



ISO9001
KEMA
CERT. NR. 76 811
SACHCN
FOR ACCREDITATION

(E 026

Руководство по эксплуатации

**Модульные топливораздаточные колонки
с напорной или всасывающей
системой выдачи**

V- **46xx.xxx**

V- **47xx.xxx**

OU/003/2005/R

VIII/2006

**ADAMOV- SYSTEMS, a.s., Mirova 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	3
2. ПРИМЕНЕНИЕ.....	4
3. ИНСТРУКЦИИ ДЛЯ БЕЗОПАСНОСТИ ВО ВРЕМЯ РАБОТЫ	4
3.1. Безопасность конструкции устройства	4
3.2. Эксплуатационная безопасность.....	4
3.3. Экологическая безопасность	5
3.4. Гигиена.....	5
4. ОСНОВНОЕ ОПИСАНИЕ	6
4.1. Исполнение ТРК.....	6
4.1.1 Гидравлическая система топливораздаточной колонки	6
4.1.2 Электроника	8
4.2. Коммуникация с управляющей системой	9
4.3. Рекуперация	9
4.4. Сигнализация состояния ТРК (SO).....	10
4.5. Исполнение SOPA.....	10
5. ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ	10
6. МАРКИРОВКА.....	13
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	14
7.3. Новое введение ТРК и электронного счетчика в эксплуатацию после выпадения сети и понижения напряжения	14
8. ОБСЛУЖИВАНИЕ.....	14
9. ЭКСПЛУАТАЦИЯ ТОПЛИВОРАЗДАТОЧНОЙ КОЛОНКИ.....	15
9.1. Выдача с предварительным выбором	15
9.2. Описание функции предварительного выбора	15
10. ФУНКЦИИ МЕНЕДЖЕРНОЙ KL-MANINF И СЕРВИСНОЙ KL-SERINF КЛАВИАТУР	15
10.1. Установка единичных цен вручную	16
10.2. Установка единичных цен из управляющей системы в режиме AUTO	16
10.3. Изображение электронных тотализаторов	17
10.4. Проверка функции отсасывания паров.....	17
11. УХОД ЗА ТРК И ЕЕ ОТДЕЛЬНЫМИ ФУНКЦИОНАЛЬНЫМИ УЗЛАМИ	18
11.1. Насосный моноблок.....	18
11.2. Поршневой проточный измерительный прибор.....	18
11.3. Электромагнитный двухступенчатый вентиль	19
11.4. Смотровой индикатор топливораздаточной колонки	19
11.5. Раздаточный шланг (рукав).....	19
11.6. Раздаточный пистолет (кран)	19
11.7. Клиновой ремень насоса	19
11.8. Демонтаж покрытий (кузова или обшивки).....	20
11.9. Инструкция по уходу за кузовными деталями ТРК	21
11.10. Электронный счетчик.....	21
12. РАЗБОРКА И ЛИКВИДАЦИЯ	21
13. ПЕРЕЧЕНЬ ГЛАВНЫХ ПРИНЦИПОВ УХОДА ЗА ТРК.....	21
14. ТРАНСПОРТ	22
14.1. Транспорт топливораздаточной колонки V – line ряда 46xx.xxx, 47xx.xxx и уложение на основную раму.....	22
15. УСТАНОВКА ТОПЛИВОРАЗДАТОЧНОЙ КОЛОНКИ	25
15.1. Гидравлическая часть	25
15.1.1 Установка на автозаправочных станциях с надземными резервуарами (емкостями).....	25
15.2. Электроустановка	26

16. УПАКОВКА И ХРАНЕНИЕ	26
16.1. Упаковка.....	26
16.2. Хранение.....	26
17. ГАРАНТИЯ И РЕКЛАМАЦИЯ	27
18. КАТАЛОГИ ЗАПАСНЫХ ЧАСТЕЙ	28
19. ПРИНАДЛЕЖНОСТИ	28
20. ПЕРЕДАВАННАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ	28
21. ПРИЛОЖЕНИЯ	28

1. ВАЖНЫЕ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ

Инструкция по обслуживанию, уходу и установке служит потребителю топливораздаточных колонок для получения информации об их конструкции, способу правильного обслуживания, ухода и безопасной установки.

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

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

Потому перед введением в эксплуатацию должна быть проведена очистка резервуаров, трубопроводных распределений и проведен контроль чистоты топлива. Также должна быть проведена ревизия электрического распределения и контроль правильности соединения, чтобы предупредить увечью электрическим током и обеспечить безопасность против взрыву по причине, что топлива являются горючими жидкостями 1-ого или 2-ого класса опасности.

Каждая ТРК в 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 и установке является необходимым соблюдать основные предохранительные правила, которые защищают прежде всего потребителя от возможного увечья, но и тоже раздаточную колонку от повреждения. Без письменного согласования изготовителя ТРК запрещается проводить всякие изменения на устройстве ТРК.

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 проработайте инструкцию по обслуживанию, уходу и установке и дальнейшие материалы от изготовителя, которые создают принадлежности топливораздаточной колонки.
- б) Проверьте комплектность поставки топливораздаточной колонки, при несоответствии или повреждении немедленно информируйте поставщика или изготовителя.
- в) Во время до установки на автозаправочной станции обеспечите надлежащее хранение топливораздаточной колонки в сухих и защищенных помещениях.
- г) Перед установкой топливораздаточной колонки проверьте полноту технологии АЗС согласно действующему проекту, проверьте присоединительные размеры основной рамы включая горловину трубопроводной системы.
- д) Проведите промывку технологического оборудования (трубопроводной системы) через фильтровальное устройство. Проводится до тех пор, пока в последнем не будет посторонних включений.
- е) Топливораздаточная колонка требует соединение с обратным трубопроводом внутренним диаметром в 16 мм – рекомендуем 25 DN.
- ж) Проведите электрическое включение топливораздаточной колонки и ее ревизию.
- з) При введении ТРК в эксплуатацию поступается согласно пункту 7 этой инструкции.
- и) Обеспечите 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 окончания 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. ПРИМЕНЕНИЕ

Топливораздаточные колонки (ниже только ТРК) модельного ряда V – line 46xx.xxx и V – line 47xx.xxx с электронным счетчиком употребляются для разливки жидких нефтепродуктов – автомобильных бензинов, дизельного топлива, керосина и т.п. (горючие жидкости 1-го до У1-го класса опасности) при производительности насоса с 4 до 150 дм³ . мин⁻¹.

Они предназначены главным образом для разливки автомобильных бензинов и дизельного топлива в механические транспортные средства и механизмы на автозаправочных станциях горючего.

Колонки предоставляют возможность односторонней или двусторонней одновременной разливки 1 до 5 сортов среды.

ТРК модельного ряда V - line 46xx.xxx изготавливаются в варианте исполнения под всасывающую систему откачки с собственным насосным агрегатом в раздаточной колонке для каждого продукта.

ТРК модельного ряда V - line 47xx.xxx исполнены в варианте для центральной напорной системы, где источником протекания (перекачиваемой среды) является глубинный насос, расположенный в запасном резервуаре автозаправочной станции.

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 тоже запрещается проводить какие-то дальнейшие деятельности, которые бы могли быть причиной инициирования взрыва.

3.1. Безопасность конструкции устройства

Безопасность конструкции устройства является гарантированной изготовителем.

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

С точки зрения безопасности эксплуатации в среде с взрывоопасностью было у топливораздаточной колонки проведено ЕС испытание типа (сертификация) согласно приложению III. правила 94/9/ЕС – АТЕХ 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 недопустимым 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 информации об основных обязанностях.

Обязанности обслуживающего персонала:

- Содержать обслуживаемое 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 может при ремонтах и дальнейших деятельности 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 подготовлены 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 оформит 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 соответственно 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 ADPMPD/T, ADP 1,2/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 рекуперации.

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 гигиенической точки зрения 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 попадания в глаза надо поискать медицинскую помощь. При качании надо остережся вдыхания вредных испарений.

4. ОСНОВНОЕ ОПИСАНИЕ

4.1. Исполнение ТРК

ТРК модельного ряда V – line 46xx.xxx, V – line 47xx.xxx конструктивно решены в виде составной (агрегатной) конструкции. В порядке варианта они могут быть исполнены в 2 модификациях внешнего вида – вариантах шлангового модуля.

- a) в варианте исполнения **V – line H 46xx.xxx, V – line H 47xx.xxx** – высокий вариант шлангового модуля со свободно повешенными шлангами
- b) в варианте исполнения **V – line R 46xx.xxx, V – line R 47xx.xxx** – низкий вариант шлангового модуля с системой автоматического втягивания (наматывания) шлангов.
 - С точки зрения использования ТРК V – line H, R 46xx.xxx, 47xx.xxx определены для установки на АЗС
 - V – line H, R 46xx.xxx – для АЗС с всасывающей системой качания
 - V – line H, R 47xx.xxx – для АЗС с центральным напорным распределением

Конструкция раздаточных колонок модельного ряда **V – line 46xx.xxx, V – line 47xx.xxx** состоит из следующих основных модулей:

- скелет
- гидравлика
- рекуперация
- электрооборудование.

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 зависит от проекта нижней технологии АЗС – изготавливается в двух модификациях:

- без ванны для утечек – ванна для утечки входит в состав нижней технологии
- с ванной для утечек – ванна приклеена в фундамент ТРК с помощью клеящей уплотнительной смазки.

Обеи двери запираемые, после отомкнутия и наклона и отсоединения заземляющих кабелей возможно их снять, тем становится доступной гидравлическая часть и электрическая распределительная коробка. При обратном монтаже дверей опять присоедините заземляющие кабели.

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 великопоскостным дисплеем выданого объема, общей цены и цены за единицу объема, эвентуально в циферблате могут быть встроены суммарные электромеханические счетчики без зануления (тотализеры) и модули единичных цен топлив. Набор этих компонентов составляет все требуемые информации для заказчика.

Покрытия шкафа подвешены на подвесках и после отомкнутия замков позволяют опрокинуть покрытия в направлении вверх, тем обеспечится легкий доступ в помещение шкафа. На покрытии шкафа помещена (по желанию) клавиатура локального предварительного выбора для потребителей.

Раздаточные пистолеты помещены в покрытия (колпаке) пистолета, которые закреплены в “V” углублении столба и стенок шлангового модуля. Во время „ВЫКЛЮЧЕНО“ можно раздаточные пистолеты в покрытиях с помощью замков запирать.

4.1.1 Гидравлическая система топливораздаточной колонки

Интегрированная гидравлическая единица включает 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 содержит 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 конструктивное упорядочение обеспечивает 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 микрон, по специальному требованию заказчика 10, 20 микрон для бензина, 30 или 60 микрон (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 расходомер и дальше через электромагнитный вентиль в раздаточный шланг, который окончен раздаточным пистолетом. Скорость потока управляется рычагом 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 47xx.xxx (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 укладываемом резервуаре продукта через предохранительный карьерный клапан, шаровой закрывающий клапан и фильтр с фильтровальной способностью 30 микрон, по специальному требованию заказчика 10, 20 микрон для бензина, 30 или 60 микрон для дизеля.

Из фильтра выдавливается жидкость через расходомер и электромагнитный вентиль в раздаточный шланг, который окончен раздаточным пистолетом. Скорость потока управляется рычагом раздаточного пистолета. Для визуального контроля может быть между раздаточный шланг и пистолет встроен трубчатый смотровой индикатор.

Измерительный прибор составлен из четырехпоршневого цельноалюминиевого расходомера и интегрированного импульсера. Оригинальный расходомер обеспечивает правильность измерения в широком диапазоне расходов $4 - 130 \text{ дм}^3 \cdot \text{мин}^{-1}$ и эксплуатационных температур для температуры топлива с -20°C по $+60^\circ\text{C}$ и температуры окружающей среды с -40°C по $+60^\circ\text{C}$ 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 поворота вала и протеченному объему продукта.

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

Электродвигатели – в всасывающих ТРК V – line 46xx.xxx использованы электродвигатели **0,37 кВт, 0,55 кВт, 0,75 кВт, 1,1 кВт, 1,35 кВт** для качания и для отсасывания паров электродвигатели 0,18 кВт и 0,37 кВт.

В напорных колонках V – line 47xx.xxx использованы электродвигатели 0,18 кВт и 0,37 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 шланговой части модуля, который обеспечивает хранение шлангов, когда не пробегает эксплуатация. В случае отбора позволяет вытянуть шланг в необходимо потребляемой длине.

Обратное хранение шланга в шланговый модуль обеспечивается собственным весом шланга при подвешении раздаточного пистолета или с помощью наматывающего устройства.

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 закрывать.

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

4.1.2 Электроника

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

Электронный счетчик ADPMPD/T, ADP 1,2/T

Модерная конструкция имеет центральную процессорную плату установленную производителем 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 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 оставляет показание на LCD дисплеях минимально по время 30 минут.

Прогрессивная система электронной калибровки расходомеров осуществляется с помощью электронного счетчика ADPMPD/T, ADP 1,2/T посредством инфраклаватуры.

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 помощью 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 ADPMPD/T, ADP 1,2/T работает с 2канальным импульсером 2x 100 импульсов на 1 дм³. HW и SW счетчика ряда ADPMPD/T, ADP 1,2/T позволяют обеспечить высокую 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 заказчиком выбор точного объема или выдачу за определенную финансовую сумму. Двухступенчатые или пропорциональные электромагнитные вентили обеспечивают закрытие протока и точную выдачу на предварительную величину и плавное набегание выдачи.

Топливораздаточные колонки могут быть оснащены платежным терминалом ADAMAT. Это оборудование позволяет 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 ADPMPD/T, ADP 1,2/T.

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 тоже 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 ADPMPD/T, ADP 1,2/T, которые способны коммутировать с управляющими системами POSWin.

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

Топливораздаточные колонки 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 вентиллями)**.

Управляющая система POSWin (POSWin EURO) позволяет управление технологией и продажей товара по складских картах (999999 позиций в 99 группах) включая складское хозяйство. С точки зрения коммуникации с ТРК обе системы являются одинаковыми, коммутируют на принципе интерфейса RS 485. Обе системы соединяют основные функции автозаправочной станции, т. е. продажу топлива, сухого товара и их учет. Система POS кроме дальнейших функций является способной работать и как больше кассовая, т. е. отдельные ее части возможно соединить в коммуникационную SW сеть, может содержать два бак офиса (back office) и 3 кассы. Когда там находится больше чем 5 касс и бак офисей, должна система содержать сервер.

4.3. Рекуперация

ТРК V – line H, R 46xx.xxx, 47xx.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 для выдачи бензина оснащено системой рекуперации, которая составляет 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 трубопровод из шланга в вакуумный насос (специальный гибкий трубопровод)
- присоединительный трубопровод (специальный гибкий трубопровод с накидной гайкой М 16 x 1,5 для соединения с отводящим трубопроводом бензиновых паров в подземный резервуар)
- регулирующий электромагнитный пропорциональный клапан

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

Множеством отсасываемых паров управляет электроника счетчика в зависимости от силы потока качаемого топлива. Электроника на основе информации о расходе управляет протоком с помощью электромагнитного пропорционального клапана встроенного в систему отсасывания паров.

Функция системы отсасывания паров является мониторированной изображенным символом на дисплее счетчика – две стрелки создающие часть круга.

По желанию заказчика может быть система отсасывания паров оснащена у ТРК датчиком давления ниже атмосферного, который передает информации о давлении ниже атмосферного в систему 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 отсасывания паров. Установлением параметра в счетчике возможно обеспечить блокировку выдачи при неправильной функции рекуперации.

По желанию заказчика может быть ТРК оснащена электронной системой отсасывания паров с автоматическим контрольным устройством (пропорциональное управление помощью

электромагнитного пропорционального вентиля с автокалибровкой и автодиагностикой), которая исполняет требования ЕС (сертификат TÜV SÜDDEUTSCHLAND по Постановлению no. 21.BImSchV, Германия).

У агрегата с ременным приводом вакуумного насоса надо проводить контроль натяжения ремня – натагивание проводить вертикальным сдвигом вакуумного насоса.

ВАЖНОЕ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

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

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

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

Места для выдачи дизеля не являются оснащенными системой рекуперации.

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 заблокирована или освобождена для качания ГСМ (PHL).

4.5. Исполнение SOPA

По специальному требованию заказчика может быть ТРК в режиме обслуживания оснащена освобождающим магнитным выключателем (исполнение 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 подвешивания остается информация о накачанном объеме и цене изображена по освобождению 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	ADPMPD/T, ADP 1,2/T
Дисплей	LCD просвечивающий – BACK LIGHT DISPLAY (BLD)
Диаметр присоединительного фланца всасывающей детали – всасывающая система (46xx)	DN 40 с внутренней резьбой G 1 1/2" для расхода Q = 40, 2x 40, 80, 130 дм ³ .мин ⁻¹
Диаметр присоединительной детали – напорная система (47xx)	DN 40 с внешней резьбой G 1 1/2" для расхода Q = 40, 2x 40, 80, 130 дм ³ .мин ⁻¹
Требуемый внутренний диаметр всасывающего трубопровода (46xx)	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, 150 дм ³ .мин ⁻¹
Требуемый внутренний диаметр трубопровода – напорная система (47xx)	DN 40 для расхода Q = 40, 2x 40, 80 дм ³ .мин ⁻¹
	DN 50 для расхода Q = 130, 150 дм ³ .мин ⁻¹
Относительная погрешность измерения	±0,25 %
Номинальный расход Q _{ма} 1)	40, 80, 130 дм ³ .мин ⁻¹
Минимальный расход Q _{мин} 1)	4, 5, 10 дм ³ .мин ⁻¹
Мощность накачки – осуществимый расход на АЗС Q 2)	с 40 до 120 дм ³ .мин ⁻¹ ± 10 %
Макс. рабочее давление	0,25 МПа
Рабочая температура окружающей среды	стандартно с –20 по +50 °С, специально с – 40 °С по +60 °С
Температура топлива	с минус 20 °С по плюс 50 °С

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		3,5 м (V – line H) / 4,5 м (V – line R)	
Максимальный уровень шума		<70 дБ	
Напряжение питания электродвигателя насоса		3/PE AC 3x 220/380 В ±15 %, 50 Гц	
Мощность электродвигателя насоса	$P_{3ф}$	0,37 кВт, 0,55 кВт, 0,75 кВт, 1,1 кВт, 1,35 кВт	
Мощность электродвигателя вакуумного насоса	$P_{3ф}$	0,18 кВт, 0,37 кВт	
Питание электронного блока	$U_{нар}$	$P_{нар}$	1/N/PE AC 220 В ±15 %, 50 Гц, потреб. мощность 50 ВА
Дискретность отсчета и выдачи электрических сигналов		0,01 дм ³	
Количество импульсов в 1 дм ³		100	
Допускаемое отклонение снимаемого объема множества		±1 импульс, т.е. 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		электромеханический – 7 мест (разрядов)	
		электронный – 11 мест (разрядов)	
Коммуникационный интерфейс		RS 485, IFSF LON	
Среднее оперативное время восстановления работоспособности – (оперативное ремонта)		$t_{00} = 25$ мин	
Средний срок службы		$t_z = 7$ лет	

1) Номинальный расход $Q_{max} = 40, 80, 130$ дм³.мин⁻¹ и минимальный расход $Q_{min} = 4, 5, 10$ дм³.мин⁻¹ – предельные величины расхода, в которых может быть использована измерительная система ТРК – параметры Q_{max} и Q_{min} установлены в сертификате об утверждении средств измерений.

2) Мощность накачки – осуществимый расход на АЗС $Q =$ с 40 до 120 дм³.мин⁻¹ ± 10 % – в зависимости от исполнения ТРК, от диаметра и длины присоединительных трубопроводов и от вакуумметрического давления всасывания – ТРК неоснащены предохранительными разрывными муфтами, которые служат при экстремной нагрузке раздаточного шланга к безопасному отделению шланга от раздаточной колонки и одновременно закрывает оба отделенные конца.

5.2. Технические данные – односторонний модуль Q = 40 дм ³ .мин ⁻¹	V – line 46xx	V – line 47xx
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	55 кПа (для бензина) 85 кПа (для дизтоплива)	–
Рабочее давление P _{max}	0,18 МПа	0,25 МПа
Электродвигатель	0,37 кВт или 0,55 кВт	
Модуль предназначен для выдачи одного вида топлива из одного места выдачи.		

5.3. Технические данные – двусторонний модуль $Q = 40 \text{ дм}^3 \cdot \text{мин}^{-1}$	V – line 46xx	V – line 47xx
Номинальный расход $Q_{\max}$	40 $\text{дм}^3 \cdot \text{мин}^{-1}$	
Минимальный расход $Q_{\min}$	4 $\text{дм}^3 \cdot \text{мин}^{-1}$	
Расход (при вакуумметрическом давлении 45 кПа) при выдаче из одного пистолета Q	40 $\pm 4 \text{ дм}^3 \cdot \text{мин}^{-1}$	
Расход (при вакуумметрическом давлении 45 кПа) при выдаче из двух пистолетов одновременно Q	30 $\pm 3 \text{ дм}^3 \cdot \text{мин}^{-1}$	
Расход при наличии системы возврата паров топлива (при вакуумметрическом давлении 45 кПа) при выдаче из одного пистолета Q	30 $\pm 3 \text{ дм}^3 \cdot \text{мин}^{-1}$	
Расход при наличии системы возврата паров топлива (при вакуумметрическом давлении 45 кПа) при выдаче из двух пистолетов одновременно Q	25 $\pm 3 \text{ дм}^3 \cdot \text{мин}^{-1}$	
Минимальная доза выдачи	2 дм^3	
Максимальное вакуумметрическое давление	55 кПа (для бензина) 85 кПа (для дизтоплива)	–
Рабочее давление $P_{\max}$	0,22 МПа	0,25 МПа
Электродвигатель	0,75 кВт	
Модуль предназначен для выдачи одного вида топлива из двух мест выдачи.		

5.4. Технические данные – односторонний модуль $Q = 80 \text{ дм}^3 \cdot \text{мин}^{-1}$	V – line 46xx	V – line 47xx
Номинальный расход $Q_{\max}$	80 $\text{дм}^3 \cdot \text{мин}^{-1}$	
Минимальный расход $Q_{\min}$	5 $\text{дм}^3 \cdot \text{мин}^{-1}$	
Расход (при вакуумметрическом давлении 45 кПа) Q	80 $\pm 8 \text{ дм}^3 \cdot \text{мин}^{-1}$	
Минимальная доза выдачи	5 дм^3	
Максимальное вакуумметрическое давление	85 кПа (для дизтоплива)	–
Рабочее давление $P_{\max}$	0,25 МПа	
Электродвигатель	1,1 кВт или 1,35 кВт	–
Модуль предназначен для выдачи одного вида топлива из одного места выдачи.		

5.5. Технические данные – двусторонний модуль $Q = 1 \times 80 \text{ дм}^3 \cdot \text{мин}^{-1} + 1 \times 40 \text{ дм}^3 \cdot \text{мин}^{-1}$	V – line 46xx	V – line 47xx
Номинальный расход $Q_{\max}$	80 $\text{дм}^3 \cdot \text{мин}^{-1} / 40 \text{ дм}^3 \cdot \text{мин}^{-1}$	
Минимальный расход $Q_{\min}$	5 $\text{дм}^3 \cdot \text{мин}^{-1} / 4 \text{ дм}^3 \cdot \text{мин}^{-1}$	
Расход (при вакуумметрическом давлении 45 кПа) при выдаче из одного пистолета Q	80 $\pm 8 \text{ дм}^3 \cdot \text{мин}^{-1} / 40 \pm 4 \text{ дм}^3 \cdot \text{мин}^{-1}$	
Расход (при вакуумметрическом давлении 45 кПа) при выдаче из двух пистолетов одновременно Q	50 $\pm 5 \text{ дм}^3 \cdot \text{мин}^{-1} / 30 \pm 3 \text{ дм}^3 \cdot \text{мин}^{-1}$	
Минимальная доза выдачи	5 дм^3	
Максимальное вакуумметрическое давление	85 кПа (для дизтоплива)	–
Рабочее давление $P_{\max}$	0,25 МПа	
Электродвигатель	1,1 кВт или 1,35 кВт	–
Модуль предназначен для выдачи одного вида топлива из двух мест выдачи.		

5.6. Технические данные – односторонний модуль $Q = 130 \text{ дм}^3 \cdot \text{мин}^{-1}$	V – line 46xx	V – line 47xx
Номинальный расход $Q_{\max}$	130 $\text{дм}^3 \cdot \text{мин}^{-1}$	

Минимальный расход $Q_{\min}$	10 $\text{дм}^3 \cdot \text{мин}^{-1}$	
Расход (при вакуумметрическом давлении 45 кПа) при выдаче из одного пистолета Q	120 $\pm 12 \text{ дм}^3 \cdot \text{мин}^{-1}$	–
Расход при выдаче из одного пистолета – присоединение погружного насоса с мин. мощностью накачки 130 $\text{дм}^3 \cdot \text{мин}^{-1}$ при мин. динамическом рабочем давлении 0,22 МПа на входе в ТРК Q	–	110 $\pm 11 \text{ дм}^3 \cdot \text{мин}^{-1}$
Минимальная доза выдачи	10 дм^3	
Максимальное вакуумметрическое давление	85 кПа (для дизтоплива)	–
Рабочее давление $P_{\max}$	0,25 МПа	
Электродвигатель	2 x 1,1 кВт или 1,35 кВт	–
Модуль предназначен для выдачи одного вида топлива из одного места выдачи.		

5.7. Технические данные – двусторонний модуль $Q = 1 \times 130 \text{ дм}^3 \cdot \text{мин}^{-1} + 1 \times 40 \text{ дм}^3 \cdot \text{мин}^{-1}$	V – line 46xx	V – line 47xx
Номинальный расход $Q_{\max}$	130 $\text{дм}^3 \cdot \text{мин}^{-1}$ / 40 $\text{дм}^3 \cdot \text{мин}^{-1}$	
Минимальный расход $Q_{\min}$	10 $\text{дм}^3 \cdot \text{мин}^{-1}$ / 4 $\text{дм}^3 \cdot \text{мин}^{-1}$	
Расход (при вакуумметрическом давлении 45 кПа) при выдаче из одного пистолета Q	120 $\pm 12 \text{ дм}^3 \cdot \text{мин}^{-1}$ / 40 $\pm 4 \text{ дм}^3 \cdot \text{мин}^{-1}$	–
Расход при выдаче из одного пистолета – присоединение погружного насоса с мин. мощностью накачки 130 $\text{дм}^3 \cdot \text{мин}^{-1}$ при мин. динамическом рабочем давлении 0,22 МПа на входе в ТРК Q	–	110 $\pm 11 \text{ дм}^3 \cdot \text{мин}^{-1}$ / 40 $\pm 4 \text{ дм}^3 \cdot \text{мин}^{-1}$
Расход (при вакуумметрическом давлении 45 кПа) при выдаче из двух пистолетов одновременно Q	90 $\pm 9 \text{ дм}^3 \cdot \text{мин}^{-1}$ / 40 $\pm 4 \text{ дм}^3 \cdot \text{мин}^{-1}$	–
Расход при выдаче из двух пистолетов одновременно – присоединение погружного насоса с мин. мощностью накачки 130 $\text{дм}^3 \cdot \text{мин}^{-1}$ при мин. динамическом рабочем давлении 0,22 МПа на входе в ТРК Q	–	80 $\pm 8 \text{ дм}^3 \cdot \text{мин}^{-1}$ / 40 $\pm 4 \text{ дм}^3 \cdot \text{мин}^{-1}$
Минимальная доза выдачи	10 дм^3 / 2 дм^3	
Максимальное вакуумметрическое давление	85 кПа (для дизтоплива)	–
Рабочее давление $P_{\max}$	0,25 МПа	
Электродвигатель	2 x 1,1 кВт или 1,35 кВт	–
Модуль предназначен для выдачи одного вида топлива из двух мест 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. 18 и 19
4.	Номинальный расход $Q_{\max}$ [$\text{дм}^3 \cdot \text{мин}^{-1}$]	максимальный расход, для которого раздаточная колонка сертифицирована
5.	Минимальный расход $Q_{\min}$ [$\text{дм}^3 \cdot \text{мин}^{-1}$]	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	°C
11.	Пределы допуск. погрешности ± 0,25 %	при температурах 20 °C
12.	Электрические параметры	величины питания электроники и электродвигателей
13.	Заводской но./ год изгот.	согласно учету изготовителя ТРК

7. ВВЕДЕНИЕ ТОПЛИВОРАЗДАТОЧНОЙ КОЛОНКИ В ЭКСПЛУАТАЦИЮ

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

Этим является топливораздаточная колонка подготовленной с точки зрения 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 дисплея (тест восьмерок), восьмерки зануляются и является возможным провести выдачу.
- Подвесить пистолет.
- В случае включения колонки с отцепленным пистолетом, он должен подвеситься и снова отцепиться, чтобы пришло 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 изменении напряжения мимо допускаемые пределы оставляет на дисплее счетчика сохранена информация об объеме и цене топлива наработанного 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 осталась 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, какое топливо будет качать. Снятием раздаточного пистолета вводится в деятельность электронный счетчик, пробегает тест правильной функции счетчика и автоматическое включение насоса. Заказчик может качать. Условием является вставить насадку раздаточного пистолета очень глубоко в горло бака и плавно управлять (нажать) рычагом раздаточного пистолета.

После окончания качания раздаточный пистолет вынуть 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 эксплуатации ТРК. Данные об окончании выдачи остаются записаны на электронном счетчике. Дальнейшая выдача начинается повторным снятием раздаточного пистолета.

Пока ТРК является 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. Окончание выдачи пробегает автоматически после выдачи предысканной величины. Заказчик может когда-нибудь окончить выдачу освобождением рычага раздаточного пистолета еще перед накачиванием предысканного множества. После окончания качания надо раздаточный пистолет вынуть 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 ($80 \text{ дм}^3 \cdot \text{мин}^{-1}$, эвент. $130 \text{ дм}^3 \cdot \text{мин}^{-1}$) согласно исполнению ТРК. Пока не нажмется кнопка, выдача пробегает протоком $40 \text{ дм}^3 \cdot \text{мин}^{-1}$, эвент. $80 \text{ дм}^3 \cdot \text{мин}^{-1}$.

9. ЭКСПЛУАТАЦИЯ ТОПЛИВОРАЗДАТОЧНОЙ КОЛОНКИ

Включение ТРК делается отцеплением раздаточного пистолета из крышки, тем одновременно автоматически зануляются данные 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 делается закрытием вентиля раздаточного пистолета (освобождением управляющего рычага). Потом пистолет подвесится в крышку, тем доходит к выключению электродвигателя насоса. Показание об изданном множестве остается 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) Сделать предыскание требуемого **отбора согласно цене** кнопками обозначенными 50 (например КЃ, РБ) и 100 (КЃ, РБ) в произвольной последовательности по высоте денежной суммы. **Предысканную выдачу изображает дисплей цены.** В случае ошибочного выбора надо аннулировать кнопкой "reset".
- 1.b) Предыскать требуемый **отбор согласно объему** кнопками обозначенными 5 л и 10 л в произвольной последовательности по высоте требуемого объема. **Предысканную выдачу изображает дисплей объема.** В случае ошибочного выбора надо аннулировать кнопкой "reset".
2. Снятием раздаточного пистолета доходит к занулению дисплея, спускается топливораздаточная колонка и можно проводить выдачу по высоте 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 окончания качания раздаточный пистолет вынуть 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 беспроводной 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 управление 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 транзакция не была освобождена с помощью ввода RLS.

10.1. Установка единичных цен вручную

Необходимые условия для перехода в установку единичных цен:

- эксплуатационный режим MAN
- от последнего включения счетчика не был отцеплен пистолет
- оконченные транзакции 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 цифра в восходящем порядке с 0 по 9, потом следует опять 0 – функция „autorepeat“ (самоповторятельная логика)
 - сжатием кнопки „-“ переместится установление цифр на высший разряд
 - из самого высшего ряда единичной цены продукта с помощью кнопки „-“ переместится на самый низший разряд единичной цены продукта дальнейшего 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 установленные единичные цены зачислятся 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 транзакции независимо от единичных цен, которые установлены для режима MAN.

Единичные 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 ADPMPD/T является оснащенным незануляемыми электронными суммарными счетчиками (тотализерами) объема и стоимости для отдельных раздаточных пистолетов.

Тотализеры можно изобразить на дисплеях стороны с помощью менеджерной клавиатуры 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 no. 1;

2 - 1... сторона Б - пистолет no. 1.

Процесс изображения:

1. Обе места выдачи должны быть свободными (на никаком месте выдачи из этих обеих мест не проходит транзакция и законченные транзакции 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 транзакции 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 окончить 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 окончить 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 транзакции должны быть подтверждены (освобождение посредством входов RLS, пока параметр no. 4 является 1).

Примечание: Активацию проверки отсасывания паров позволяют клавиатуры KL-MANINF с заводского no. 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 уменьшения 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 заливку насосного моноблока качанной жидкостью. Это делается так, что отвинчаются две гайки на крышке фильтра и крышка снимется. Заливка проводится через фильтр.

После заливки 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 пузыри - 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.

11.2. Поршневой проточный измерительный прибор

Измерительный прибор состоит 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 проверку измерительного прибора и новое пломбирование.

За состоянием измерительного прибора (напр. вытекание жидкости и т. п.) является необходимым систематически следить и обеспечивать своевременный ремонт. Стабильность 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. 1 раз через 2 года - работником, который имеет к этому

правомочие. Датчик импульсов тоже не ремонтируется - 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 закрывает 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 дотянуть, 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, показатель не поворачивается, смотровой индикатор треснутый 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 навинчивания 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 иницированию взрыва!!!

11.6. Раздаточный пистолет (кран)

Является концевым элементом топливораздаточной колонки, которым проводится выдача топлива.

Раздаточный пистолет представляет:

- 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 неспециальной 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 вывинчиванием из наконечника раздаточного шланга, причем надо обратить внимание на то, чтобы не пришло 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 насоса

К натяжению клинового ремня двигателя служит откидная консоль. После освобождения укрепляющего винта можно передвинуть двигатель 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 швов 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 шланговых и гидравлических модулей

К открытию доступа внутреннего помещения шлангового модуля для демонтажа шланга, трубопроводов гидравлики, рекуперации, подвесов шлангов, проходок для кабелей, коробки счетчика и крышек пистолетов является необходимым снять заднее покрытие шлангового модуля ослаблением 4 винтов M8 помещенных на боковине этого покрытия. После откиднутия и высунутием в направлении вверх является возможным это покрытие демонтировать. Для легкого доступа рекомендуем провести еще демонтаж верхнего покрытия этого модуля ослаблением винтов M6 доступных из верхней стороны.

К открытию доступа гидравлических узлов, фильтров, распределительных коробок и вакуумных насосов надо демонтировать двери их отомкнутием, опрокинутием и вынесением. Если требуем сделать доступной и верхнюю часть модуля гидравлики, является необходимым дальше демонтировать интегрированные верхнее и боковое покрытия отвинчиванием 7 винтов M8, которые соединяют порты со столбом шлангового модуля и консолью последнего гидравлического узла.

У топливораздаточных колонок оснащенных втягиванием шлангов демонтаж покрытия проводится согласно вышеуказанного способа.

Покрытие шкафа счетчика

Демонтаж передних покрытий проводится после их отомкнутия вынесением из держателя тягом в направлении вверх. Отклоненное покрытие надо обеспечить в верхнем положении с помощью держателя покрытия.

Ремонтные операции в электрических и электронных частях может проводить только специалист, который отвечает за безопасность устройства. Манипуляцией с шкафом счетчика нельзя быть нарушено покрытие IP 54.

Перед обратным монтажом надо провести контроль уплотнения. Поврежденное уплотнение надо заменить.

Демонтаж измерительного прибора

Снять поткрытие, вывинтить винты, которые обеспечивают соединение измерительного прибора с промежуточной деталью. 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. Также надо демонтировать присоединительные винты на фланце вентиля. Освободить винты электромагнитных катушек вентиля в проходках после снятия покрытий из шлангового модуля. Отсоединить в коробке счетчика и после вытягивания проводов из пакета кабелей вентиль вынуть. Монтаж электромагнитного вентиля проводится обратным способом.

Демонтаж агрегата вакуумного насоса

После демонтажа шлангового модуля и модуля гидравлики, если применен интегрированный агрегат помещенный на держателе в столбе шлангового модуля у TPK V – line H 46xx.xxx, 47xx.xxx, освободить крышку агрегата вакуумных насосов. Освободить кабель двигателя вакуумных насосов в проходке и отсоединить в коробке счетчика. Агрегат вынуть. Монтаж проводится обратным способом. У TPK V – line R 46xx.xxx, 47xx.xxx вакуумный насос является помещенным на консоли в пространстве гидравлики с приводом через клиновой ремень. После снятия ремня и демонтажа присоединительных винтов можно вакуумный насос вынуть.

Демонтаж распределительных трубок

Надо демонтировать накидные гайки G 1" присоединенные на резьбу электромагнитного вентиля в модуле гидравлики и на резьбу роговой детали в шланговом модуле. Трубки потом можно вынуть.

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 ТРК

Составной частью уровня АЗС является тоже хороший вид ТРК. И когда детали внешнего покрытия оснащены качественными лакокрасочными покрытиями или изготовлены 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 уходу за этими деталями надо уделить в зимнем сезоне, когда проявится неблагоприятное влияние аэрозолей хлоридных препаратов использованных при уходе за дорогами. Возобновление полировочными консервирующими средствами рекомендуется провести после загрязнения поверхности топливом. Уход за покрытиями проводит обслуживающий персонал АЗС.

Рекомендуемые 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 нержавеющей 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 нержавеющей жестом – 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 остается 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 выдают искрение.

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

13. ПЕРЕЧЕНЬ ГЛАВНЫХ ПРИНЦИПОВ УХОДА ЗА ТРК

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 эксплуатации 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 консоли
- 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 стекол 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 раме. На транспортном средстве должна быть обеспечена против повреждению (покрытий и лакировок), перемещению и опрокинутую. При манипуляции используется специальная рама, в которой находятся отверстия для лежней высокоподъемных погрузчиков. 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.

14.1. Транспорт топливораздаточной колонки V – line ряда 46xx.xxx, 47xx.xxx и уложение на основную раму

1. Топливораздаточная колонка является прикрепленной на транспортных несущих элементах поз. 1 и 2. Эти элементы привинтены на деревянных балках поз. 3, которые обеспечивают стабилитет ТРК при транспорте.
2. Распакование ТРК, устранение транспортных балок:
 - Устранить внешнюю упаковку.
 - Засунуть лежни высокоподъемных погрузчиков в прямоугольные отверстия в транспортных несущих элементах - поз. 1 и 2, поднять ТРК, устранить винтовое соединение поз. 4 между транспортными элементами и деревянными балками.
 - ТРК уставить на основную раму АЗС.
3. Порядок при манипуляции с ТРК, демонтаж транспортных элементов и прикрепление ТРК на основную раму:
 - На обеих сторонах снять двери ТРК и устранить винтовое соединение между ТРК и транспортными элементами. В шланговом модуле устранить это винтовое соединение отверстием для ввода шлангов.
 - Последовательное устранение несущих элементов манипуляционной рамы поз. 1 и 2 (см. рисунок но. 1) проводится наклоном ТРК.
 - Наклон ТРК провести напором в верхней части ТРК около подвеса раздаточного пистолета и в рогах гидравлического модуля.
 - Наклон провести таким способом, чтобы было возможно манипулировать несущим элементом поз.1, но максимально 5 мм (см. рис. но. 2)
 - Несущий элемент поз. 1 откинуть о 90° и спустить ТРК на спущенный несущий элемент (рис. 3).
 - Прямым напором из противоположной стороны ТРК освободить несущий элемент поз. 2 и этот откинуть о 90° одинаковым способом как несущий элемент поз. 1 и спустить ТРК на спущенный несущий элемент (см. рис. но. 4).

- Одинаковым способом освободить откинутый несущий элемент поз. 1 и после его отсунутия спустить ТРК на основную раму и по одинаковом освобождении и отсунутии откинутого несущего элемента поз. 2 спустить ТРК на основную раму в окончательное положение (см. рис. но. 5 и 6).
- Прикрепить ТРК с помощью винтов к основной раме.

Транспорт топливораздаточных колонок V - line 46xx, 47xx

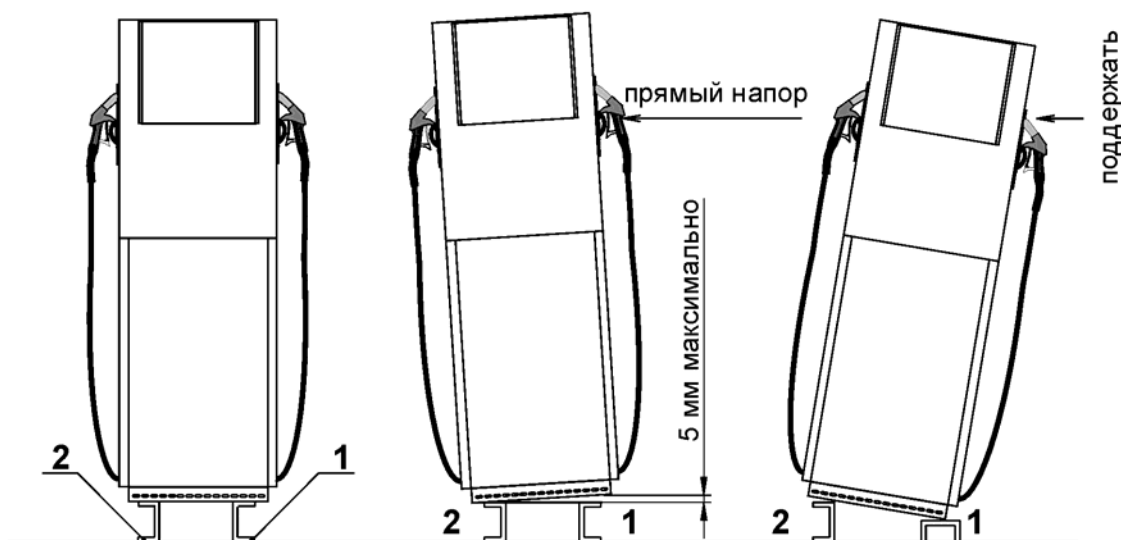
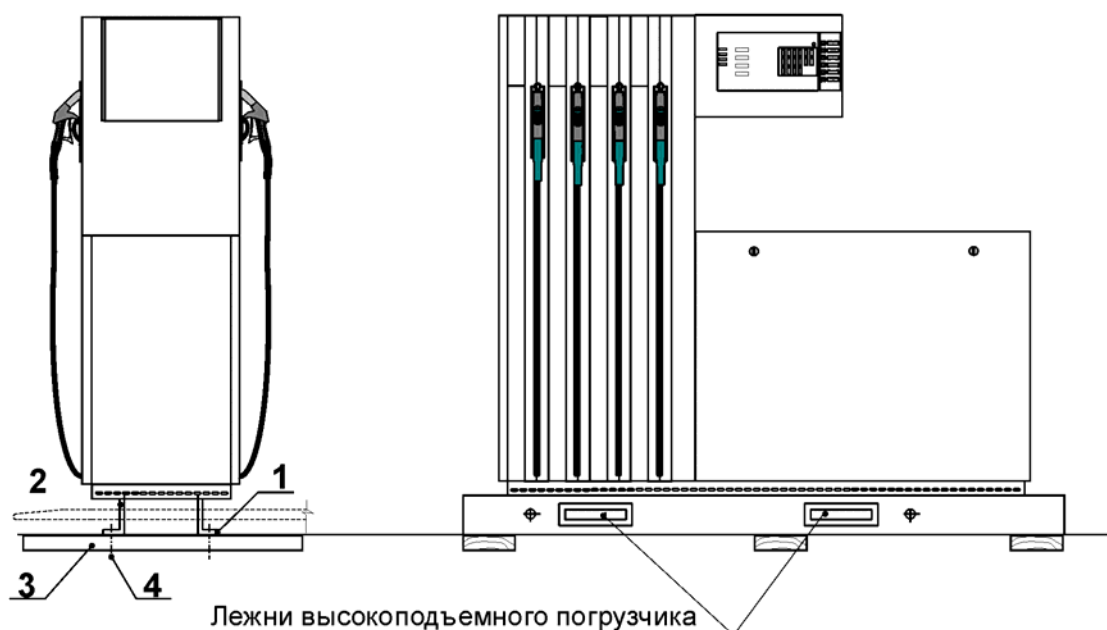


рис. no. 1

рис. no. 2

рис. no. 3

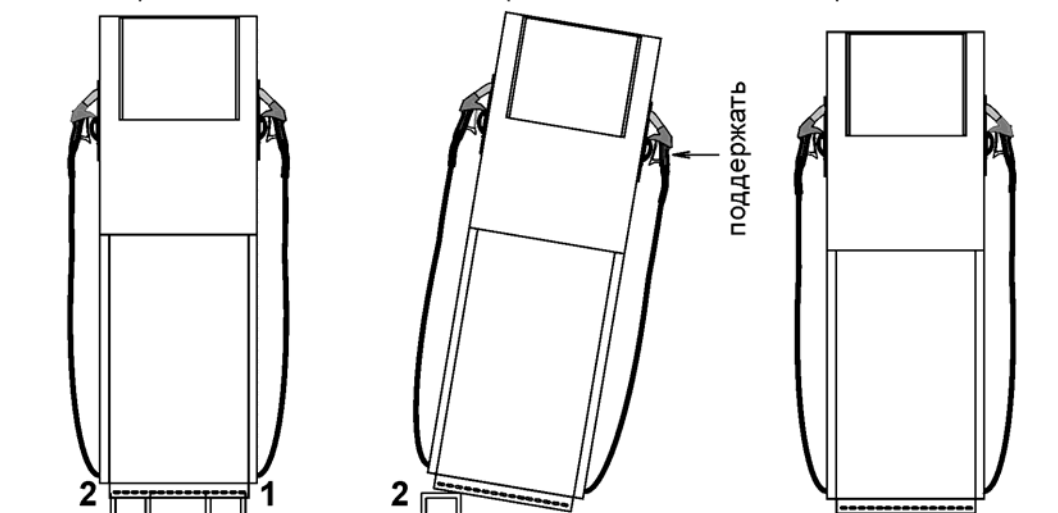


рис. no. 4

рис. no. 5

рис. no. 6

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 должна 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", на который привинчаются фланцы с внутренней резьбой (составная часть поставки топливораздаточной колонки). Резьбы является необходимым уплотнить (кудель или тефлоновая лента) и провести испытание давлением.

Система рекуперации присоединится в Т или L деталь (составная часть поставки топливораздаточной колонки) через накидные гайки M 16 x 1,5 присоединительного трубопровода (специальный шланг).

Т 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 колонки являются трудно определяемыми!

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

ТРК V – line H 47xx и R 47xx, которые определены для напорной системы распределения топлива, должны быть присоединены к трубопроводной системе АЗС через предохранительный карьерный клапан, который обеспечит закрытие входа топлива в ТРК в случае ее повреждения. Клапан должен быть крепко соединен с неподвижной частью шахты под ТРК.

Непроницаемая ванна для утечек под ТРК может быть на основе одобренного проекта АЗС вариантно

- составной частью ТРК – должно быть приведено в заказе ТРК
- составной частью нижней технологии.

15.1.1 Установка на автозаправочных станциях 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 Р 641) 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 обезвоздушивающей 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 М 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 М 12 x 1,5 надо в крышке резервуара изготовить).

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 температуры 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 соответствующего внутреннего диаметра ближе всего ТРК (например помещен в шахте возле ТРК)!

15.2. Электроустановка

В шахту под каждую топливораздаточную колонку должен быть всегда введен провод для подключения заземления.

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.

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 провода эл. тока присоединяются в распределительную коробку помещенную в ТРК.

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, за границу используется упаковка картонная. Пока заранее упаковка договорится с потребителем, является возможным упаковывать ТРК за границу 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 зависима на правильном обслуживании и уходе. 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.

Особо запрещено курение, манипуляция с открытым огнем, заправка в транспортные средства во время работы двигателя!

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.

Является необходимым последовательно обеспечить устранение шламов, воды и других примесей из резервуаров (хранилищ топлива). 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 (нестандартные топлива, вещества, которые содержат воду, синтетический разбавитель 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. Рекомендованное 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", понижение жизнеспособности насоса.

- Дефекты доставленные грязями в топливе могут причинить заедание ротора, деструкцию пластинок, удачно их чрезмерный износ одинаково как ротора, статора, подшипников пробки 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
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: $U_{jm} \pm 15\%$ 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 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 - непрофессионального 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 - Uninterruptible Power Supply).

18. КАТАЛОГИ ЗАПАСНЫХ ЧАСТЕЙ

Каталоги запасных частей поставляются сервисным организациям. Эксплуатационник каталоги запасных частей затребует согласно рассуждения у изготовителя.

19. ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

Составной частью поставки топливораздаточной колонки являются:

- Транспортные и манипуляционные балки
- Набор для присоединения гидравлической системы для ТРК V – line 46xx.xxx (см. Приложение но. 9):
 - присоединительные детали (сильфон – гофрированная деталь) являются привинчены к моноблоку или создают прилаганные части
 - винтовые фланцы на подводящий трубопровод
 - уплотнение для присоединительных деталей – “О” кольца
 - крышка входного отверстия в случае монтажа ванны для утечек
- Набор для присоединения гидравлической системы для ТРК V – line 47xx.xxx (см. Приложение но. 10):
 - винтовые фланцы
 - уплотнение
- Набор деталей для присоединения отсасывания паров (см. Приложение но. 9)
- Набор для присоединения ТРК к фундаментной раме (см. Приложение но. 9):
 - винты М 12х70
 - специальные шайбы
- Менеджерная инфраклаватура KL-MANINF
 - по особому требованию для установки единичных цен у топливораздаточных колонок, которые не являются присоединенными к управляющей системе автозаправочной станции (обслуживающая эксплуатация автозаправочной станции)

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 H 46xx.xxx, 47xx.xxx
Приложение № 2	Главные размеры ТРК серии V – line H 46xx.xxx, 47xx.xxx
Приложение № 3	Положение раздаточного пистолета при качании топлива
Приложение № 4	Минимальная дистанция между боковиной ТРК и неподвижным

препятствие при помещении на АЗС

Пример исполнения всасывающего трубопровода при соединении ТРК с надземным резервуаром

Деталь помещения ТРК на рефюже АЗС

- | | |
|-----------------|---|
| Приложение № 5 | Присоединительные размеры ТРК серии V – line H и V – line R 46xx.xxx, 47xx.xxx с ванной для утечки |
| Приложение № 6 | Присоединительные размеры ТРК серии V – line H и V – line R 46xx.xxx, 47xx.xxx с ванной для утечки |
| Приложение № 7 | Присоединительные размеры ТРК серии V – line H и V – line R 46xx.xxx, 47xx.xxx без ванны для утечки |
| Приложение № 8 | Присоединительные размеры ТРК серии V – line H и V – line R 46xx.xxx, 47xx.xxx без ванны для утечки |
| Приложение № 9 | Присоединение гидравлических модулей ТРК V – line 46xx.xxx |
| Приложение № 10 | Присоединение модуля ТРК V – line 47xx.xxx |
| Приложение № 11 | Условия включения и эксплуатации UPS для питания управляющей системы и электронной части ТРК серии V – line |
| Приложение № 12 | Присоединение ТРК V – line 46xx.xxx к распределителю АЗС |
| Приложение № 13 | Присоединение ТРК V – line 46xx.xxx с сателлитом к распределителю АЗС |
| Приложение № 14 | Присоединение ТРК V – line 47xx.xxx с системой рекуперации к распределителю АЗС |
| Приложение № 15 | Присоединение ТРК V – line 47xx.xxx без рекуперации к распределителю АЗС |
| Приложение № 16 | Присоединение ТРК V – line 47xx.xxx с сателлитом и системой рекуперации к распределителю АЗС |
| Приложение № 17 | Присоединение ТРК V – line 47xx.xxx с сателлитом без рекуперации к распределителю АЗС |
| Приложение № 18 | Обозначение типа на щитке ТРК V – line 46xx.xxx, 47xx.xxx |
| Приложение № 19 | Обозначение типа на щитке ТРК V – line 46xx.xxx /CA, 47xx.xxx /CA |

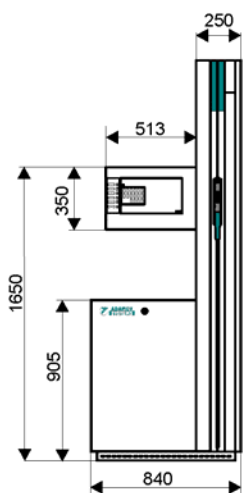
© ADAMOV - SYSTEMS, a.s., Mírová 2, 679 04 Adamov, Czech Republic

Учитывая постоянное развитие оставляем за собой право на конструкционные изменения!

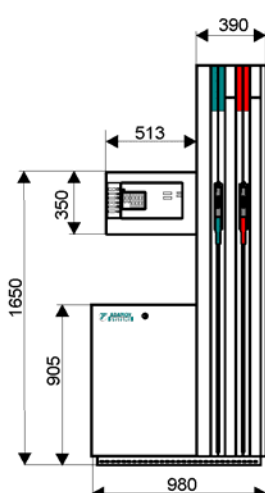


Главные размеры ТРК серии V – line H 46xx.xxx, 47xx.xxx

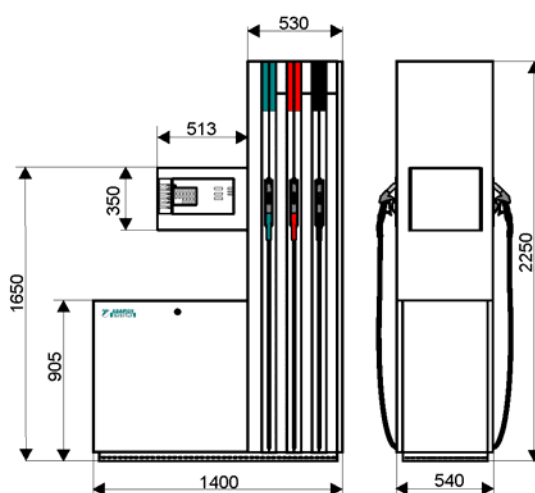
V - line H 4601.xxx
V - line H 4701.xxx



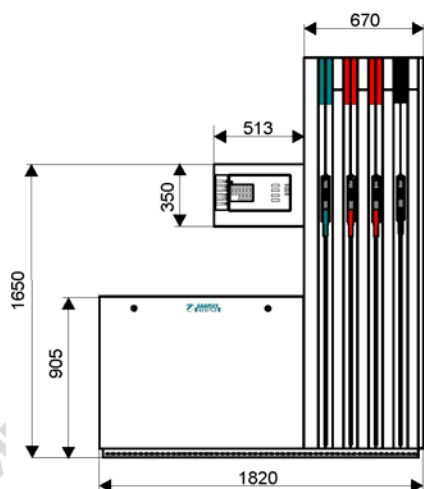
V - line H 4602.xxx
V - line H 4702.xxx



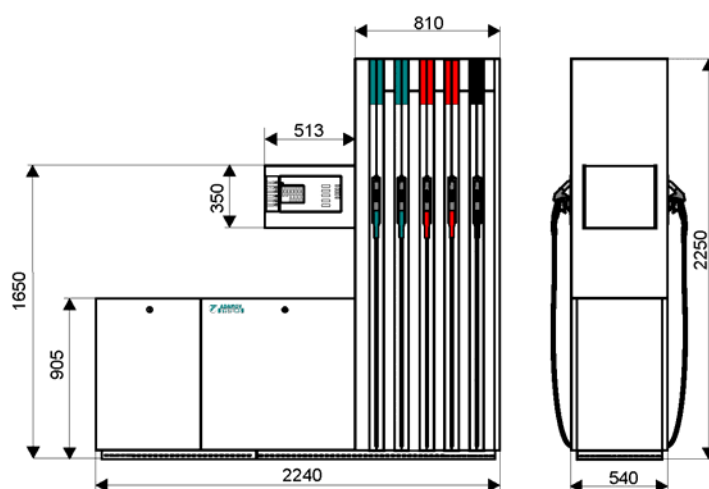
V - line H 4603.xxx
V - line H 4703.xxx



V - line H 4604.xxx
V - line H 4704.xxx

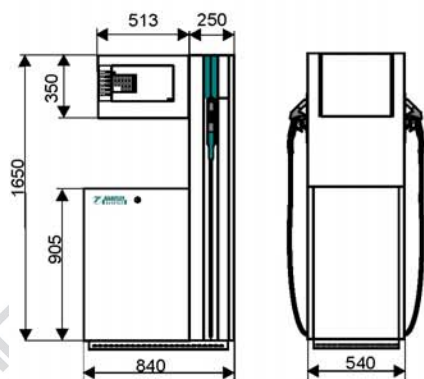


V - line H 4605.xxx
V - line H 4705.xxx

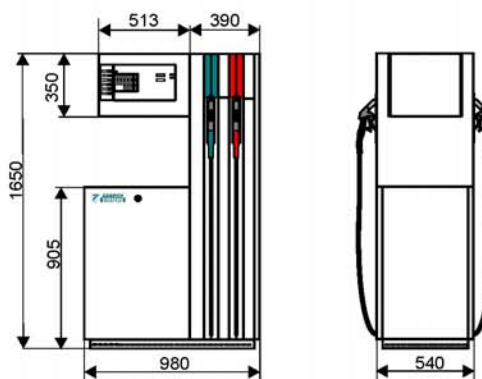


Главные размеры ТРК серии V – line R 46xx.xxx, 47xx.xxx

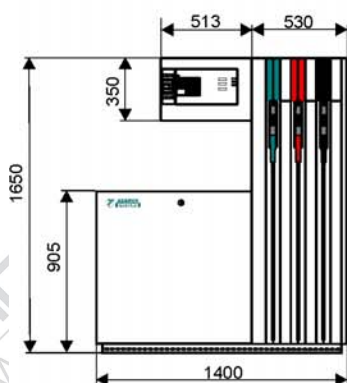
V - line R 4601.xxx
V - line R 4701.xxx



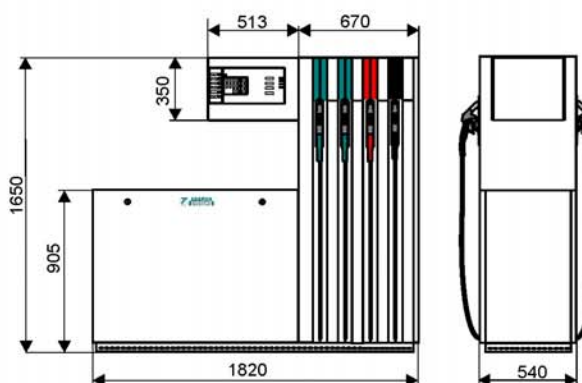
V - line R 4602.xxx
V - line R 4702.xxx



V - line R 4603.xxx
V - line R 4703.xxx



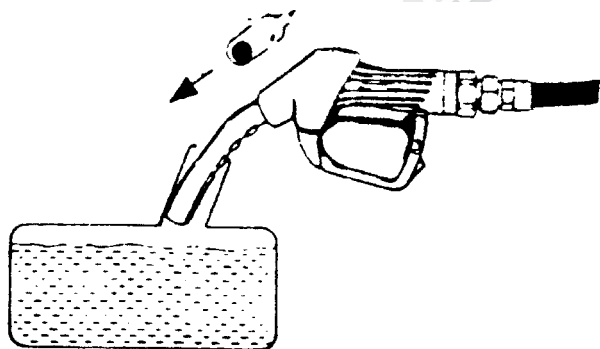
V - line R 4604.xxx
V - line R 4704.xxx



V - line R 4605.xxx
V - line R 4705.xxx



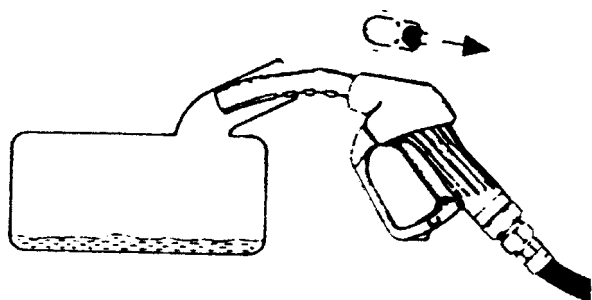
Положение раздаточного пистолета при качании топлива



1.

Правильное положение раздаточного пистолета при качании

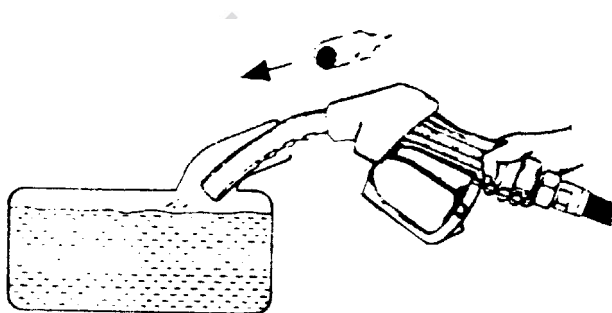
Раздаточный пистолет является в горизонтальном положении, шарик не препятствует прохождению воздуха, топливо протекает.



2.

Неправильное положение раздаточного пистолета при качании.

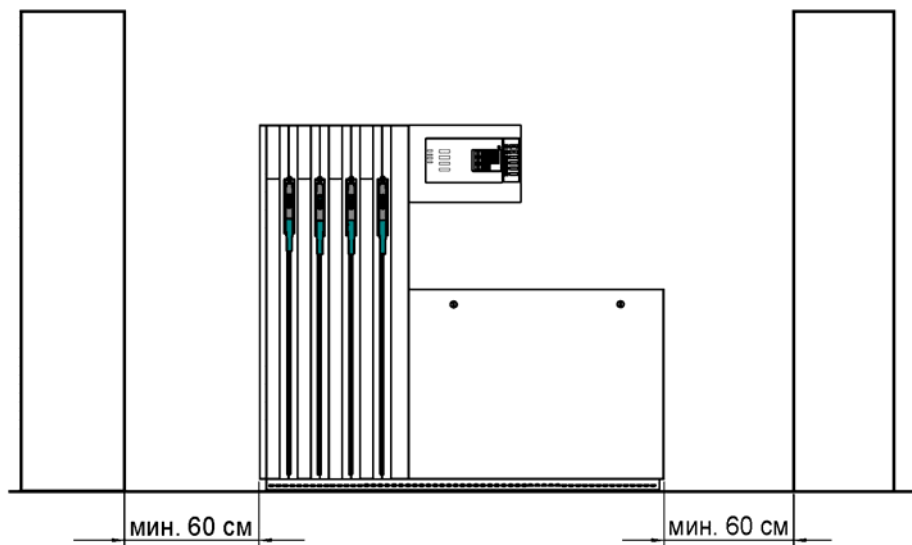
Раздаточный пистолет отклонен от горизонтального положения (нарисованное положение). Шарик препятствует прохождению воздуха, топливо не протекает.



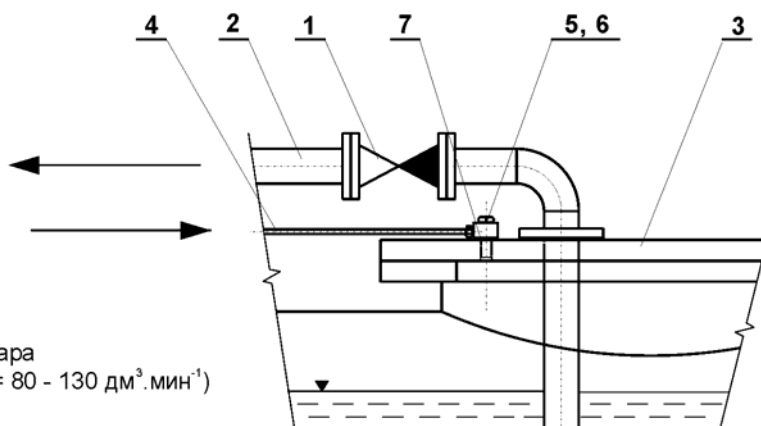
3.

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

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



Пример исполнения всасывающего трубопровода при соединении ТРК с надземным резервуаром

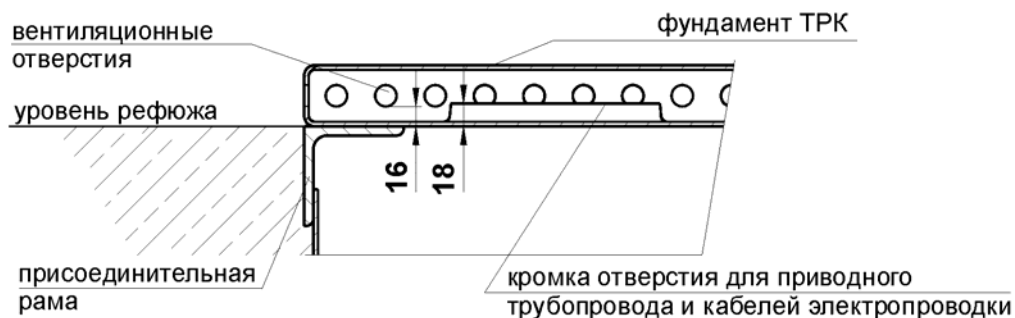


Легенда:

1. Обратный клапан напорный прямой (DN согласно всас. трубопровода)
2. Всасывающий трубопровод из резервуара DN 40 ($Q = 40 \text{ дм}^3 \cdot \text{мин}^{-1}$) или DN 50 ($Q = 80 - 130 \text{ дм}^3 \cdot \text{мин}^{-1}$)
3. Крышка резервуара
4. Трубка $\varnothing 8 \times 1$ (DN 6) для отвода воздуха из насосного моноблока
5. Трубчатое соединение роговое 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.

Присоединительные размеры ТРК серии V – line H и V – line R 46xx.xxx, 47xx.xxx с ванной для утечки

V- line 4601.010
V- line 4701.010
 1 продукт
 1 пистолет
 выдача из одной стороны
 $Q = 40 \text{ дм}^3 \cdot \text{мин}^{-1}$

V- line 4601.020
V- line 4701.020
 1 продукт
 2 пистолета
 выдача из обеих сторон
 $Q = 40 \text{ дм}^3 \cdot \text{мин}^{-1}$

V- line 4602.020
V- line 4702.020
 2 продукта
 2 пистолета
 выдача из одной стороны
 $Q = 40 \text{ дм}^3 \cdot \text{мин}^{-1}$

V- line 4602.040
V- line 4702.040
 2 продукта
 4 пистолета
 выдача из обеих сторон
 $Q = 40 \text{ дм}^3 \cdot \text{мин}^{-1}$

V- line 4603.030
V- line 4703.030
 3 продукта
 3 пистолета
 выдача из одной стороны
 $Q = 40 \text{ дм}^3 \cdot \text{мин}^{-1}$

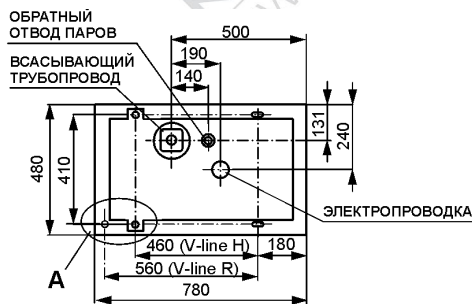
V- line 4603.060
V- line 4703.060
 3 продукта
 6 пистолетов
 выдача из обеих сторон
 $Q = 40 \text{ дм}^3 \cdot \text{мин}^{-1}$

V- line 4604.040
V- line 4704.040
 4 продукта
 4 пистолета
 выдача из одной стороны
 $Q = 40 \text{ дм}^3 \cdot \text{мин}^{-1}$

V- line 4604.080
V- line 4704.080
 4 продукта
 8 пистолетов
 выдача из обеих сторон
 $Q = 40 \text{ дм}^3 \cdot \text{мин}^{-1}$

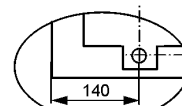
V- line 4605.050
V- line 4705.050
 5 продуктов
 5 пистолетов
 выдача из одной стороны
 $Q = 40 \text{ дм}^3 \cdot \text{мин}^{-1}$

V- line 4605.0100
V- line 4705.0100
 5 продуктов
 10 пистолетов
 выдача из обеих сторон
 $Q = 40 \text{ дм}^3 \cdot \text{мин}^{-1}$

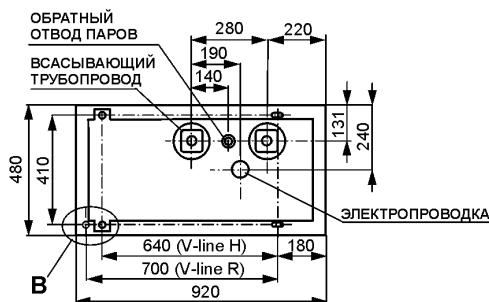
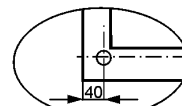


ДЕТАЛЬ А

V - line H

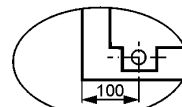


V - line R

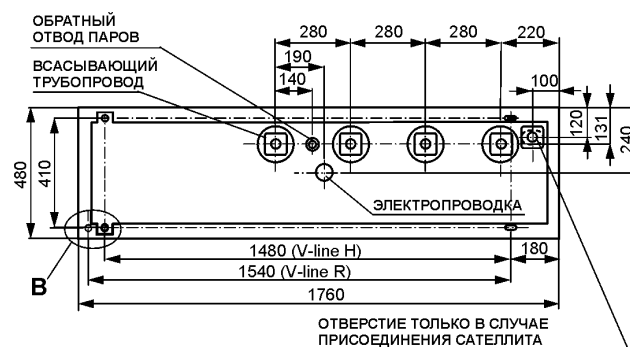
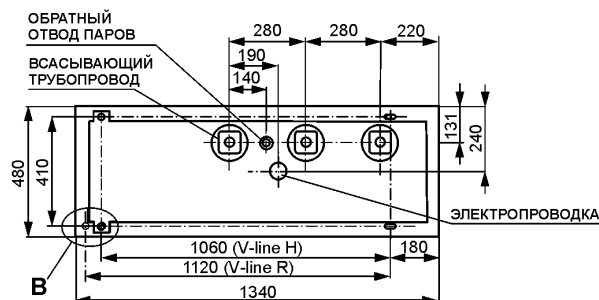
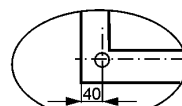
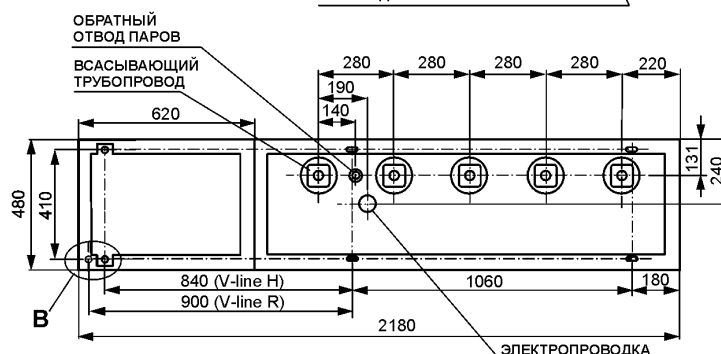


ДЕТАЛЬ В

V - line H

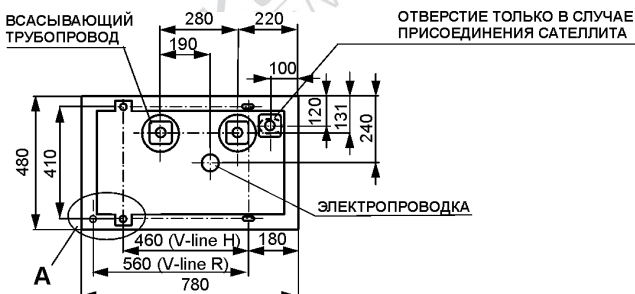


V - line R

ОТВЕРСТИЕ ТОЛЬКО В СЛУЧАЕ
ПРИСОЕДИНЕНИЯ САТЕЛЛИТА

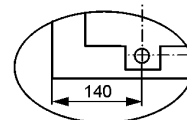
Присоединительные размеры ТРК серии V – line H и V – line R 46xx.xxx, 47xx.xxx с ванной для утечки

V- line 4601.100/130
V- line 4701.100/130
 1 продукт
 1 пистолет
 выдача из одной стороны
 $Q = 130 \text{ дм}^3 \cdot \text{мин}^{-1}$

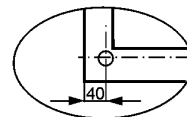


ДЕТАЛЬ А

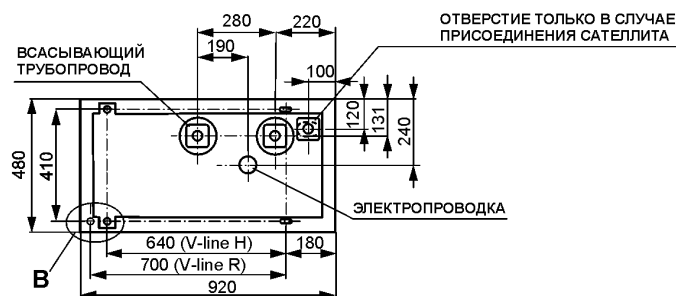
V - line H



V - line R

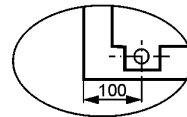


V- line 4602.110/130
V- line 4702.110/130
 1 продукт
 2 пистолета
 выдача из одной стороны
 $1 \times Q = 40 \text{ дм}^3 \cdot \text{мин}^{-1}$
 $1 \times Q = 130 \text{ дм}^3 \cdot \text{мин}^{-1}$

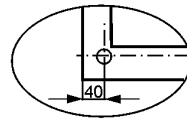


ДЕТАЛЬ В

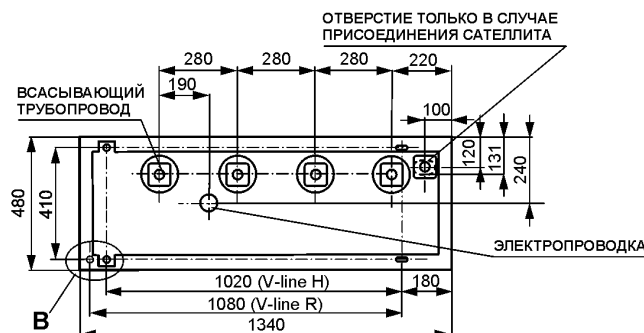
V - line H



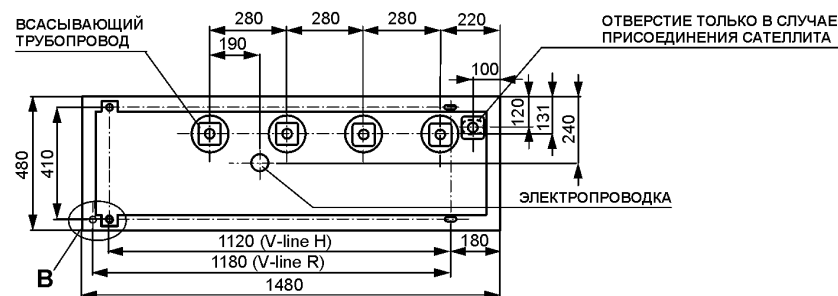
V - line R



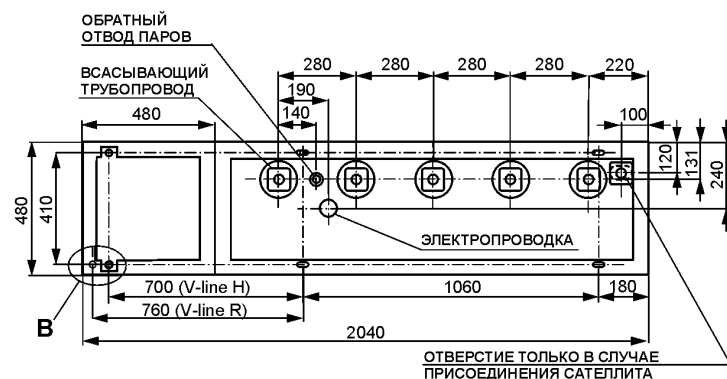
V- line 4601.200/130
V- line 4701.200/130
 1 продукт
 2 пистолета
 выдача из обеих сторон
 $2 \times Q = 130 \text{ дм}^3 \cdot \text{мин}^{-1}$



V- line 4602.220/130
V- line 4702.220/130
 1 продукт
 4 пистолета
 выдача из обеих сторон
 $2 \times Q = 40 \text{ дм}^3 \cdot \text{мин}^{-1}$
 $2 \times Q = 130 \text{ дм}^3 \cdot \text{мин}^{-1}$



V- line 4604.130/130
V- line 4704.130/130
 4 продукта
 4 пистолета
 выдача из одной стороны
 $3 \times Q = 40 \text{ дм}^3 \cdot \text{мин}^{-1}$
 $1 \times Q = 130 \text{ дм}^3 \cdot \text{мин}^{-1}$



V- line 4604.260/130
V- line 4704.260/130
 4 продукта
 8 пистолетов
 выдача из обеих сторон
 $6 \times Q = 40 \text{ дм}^3 \cdot \text{мин}^{-1}$
 $2 \times Q = 130 \text{ дм}^3 \cdot \text{мин}^{-1}$



46xx.xxx, 47xx.xxx без ванны для утечки

1 продукт
2 пистолета
выдача из обеих сторон
 $Q = 40 \text{ дм}^3 \cdot \text{мин}^{-1}$

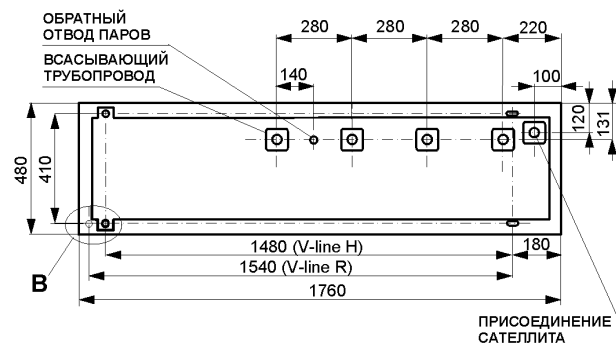


Top view of the part. It shows a horizontal dimension of 140, indicated by a dimension line with arrows pointing to the left and right edges of the part.

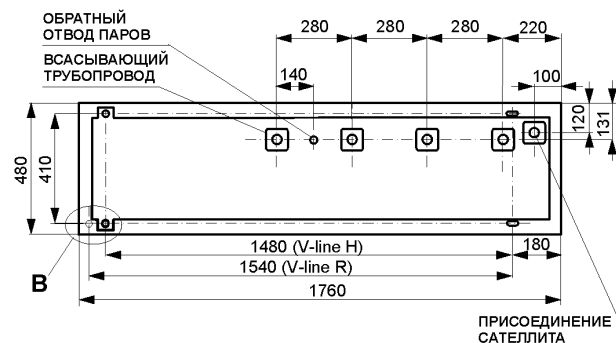
2 продукта
4 пистолета
выдача из обеих сторон
 $Q = 40 \text{ дм}^3 \cdot \text{мин}^{-1}$



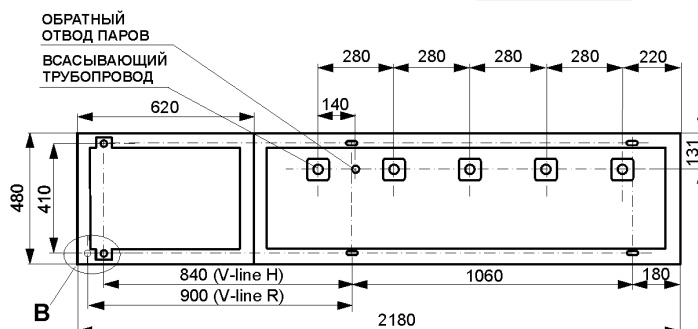
3 продукта
6 пистолетов
выдача из обеих сторон
 $Q = 40 \text{ дм}^3 \cdot \text{мин}^{-1}$



4 продукта
8 пистолетов
выдача из обеих сторон
 $Q = 40 \text{ дм}^3 \cdot \text{мин}^{-1}$

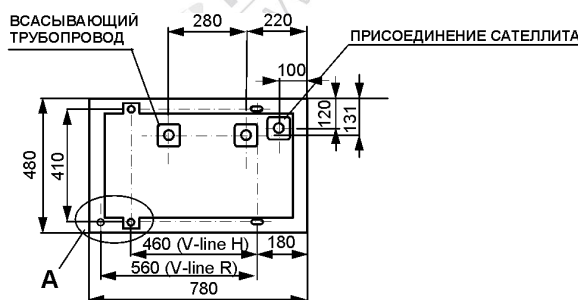


5 продуктов
10 пистолетов
выдача из обеих сторон
 $Q = 40 \text{ дм}^3 \cdot \text{мин}^{-1}$



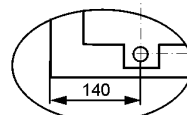
Присоединительные размеры ТРК серии V – line H и V – line R 46xx.xxx, 47xx.xxx без ванны для утечки

V- line 4601.100/130
V- line 4701.100/130
 1 продукт
 1 пистолет
 выдача из одной стороны
 $Q = 130 \text{ дм}^3 \cdot \text{мин}^{-1}$

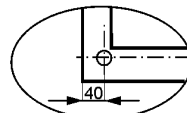


ДЕТАЛЬ А

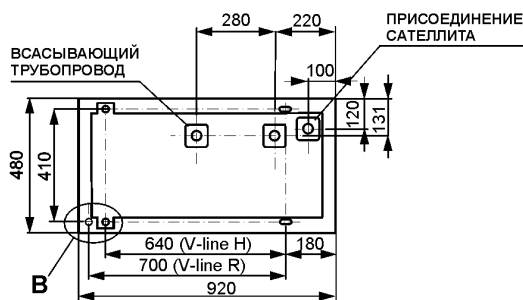
V - line H



V - line R

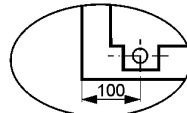


V- line 4602.110/130
V- line 4702.110/130
 1 продукт
 2 пистолета
 выдача из одной стороны
 $1 \times Q = 40 \text{ дм}^3 \cdot \text{мин}^{-1}$
 $1 \times Q = 130 \text{ дм}^3 \cdot \text{мин}^{-1}$

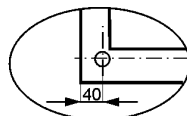


ДЕТАЛЬ В

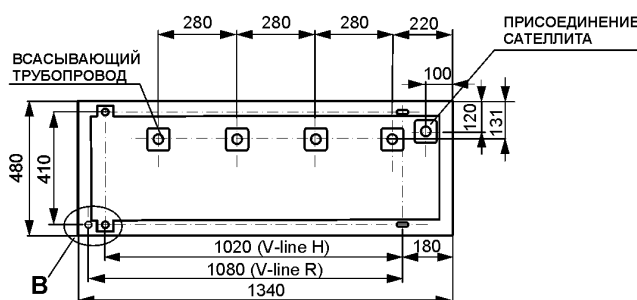
V - line H



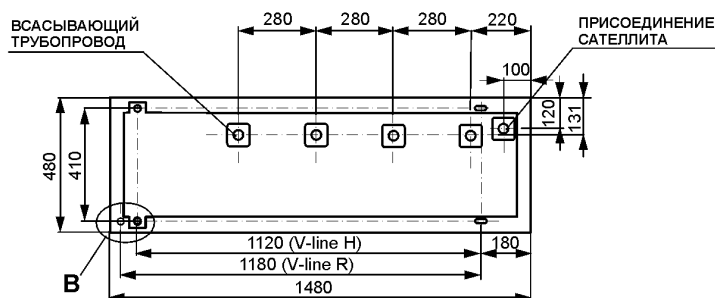
V - line R



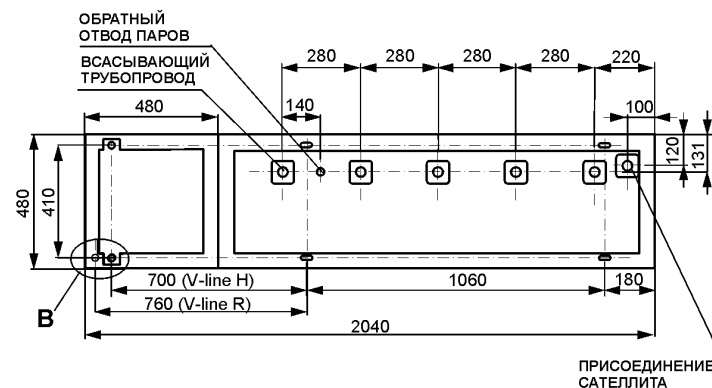
V- line 4601.200/130
V- line 4701.200/130
 1 продукт
 2 пистолета
 выдача из обеих сторон
 $2 \times Q = 130 \text{ дм}^3 \cdot \text{мин}^{-1}$



V- line 4602.220/130
V- line 4702.220/130
 1 продукт
 4 пистолета
 выдача из обеих сторон
 $2 \times Q = 40 \text{ дм}^3 \cdot \text{мин}^{-1}$
 $2 \times Q = 130 \text{ дм}^3 \cdot \text{мин}^{-1}$



V- line 4604.130/130
V- line 4704.130/130
 4 продукта
 4 пистолета
 выдача из одной стороны
 $3 \times Q = 40 \text{ дм}^3 \cdot \text{мин}^{-1}$
 $1 \times Q = 130 \text{ дм}^3 \cdot \text{мин}^{-1}$



V- line 4604.260/130
V- line 4704.260/130
 4 продукта
 8 пистолетов
 выдача из обеих сторон
 $6 \times Q = 40 \text{ дм}^3 \cdot \text{мин}^{-1}$
 $2 \times Q = 130 \text{ дм}^3 \cdot \text{мин}^{-1}$

Присоединительные размеры ТРК серии V – line H и V – line R 46xx.xxx, 47xx.xxx

V- line 4605.140/130

V- line 4705.140/130

5 продуктов

5 пистолетов

выдача из одной стороны

4 x Q = 40 дм³.мин⁻¹

1 x Q = 130 дм³.мин⁻¹

V- line 4605.280/130

V- line 4705.280/130

5 продуктов

10 пистолетов

выдача из обеих сторон

8 x Q = 40 дм³.мин⁻¹

2 x Q = 130 дм³.мин⁻¹

V- line 4605.140/130

V- line 4705.140/130

5 продуктов

5 пистолетов

выдача из одной стороны

4 x Q = 40 дм³.мин⁻¹

1 x Q = 130 дм³.мин⁻¹

V- line 4605.280/130

V- line 4705.280/130

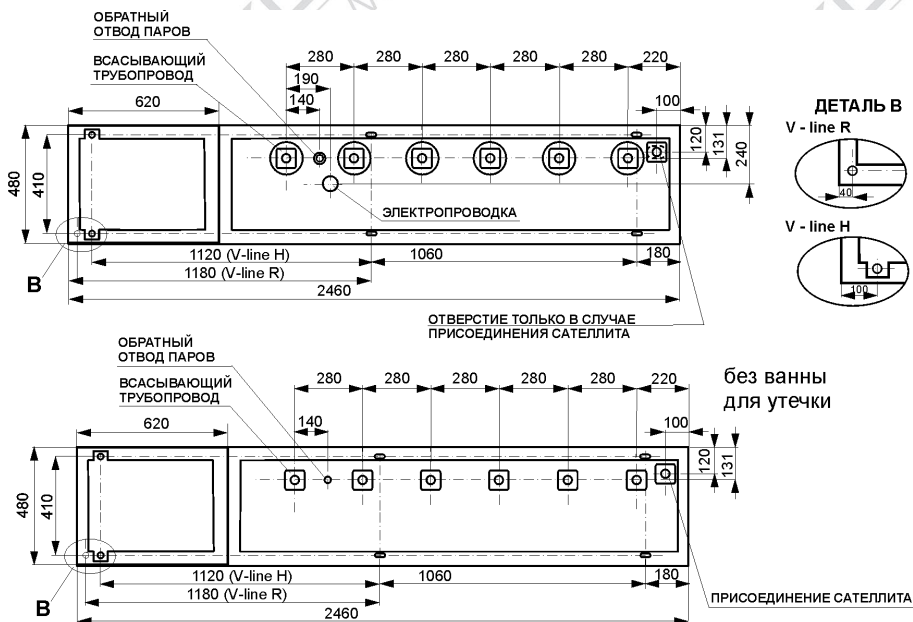
5 продуктов

10 пистолетов

выдача из обеих сторон

8 x Q = 40 дм³.мин⁻¹

2 x Q = 130 дм³.мин⁻¹

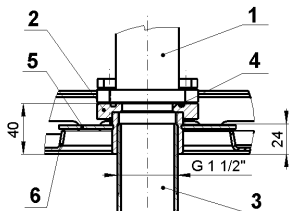


Присоединение модуля 46xx.xxx

Q = 40 дм³.мин⁻¹

Присоединение выхода для сателлита

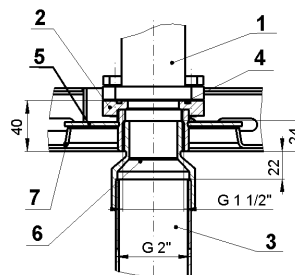
Q = 40; 80; 130 дм³.мин⁻¹



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 - альтернативно - в случае монтажа ванны для утечки
6. Ванна для утечки - альтернативно согласно запросу проекта АЗС

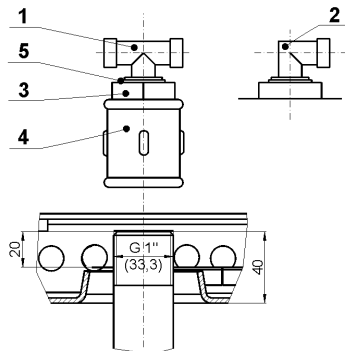
Присоединение модуля 46xx.xxx

Q = 2x 40; 80; 130; 150 дм³.мин⁻¹



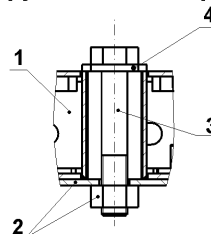
1. Гофрированная всасывающая деталь DN 40
2. Присоединительный фланец
3. Всасывающая трубка DN 50 мм - не входит в состав ТРК*)
4. Уплотнительное "О"кольцо
5. Крышка входа - альтернативно - в случае монтажа ванны для утечки
6. Редукция M4 согласно EN 10242
7. Ванна для утечки - альтернативно согласно запросу проекта АЗС

Присоединение отсасывания паров



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

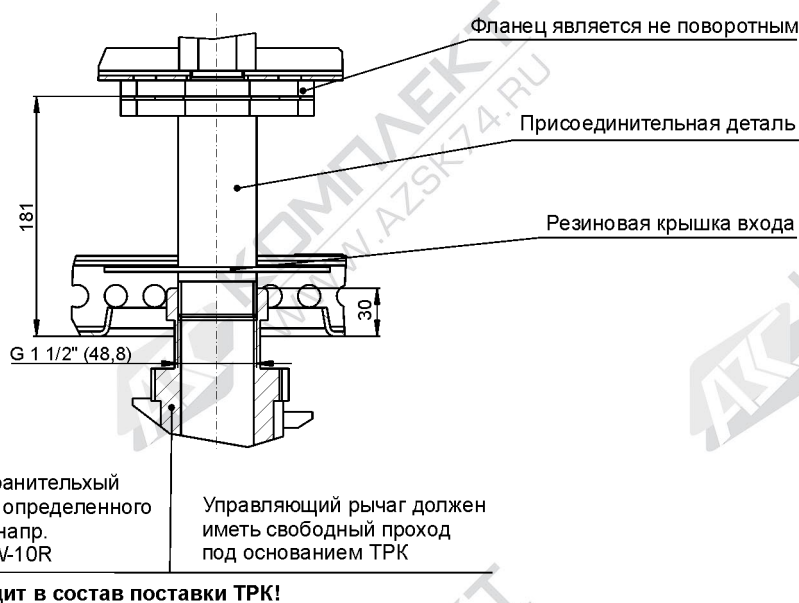
Деталь присоединения ТРК к фундаментной раме



1. Фундамент ТРК
2. Присоединительная рама с наплавленными гайками М 12 - составная часть нижней технологии АСЗ
3. Присоединительный винт М 12x70
4. Шайба присоединения

Присоединение напорных модулей ТРК серии V – line 47xx.xxx

$Q = 1 \times 40 \text{ дм}^3 \cdot \text{мин}^{-1}$; $Q = 1 \times 80 \text{ дм}^3 \cdot \text{мин}^{-1}$;
 $Q = 2 \times 40 \text{ дм}^3 \cdot \text{мин}^{-1}$; $Q = 1 \times 130 \text{ дм}^3 \cdot \text{мин}^{-1}$
 $Q = 1 \times 150 \text{ дм}^3 \cdot \text{мин}^{-1}$



Присоединение напорных модулей ТРК серии V -line major 47xx

Присоединение напорных ТРК V - line 47xx 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 рефьюмом АЗС (вентиль закреплен к шахте под ТРК) и рычаг управления вентилем имел обеспечено свободное движение под фундаментом ТРК. При установке надо сдерживать осевые расстояния для присоединения. В случае не выполнения осевых расстояний грозит при присоединении опасность отлома (необратимой деструкции) карьерного вентиля.

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. Управляющая система и к ней подключенная электроника топливораздаточных колонок как закрытая электронная система должны быть подключены 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 провода питающих контур управляющей системы и электроники топливораздаточных колонок должны быть гальванически отделены от сети и от защитных проводов - создана система „плавающего нуля“.
6. Для исполнения требования согласно пункта 5 должна иметь UPS гальванически 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 батарей.

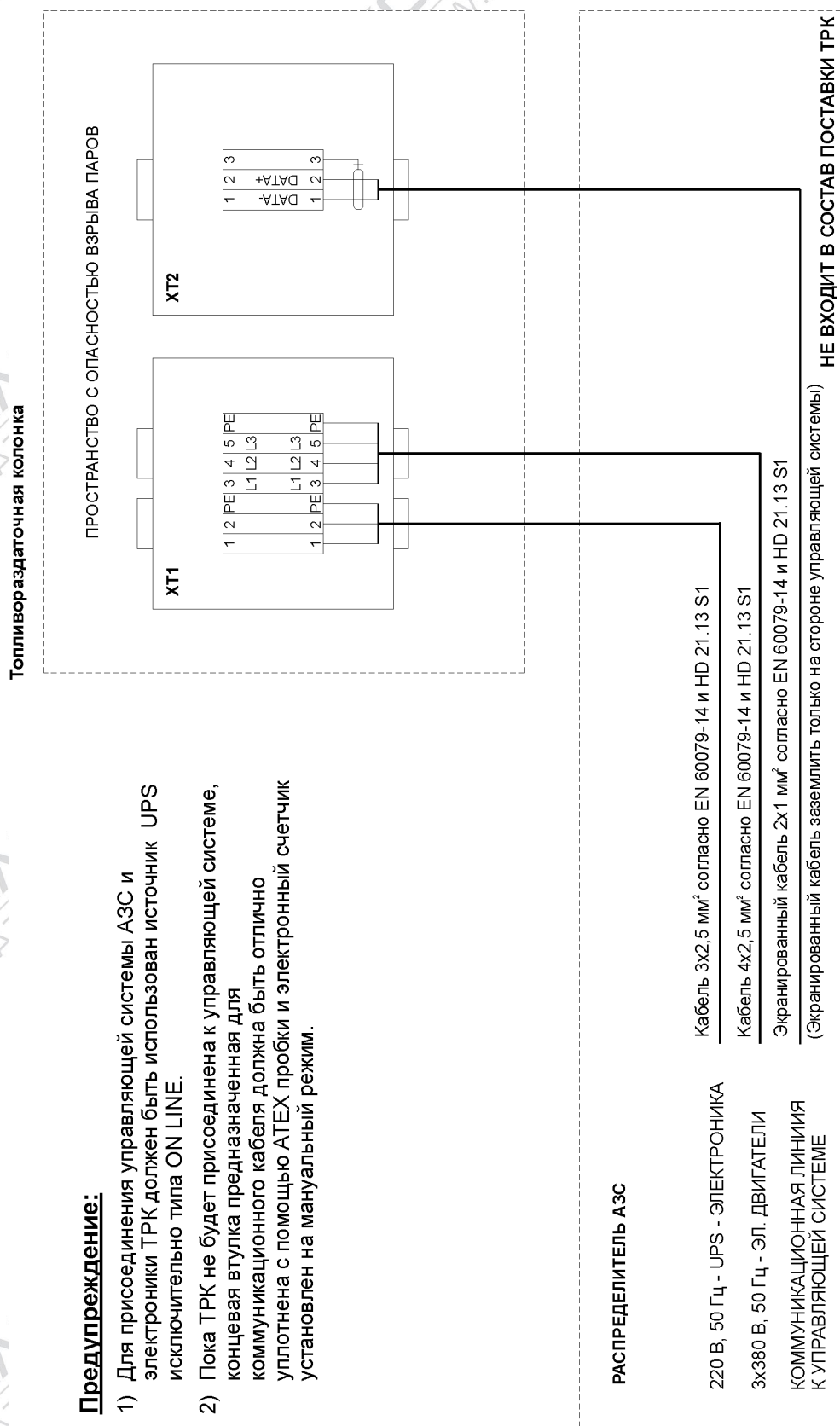
Условия для эксплуатации ТРК серии V - line 47xx.xxx (напорное исполнение)

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 47xx.xxx 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.

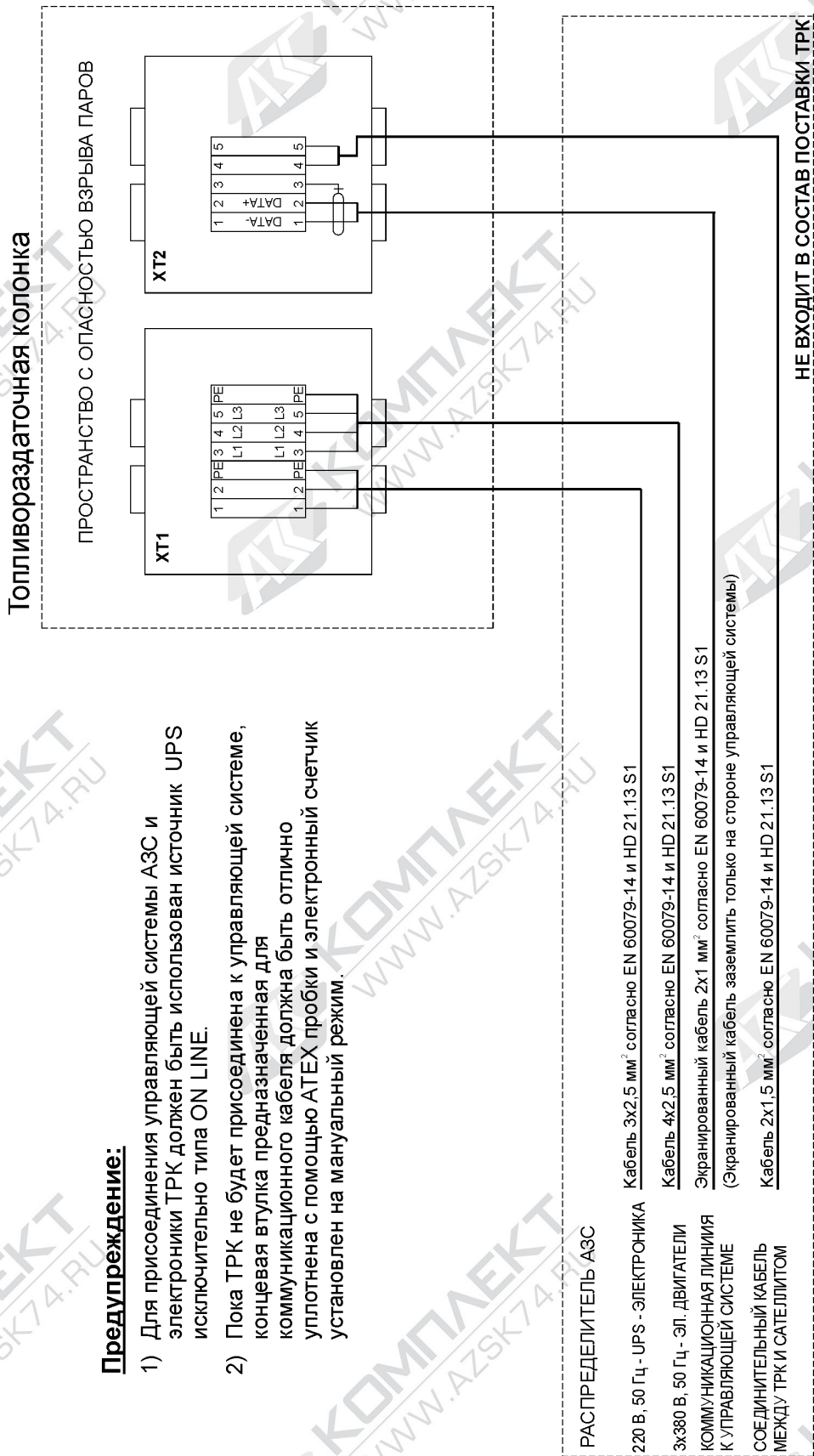
Присоединение ТРК V – line 46xx.xxx к распределителю АЗС



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 быть отлично уплотнена с помощью АТЕХ пробки и электронный счетчик установлен на ручной режим.

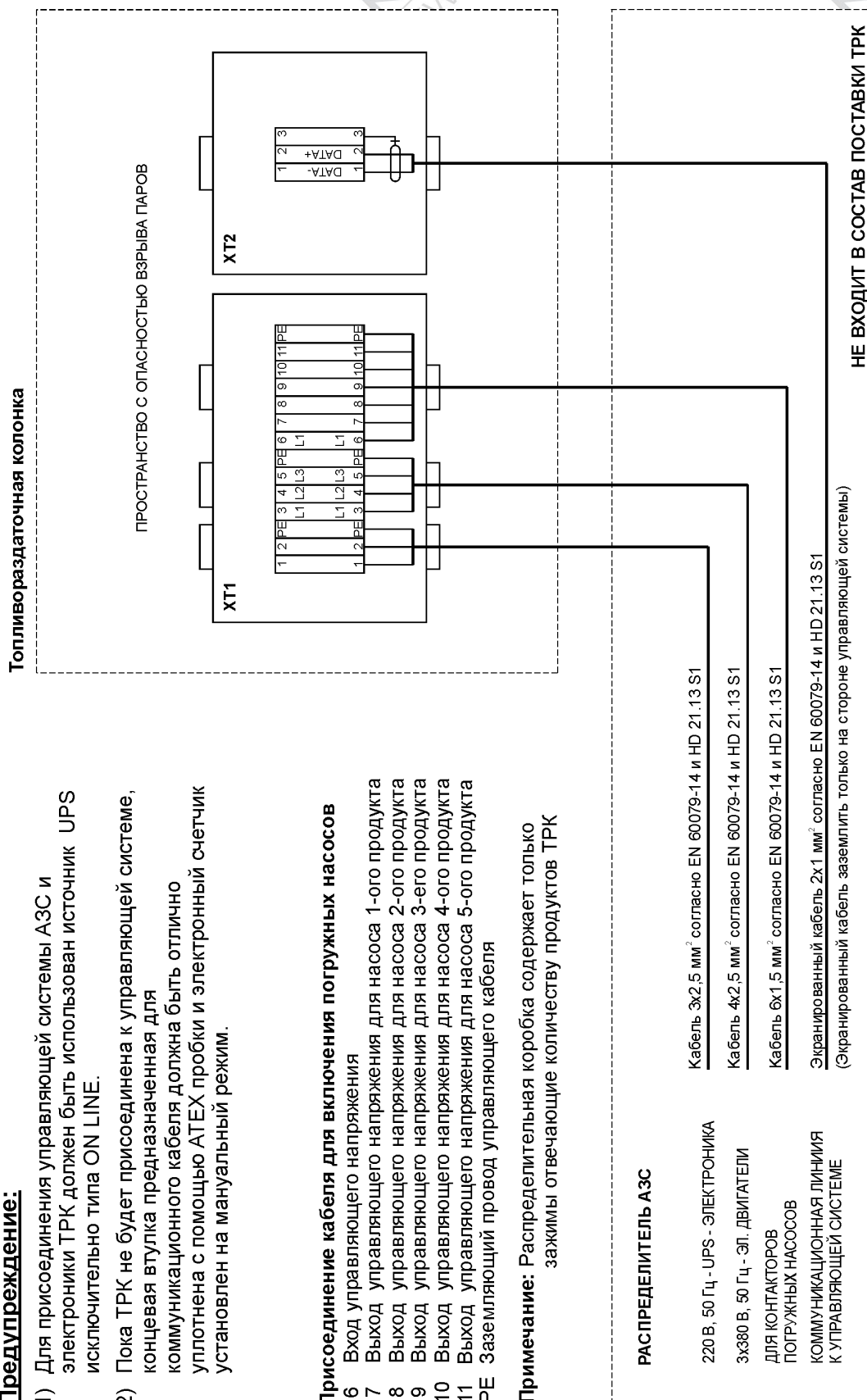
Присоединение ТРК V – line 46xx.xxx
с сателлитом к распределителю АЗС



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 быть отключена с помощью АТЕХ пробки и электронный счетчик установлен на ручной режим.

Присоединение ТРК V – line 47xx.xxx с системой рекуперации к распределителю АЗС



Предупреждение:

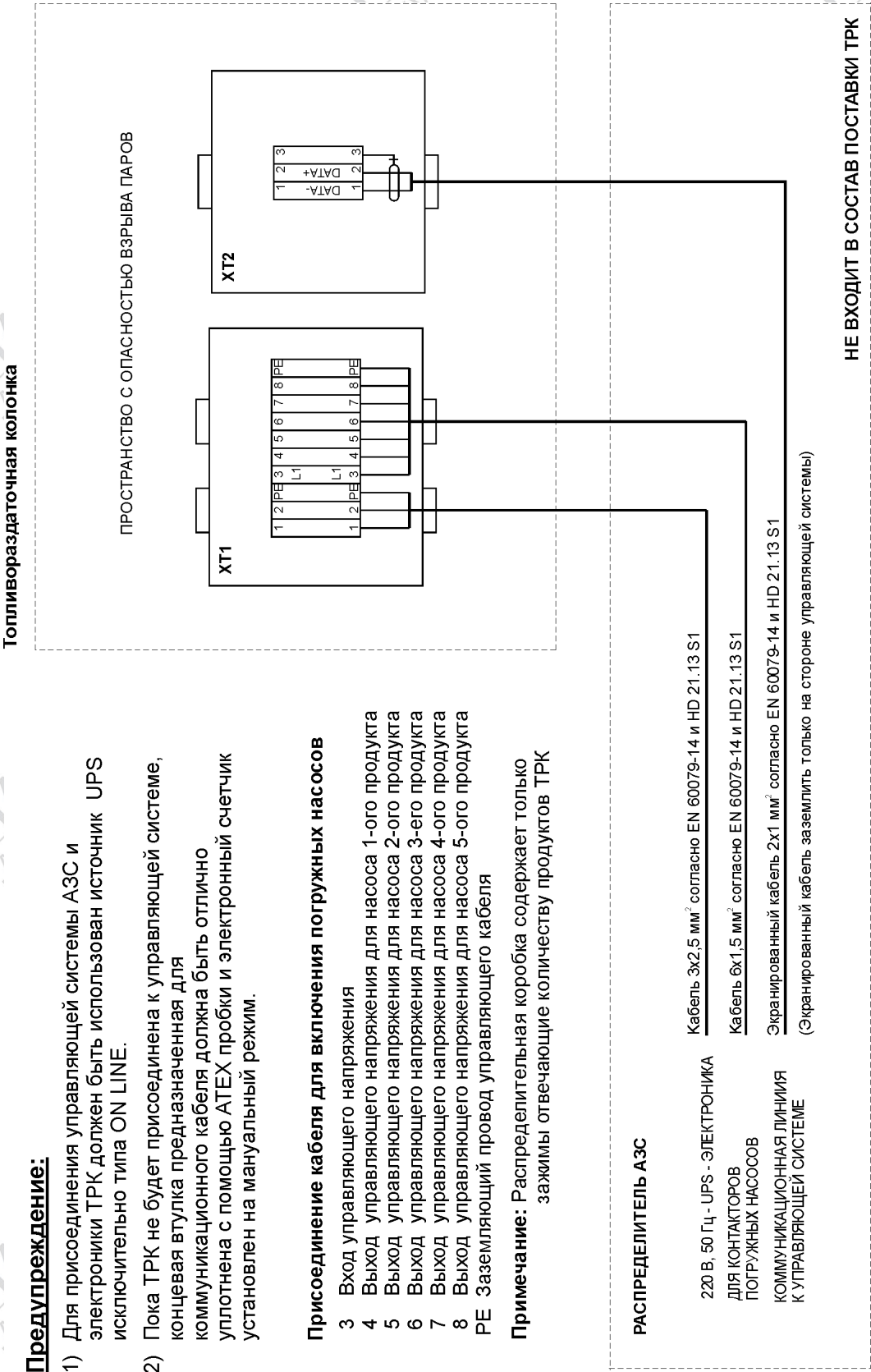
- 1) Для присоединения управляющей системы АЗС и электроники ТРК должен быть использован источник UPS исключительно типа ON LINE.
- 2) Пока ТРК не будет присоединена к управляющей системе, концевая втулка предназначена для коммуникационного кабеля должна быть отключена с помощью АТЕХ пробки и электронный счетчик установлен на мануальный режим.

Присоединение кабеля для включения погружных насосов

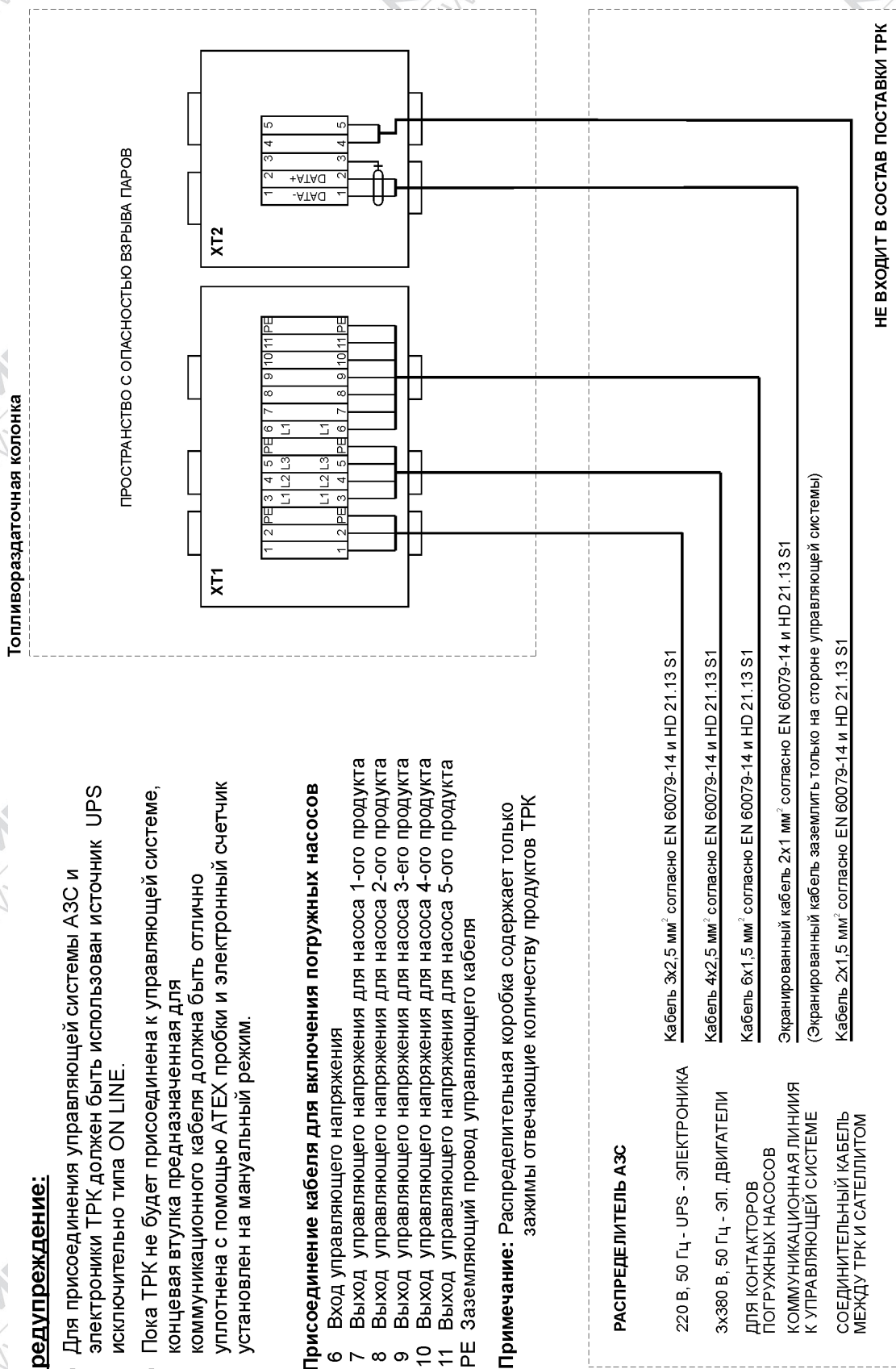
- 6 Вход управляющего напряжения
- 7 Выход управляющего напряжения для насоса 1-ого продукта
- 8 Выход управляющего напряжения для насоса 2-ого продукта
- 9 Выход управляющего напряжения для насоса 3-его продукта
- 10 Выход управляющего напряжения для насоса 4-ого продукта
- 11 Выход управляющего напряжения для насоса 5-ого продукта
- РЕ Заземляющий провод управляющего кабеля

Примечание: Распределительная коробка содержит только зажимы отвечающие количеству продуктов ТРК

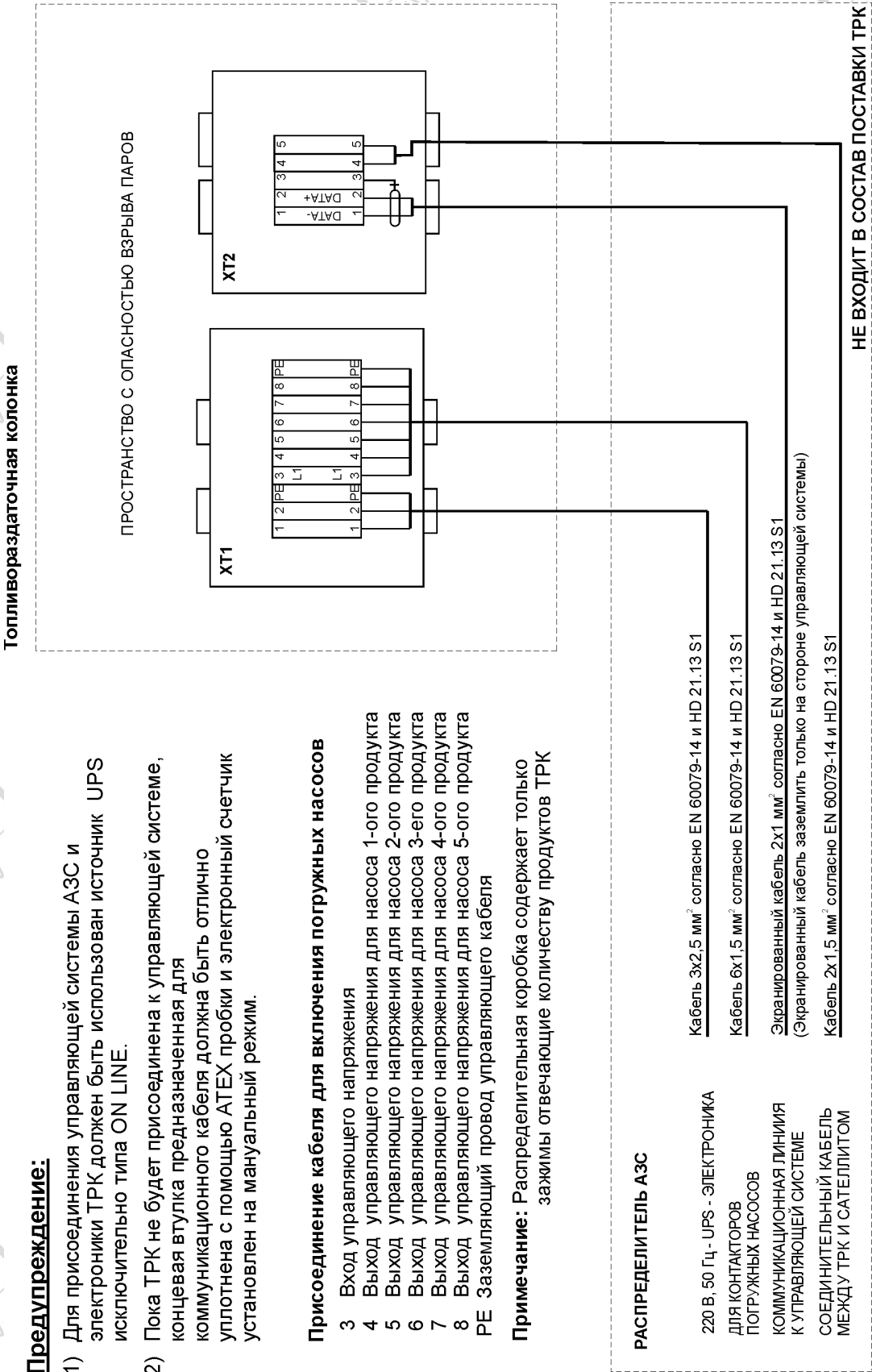
Присоединение ТРК V – line 47xx.xxx без рекуперации к распределителю АЗС



Присоединение ТРК V – line 47xx.xxx с спутником и системой рекуперации к распределителю АЗС



Присоединение ТРК V – line 47xx.xxx с спутником без рекуперации к распределителю АЗС



Обозначение типа на щитке ТРК V – line 46xx.xxx, 47xx.xxx

V - line x 4xxx. xxxx / x / xx / xx / xxx

Мощность насоса $\text{дм}^3 \cdot \text{мин}^{-1}$

Электронный счетчик
0 - без счетчика
2 - ADP
4 - PE
5 - LOGITRON

Количество спутников
(макс. 2)

Количество пистолетов
Q - 40 $\text{дм}^3 \cdot \text{мин}^{-1}$

Количество пистолетов
Q - 80 (130) $\text{дм}^3 \cdot \text{мин}^{-1}$

Общее количество
продуктов (1 - 5)

Модульное исполнение ТРК
6 - всасывающая система
7 - напорная система

Присоединение шлангов
H - подвешенные шланги
R - автоматическое наматывание
шлангов

Типовой ряд

Обозначение типа на щитке ТРК V – line 46xx.xxx/CA, 47xx.xxx/CA

V - line x 4xxx. xxxx / x / CA / xxx / xx / xx / xxx

