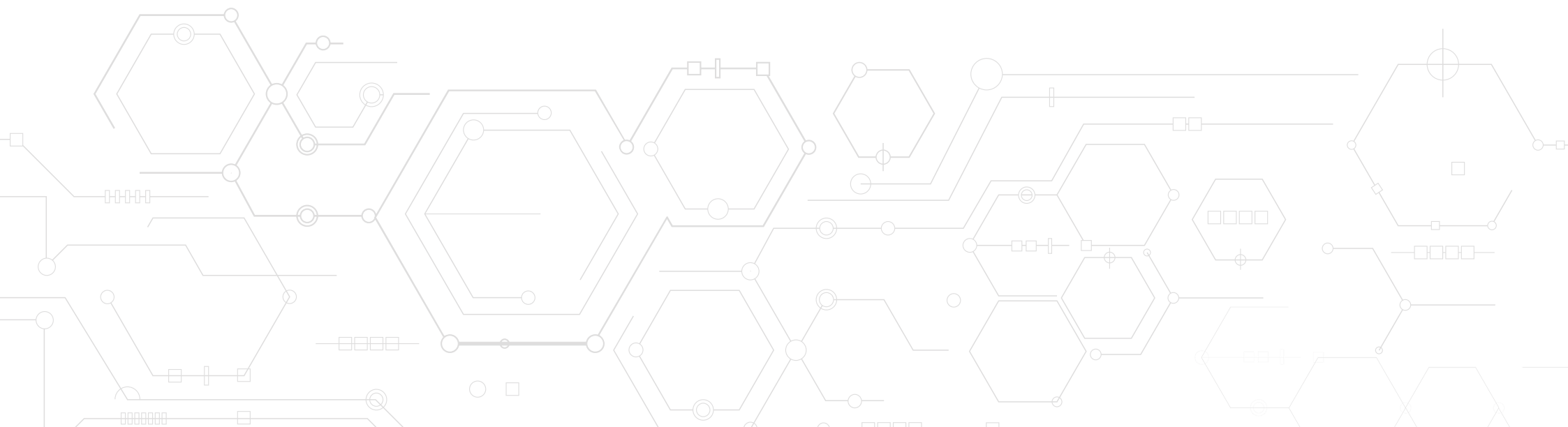


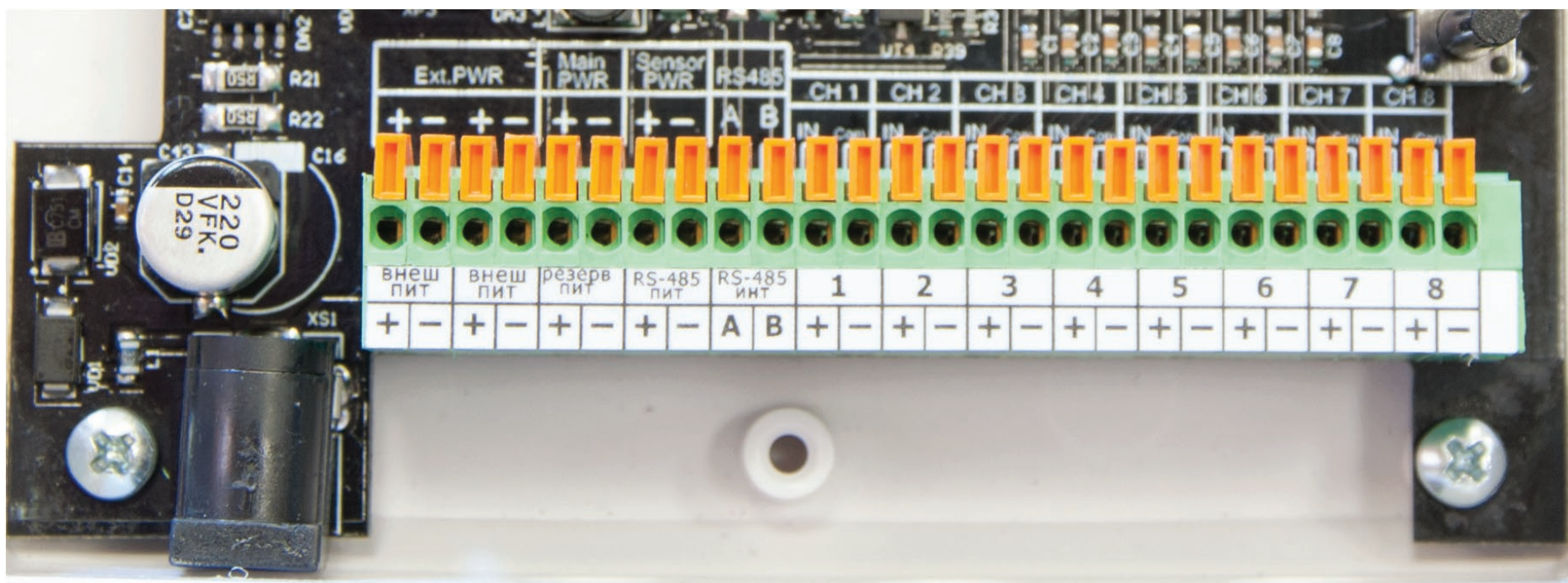
КОНТРОЛЛЕР GIDROLOCK WI-FI

Схемы подключения
редакция от 23.08.2020



Общие принципы пользования схемами контроллера

внеш ПИТ		внеш ПИТ		резерв ПИТ		RS-485 ПИТ		RS-485		1-8	
+	-	+	-	+	-	+	-	A	B	+	-

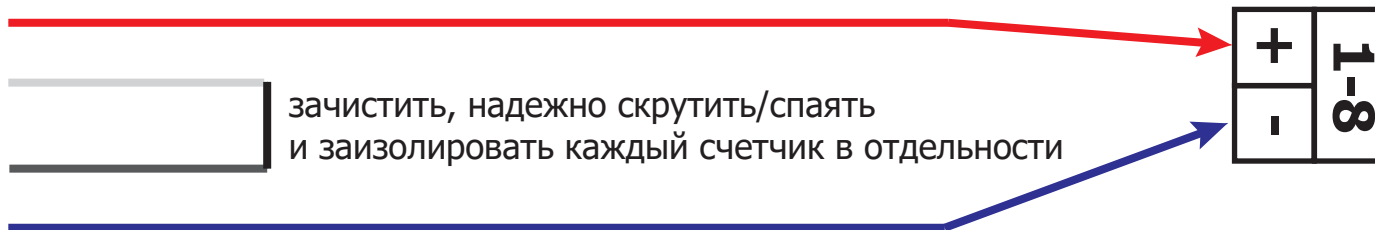


↑
5.5x2.1 мм (центральный +)
БП 11-30 Вольт для R5
БП 5-30 Вольт для R6

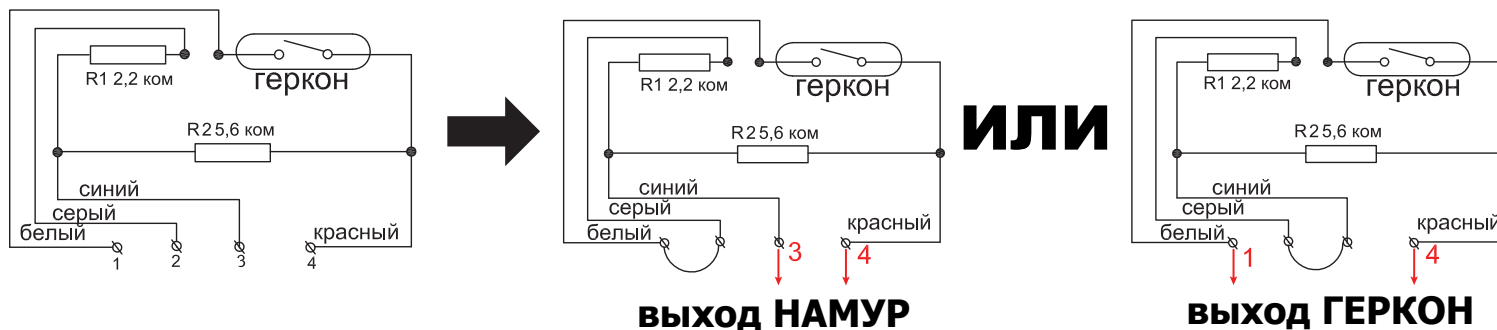
Все аналоговые каналы равнозначны, любое аналоговое устройство можно подключить к любому каналу
Все «-» проводники соединены на плате контроллера и равнозначны для использования не зависимо от канала
Ни в коем случае не соединяйте между собой выходы +, A, B!
Разъемы штыревой 5.5x2.1мм, Внешпит, Внешпит параллельно соединены на плате и равнозначны для использования

Подключение счетчиков воды

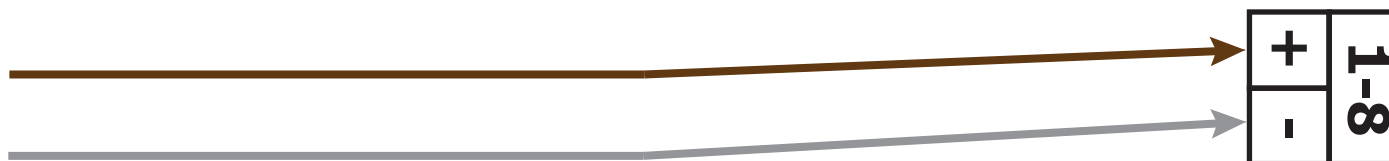
4х проводные счетчики VALTES, METER, НОРМА для получения выхода НАМУР



Цветовое обозначение проводников соответствует действительности



2х проводные счетчики ГЕРКОН и НАМУР

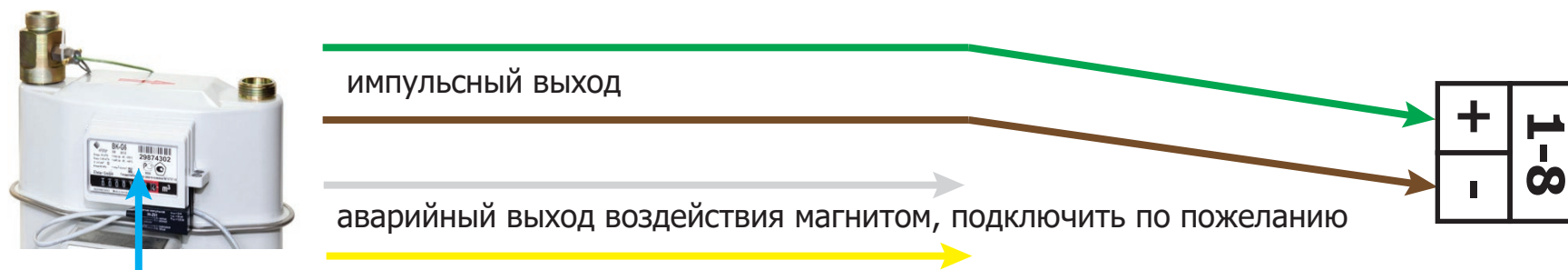


В настройках использовать тип «Счетчик воды холодной» или «Счетчик воды горячей» подтип «Механический»

Полярность подключения значения не имеет, кроме счетчиков АЛЕКСЕЕВСКИЙ, ВОДОМЕРЪ, БЕТАР

Проверка омметром: цепь ГЕРКОН - значения обрыв или короткое замыкание; цепь НАМУР - значения 1.6 кОм или 5.6 кОм

Подключение счетчика газа ELSTER BK



Коэффициент пересчета м^3 на импульс написан циферблате счетчика, при вводе перевести в л/имп (умножить на 1000)

Модуль импульсного выхода приобретается отдельно
В настройках использовать тип «Газовый счетчик» подтип «МЕХАНИЧЕСКИЙ»
Полярность подключения значения не имеет

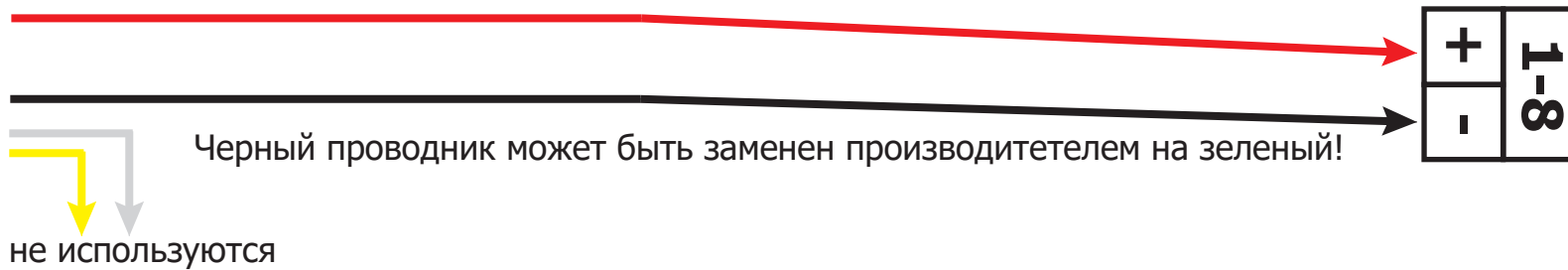
Подключение счетчиков газа СГМБ и СГБМ

БЕТАР СГБМ (г. Чистополь)



Коэффициент пересчета м³ на импульс - 10 л/имп

Счетприбор СГМБ (г. Орел)



Черный проводник может быть заменен производителем на зеленый!

не используются

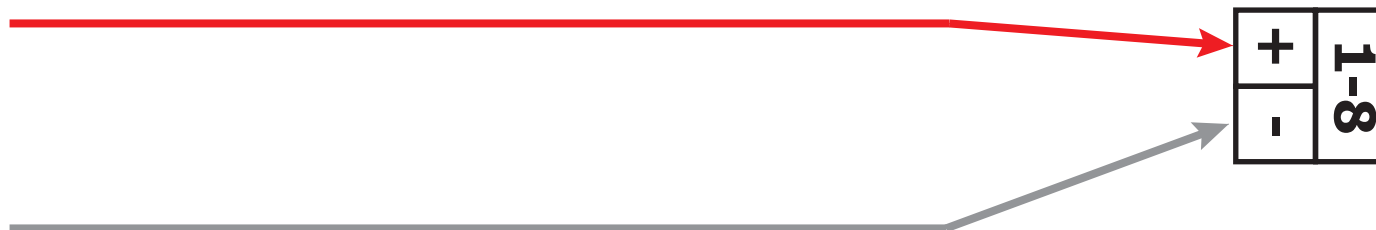
крышка под которой находится разъем для подключения, для снятия отклеить транспортировочную этикетку

Коэффициент пересчета литров на импульс зависит от модификации и может быть - 2 л/имп или 10 л/имп

В настройках использовать тип «Газовый счетчик» подтип «ЭЛЕКТРОННЫЙ»
Строго соблюдать полярность подключения

Подключение импульсных счетчиков тепла

Счетчик БЕРИЛЛ СТЭ-31 с импульсным выходом

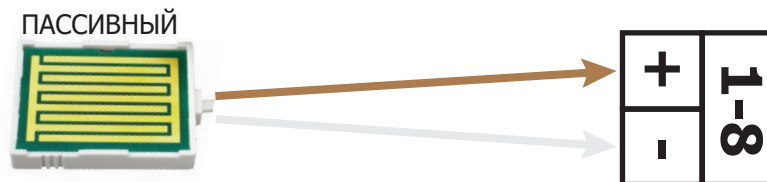


В настройках выбрать «Теплосчетчик, ккал», коэффициент 1000 ккал/имп, текущее значение вводить в ккал (1 Гкал=1 000 000 ккал)

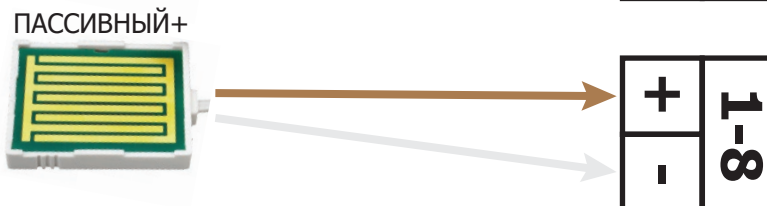
Строго соблюдать полярность подключения!

Варианты подключения датчиков протечки

Один датчик ПАССИВНЫЙ к отдельному каналу, обрыв не контролируется



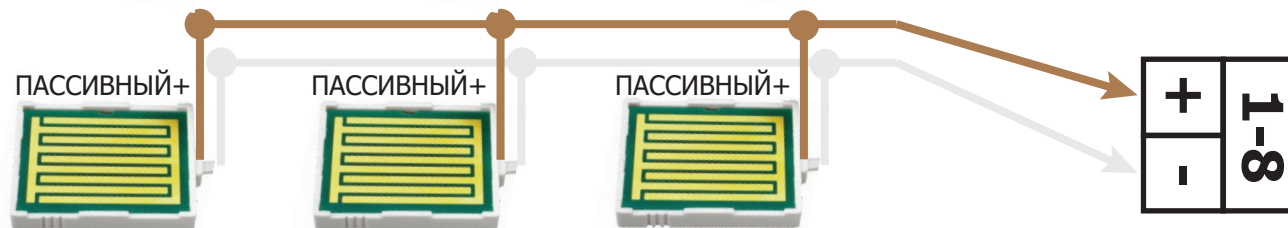
Один датчик ПАССИВНЫЙ+ к отдельному каналу, обрыв контролируется



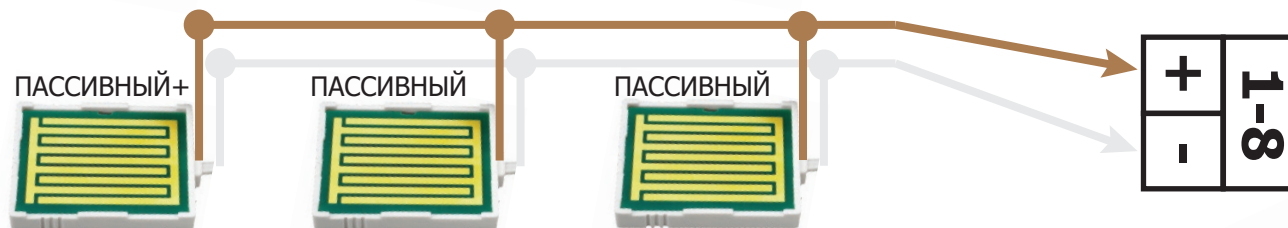
До 10ти датчиков ПАССИВНЫЙ к одному каналу, обрыв не контролируется



До 3х датчиков ПАССИВНЫЙ+ к одному каналу, обрыв контролируется при обрыве всей цепочки



Оконечный датчик ПАССИВНЫЙ+ и до 9ти ПАССИВНЫЙ к одному каналу, обрыв контролируется при обрыве цепочки в любой точке



● ● - соединить пайкой или скотчлоками оконечными или проходными

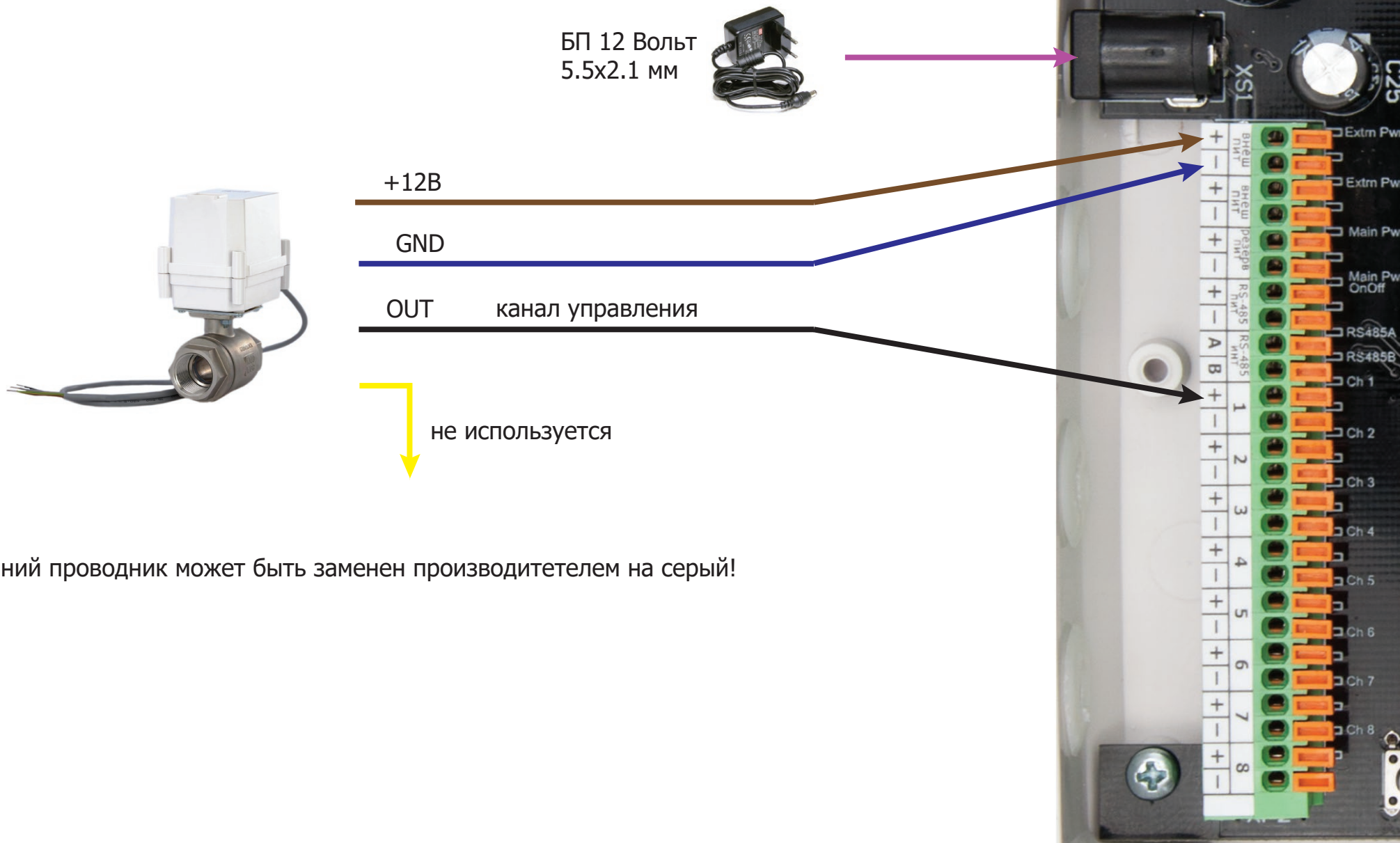


Полярность подключения значения не имеет

В настройках использовать тип «Датчик контактный» подтип «Протечка WSP» или «Протечка WSP+»

При подключении нескольких датчиков к одному каналу сигнал о протечке выдается один для всей группы датчиков

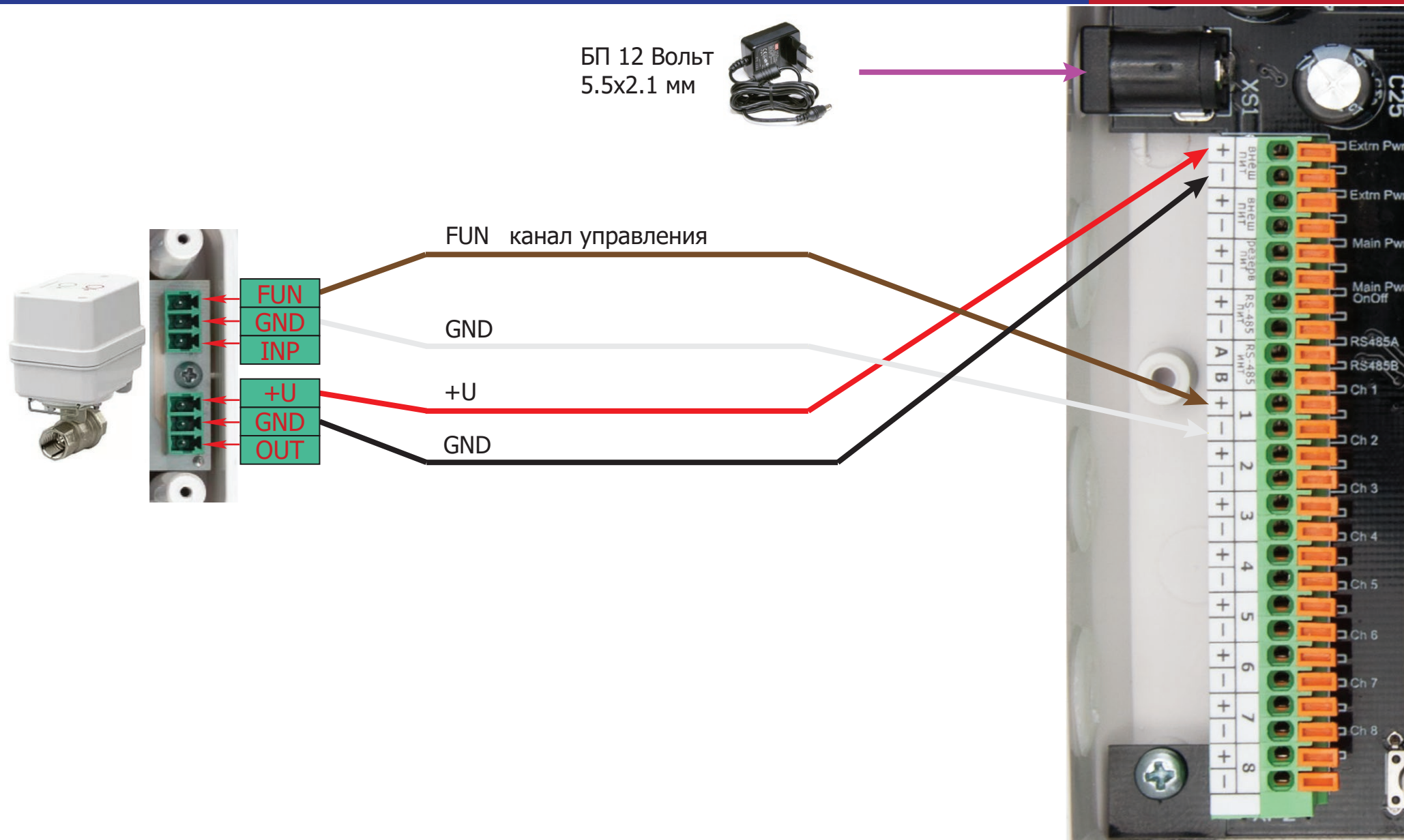
Подключение кранов Hidrolock Ultimate, Professional 12 Вольт



Синий проводник может быть заменен производителем на серый!

Возможно параллельное включение канала управления нескольких кранов на один вход контроллера
В настройках использовать тип «Управление краном или реле» подтип «Кран (закрытие нулем)»
Использовать БП строго 12 Вольт, мощность выбрать из расчета 0.5 А на один кран
В отсутствии внешнего питания краны не будут открываться и закрываться!

Подключение кранов Hidrolock Winner



Возможно параллельное включение канала управления нескольких кранов на один вход контроллера

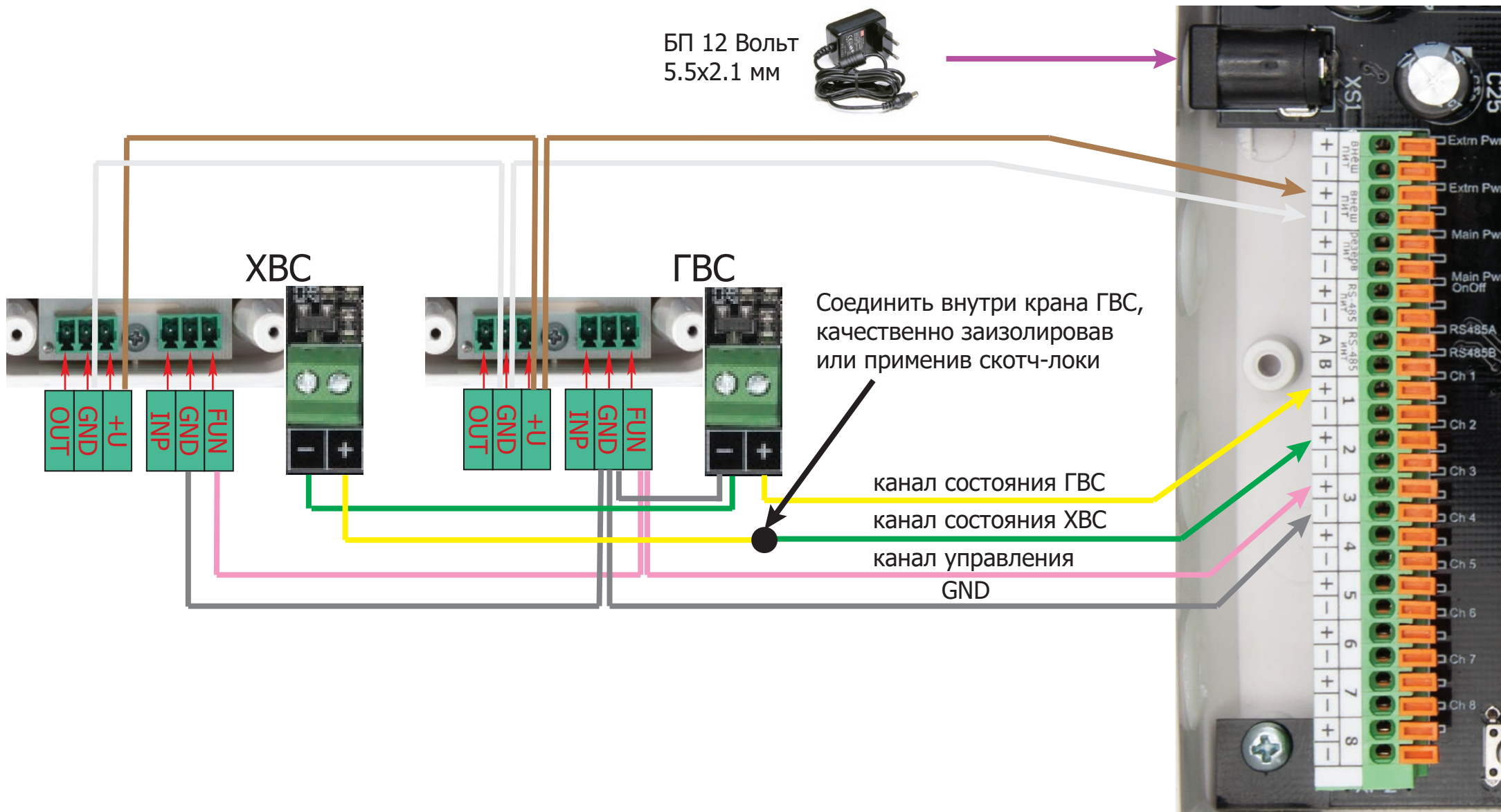
В настройках использовать тип «Управление краном или реле» подтип «Кран (закрытие нулем)»

Кран может питаться только от батареек, подключение внешнего питания не обязательно

При подключении внешнего питания использовать БП строго 12 Вольт, мощность выбрать из расчета 0.25 А на один кран

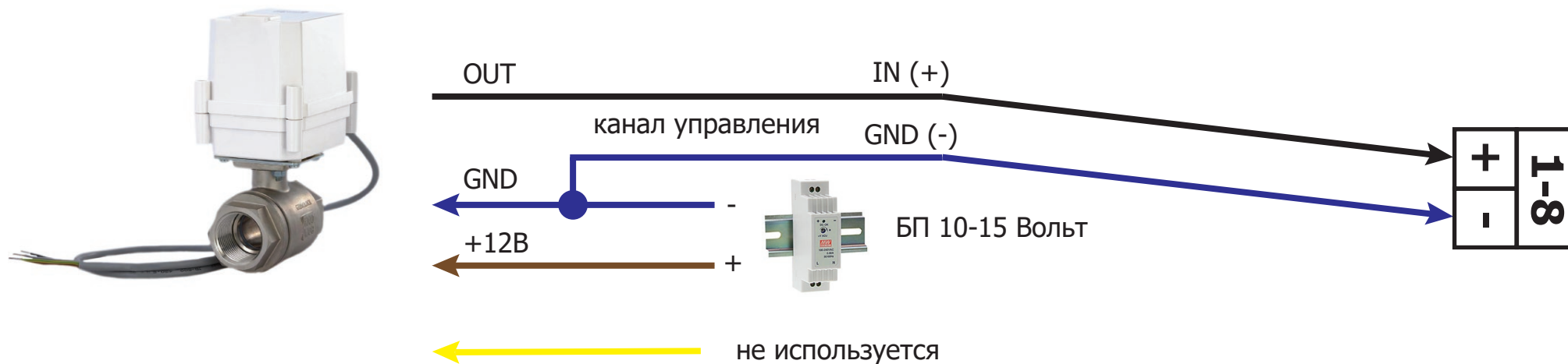
При использовании внешнего питания линия GND от крана может быть задействована одна

Подключение кранов WINNER с модулем контроля положения и внешним питанием



Параллельное включение возможно только для канала управления, канал состояния подключать к отдельным входам
В настройках для «канал управления» использовать тип «Управление GIDROLOCK»
В настройках для «канал состояния» использовать тип «Состояние GIDROLOCK»

Подключение электро-шаровых кранов Hidrolock ULTIMATE и PROFESSIONAL 12 Вольт



Синий проводник может быть заменен производителем на серый!

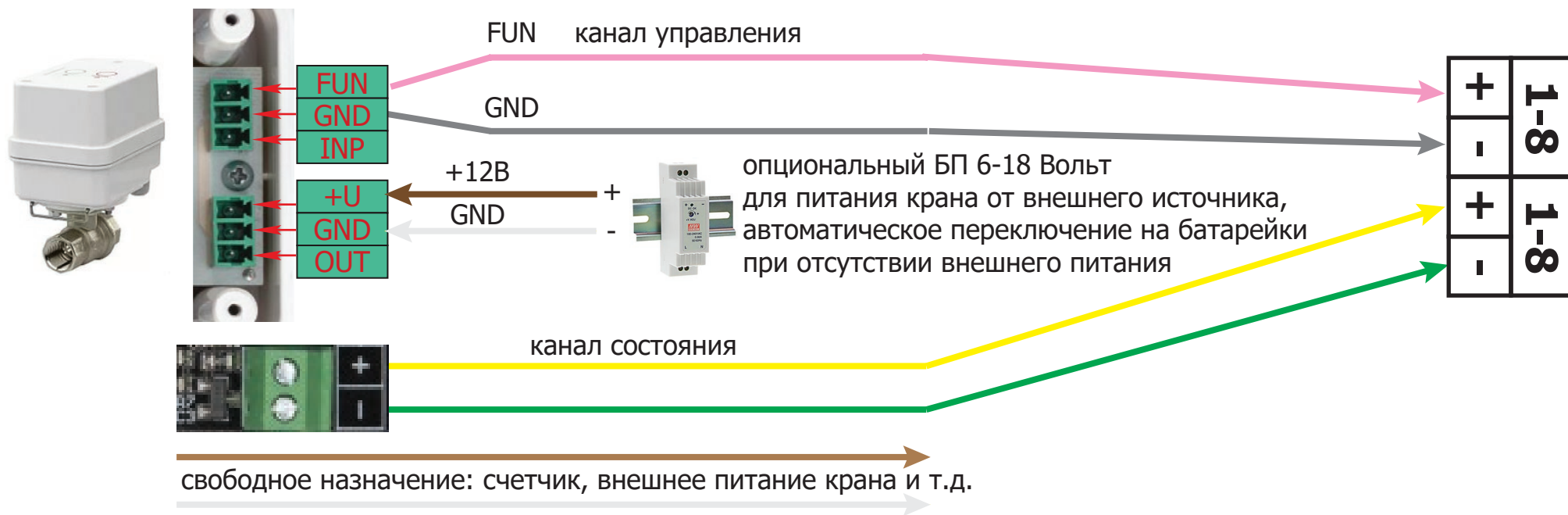
Возможно параллельное включение канала управления нескольких кранов на один вход контроллера
В настройках для сигнала управления кранами использовать тип «Управление кранами и реле» подтип «Кран (закрытие нулем)»

Подключение электро-шаровых кранов Gidrolock WINNER (без кабеля и модуля)



Возможно параллельное включение канала управления нескольких кранов на один вход контроллера
В настройках для сигнала управления кранами использовать тип «Управление кранами и реле» подтип «Кран (закрытие нулем)»

Подключение электро-шаровых кранов WINNER с модулем контроля положения



Цветовое обозначение проводников соответствует действительности

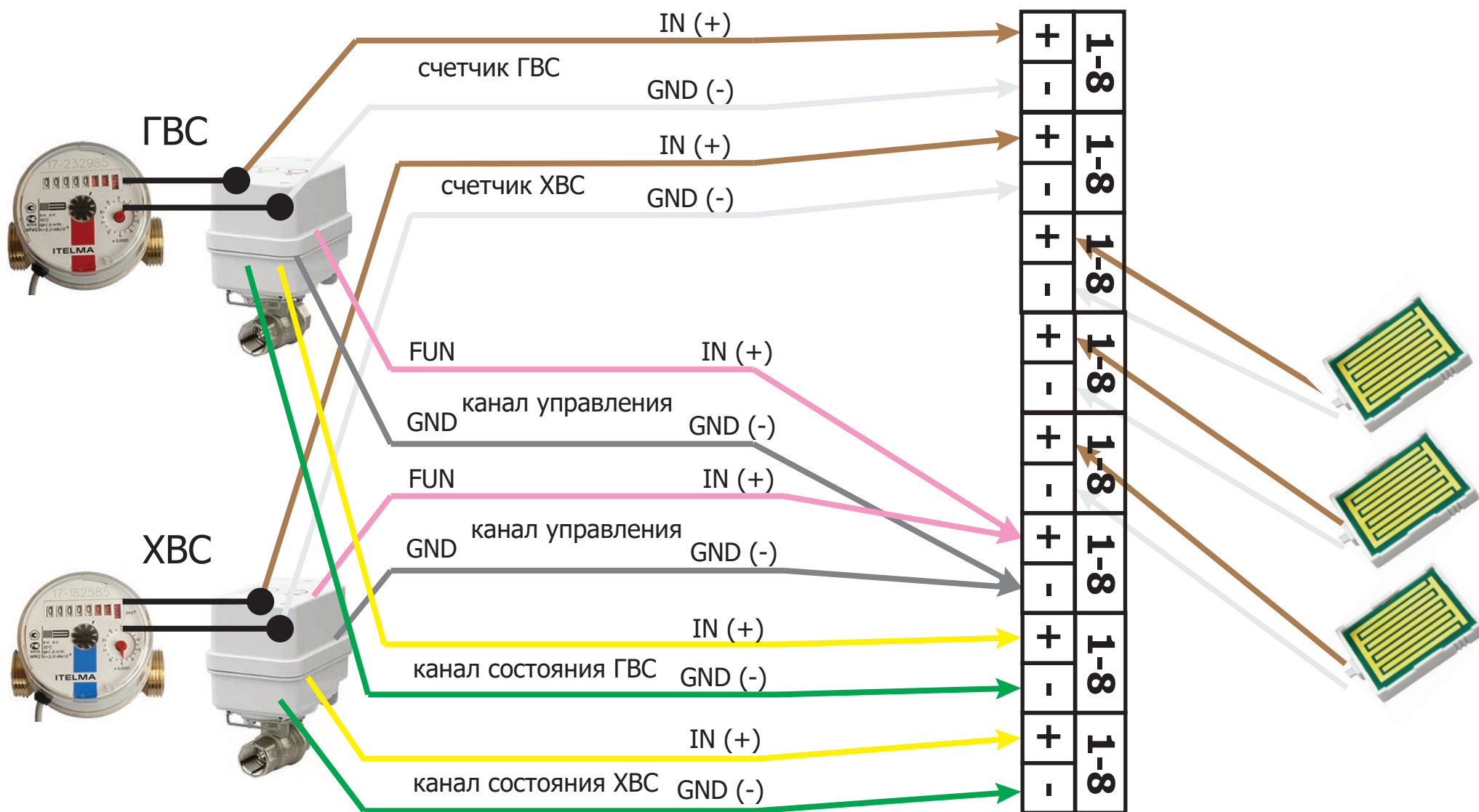
Возможно параллельное включение канала управления нескольких кранов на один вход контроллера

Параллельное включение канала состояния нескольких кранов не допустимо, подключать к отдельным входам контроллера

В настройках для сигнала управления кранами использовать тип «Управление кранами и реле» подтип «Кран (закрытие нулем)»

В настройках для «канал состояния» использовать тип «Модуль контроля положения WINNER»

Подключение комплекта Gidrolock WINNER совместно со счетчиками воды



Все коммутации произвести внутри крана, качественно заизолировав или применив скотч-локи

Цветовое обозначение проводников соответствует действительности

Датчик протечки может быть заменен любым другим датчиком из ассортимента компании

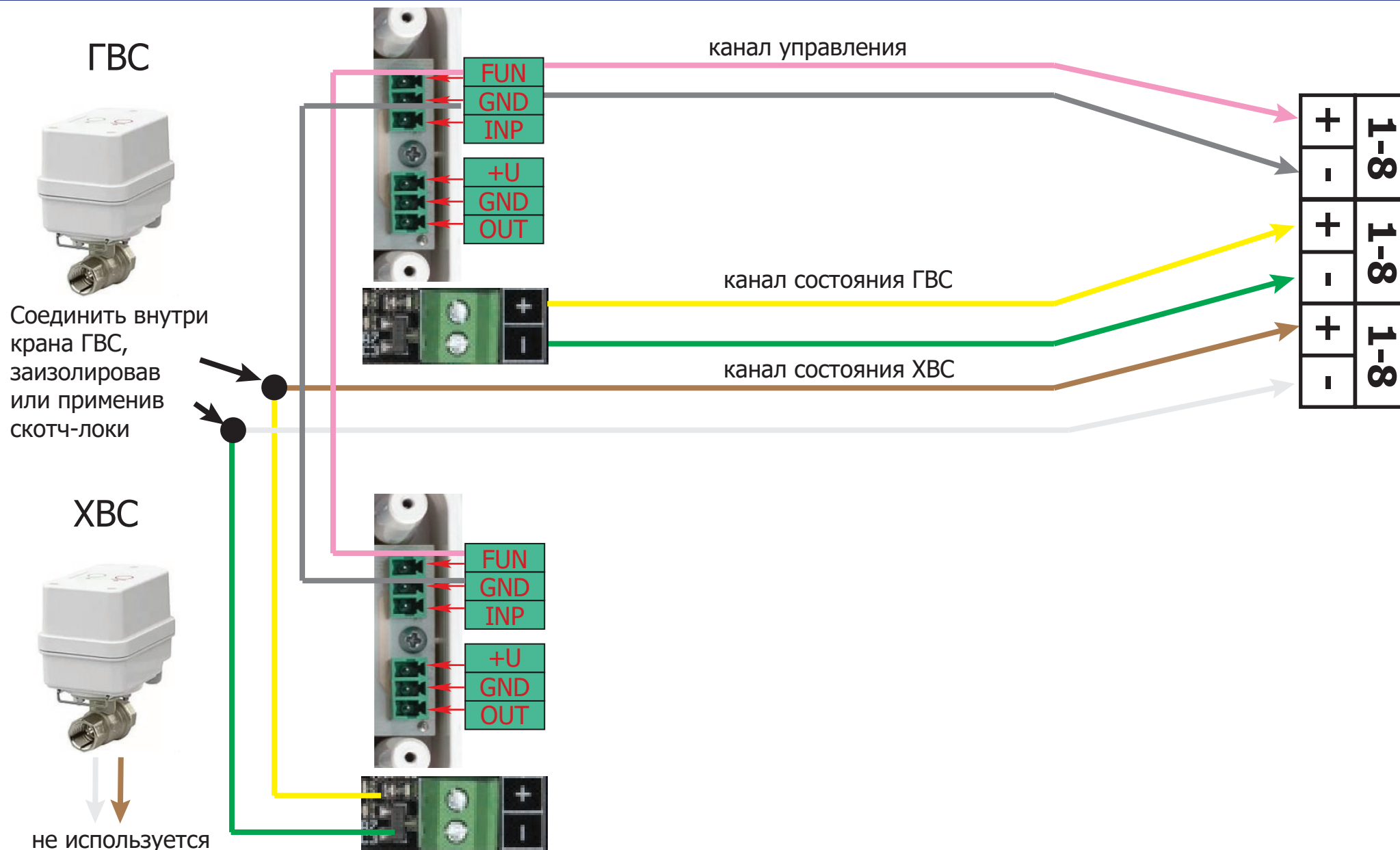
Параллельное включение возможно только для канала управления, канал состояния подключать к отдельным входам

В настройках для сигнала управления кранами использовать тип «Управление кранами и реле» подтип «Кран (закрытие нулем)»

В настройках для «канал состояния» использовать тип «Модуль контроля положения WINNER»

В настройках для датчика протечки использовать тип «Датчик контактный» подтип «Протечка WSP+»

Параллельное подключение кранов Hidrolock WINNER



Цветовое обозначение проводников соответствует действительности

Параллельное включение возможно только для канала управления, канал состояния подключать к отдельным входам

В настройках для сигнала управления кранами использовать тип «Управление кранами и реле» подтип «Кран (закрытие нулем)»

В настройках для «канал состояния» использовать тип «Модуль контроля положения WINNER»

Подключение датчиков температуры NTC 10 кОм



Тип датчика в контроллере выбрать по паспортным параметрам датчика или исходя следующих вариантов:

Тип 1 (10К, В=3300)



Тип 2 (10К, В=3988)



Тип 3 (10К, В=3435)

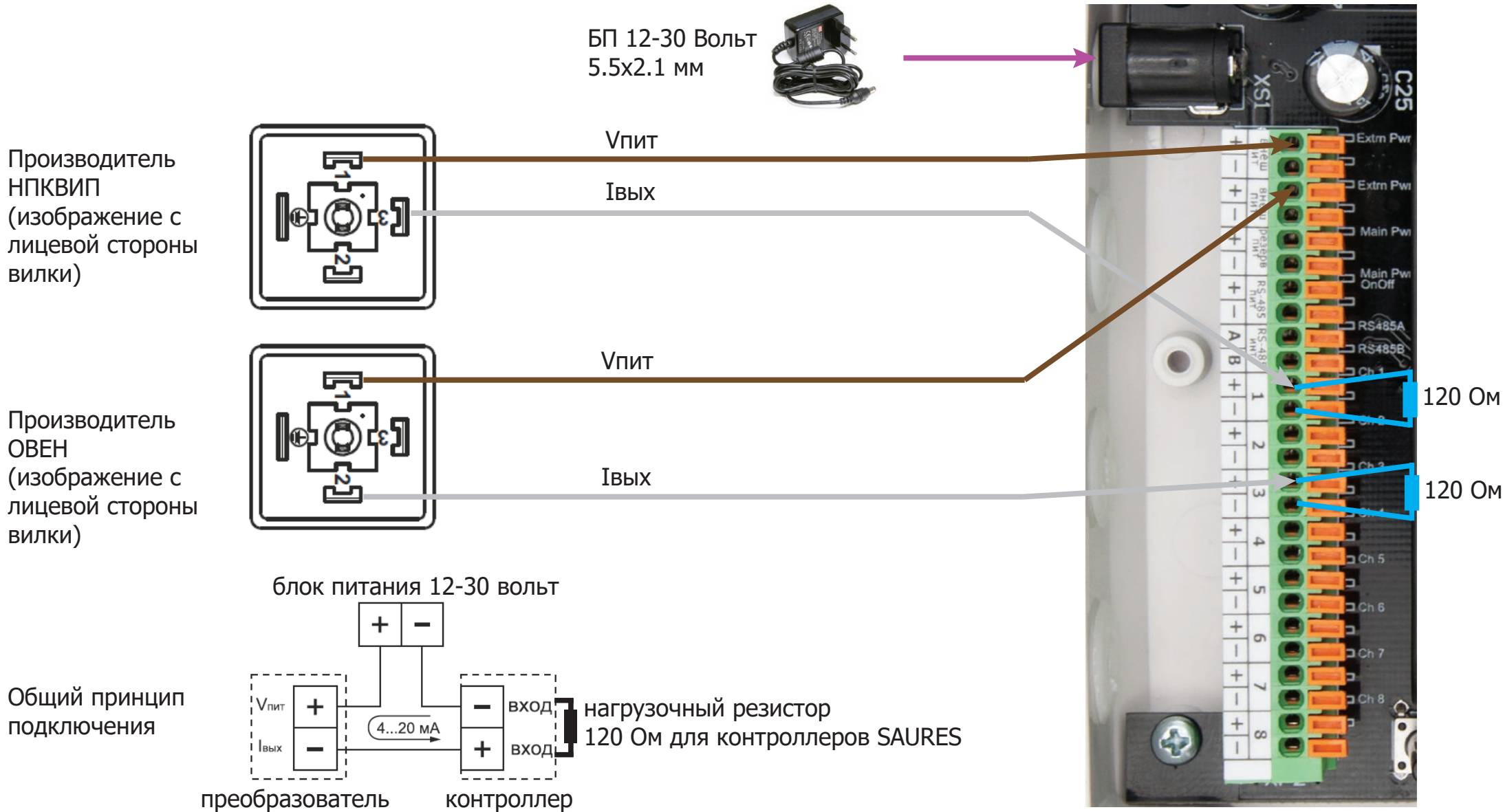


Тип 4 (10К, В=3950)



В настройках использовать тип «Датчик аналоговый» подтип «Температура»
Полярность подключения значения не имеет

Подключение преобразователей давления 4-20 мА



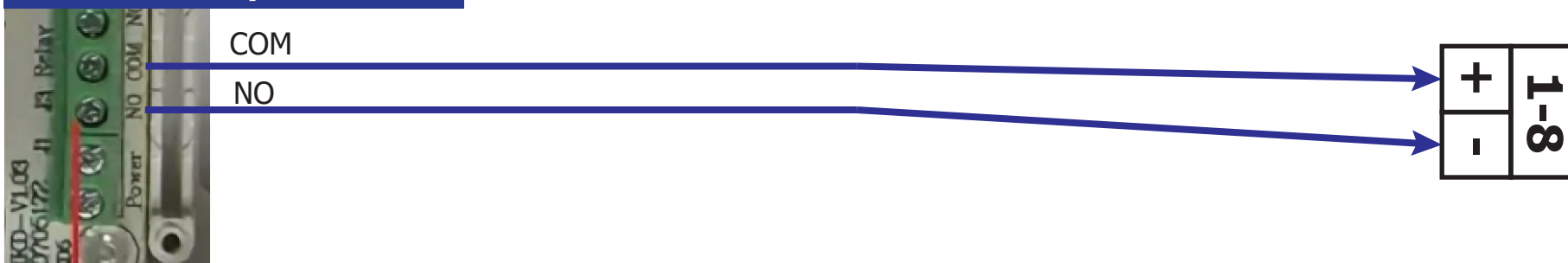
В настройках использовать тип «Датчик аналоговый» подтип «Давление»

Строго соблюдать полярность подключения!

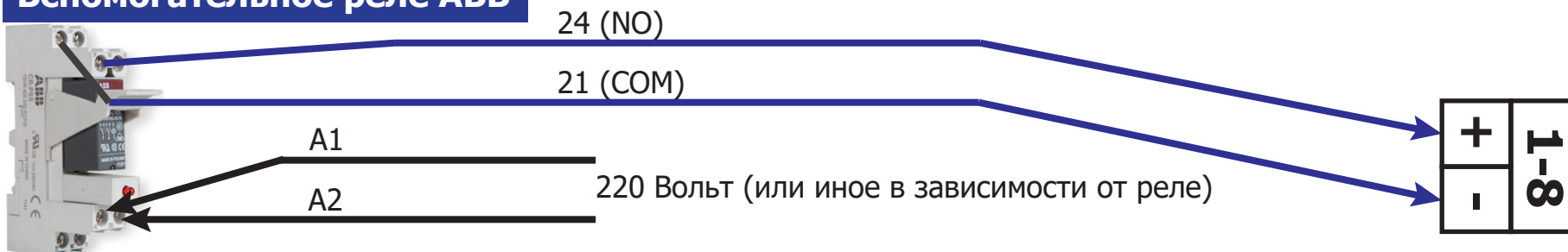
Использовать качественный блок питания (Mean-well и т.д.), от стабильности его характеристик зависит точность измерений!

Подключение датчиков с НО/НЗ выходом

Сигнализатор КЕНАРЬ



Вспомогательное реле АВВ



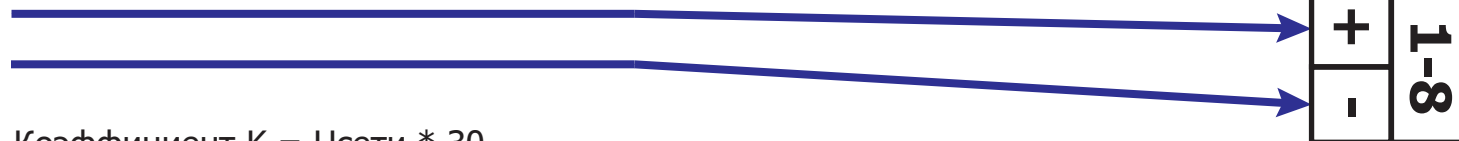
Реле давления СЕМЕ



В настройках использовать тип «Датчик контактный» подтип «Сухой контакт НО или НЗ» в зависимости от требуемой логики
Полярность подключения значения не имеет
Возможно параллельное включение однотипных датчиков к одному входу контроллера без конкретизации какой из них сработал

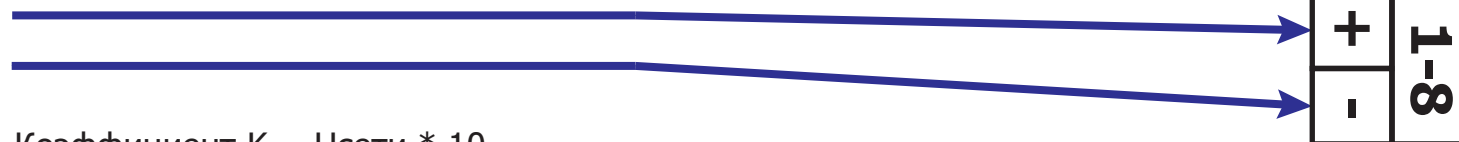
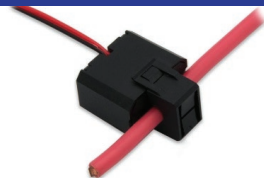
Подключение датчиков тока

SCT013 30A/1V



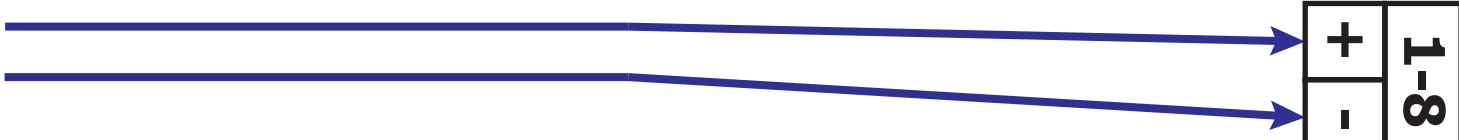
Коэффициент $K = U_{\text{сети}} * 30$

SAURES 20A/2V



Коэффициент $K = U_{\text{сети}} * 10$

SAURES 60A/2V



Коэффициент $K = U_{\text{сети}} * 30$

Полярность подключения значения не имеет

Для датчиков с выходным сигналом типа ТОК дополнить нагрузочным резистором (R_n) для получения сигнала НАПРЯЖЕНИЕ

Допустимое выходное напряжение от датчика от -3 до +3 Вольт

Коэффициент для датчиков с сигналом НАПРЯЖЕНИЕ рассчитывается по формуле: $K = U_{\text{сети}} * I_{\text{максимум}} / U_{\text{максимум}}$

Коэффициент для датчиков с сигналом ТОК рассчитывается по формуле: $K = U_{\text{сети}} * K_{\text{трансформации}} / R_n$

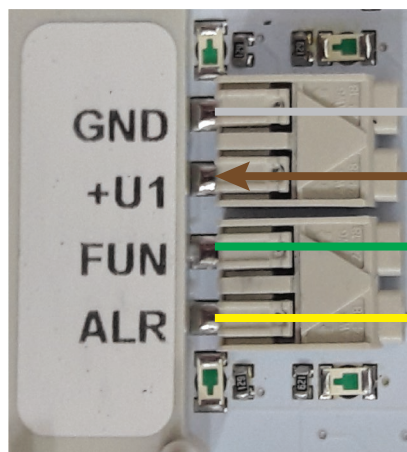
$U_{\text{сети}}$ - среднеквадратическое значение переменного напряжения в измеряемой электросети, типовое значение 220 Вольт

Для однофазного потребителя датчик можно располагать как на фазном проводнике, так и на нейтрали

Для трехфазного потребителя датчик располагать только на фазных проводниках

Подключение GIDROLOCK RADIO и радиопульта с питанием от контроллера

БП 12-30 Вольт
5.5x2.1 мм

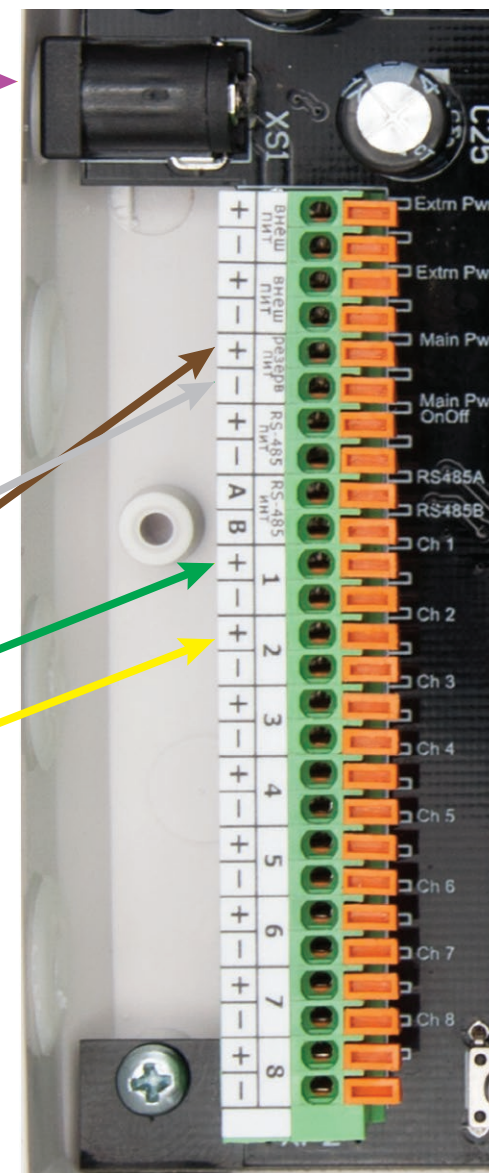


GND

+U1

FUN сигнал перекрытия кранов с радиопульта

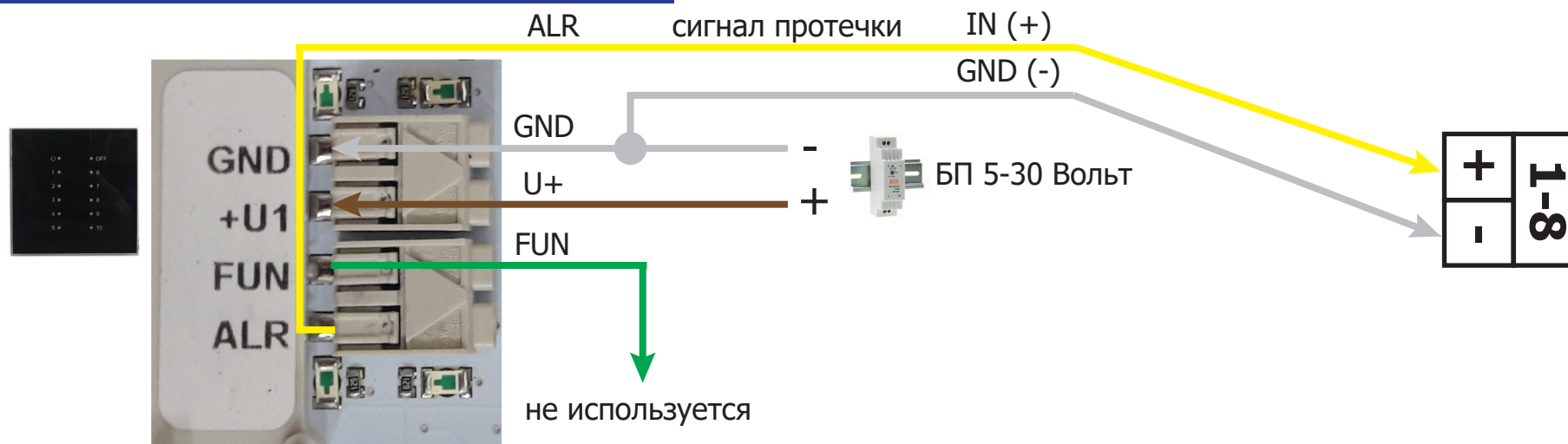
ALR сигнал протечки



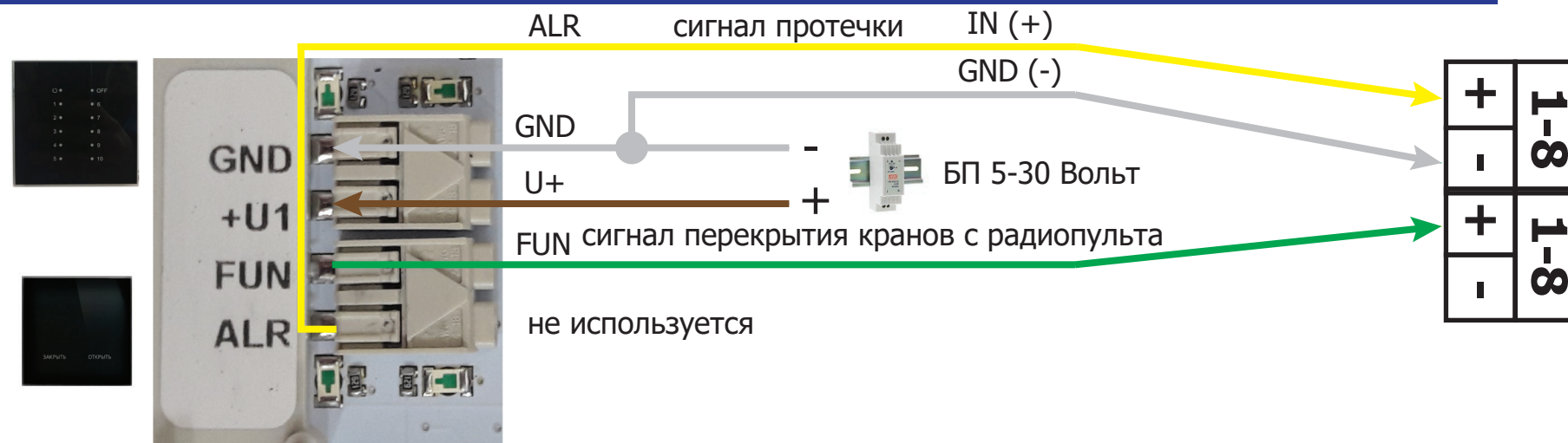
Запрещено подавать любое напряжение на входы контроллера! Используйте только сигнальные выходы!
В настройках для обоих сигналов использовать тип «Датчик контактный» подтип «Сухой контакт НО»
Один радиопульт может быть привязан одновременно к нескольким GIDROLOCK RADIO
При отсутствии радиопульта сигнал FUN не подключать и изолировать

Подключение GIDROLOCK RADIO и радиопульта с питанием от внешнего блока питания

Блок управления Gidrolock RADIO



Блок управления Gidrolock RADIO совместно с радиопультом открыть/закрыть



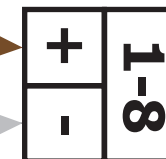
Запрещено подавать любое напряжение на входы контроллера! Используйте только сигнальные выходы!
В настройках для обоих сигналов использовать тип «Датчик контактный» подтип «Сухой контакт НО»
Один радиопульт может быть привязан одновременно к нескольким GIDROLOCK RADIO

Подключение Блок управления Gidrolock PREMIUM с разъемом (устаревшая модель)

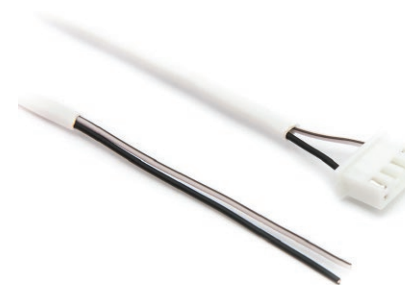


ALR контакт 4

GND контакт 1



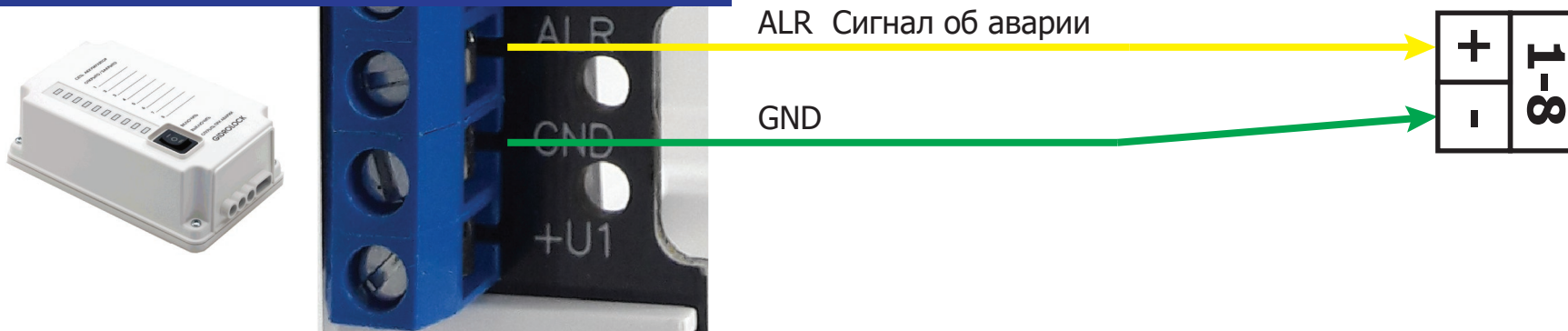
Требуется 4х пиновый коннектор



Запрещено подавать любое напряжение на входы контроллера! Используйте только сигнальные выходы!
Для сигнала тревоги о протечке в настройках использовать тип «Датчик контактный» подтип «Протечка WSP»

Подключение Блок управления Gidrolock PREMIUM с винтовыми клеммами

Только получение сигнала об аварии



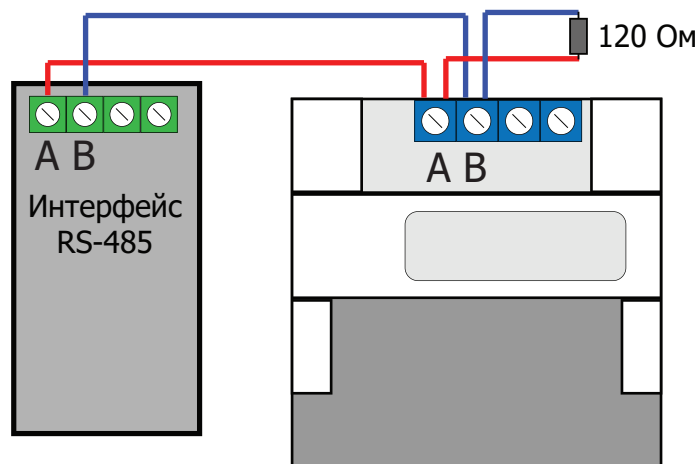
Получение сигнала об аварии и управление



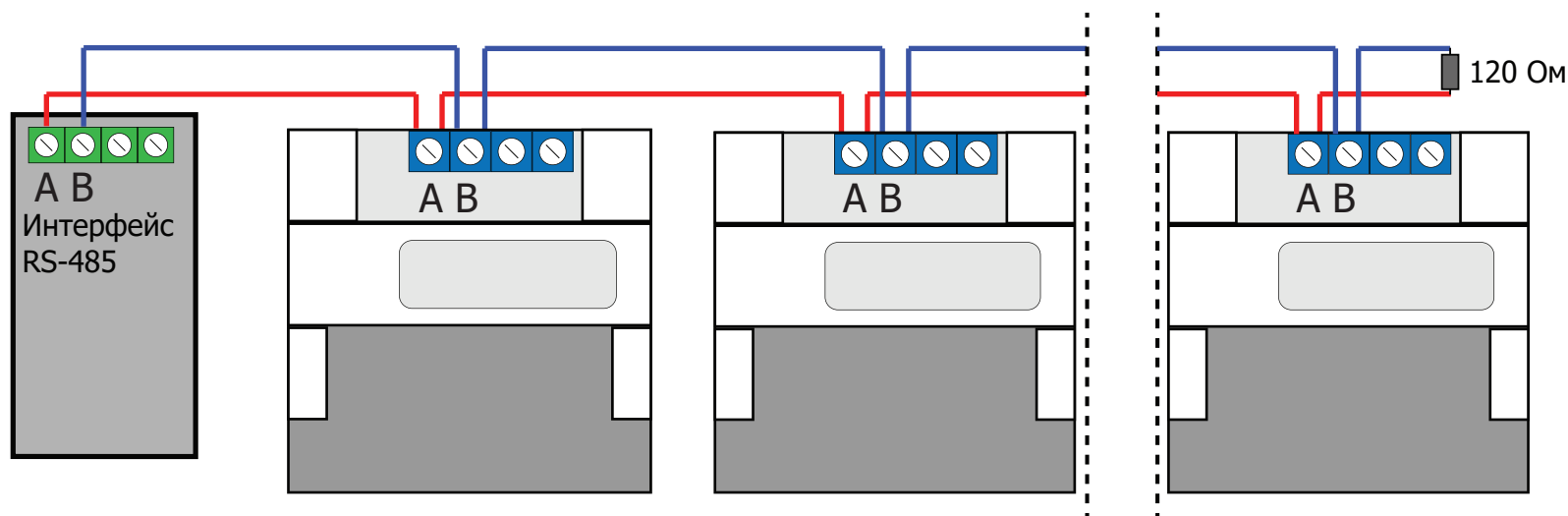
Запрещено подавать любое напряжение на входы контроллера! Используйте только сигнальные выходы!
Для сигнала тревоги о протечке в настройках использовать тип «Датчик контактный» подтип «Протечка WSP»
В настройках для сигнала управления кранами использовать тип «Управление кранами и реле» подтип «Реле (выключение нулем)»

Подключение счетчиков электричества, воды, тепла с интерфейсом RS-485

Один счетчик



Два и более счетчиков



Возможно подключение несколько счетчиков к одному контроллеру.

При использовании широковещательного запроса счетчик на шине должен быть один.

Строго соблюдать полярность подключения.

Строго использовать одну пару из многопроводной витой пары, запараллеливание проводников из разных пар не допустимо!

Счетчики должны подключаться по принципу единой шины, ответвления и кольцевания не допустимы.

Оконечный согласующий резистор 120 Ом должен быть в схеме строго один и строго на последнем самом дальнем счетчике.

Резистор 120 Ом установить под винтовые клеммы счетчика совместно с интерфейсным кабелем.

Счетчики Меркурий 236 с индексом PQRS



контакт 15

контакт 16



A, RS-485 +

B, RS-485 -

+	RS-485 ПИТ
-	
A	RS-485
B	

Поддерживает широковещательный запрос по адресу 0.

Индивидуальный сетевой адрес три цифры заводского номера слева от знака МИНУС/ПРОБЕЛ, если они более 240, то две цифры
Заводской пароль по умолчанию 111111 (шесть единиц)

Счетчики Меркурий 230 с индексом PQRSIN, PQRSIDN



контакт 24

контакт 19



A, RS-485 +

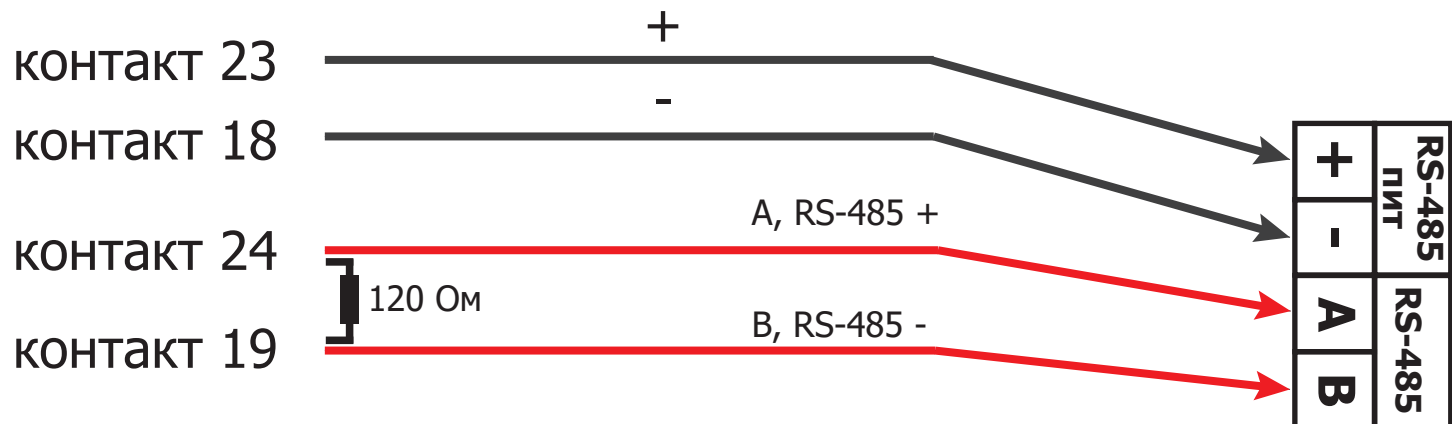
B, RS-485 -

+	RS-485 ПИТ
-	
A	RS-485
B	

Поддерживает широковещательный запрос по адресу 0.

Индивидуальный сетевой адрес три цифры заводского номера слева от знака МИНУС/ПРОБЕЛ, если они более 240, то две цифры
Заводской пароль по умолчанию 111111 (шесть единиц)

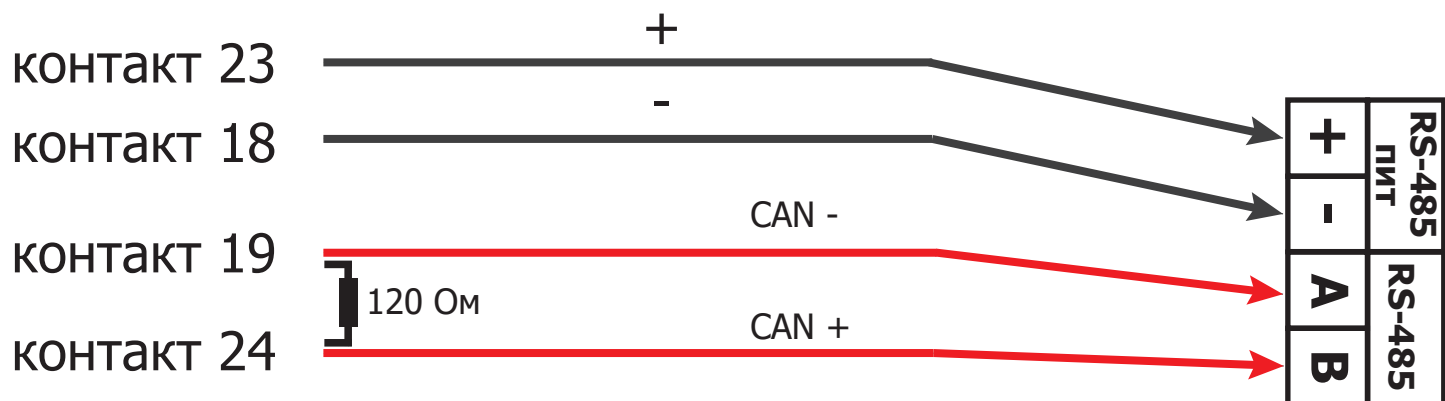
Счетчики Меркурий 230 с индексом RN



Поддерживает широковещательный запрос по адресу 0.

Индивидуальный сетевой адрес три цифры заводского номера слева от знака МИНУС/ПРОБЕЛ, если они более 240, то две цифры
Заводской пароль по умолчанию 111111 (шесть единиц)

Счетчики Меркурий 230 с индексом CN, CLN



Поддерживает широковещательный запрос по адресу 0.

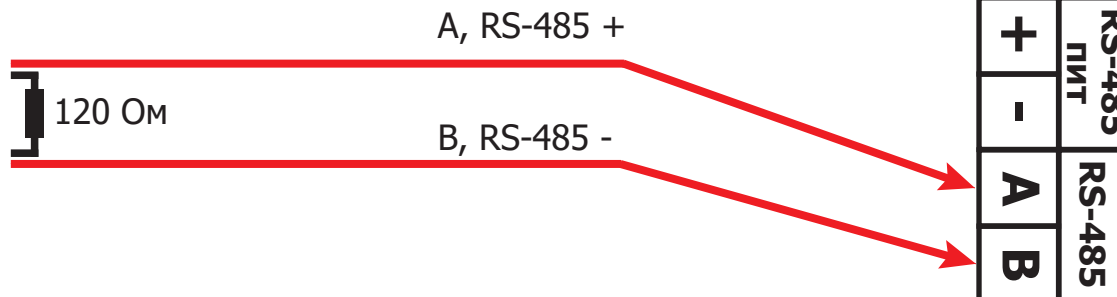
Индивидуальный сетевой адрес три цифры заводского номера слева от знака МИНУС/ПРОБЕЛ, если они более 240, то две цифры
Заводской пароль по умолчанию 111111 (шесть единиц)

Счетчики Меркурий 206 с индексом RSN, PRSN



контакт 8

контакт 9



Не поддерживает широковещательный запрос.

Индивидуальный сетевой адрес восемь цифр заводского номера слева от знака МИНУС/ПРОБЕЛ

Счетчики Меркурий 206 с индексом RN, PRN

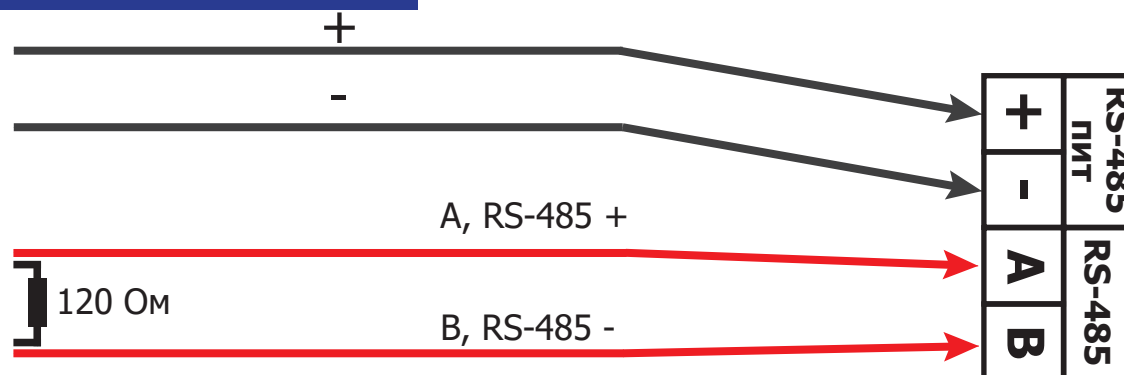


контакт 7

контакт 10

контакт 8

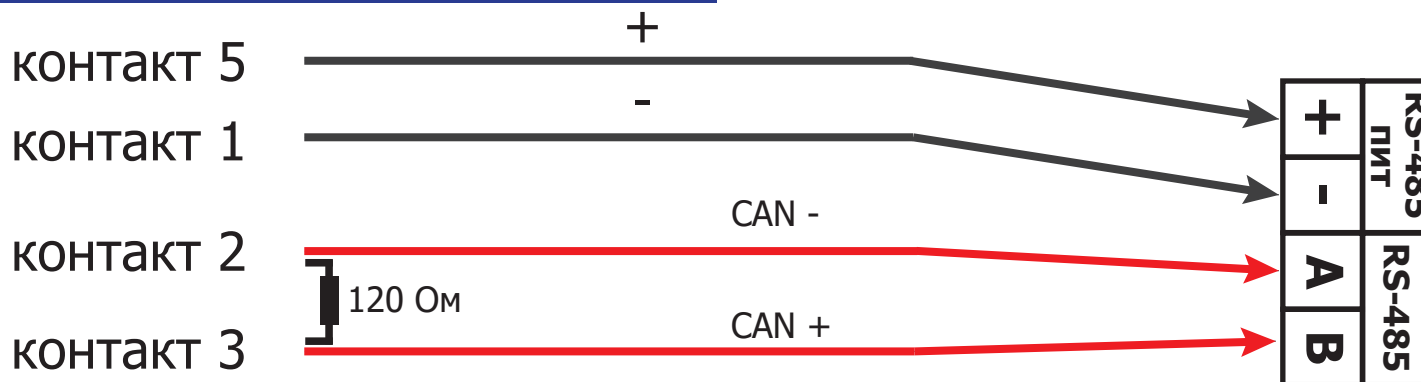
контакт 9



Не поддерживает широковещательный запрос.

Индивидуальный сетевой адрес восемь цифр заводского номера слева от знака МИНУС/ПРОБЕЛ

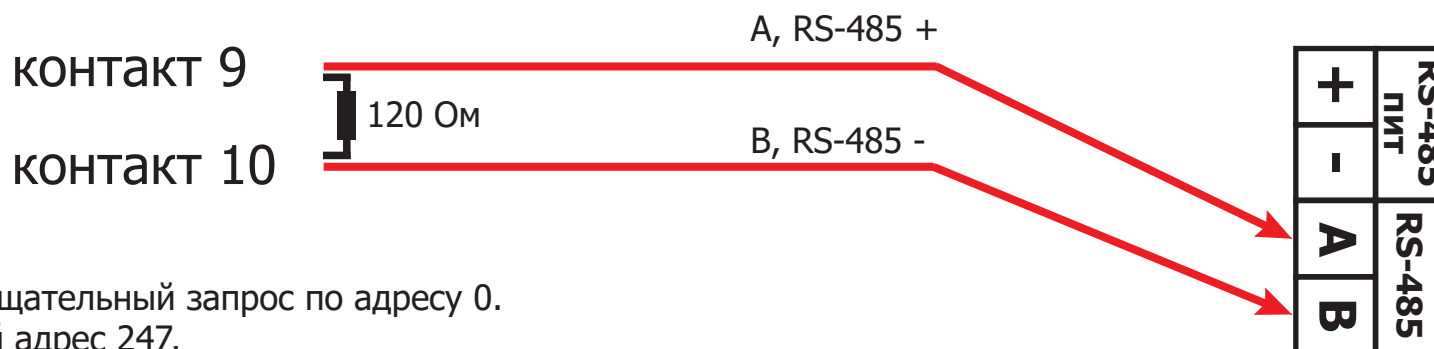
Счетчики Меркурий 200.02, 200.04



Не поддерживает широковещательный запрос.

Индивидуальный сетевой адрес шесть цифр заводского номера слева от знака МИНУС/ПРОБЕЛ

Счетчик АВВ Е31 412-200



Поддерживает широковещательный запрос по адресу 0.

Индивидуальный сетевой адрес 247.

Заводской пароль по умолчанию 00000000 (восемь нулей)

Счетчик Энергомера CE102M R5 с индексом A



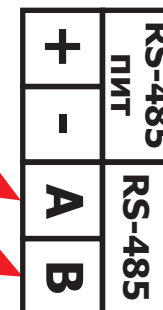
контакт 9

контакт 10



A, RS-485 +

B, RS-485 -



Поддерживает широковещательный запрос по адресу ПУСТО.
Индивидуальный сетевой адрес последние девять цифр заводского номера.

Счетчик Энергомера CE102M S7 с индексом AV



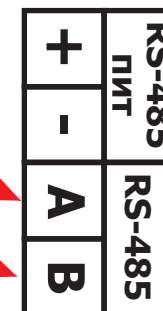
контакт 9

контакт 10



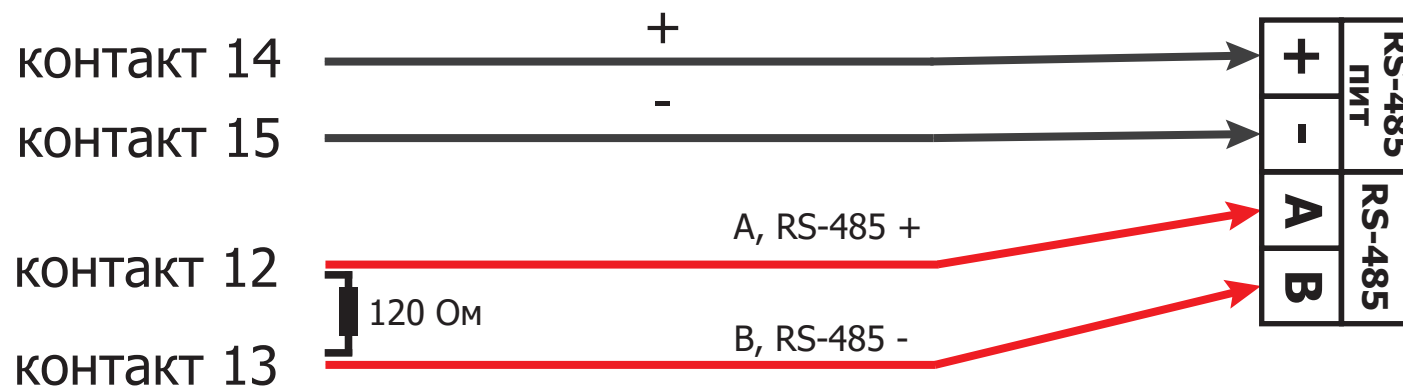
A, RS-485 +

B, RS-485 -



Поддерживает широковещательный запрос по адресу ПУСТО.
Индивидуальный сетевой адрес последние девять цифр заводского номера.

Счетчики Энергомера СЕ301-Р33, СЕ303-Р33



Поддерживает широковещательный запрос по адресу ПУСТО.
Индивидуальный сетевой адрес последние девять цифр заводского номера.

Счетчик НЕВА МТ 124 Е4



контакт 9

контакт 10



A, RS-485 +

B, RS-485 -



Поддерживает широковещательный запрос по адресу ПУСТО.

Индивидуальный сетевой адрес цифры заводского номера после символа №.

Заводской пароль по умолчанию 00000000 (восемь нулей)

Счетчик НЕВА МТ 324 Е4



контакт 27

контакт 26



A, RS-485 +

B, RS-485 -



Поддерживает широковещательный запрос по адресу ПУСТО.

Индивидуальный сетевой адрес цифры заводского номера после символа №.

Заводской пароль по умолчанию 00000000 (восемь нулей)

Счетчик БЕРИЛЛ СТЭ-31 с RS-485 выходом



В настройках выбрать «Теплосчетчик, Вт»

Учет тепла в системе GIDROLOCK ведется в калориях. Счетчики возвращающие показания в Вт будут пересчитаны в калории.