ADAMOV SYSTEMS

ISO 9001 KEMA CERT. NR. 76 811 DUTCH COUNCIL FOR ACCREDITATION

CE 1026

Руководство по эксплуатации

Топливораздаточная колонка с всасывающей или напорной системой выдачи

V - line 899x.xxx

OÚ/001/2005/R II/2006

ADAMOV – SYSTEMS, a.s., Mírová 2, 679 04 Adamov, Czech Republic, http://www.adamov-systems.cz
Phone: +420 516 519 201, Fax: +420 516 519 243, E-mail: sales@adamov-systems.cz

СОДЕРЖАНИЕ

1. ВАЖНЫЕ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ 1
2. НАЗНАЧЕНИЕ 2
3. ИНСТРУКЦИИ ДЛЯ БЕЗОПАСНОСТИ ВО ВРЕМЯ РАБОТЫ 2
   3.1. Безопасность конструкции устроства 2
   3.2. Эксплуатационная безопасность 2
   3.3. Экологическая безопасность 3
   3.4. Гигиена 3
4. ОСНОВНОЕ ОПИСАНИЕ 4
   4.1. Исполнение ТРК 4
   4.2. Коммуникация с управляющей системой 6
   4.3. Отсасывание паров 7
   4.4. Сигнализация состояния ТРК (SO) 8
   4.5. Исполнение SOPA 8
5. ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ 8
6. МАРКИРОВКА 14
7. ВВЕДЕНИЕ ТОПЛИВОРАЗДАТОЧНОЙ КОЛОНКИ В ЭКСПЛУАТАЦИЮ 14
   7.1. Введение ТРК и электронного счетчика в рабочее состояние 14
   7.2. Введение ТРК и электронного счетчика в выключенное состояние 15
   7.3. Новое введение ТРК и электронного счетчика в эксплуатацию после выпадения сети и понижения напряжения 15
8. ОБСЛУЖИВАНИЕ 15
9. ЭКСПЛУАТАЦИЯ ТОПЛИВОРАЗДАТОЧНОЙ КОЛОНКИ 15
   9.1. Выдача с предварительным выбором 16
   9.2. Описание функции предварительного выбора 16
10. ФУНКЦИИ МЕНЕДЖЕРНОЙ KL-MANINF И СЕРВИСНОЙ KL-SERINF КЛАВИАТУР 16
   10.1. Установка единичных цен мануально 17
   10.2. Установка единичных цен из управляющей системы в режиме AUTO 17
   10.3. Изображение электронных тотализеров 17
   10.4. Проверка функции отсасывания паров 18
11. УХОД ЗА ТРК И ЕЕ ОТДЕЛЬНЫМИ ФУНКЦИОНАЛЬНЫМИ УЗЛАМИ 18
   11.1. Насосный моноблок 19
   11.2. Поршневой проточный измерительный прибор 19
   11.3. Электромагнитный двухступенчатый вентиль 19
   11.4. Смотровой индикатор топливораздаточной колонки 20
   11.5. Раздаточный шланг (рукав) 20
   11.6. Раздаточный пистолет (кран) 20
   11.7. Клиновой ремень 20
   11.8. Демонтаж покрытий (кузова или обшивки) 20
   11.9. Инструкция по уходу за кузовными деталями топливораздаточных колонок 21
   11.10. Электронный счетчик 22
12. РАЗБОРКА И ЛИКВИДАЦИЯ 22
13. ПЕРЕЧЕНЬ ГЛАВНЫХ ПРИНЦИПОВ УХОДА ЗА ТОПЛИВОРАЗДАТОЧНОЙ КОЛОНКОЙ 22
14. ТРАНСПОРТ 23
15. УСТАНОВКА ТОПЛИВОРАЗДАТОЧНОЙ КОЛОНКИ 23
   15.1. Гидравлическая часть 23
   15.2. Монтаж пружины пружинного подвеса 24
   15.3. Электроустановка 24
16. УПАКОВКА И ХРАНЕНИЕ 25
   16.1. Упаковка 25
   16.2. Хранение 25
17. ГАРАНТИЯ И РЕКЛАМАЦИЯ 25
18. ПЕРЕЧЕНЬ ДЕТАЛЕЙ (КАТАЛОГИ) 26
19. ПРИНАДЛЕЖНОСТИ 26
20. ПЕРЕДАВАННАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ 27
21. ПРИЛОЖЕНИЯ 27

1. ВАЖНЫЕ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ

Руководство по эксплуатации служит потребителю раздаточных колонок для получения информаций об их конструкции, способе правильного обслуживания и ухода

Информации указанные в этой инструкции являются обязательными и изготовитель не гарантирует за повреждения, которые возникли их невыполнением.

ТРК является сложным устройством, которое должно обеспечивать целый ряд трудных функций.

Потому перед введением в эксплуатацию должна быть проведена очистка резервуаров, трубопроводных распределений и проведен контроль чистоты топлива. Тоже должна быть проведена ревизия электрического распределения и контроль правильности соединения, чтобы предупредить увечью электрическим током и обеспечить безопасность против взрыву по причине, что бензины включены в 1-вый класс горючих жидкостей.

Каждая ТРК на производственном заводе является испытанной с точки зрения функции, безопасности и метрологии. Составной частью каждой поставки являются Руководство по эксплуатации (Инструкция по обслуживанию, уходу и установке), ЕС заявление о соответствии и сервисная книга с идентификацией компонентов ТРК.

ТРК была изготовлена с большой точностью и опекой, чтобы долгосрочно обеспечить надежную и опасную эксплуатацию. При ее эксплуатации является необходимым соблюдать основные предохранительные правила, которые защищают прежде всего потребителя перед возможными увечьями, но и тоже топливораздаточную колонку перед повреждением. Без письменного согласования изготовителя ТРК запрещается проводить всякие изменения на устройстве.

ТРК определена для установки в наружную среду – класс среды согласно OIML D11 – C (наружная – стационарная).

ТРК нельзя устанавливать в опасное взрывчатое пространство зона 0, 1, 2 в смысле определенных зон согласно EN 60079-10!

Ответственные указания для установки и эксплуатации:

а) Перед манипуляцией с топливораздаточной колонкой тщательно проработать инструкцию по обслуживанию, уходу и установке и дальнейшие материалы от изготовителя, которые создавают принадлежности топливораздаточной колонки.

б) Проверить комплектность поставки топливораздаточной колонки, при несоответствии или повреждении немедленно информировать поставщика или изготовителя.

в) Во время до установки на автозаправочной станции обеспечить надлежащее хранение топливораздаточной колонки в сухих и защищенных помещениях.

г) Перед установкой топливораздаточной колонки надо проверить полноту технологии АЗС согласно действующему проекту, присоединительные размеры основной рамы включая горловину трубопроводной системы.

д) Провести промывку технологического оборудования (трубопроводной системы) через фильтровальное устройство. Проводится до тех пор, пока в последнем не будет посторонних включений.

е) **ТРК требует соединения с обратным трубопроводом диаметром в 16 мм – рекомендуем 25 DN.**

ж) Провести электрическое включение топливораздаточной колонки и ее ревизию.

з) При введении ТРК в эксплуатацию поступается согласно пункту 7 этой инструкции.

и) Обеспечить функциональное испытание и метрологическое удостоверение работником метрологического учреждения.

й) При выполнении этих условий и после одобрения органами государственного надзора и метрологического учреждения является возможным начать текущую эксплуатацию.

к) Сервисное обслуживание и установку могут проводить только специально обученные работники сервисной фирмы. Сервисные операции проводятся в соответствии с правилами эксплуатации АЗС.

Изготовитель ТРК не отвечает за ущербы причиненные неквалифицированным персоналом.

л) **Эксплуатационник может начать выдачу только после окончения ревизии автозаправочной станции и после официального метрологического удостоверения топливораздаточных колонок.**

м) **При качании топлива является необходимым содержать основные гигиенические мероприятия. Эксплуатационник должен позволить заказчику защищать руки напр. перчатками из экофольги.**

ХРАНИТЕ ДЛЯ ДАЛЬНЕЙШЕГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ!

2. НАЗНАЧЕНИЕ

Топливораздаточные колонки жидких топлив типового ряда V – line 899x.xxx с электронным счетчиком дозировки и цены указанные в этой инструкции служат к выдаче жидких топлив (автомобильных бензинов и дизеля).

Являются определенными особенно к установке на дорожные автозаправочные станции, в цехи подвижного состава и т.п. ТРК присоединяются с помощью коммуникационной линии к управляющей системе для эксплуатации в самообслужном режиме или в обслужном режиме (ТРК V – line 899x.614 с механическим счетчиком возможно эксплуатировать только в обслужном режиме).

Топливораздаточные колонки являются устройством, которое подвергается особенному требованию с точки зрения безопасности, метрологии и экологии.

Для обеспечения экологической эксплуатации автозаправочных станций, в этом случае прекращение утечек вредных бензиновых испарений в окресность, являются ТРК оснащенными оборудованием для отсасывания паров (обозначение VR).

3. ИНСТРУКЦИИ ДЛЯ БЕЗОПАСНОСТИ ВО ВРЕМЯ РАБОТЫ

При качании топлива запрещена какая-нибудь манипуляция с открытым огнем, запрещение курения является действительным и для лиц во внутри автомобиля. Тоже является действительным запрещение качать в баки автомобилей при ходе двигателя и т.п.

3.1. Безопасность конструкции устроства

Безопасность конструкции оборудования является гарантированной изготовителем.

Конструкция ТРК выполняет требования EN 13617-1 и является одобренной для эксплуатации в среде определенной символами Ex II 2G IIA T3 введеными на щитке ТРК.

С точки зрения безопасности эксплуатации в среде с взрывоопасностью было у топливораздаточной колонки проведено ЕС испытание типа (сертификация) согласно приложения III. правила 94/9/ЕС – ATEX сертификационным органом номер 1026:, Официально определенное лицо 210 ФТЗУ, н.о., ул. Пикартска 7, 716 07 Острава-Радванице. Изготовитель может по запросу уполномоченных ревизионных органов документировать копию ЕС сертификатов об испытании типа.

3.2. Эксплуатационная безопасность

За эксплуатацию автозаправочной станции отвечает эксплуатационник и его обязанностью является следить за ходом качания топлива (ГСМ) и в случае, что заказчик поступает при качании недозволенным способом, должен заказчика предупредить о правильной манипуляции. Эксплуатационник является тоже обязан обозначить рисковое помещение АЗС предупредительными символами (запрещение курения, запрещение открытого огня, направление приезда к ТРК и т. п.)

Для заказчика должны быть доступными правила об эксплуатации АЗС для информаций об основных обязанностях.

Обязанности обслуживающего персонала:

- Содержать обслуживанное устройство в опасном и надлежащем состоянии.
- Соблюдать правила эксплуатации и инструкции по обслуживанию.
- Немедленно сообщить эксплуатационнику каждое повреждение, дефект или необыкновенное явление при эксплуатации и при опасности из задержки сразу вывести устройство из эксплуатации.
- Постоянно содержать порядок.

- Обслуживающий персонал ТРК и резервуара не может только один проводить никакие ремонты машинного устройства и изменять установку аварийных арматур.

Особенным случаем является проведение сервисных операций. **Сервисный работник не смеет при ремонтах и дальнейших деятельностях нарушить безопасность эксплуатации.** Должен обратить внимание на повышенную безопасность при устранении покрытий ТРК, чтобы не прийти к увечью его или заказчика.

При манипуляции с электрическими компонентами должен обеспечить безопасное отсоединение подвода электрического тока. При замене деталей могут использоваться только одобренные компоненты.

Все детали подвергающиеся одобрению, должны быть всегда подготовленны в состояние, которое предписывает техническая документация (плотность, заземление, электростатические ремни, электростатически проводящие раздаточные шланги и т.п.)

3.3. Экологическая безопасность

Топливораздаточные колонки на основе заказа поставляются с активной рекуперацией бензиновых паров II. степени. ТРК установлены на величины действующие для ЧР. Окончательное установление проводится после введения ТРК в эксплуатацию. Уполномоченный работник оформлит протокол с измеренными величинами объемного коэффициента, который эксплуатационник ведет одновременно с остальными документами и по требованию предлагает контрольным органам.

Контроль эффективности системы обратного отвода паров и ее эвентуальная настройка должны проводится соответствено государственным предписаниям, минимально один раз в год и пора между контролями не должна быть больше чем 6 месяцев.

Контроль эффективности надо провести тоже после каждого вмешательства в систему обратного отвода паров – например при ремонте, при замене какого–то компонента системы (раздаточного пистолета, шланга, вакуум–насоса, регуляционного клапана и т.п.)

Систематический контроль функциональности системы обратного отвода паров, мин. один раз в течение смены, должен проводить обслуживающий персонал АЗС и результат контролей записывать в рабочий журнал.

В случае подозрения на неправильную функцию системы обратного отвода паров обслуживающий персонал пригласит соответствующий авторизованный сервис, чтобы провести контроль или ремонт и настройку системы. После окончания работы обслуживающий персонал примет протокол о правильной функции системы обратного отвода паров.

ТРК с электронным счетчиком оснащена сигнализацией деятельности отсасывания паров (символ двух встречных стрелок) помещенной на дисплее.

Контроль функции системы отсасывания паров можно проверить и имитацией выдачи – сухим способом.

Электронный счетчик ADP1/T, ADP2/T оснащен софтвером, который с помощью менеджерной клавиатуры KL-MANINF позволяет контроль функции отсасывания паров после отцепления раздаточного пистолета из подвеса без выдачи топлива – см. пункт 10.4. Проверка функции рекупрации.

По требованию заказчика можно ТРК оснастить контрольным датчиком, который на основе выбранного параметра сигнализирует правильную функцию отсасывания (изображение двух встречных стрелок), эвентуально неправильную функцию отсасывания (символ зачеркнутый). Установлением параметра в счетчике возможно при неправильной функции рекуперации обеспечить прекращение выдачи топлива из ТРК.

3.4. Гигиена

Топливораздаточные колонки являются для заказчика и эксплуатационника с точки зрения гигиену безвредными. При проведении ухода и при качании топлива является подходящим защищать руки напр. перчатками из экофольги. При загрязнении кожи постигнутое место помыть мылом и водой. В случае попадения в глаза надо поискать медицинскую помощь. При качании надо остеречься вдыхания вредных испарений.

4. ОСНОВНОЕ ОПИСАНИЕ

4.1. Исполнение ТРК

Скелет – самонесущая конструкция состоит из частей с высокой коррозионной стойкостью.

Фундамент ТРК изготовлен из листовой стали и горячо цинкованный. Внутренние части скелета изготовлены из оцинкованной листовой стали. Части кузова исключая двери гидравлического модуля и коробки электронного счетчика стандартно изготовлены из нержавеющей стали.

Двери гидравлического модуля и коробка электронного счетчика снабжены высокостойкой лакировкой акрилуретановой эмалей. Цветное исполнение дверей включая символа можно провести согласно требованию заказчика.

Фундаментная рама ТРК изготовляется с ванной для утечек – ванна приклеена в фундамент ТРК с помощью уплотнительной смазки для железа.

Обеи двери запираемые, после отомкнутия и наклона и отсоединения заземляющих кабелей возможно их снять, тем станется доступной гидравлическая часть. При обратном монтаже дверей опять присоедините заземляющие кабели. Электрическая распределительная коробка встроена в несущем столбе и она является доступной после демонтажа бокового покрытия столба.

На столб шлангового модуля привинчен шкаф с электронным счетчиком или электроникой ADAMAT.

Помещение шкафа счетчика закрыто запираемыми покрытиями. Покрытия оснащены стеклом. Изнутри шкафа на покрытиях присоединены циферблаты с встроенным великоплоскостным дисплеем выданого объема, общей цены и цены за единицу объема, эвентуально в циферблате могут быть встроены суммарные электромеханические счетчики без зануления (тотализеры). Набор этих компонентов составляет все требуемые информации для заказчика.

Покрытия шкафа подвешены на подвесках и после отомкнутия замков позволяют опрокинутие покрытий в направлении вверх, тем обеспечится легкий доступ в помещение шкафа. На покрытии шкафа помещена (по желанию) клавиатура локального предварительного выбора для потребителей – для каждого места выдачи самостоятельная клавиатура.

Раздаточные пистолеты помещены в покрытии (колпаке) пистолета, которые закреплены в “v“ углублении столба. Во время „ВЫКЛЮЧЕНО“ можно раздаточные пистолеты в покрытиях с помощью замков запирать.

ТРК типового ряда V – line 899x.xxx производятся в двух вариантных исполнениях, которые различаются и технической эстетикой:

- V – line 899x.4x с шлангами подвешенными на пружинном подвесе
- V – line 899x.6x с свободно подвешенными раздаточными шлангами

С точки зрения использования ТРК V – line 899x определены для установки на АЗС

- V – line 899x.xx/S для АЗС с всасывающей системой качания
- V – line 899x.xx/P для АЗС с центральным напорным распределением

4.1.1 Гидравлическая система топливораздаточной колонки

Интегрированная гидравлическая единица заключает в себе насосный моноблок с присоединенным крупноповерхностным фильтром, измерительный прибор с интегрированным датчиком импульсов, который является взаимосвязанным с насосным моноблоком через специальную соединительную деталь и электродвигатель для привода насоса.

Насосный моноблок - самостоятельная единица всегда для одного вида качанного продукта. Интегрированная компактная конструкция содержает эффективный фильтр, пластинчатый насос, регулирующий и обратный клапаны, предохранительный напорный клапан с плавной регулировкой рабочего давления, центробежный сепаратор газов и вентиляционную камеру с поплавковым клапаном. Прогрессивное конструкционное упорядочение обеспецивает 100% сепарирование газовых компонентов и автоматическое блокирование выдачи при их чрезмерном наличии в качанном продукте.

Крупноповерхностный фильтр с интегрированным обратным клапаном и фильтровальной эффективностью стандартно 30 микрометров, по специальному требованию заказчика 10, 20 микрометров для бензина, 30 или 60 микрометров (для зимней эксплуатации при экстремальных температурах ниже нуля) для дизеля.

При качании проходит жидкость через фильтр и обратный клапан в насос и сепаратор, где сепарируются газы и пары, которые отводятся в поплавковую камеру. После сконденсирования жидкость отводится в всасывающую часть насоса и газы отводятся в вентиляционную часть фундамента ТРК. Из сепаратора жидкость выдавливается через обратный клапан в расходемер и дальше через электромагнитный вентиль в раздаточный шланг, который окончен раздаточным пистолетом. Скоростью протока управляет рычаг раздаточного пистолета. Для визуального контроля может быть между раздаточный шланг и пистолет встроен трубчатый смотровой индикатор.

Привод насоса обеспечен асинхронным трехфазовым электродвигателем через антистатический клиновой ремень.

ТРК V – line 899x.xxx/P (напорное исполнение) отличается от всасывающих колонок тем, что не имеют встроенный насосный моноблок. На присоединении должен быть помещен предохранительный карьерный клапан, который остановит вытекание топлива в случае повреждения ТРК. Этот клапан не является составной частью поставки ТРК одинаково как насос, который находится в подземном резервуаре. Напорные ТРК являются оснащенными входным шаровым клапаном, который служит для закрытия подачи жидкости в случае сервисной операции.

Качанная жидкость приводится из центрального погружного насоса помещенного прямо в укладывающем резервуаре продукта через предохранительный карьерный клапан, шаровой закрывающий клапан и фильтр с фильтровальной способностью 30 микрометров, по специальному требованию заказчика 10, 20 микрометров для бензина, 30 или 60 микрометров для дизеля.

Из фильтра выдавливается жидкость через расходомер и электромагнитный вентиль в раздаточный шланг, который окончен раздаточным пистолетом. Скоростью протока управляет рычаг раздаточного пистолета. Для визуального контроля может быть между раздаточный шланг и пистолет встроен трубчатый смотровой индикатор.

Измерительный прибор составлен из черырехпоршневого цельноалюминиевого расходомера и и интегрированного импульсера. Оригинальный расходомер обеспечивает правильность измерения в широком диапазоне расходов 4 – 150 дм^3.мин$^{-1}$ и эксплуатационных температур для температуры топлива с –20 ℃ по +60 ℃ и температуры окружающей среды с –40 ℃ по +60 ℃ для номинального давления по 0,32 МПа. Новая конструкция с использованием специальных материалов выразительно улучшает параметры точности и надежности. Преимуществом является универсальное исполнение для механической и электронной калибровок. Раходомер оснащен встроенным двухканальным импульсером. Количество импульсов является пропорциональным углу повернутия вала и протеченному объему продукта.

Импульсер генерирует 2x 100 импульсов на 1 дм^3. Измерительный прибор является электронно калиброванным процессором электронного счетчика с использованием сервисной инфраклавиатуры.

Электродвигатели – в всасывающих ТРК V – line 899x.xxx/S использованы электродвигатели 0,55 квт, 0,75 квт, 1,1 квт.

В напорных ТРК использованы электродвигатели 0,37 квт эвентуально 0,18 квт для отсасывания паров.

Количество насосных моноблоков, расходомеров и двигателей определено типом ТРК.

Раздаточные шланги простые и коаксиальные исполняют норму EN 1360.
Раздаточный шланг является помещен в покрытии, которое обеспечивает хранение шлангов, когда не пробегает эксплуатация. Согласно типа ТРК раздаточный шланг закреплен на пружинном подвесе или в специальной роговой детали на боковине ТРК.

Раздаточные пистолеты (краны) поставляются согласно желанию заказчика. Пистолеты являются автоматическими, оснащенными эффективной СТОП-системой против переполнению бака или аварийной ситуации и поворотным шарниром. По желанию могут быть оснащены предохранительными разъединительными муфтами. Раздаточный пистолет подвешивается в крышку пистолета, где его возможно во время выключения АЗС замыкать.

ТРК стандартно оснащены **электромагнитными пропорциональными вентилями, эвентуально двухступенчатыми электромагнитными вентилями ON/OFF**.

Отсасывание паров – для обратного отвода бензиновых паров используется активная система отсасывания паров с электронно управляемым протоком отсасыванного множества с помощью электронного пропорционального регулирующего вентиля. Действительное всасывающее давление ниже атмосферного является обеспечено вакуумным насосом. Правильная фунция является идентифицированной символом на главном дисплее электронного счетчика.

ДИЗЕЛЬ и высокопроизведительные колонки 80 – 150 дм^3.мин$^{-1}$ не отсасываются.

4.1.2 Электроника

Управление ТРК выполняет нелегкие требования на простоту и комфорт и является производным от отцепления и подвешения раздаточного пистолета.

Электронный счетчик ADP1, 2/T, ADP1/L

Модерная конструкция имеет центральную процессорную плиту установленную производительным микропроцессором. С помощью больше чем 70–ти параметров устанавливается конфигурация счетчика и способы его деятельности. Счетчик оснащен автодиагностикой. Выходы счетчика управляют двигателями, вентилями, сигнализационными контурами и выходом управления электроники для отсасывания паров. Электронный счетчик разрабатывает импульсы от датчика и переводит их на дисплеи, где изображено отобранное множество, его цена и цена за единицу объема. При выпадении питания или понижении напряжения оставает показание на дисплеях минимально по время 30 минут.

Прогрессивная система электронной калибровки расходомеров осуществляется с помощью электронного счетчика ADP1, 2/T, ADP1/L посредством инфраклавиатуры.

Дисплеи: LCD с просвечиванием - BACK LIGHT

Дисплеи типа **LCD с просвечиванием - BACK LIGHT DISPLAY (BLD)** используются прежде всего из–за их хорошей разборчивости. Пора изображения данных на диспелее при выпадении питающего напряжения является 30 минут. Десятичный знак изображается на дисплее автоматически согласно установки параметров.

Освещение

У ТРК использовано просвечивание с помощьо LED–диод.

Включение и выключение освещения проводится одновременно автоматически при включении электроники.

Суммарный счетчик (тотализер) – незанулятельный электронный счетчик выданного множества и цены – 11 мест, или незанулятельный электромеханический счетчик выданного множества – 7 мест.

Электронный счетчик ряда ADP1, 2/T, ADP1/L работает с 2канальным импульсером 2x 100 импульсов на 1 дм^3. HW и SW счетчика ряда ADP1, 2/T, ADP1/L позволяют обеспечение высокой точности измерения и использования электронной калибровки при использовании 2канального импульсера.

Локальный электронный предварительный выбор в исполнении IP67 является интегрированным в шкаф счетчика. Предварительный выбор позволяет заказчикам выбор точного объема или выдачу за определенную финансовую сумму. Двухступенчатые или пропорциональные электромагнитные вентили обеспечивают закрывание протока и точную выдачу на предварительную величину и плавное набегание выдачи.

Топливораздаточные колонки могут быть оснащены оборудованием ADAMAT (CARD). Это оборудование предоставляет выдачу и платеж топлива посредством безконтактных, магнитных и чиповых карт включая печатание документа. Это оборудование одновременно перенимает все функции электронного счетчика топливораздаточной колонки для закрытой и общественной выдачи. Для общественной выдачи возможно электронику раздаточного автомата дополнить электронным счетчиком ADP1, 2/T, ADP1/L.

Топливораздаточная колонка присоединяется коммуникационной линией к управляющей системе, с помощью которой управляется эксплуатацией целой автозаправочной станции (освобождение ТРК, предыскание множества, изменение единичной цены, автодиагностика и т. д.). Топливораздаточные колонки возможно эксплуатировать и на автозаправочных станциях без управляющей системы – т.е. в обслужном режиме.

Схемы присоединения отдельных типов ТРК к распределителю АЗС находятся в приложениях.

4.2. Коммуникация с управляющей системой

Топливораздаточные колонки могут быть оснащены электронными счетчиками ADP1, 2/T, ADP1/L, которые способны коммуниковать с управляющими системами POS Win.

Для соединения электронных счетчиков с вышестоящей управляющей системой использован коммуникационный серийный интерфейс RS 485, удачно коммуникационный стандарт IFSF LON. Коммуникация с различными коммуникационными системами должна быть вперед консультирована с изготовителем ТРК.

ТРК присоединенные к управляющей системе возможно эксплуатировать и в режиме с предварительным выбором множества или финансовой суммы из управляющей системы **(ТРК должны быть оснащены двухступенчатыми или пропорциональными электромагнитными вентилями).**

Управляющая система POS Win (POS Win EURO) предоставляет управление технологией и продажей товара по складских картах (999999 позиций в 99 группах) включая складское хозяйство. Управляющие системы соединяют основные функции автозаправочной станции, т. е. продажу топлива, сухого товара и их учет. Система POS является способной работать и как больше кассовая, т. е. отдельные ее части возможно соединить в коммуникационную SW сеть, может содержать два бак оффиса (back office) и 3 кассы. Когда там находится больше чем 5 касс и бак оффисей, должна система содержать сервер.

4.3. Отсасывание паров

ТРК V – line 899x.xxx могут быть на основе заказа потребителя оснащены системой для отсасывания паров.

Бензиновые испарения отсасываются от устья раздаточного пистолета давлением ниже атмосферного выведенным вакуумным насосом. Каждое место выдачи бензина оснащено системой отсасывания паров, которая составает из этих главных деталей:

- раздаточный пистолет с механизмом для отсасывания паров
- коаксиальный шланг
- поршневой вакуумный насос обеспечивающий всасывающее давление ниже атмосферного
- промежуточная деталь, которая отделяет жидкость и пары
- соединительный труборповод из шланга в вакуумный насос (специальный гибкий трубопровод)
- присоединительный трубопровод (специальный гибкий трубопровод с накидной гайкой M 16 x 1,5 для соединения с отводящим трубопроводом бензиновых паров в подземный резервуар)
- регулирующий электромагнитный пропорциональный вентиль

Множеством отсасываных паров управляется электроникой счетчика в зависимости от силы протока качанного топлива. Электроника на основе информаций о расходе управляет катушкой (проток) электромагнитного пропорционального вентиля встроенного в систему отсасывания паров.

Функция системы отсасывания паров является мониторованной изображенным символом на дислее счетчика – две стрелки создавающие часть круга.

По желанию заказчика может быть система отсасывания паров оснащена у ТРК датчиком давления ниже атмосферного, который передавает информации о давлении ниже атмосферного в системе отсасывания паров в электронный счетчик.

В случае, что образованное давление ниже атмосферного не отвечает требуемой величине 15 – 20 кПа, электронный счетчик это обсудит как ошибку и на дисплее изобразится крестиком зачеркнутый символ остасывания паров, или может прийти к блокировке выдачи.

Вариантно возможно вставить систему отсасывания паров с гидромеханическим пропорциональным вентилем интегрированным в раздаточный пистолет.

По желанию заказчика может быть ТРК оснащена электронической системой отсасывания паров с автоматическим контрольным устройством (пропорциональное управление помощью электромагнитного пропорционального вентиля с автокалибровкой и автодиагностикой), котороя исполняет требования ЕС (цертификат TÜV SÜDDEUTSCHLAND по Постановлению но. 21.BImSchV,Германия).

Самым важным является последовательный контроль плотности всех соединений вакуумного трубопровода, в случае появления неплотности надо устранить.

ВАЖНОЕ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

В УСТРОЙСТВО ОБРАТНОГО ОТСАСЫВАНИЯ ПАРОВ В ТРК МОЖЕТ ПРОВОДИТЬ ВМЕШАТЕЛЬСТВА – ЭТО ЗНАЧИТ ПРОВОДИТЬ МОНТАЖ И РЕМОНТИРОВАТЬ УСТРОЙСТВО, УСТАНАВЛИВАТЬ ЕГО ПАРАМЕТРЫ И НАСТРАИВАТЬ ЕГО ЭФФЕКТИВНОСТЬ – ТОЛЬКО ЛИЦО АВТОРИЗОВАННОЕ ИЗГОТОВИТЕЛЕМ!!

Контроль натяжения ремня привода вакуумного насоса является необходимым проводить систематически - натяжение проводится поворачиванием консоли вакуумного насоса.

Пары всех видов бензинов отводятся в резервуар с самым низким качеством бензина!

Не рекомендуется вмешаться в функцию вакуумного насоса и вентиля - имеют долгую жизнеспособность и не требуют никакого ухода.

Места для выдачи дизеля не являются оснащенными системой отсасывания паров.

4.4. Сигнализация состояния ТРК (SO)

По специальному требованию заказчика может быть ТРК дополнена красным сигнальным светом, который информирует заказчика и обслуживающий персонал о современном состоянии ТРК – колонка блокирована или освобождена для качания ГСМ (PHL).

4.5. Исполнение SOPA

По специальному требованию заказчика может быть ТРК в режиме обслуживания оснащена освобождающим магнитным выключателем (исполенение SOPA). В этом режиме обслуживающий персонал АЗС может освободить ТРК на одну автозаправочную операцию. После отцепления раздаточного пистолета доходит к занулению дисплеев и началу качания ГСМ. После подвешения оставает информация о накачанном объеме и цене изображена по освобождение ТРК магнитом и последующее отцепление раздаточного пистолета. О состоянии ТРК информирует обслуживающий персонал и заказчика красный сигнализационный свет.

5. ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

5.1. Основные параметры		
Электронный счетчик		ADP1/T, ADP2/T, ADP1/L
Дисплей		LCD просвечиванный – BACK LIGHT DISPLAY (BLD)
Присоединительный фланец всасывающей детали – всасывающая система (S)		DN 40 с внутренней резьбой G 1 1/2“ для расхода Q = 40, 2x 40, 80, 130 дм^3.мин$^{-1}$
Присоединительная деталь – напорная система (P)		DN 40 с внутренней резьбой G 1 1/2“ для расхода Q = 40, 2x 40, 80, 130 дм^3.мин$^{-1}$
Требуемый внутренний диаметер всасывающего трубопровода		DN 40 для расхода Q = 40 дм^3.мин$^{-1}$
		DN 50 для расхода Q = 2x 40 дм^3.мин$^{-1}$ Q = 80 дм^3.мин$^{-1}$
		2x DN 50 для расхода Q = 130 дм^3.мин$^{-1}$
Требуемый внутренний диаметер трубопровода – напорная система (P)		DN 40 для расхода Q = 40, 2x 40, 80 дм^3.мин$^{-1}$
		DN 50 для расхода Q = 130 дм^3.мин$^{-1}$
Номинальный расход Q_{max} 1)		**40, 80,130 дм^3.мин$^{-1}$**
Минальный расход Q_{min} 1)		**4, 5,10 дм^3.мин$^{-1}$**
Мощность накачки – осуществимый расход на АЗС Q 2)		**с 40 до 120 dm^3.min^{-1} ± 10 %**
Относительная погрешность измерения		±0,25 %
Максимальное рабочее давление		0,25 МПа
Рабочая температура окружающей среды		стандартно с -20 ℃ по +50 ℃; специально с -40 ℃ по +60 ℃
Температура топлива		с минус 40 ℃ по плюс 50 ℃
Тонкость фильтрования		30 (10, 20) мкм для бензина
		30 мкм для дизельного топлива (60 мкм – в случае использования при экстремальных температурах ниже нуля)
Длина шланга – раздаточного рукава		4 м
Максимальный уровень шума		<70 дБ
Напряжение питания электродвигателя насоса		3/PE AC 3x 220/380 В ±15 %, 50 Гц
Мощность электродвигателя насоса	P_{3f}	0,37 кВт, 0,55 кВт, 0,75 кВт, 1,1 кВт, 1,35 кВт
Мощность электродвигателя вакуумного насоса	P_{3f}	0,18 кВт, 0,37 кВт

Питание электронного блока	$U_{пар}$	$P_{пар}$	1/N/PE AC 220 В ±15%, 50 Гц	потребляемая мощность 50 ВА
Дискретность отсчета и выдачи электрических сигналов			0,01 дм^3	
Количество импульсов в 1 дм^3			100	
Допускаемое отклонение сниманного объема множества			+/-1 импульс, tj. 0,01 дм^3	
Отображение объема выданной дозы			6 мест (разрядов) с установлением позиции требуемого разряда	
Отображение стоимости			6 мест (разрядов) с установлением позиции требуемого разряда	
Отображение цены единицы объема			4 места (разряда) с установлением позиции требуемого разряда	
Указатель суммарного учета			электормеханический – 7 мест (разрядов)	
			электронный – 11 мест (разрядов)	
Коммуникационный интерфейс			RS 485, IFSF LON	
Среднее оперативное время восстановления работоспособности – (оперативное ремонта)			t_{oo} = 25 мин	
Средний срок службы			t_z = 7 лет	

1) Номинальный расход Q_{max} = 40, 80,130, 150 дм^3.мин$^{-1}$ и minальный расход Q_{min} = 4, 5,10 дм^3.мин$^{-1}$ – <u>предельные величин</u>ы разхода, в которых <u>может быть использована</u> <u>измерительная систем</u>а ТРК – параметры Q_{max} и Q_{min} установлены в цертификате об утверждении средств измерений.

2) Мощность накачки – осуществимый расход на АЗС Q = с 40 до 140 дм^3.мин$^{-1}$ ± 10 % – в зависимости от исполнения ТРК, от диаметра и длины присоединительных трубопроводов и от вакуумметрического давления всасивания – ТРК неоснащены предохранительными разрывными муфтами, которые служат при экстремной нагрузке раздаточного шланга к безопасному отделению шланга от раздаточной колонки и одновременно закроет оба отделенные конца.

Данные совместные для серии ТРК V – line 899x.x5x с электронным счетчиком GILBARCO - LOGITRON	
Электронный счетчик	GILBARCO - LOGITRON HT-TE; GILBARCO - LOGITRON PUMAFIT
Коммуникационный интерфейс	токовая петля 20 мА
Остальные данные согласные с данными для ТРК с эл. счетчиком ADP1/T, ADP2/T, ADP1/L.	

5.2. Технические параметры для ТРК		**V – line 8990.6xx/S; /P**	**V – line 8990.4xx/S; /P**
Номинальный расход	Q_{max}	130 дм^3.мин$^{-1}$	130 дм^3.мин$^{-1}$
Минимальный расход	Q_{min}	10 дм^3.мин$^{-1}$	10 дм^3.мин$^{-1}$
Расход – всасывающая система (при вакуумметрическом давлении 45 кПа)	**Q**	**120 ±12 дм^3.мин$^{-1}$**	**120 ±12 дм^3.мин$^{-1}$**
Расход – напорная система – при выдаче из одного пистолета – присоединение погружного насоса с мин. мощностю накачки 130 дм^3.мин$^{-1}$ при мин. динамическом рабочим давлении 0,22 МПа на входе в ТРК	**Q**	**110 ±11 дм^3.мин$^{-1}$**	**110 ±11 дм^3.мин$^{-1}$**
Минимальная доза выдачи		10 дм^3	10 дм^3
Максимальное вакуумметрическое давление – всасывающая система		85 kПа (для дизтоплива)	85 kПа (для дизтоплива)
Рабочее давление P_{max}, системы – всасывающая / напорная		0,25 МПа / 0,25 МПа	0,25 МПа / 0,25 МПа
Электродвигатель – всасывающая система		2 x 1,1 кВт или 1,35 кВт	2 x 1,1 кВт или 1,35 кВт
ТРК предназначена для сверхмощной выдачи одного вида топлива из одного места выдачи.			

5.3. Технические параметры для ТРК	**V – line 8993.6xx/S; /P/40/130**	**V – line 8993.4xx/S;/P/40/130**
Номинальный р расход Q_{max}	40/130 дм^3.мин$^{-1}$	40/130 дм^3.мин$^{-1}$
Минимальный расход Q_{min}	4/10дм^3.мин$^{-1}$	4/10 дм^3.мин$^{-1}$
Расход (при вакуумметрическом давлении 45 кПа) при выдаче из одного пистолета Q	**120 ± 12 дм^3.мин$^{-1}$ 40 ± 4 дм^3.мин$^{-1}$**	**120 ± 12 дм^3.мин$^{-1}$ 40 ± 4 дм^3.мин$^{-1}$**
Расход (при вакуумметрическом давлении 45 кПа) при выдаче из двух пистолетов одновременно Q	**80 ± 8 дм^3.мин$^{-1}$ / 30 ± 3 дм^3.мин$^{-1}$**	**80 ± 8 дм^3.мин$^{-1}$ / 30 ± 3 дм^3.мин$^{-1}$**
Расход – напорная система – при выдаче из одного пистолета – присоединение погружного насоса с мин. мощностю накачки 130 дм^3.мин$^{-1}$ при мин. динамическом рабочим давлении 0,22 МПа на входе в ТРК Q	**110 ± 11 дм^3.мин$^{-1}$ / 40 ± 4 дм^3.мин$^{-1}$**	**110 ± 11 дм^3.мин$^{-1}$ / 40 ± 4 дм^3.мин$^{-1}$**
Расход – напорная система – при выдаче из двух пистолетов одновременно – присоединение погружного насоса с мин. мощностю накачки 130 дм^3.мин$^{-1}$ при мин. динамическом рабочим давлении 0,22 МПа на входе в ТРК Q	**70 ± 7 дм^3.мин$^{-1}$ / 40 ± 4 дм^3.мин$^{-1}$**	**70 ± 7 дм^3.мин$^{-1}$ / 40 ± 4 дм^3.мин$^{-1}$**
Минимальная доза выдачи	2/10 дм^3	2/10 дм^3
Максимальное вакуумметрическое давление – всасывающая система	85 kПа (для дизтоплива)	85 kПа (для дизтоплива)
Рабочее давление P_{max}, системы – всасывающая / напорная	0,25 МПа	0,25 МПа
Электродвигатель – всасывающая система	2 x 1,1 кВт или 1,35 кВт	2 x 1,1 кВт или 1,35 кВт
ТРК предназначена для выдачи одного вида топлива из 2 мест выдачи.		

5.4. Технические параметры для ТРК	**V – line 8998.6xx/P/130**	**V – line 8998.4xx/P/130**
Номинальный расход Q_{max}	130 дм^3.мин$^{-1}$	130 дм^3.мин$^{-1}$
Минимальный расход Q_{min}	10дм^3.мин$^{-1}$	10 дм^3.мин$^{-1}$
Расход – напорная система – при выдаче из одного пистолета – присоединение погружного насоса с мин. мощностю накачки 1x 130 дм^3.мин$^{-1}$ при мин. динамическом рабочим давлении 0,22 МПа на входе в ТРК Q	**1 x 110 ± 11 дм^3.мин$^{-1}$ /**	**1 x 110 ± 11 дм^3.мин$^{-1}$ /**
Расход – напорная система – при выдаче из двух пистолетов – присоединение погружного насоса с мин. мощностю накачки 2 x 130 дм^3.мин$^{-1}$ при мин. динамическом рабочим давлении 0,22 МПа на входе в ТРК Q	**2 x 110 ± 11 дм^3.мин$^{-1}$ /**	**2 x 110 ± 11 дм^3.мин$^{-1}$ /**
Минимальная доза выдачи	10 дм^3	10 дм^3
Рабочее давление P_{max}	0,25 МПа	0,25 МПа
ТРК предназначена для выдачи одного вида топлива из 2 мест выдачи.		

Исполнение ТРК V – line 8998.xxx/P/130 - только напорная система !!

5.5. Технические параметры для ТРК	**V – line 8991.6xx/S; /P**	**V – line 8991.4xx/S; /P**
Номинальный расход Q_{max}	40 дм^3.мин$^{-1}$	40 дм^3.мин$^{-1}$
Минимальный расход Q_{min}	4 дм^3.мин$^{-1}$	4 дм^3.мин$^{-1}$
Расход – мощность насоса (при вакуумметрическом давлении 45 кПа) Q	40 ±4 дм^3.мин$^{-1}$	40 ±4 дм^3.мин$^{-1}$
Расход при наличии системы возврата паров топлива (при вакуумметрическом давлении 45 кПа) Q	30 ±3 дм^3.мин$^{-1}$	30 ±3 дм^3.мин$^{-1}$
Минимальная доза выдачи	2 дм^3	2 дм^3
Максимальное вакуумметрическое давление	55 kПа (для бензина)	55 kПа (для бензина)

– всасывающая система	85 kПа (для дизтоплива)	85 kПа (для дизтоплива)
Рабочее давление P_{max}, системы – всасывающая / напорная	0,18 МПа / 0,25 МПа	0,18 МПа / 0,25 МПа
Электродвигатель – всасывающая система	0,37 кВт или 0,55 кВт	0,37 кВт или 0,55 кВт
ТРК предназначена для выдачи одного вида топлива из одного места выдачи.		

5.6. Технические параметры для ТРК	**V – line 8993.6xx/S; /P**	**V – line 8993.4xx/S; /P**
Номинальный расход Q_{max}	40 $дм^3.мин^{-1}$	40 $дм^3.мин^{-1}$
Минимальный расход Q_{min}	4 $дм^3.мин^{-1}$	4 $дм^3.мин^{-1}$
Расход (при вакуумметрическом давлении 45 кПа) Q при выдаче из одного пистолета	40 ±4 $дм^3.мин^{-1}$	40 ±4 $дм^3.мин^{-1}$
Расход (при вакуумметрическом давлении 45 кПа) Q при выдаче из двух пистолетов одновременно Q	30 ±3 $дм^3.мин^{-1}$	30 ±3 $дм^3.мин^{-1}$
Расход при наличии системы возврата паров топлива (при вакуумметрическом давлении 45 кПа) Q при выдаче из одного пистолета	30 ±3 $дм^3.мин^{-1}$	30 ±3 $дм^3.мин^{-1}$
Расход при наличии системы возврата паров топлива (при вакуумметрическом давлении 45 кПа) Q при выдаче из двух пистолетов одновременно Q	25 ±3 $дм^3.мин^{-1}$	25 ±3 $дм^3.мин^{-1}$
Минимальная доза выдачи	2 $дм^3$	2 $дм^3$
Максимальное вакуумметрическое давление – всасывающая система	55 kПа (для бензина) 85 kПа (для дизтоплива)	55 kПа (для бензина) 85 kПа (для дизтоплива)
Рабочее давление P_{max}, системы – всасывающая / напорная	0,22 МПа / 0,25 МПа	0,22 МПа / 0,25 МПа
Электродвигатель – всасывающая система	0,75 кВт; (1,1 кВт или 1,35 кВт с отсасыванием паров)	0,75 кВт; (1,1 кВт или 1,35 кВт с отсасыванием паров)
ТРК предназначена для выдачи одного вида топлива из 2 мест выдачи.		

5.7. Технические параметры для ТРК	**V – line 8994.6xx/S; /P**	**V – line 8994.4xx/S; /P**
Номинальный расход Q_{max}	40 $дм^3.мин^{-1}$	40 $дм^3.мин^{-1}$
Минимальный расход Q_{min}	4 $дм^3.мин^{-1}$	4 $дм^3.мин^{-1}$
Расход – мощность насоса (при вакуумметрическом давлении 45 кПа) Q	40 ±4 $дм^3.мин^{-1}$	40 ±4 $дм^3.мин^{-1}$
Номинальный расход при наличии системы возврата паров топлива (при вакуумметрическом давлении 45 кПа) Q	30 ±3 $дм^3.мин^{-1}$	30 ±3 $дм^3.мин^{-1}$
Минимальная доза выдачи	2 $дм^3$	2 $дм^3$
Максимальное вакуумметрическое давление – всасывающая система	55 kПа (для бензина) 85 kПа (для дизтоплива)	55 kПа (для бензина) 85 kПа (для дизтоплива)
Рабочее давление P_{max}, системы – всасывающая / напорная	0,18 МПа / 0,25 МПа	0,18 МПа / 0,25 МПа
Электродвигатель – всасывающая система	0,37 кВт или 0,55 кВт	0,37 кВт или 0,55 кВт
ТРК предназначена для выдачи двух видов топлива из 2 мест выдачи. Приведенные данные равные для обеих мест выдачи.		

5.8. Технические параметры для ТРК	**V – line 8995.6xx/S; /P**	**V – line 8995.4xx/S ; /P**
Номинальный расход Q_{max}	40 $дм^3.мин^{-1}$	40 $дм^3.мин^{-1}$
Минимальный расход Q_{min}	4 $дм^3.мин^{-1}$	4 $дм^3.мин^{-1}$
Расход (при вакуумметрическом давлении 45 кПа) Q при выдаче из одного пистолета	40 ±4 $дм^3.мин^{-1}$	40 ±4 $дм^3.мин^{-1}$
Расход (при вакуумметрическом давлении 45 кПа) Q при выдаче из двух пистолетов одновременно Q	30 ±3 $дм^3.мин^{-1}$	30 ±3 $дм^3.мин^{-1}$
Расход при наличии системы возврата паров топлива (при вакуумметрическом давлении 45 кПа) Q при выдаче из одного пистолета	30 ±3 $дм^3.мин^{-1}$	30 ±3 $дм^3.мин^{-1}$
Расход при наличии системы возврата паров топлива (при вакуумметрическом давлении 45 кПа) Q при выдаче из двух пистолетов одновременно Q	25 ±3 $дм^3.мин^{-1}$	25 ±3 $дм^3.мин^{-1}$

Максимальное вакуумметрическое давление – всасывающая система	55 kПа (для бензина) 85 kПа (для дизтоплива)	55 kПа (для бензина) 85 kПа (для дизтоплива)
Минимальная доза выдачи	2 дм^3	2 дм^3
Рабочее давление P_{max}, системы – всасывающая / напорная	0,22 МПа / 0,25 МПа	0,22 МПа / 0,25 МПа
Электродвигатель – всасывающая система	0,75 кВт; (1,1 кВт или 1,35 кВт с отсасыванием паров)	0,75 кВт; (1,1 кВт или 1,35 кВт с отсасыванием паров)
ТРК предназначена для выдачи одного вида топлива из 2 мест выдачи.		

5.9. Технические параметры для ТРК	**V – line 8996.6xx/S; /P**	**V – line 8996.4xx/S; /P**
	1. место выдачи	2. место выдачи
Номинальный расход Q_{max}	40 дм^3.мин$^{-1}$	80 дм^3.мин$^{-1}$
Минимальный расход Q_{min}	4 дм^3.мин$^{-1}$	5 дм^3.мин$^{-1}$
Расход – мощность насоса (при вакуумметрическом давлении 45 кПа) Q	40 ±4 дм^3.мин$^{-1}$	80 ±8 дм^3.мин$^{-1}$
Расход при наличии системы возврата паров топлива (при вакуумметрическом давлении 45 кПа) Q	30 ±3 дм^3.мин$^{-1}$	-
Минимальная доза выдачи	2 дм^3	5 дм^3
Максимальное вакуумметрическое давление – всасывающая система	55 kПа (для бензина) 85 kПа (для дизтоплива)	55 kПа (для бензина) 85 kПа (для дизтоплива)
Рабочее давление P_{max}, системы – всасывающая / напорная	0,18 МПа / 0,25 МПа	0,25 МПа / 0,25 МПа
Электродвигатель – всасывающая система	0,37 кВт или 0,55 кВт	1,1 кВт или 1,35 кВт
ТРК предназначена для выдачи двух видов топлива из 2 мест выдачи. Приведенные данные согласные для обеих типов ТРК V – line 8996.6x, V – line 8996.4x.		

5.10. Технические параметры для ТРК	**V – line 8997.6xx/S; /P**	**V – line 8997.4xx/S; /P**
Номинальный расход Q_{max}	80 дм^3.мин$^{-1}$	80 дм^3.мин$^{-1}$
Минимальный расход Q_{min}	5 дм^3.мин$^{-1}$	5 дм^3.мин$^{-1}$
Расход – мощность насоса (при вакуумметрическом давлении 45 кПа) Q	80 ±8 дм^3.мин$^{-1}$	80 ±8 дм^3.мин$^{-1}$
Минимальная доза выдачи	5 дм^3	5 дм^3
Максимальное вакуумметрическое давление – всасывающая система	85 kПа (для дизтоплива)	85 kПа (для дизтоплива)
Рабочее давление P_{max}, системы – всасывающая / напорная	0,25 МПа / 0,25 МПа	0,25 МПа / 0,25 МПа
Электродвигатель – всасывающая система	1,1 кВт или 1,35 кВт	1,1 кВт или 1,35 кВт
ТРК предназначена для выдачи одного вида топлива из одного места выдачи.		

5.11. Технические параметры для ТРК	**V – line 8998.6xx/S; /P, V – line 8998.4xx/S; /P**	
	1. место выдачи	2. место выдачи
Номинальный расход Q_{max}	80 дм^3.мин$^{-1}$	80 дм^3.мин$^{-1}$
Минимальный расход Q_{min}	5 дм^3.мин$^{-1}$	5 дм^3.мин$^{-1}$
Расход – мощность насоса (при вакуумметрическом давлении 45 кПа) Q	80 ±8 дм^3.мин$^{-1}$	80 ±8 дм^3.мин$^{-1}$
Минимальная доза выдачи	5 дм^3	5 дм^3
Максимальное вакуумметрическое давление – всасывающая система	85 kПа (для дизтоплива)	85 kПа (для дизтоплива)
Рабочее давление P_{max}, системы – всасывающая / напорная	0,25 МПа / 0,25 МПа	0,25 МПа / 0,25 МПа
Электродвигатель – всасывающая система	1,1 кВт или 1,35 кВт	1,1 кВт или 1,35 кВт
ТРК предназначена для выдачи 1 - 2 видов топлива из 2 мест выдачи. Приведенные данные согласные для обеих типов V – line 8998.6x, V – line 8998.4x.		

5.12. Технические параметры для ТРК	**V – line 8999.6xx/S; /P, V – line 8999.4xx/S; /P**

	1. место выдачи	2. место выдачи
Номинальный расход Q_{max}	40 дм^3.мин$^{-1}$	80 дм^3.мин$^{-1}$
Минимальный расход Q_{min}	4 дм^3.мин$^{-1}$	5 дм^3.мин$^{-1}$
Расход (при вакуумметрическом давлении 45 кПа) Q	40 ±4 дм^3.мин$^{-1}$	80 ±8 дм^3.мин$^{-1}$
Расход (при вакуумметрическом давлении 45 кПа) Q при выдаче из двух пистолетов одновременно Q	30 ±3 дм^3.мин$^{-1}$	50 ±5 дм^3.мин$^{-1}$
Минимальная доза выдачи	2 дм^3	5 дм^3
Максимальное вакуумметрическое давление – всасывающая система	85 kПа (для дизтоплива)	85 kПа (для дизтоплива)
Рабочее давление P_{max}, системы – всасывающая / напорная	0,18 МПа / 0,25 МПа	0,25 МПа / 0,25 МПа
Электродвигатель – всасывающая система	1,1 кВт или 1,35 кВт	
ТРК предназначена для выдачи одного вида топлива из 2 мест выдачи. Приведенные данные согласные для обеих типов ТРК V – line 8999.6x, V – line 8999.4x.		

5.13. Технические параметры для ТРК	**V – line 8991.6x4/S; /P**
Номинальный расход Q_{max}	40 дм^3.мин$^{-1}$
Минимальный расход Q_{min}	4 дм^3.мин$^{-1}$
Расход (при вакуумметрическом давлении 45 кПа) Q	40 ±4 дм^3.мин$^{-1}$
Расход при наличии системы возврата паров топлива (при вакуумметрическом давлении 45 кПа) Q	30 ±3 дм^3.мин$^{-1}$
Минимальная доза выдачи	2 дм^3
Максимальное вакуумметрическое давление – всасывающая система	55 kПа (для бензина) 85 kПа (для дизтоплива)
Рабочее давление P_{max}, системы – всасывающая / напорная	0,18 МПа / 0,25 МПа
Электродвигатель – всасывающая система	0,37 кВт или 0,55 кВт
ТРК предназначена для выдачи одного вида топлива из одного места выдачи.	

5.14. Технические параметры для ТРК	**V – line 8997.6x4/S; /P**
Номинальный расход Q_{max}	80 дм^3.мин$^{-1}$
Минимальный расход Q_{min}	5 дм^3.мин$^{-1}$
Расход (при вакуумметрическом давлении 45 кПа) Q	80 ±8 дм^3.мин$^{-1}$
Минимальная доза выдачи	5 дм^3
Максимальное вакуумметрическое давление – всасывающая система	85 kПа (для дизтоплива)
Рабочее давление P_{max}, системы – всасывающая / напорная	0,25 МПа / 0,25 МПа
Электродвигатель – всасывающая система	1,1 кВт или 1,35 кВт
ТРК предназначена для выдачи одного вида топлива из одного места выдачи.	

5.15. Технические параметры для ТРК	**V – line 8991.6x3/S; /P**
Номинальный расход Q_{max}	40 дм^3.мин$^{-1}$
Минимальный расход Q_{min}	4 дм^3.мин$^{-1}$
Расход (при вакуумметрическом давлении 45 кПа) Q	40 ±4 дм^3.мин$^{-1}$
Расход при наличии системы возврата паров топлива (при вакуумметрическом давлении 45 кПа) Q	30 ±3 дм^3.мин$^{-1}$
Минимальная доза выдачи	2 дм^3
Максимальное вакуумметрическое давление – всасывающая система	55 kПа (для бензина) 85 kПа (для дизтоплива)
Рабочее давление P_{max}, системы – всасывающая / напорная	0,18 МПа / 0,25 МПа
Электродвигатель – всасывающая система	0,37 кВт или 0,55 кВт
ТРК предназначена для выдачи одного вида топлива из одного места выдачи.	

5.16. Технические параметры для ТРК	**V – line 8997.6x3/S; /P**

Номинальный расход Q_{max}	80 дм^3.мин$^{-1}$
Минимальный расход Q_{min}	5 дм^3.мин$^{-1}$
Расход (при вакуумметрическом давлении 45 кПа) Q	80 ±8 дм^3.мин$^{-1}$
Минимальная доза выдачи	5 дм^3
Максимальное вакуумметрическое давление – всасывающая система	85 kПа (для дизтоплива)
Рабочее давление P_{max}, системы – всасывающая / напорная	0,25 МПа / 0,25 МПа
Электродвигатель – всасывающая система	1,1 кВт или 1,35 кВт
ТРК предназначена для выдачи одного вида топлива из одного места выдачи.	

6. МАРКИРОВКА

Каждая изготовленная и отправляемая топливораздаточная колонка снабжена на заметном участке кузова щитком с указанием следующих основных данных:

1.	Название, знак и местопребывание изготовителя	ADAMOV – SYSTEMS, a.s. CZ – 679 04 ADAMOV
2.	Данные по спецификации применения ТРК	Топливораздаточная колонка
3.	Тип	см. приложение Но. 27 и 28
4.	Номинальный разход Q_{max} [дм^3.мин$^{-1}$]	максимальный расход, для которого раздаточная колонка сертифицирована
5.	Минимальный разход Q_{min} [дм^3.мин$^{-1}$]	минимальный расход, для которого раздаточная колонка сертифицирована
6.	Минимальная доза выдачи [дм^3] – V_{min}	наименьший замер в гарантируемой точности измерения
7.	Циклический объем [дм^3] – V_c	объем измерителя на 1 цикл (на 1 оборот выходного вала расходомера)
8.	Макс. рабочее давление p_{max} [МПа]	максимальное давление, установленное для эксплуатации ТРК
9.	Но. госреестра	номер госреестра, изданного лабораторией метрологической службы
10.	Диапазон рабочих температур	℃
11.	Пределы допуск. погрешности ± 0,25 %	при температурах 20 ℃
12.	Электрические параметры	величины питания электроники и электродвигателей
13.	Заводской но./ год изготов.	согласно учету изготовителя ТРК

7. ВВЕДЕНИЕ ТОПЛИВОРАЗДАТОЧНОЙ КОЛОНКИ В ЭКСПЛУАТАЦИЮ

После установки ТРК снять крышку фильтра, провести залитие насосного моноблока надлежащим топливом. Крышку фильтра снова надеть и равномерно притянуть гайками.

Этим является топливораздаточная колонка подготовленной по странице гидравлической к эксплуатации при условии, что резервуар заполнен топливом.

7.1. Введение ТРК и электронного счетчика в рабочее состояние

- Подвесить раздаточный пистолет.
- Включить питание топливораздаточной колонки в распределителе автозаправочной станции (питание электроники и электродвигателей).
- При отцеплении раздаточного пистолета сделает счетчик самостоятельно тест восьмерок, восьмерки зануляются и является возможным провести выдачу.
- Подвесить пистолет.

- В случае включения ТРК с отцепленным пистолетом, он должен подвеситься и снова отцеплиться, чтобы прийти к занулению счетчика.
- Потом является возможным проводить выдачу топлива.

7.2. Введение ТРК и электронного счетчика в выключенное состояние

- Выключить питание топливораздаточной колонки в распределителе автозаправочной станции (питание электроники и электродвигателей).

7.3. Новое введение ТРК и электронного счетчика в эксплуатацию после выпадения сети и понижения напряжения

- При выпадении сети или заменении напряжения мимо допускаемые пределы оставает на дисплее счетчика сохранена информация об объеме и цене топлива накачанного в интервале от последнего отцепления раздаточного пистолета.
- В случае, что к выпадении сети пришло прямо при выдаче топлива, является необходимым подвесить раздаточный пистолет и инкасировать сумму, которая остала на дисплее изображенной.
- При восстановлении сети является электронный счетчик в рабочем состоянии и отцеплением раздаточного пистолета возможно осуществить дальнейшую выдачу топлива.

8. ОБСЛУЖИВАНИЕ

Обслуживание ТРК проводится только простыми операциями. Заказчик решит, которое топливо будет качать. Снятием раздаточного пистолета введется в деятельность электронный счетчик, пробегает тест правильной функции счетчика и автоматическое включение насоса. Заказчик может качать. Условием является вставить надставку раздаточного пистолета очень глубоко в горло бака и плавно управлять (нажать) рычагом раздаточного пистолета.

После окончания качания раздаточный пистолет вынять из горла бака и подвесить в крышку пистолета, в которой помещен магнитный выключатель управляемый постоянным магнитом помещенным в корпусе пистолета. При подвешении раздаточного пистолета доходит к прекращению управляющего контура и тем к остановлению деятельности ТРК. Данные об окончании выдачи оставают записаны на электронном счетчике. Дальнейшая выдача начинает снятием раздаточного пистолета.

Пока является ТРК оснащенной предварительным выбором (предысканием), может заказчик предыскать требуемое множество или множество за предварительную финансовую сумму. Кнопкой выбираются надлежащие величины и снятием раздаточного пистолета опять пробегает тест счетчика, включение насоса и выдача. Окончение выдачи пробегает автоматически после выдачи предысканной величины. Заказчик может когда-нибудь окончить выдачу освобождением рычага раздаточного пистолета еще перед накачанием предысканного множества. После окончания качания надо раздаточный пистолет вынять из горла бака и подвесить в кышку пистолета.

Клавиатура предварительного выбора оснащена тоже кнопкой с символом грузовика, которая позволяет изменение (возможно использовать только в случае оснащения ТРК пропорциональным вентилем) скорости качания на месте выдачи DIESEL MIN/MAX (ДИЗЕЛЬ МИН/МАКС). После снятия раздаточного пистолета можно нажатием кнопки выбрать быструю выдачу (80 дм^3.мин$^{-1}$, эвент. 130 дм^3.мин$^{-1}$) согласно исполнению ТРК. Пока не нажмется кнопка, выдача пробегает протоком 40 дм^3.мин$^{-1}$, эвент. 80 дм^3.мин$^{-1}$.

9. ЭКСПЛУАТАЦИЯ ТОПЛИВОРАЗДАТОЧНОЙ КОЛОНКИ

Включение ТРК сделается отцеплением раздаточного пистолета из крышки, тем одновременно сделается автоматическое зануление данных на дисплеях счетчика. Изобразится цена за 1 дм^3 топлива. Дальше доходит к спуску электродвигателя насоса и является возможным проводить выдачу топлива. Скорость выдачи регулируется раздаточным пистолетом.

Окончание выдачи сделается закрытием вентиля раздаточного пистолета (освобождением управляющего рычага). Потом пистолет подвесится в крышку, тем доходит к выключению электродвигателя насоса. Показание об изданном множестве оставает сохранено по дальнейшее отцепление раздаточного пистолета.

9.1. Выдача с предварительным выбором

Эта выдача является возможной только у топливораздаточных колонок оснащенных локальным предварительным выбором.

9.2. Описание функции предварительного выбора

Выбор требуемой величины отбора проводится при подвешенном раздаточном пистолете!

1.a) Сделайте предыскание требуемого **отбора согласно цене** кнопками обозначенными 50 (Kč) и 100 (Kč) в произвольной последовательности по высоту денежной суммы. **Предысканную выдачу изображает дисплей цены.** В случае ошибочного выбора сделайте аннулирование кнопкой "**reset**".

1.b) Предыскайте требуемый **отбор согласно объему** кнопками обозначенными 5 л и 10 л в произвольной последовательности по высоту требуемого объема. **Предысканную выдачу изображает дисплей объема.** В случае ошибочного выбора сделайте аннулирование кнопкой "**reset**".

2. Снятием раздаточного пистолета доходит к занулению дисплея, спускается топливораздаточная колонка и можно проводить выдачу по высоту предысканного объема или цены, когда выдача автоматически окончена.

3. Для быстрой выдачи нажать кнопку с символом грузовика (можно использовать только в случае, когда ТРК оснащена пропорциональным вентилем).

Неотобранное предварительное множество зануляется после 20 секунд.

После окончения качания раздаточный пистолет вынять из горла бака и подвесить в крышку пистолета.

10. ФУНКЦИИ МЕНЕДЖЕРНОЙ KL-MANINF И СЕРВИСНОЙ KL-SERINF КЛАВИАТУР

Менеджерная KL-MANINF и сервисная KL-SERINF клавиатуры поставляются в исполнении с инфракрасной безпроволочной передачей IR.

IR менеджерная клавиатура KL-MANINF

Позволяет установку единичных цен и изображения состояния электронных тотализеров Менеджерная клавиатура оснащена 4 кнопками обозначенными „**0**“, „**+**“, „**–**“ и „**R**“

– Кнопка „**0**“ служит для перехода в „установку единичных цен для MAN“ и для окончания какой–то функции осуществленной с помощью менеджерной клавиатуры.

– Кнопки „**+**“ и „**–**“ используются для собственной установки величин единичных цен или для перехода в режим „изображение электронных тотализеров“.

– Кнопка „**R**“ служит для контроля функции отсасывания паров.

IR сервисная KL-SERINF

Позволяет установку параметров счетчика и задавание величин электронной калибровки расходомеров и АТС, изображение состояния электронных тотализеров, установку единичных цен и обратного отсасывания паров.

Сервисная клавиатура оснащена 4 кнопками – 3 стандартные „**0**“, „**+**“, „**–**“ и еще „**S**“, которая определена для перехода в режим „установка параметров/калибровка“.

Когда не применяется кнопка „**S**“, можно сервисную клавиатуру использовать для всех функций, для которых служит менеджерная клавиатура и тоже ее управелние равное.

Предупреждение!

Нет возможно перейти до установки единичных цен в режиме MAN, пока уже был от последнего включения счетчика хоть один раз отцеплен раздаточный пистолет. До установки не возможно перейти ни в случае, когда был пистолет опять подвешен без качания топлива или предыдущая трансакция не была освобождена с помощью ввода RLS.

10.1. Установка единичных цен мануально

Необходимые условия для перехода в установку единичных цен:
– эксплуатационный режим MAN
– от последнего включения счетчика не был отцеплен пистолет
– оконченные трансакции должны быть подтверждены (освобождение посредством вводов RLS.
В режиме MAN единичные цены продуктов устанавливаются с помощью менеджерной KL-MANINF или сервисной KL-SERINF клавиатур.

1. Потребитель перейдет в режим установки единичных цен нажатием кнопки „**0**“.
2. В режиме установки единичных цен
   – на 1. строке дисплеев (т.з. на строке общей стоимости) изобразится номер стороны, для которой устанавливается единичная цена („1“... сторона А, „2“ .... сторона Б),
   – на 2. строке дисплеев (т.з. на строке общего объема) изобразится номер пистолета, для которого устанавливается единичная цена
   – на 3. строке дисплеев (т.з. на строке единичной цены) размигается цифра, величину которой потребитель устанавливает
3. Потребитель
   – нажатием кнопки "**+**" повышает выбранную цифру (мигающая). Поддержкой кнопки "**+**" изменяется цифта в восходящем порядке с 0 по 9, потом следует опять 0 – функция „autorepeat“ (самоповторятельная логика)
   – сжатием кнопки „**–**“ переместится устанавливание цифр на высший разряд
   – из самого высшего ряда единичной цены продукта с помощью кнопки „**–**“ переместится на самый низший разряд единичной цены продукта далнейшего пистолета
4. Этим образом можно установить постепенно цены для всех пистолетов на стороне А, после того на стороне Б (если существует и цена ее продуктов отличается)
5. Устанавливание величин единичной цены можно когда угодно окончить сжатием кнопки с символом „**0**“.
6. Таким образом установаленные единичные цены зачислится в внутреннюю память и счетчик вернется в режим MAN.

10.2. Установка единичных цен из управляющей системы в режиме AUTO

В режиме AUTO единичные цены устанавливаются из управляющей системы для каждой трансакции независимо от единичных цен, которые установлены для режима MAN.
Единичые цены для режима AUTO устанавливаются динамично для каждого места выдачи приказанием „разрешение качать“ высланным из консоли АЗС или приказанием „установка цен“. Эти все приказания входят в состав спецификации коммуникационного протокола EASYCALL.

10.3. Изображение электронных тотализеров

Счетчик ADP1,2/T, ADP1/L является оснащенным незанулятельными электронными суммарными счетчиками (тотализерами) объема и стоимости для отдельных раздаточных пистолетов.
Тотализеры можно изобразить на дислеях стороны с помощью менеджерной клавиятуры KL-MANINF.
Изображение тотализера можно переключить отцеплением соответствующего раздаточного пистолета.
Сумма объема (или сумма цены) изображаются на дисплеях страницы на связанных строках общей цены и общего объема. Оба дисплеи стороны изображают одинаковую сумму.
Как первый символ слева на строке общей цены изобразится:
„U“ при изображении суммы объема
„A“ при изображении суммы цены
Второй символ слева на строке общей цены представляет самый высший разряд соответствующей суммы.
Шестой символ слева на строке представляет самый низший соответствующей суммы.
На строке единичной цены изображен номер стороны и пистолета сейчас изображаемого тотализера:
например: 1 - 1... сторона А - пистолет но. 1;
2 - 1... сторона Б - пистолет но. 1.

Процесс изображения:

1. Обе места выдачи должны быть свободными (на никаком месте выдачи из этих обеих мест не проходит трансакция и законченные трансакции должны быть подтвержденные).
2. Для изображения суммы объема нажмите „**+**“, для изображения суммы цены нажмите кнопку „**–**“.

3. После нажатия кнопки „**+**“ (или „**–**“) на дисплеях сторон разгорится и погаснут все сегменты (аналогично как в начале трансакции для контроля, если все сегменты правильно изображают) и коротко изобразится общее число выпадений нитания напряжения.
4. После того на дисплеях сторон изобразится „U“ и сумма объема соответствующего пистолета (или „A“ и сумма цены соответствующего пистолета).
5. Повторяющимися нажатиями кнопки „**+**“ или отцеплением соответствующего пистолета можно переходить на изображение тотализеров объема следующих раздаточных пистолетов (повторяющимися нажатиями кнопки „**–**“или отцеплением соответствующего пистолета можно переходить на изображение тотализеров цены следующих раздаточных пистолетов).
6. Нажатием кнопки „**0**“ можно окончать просмотр электронных тотализеров и в случае активации температурной и электронной калибровки можно перейти в режим изображения их установки.
7. Установка температурной калибровки АТС для соответствующего пистолета приведена текстом AtC. Установка электронной калибровки расходомера соответствующего пистолета приведена текстом EC.
8. Нажатием кнопки „**0**“ можно окончать просмотр и вернуться в обыкновенный режим.

10.4. Проверка функции отсасывания паров

Эта функция позволяет обслуживающему персоналу АЗС проводить независимую проверку отсасывания паров из резервуара без выдачи топлива.
Проверку возможно активировать с помощью клавиатуры KL-MANINF.
Необходимые условия для перехода в режим проверки отсасывания паров из резервуара

- от последнего включения счетчика не был отцеплен раздаточный пистолет;
- оконченные трансакции должны быть подтверждены (освобождение посредством входов RLS, пока параметр но. 4 является 1).

Примечание: *Активацию проверки отсасывания паров позволяют клавиатуры KL-MANINF с заводского но. 2110104000001.*

1. Выключить питание ТРК и подождать минимально 30 секунд.
2. Включить питание ТРК.
3. Кнопкой „R“ на KL-MANINF выбрать функцию проверки отсасывания. На дисплее появится текст Vapour Check.
4. Отцеплением надлежащего пистолета активировать систему остасывания паров. На строке единичной цены изобразится величина протока 20 л/мин.
   Примечание: Раздаточный пистолет оснащен автоматическим вентилем, который закрывает отсасывающую систему, когда пистолет находится в подвесе. Потому надо стукнуть пистолетом в направлении вниз, чтобы освободить этот вентиль. В течение целой проверки надо пистолет держать направлением вниз, чтобы не закрыть вентиль и не отановить этим отсасывание.
5. На пистолет надеть по всасывающий канал для отсасывания паров приспособление для теста (не является составной частью поставки ТРК – возможно заказать его у изготовителя – фирма ELAFLEX) или, нет–ли эго, надеть на пистолет вздутый ящик из пластмассы, чтобы покрыл отсасывающий канал, тщательно уплотнить и с помощью уменшения его объема проверить функцию отсасывания паров.
6. Проверку отсасывания паров окончать подвешением всех и нажатием кнопки „R“. После этого счетчик вернется в режим выдачи топлива.

11. УХОД ЗА ТРК И ЕЕ ОТДЕЛЬНЫМИ ФУНКЦИОНАЛЬНЫМИ УЗЛАМИ

Эксплуатационник ТРК должен эксплуатировать это устройство безопасно, достоверно и экономически.

Прежде всего он должен:

- определить работника отвечающего за эксплуатацию и техническое состояние ТРК и ее отдельных компонентов
- обеспечить проверки, испытания ремонты и квалифицированный уход
- проводить записи и учитывать документы

Все ремонты функциональных узлов может проводить только сервисная фирма и ее работники с соответствующей авторизацией!

11.1. Насосный моноблок

После установки ТРК является необходимым перед первым спуском провести залитие насосного моноблока качанной жидкостью. Это сделается так, что отвинчаются две гайки на крышке фильтра и крышка снимется. Залитие проводится через фильтр.

После залития является необходимым несколько раз от руки прокручивать насосом. Камеру потом снова закрыть крышкой и тщательно дотянуть гайками. Основной уход за насосным моноблоком включает замену фильтровальной вставки, систематическое дотягивание гайек крышки фильтра и прикрепляющих винтов моноблока к консоли.

После перекачки 1 миллиона дм^3 через ТРК или минимально 1 раз в год проверить состояние смазки шарикоподшипника насоса. В случае требования смазать этот подшипник смазкой LITOL 24 или подобной. Контроль провести после демонтажа и снятия ременного шкива насоса.

Возможные дефекты моноблока

- занесенный (загрязненный) фильтр: надо заменить фильтровальную вставку
- дефектная обезвоздушивающая функция, в смотровом индикаторе появляются воздушные пузыры - является необходимым проверить состояние всех уплотняющих элементов моноблока, если где-нибудь не присасывается воздух, надо проверить целый всасывающий трубопровод
- негерметичность уплотнения - возможность заедания подшипника
- неправильный ход ТРК и повышенный шум - дефектная функция пластинок

Замену фильтровальной вставки проводит обслуживающий персонал автозаправочной станции. Остальные дефекты необходимо поручить квалифицированному сервису.
При замене фильтровальной вставки надо демонтировать гайки крышки фильтра и крышку снять. Вытянуть вставку и с обратным клапаном захватом заслонки обратного клапана. После того вынять фильтровальную вставку из корпуса фильтра и вставить новую вставку. Провести обратный монтаж. Перед обратной сборкой проверить состояние уплотнительных „О“ колец на вставке с обратным клапаном и в крышке фильтра. Эвентуально их заменить. Поврежденные уплотнительные кольца могут причинить падение уровня – эвеннтуально подсос воздуха.

11.2. Поршневой проточный измерительный прибор

Измерительный прибор составляется из собственного расходомера с интегрированным датчиком импульсов. Вмешательства в измерительный прибор может проводить только уполномоченный работник, потому что измерительный прибор оснащен официальными пломбами. После их повреждения надо провести официальное проверение измерительного прибора и новое пломбирование.

За состоянием измерительного прибора (напр. вытекание жидкости около вала измерительного прибора и т. п.) является необходимым систематически следить и обеспечивать своевременный ремонт. Стабилитет установленной точности настроенного расходомера является мин. 1 000 000 дм^3 для измериванной жидкости без механических примесей. После этого протеченного множества жидкости рекомендуется провести контроль точности измерительного прибора. Измерительный прибор, и когда не придет к повреждению пломб, должен быть периодически проверен - макс. через 2 года - работником, который имеет к этому правомочие. Датчик импульсов и суммарный счетчик не ремонтируются - ремонт проводится заменным способом. Прикрепление этих компонентов является обеспечено официальными пломбами - при замене является необходимым снова провести официальное пломбирование.

11.3. Электромагнитный двухступенчатый вентиль

Служит к двухступенчатому закрыванию протока при выдаче вперед предысканного множества. Первая степень закрывает частично проток перед достижением установленной величины на 10 % величины протока. Вторая степень закрыет проток полностью. Надо следить за функцией двухступенчатого закрывания вентиля и удачный дефект вовремя устранить.

При обслужном режиме являются закрывающая и дроссельная функции вентиля бракованными. Ремонт проводит специалист. Прикрепляющие винты вентиля систематически проверять и дотягивать, чтобы не прийти к утечке жидкости.

11.4. Смотровой индикатор топливораздаточной колонки

Является определенным к визуальному наблюдению протока жидкости.

Возможные дефекты смотрового индикатора: смотровой индикатор течет, смотровой индикатор трескнутый или по другому поврежден. Все дефекты смотрового индикатора ремонтирует специалист.

11.5. Раздаточный шланг (рукав)

У ТРК использованы специальные раздаточные шланги сертифицированные согласно норм EN 1360, R 044-001.

Раздаточный шланг является оснащенным на одном конце резьбой для навинчения к раздаточному пистолету, на втором конце оснащен наконечником для присоединения к ТРК.

Раздаточный шланг не ремонтируется, ремонт проводится заменным способом.

ВНИМАНИЕ!

При использовании несертифицированного шланга может прийти к инициированию взрыва!!!

11.6. Раздаточный пистолет (кран)

Является концевым элементом топливораздаточной колонки, с помощью которого проводится выдача топлива. Раздаточный пистолет предоставляет:

- обслужную выдачу - управляющим рычагом возможно регулировать скорость протока по его полное остановление
- СТОП функция - раздаточный пистолет оставит проток при наполнении бака
- предохранительная функция - раздаточный пистолет остановит проток при неправильной манипуляции или выпадении пистолета из горла бака

После обеих этих предохранительных функций является необходимым управляющий рычаг освободить, чтобы автоматически возвратился в основное положение. Раздаточный пистолет является высоко чувствительным и сложным закрывающим органом. По этой причине рекомендуется ремонт на автозаправочной станции сменным способом. Пистолет демонтируется вывинчением из наконечника раздаточного шланга, причем надо обратить внимание на то, чтобы не прийти к потери сетки, которая в пистолет свободно вставлена. Сетку надо равномерно очищать потому, что занесенная сетка приводит значительное понижение протока жидкости.

11.7. Клиновой ремень

К натяжению клинового ремня двигателя служит откидная консоль. После освобождения укрепляющего винта можно передвинуть двигатель (вакуумный насос) таким образом, чтобы при слабом сжатии рукой имел прогиб 10 - 12 мм, укрепляющий винт опять затянуть. Ремень должен исполнять параметры проводимости согласно ISO 1813 и R 044-001. **При замене должен быть использован клиновой ремень равного размера и равных параметров проводимости!** Для обеспечения заземления ремня должны быть контактные поверхности ременных шивов металлически чистые.

ВНИМАНИЕ!

При использовании непроводящего ремня может прийти к инициированию взрыва!!!

11.8. Демонтаж покрытий (кузова или обшивки)

Проводится в требуемом размере при установке, при текущем уходе и мелких ремонтах и переделках электрических или гидравлических компонентов.
При обратном монтаже является необходимым возвратить покрытия в первоначальное положение!

Покрытие гидравлических модулей – MONO, DUO
К открытию доступа внутреннего помещения гидравлики надо отомкнуть, отклонить и высунутием демонтировать двери.
К открытию доступа общего помещения гидравлического модуля надо снять покрытие модуля ослаблением 6 гайек M8 – 3 на столбе и 3 на фундаменте. Для опрокинутия кузова столба и для доступа к распределительной коробке надо ослабить 4 винта в верхней части столба. После того

можно этот кузов отклонить и высунуть. **Проследить за кабелем магнитного включателя управления отцеплением раздаточного пистолета.**

Покрытие гидравлического модуля – DUPLEX
К открытию доступа общего помещения гидравлического модуля надо снять покрытие модуля ослаблением 6 гайек M8 – 3 на каждой стороне столба. Демонтаж кузова столба проводится таким же образом как у ТРК MONO, DUO.

Покрытие коробки (шкафа) счетчика
Демонтаж передних покрытий проведется после их отомкнутия опрокинутием в направлении вверх на навесках. Отклоненное покрытие надо обеспечить в верхнем положении с помощью держателя покрытия. Этим сделаются доступными электронный счетчик и дальнейшие компоненты помещенные в коробке.
Ремонтные операции в электрические и электронные части может проводит только специалист, который отвечает за бозопасность устройства. Манипуляцией с шкафом счетчика запрещается нарушение покрытия IP 54.
Перед обратной сборкой надо провести контроль уплотнения. Поврежденное уплотнение надо заменить.

Демонтаж измерительного прибора
Снять покрытие гидравлического модуля, вывинтить винты, которые обеспечивают соединение измерительного прибора с промежуточной деталей. Разъединить фланцевое соединение с электромагнитным вентилем, демонтировать винты интегрированного датчика и вытянуть его из расходомера. Монтаж расходомера провести обратным способом.

Демонтаж электромагнитного вентиля
После демонтажа покрытий гидравлики демонтировать присоединенную трубку с помощью накидной гайки. Тоже надо демонтировать присоединительные винты на фланце вентиля. Освободить винты электромагнитных катушок вентиля в проходках после снятия кузова столба. Отсоединить в коробке счетчика и после вытянутия проводов из пакета кабелей вентиль вынять. Монтаж электромагнитного вентиля проведется обратным способом.

Демонтаж вакуумного насоса
Демонтаж повести с помощью 4 винтов M6, которые прикрепляют вакуум-насос к его консоле.
Консоль вакуумного насоса возможно демонтировать с помощью 2 гайек M 8, которые служат тоже для регуляции натяжения ремня. Перед вынятием вакуумного насоса надо отсоединить вссасывающий и напорый трубопроводы с помощью ослабления 2 пустотелых винтов.

Демонтаж распределительных трубок
Надо демонтировать накидные гайки G 1“ присоединенные на резьбу электромагнитного вентиля в модуле гидравлики и на резьбу роговой детали в столбе (нижний вывод шланга) или на резьбу нижнего корпуса пружинного подвеса. Трубки потом можно вынять.
Внимание! При каждой сервисной операции является необходимым визуально проверить плотность гидравлических частей и возможное взаимопроникновение топлива устранить.

11.9. Инструкция по уходу за кузовными деталями топливораздаточных колонок

Составной частью уровня АЗС является хороший вид ТРК. И когда детали внешнего покрытия оснащены качественными лакокрасочными покрытиями или изготовленны из нержавеющей стали, является необходимым уделять их уходу правильное внимание. Для ухода рекомендуем использовать автокосметические препараты. При их использовании поступать согласно инструкции, которая на них указана.

Повышенное внимание ухода за этими деталями надо уделить в зимнем сезоне, когда проявится неблагоприятное влияние аэрозолов хлоридных препаратов использованных при уходе за дорогами. Возобновление полировочными консервирующими средствами рекомендуется провести после загрязнения поверхности топливом. Уход покрытия проводит обслуживающий персонал АЗС.

Рекомендующие временные интервалы ухода за кузовными деталями:

- обмывание топливораздаточной колонки теплой водой – мин. 2 раза в месяце (согласно степени загрязнения, времени года)

- обмывание топливораздаточной колонки синтетическим поверхностно-активным веществом, тщательная очистка покрытий от соли, пыли и жиров с восстановлением консервирующей пленки на кузовных деталях – 1 раз в месяце (согласно времени года)
- обмывание топливораздаточной колонки синтетическим поверхностно-активным веществом и восстановлением консервирующей пленки рекомендуем провести и после большого загрязнения поверхности топливом

Рекомендуемые временные интервалы ухода за нержавеющими кузовными деталями:

- обмывание частей ТРК синтетическим поверхностно-активным веществом, тщательная очистка покрытий от соли, пыли и жиров с восстановлением консервирующей пленки на кузовных деталях – специальным веществом для ухода за нержавеющим жестем – например ULTRAPUR – d (производитель MMM – GROUP, SRN) 1 раз в месяце.

11.10. Электронный счетчик

Никакой уход за электронным счетчиком не проводится. Какие нибудь вмешательства в счетчик и электропроводки топливораздаточной колонки может проводить только специалист. Ремонт собственного электронного счетчика проводится на станции заменным способом.

12. РАЗБОРКА И ЛИКВИДАЦИЯ

Из причины, что в гидравлических распределениях и гидравлических компонентах топливораздаточной колонки всегда оставает часть топлива, **является необходимым при разборке и ликвидации соблюдать повышенное внимание. Демонтаж надо проводить на решетках для утечек, где остаточное топливо отводится безопасно в резервуары для утечек.**

Является запрещенным проводить ликвидацию с помощью горелок и инструментов, которые выдавают искрение.

Шланги надо ликвидировать согласно специальному предписанию о ликвидации экологически дефектных материалов.

13. ПЕРЕЧЕНЬ ГЛАВНЫХ ПРИНЦИПОВ УХОДА ЗА ТОПЛИВОРАЗДАТОЧНОЙ КОЛОНКОЙ

Внимание!

Перед проведением всех ремонтных сервисных операций на механических, гидравлических или электрических деталях является необходимым всегда выключить эл. ток и провести надежное обеспечение против его повторному включению.

Сервисные операции проводятся в соответствии с правилами эклсплуатации АЗС.

- согласно характера эксплуатации проводить замену фильтровальной вставки фильтра насоса и обеспечить правильный обратный монтаж фильтра
- содержать в чистоте все функциональные узлы топливораздаточной колонки, чтобы в случае возникновения неожиданного повреждения могло быть это повреждение легко идентифицировано и быстро устранено
- систематически проверять все соединения, если обнаружится просачивание топлива, соединения дотянуть или уплотнить
- контролировать и в случае требования провести правильное натяжение клинового ремня с помощью откидной консоли двигателя
- контролировать и согласно требованию дотянуть винты, которыми прикреплен электродвигатель и моноблок к консоле
- проверять состояние раздаточного пистолета и согласно виду и размеру дефекта принять решение о ремонте или замене пистолета
- проверять функцию замков дверей, время от времени промазывать
- обращать внимание на внешнюю чистоту топливораздаточной колонки, особенно уделить внимание чистоте стекел счетчика
- систематически проводить отстойным насосом устранение шламов, воды и других примесей из резервуаров (хранилищ топлива)

14. ТРАНСПОРТ

Заказчик у изготовителя обеспечит договором способ транспорта топливораздаточной колонки. Если транспорт обеспечивает ADAMOV - SYSTEMS, a.s., транспортирует изделие на договоренное место. Изготовитель имеет достаточные знания о способе манипуляции и транспорта. Если транспорт обеспечивает заказчик другим способом, изготовитель обеспечит специальную погрузку, за способ перевозки не отвечает. Вообще установлено, что топливораздаточная колонка должна перевозиться надлежащим способом упакована, всегда прикреплена на поддоне. На транспортном средстве должна быть обеспечена против повреждению (покрытий и лакировок), перемещению и опрокинутию. Всякая манипуляция и транспорт проводится только в вертикальном положении, топливораздаточная колонка не смеет укладываться на покрытия.

Предупреждение!

При манипуляции позволено использовать только высокоподъемные погрузчики. В случае использования других перегрузочных средств ADAMOV - SYSTEMS, a.s. не гарантирует за возникнутые повреждения.

15. УСТАНОВКА ТОПЛИВОРАЗДАТОЧНОЙ КОЛОНКИ

УСТАНОВКУ ТРК МОЖЕТ ПРОВОДИТЬ ТОЛЬКО ФИРМА АВТОРИЗОВАННАЯ ИЗГОТОВИТЕЛЕМ.

При установке ТРК надо тщательно прочитать абзац 1. ВАЖНЫЕ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ.

Топливораздаточные колонки возможно присоединить только к технологическому оборудованию (резервуар – емкость, разводки труб), которое находится в абсолютно чистом и плотном состоянии. За чистое и плотное состояние отвечает поставщик этих технологических оборудований.

Перед установкой ТРК проведет эта фирма контроль использованных силовых и коммуникационных кабелей.

После установки ТРК проведет контроль плотности и функциональности гидравлических устройств топливораздаточной колонки, приводного трубопровода и арматур. Дальше проведет контроль использованных силовых и коммуникационных кабелей включая их ведения и фиксации.

Перед проведением официального метрологического испытания дожна ТРК (каждый раздаточный пистолет) работать минимально 5 минут при максимальном протоке.

Технологические и обслуживающие устройства автозаправочных станций могут быть эксплуатированными только в случае реализации согласно одобренного проекта и на основе положительного результата одобрения.

15.1. Гидравлическая часть

На шахту в горизонтальную плоскость усадится и забетонируется стальная основная рама (учитывая конечную высоту рефюжа – например с мостовой). Из шахты выходит приводной трубопровод от запасного (подземного или надземного) резервуара с резьбами G 1 1/2“ и G 2“, на который привинчаются фланцы с внутренней резьбой (составная часть поставки топливораздаточной колонки). Резьбы является необходимым уплотнить (кудель или тефлоновая лента) и провести испытание давлением.

Отсасывание паров присоединится в T или L деталь (составная часть поставки топливораздаточной колонки) через накидные гайки M 16 x 1,5 присоединительного трубопровода (специальный шланг). T или L деталь навинтится через редукцию на трубку DN 25 оснащенную внешней резьбой G 1“ и уплотнится подобным способом как всасывающие фланцы.

Неплотности после осаждения ТРК являются трудно определимыми!

На раму прикрепится топливораздаточная колонка. Между присоединяющие фланцы нижней технологии и колонку является необходимым вставить уплотнения и соединения тщательно закрепить и дотянуть. Этим способом присоединится тоже отсасывание паров.

ТРК V – line 899x.xxx/P определенные для напорной системы распределения топлива должны быть присоединены к трубопроводу АЗС с помощью предохранительного карьерного вентиля, который обеспечит закрытие входа топлива в ТРК в случае ее повреждения. Вентиль должен быть крепко соединен с неподвижной частью шахты под топливораздаточной колонкой.

15.1.1 Установка на АЗС с надземными резервуарами (емкостями)

При установке ТРК на АЗС с надземными резервуарами является необходимым в всасывающий трубопровод вставить между ТРК и складировочный резервуар напорный обратный клапан открывающийся при давлении ниже атмосферного максимально –0,03 МПа, которое образовано насосом ТРК. Обратный клапан присоединяется на всасывающую арматуру, которая помещена

в крышке резервуара. Клапан препятствует постоянному подводу топлива в насосный моноблок во время, когда ТРК выключена.
Насосный моноблок ТРК (тип P 640) является конструкционно исполнен с постоянно открытым сепаратором воздуха в обезвоздушивающую камеру, которая образована пространством в корпусе моноблока и пространством крышки моноблока. В верхней стенке крышки находится отверстие с вставленным вводом DN 6 для присоединения трубки для отвода воздуха.
Чтобы в случае неплотности или блокировки заслонки обратного клапана не прийти во время выключения ТРК к перенаполнению обезводушивающей камеры насосного моноблока и вытеканию топлива в внутреннее пространство ТРК и последственно в окружающую среду, надо соединить выход сепаратора насосного моноблока с резервуаром топлива.
Присоединение провести с помощью трубки 8 x 1 (DN 6) присоединенной в трубчатый ввод DN 6. Трубчатый ввод является закрепленным через уплотнение в отверстии M 12 x 1,5 в верхней стенке крышки моноблока. Вывод трубки ввести в пространство резервуара над уровень топлива. Присоединение проводится с помощью трубчатого ввода DN 6 вставленного в крышку резервуара (резьбовое отверстие M 12 x 1,5 надо в крышке резервуара издготовить).
Закрытие выхода сепаратора насосного моноблока запрещается. Аккумуляция выделенного воздуха или газов из качанного топлива и их постепенная компрессия в закрытом пространстве насосного моноблока или изменение объема топлива влиянием повышения темпрературы окружающей среды доставит напор в гидравлической системе. В этом случае бы могло прийти к блокировке выдачи топлива или к другому дефекту.
В всасывающий трубопровод должен быть вставлен запорный клапан с соответствующим внутренним диаметром ближе всего ТРК (например помещен в шахте возле ТРК)!

15.2. Монтаж пружины пружинного подвеса

Пружина привинтится в обойму нижнего корпуса пружинного подвеса на столбе ТРК. После того пружина закрепится стяжкой обоймы, в которой встроен стяжной винт M 6.

15.3. Электроустановка

В шахту под каждую топливораздаточную колонку должен быть всегда введен провод для подключения заземления.
Подводные кабели из распределителя в ТРК должны быть с точки зрения количества жил и сечений отвечать приложениям – Присоединение ТРК к распределителю АЗС.
Подводы к топливораздаточной колонке должны быть уплотнены так, чтобы препятствовать проникновению горючих жидкостей или их испарений во внутреннее пространство.
В шахтах под топливораздаточными колонками могут использоваться только концевые кабельные муфты стойкие против влияниям горючих жидкостей.
Кабельные концевые втулки могут быть использованы всегда только для одного кабеля, пока не идет речь о концевых втулках определенных для более кабелей.

Аварийное выключение
Раздаточное устройство должно выключаться из одного места, которое всегда доступное. Электрические оборудования помещенные в пространстве с взрывоопасностью должны быть выключательными аварийным выключателем помещенным мимо среду с взрывоопасностью. Как аварийный выключатель возможно использовать и выключатель для нормальной эксплуатации.

Электродвигатели являются оснащенными вставленной температурной защитой, которая гарантирует отсоединение электродвигателя от сети в случае его перегрузки. Все электродвигатели возможно после охлаждения и устранения причины перегрузки привести в эксплуатацию с помощью кнопки RESET на электронном счетчике.

Подводящие проводы эл. тока присоединяются в распределительную коробку.
Коммуникационный кабель присоединяется в распределительную коробку для коммуникационной линии.

Установка на автозаправочной станции отличается согласно тому, если в колонку приведена коммуникационная линия (самообслуживающая эксплуатация с управляющей системой) или нет (обслуживающая эксплуатация).

Топливораздаточная колонка в самообслуживающей эксплуатации с управляющей системой присоединится коммуникационной линией к управляющей системе, с помощью которой управляется

эксплуатацией целой автозаправочной станции (т.е. освобождение топливораздаточных колонок, предварительный выбор множества или цены, изменение единичной цены, автодиагностика и т.п.).

16. УПАКОВКА И ХРАНЕНИЕ

16.1. Упаковка

Упаковка топливораздаточных колонок проводится согласно месту назначения. Для Чешской республики упаковываются в пузырчатую фольгу, заграницу используется упаковка картонная. Пока заранее упаковка договорится с потребителем, является возможным упаковывать ТРК заграницу тоже в пузырчатые фольги или другие подобные упаковки.

16.2. Хранение

При упаковке в пузырчатые фольги является максимальный срок сохраняемости под навесом 3 месяца, при наружном хранении 1 месяц.
При упаковке в картонные упаковки является максимальный срок сохраняемости под навесом 6 месяцев.

17. ГАРАНТИЯ И РЕКЛАМАЦИЯ

Надежная функция и жизнеспособность ТРК зависит от правильного обслуживания и ухода. Является необходимым, чтобы каждый работник, который проводит уход или обслуживание топливораздаточной колонки, был познакомлен со всеми принципами правильного обслуживания и ухода и надлежащими предписаниями, как обращаться с горючими жидкостями. Особенно является запрещенным курение, манипуляция с открытым огнем, заправление транспортных средств при ходе двигателя и т. п.

Дефекты вытекающие из неправильного или небрежного проведения обслуживания и ухода за топливораздаточной колонкой и ее отдельными функциональными частями не являются предметом гарантии и потому рекламация в этом направлении не будет в никаком случае признана.

Устранение шламов, воды и других примесей из резервуаров (хранилищ топлива), является необходимым последовательно обеспечить. Это проводится отстойным устройством, которое должно быть составной частью принадлежностей автозаправочной станции. Пока изготовитель при проведении гарантийных ремонтов топливораздаточной колонки обнаружит чрезмерное множество грязей в гидравлической системе, не будут рекламации из причины грязей признаны и расходы будут засчитываны потребителю.

Рекламация не может быть дальше признана из следующих причин:

- Использование неподходящих жидкостей (вещества, которые содержают воду, агрессивные химические вещества и т.п.).
- Дефекты нанесенные ошибочным проектом или ошибочной реализацией "нижней технологии", т.е. укладка резервуаров, длиной и диаметром трубопровода, видом и параметрами арматур и т.п.
- Превышение величин всасывающей высоты. Рекомендуемое вакуумметрическое давление 45 кПа и максимальные длины всасывающих трубопроводов для отдельных топлив:
  - для бензина..... 40 м
  - для дизеля ..... 45 м
- Неплотность гидравлической системы хранилища доставляет систематическое присасывание воздуха в насосный моноблок - сепаратор воздуха является все время в функции - доходит к остановлению выдачи
  Следствие: повышение износа насосов
- Дефектные обратные клапаны во всасывающем трубопроводе доставляют его систематическое опоражнивание (так называемого "падения уровня")
  Следствие: неправильный и ненадежный ход, значительное напряжение насосов, повышенный износ пластинок насоса при ходе "вхолостую" (насос является необходимым в некоторых случаях дополнить качанным топливом), понижение жизнеспособности насоса.
- Дефекты доставленные грязами в топливе могут причинить заедание ротора, деструкцию пластинок, удачно их чрезмерный износ одинаково как ротора, статора, подшипников, уплотнения и т.д. У расходомеров могут доставить блокирование функции, чрезмерный износ золотникового распределения, валиков и манжет.

– Дефекты доставленные дефектной сильноточной электропроводкой на автозаправочной станции, например: ошибочно проведенный распределитель
неправильно установленные моторные защищения
ошибочная система заземления
ошибочная установка кабельных распределений - силовые кабели совместно с коммуникационными.

– Дефекты доставленные ошибочной слаботочной электропроводкой на автозаправочной станции
ошибочная установка коммуникационных кабелей, особенно с точки зрения нарушения
отсутствующая UPS (ON LINE) - питающая сеть
нормированные величины напряжения должны быть: Ujm +/- 15 % при частоте 50 Гц.

Гарантия не относится на расходный материал например: клиновые ремни, фильтровальные вставки и т.п.

Гарантия и рекламация установлены договором.

Гарантию возможно заявить только у продавца, где заказчик ТРК покупал.

При предъявлении рекламации на дефектную функцию топливораздаточной колонки является необходимым ввести:

– производственный номер топливораздаточной колонки и название, как указано на типовом фирменном щитке на боковой стенке ТРК
– точное описание дефекта или повреждения
– описание обстоятельств, при которых к дефекту пришло
– пока речь идет о рекламации в гарантийном сроке, не могут быть без предыдущего согласия нарушены пломбы

При обнаружении нарушения пломб или недозволенного - непрофесионального вмешательства в оборудование топливораздаточной колонки - не будет рекламация признана.
У топливораздаточных колонок с управляющей системой или с управляющей системой и локальным предварительным выбором не может быть признана рекламация на управляющую систему и электронику топливораздаточных колонок включая их софтвера (SOFTWARE) из причины невыполнения условий соединения и эксплуатации источника непрерывного питания UPS (UPS - Uniterruptible Power Supply).

18. ПЕРЕЧЕНЬ ДЕТАЛЕЙ (КАТАЛОГИ)

Каталоги запасных частей поставляются сервисным организациям и работникам сервиса.
Эксплуатационник каталоги запасных частей затребует согласно рассуждению у изготовителя.

19. ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

Составной частью поставки топливораздаточной колонки являются:

– **транспортная поддона – демонтируется у шахты для ТРК**
– **Набор для присоединения гидравлической системы для ТРК V – line 899x.xxx/S (см. Приложение но. 11):**
  - присоединительные детали (сильфон – гофрированная деталь) являются привинчены к моноблоку или создавают прилаганные части
  - винтовые фланцы на подводящий трубопровод
  - уплотнение для присоединительных деталей – “O“ кольца
  - крышка входного отверстия
– **Набор для присоединения гидравлической системы для ТРК V – line 899x.xxx/P (см. Приложение но. 12):**
  - винтовые фланцы
  - уплотнение
– **Набор деталей для присоединения отсасывания паров (см. Приложение но. 11)**
– **Набор для присоединения ТРК к фундаментной раме (см. Приложение но. 11):**
  - винты M 12x70
  - специальные шайбы
– **Набор электро (см. Приложение но. 13 – 18)**
  - пробка ATEX
– **Набор электро (см. Приложение но. 13 – 18)**

- концевая втулка ATEX

– **Менеджерная инфраклавиатура KL-MANINF**
  - для установки единичных цен и изображение электронных тотализеров у ТРК, которые не являются присоединенными к управляющей системе АЗС (обслужная эксплуатация АСЗ – по особому требованию

20. ПЕРЕДАВАННАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

- Инструкция по обслуживанию, уходу и установке
- ЕС заявление о совпадении
- Сервисная книга

21. ПРИЛОЖЕНИЯ

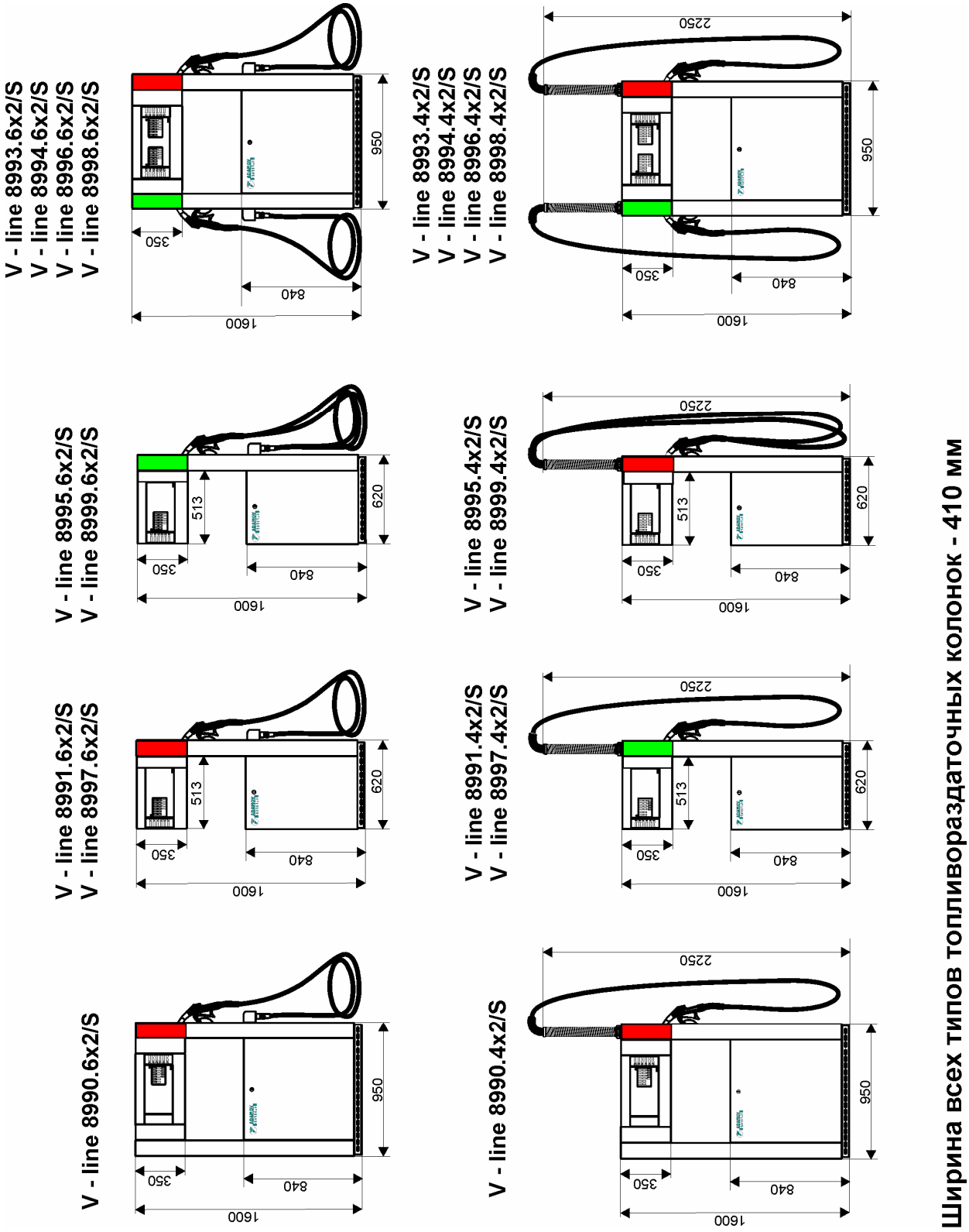
Приложение № 1	Главные размеры ТРК серии V – line 899x.xxx/S
Приложение № 2	Главные размеры ТРК серии V – line 899x.xxx/P
Приложение № 3	Главные размеры ТРК серии V – line 899x.xxxS, /P
Приложение № 4	Минимальная дистанция между боковиной ТРК и неподвижным препятствием при помещении на АЗС
	Пример исполнения всасывающего трубопровода при соединении ТРК с надземным резервуаром
	Деталь помещения ТРК на рефюже АЗС
Приложение № 5	Положение раздаточного пистолета при качании топлива
Приложение № 6	Условия включения и эксплуатации UPS для питания управляющей системы и электронной части ТРК серии V – line Условия включения и эксплуатации UPS для питания управляющей системы и электронной части ТРК серии V – line 899x.xxx/P (напорное исполнение)
Приложение № 7	Присоединительные размеры ТРК серии V - line 8990.xxx, 8991.xxx, 8995.xxx, 8997.xxx
Приложение № 8	Присоединительные размеры ТРК серии V - line 8993.xxx, 8994.xxx, 8996.xxx, 8998.xxx
Приложение № 9	Присоединительные размеры ТРК серии V - line 899x.6x3
Приложение № 10	Присоединительные размеры ТРК серии V - line 8993.6x4
Приложение № 11	Присоединение ТРК V – line 899x.xxx/S Присоединение сателлита
Приложение № 12	Присоединение напорной ТРК V – line 899x.xxx/P
Приложение № 13	Присоединение ТРК V - line 899x.xxx/S к распределителю АЗС
Приложение № 14	Присоединение ТРК с отсасыванием паров V - line 8991.xxx/P, 8993.xxx/P, 8995.xxx/P к распределителю АЗС
Приложение № 15	Присоединение ТРК с отсасыванием паров V – line 8994.xxx/P, 8996.xxx/P, к распределителю АЗС
Приложение № 16	Присоединение ТРК без отсасывания паров V – line 8990.xxx/P, 8991.xxx/P, 8993.xxx/P, 8995.xxx/P, 8997.xx/P, 8999.xxx/P к распределителю АЗС
Приложение № 17	Присоединение ТРК без отсасывания паров V – line 8994.xxx/P, 8996.xxx/P, 8998.xxx/P к распределителю АЗС
Приложение № 18	Присоединение ТРК V – line 899x.xxx с сателлитом к распределителю АЗС
Приложение № 19	Присоединение ТРК V – line 899x.6x3/S с эл. счетчиком ADP/L

	к распределителю АЗС
Приложение № 20	Присоединение ТРК V – line 899x.6x3/P с отсасыванием паров и эл. счетчиком ADP/L к распределителю АЗС
Приложение № 21	Присоединение ТРК без отсасывания паров V – line 899x.6x3/P с эл. счетчиком ADP/L
Приложение № 22	Присоединение ТРК V – line 899x.6x3/S с эл. счетчиком ADP/T к распределителю АЗС
Приложение № 23	Присоединение ТРК V – line 899x.6x3/P с отсасыванием паров и эл. счетчиком ADP/T к распределителю АЗС
Приложение № 24	Присоединение ТРК без отсасывания паров V – line 899x.6x3/P с эл. счетчиком ADP/T
Приложение № 25	Присоединение ТРК V – line 899x.6x4/S с механическим счетчиком к распределителю АЗС
Приложение № 26	Присоединение ТРК без отсасывания паров V – line 899x.6x4/P с механическим счетчиком к распределителю АЗС
Приложение № 27	Обозначение типа на щитке ТРК V - line 899x.xxx
Приложение № 28	Обозначение типа на щитке ТРК V - line 899x.xxx/CA

© ADAMOV - SYSTEMS, a.s., Mírová 2, 679 04 Adamov, Czech Republic

Учитывая постоянное развитие оставляем за собой право на конструкционные изменения!

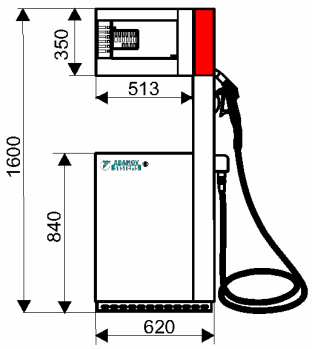
Главные размеры ТРК серии V – line 899x.xxx/S



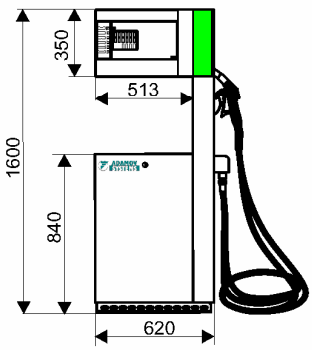
Ширина всех типов топливораздаточных колонок - 410 мм

Главные размеры ТРК серии V – line 899x.xxx/P

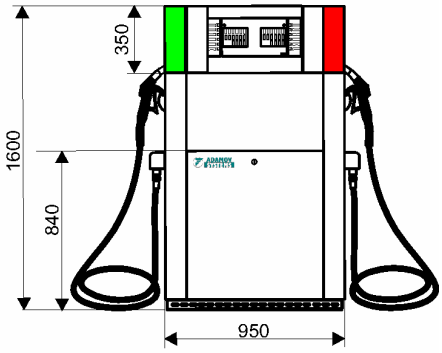
V - line 8990.6x2/P
V - line 8991.6x2/P
V - line 8997.6x2/P



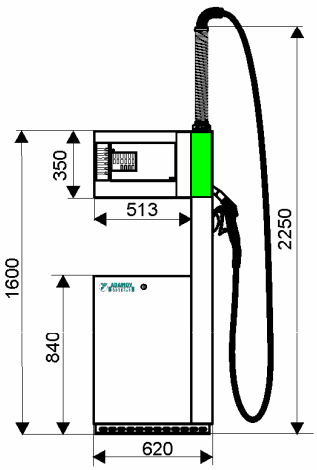
V - line 8995.6x2/P
V - line 8999.6x2/P



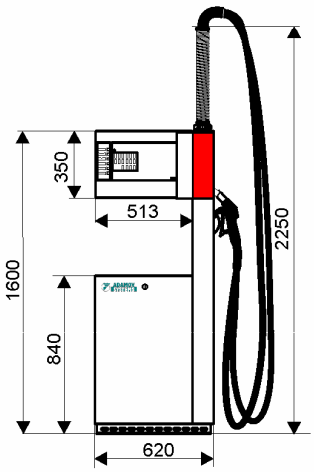
V - line 8993.6x2/P
V - line 8994.6x2/P
V - line 8996.6x2/P
V - line 8998.6x2/P



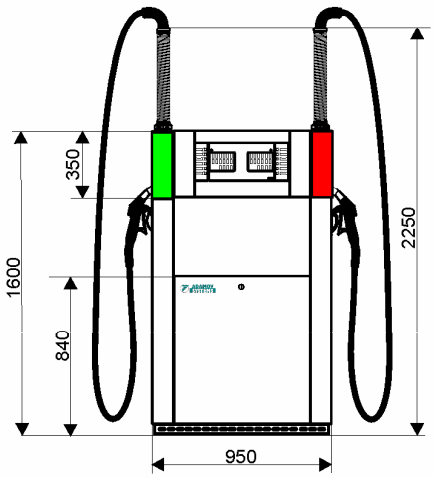
V - line 8990.4x2/P
V - line 8991.4x2/P
V - line 8997.4x2/P



V - line 8995.4x2/P
V - line 8999.4x2/P



V - line 8993.4x2/P
V - line 8994.4x2/P
V - line 8996.4x2/P
V - line 8998.4x2/P

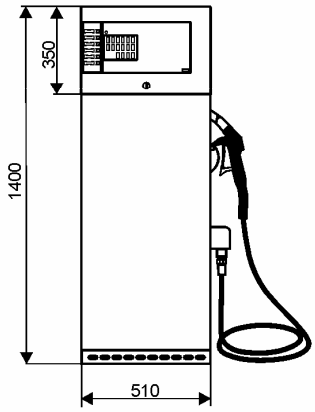


Ширина всех типов топливораздаточных колонок - 410 мм

Главные размеры ТРК серии V – line 899x.xxx/S, /P

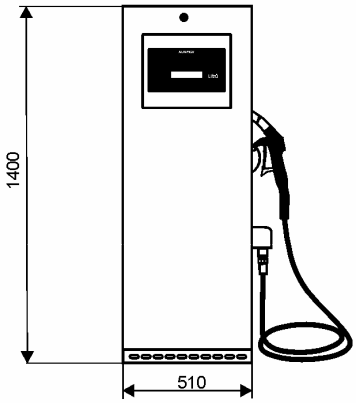
V - line 8991.6x3/S
V - line 8997.6x3/S

V - line 8991.6x3/P
V - line 8997.6x3/P



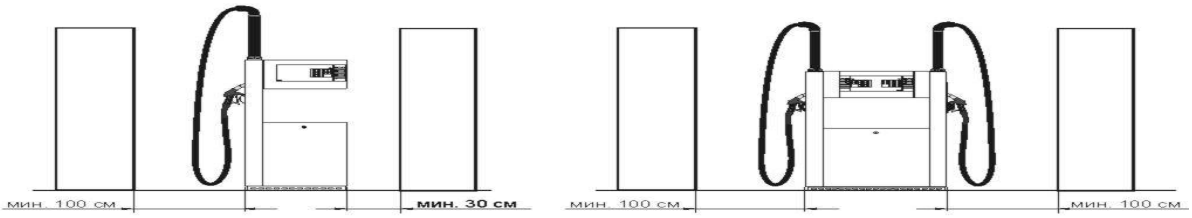
V - line 8991.6x4/S
V - line 8997.6x4/S

V - line 8991.6x4/P
V - line 8997.6x4/P

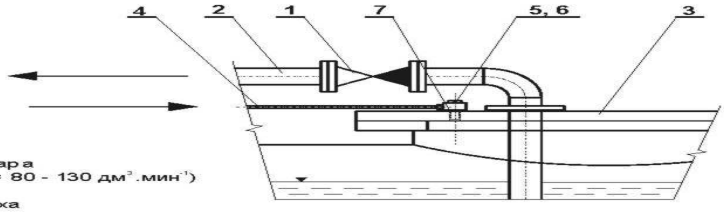


Ширина всех типов топливораздаточных колонок - 410 мм

Минимальная дистанция между боковиной ТРК и неподвижным препятствием при помещении на АЗС



Пример исполнения всасывающего трубопровода при соединении ТРК с надземным резервуаром

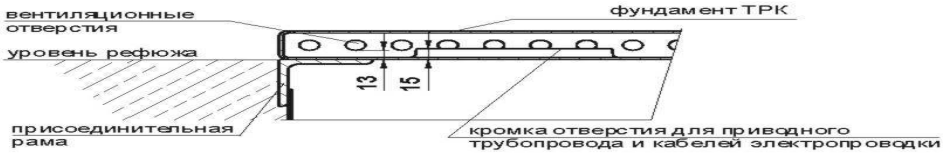


Легенда:

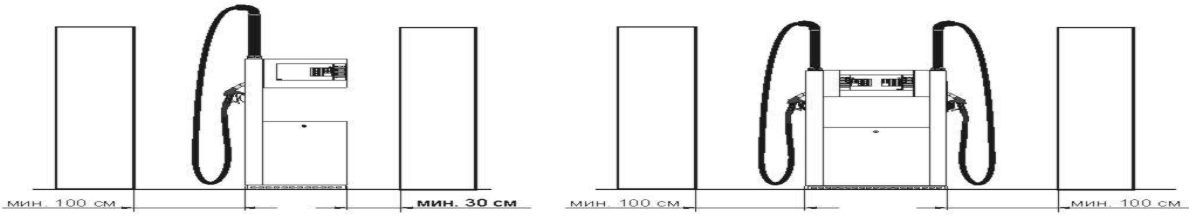
1. Обратный клапан напорный прямой (DN согласно всас. трубопровода)
2. Всасывающий трубопровод из резервуара DN 40 (Q = 40 дм^3.мин$^{-1}$) или DN 50 (Q = 80 - 130 дм^3.мин$^{-1}$)
3. Крышка резервуара
4. Трубка ∅ 8 x 1 (DN 6) для отвода воздуха из насосного моноблока
5. Трубчатое соединение рогового DN 6 - номенклатура 1580700006
6. Уплотнительное кольцо 14 x 18 - номенклатура 1383171814
7. Уплотнительное кольцо 12 x 16 - номенклатура 1383171612

Примечание: позиции 5, 6, 7 можно заказать у изготовителя приложением к поставке ТРК согласно приведенных номенклатур.

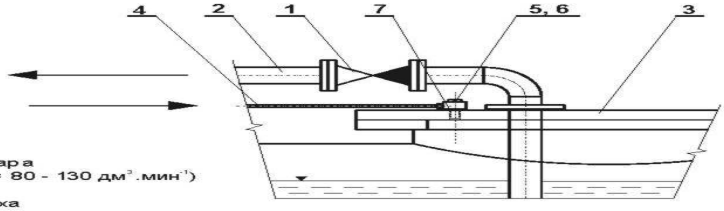
Деталь помещения ТРК на рефюже АЗС



Минимальная дистанция между боковиной ТРК и неподвижным препятствием при помещении на АЗС



Пример исполнения всасывающего трубопровода при соединении ТРК с надземным резервуаром

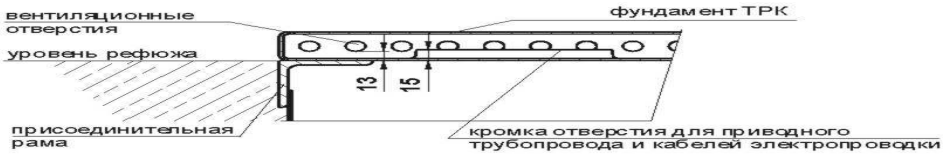


Легенда:

1. Обратный клапан напорный прямой (DN согласно всас. трубопровода)
2. Всасывающий трубопровод из резервуара DN 40 (Q = 40 дм^3.мин$^{-1}$) или DN 50 (Q = 80 - 130 дм^3.мин$^{-1}$)
3. Крышка резервуара
4. Трубка ∅ 8 x 1 (DN 6) для отвода воздуха из насосного моноблока
5. Трубчатое соединение рогового DN 6 - номенклатура 1580700006
6. Уплотнительное кольцо 14 x 18 - номенклатура 1383171814
7. Уплотнительное кольцо 12 x 16 - номенклатура 1383171612

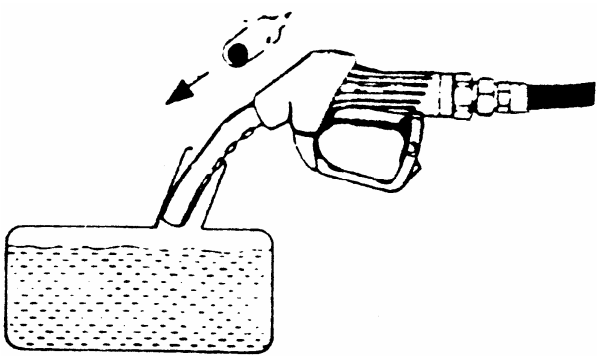
Примечание: позиции 5, 6, 7 можно заказать у изготовителя приложением к поставке ТРК согласно приведенных номенклатур.

Деталь помещения ТРК на рефюже АЗС



Запрещается превышение уровня кромки присоединительной рамы высотой рефюжа.

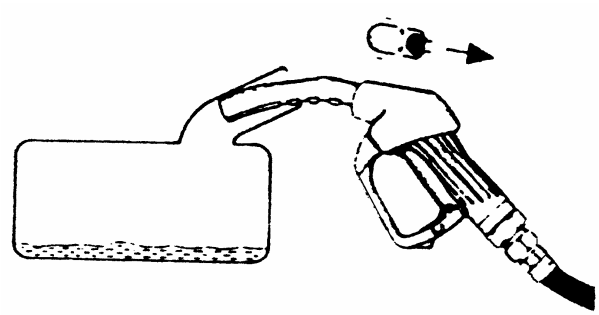
Положение раздаточного пистолета при качании топлива



1.

Правильное положение раздаточного пистолета при качании

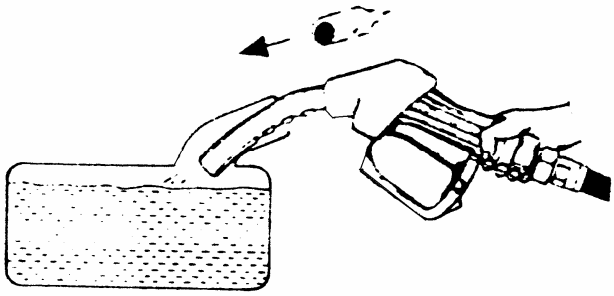
Раздаточный пистолет является в горизонтальном положении, шарик не препятствует проходу воздуха, топливо протекает.



2.

Неправильное положение раздаточного пистолета при качании.

Раздаточный пистолет отклонен от горизонтального положения (нарисованное положение). Шарик препятствует проходу воздуха, топливо не протекает.



3.

При разных исполнениях входных горл топвивных баков является необходимым найти оптимальное положение раздаточного пистолета, когда еще протекает топливо. Выключение протока может осуществиться, если ток топлива из раздаточного пистолета наталкивает на стены горла бака. В этом случае тоже является необходимым найти оптимальное положение.

Условия включения и эксплуатации UPS для питания управляющей системы и электронной части ТРК серии V – line

1. К источнику UPS должны быть подключены всякие сотрудничающие электронные контуры управляющей системы и топливораздаточных колонок и из этой точки зрения считаются за закрытый электронный комплекс.
2. Управляючая система и к ней подключенная электроника топливораздаточных колонок как закрытая электронная система должны бытьподключены только к одному источнику UPS.
3. Не допускается питание хоть и части системы из другого источника.
4. Не допускается параллельное сотрудничество более UPS на одной системе.
5. Токоведущие проводы питающих контур управляющей системы и электроники топливораздаточных колонок должны быть галванически отделены от сети и от защитных проводов - создана система „плавающего нуля“.
6. Для исполнения требования согласно пункта 5 должна иметь UPS галванически отделенные входные и выходные контуры.
7. Для питания электронной системы автозаправочной станции должна быть использована UPS только типа ON LINE.
8. Для правильной функции UPS должно быть обеспечено, чтобы величина постоянно установленной нагрузки представляла максимально 60 % номинальной мощности UPS.
9. На контуры стабилизированного напряжения не могут быть присоединены дальнейшие потребители, которые не являются составной частью предписанной технологии.
10. Штепсельные гнезда стабилизированного напряжения должны быть обозначены напр. легендой „Питание управляющей системы“.
11. Защита входных контуров UPS должна быть определена так, чтобы при нормальной функции оборудования не пришло к выпадении питания UPS и полной разрядке батерей.

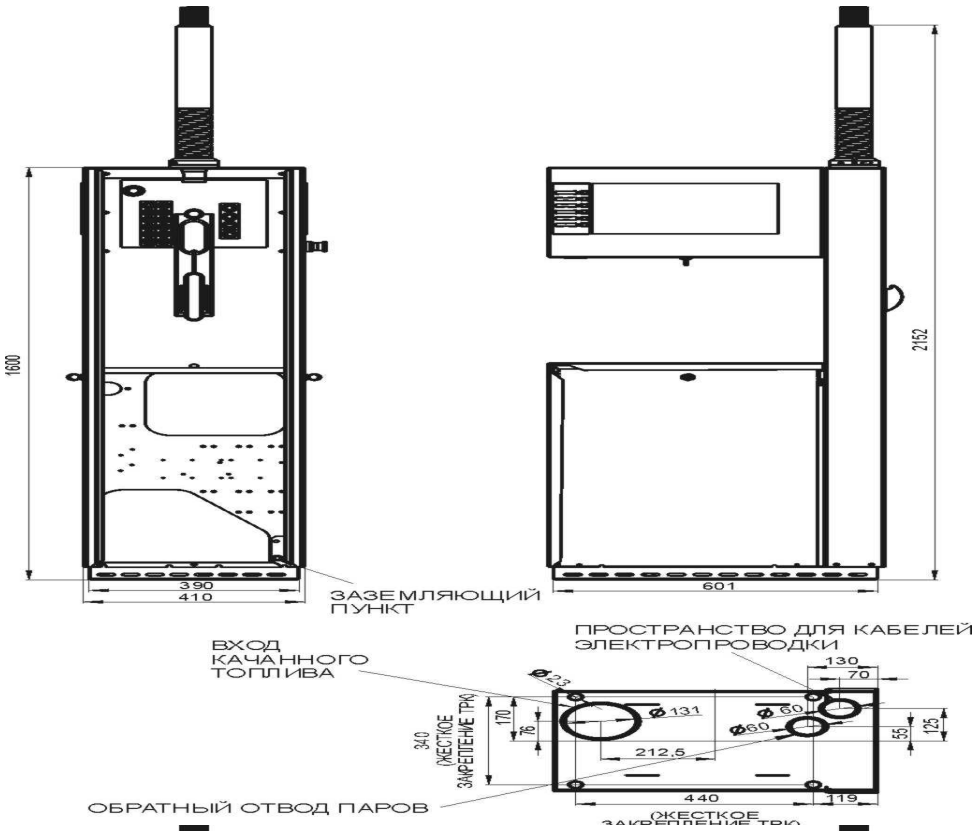
Условия для эксплуатации ТРК серии V - line 899x.xxx/P (напорное исполнение)

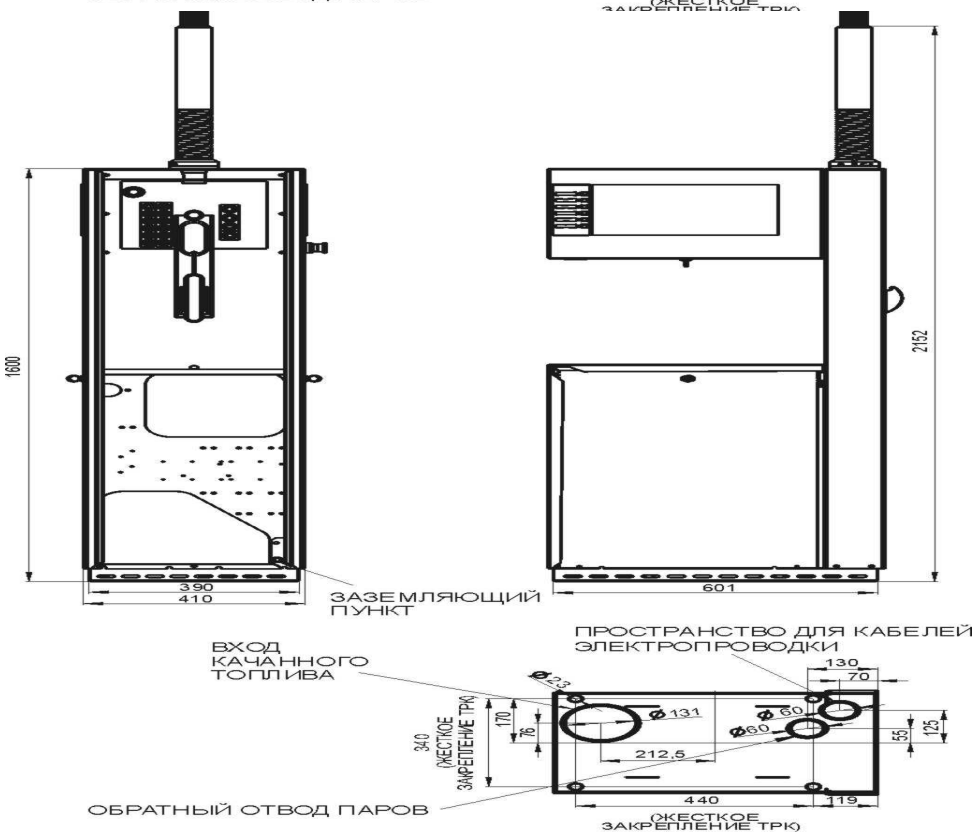
Напорная система распределения должна быть произведена с погружным насосом встроенным прямо в резервуар жидкости под уровнем топлива. Резервуар должен быть оснащен устройством детектирования минимальной высоты уровня топлива в резервуаре, которое обеспечит разъединение электронного контура электродвигателя насоса после достижения этой минимальной высоты уровня.

Помещение насоса под минимальный уровень продукта в резервуаре жидкости и включатель минимальной высоты уровня в резервуаре предупреждают от входа воздуха, эвентуально газов в насос.

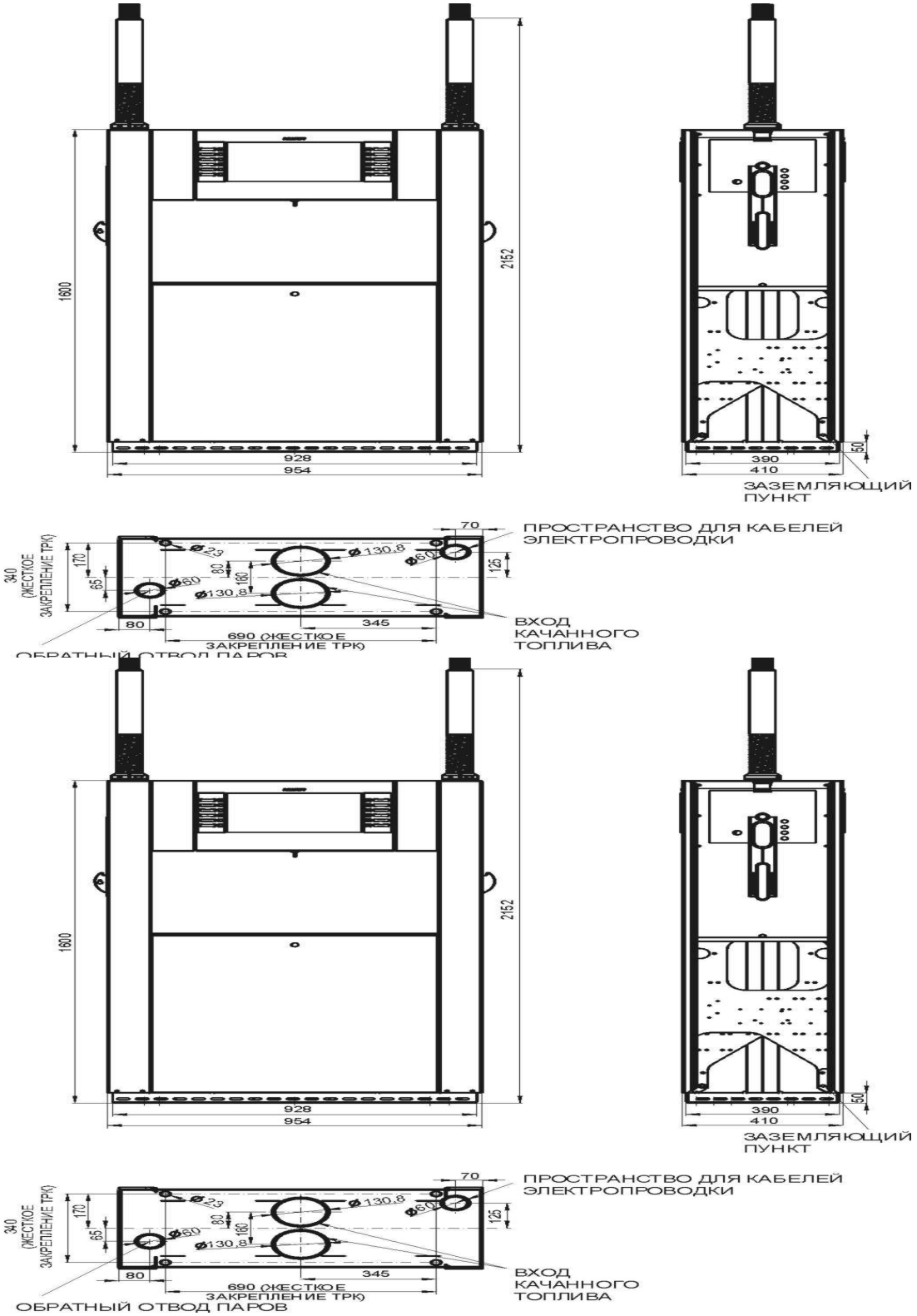
Во время эксплуатации ТРК V - line 899x.xxx/P должен быть в электронном счетчике установлен параметр P12 = 0 – для напорной системы всасывания с помощью погружных насосов в резервуарах жидкости. В этом эксплуатационном режиме электронный счетчик прежде всего включит погружной насос (жидкость в целой гидравлической системе будет под давлением), после того происходит тест дисплеев и включится электромагнитный вентиль и эксплуатация начинается.

Присоединительные размеры ТРК V – line
8990.xxx, 8991.xxx, 8995.xxx, 8997.xxx

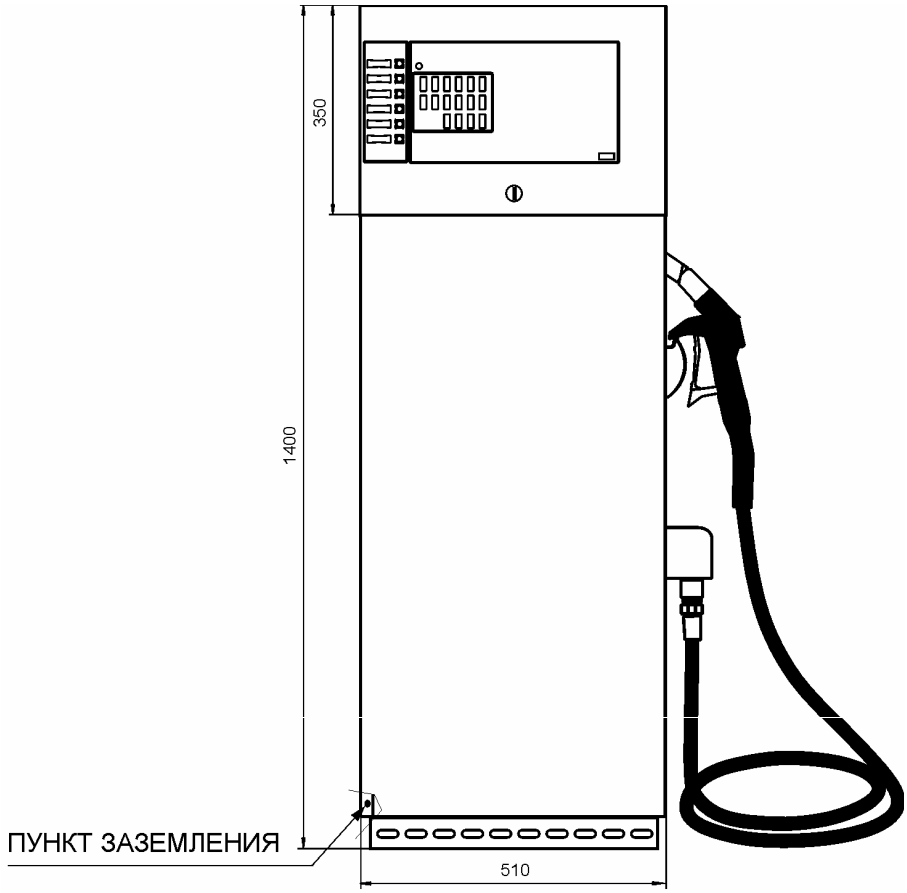


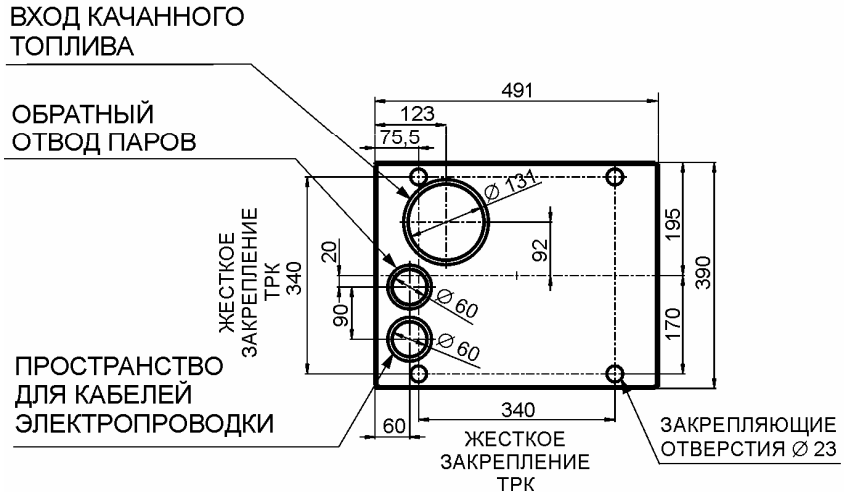


Присоединительные размеры ТРК V – line 8993.xxx, 8994.xxx, 8996.xxx, 8998.xxx

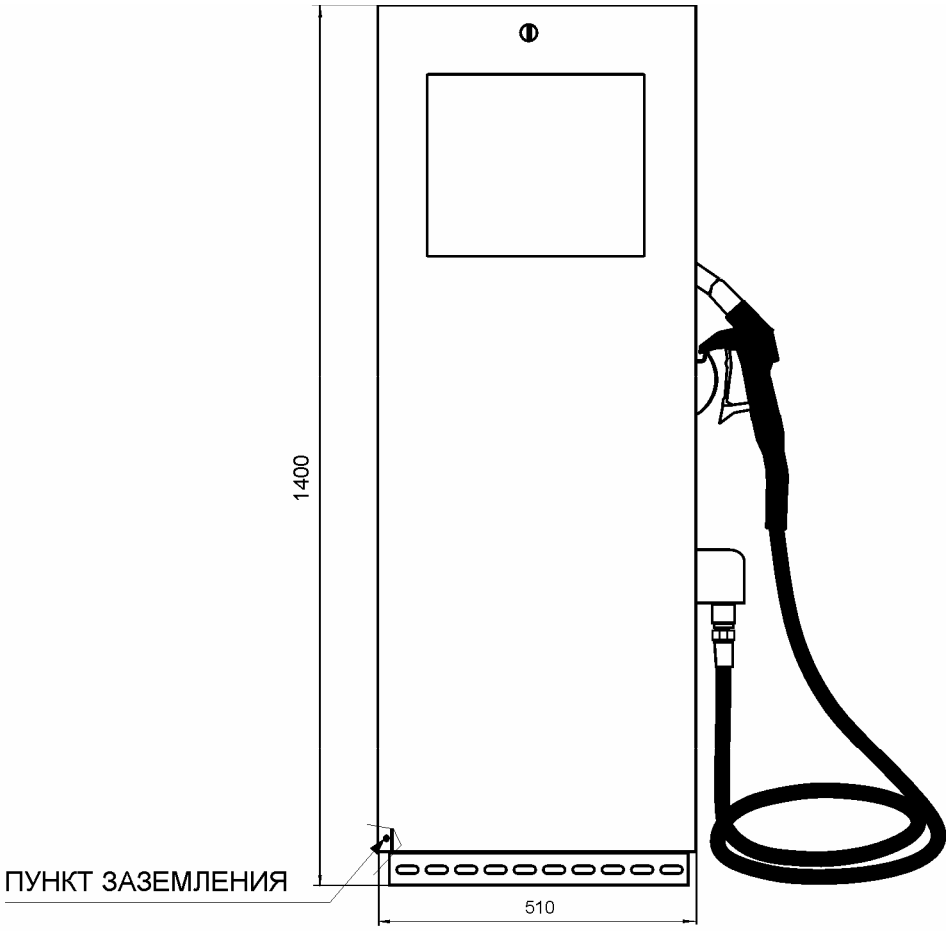


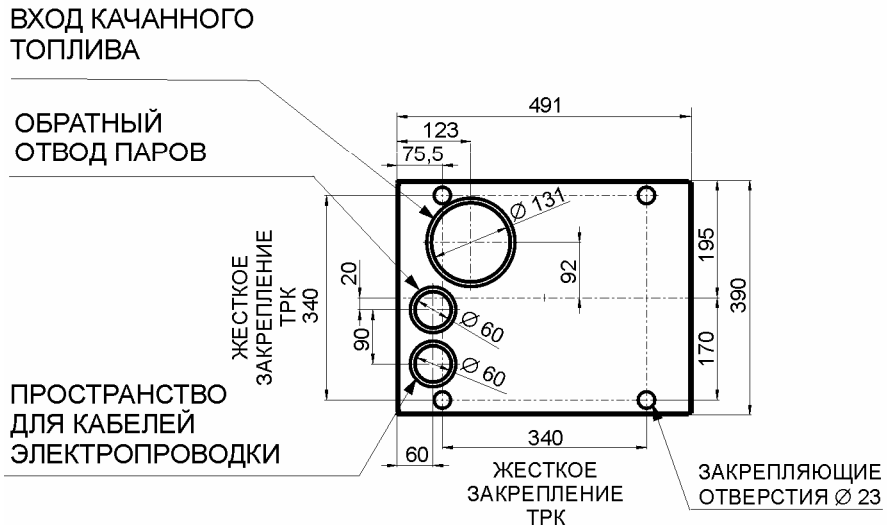
Присоединительные размеры ТРК
V – line 899x.6x3





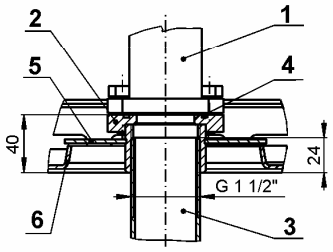
Присоединительные размеры ТРК
V – line 899x.6x4





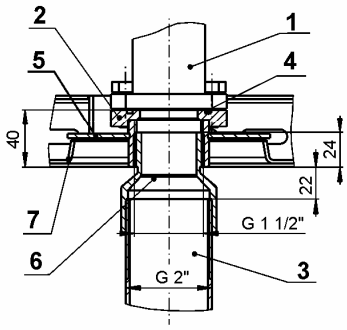
Присоединение ТРК V – line 899x.xxx/S
Присоединение входа сателлита

Присоединение для Q = 40 дм^3.мин$^{-1}$
Присоединение выхода для сателлита



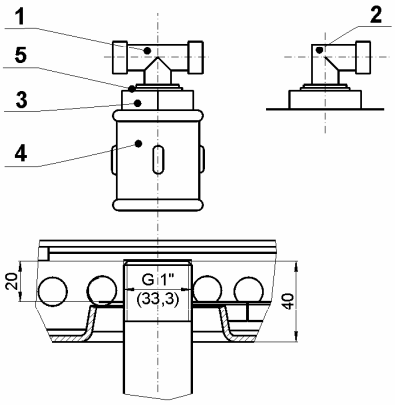
1. Гофрированная всасывающая деталь DN 40
2. Присоединительный фланец
3. Всасывающая трубка DN 40 мм - не входит в состав ТРК*)
4. Уплотнительное "О"кольцо
5. Крышка входа
6. Ванна для утечки

Присоединение для
Q = 2x 40; 80; 130; 150 дм^3.мин$^{-1}$



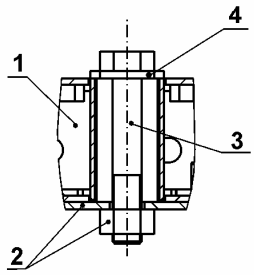
1. Гофрированная всасывающая деталь DN 40
2. Присоединительный фланец
3. Всасывающая трубка DN 50 мм - не входит в состав ТРК*)
4. Уплотнительное "О"кольцо
5. Крышка входа
6. Редукция М4 согласно EN 10242
7. Ванна для утечки

Присоединение отсасывыния паров



1. Горло трубчатого присоединения (Т) DN 8
2. Роговое горло (L) DN 8
3. Переход - G 1" / 3/8"
4. Патрубок однозначительный - с внутренней резьбой G 1"
5. Уплотнительное кольцо 17 x 24

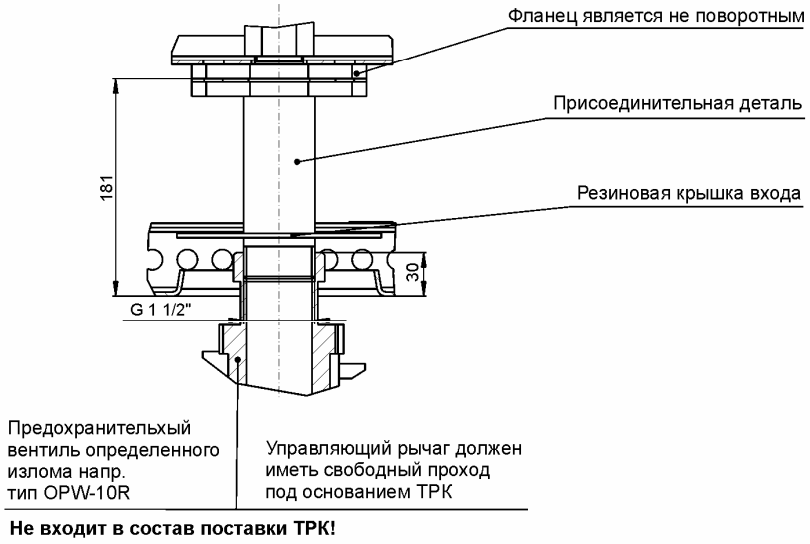
Деталь присоединения ТРК к фундаментной раме



1. Фундамент ТРК
2. Присоединительная рама с наплавленными гайками М 12 - составная часть нижней технологии АСЗ
3. Присоединительный винтМ 12 x 70
4. Шайба присоединения

Присоединение напорной ТРК V – line 899x.xxx/P

Q = 1x 40 дм^3.мин$^{-1}$; Q = 1x 80 дм^3.мин$^{-1}$;
Q = 2x 40 дм^3.мин$^{-1}$; Q = 1x 130 дм^3.мин$^{-1}$
Q = 1x 150 дм^3.мин$^{-1}$

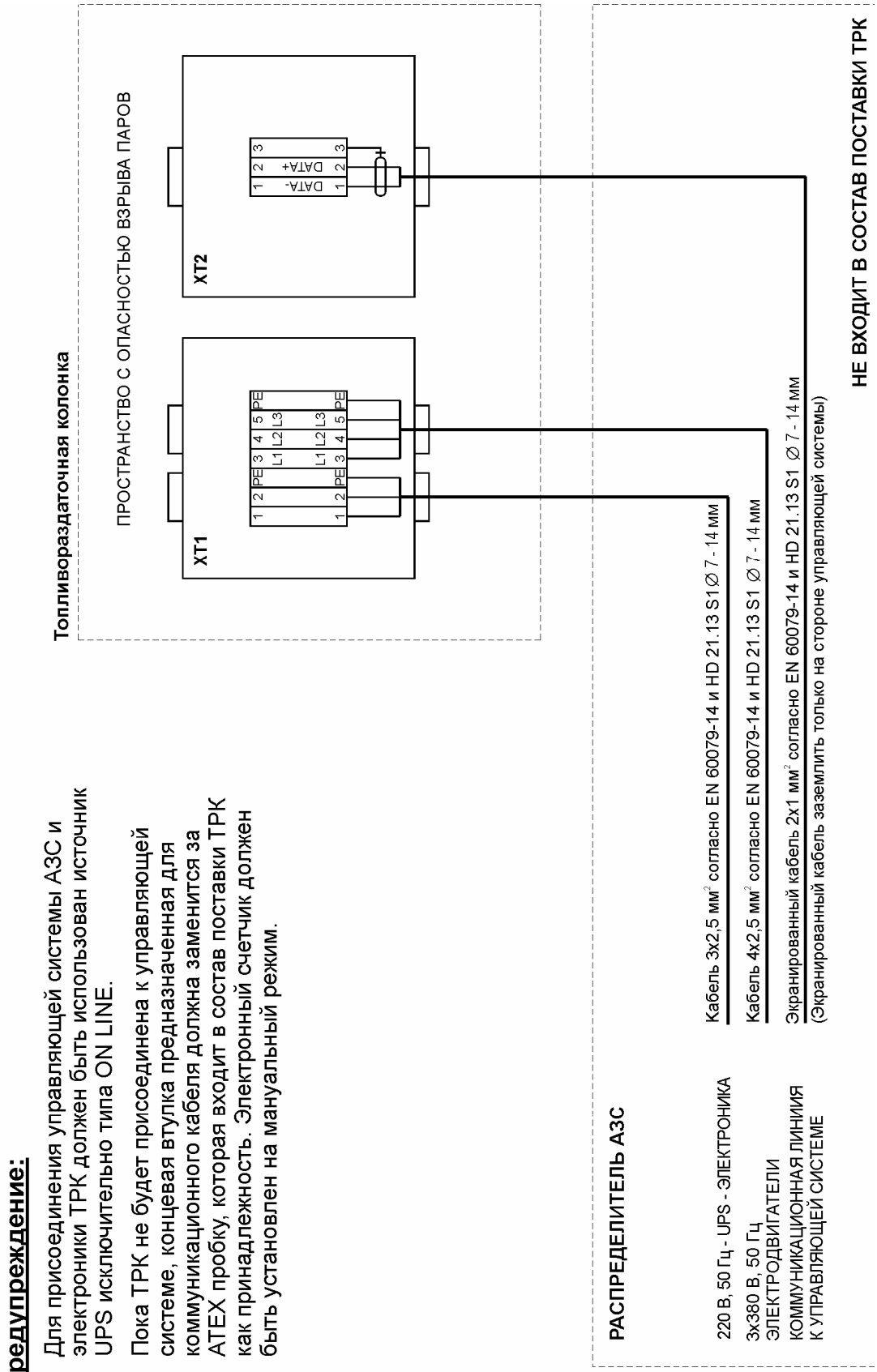


Не входит в состав поставки ТРК!

Присоединение напорных ТРК серии V -line 899x.xxx/P

Присоединение напорных ТРК V - line 899x.xxx/P требует обеспечение автоматического закрытия входа в ТРК в случае аварии. Рекомендуем использовать вентиль типа OPW-10R.
Вентиль надо встроить согласно чертежу так, чтобы был крепко соединен с рефюжом АЗС (вентиль закреплен к шахте под ТРК) и рычаг управления вентилем имел обеспечено свободное движение под фундаментом ТРК.
При установке надо сдержать осевые расстояния для присоединения.
В случае не выполнения осевых расстояний грозит при присоединении опасность отломения (необратимой деструкции) карьерного вентиля.

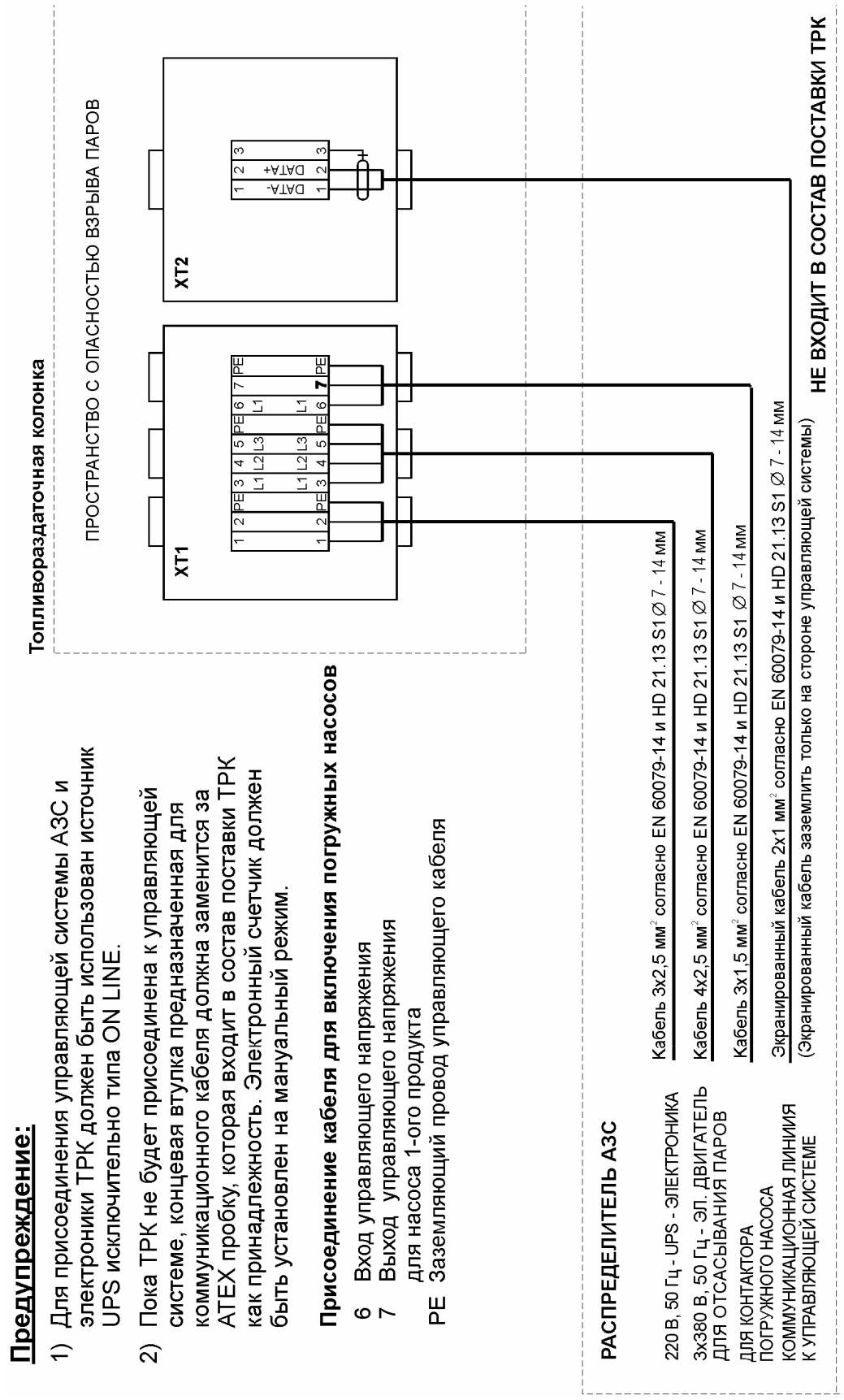
Присоединение ТРК V – line 899x.xxx/S к распределителю АЗС



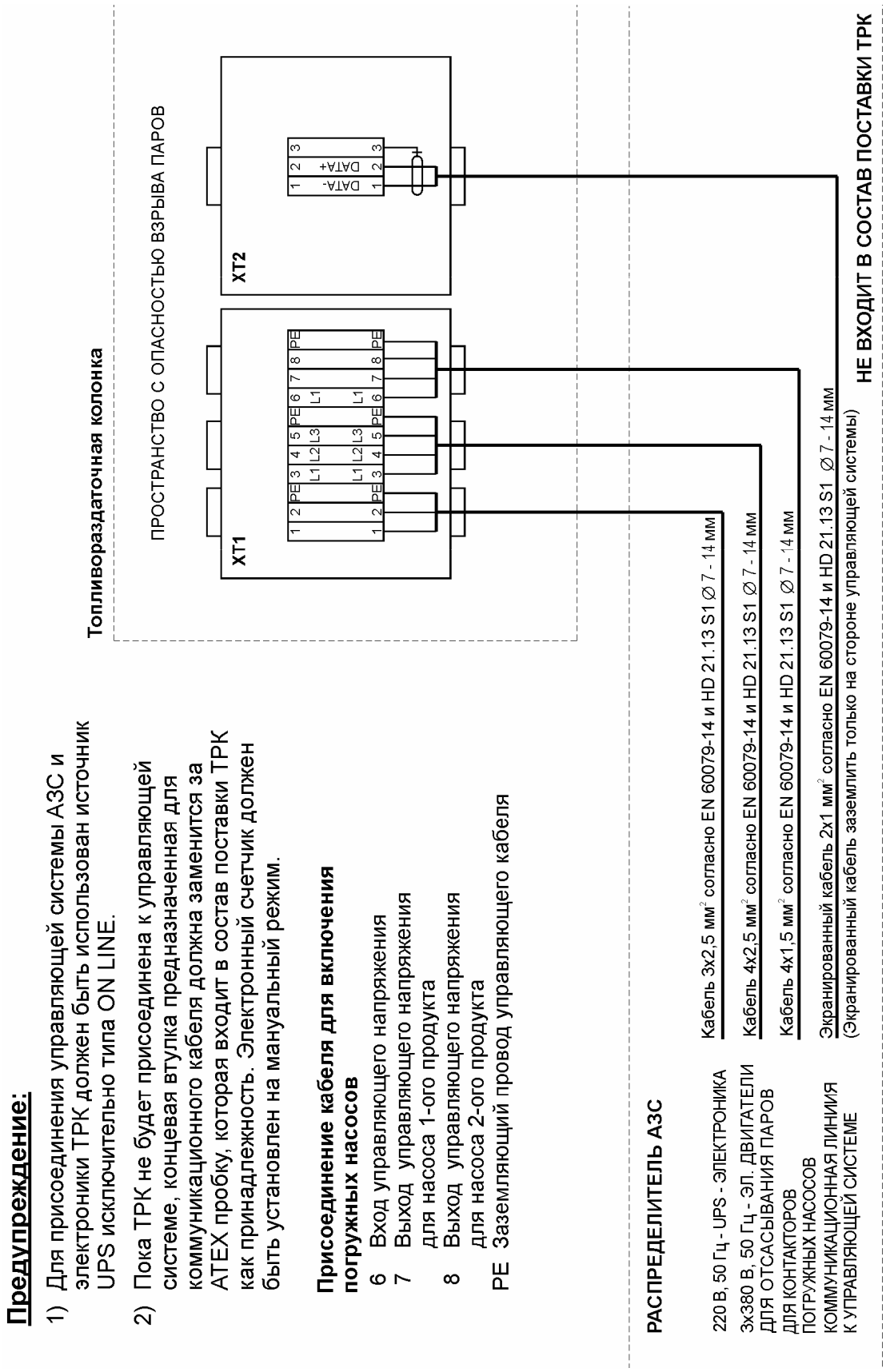
Предупреждение:

1) Для присоединения управляющей системы АЗС и электроники ТРК должен быть использован источник UPS исключительно типа ON LINE.
2) Пока ТРК не будет присоединена к управляющей системе, концевая втулка предназначенная для коммуникационного кабеля должна заменится за ATEX пробку, которая входит в состав поставки ТРК как принадлежность. Электронный счетчик должен быть установлен на мануальный режим.

Присоединение ТРК с отсасыванием паров V – line 8991.xxx/P, 8993.xxx/P, 8995.xxx/P к распределителю АЗС



Присоединение ТРК с отсасыванием паров V – line 8994.xxx/P, 8996.xxx/P к распределителю АЗС



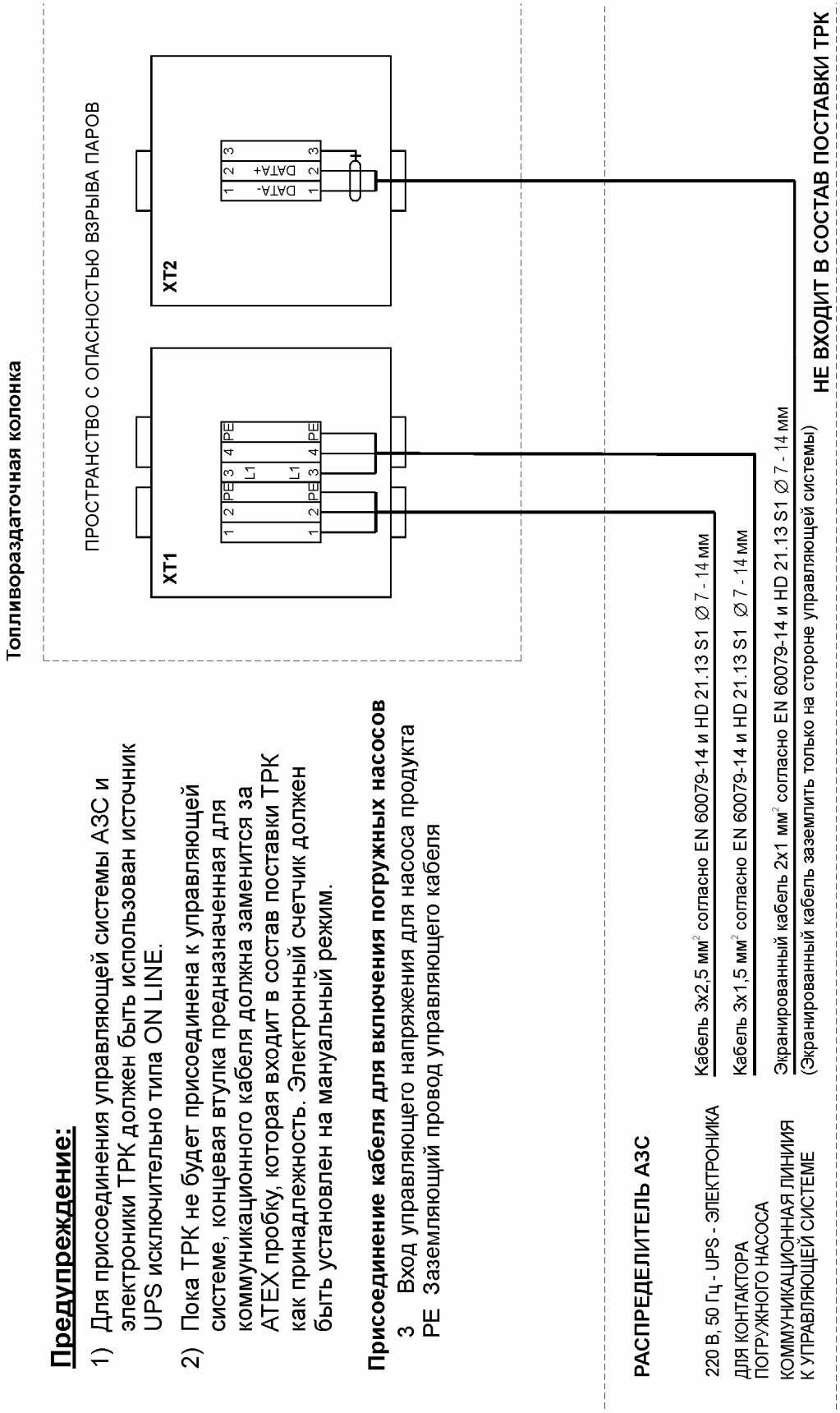
Предупреждение:

1) Для присоединения управляющей системы АЗС и электроники ТРК должен быть использован источник UPS исключительно типа ON LINE.
2) Пока ТРК не будет присоединена к управляющей системе, концевая втулка предназначенная для коммуникационного кабеля должна заменится за ATEX пробку, которая входит в состав поставки ТРК как принадлежность. Электронный счетчик должен быть установлен на мануальный режим.

Присоединение кабеля для включения погружных насосов

6 Вход управляющего напряжения
7 Выход управляющего напряжения для насоса 1-ого продукта
8 Выход управляющего напряжения для насоса 2-ого продукта
PE Заземляющий провод управляющего кабеля

Присоединение ТРК без отсасывания паров V – line 8990.xxx/P, 8991.xxx/P, 8993.xxx/P, 8995.xxx/P, 8997.xxx/P, 8999.xxx/P к распределителю АЗС



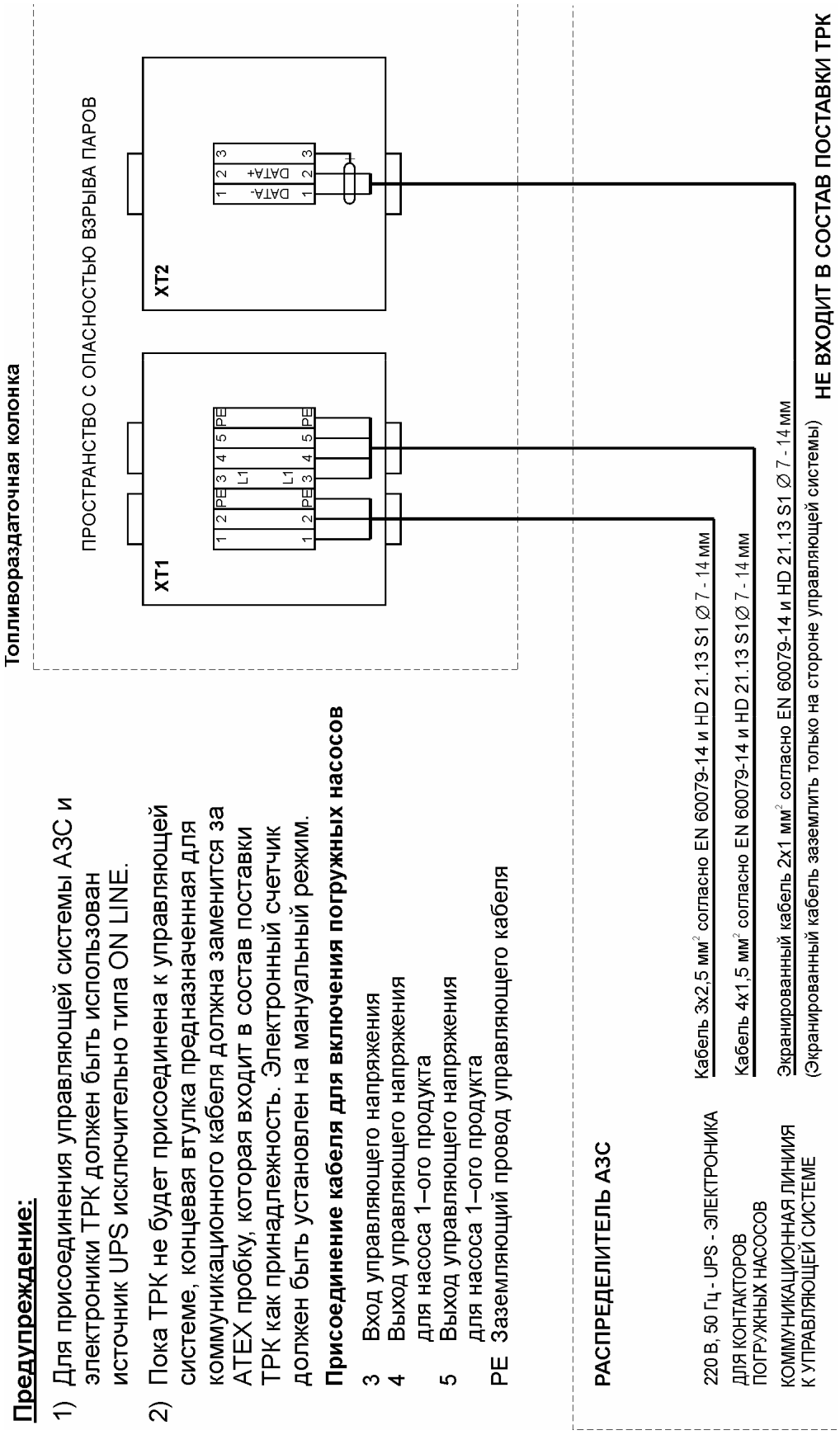
Предупреждение:

1) Для присоединения управляющей системы АЗС и электроники ТРК должен быть использован источник UPS исключительно типа ON LINE.
2) Пока ТРК не будет присоединена к управляющей системе, концевая втулка предназначенная для коммуникационного кабеля должна заменится за АТЕХ пробку, которая входит в состав поставки ТРК как принадлежность. Электронный счетчик должен быть установлен на мануальный режим.

Присоединение кабеля для включения погружных насосов

3 Вход управляющего напряжения для насоса продукта
PE Заземляющий провод управляющего кабеля

Присоединение ТРК без отсасывания паров V – line 8994.xxx/P, 8996.xxx/P к распределителю АЗС



Предупреждение:

1) Для присоединения управляющей системы АЗС и электроники ТРК должен быть использован источник UPS исключительно типа ON LINE.
2) Пока ТРК не будет присоединена к управляющей системе, концевая втулка предназначенная для коммуникационного кабеля должна заменится за АТЕХ пробку, которая входит в состав поставки ТРК как принадлежность. Электронный счетчик должен быть установлен на мануальный режим.

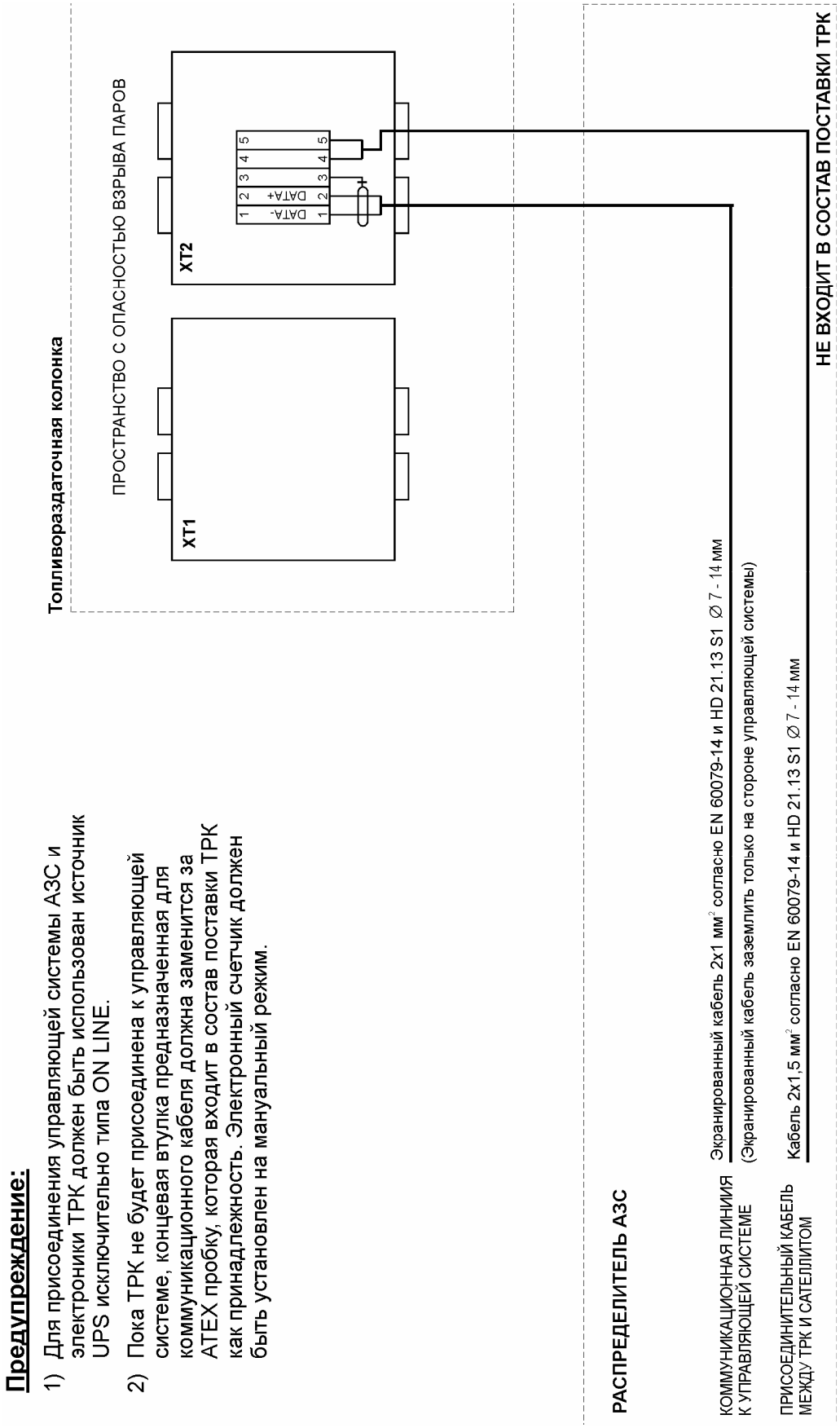
Присоединение кабеля для включения погружных насосов

3 Вход управляющего напряжения
4 Выход управляющего напряжения для насоса 1–ого продукта
5 Выход управляющего напряжения для насоса 1–ого продукта
PE Заземляющий провод управляющего кабеля

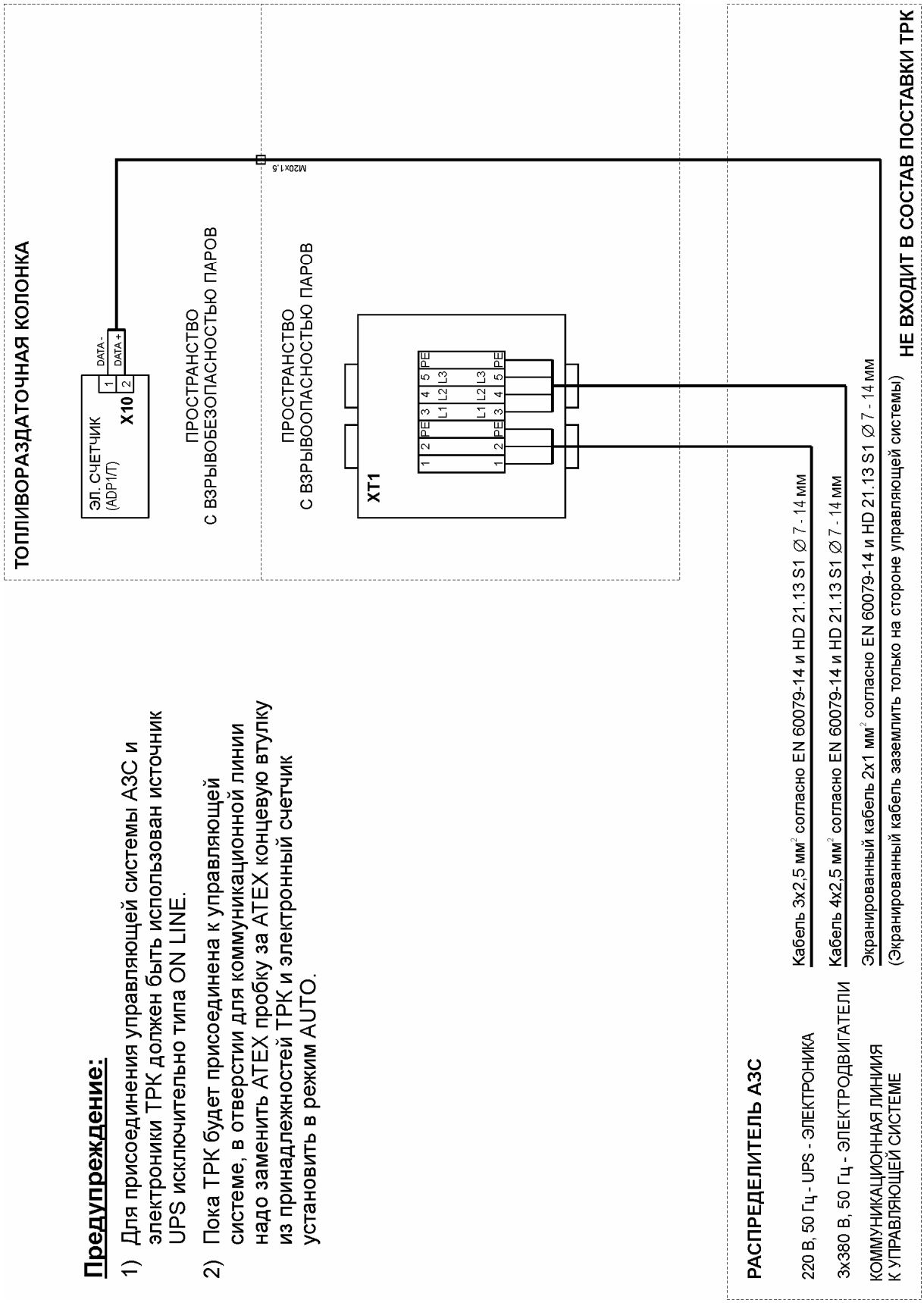
Присоединение ТРК V – line 899x.xxx с сателлитом к распределителю АЗС

Предупреждение:

1) Для присоединения управляющей системы АЗС и электроники ТРК должен быть использован источник UPS исключительно типа ON LINE.
2) Пока ТРК не будет присоединена к управляющей системе, концевая втулка предназначенная для коммуникационного кабеля должна заменится за ATEX пробку, которая входит в состав поставки ТРК как принадлежность. Электронный счетчик должен быть установлен на мануальный режим.



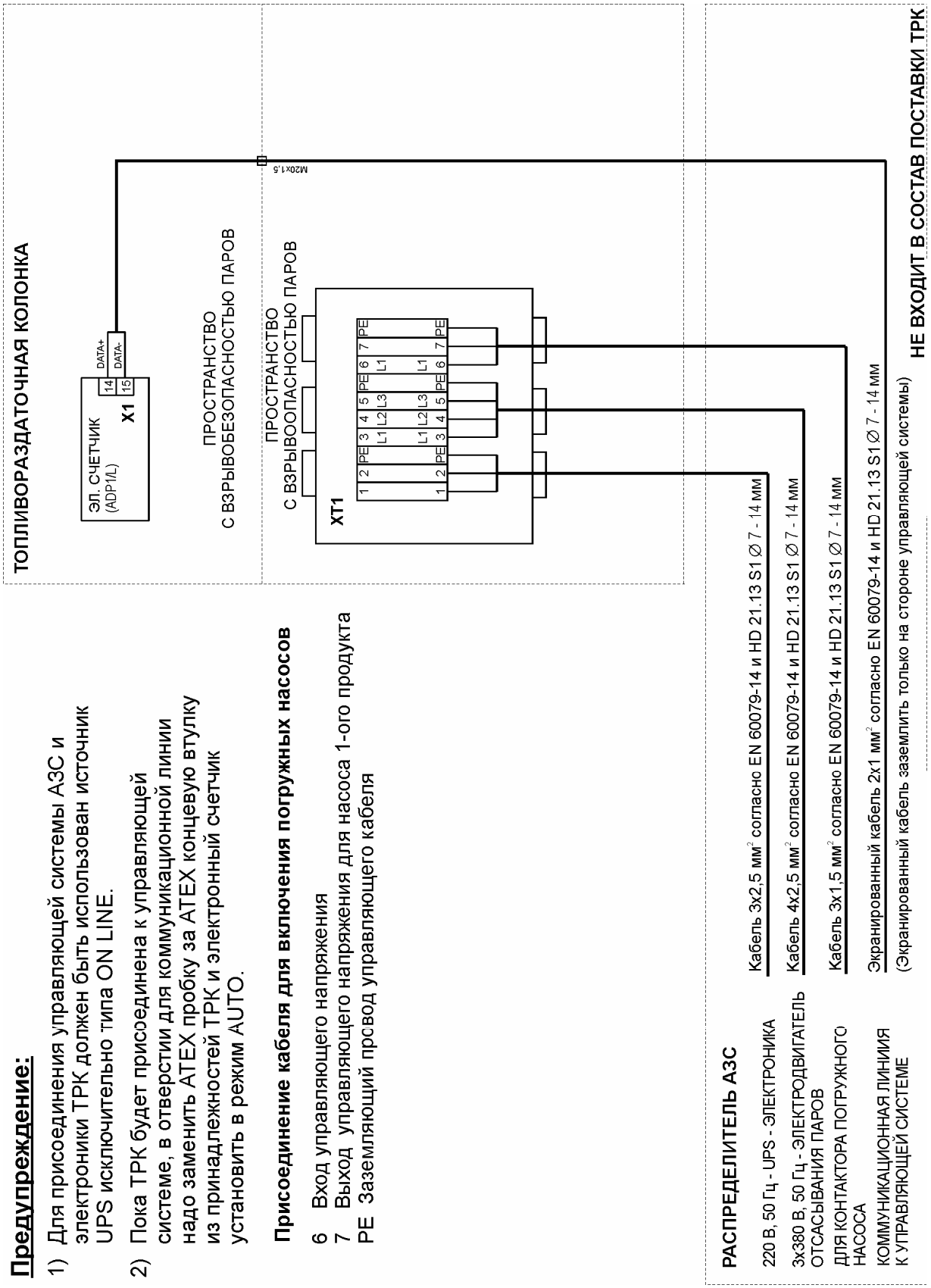
Присоединение ТРК V – line 899x.6x3/S с эл. счетчиком ADP/L к распределителю АЗС



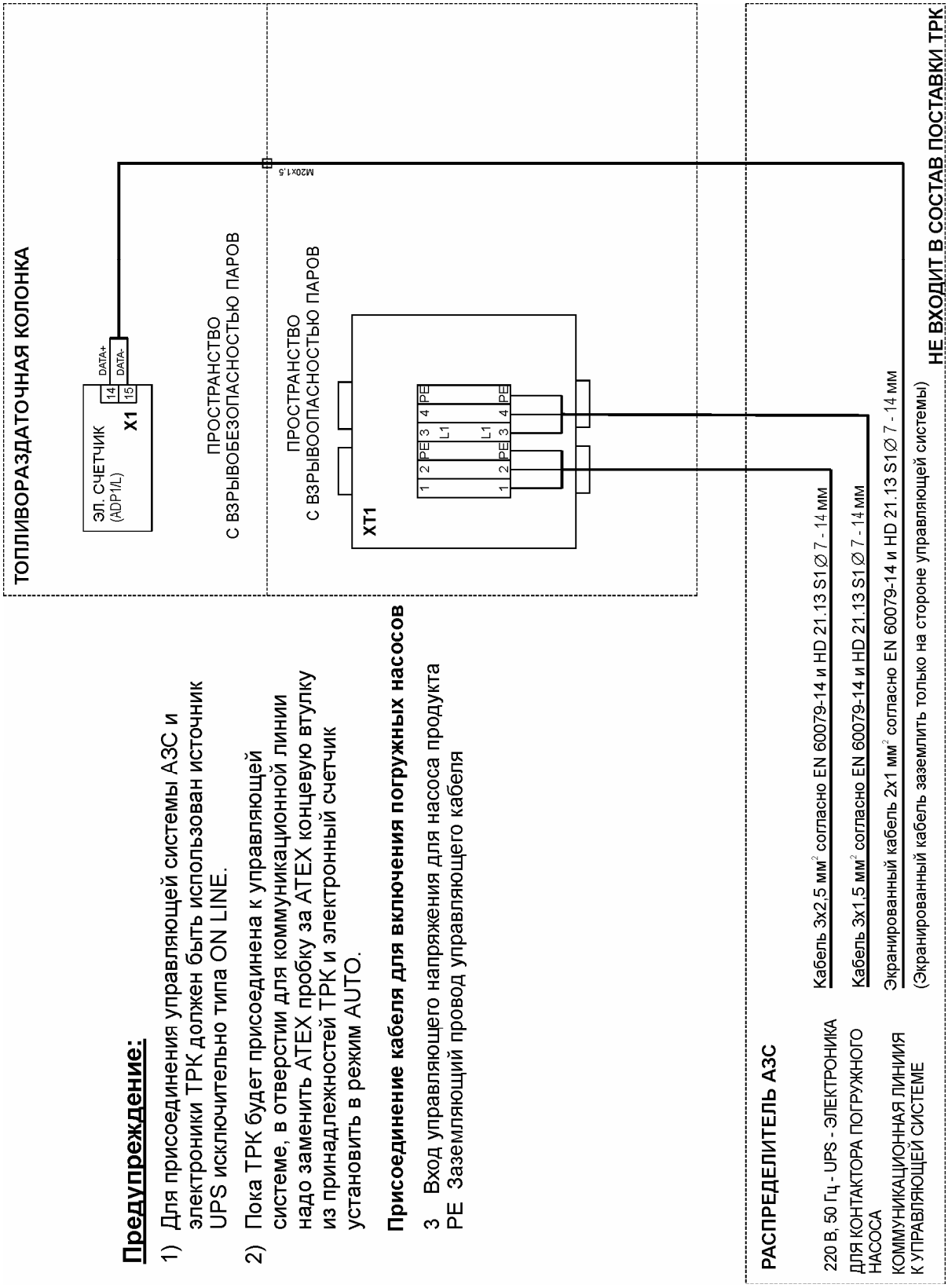
Предупреждение:

1) Для присоединения управляющей системы АЗС и электроники ТРК должен быть использован источник UPS исключительно типа ON LINE.
2) Пока ТРК будет присоединена к управляющей системе, в отверстии для коммуникационной линии надо заменить ATEX пробку за ATEX концевую втулку из принадлежностей ТРК и электронный счетчик установить в режим AUTO.

Присоединение ТРК V – line 899x.6x3/P с отсасыванием паров и эл. счетчиком ADP/L к распределителю АЗС



Присоединение ТРК V – line 899x.6x3/P без отсасывания паров и эл. счетчиком ADP/L к распределителю АЗС



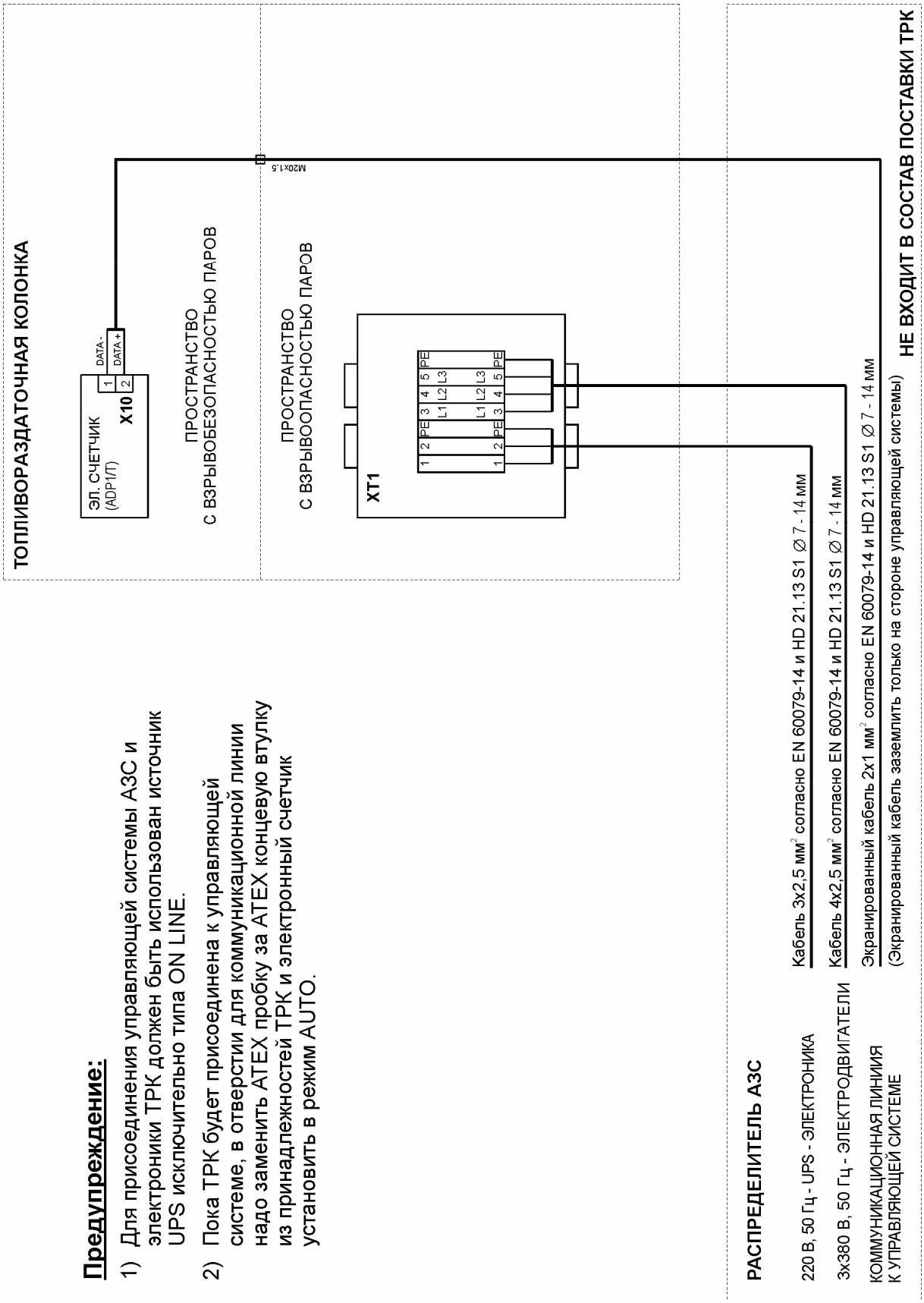
Предупреждение:

1) Для присоединения управляющей системы АЗС и электроники ТРК должен быть использован источник UPS исключительно типа ON LINE.
2) Пока ТРК будет присоединена к управляющей системе, в отверстии для коммуникационной линии надо заменить АТЕХ пробку за АТЕХ концевую втулку из принадлежностей ТРК и электронный счетчик установить в режим AUTO.

Присоединение кабеля для включения погружных насосов

3 Вход управляющего напряжения для насоса продукта
PE Заземляющий провод управляющего кабеля

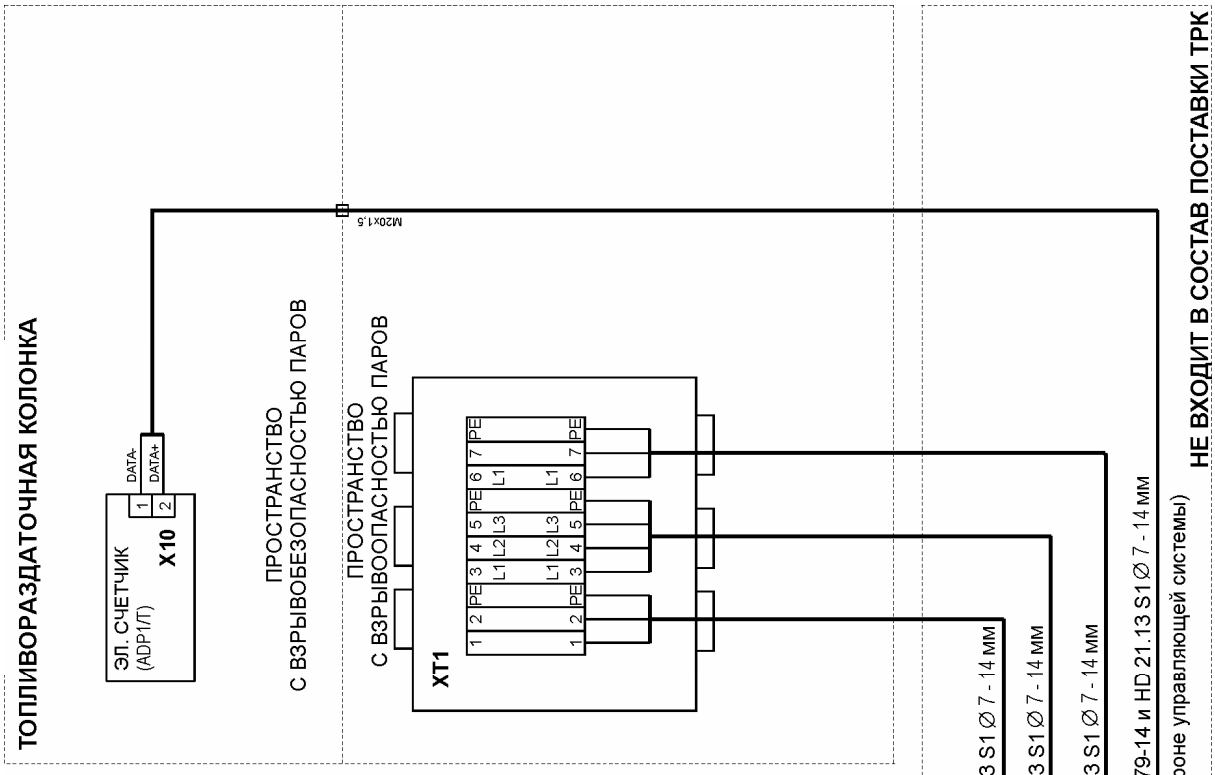
Присоединение ТРК V – line 899x.6x3/S с эл. счетчиком ADP/T к распределителю АЗС



Предупреждение:

1) Для присоединения управляющей системы АЗС и электроники ТРК должен быть использован источник UPS исключительно типа ON LINE.
2) Пока ТРК будет присоединена к управляющей системе, в отверстии для коммуникационной линии надо заменить ATEX пробку за ATEX концевую втулку из принадлежностей ТРК и электронный счетчик установить в режим AUTO.

Присоединение ТРК V – line 899x.6x3/P с отсасыванием паров и эл. счетчиком ADP/T к распределителю АЗС



Предупреждение:

1) Для присоединения управляющей системы АЗС и электроники ТРК должен быть использован источник UPS исключительно типа ON LINE.
2) Пока ТРК будет присоединена к управляющей системе, в отверстии для коммуникационной линии надо заменить ATEX пробку за ATEX концевую втулку из принадлежностей ТРК и электронный счетчик установить в режим AUTO.

Присоединение кабеля для включения погружных насосов

6 Вход управляющего напряжения
7 Выход управляющего напряжения для насоса 1-ого продукта
PE Заземляющий провод управляющего кабеля

РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬ АЗС

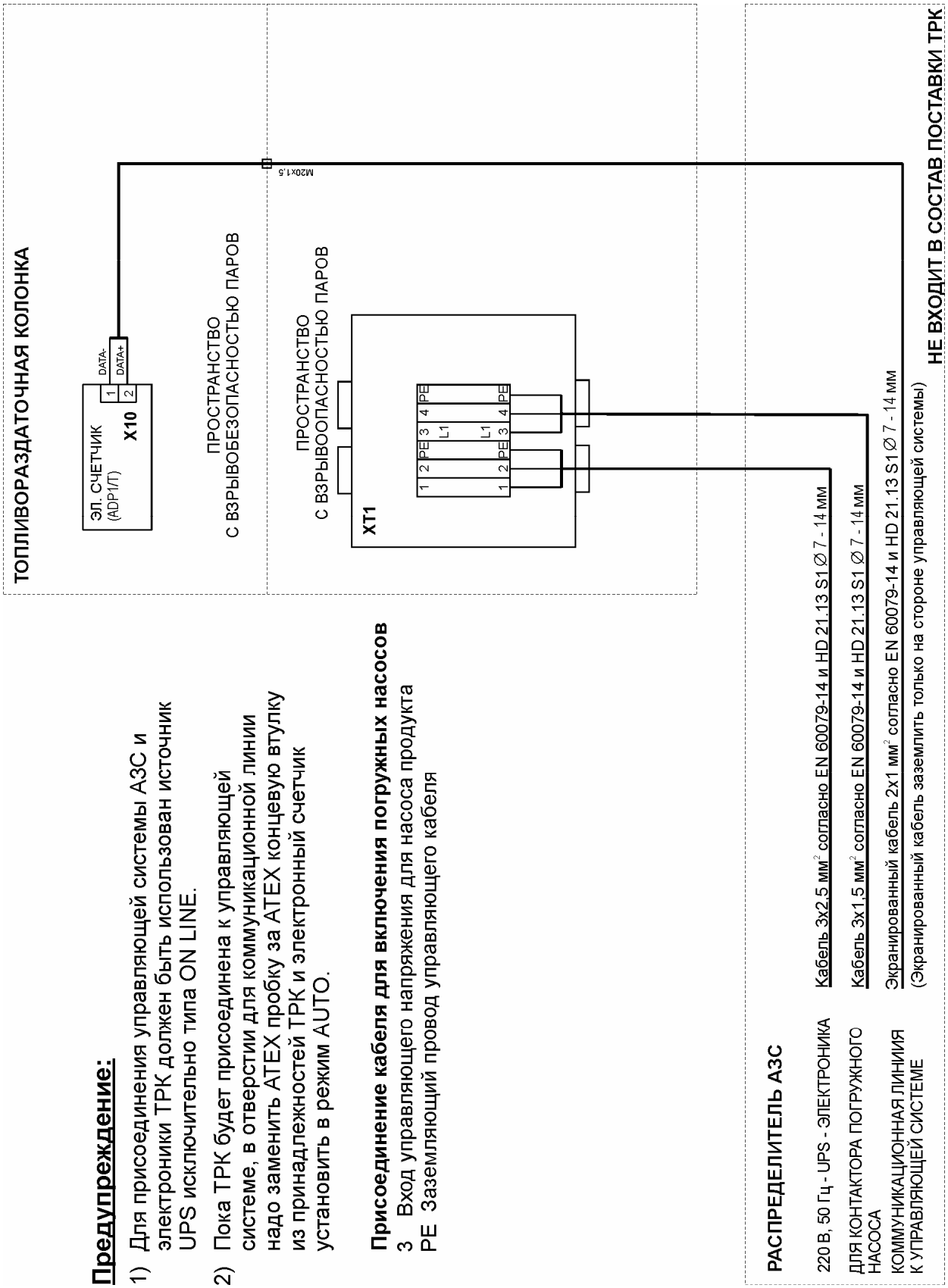
220 В, 50 Гц - UPS - ЭЛЕКТРОНИКА — Кабель 3x2,5 мм^2 согласно EN 60079-14 и HD 21.13 S1 Ø 7 - 14 мм

3x380 В, 50 Гц - ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЬ ОТСАСЫВАНИЯ ПАРОВ — Кабель 4x2,5 мм^2 согласно EN 60079-14 и HD 21.13 S1 Ø 7 - 14 мм

ДЛЯ КОНТАКТОРА ПОГРУЖНОГО НАСОСА — Кабель 3x1,5 мм^2 согласно EN 60079-14 и HD 21.13 S1 Ø 7 - 14 мм

КОММУНИКАЦИОННАЯ ЛИНИЯ К УПРАВЛЯЮЩЕЙ СИСТЕМЕ — Экранированный кабель 2x1 мм^2 согласно EN 60079-14 и HD 21.13 S1 Ø 7 - 14 мм (Экранированный кабель заземлить только на стороне управляющей системы)

Присоединение ТРК V – line 899x.6x3/P без отсасывания паров и эл. счетчиком ADP/T к распределителю АЗС



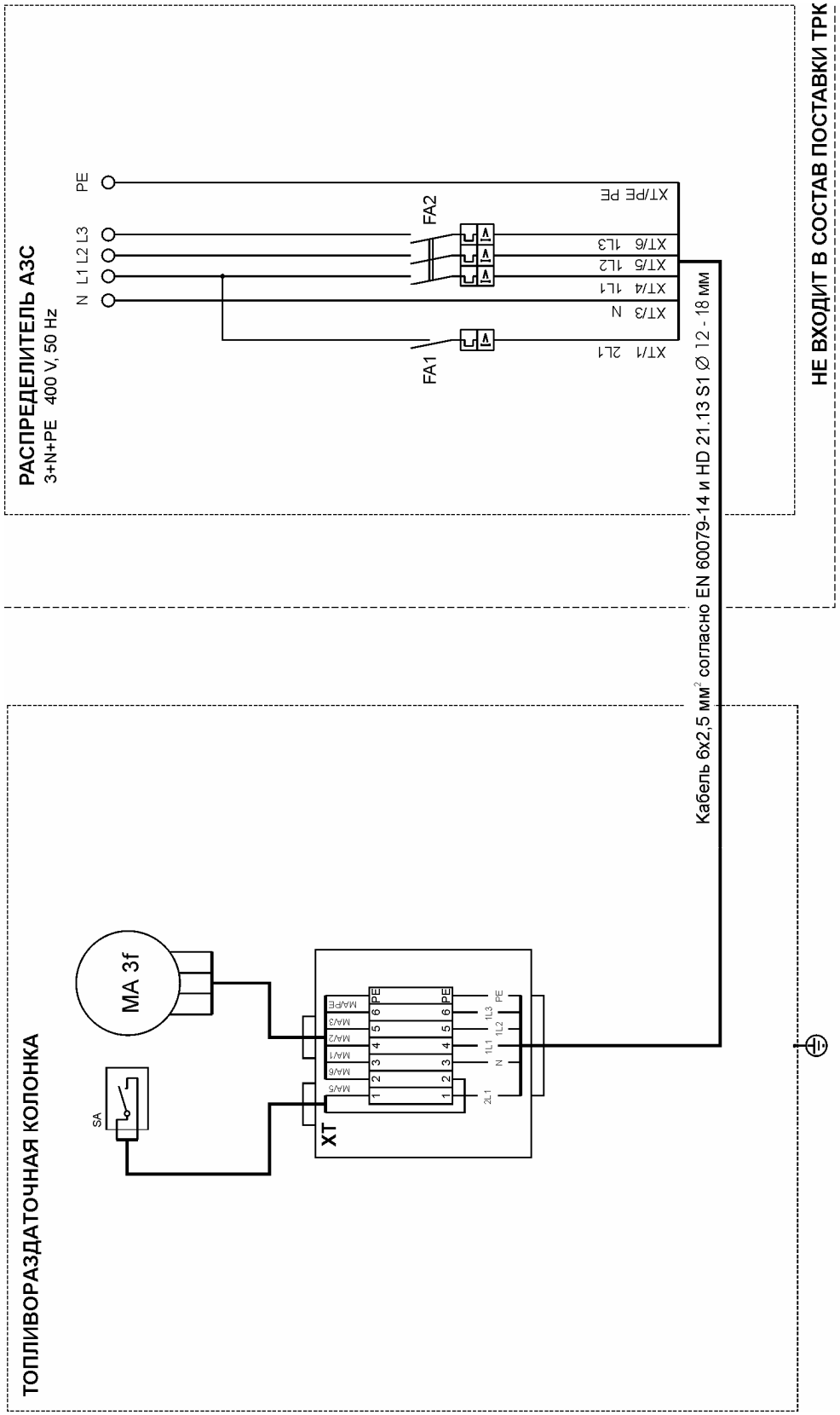
Предупреждение:

1) Для присоединения управляющей системы АЗС и электроники ТРК должен быть использован источник UPS исключительно типа ON LINE.
2) Пока ТРК будет присоединена к управляющей системе, в отверстии для коммуникационной линии надо заменить ATEX пробку за ATEX концевую втулку из принадлежностей ТРК и электронный счетчик установить в режим AUTO.

Присоединение кабеля для включения погружных насосов

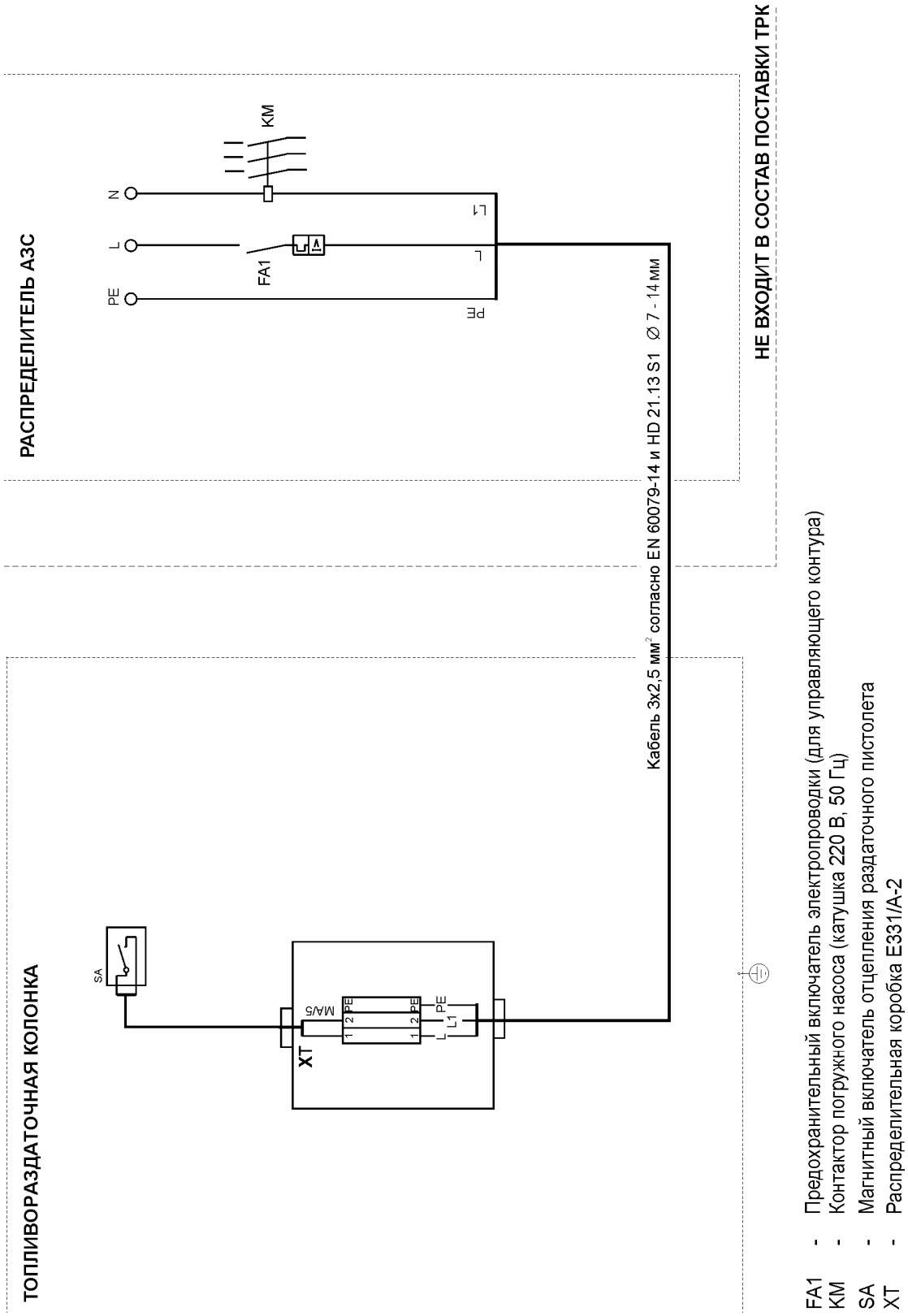
3 Вход управляющего напряжения для насоса продукта
PE Заземляющий провод управляющего кабеля

Присоединение ТРК V – line 899x.6x4/S с механическим счетчиком к распределителю АЗС



FA1 - Предохранительный включатель электропроводки (для управляющего контура))
FA2 - Предохранительный включатель электропроводки (для электродвигателя)
MA 3f - Электродвигатель (RAEL, ELNOR) с интегрированным тепловым предохранителем 0,55 кВт; 380 В; 50 Гц (для ТРК 8991.614/3)
- Электродвигатель (RAEL, ELNOR) с интегрированным тепловым предохранителем 1,1 кВт; 380 В; 50 Гц (для ТРК8997.614/3)
SA - Магнитный включатель отцепления раздаточного пистолета
XT - Распределительная коробка E331/A-2

Присоединение ТРК без отсасывания паров V – line 899x.6x4/P с механическим счетчиком к распределителю АЗС



Обозначение типа на щитке ТРК V – line 899x.xxx

V - line 899x. xxx / x / xx / xx / xxx

Мощность насоса дм^3.мин$^{-1}$

Система качания
S - всасывающее исполнение
P - напорное исполнение

Исполнение кузова
2 - двухпространственная со столбом
3 - двухпространственная без столба
4 - однопространственная без столба

Счетчик
0 - без счетчика
1 - механический
2 - ADP1, 2 – электронный
3 - Quitec - электронный
4 - PE – электронный
5 - LOGITRON – электронный

Присоединение шлангов
4 - на пружинном подвесе
6 - на боковой стенке ТРК

Типовое обозначение в серии
**) 0; 1; 3; 4; 5; 6; 7; 8; 9

Типовой ряд

**) 0 - MONO (SUPER MAX) - Q = 130, 150 дм^3.мин$^{-1}$
1 - MONO - Q = 40 дм^3.мин$^{-1}$
3 - DUO (в кузове DUPLEX) - Q = 2x 40 дм^3.мин$^{-1}$
4 - DUPLEX - Q = 40 + 40 дм^3.мин$^{-1}$
5 - DUO (в кузове MONO) - Q = 2x 40 дм^3.мин$^{-1}$
6 - DUPLEX - Q = 40 + 80 дм^3.мин$^{-1}$
7 - MONO (MAX) - Q = 80 дм^3.мин$^{-1}$
8 - DUPLEX - Q = 80 + 80 дм^3.мин$^{-1}$
9 - DUO (в кузове MONO) - Q = 40 + 80 дм^3.мин$^{-1}$

Обозначение типа на щитке ТРК V – line 899x.xxx/CA

V - line 899x. xxx / x / CA / xxx / xx / xx / xxx

Мощность насоса дм^3.мин$^{-1}$

Принтер документа о выдаче
A - термопринтер
N - без принтера

Акцептированные общественные платежные карты
C - карты CCS + банковские (учетный центр CCS)
B - банковские карты (другой учетный центр)
N - без модуля общественных платежных карт (только локальные карты)

Акцепторы карт
M - магнитная карта
P - proxy RF карта
F - mifare RF карта
O - motorola RF карта
H - HID RF карта
T - touch chip
G - магнитная + чиповая карты
A - G + P
B - G + F
C - G + O
D - G + H

Платежный терминал

Система качания
S - всасывающее исполнение
P - напорное исполнение

Исполнение кузова
2 - двухпространственная со столбом
3 - двухпространственная без столба
4 - однопространственная без столба

Тип электроники платежного терминала
8 - UNIDATAZ
9 - QUITEC

Присоединение шлангов
4 - на пружинном подвесе
6 - на боковой стенке ТРК

Типовое обозначение в серии
**) 0; 1; 3; 4; 5; 6; 7; 8; 9

Типовой ряд

**) 0 - MONO (SUPER MAX) - Q = 130, 150 дм^3.мин$^{-1}$
1 - MONO - Q = 40 дм^3.мин$^{-1}$
3 - DUO (в кузове DUPLEX) - Q = 2x 40 дм^3.мин$^{-1}$
4 - DUPLEX - Q = 40 + 40 дм^3.мин$^{-1}$
5 - DUO (в кузове MONO) - Q = 2x 40 дм^3.мин$^{-1}$
6 - DUPLEX - Q = 40 + 80 дм^3.мин$^{-1}$
7 - MONO (MAX) - Q = 80 дм^3.мин$^{-1}$
8 - DUPLEX - Q = 80 + 80 дм^3.мин$^{-1}$
9 - DUO (в кузове MONO) - Q = 40 + 80 дм^3.мин$^{-1}$