

СПЛИТ-СИСТЕМА

Руководство по эксплуатации

<http://torgoborud.com.ua>

EAC

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ИЗДЕЛИИ

1.1. Сплит-система (далее по тексту «изделие») предназначена для создания холода в торговом холодильном оборудовании.

Сплит-системы представлены в следующих исполнениях по температуре полезного объема:

СС – среднетемпературные – от -5 до +5°C;

СН – низкотемпературные – до -18°C.

Применяемый хладагент – R404A.

1.2 Сплит-система изготовлена для работы в помещениях при температуре окружающего воздуха от +12°C до +32°C и относительной влажности не более 60%.

1.3. Монтаж, пуск, техническое обслуживание и ремонт изделия проводится только специализированными ремонтно-монтажными предприятиями, имеющими право на проведение данных работ.

По результатам проведения монтажных и пуско-наладочных работ составляется «Акт пуска изделия в эксплуатацию» (образец акта - приложение 1) в трёх экземплярах.

Первый экземпляр акта остаётся у владельца изделия, второй экземпляр хранится у организации, производившей пуско-наладочные работы, третий экземпляр необходимо направить на завод-изготовитель для постановки сплит-системы на гарантийный учёт. В противном случае предприятие-изготовитель не несёт ответственности по гарантийным обязательствам.

1.4. Предприятие-изготовитель оставляет за собой право внесения незначительных конструктивных изменений в изделие, не отраженных в данном паспорте.

1.5. Сплит-система сертифицирована: декларация о соответствии ТС № RU Д- RU.AB49.B.01997 от 24.09.2014г. по 24.09.2019г. Орган по сертификации: ООО «ЗЕТ-ТЕСТ» 190020 г. Санкт-Петербург, ул. Лифляндская, д. 6Д, оф. 413, аттестат N РОСС RU.0001.11AB49 выдан 19.05.2011г. федеральным агентством по техническому регулированию и метрологии.

1.6 Отзывы по улучшению эксплуатационных качеств и конструкции изделия, претензии по качеству гарантийного и сервисного обслуживания просим направлять по адресу:

2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Таблица 1

Наименование параметра	Наименование сплит-систем			
	СС 106	СС 109	СС 115	СН 108
Рекомендуемый объем холодильной камеры, не более, м ³	6	9	15	8
Температура внутреннего объема камеры, °С	-5...+5	-5...+5	-5...+5	до -18
Холодопроизводительность, Вт, не менее	550	1050	1600	1080
Потребление электроэнергии в сутки, кВт/час, не более	8,0	12,0	15,0	19,0
Габаритные размеры, не более: наружный блок / внутренний блок				
длина, мм	335 / 380	335 / 380	335 / 380	335 / 380
ширина, мм	485 / 450	485 / 450	485 / 450	485 / 450
высота, мм	780 / 260	780 / 260	780 / 260	780 / 260
Масса, кг, не более	45	48	49	57
Род тока	220В переменный однофазный			
Установленная суммарная мощность, кВт	0,93	1,3	1,6	1,62

3. КОМПЛЕКТНОСТЬ

Таблица 2

Наименование	Количество			
	СС 106	СС 109	СС 115	СН 108
Сплит-система	1			
Руководство по эксплуатации	1			
Шланг резиновый диаметром 12 мм	1 (3 метра)			
Болт М6х120	13			
Гайка М6	13			
Шайба	13			
Пружинная шайба	13			

Внимание! Медными трубками и монтажными проводами сплит-система не комплектуется.

4. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПО НАЗНАЧЕНИЮ

4.1. В руководстве по эксплуатации излагаются сведения, необходимые для правильной эксплуатации и технического обслуживания изделия.

4.2. Продолжительность срока службы сплит-системы и безопасность ее в работе зависит от соблюдения правил эксплуатации.

4.3. Заземляющий провод кабеля питания желто-зеленого цвета или имеющий отличительную маркировку необходимо соединить с контуром заземления. При несоблюдении указанных требований предприятие-изготовитель ответственности за электробезопасность не несет.

4.4. Степень защиты оборудования, обеспечиваемая оболочками, IP20.

4.5. В случае появления каких-либо признаков ненормальной работы сплит-системы или обнаружения неисправности в электрической части (нарушение изоляции проводов, обрыв заземляющего провода и др.) эксплуатирующему персоналу необходимо отключить изделие от электросети и вызвать механика.

4.6. Категорически запрещается персоналу, эксплуатирующему сплит-систему, вскрывать фронтальную панель для регулировки и настройки элементов, находящихся внутри изделия.

4.7. После транспортирования или хранения при отрицательных температурах сплит-систему необходимо выдержать при комнатной температуре (не ниже 12°C) в течение 24 часов.

4.8. В процессе распаковки изделие должно находиться в вертикальном положении, максимальный угол наклона не должен превышать 15°. Изделие установлено на щите, для его снятия необходимо вывернуть крепежные болты. Некоторые детали изделия имеют защитное покрытие (пленку), которую при необходимости удалить.

5. МОНТАЖ СПЛИТ-СИСТЕМЫ И ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ

5.1. Сплит-система должна быть установлена на холодильной камере или другом торговом холодильном оборудовании по ГОСТ 23833-95 в сухом помещении при температуре окружающего воздуха от 10 до 32°C и относительной влажности до 60%.

5.2. Пол помещения, где будет установлена сплит-система, должен быть выровненным в горизонтальной плоскости.

Сплит-система не должна подвергаться солнечному облучению.

В случае установки вне помещения над изделием устанавливается навес.

Не допускается установка вблизи сплит-системы отопительных приборов.

5.3. Наружный блок (компрессорно-конденсаторный) изделия крепится к стеновой панели холодильной камеры. В корпусе блока пробиты 5 отверстий диаметром 6,5мм. Соответствующим образом нужно просверлить отверстия в стеновой панели и закрепить блок, используя болты М6х120, гайки и шайбы.

Внутренний блок (воздухоохладитель) сплит-системы крепится болтами к потолочной панели камеры.

5.4. Согласно схеме принципиальной (приложение 2) выполнить электромонтаж изделия. Промаркированные провода датчиков объема и испарителя, двигателя вентилятора, ТЭНа, провод заземления блока воздухоохладителя выведены в герметичную распаячную коробку. Для их подключения в наружном блоке использовать промаркированные клеммники.



Предупреждение. Электрическое подключение должен производить квалифицированный специалист. Замена дефектных электрических частей должна производиться только квалифицированным персоналом.

5.5. Произвести пайку медных трубок. Наружный и внутренний блоки сплит-системы на предприятии-изготовителе заполнены небольшим количеством хладагента, выводы трубок запаяны.

5.6. Резиновый шланг одним концом надеть на сливной патрубок на поддоне воздухоохладителя (для низкотемпературного исполнения предварительно пропустить через шланг провод электронагревателя), а другой конец через отверстие в стеновой панели вывести в ванну выпаривания конденсата. Оставшуюся часть шланга надеть на патрубок перелива, расположенный в нижней части наружного блока.

5.7. Установить светильник освещения охлаждаемого объема, подключить его к промаркированным клеммникам в наружном блоке. Включение светильника осуществляется клавишным выключателем, расположенным на панели управления на этом блоке.

5.8. Заполнить зазоры в пазах и отверстиях тепло- и влагоизолирующим материалом.

5.9. Произвести контрольный внешний осмотр изделия, убедиться в отсутствии посторонних предметов, мешающих пуску.

Убедиться в исправности заземления.

5.10. Включение сплит-системы осуществляется соответствующей кнопкой контроллера, расположенного на панели управления на компрессорно-конденсаторном блоке.

6. ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ СПЛИТ-СИСТЕМЫ

6.1. Упакованную сплит-систему допускается транспортировать всеми видами транспорта, за исключением воздушного.

6.2. При транспортировании должны быть обеспечены:

- защита транспортной тары от механических повреждений;
- устойчивое положение упакованного изделия.

Кантовать ящики запрещается.

6.3. Хранение сплит-системы должно осуществляться в транспортной таре предприятия-изготовителя при температуре окружающего воздуха не ниже -35°C и относительной влажности не более 60%.

Срок хранения – не более 6 месяцев.

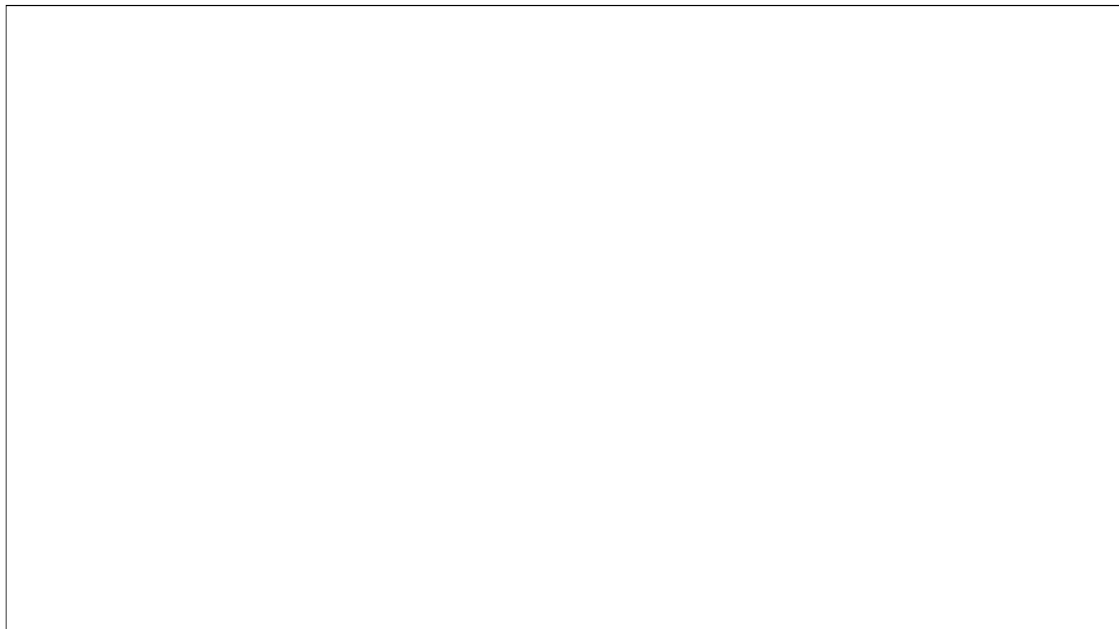
7. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

7.1. Для сплит-системы установлены два вида технического обслуживания – межремонтное и планово-предупредительное.

7.2. Межремонтное техническое обслуживание заключается в надзоре за состоянием оборудования, соблюдением правил его эксплуатации и в выполнении работ, обеспечивающих нормальное функционирование изделия. Оно включает в себя контроль за температурой, создаваемой изделием, и исправной работой всех элементов сплит-системы.

7.3. Планово-предупредительное техническое обслуживание осуществляется по годовому графику, который разрабатывается предприятием, производящим технический сервис, до начала планируемого года. Оно предусматривает выполнение комплекса работ с периодичностью не менее 1 раза в 2 месяца независимо от технического состояния изделия в момент начала технического обслуживания.

8. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЁМКЕ, КОНСЕРВАЦИИ И УПАКОВЫВАНИИ.



Изделие соответствует техническим условиям и признано годным к эксплуатации.

Штамп ОТК

9. ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

9.1. Гарантийный срок работы сплит-системы - 12 месяцев со дня ввода изделия в эксплуатацию, но не более 18 месяцев с даты продажи.

Срок переконсервации сплит-системы – 12 месяцев.

9.2. Завод-изготовитель несет ответственность за:

- обеспечение заявленных характеристик;
- надежную и бесперебойную работу изделия в течение установленного гарантийного срока службы при условии правильного обслуживания его на объекте (в соответствии с руководством по эксплуатации), а также условий хранения и консервации;

- безвозмездное устранение в кратчайший, технически возможный, срок дефектов и неполадок, а также замену деталей, вышедших из строя в течение гарантийного срока из-за поломки или преждевременного износа, являющихся следствием применения некачественных или несоответствующих условиям работы материалов, неудовлетворительного изготовления.

9.3. Завод-изготовитель не несет ответственность и не принимает претензий в течение гарантийного срока в следующих случаях:

- внесение изменений в конструкцию и электрическую схему сплит-системы;
- повреждение сплит-системы;

- эксплуатация изделия с электрическими сетями с характеристиками, не соответствующими требованиям настоящего руководства;
- использование сплит-системы не по назначению.

ПРИЛОЖЕНИЕ 1

АКТ ПУСКА ИЗДЕЛИЯ В ЭКСПЛУАТАЦИЮ

Настоящий акт составлен владельцем сплит-системы

_____ (наименование и адрес организации)

_____ (должность, фамилия, имя, отчество представителя организации)

и представителем организации:

(место для оттиска именного штампа)

и удостоверяет, что изделие

приобретённое _____,
(торговое предприятие или фирма, реквизиты)

пущено в эксплуатацию и принято на обслуживание в соответствии с договором № _____

от _____ г. между владельцем оборудования и организацией

_____ Акт составлен и подписан

Владелец оборудования

Представитель организации производившей
пуск изделия в эксплуатацию

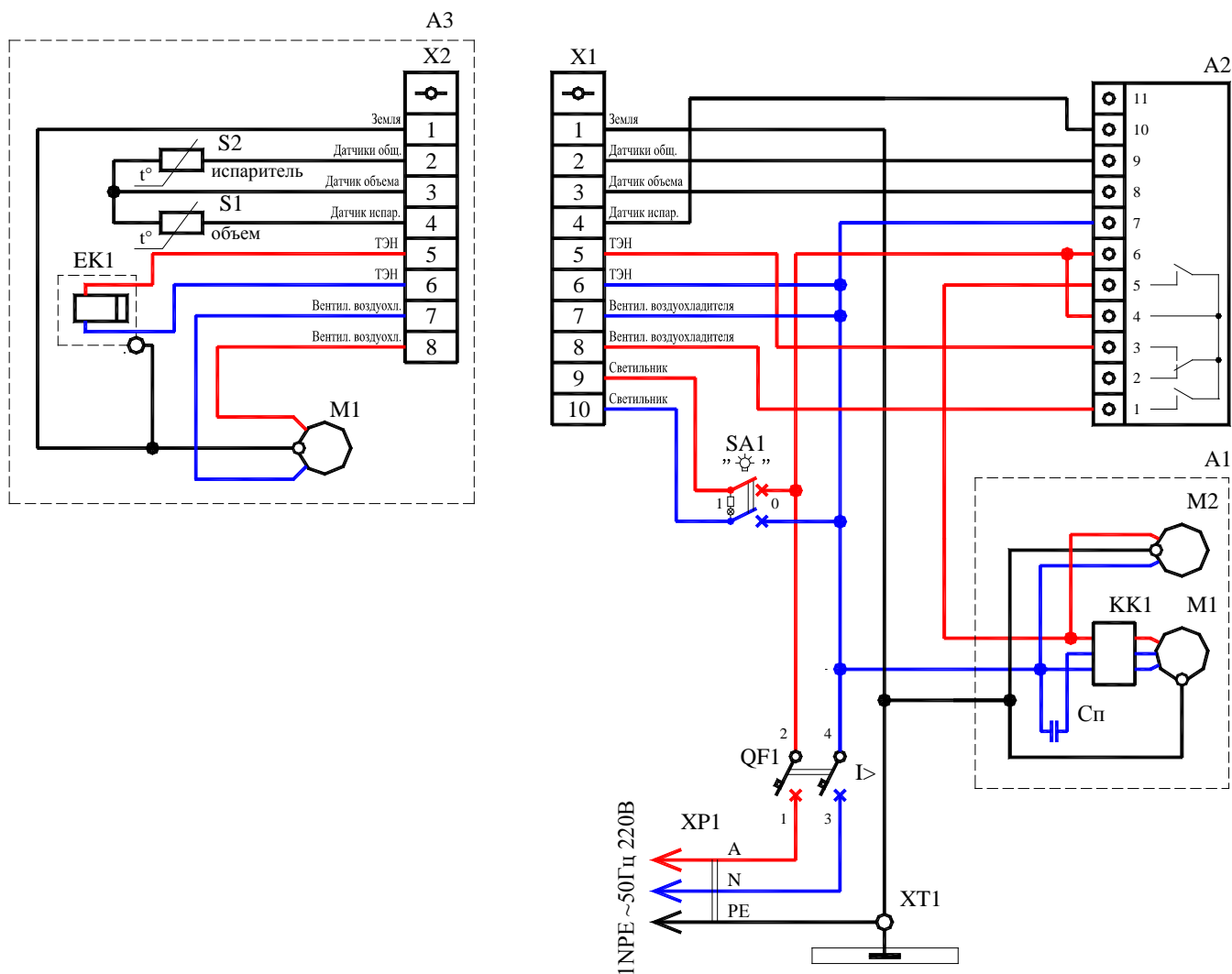
(подпись)
М.П.

(подпись)
М.П.

“ ” _____ Г.

ПРИЛОЖЕНИЕ 2

СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ПРИНЦИПАЛЬНАЯ
СПЛИТ-СИСТЕМЫ СС 106, СС 109



A1 Блок компрессорно-конденсаторный
Cп Конденсатор пусковой
KK1 Реле пускозащитное
M1 Электродвигатель компрессора
M2 Электродвиг. вентилятора конденсатора

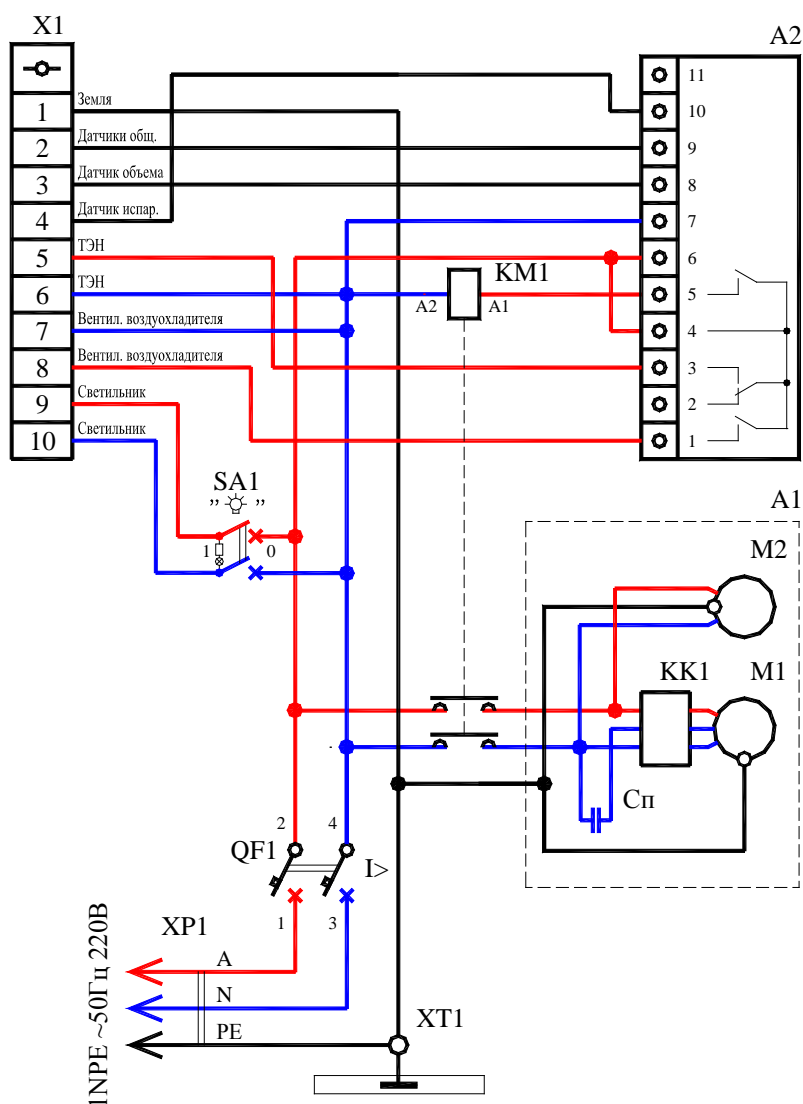
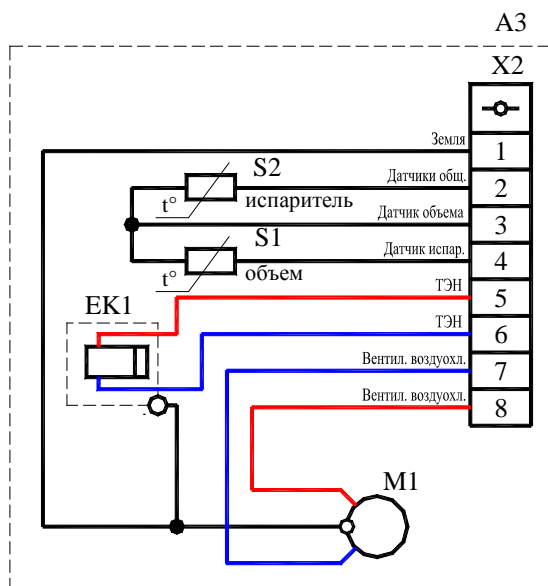
QF1 Выключатель автоматический
SA1 Выключатель клавишный
X1 Клеммники

A2 Контроллер PJEZC Carel

A3 Воздухоохладитель
M1 Электродвиг. вентилятора воздухоохлажд.
S1,S2 Датчики (из комплекта контроллера)
X2 Зажим контактный винтовой
EK1 ТЭН-194D8.5 500 Вт, 220В

XP1 Вилка
XT1 Зажим заземляющий

СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ
СПЛИТ-СИСТЕМЫ СС 115



A1 Блок компрессорно-конденсаторный
Cп Конденсатор пусковой
KK1 Реле пускозащитное
M1 Электродвигатель компрессора
M2 Электродвиг. вентилятора конденсатора

A2 Контроллер PJEZC Carel

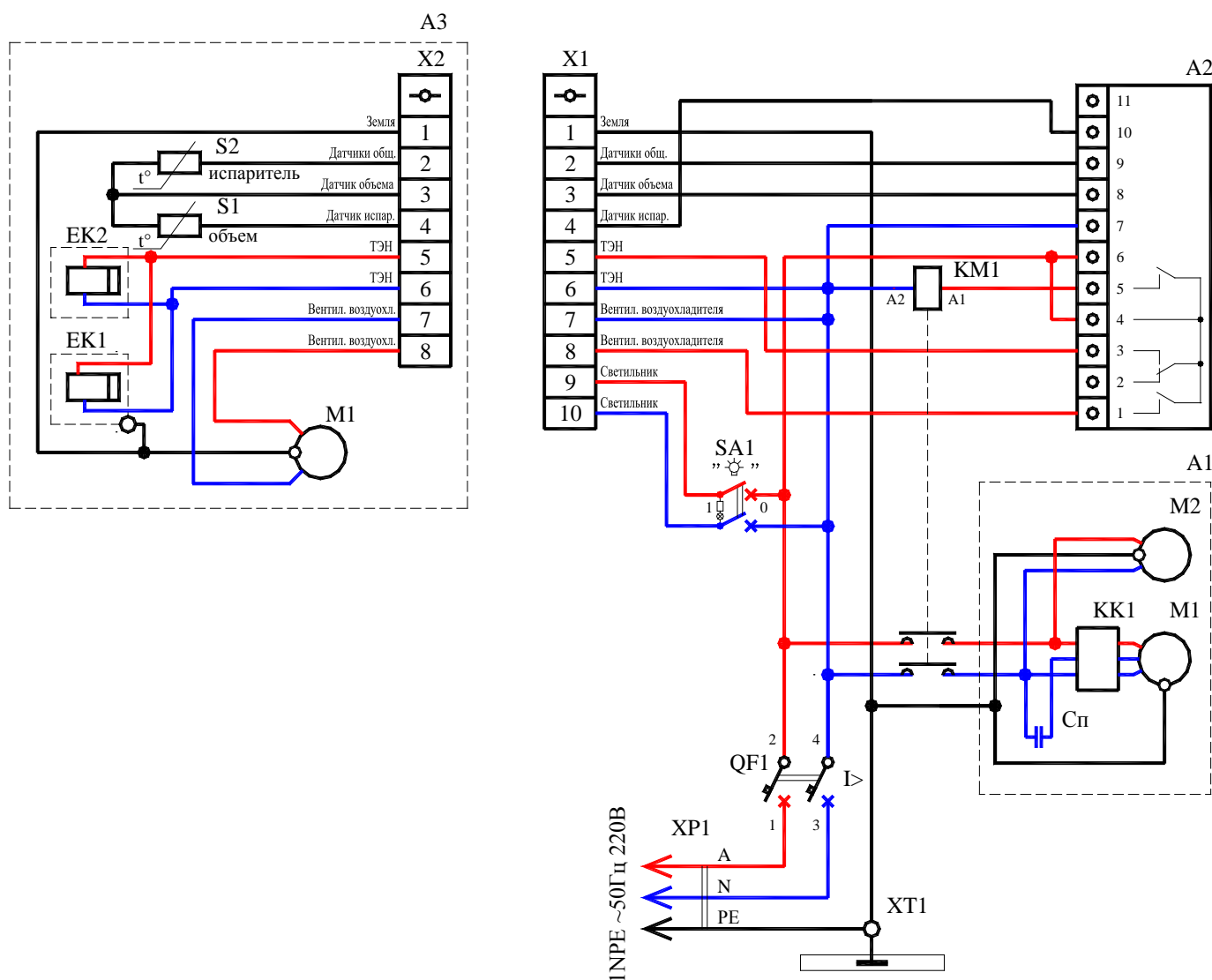
XP1 Вилка
XT1 Зажим заземляющий
X1 Клеммники

QF1 Выключатель автоматический
SA1 Выключатель клавишный
KM1 Контактор малогабаритный

A3 Воздухоохладитель

M1 Электродвиг. вентилятора воздухоохлажд.
S1,S2 Датчики (из комплекта контроллера)
X2 Зажим контактный винтовой
ЕК1 ТЭН-194D8.5 500 Вт, 220В

СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ
СПЛИТ-СИСТЕМЫ СН 108



A1 Блок компрессорно-конденсаторный
 Cп Конденсатор пусковой
 KK1 Реле пускозащитное
 M1 Электродвигатель компрессора
 M2 Электродвиг. вентилятора конденсатора

A2 Контроллер PJEZC Carel

XP1 Вилка
 XT1 Зажим заземляющий
 X1 Клеммники

QF1 Выключатель автоматический
 SA1 Выключатель клавишный
 KM1 Контакттор малогабаритный

A3 Воздухоохладитель

M1 Электродвиг. вентилятора воздухоохлад.
 S1,S2 Датчики (из комплекта контроллера)
 X2 Зажим контактный винтовой
 EК1 ТЭН-194D8.5 500 Вт, 220В
 EК2 Провод нагревательный гибкий 30Вт

ПАРАМЕТРЫ ПРОГРАММИРОВАНИЯ КОНТРОЛЛЕРА PJEZC (Carel)				
Параметр	Наименование	Диапазон	Факт. значение	Единица измерения
Параметры датчиков (/)				
PS	Пароль	0...200	22	
/2	Стабильность измерения датчиков	1...15	4	
/4	Выбор визуализации датчика	1...3	1	
/5	Выбор °C/°F	0...1	0	°C/°F
/6	Отключить десятичную запятую	0...1	0	
/C1	Калибровка 1 датчика	-12,7...12,7	0	°C/°F
/C2	Калибровка 2 датчика	-12,7...12,7	0	°C/°F
/C3	Калибровка 3 датчика	-12,7...12,7	0	°C/°F
Контрольные параметры (г)				
St	Установленное значение температуры	r1...r2	0 (-18)	°C/°F
r1	Минимальное установленное значение	-50...r2	-5 (-25)	°C/°F
r2	Максимальное установленное значение	r1...150	10	°C/°F
r3	Выбор режима (прямой/обратный)	0...2	0	
r4	Дельта ночного значения	-50...50	0	°C/°F
rd	Дифференциал регулирования	0...19	2 (3)	°C/°F
Параметры компрессора (С)				
c0	Задержка запуска компрессора	0...100	0	мин
c1	Мин. время между включениями компрессора	0...100	3	мин
c2	Мин. время выключения компрессора	0...100	3	мин
c3	Мин. время включения компрессора	0...100	0	мин
c4	Время включения компрессора при неисправном датчике	0...100	0	мин
cc	Продолжительность постоянного цикла	0...15	4	час
c6	Отключение тревоги после постоянного цикла	0...15	2	час
Параметры оттайки (d)				
d0	Тип оттайки (0-тэн, 1-газ, 2-тэн+время, 3-газ+время, 4-тэн+время+темпер)	0...4	0	
d1	Интервал между оттайками	0...199	4 (3)	час
dt	Температура окончания оттайки	-50...127	15	°C/°F
dP	Максимальная продолжительность оттайки	1...199	30	мин
d4	Оттайка при включении	0/1	0	
d5	Задержка оттайки при включении	0...199	0	мин
d6	Блокировка отображения температуры	0/1	1	
dd	Время каплеобразования	0...15	2	мин
d8	Время отключения сигнала тревоги после оттайками	0...15	1	час
d9	Приоритет оттайки над защитой компрессора	0/1	0	
d/	Измерение датчика испарителя			°C/°F
Аварии (А)				
A0	Дифференциал аварии высок. и низк. темпер. и вентилятора	-20...20	2	°C/°F
AL	Температура аварии низкой температуры	-50...150	0	°C/°F
АН	Температура аварии высокой температуры	-50...150	0	°C/°F
Ad	Задержка аварийного сигнала температуры	0...199	30	мин
A4	Конфигурация 3-его входа	0...11	0	
A7	Задержка тревоги цифрового входа	0...199	0	мин
A8	Подключение тревоги окончания времени оттайки	0/1	0	
Параметры вентилятора (F)				
F0	Запуск регулирования работы вентилятора	0/1	1	
F1	Температура включения вентилятора	-50...127	50	°C/°F
F2	Остановка вентилятора при остановке компрессора	0/1	1	
F3	Стоянка вентилятора во время оттайки	0/1	1	
Fd	Время стоянки после каплеобразования	0...15	1	мин

* Значение в скобках – для сплит-системы **CH 108**.