация изделия

Ваше устройство спроектировано и изготовлено из высококачественных материалов и компонентов, которые можно утилизировать и использовать повторно. Ознакомьтесь с местной системой раздельного сбора электрических и электронных товаров. Соблюдайте местные правила. Утилизируйте старые устройства отдельно от бытовых отходов. Правильная утилизация вашего товара позволит предотвратить возможные отрицательные последствия для окружающей среды и человеческого здоровья.

10 Гарантийные обязательства изготовителя

Изготовитель гарантирует соответствие устройства заявленным характеристикам при соблюдении условий эксплуатации, транспортирования, хранения и монтажа.

Гарантийный срок эксплуатации – 24 месяца со дня продажи, но не более 36 **месяцев со дня изготовления.**

Настоящая гарантия не действительна в случаях, когда повреждения или неисправность вызваны пожаром или другими природными явлениями; механическими повреждениями; неправильным использованием; ремонтом или наладкой, если они произведены лицом, которое не имеет сертификата, подтверждающего наличие знаний для оказания таких услуг, а также эксплуатацией с нарушением технических условий или требований безопасности.

В том случае, если в течение гарантийного срока часть или части устройства были заменены частью или частями, которые не были поставлены или санкционированы изготовителем, а также были неудовлетворительного качества и не подходили для товара, то потребитель теряет все и любые права настоящей гарантии, включая право на возмещение.

В случае выхода устройства из строя в течение гарантийного срока при соблюдении пользователем условий эксплуатации, транспортирования, хранения и монтажа предприятие-изготовитель обязуется осуществить его бесплатный ремонт или замену.

Устройство является технически сложным изделием, его ремонт осуществляется на предприятии изготовителе. Для ремонта, изделие на завод-изготовитель, должно быть предоставлено в собранном виде. Ремонт отдельных узлов (плат) не производится.

ВНИМАНИЕ! Для осуществления ремонта необходимо предоставить паспорт на изделие с отметкой о продаже. Без отметки о продаже с печатью или штампом продавца дата гарантии считается от даты изготовления.

11 Свидетельство о приёмке

Щит автоматики СР-JL202- PEXT/PEXT2 V- ……

заводской номер: _____

соответствует технической документации ПЛАБ.421510.042 и признан годным для эксплуатации.

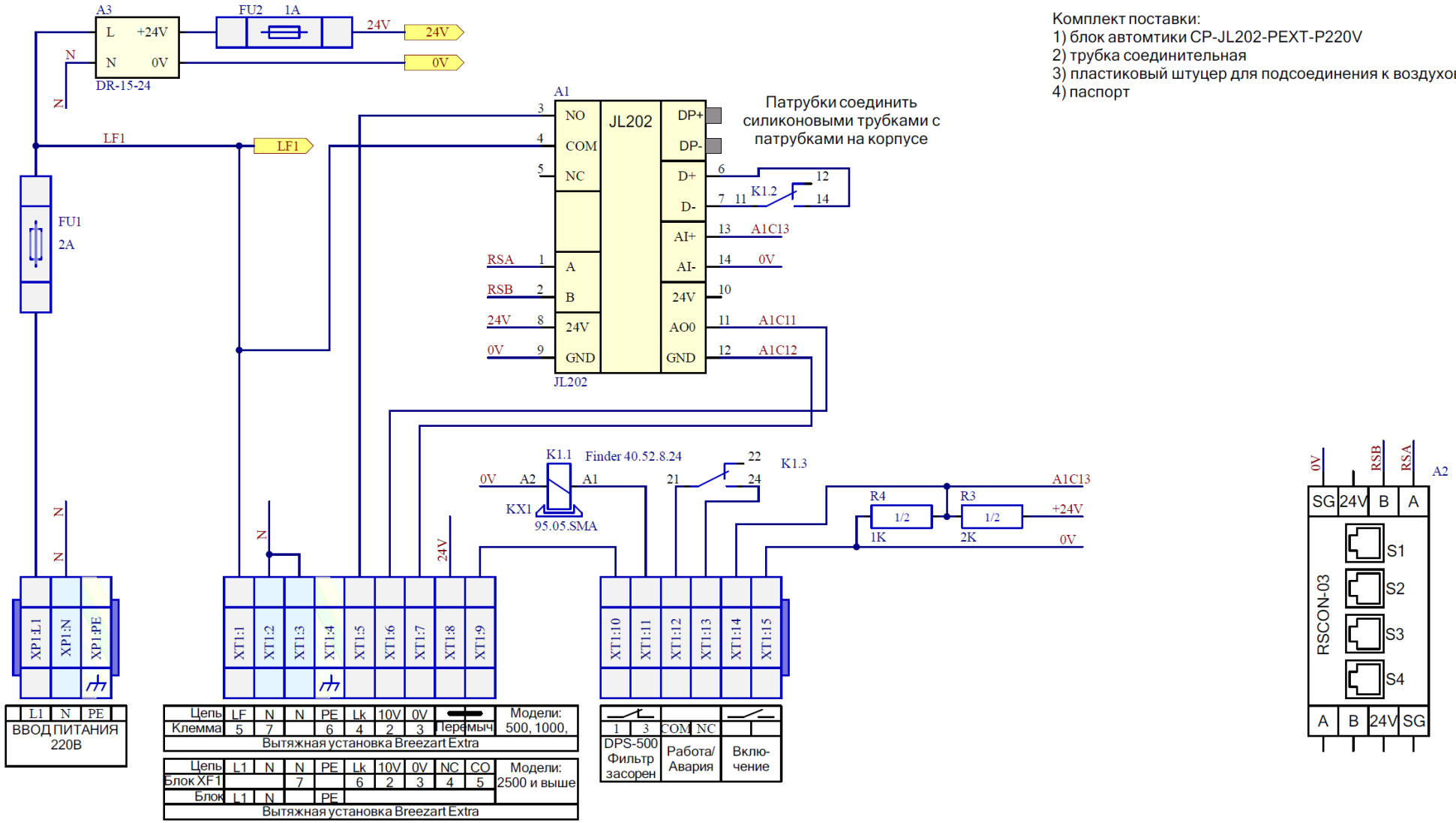
Предприятие изготовитель: ООО «Модуль Автоматика» г. Пенза.

Дата выпуска « » _____ 202 г

М.П.

(личные подписи или оттиски личных клейм должностных лиц предприятия, ответственных за приемку изделия)





Комплект поставки:

1) блок автомтики CP-JL202-PEXT-P220V	1 шт
2) трубка соединительная	2 м
3) пластиковый штуцер для подсоединения к воздуховоду	2 шт.
4) паспорт	1 шт.

Примечания:
1. Если входы "Включение" и/или "Фильтр засорен" не используются, то на соответсвующие клеммы установить перемычку.
2. Авария Вентилятора и авария "Фильтр засорен" анализируется только когда регулирование включено (вентилятор включен).
3. Выходной сигнал "Работа/Авария" формируется следующим образом:
 - если модель вытяжной установки с производительностью 500 или 1000 м3, то сигнал "Работа/Авария" повторяет сигнал датчика засорения фильтра (НЗ - если норма), при этом на клеммах XT1.8-XT1.9 должна стоять перемычка;
 - если модель вытяжной установки с вентилятором 2500 м3 и выше, то сигнал "Работа/Авария" включен когда установка запущена и вентилятор работает и сигнал "Работа/Авария" выключен, когда установка выключена или остановлена по аварии вентилятора или фильтра.
4. Авария Фильтра является критической. При срабатывании датчика засорения вентилятор отключается.

Предохранители:
FU1 - все цепи 220В
FU2 - все цепи 24В

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Степанов		
Пров.				
Т.контр.				
Н.контр.				
Утв.				

ПЛАБ.421510.042 Э3

CP-JL202-PEXT-P220V

Управление вытяжной установкой

Схема электрическая принципиальная

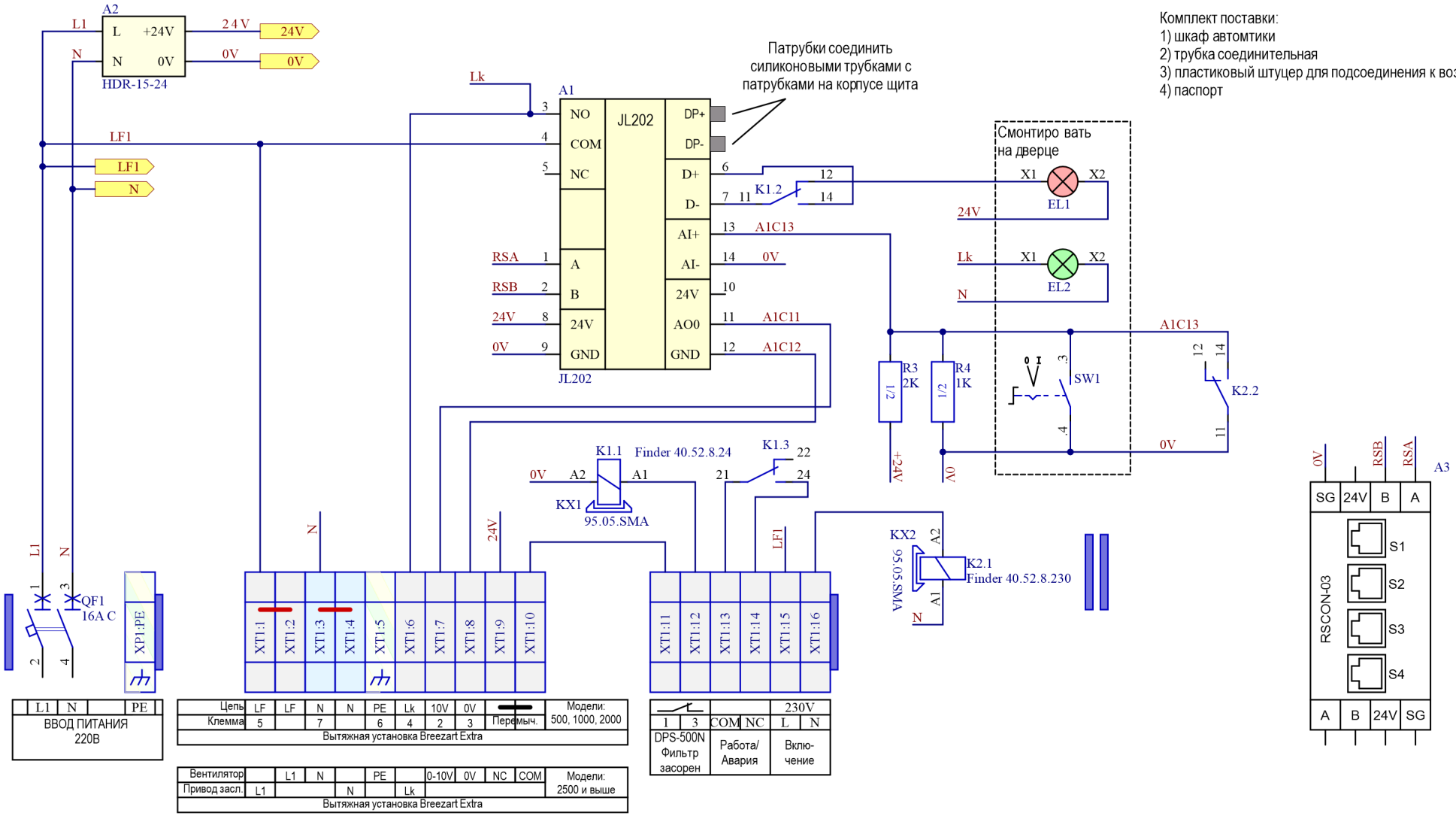
Лит.	Масса	Масштаб

Лист | Листов 1

Файл: CP-JL202-PEXT-P220V.SchDoc
Версия: 1.0

МОДУЛЬ АВТОМАТИКА

Подп. и дата | Инв. № дубл. | Взам. инв. № | Подп. и дата | Инв. № подл



Комплект поставки:

1) шкаф автомтики	1 шт
2) трубка соединительная	2 м
3) пластиковый штуцер для подсоединения к воздуховоду	2 шт.
4) паспорт	1 шт.

Примечания:

1. Если включение вентилятора выполняется программно или от переключателя работы на дверце шкафа, то на клеммы "Включение" установить перемычку.
2. Если устанвока не оборудована фильтром, то на клеммы "Фильтр засорен" установить перемычку.
3. Авария Вентилятора и авария "Фильтр засорен" анализируется только когда регулирование включено (вентилятор включен).
4. Выходной сигнал "Авария" ("сухой контакт" и лампа на дверце шкафа) формируется следующим образом:
   - если модель вытяжной установки с производительностью 500,1000 или 2000 м3, то сигнал "Авария" повторяет сигнал датчика засорения фильтра (НЗ - если норма), при этом на клеммах XT1.9-XT1.10 должна стоять перемычка;
   - если модель вытяжной установки с вентилятором 2500 м3 и выше, то сигнал "сухой контакт" "Авария" замкнут когда нет аварий вентилятора и фильтра, и разомкнут - когда присутствует любая из этих аварий;
5. Сигнал "Авария" является критической аварией и при его срабатывании вентилятор отключается.
6. Лампа "Работа" задублирована с цепью управления открытием воздушной заслонки.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Степанов		
Пров.				
Т.контр.				
Н.контр.				
Утв.				

ПЛАБ.421510.042-01 Э3

CP-JL202-PEXT2-P220V

Управление вытяжной установкой

Схема электрическая принципиальная

Лит.	Масса	Масштаб

Лист | Листов 1

Файл: CP-JL202-PEXT2-P220V.SchDoc
Версия: 1.0

МОДУЛЬ АВТОМАТИКА

Подп. и дата | Инв. № дубл. | Взам. инв. № | Подп. и дата | Инв. № подл