



Quantium100T & 200T



Успех по всему миру!

Руководство по установке



Содержание

1	ВВЕДЕНИЕ	1-1
1.1	Как использовать это руководство	1-1
1.2	Рассматриваемые продукты.....	1-2
1.3	Уполномоченные специалисты.....	1-2
1.4	Контактная информация.....	1-2
1.5	Техника безопасности.....	1-2
1.5.1	Перечень мер безопасности.....	1-2
1.5.2	Обязанности рабочих	1-3
1.5.3	Потенциальные источники опасности.....	1-3
1.5.4	Предупреждающие надписи.....	1-4
1.5.5	Средства персональной защиты.....	1-5
1.6	Стандарты и сертификаты.....	1-6
2	СПЕЦИФИКАЦИИ И ТЕХНИЧЕСКАЯ ИНФОРМАЦИЯ	2-1
2.1	Линейки продуктов Quantium 100T и 200T.....	2-1
2.2	Quantium 100T	2-2
2.2.1	Модели со стандартной скоростью	2-2
2.2.2	Модели с высокой скоростью	2-2
2.2.3	Модели с очень высокой скоростью.....	2-3
2.2.4	Модели со стандартной и очень высокой скоростями.....	2-3
2.2.5	Стандартные возможности.....	2-3
2.2.6	Дополнительные возможности.....	2-4
2.3	Quantium 200T	2-4
2.3.1	Модели со стандартной скоростью	2-4
2.3.2	Модели с высокой скоростью	2-5
2.3.3	Модели с очень высокой скоростью.....	2-6
2.3.4	Стандартные возможности.....	2-6
2.3.5	Дополнительные возможности.....	2-6
2.4	Насос EPZ	2-8
2.5	Насос PAS V3.....	2-9
2.6	Двигатели	2-10
2.7	Измеритель объёма MA 26 и магнитный пульсатор MP-T1.....	2-11
2.8	Отбор паров	2-12
2.8.1	ECVR.....	2-12
2.8.2	GRVP.....	2-12
2.9	Счётчики	2-13
2.9.1	WWC T1	2-13
2.9.2	Cecli 2.....	2-14
2.9.3	Механические счётчики	2-14

3	ПОДГОТОВКА ПЛОЩАДКИ	3-1
3.1	Общая информация	3-1
3.1.1	3.1.1 Диаграммы зон.....	3-1
3.2	Схематические обозначения моделей Q100T	3-3
3.2.1	3.2.1 Модели со стандартной скоростью	3-3
3.2.2	3.2.2 Модели с высокой скоростью	3-3
3.2.3	3.2.3 Модели с очень высокой скоростью.....	3-4
3.2.4	3.2.4 Модели со стандартной и очень высокой скоростями.....	3-4
3.3	Схематические обозначения моделей Q200T	3-5
3.3.1	3.3.1 Модели со стандартной скоростью	3-5
3.3.2	3.3.2 Модели с высокой скоростью	3-6
3.3.3	3.3.3 Модели с очень высокой скоростью.....	3-6
3.4	Гидравлические соединения	3-6
3.4.1	3.4.1 Соединения EPZ.....	3-7
3.4.2	3.4.2 Соединения PAS V3.....	3-8
3.4.3	3.4.3 Соединения для погружного насоса.....	3-10
3.4.4	3.4.4 Соединения отбора паров.....	3-11
3.5	Электрические соединения.....	3-11
4	ЧЕРТЕЖИ	4-1
4.1	Q100T	4-1
4.1.1	4.1.1 Размеры	4-1
4.1.2	4.1.2 Планы основания.....	4-3
4.1.3	4.1.3 Фиксация	4-5
4.2	Q200T	4-6
4.2.1	4.2.1 Размеры	4-6
4.2.2	4.2.2 Планы основания.....	4-9
4.2.3	4.2.3 Фиксация	4-11
5	УПАКОВКА И ТРАНСПОРТИРОВКА	5-1
5.1	Документация по перевозке.....	5-1
5.2	Упаковка.....	5-1
5.2.1	5.2.1 Распаковка	5-1
5.3	Проверка сохранности.....	5-2
5.3.1	5.3.1 Перечень комплекта поставки.....	5-2
5.4	Вес	5-2
5.4.1	5.4.1 Q100T	5-2
5.4.2	5.4.2 Q200T	5-2
5.5	Транспортировка.....	5-2
6	УСТАНОВКА	6-1
6.1	Общая информация	6-1
6.2	Нахождение стороны А.....	6-1

6.3	Подъём.....	6-2
6.4	Размещение	6-2
6.4.1	С помощью вилочного погрузчика.....	6-3
6.5	Гидравлические соединения	6-5
6.6	Электрические соединения.....	6-6
6.6.1	Счётчик WWC T1	6-7
6.6.2	Счётчик Secli 2.....	6-10
6.6.3	Механические счётчики VR8 и VR10.....	6-11
6.6.4	Проводка связи.....	6-12
7	ВВОД В ЭКСПЛУАТАЦИЮ.....	7-1
7.1	Передача начальнику станции.....	7-2

1 ВВЕДЕНИЕ

1.1 Как использовать это руководство

Мы настойчиво рекомендуем производить операции, описанные в руководстве, только после полного ознакомления с содержимым документа.

Данное руководство разделено на части, каждая из которых описывает следующее:

Часть 1 — Введение

Эта часть содержит информацию о том, как использовать руководство, какое оборудование рассматривается в нём, рекомендации обслуживающему персоналу и контактную информацию. Также сюда включены необходимые меры безопасности, требуемые для корректной установки продукта и ввода его в эксплуатацию.

Часть 2 — Спецификация и техническая информация

Эта часть содержит информацию о линейках продуктов Quantium 100T и 200T и их основных компонентах.

Часть 3 — Подготовка площадки

В этой части подробно рассмотрены операции, которые необходимо проделать при прибытии оборудования на место, а также действия, которые должны быть предприняты до установки продукта.

Часть 4 — Чертежи

Все необходимые чертежи для установки продукта и ввода его в эксплуатацию собраны в этой части.

Часть 5 — Упаковка и транспортировка

Эта часть снабдит Вас инструкциями по распаковке и безопасной транспортировке продукта.

Часть 6 — Установка

В этой части собраны инструкции по правильной установке продукта.

Часть 7 — Ввод в эксплуатацию

Эта часть освещает вопросы, связанные с подготовкой продукта для ввода в эксплуатацию, а также процедуры, необходимые для успешной сдачи объекта.

1.2 Рассматриваемые продукты

В настоящем руководстве рассматриваются все модели топливораздаточных колонок Quantium 100T и 200T, кроме колонок, работающих со сжиженным газом (информацию о них смотрите в соответствующем руководстве).

Все продукты Quantium 100T и 200T собираются одинаково и обладают широкими возможностями конфигурирования для поддержки различных функций (например, отбора паров топлива и др.).

1.3 Уполномоченные специалисты

Только квалифицированные специалисты, знакомые с содержанием руководства, могут производить описываемые в нём операции.



ВНИМАНИЕ: ЛЮБАЯ ПОПЫТКА ПРОИЗВЕСТИ ОПИСЫВАЕМЫЕ ДАЛЕЕ ОПЕРАЦИИ НЕКВАЛИФИЦИРОВАННЫМИ ИЛИ НЕУПОЛНОМОЧЕННЫМИ ЛЮДЬМИ МОЖЕТ ПРИВЕСТИ К ТЯЖЁЛЫМ ПОСЛЕДСТВИЯМ, ВПЛОТЬ ДО СМЕРТИ.

ЗАМЕЧАНИЕ: САМО РУКОВОДСТВО НЕ МОЖЕТ ЗАМЕНИТЬ УСЛУГИ ВЫСОКО КВАЛИФИЦИРОВАННОГО СПЕЦИАЛИСТА.

1.4 Контактная информация

За информацией, касающейся содержания этого руководства, обращайтесь по следующему адресу:

Technical Author,
Tokheim UK Ltd,
Dundee, Scotland.

Для технической поддержки свяжитесь с ближайшим к Вам отделом технического обслуживания.

1.5 Техника безопасности

1.5.1 Перечень мер безопасности

- Совершенно необходимо выполнение следующего перечня мер при работе на заправочной станции или других особых объектах, а также во время ремонтных работ.
- В обязанности подрядчика входит контроль исполнения всеми рабочими законов, инструкций или правил, относящихся к рассматриваемому вопросу.

Зонами повышенного внимания являются:

- Внутренности цистерн, труб, баллонов, резервуаров, шахт, куполов, колонок и т. п.

- Области, в которых более тяжёлые чем воздух топливные пары могут накапливаться, например, сепаратор топлива, сливные шахты, низко расположенные помещения, подвалы, котлованы, траншеи для труб и др.
- Зоны около выходных отверстий вентиляционных труб баков, особенно во время наполнения.
- Области около колонок, автоцистерн и других транспортных средств во время заправки их горючим, особенно в отсутствии ветра.
- Области радиусом 1 м вокруг топливнонесущих труб, а также всех труб, содержащих пары топлива.
- Отстойники.

1.5.2 Обязанности рабочих

- Для успешного предотвращения несчастных случаев необходимо помимо общих правил техники безопасности принимать во внимание все национальные законопроекты, касающиеся безопасности труда, а также использовать все средства, способные повысить Вашу безопасность.
- В обязанности рабочего входит исполнение всех тех инструкций компании по предотвращению несчастных случаев, которые не являются безосновательными.
- Рабочий вправе отказаться от выполнения инструкций, перечисляющих стандартам безопасности.
- Рабочему разрешается использовать оборудование только по назначению, и этот порядок использования определён в каждой компании.
- Если рабочий замечает, что оборудование имеет дефект, он должен устранить этот дефект немедленно. Если подобная работа не входит в круг его обязанностей или он не обладает соответствующими знаниями для осуществления операции, он должен немедленно сообщить о дефекте вышестоящему начальству.

Это в равной степени касается:

- 1) **Рабочих материалов**, которые упакованы или маркированы с нарушениями требований безопасности.
- 2) **Рабочих процессов**, которые неправильно координированы или контролируются с нарушениями.
- 3) **Тех ситуаций, когда опасная работа выполняется несколькими людьми**. В этом случае необходимо постоянно поддерживать связь с ними, для чего требуется назначить одного человека для осуществления контроля над работой группы.

1.5.3 Потенциальные источники опасности

Прежде чем начать работу, колонка должна быть изолирована (т. е. полностью отключена от источников питания), а сетевой переключатель выключен. Также необходимо обесточить погружной насос (если он имеется) и отключить поступление сигналов управления с заправочной колонки. Это делается для того, чтобы обезопасить работу техников. Более того, отключите питание от сети на участке и поместите на выключателе предупреждение, чтобы предотвратить его случайное включение.



ВНИМАНИЕ: ОПЕРАЦИИ ПО ВКЛЮЧЕНИЮ И ВЫКЛЮЧЕНИЮ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ СОЕДИНЕНИЙ ДОЛЖНЫ ПРОИЗВОДИТЬСЯ ТОЛЬКО КВАЛИФИЦИРОВАННЫМИ СПЕЦИАЛИСТАМИ, УПОЛНОМОЧЕННЫМИ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТАКИХ РАБОТ. РАБОТА В ОПАСНЫХ ЗОНАХ ДОЛЖНА ПРОИЗВОДИТЬСЯ С УЧЁТОМ ВСЕХ ТРЕБОВАНИЙ ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ.

Не разрешается вводить колонку в эксплуатацию до проведения инспекции и приемки оборудования официальным лицом в соответствии с действующим национальным законодательством.

Упаковочные материалы должны храниться таким образом, чтобы предотвратить повреждение компонентов и увечья людей.

С оболочками, которые могут быть открыты, такими как, например, корпус счётчика, необходимо обращаться бережно. Убедитесь в том, что удерживающий фиксатор находится в правильной позиции, чтобы предотвратить падение оболочки на головы персонала, находящегося в этой зоне.

Убедитесь в том, что на автоматических заправочных станциях находятся необходимые инструкции для конечных пользователей. Инструкции должны быть хорошо читаемы днём, а также подсвечены при использовании в тёмное время суток.

Автоматические станции должны быть оборудованы устройствами (разрывными муфтами), уменьшающими опасность, вызываемую движением автомобиля, когда пистолет всё ещё остаётся в баке.

1.5.4 Предупреждающие надписи

Эти надписи соответствуют стандартным знакам, применяющимся на колонках, однако их внешний вид может меняться в зависимости от государственных требований и спецификаций заказчика.

ЗНАК	ЗНАЧЕНИЕ	РАСПОЛОЖЕНИЕ
	Запрещено пользоваться мобильными телефонами	Виден с обеих сторон колонки
	Запрещено разжигание огня и курение	Виден с обеих сторон колонки
	Запрещено проливать топливо на землю	Виден с обеих сторон колонки



Выключите двигатель

Виден с обеих сторон колонки



Только для грузовых машин

Около пистолетов на колонках с высокой скоростью подачи дизельного топлива



Запрещено двигаться с пистолетом в баке

Виден с обеих сторон колонки

Для получения более полной информации попросите руководство пользователя.

Около инструкций пользователя рядом с пистолетами

1.5.5 Средства персональной защиты

Защитная спецодежда

Необходимо носить следующую одежду **всё время** при выполнении операций по установке и техническому обслуживанию колонки:

- Защитную каску.
- Защитную обувь (проводящую).
- Защитные перчатки и/или защищающий крем для рук.
- Антистатическую одежду.
- Защиту для глаз.

Оборудование для работы в опасных зонах

При работе в опасных местах необходимо использовать следующее оборудование:

- Инструменты, не вызывающие появления искр.
- Работа по размещению колонки должна производиться только с использованием инструментов, разрешённых для этого.
- Использование любых электрических инструментов строго запрещено.
- Разрешено использование взрывобезопасного рабочего освещения.
- Использование средств связи в опасных зонах строго запрещено.

Инструкции по технике безопасности

Во время проведения операций по установке и техническому обслуживанию колонки требуется придерживаться следующих инструкций:

- Следует избегать вдыхания паров бензина. Где это требуется, необходимо использовать респираторы.
- Избегайте прямого контакта топлива с кожей.
- Используйте защитную одежду, защитные перчатки и/или защищающий крем для рук.
- Избегайте пролива топлива.
- Запрещено курение и разжигание огня.
- Длинные волосы, шнурки могут попасть в движущиеся части. Необходимо прятать волосы под головным убором.

1.6 Стандарты и сертификаты

Колонка сконструирована в соответствии с требованиями всех применимых Европейских стандартов и норм (Machinery 98/98/37/EC, EMC 89/336/EEC, ATEX 94/9/EC).

Компоненты, используемые в колонке, выбраны в соответствии с Европейским стандартом EN 50014 (электрические аппараты для взрывоопасной среды) и другими стандартами, перечисленными здесь.

Дизельные заправочные колонки не взрывоопасны, однако ввиду их нахождения в непосредственной близости от бензозаправочных колонок, к ним предъявляются аналогичные требования безопасности.

Колонка сертифицирована ассоциацией SIRA для использования в соответствии с Законом о потенциально взрывоопасных средах 94/9/EC и маркирована в соответствии с Европейским стандартом по конструированию колонок EN 13617-1.

Колонка также сертифицирована согласно Международным рекомендациям OIML R117/R118 (сертификационные номера R117/1995-NL-01.04 и 08).

Заводские и заключительные испытания продукции проводятся на производственных центрах компании Tokheim под контролем систем, обеспечивающих качество оборудования.

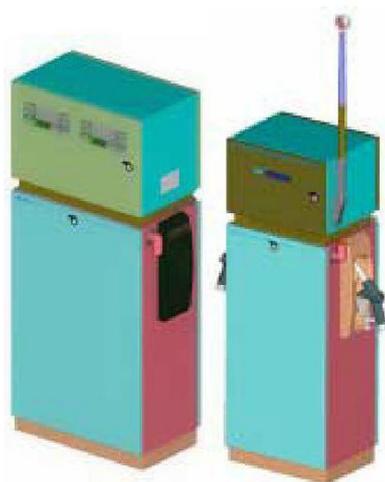
2 СПЕЦИФИКАЦИИ И ТЕХНИЧЕСКАЯ ИНФОРМАЦИЯ

2.1 Линейки продуктов Quantium 100T и 200T

В настоящем руководстве описаны те основные модели, которые были отобраны для формирования линеек дозирующих насосов и колонок Quantium 100T и 200T (за исключением колонок, работающих со сжиженным газом, для которых существует отдельное руководство). Quantium 100T — это младшая серия колонок, в которой представлены промышленные модели (подсчёт только объёма заправленного топлива) и модели для розничной продажи. В серии Quantium 200T представлены более мощные модели: как одиночные колонки, так и колонки с двумя шлангами. Позже в эти серии могут быть включены и другие модели.

Размеры

Смотрите чертежи в четвёртой части руководства.



Условия окружающей среды

Окружающая температура:	от -25 °C до +55 °C
Температура жидкостей:	от -25 °C до +25 °C
Вязкость жидкостей:	$< 10^{-4} \text{ м}^2/\text{с}$
Относительная влажность:	от 5% до 95% без конденсации
Климат:	морской, тропический, полярный, промышленный
Высота над уровнем моря:	до 2000 м

Конфигурация насоса

Все модели из серии Quantium 200T доступны в вариантах с дозирующим насосом (всасывающим) или погружным насосом. Модели из линии Quantium 100T доступны только в варианте с дозирующим насосом.

Ориентация

Все модели имеют островную ориентацию: шланг располагается справа, если смотреть со стороны А.

Производительность

Модели с погружным насосом при достаточном давлении смогут достичь следующих показателей производительности:

- Стандартная скорость: < 50 л/мин (< 40 л/мин с отбором паров)
- Высокая скорость: < 80 л/мин (дизельное топливо)
- Очень высокая скорость: < 130 л/мин (дизельное топливо)
- Стандартная и очень высокая скорости: < 50/130 л/мин (дизельное топливо)

Идентификация моделей

Пункт 2.1.1 руководства использует систему кодов для идентификации моделей. Первое число обозначает количество используемых продуктов (типов топлива), а второе — число шлангов. Суффиксы означают следующее: «m» — использование механических счётчиков, «с» — промышленная колонка со счётчиком WWC T1, «сс» — промышленная модель со счётчиком Cecli2, «см» — промышленная колонка с механическими счётчиками, а «d» — два дисплея, вместо четырёх. Например, модель 1-2 означает колонку с двумя шлангами, использующую один продукт.

2.2 Quantium 100T

2.2.1 Модели со стандартной скоростью

Модели 1-1, 1-1с, 1-1сс, 1-1см

- Один продукт
- Один шланг
- Односторонние
- Один насос EPZ
- Номинальная производительность — 50 л/мин (40 л/мин с отбором паров)
- Счётчик WWC T1 (модели 1-1, 1-1с)
- Механический счётчик (модель 1-1см)
- Счётчик Cecli2 (модель 1-1сс)

2.2.2 Модели с высокой скоростью

Модели HD 1-1, HD 1-1с, HD 1-1сс, HD 1-1см

- Один продукт
- Один шланг
- Односторонние
- Один насос EPZ
- Номинальная производительность — 80 л/мин

- Счётчик WWC T1 (модели HD 1-1, HD 1-1с)
- Механический счётчик (модель HD 1-1cm)
- Счётчик Secli2 (модель HD 1-1сс)

2.2.3 Модели с очень высокой скоростью

Модели VHS 1-1, VHS 1-1с

- Один продукт
- Один шланг
- Односторонние
- Один насос PAS V3
- Номинальная производительность — 130 л/мин
- Счётчик WWC T1

2.2.4 Модели со стандартной и очень высокой скоростями

Модель SVHS 1-2с

- Один продукт
- Два шланга (один для очень высокой скорости, а другой для стандартной)
- Двухсторонняя
- Один насос PAS V3
- Счётчик WWC T1
- Номинальная производительность — 130 л/мин при очень высокой скорости, 50 л/мин при стандартной скорости (одновременное использование на разных скоростях невозможно).

2.2.5 Стандартные возможности

- Островная ориентация
- Крюк для шланга
- Счётчик WWC T1 с ЖК-дисплеем (смотрите пункт 2.9) или
- Механический счётчик Veeder Root с механическим сбросом (только в моделях с суффиксом «m») (смотрите пункт 2.9)
- Счётчик Secli2 (только в моделях с суффиксом «сс») (смотрите пункт 2.9)
- Измеритель объёма MA 26 с пульсатором MP-T1 (смотрите пункт 2.7)
- Насос EPZ для моделей со стандартной и высокой скоростями (смотрите пункт 2.4) или
- Насос PAS V3 для моделей с очень высокой скоростью (смотрите пункт 2.5)
- Стойкие к коррозии шасси и панели
- Фиксатор и механизм включения/отключения для пистолета
- Трёхфазные двигатели 400 В/50 Гц (смотрите пункт 2.6)

2.2.6 Дополнительные возможности

- Механически контролируемый отбор паров (GRVP) (смотрите пункт 2.8.1)
- Механические сумматоры (читаемые изнутри, читаемые снаружи, комбинированного типа)
- Полный набор опций для пистолетов (защита от брызг, фиксаторы, защёлки и др.)
- Набор опций для шлангов, включая шланги, защищённые от низких температур
- Разрывные муфты
- Пружинная мачта крепления шланга
- Выбор между скоростями в 40 или 80 л/мин в моделях с высокими скоростями
- Трубы с вентиляцией
- Фильтр с точкой контроля
- Однофазные двигатели 230 В
- Соединение треугольником для трёхфазных двигателей
- Дисплей на обратной стороне (только у WWC T1/Cecli2)
- Вакуумметр, контрольная точка давления и манометр (для системы отбора паров)
- Внутренний пульт управления
- ЖК-дисплей с подсветкой
- Пусковая рукоятка
- Система быстрого управления
- Корпус для счётчика
- Контакт с пустым баком
- Панели корпуса из нержавеющей стали
- Поддон для сбора продуктов при утечке
- Целый ряд протоколов

2.3 Quantum 200T

2.3.1 Модели со стандартной скоростью

Модели 1-1, 1-1m

- Один продукт
- Один шланг
- Односторонние
- Один насос EPZ
- Номинальная производительность — 50 л/мин (40 л/мин с отбором паров)
- Счётчик WWC T1 (модель 1-1)
- Механический счётчик (модель 1-1m)

Модель 1-2

- Один продукт
- Два шланга
- Двухсторонняя
- Один насос EPZ
- Номинальная производительность — 50 л/мин (40 л/мин с отбором паров) (сокращается до уровня 35 л/мин при использовании двух пистолетов одновременно)
- Счётчик WWC T1

Модели 2-2, 2-2d, 2-2m

- Два продукта
- Два шланга
- Двухсторонние (модель 2-2d имеет два дисплея, по одному с каждой стороны)
- Два насоса EPZ
- Номинальная производительность — 50 л/мин (40 л/мин с отбором паров)
- Счётчик WWC T1 (модели 2-2, 2-2d)
- Механический счётчик (модель 2-2m)

2.3.2 Модели с высокой скоростью

Модели HD 1-1, HD 1-1m

- Один продукт
- Один шланг
- Односторонние
- Один насос EPZ
- Номинальная производительность — 80 л/мин
- Счётчик WWC T1 (модель HD 1-1)
- Механический счётчик (модель HD 1-1m)

Модель HD 2-2

- Два продукта
- Два шланга
- Двухсторонний
- Два насоса EPZ
- Номинальная производительность — 80 л/мин
- Счётчик WWC T1

2.3.3 Модели с очень высокой скоростью

Модель VHS 1-1

- Один продукт
- Один шланг
- Односторонняя
- Один насос PAS V3
- Номинальная производительность — 130 л/мин
- Счётчик WWC T1

2.3.4 Стандартные возможности

- Островная ориентация
- Крюк для шланга
- Счётчик WWC T1 с ЖК-дисплеем (смотрите пункт 2.9) или
- Механический счётчик Veeder Root с механическим сбросом (только в моделях с суффиксом «m») (смотрите пункт 2.9)
- Измеритель объёма MA 26 с пульсатором MP-T1 (смотрите пункт 2.7)
- Насос EPZ для моделей со стандартной и высокой скоростями (смотрите пункт 2.4) или
- Насос PAS V3 для моделей с очень высокой скоростью (смотрите пункт 2.5)
- Соленоидный контрольный клапан 24 В (где применим)
- Стойкие к коррозии шасси и панели
- Фиксатор и механизм включения/отключения для пистолета
- Трёхфазные двигатели 400 В/50 Гц (смотрите пункт 2.6)

2.3.5 Дополнительные возможности

- Электронная система отбора паров (ECVR) (смотрите подпункт 2.8.1)
- Механически контролируемый отбор паров (GRVP) (смотрите подпункт 2.8.2)
- Механические сумматоры (читаемые изнутри, читаемые снаружи, комбинированного типа)
- Клапаны предустановки
- Полный набор опций для пистолетов (защита от брызг, фиксаторы, защёлки и др.)
- Набор опций для шлангов, включая шланги, защищённые от низких температур
- Разрывные муфты
- Пружинная мачта крепления шланга
- Выбор между скоростями в 40 или 80 л/мин в моделях с высокими скоростями
- Трубы с вентиляцией
- Фильтр с точкой контроля
- Погружные насосы
- Однофазные двигатели 230 В
- Соединение треугольником для трёхфазных двигателей

- Индикатор работы системы отбора паров
- Дисплей на обратной стороне
- Функция задания дозы выдачи (клавиатура на ТРК)
- Разрывные муфты, гаситель пламени, вакуумметр, **контрольная точка давления** и манометр (для системы отбора паров)
- ЖК-дисплей с подсветкой
- Светящаяся индикация продуктов
- Пусковая рукоятка с портативным источником питания
- Электрический сброс для механического счётчика
- **Контакт с пустым баком**
- Панели корпуса из нержавеющей стали
- Поддон для сбора продуктов при утечке
- Целый ряд протоколов

2.4 Насос EPZ

Для получения более полной информации смотрите отдельное руководство для насоса EPZ.



EPZ — это компактный высокопроизводительный лёгкий всасывающий насос, спроектированный для достижения стандартной производительности колонок серии *Quantium T*.

EPZ использует роторный лопастный насос с углеродными лопастями со встроенным всасывающим клапаном (обратным клапаном), вертикальным фильтром и стандартным впускным отверстием.

Предельное удаление воздуха обеспечивается запатентованным, полностью стационарным устройством, использующим вихревой эффект. Низкое же потребление электроэнергии делает использование насоса очень выгодным.

Технические характеристики:

Скорость насоса:	650 об/мин
Максимальный поток:	80 л/мин
Минимальный поток:	8 л/мин
Уровень шума:	72 дБ
Рабочее давление:	2 бар
Мощность двигателя:	550 Вт
Минимальное сухое всасывание:	500 мбар
Минимальное мокрое всасывание:	700 мбар
Удаление воздуха:	согласно правил OIML, CEE 77.313
Фильтр:	70 μ
Регулировка байпасного давления:	от 1.2 бар до 2.5 бар (около 0.1 бар за поворот регулировочного болта)
Направление вращения:	По часовой стрелке

2.5 Насос PAS V3

Для получения более полной информации смотрите отдельное руководство для насоса PAS V3.



PAS V3 — это компактный высокопроизводительный лёгкий самовсасывающий насос, спроектированный для достижения очень высокой производительности колонок серии Quantium T.

PAS V3 — это шестерёнчатый, управляемый внешним электродвигателем и клиноременной передачей.

Система отделения воздуха основана на вихревом принципе, что обеспечивает насос высокой эффективностью и позволяет получать признания Палат мер и весов по всему миру.

Простое обслуживание

PAS V3 оснащён вертикальным блочным фильтром для защиты шестерёнчатого насоса. Встроенный всасывающий клапан (обратный клапан) позволяет очистить фильтр без утечки и защищает от потери заливки насоса на линии всасывания. Простой доступ к узлам насоса делает его обслуживание более эффективным.

Охрана окружающей среды

Сливная пробка позволяет полностью контролировать процесс опорожнения насоса. Также всасывающий насос имеет сливной клапан для предотвращения загрязнений.

Технические характеристики:

Тип PAS:	PAS V3 130
Скорость насоса:	2800 об/мин
Максимальный поток:	130 л/мин
Рабочее давление:	От 2.4 до 3 бар
Мощность двигателя:	1500 Вт
Минимальное сухое всасывание:	400 мбар
Минимальное мокрое всасывание:	900 мбар
Удаление воздуха:	согласно правил OIML, CEE 77.313
Фильтр:	90 µ
Регулировка давления:	От 2.3 бар до 3.5 бар
Направление вращения:	против часовой стрелки

2.6 Двигатели

В качестве стандартных двигателей для приведения в работу всасывающих насосов и вакуумных насосов для отбора паров используются следующие модели: Star 400 В/50 Гц и Delta 230 В/50 Гц (другие спецификации доступны опционально). Все двигатели удовлетворяют европейским правилам безопасности EExd.

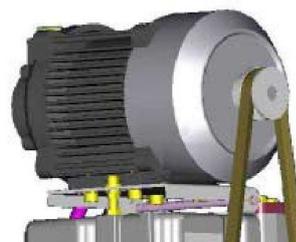
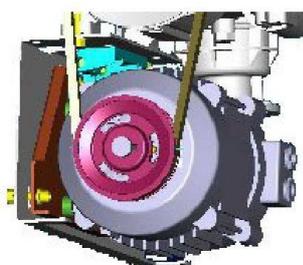
ВНИМАНИЕ: КОРПУС ДВИГАТЕЛЯ ДОЛЖЕН БЫТЬ ВСЕГДА ЗАЗЕМЛЁН.

Используемый в системе двигатель определяется требуемой мощностью, которая пропорциональна производительности и давлению:

- Для моделей со скоростью 80 л/мин: 1000 Вт при 1400 об/мин.
- Для моделей со скоростью 130 л/мин: 1500 Вт при 2800 об/мин.

При использовании насоса EPZ двигатель располагается над насосом.

При использовании насоса PAS V3 двигатель располагается под насосом.



Технические характеристики:

	1000 Вт	1500 Вт
Питание:	230/400 В Star 3 × 400 В Delta 3 × 230 В (для переменного тока)	230/400 В Star 3 × 400 В Delta 3 × 230 В (для переменного тока)
Колебание питания:	от -15 % до +10 %	от -15 % до +10 %
Частота:	50 Гц (± 2 %)	50 Гц (± 2 %)
Число фаз:	3	3
Два кабельных ввода:	Один для кабеля с наружным диаметром 6-9 мм, один для кабеля с наружным диаметром 8-13 мм	два для кабеля с наружным диаметром 6-9 мм, два для кабеля с наружным диаметром 8-13 мм
Интегральное реле:	3-х полюсное, катушка 24 В (постоянный ток), максимальный ток катушки 125 мА	3-х полюсное, катушка 24 В (постоянный ток), максимальный ток катушки 125 мА
Теплоизоляция:	внедрена в обмотку	внедрена в обмотку
Об/мин:	1400	2800

2.7 Измеритель объёма МА 26 и магнитный пульсатор МР-Т1

Для получения более полной информации смотрите отдельные руководства для МА 26 и МР-Т1.

Высокоточный поршневой измеритель объёма МА 26 включает в себя магнитный пульсатор МР Т1. Механически калиброванный измеритель представляет собой четырёхцилиндровое тело с рукавами, в котором четыре поршня приводят в движение два соединяющих стержня, гарантируя исключительную надёжность. Клапан, приводимый в действие коленчатым валом, двигается вдоль линейной оси для соединения цилиндров последовательно с входным и выходным отверстиями измерителя. Клапан установлен между направляющей пластиной, встроенной в измеритель, и прокладкой, создавая затвор с коллектором. Пластина имеет четыре входа, каждый из которых открывается к одному из четырёх цилиндров. Соединение между прокладкой и выпускным коллектором реализуется за счёт тефлоновой диафрагмы, которая предотвращает любое смешивание между всасыванием и выпуском.

Пульсатор МР-Т1 содержит три зубчатых колеса, магнитный диск и электронику. Поворот вала измерителя передаётся зубчатыми колёсами магнитному диску. Электроника переводит изменения магнитного поля в значения санлитров, требуемые для счётчика.



Пульсатор МР-Т1

Измеритель МА 26

Технические характеристики измерителя МА 26:

Производительность цилиндра:	0.7 л/об
Максимальный поток:	80 л/мин
Минимальный поток:	2 л/мин
Точность:	± 0.3 %
Изменение давления:	от 0.5 бар до 4 бар
Работа регулирующего устройства вблизи промежуточных позиций:	± 1.1 %

Технические характеристики пульсатора МР-Т1:

Количество проводов:	4
Толщина провода:	0.14 мм ² - 0.5 мм ²
Диаметр кабеля:	4 мм – 6.5 мм
Напряжение питания:	17 – 32 В
Ток питания:	Макс. 50 мА
Частота вращения диска:	0 – 1875 об/мин

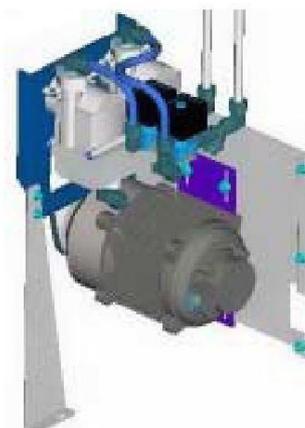
2.8 Отбор паров

Все продукты серий Quantium 100T и 200T способны улавливать пары топлива. Эта возможность может быть как предустановлена, так и добавлена позже. Доступно два типа систем отбора паров:

Электронная система отбора паров (ECVR) — только для колонок Q200T.
Механически контролируемый отбор паров (GRVP) — для колонок Q100T и Q200T.

2.8.1 ECVR

Tokheim ECVR — это система с открытым контуром. Она снабжена пистолетом ZVA, шлангом от Elaflex, регулирующим клапаном от Asco, вакуумным насосом от Düg и одним шлангом рекуперации на колонку. Двигатель и насос вращаются по часовой стрелке.

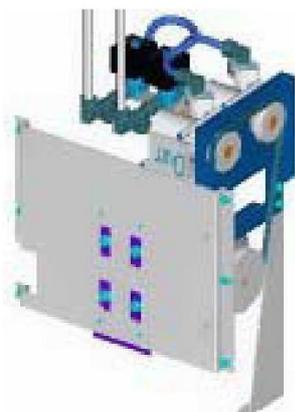


2.8.2 GRVP

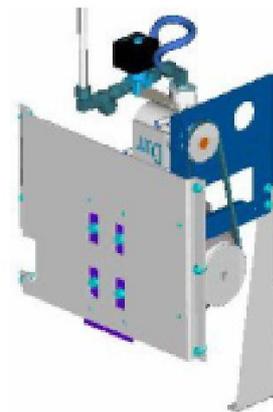
Система GRVP от Elaflex снабжена пистолетом ZVA, шлангом от Elaflex, вакуумным насосом от Düg и одним шлангом рекуперации на колонку.

Другие доступные опции:

- По одному шлангу рекуперации для отбора паров на колонку (для одиночных колонок это равносильно наличию шланга рекуперации для каждого продукта).
- Разрывные муфты на шлангах рекуперации.
- Комплект гасителей пламени.
- Контрольная точка давления и манометр.
- Индикатор работы системы отбора паров (по одному на каждой стороне).



ECVR для двухсторонней колонки



ECVR для односторонней колонки

2.9 Счётчики

2.9.1 WWC T1

Для получения более полной информации смотрите отдельное руководство для счётчика WWC T1.



Счётчик WWC T1, созданный с применением самых современных технологий, позволяет с большой гибкостью и максимальной эффективностью приспособиться ко всем требованиям в сфере продаж топливной продукции. Его уникальная, широко распространённая во всём мире, платформа поддерживает все американские и европейские приложения, всё существующее программное обеспечение и протоколы; соответствует всем требованиям безопасности.

Модульная архитектура счётчика построена на мощном центральном микропроцессоре, управляющем работой множества периферийных устройств, созданных для удовлетворения всех Ваших запросов (например, дисплея цены за литр топлива, электронной системы продаж, смесителей, индикаторов продукции, клавиатуры на ТРК (для задания дозы выдачи) и др.).

Счётчик является масштабируемым и реконфигурируемым продуктом, что позволяет ему работать с любыми требуемыми гидравлическими конфигурациями и опциями.

Типы и позиции разъёмов организованы таким образом, чтобы обеспечить простой монтаж кабельной проводки и на производстве, и в поле. Упаковка продукта защищает от повреждений его основные компоненты. На панели продукта размещены светодиодные датчики, которые упрощают проведение диагностических тестов и функциональных проверок. Центральные платы спроектированы так, чтобы на них можно было бы закрепить все дополнительные платы.

Электронный счётчик расположен в головной части корпуса WWC T1 вместе с внешним источником питания (включая запасную батарею), защитой от тепловой перегрузки двигателей насосов и аварийным выключателем питающей сети.

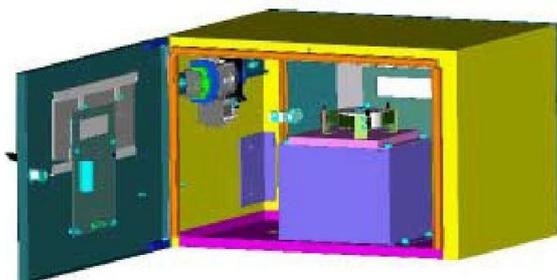
Обмен данными между WWC T1 и внешними контроллерами или системой оплаты на месте основан на применении основных существующих патентованных и международных протоколов.

Пульсатор MP1 посылает сигналы счётчику с используемой в это время стороны колонки. Сигналы обрабатываются, отображаются на устройстве и передаются на станцию (с помощью обмена данных или дистанционного управления).

Счётчик WWC T1 может включать в себя электронную систему отбора паров ECVR. Для того, чтобы в этом случае произвести необходимые поправки, используются средства программирования самого счётчика.

Технические характеристики:

Количество разрядов:	Общая стоимость:	6
	Объём:	6
	Цена за единицу топлива:	4
Управление конфигурацией:		с помощью консоли или дистанционного управления
Электронные сумматоры:		данные о полной стоимости, объёме и количестве заправок
Реле двигателя:		да
Защита от тепловой перегрузки:		да
Резервное питание:		защита памяти от сбоев в питании с помощью батареи
Система EVCR:		опциональна, но полностью интегрируема

2.9.2 Cecli 2

Электрический счётчик Cecli2 используется в промышленных моделях линии Quantium 100T.

Cecli2 — это простой счётчик, работающий от батареи, с одним только дисплеем объёма.



Для включения питания перемычка должна быть соединена с терминалом на плате Cecli2.

2.9.3 Механические счётчики

Механический счётчик используется как альтернатива электронным версиям там, где **электропитание не соответствует нормам**.

Механический счётчик VR8 используется в моделях Quantium 100T. Это односторонний счётчик с дисплеем объёма, включающийся вручную.

Механический счётчик VR10 используется в моделях Quantium 200T. Этот двухсторонний счётчик содержит дисплеи, отображающие цену за единицу топлива, объём и общую стоимость.

3 ПОДГОТОВКА ПЛОЩАДКИ

3.1 Общая информация

Общий план колонки зависит от выбранной Вами модели. Все чертежи расположены в четвёртой части настоящего руководства. Информацию о колонках, работающих со сжиженным газом, смотрите в отдельном руководстве, посвящённом именно этим моделям.

Вентиляция

В структуре колонки не имеется поглотителей испарений. Гидравлический ящик вентилируется через гидравлические дверцы.

Внимание: гидравлические дверцы не должны быть заблокированы во время установки.

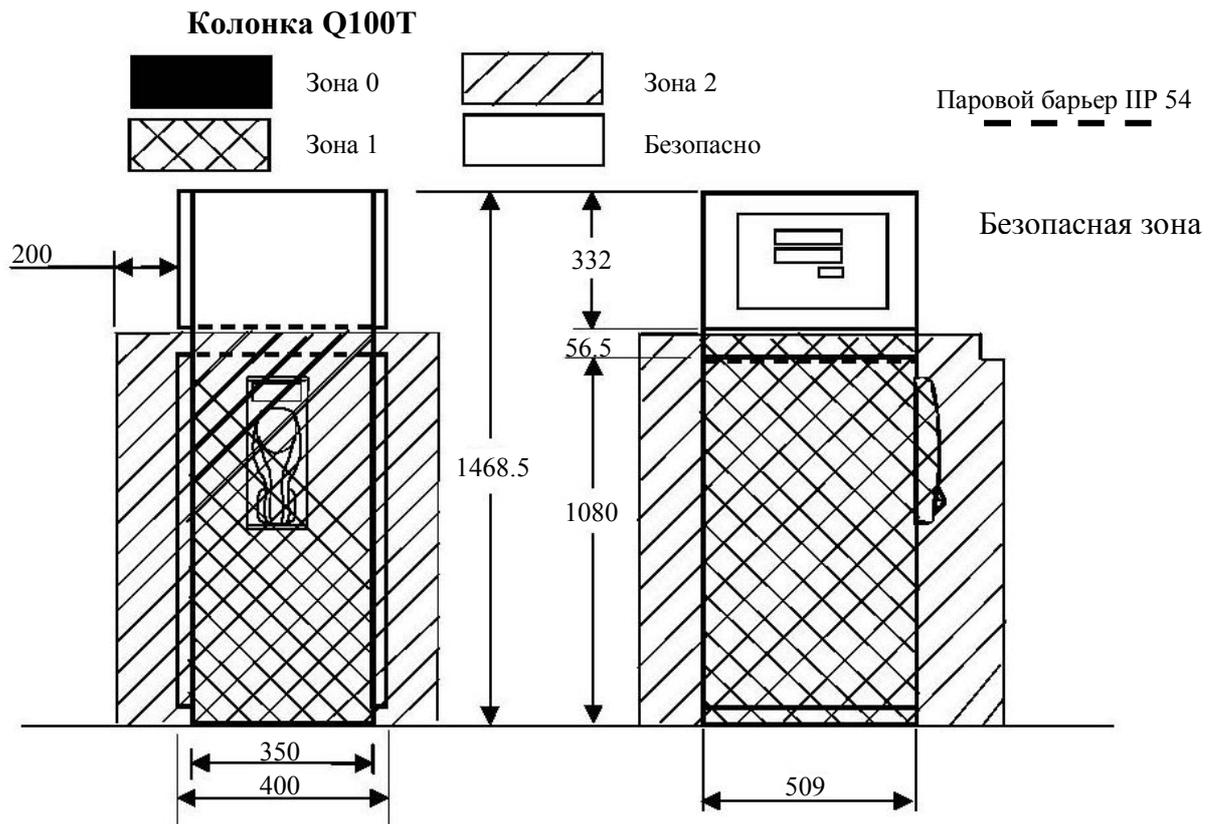
Паровые барьеры

Ситуации, связанные с опасными зонами, описанными в первой части руководства, применимы в тех случаях, когда колонка располагается на открытом месте. Контроль этих ситуаций осуществляется с помощью **паровых барьеров**. Однако никаких особых мер предосторожности не применяется для того, чтобы уменьшить распределение Зоны 1 внутри гидравлического корпуса колонки.

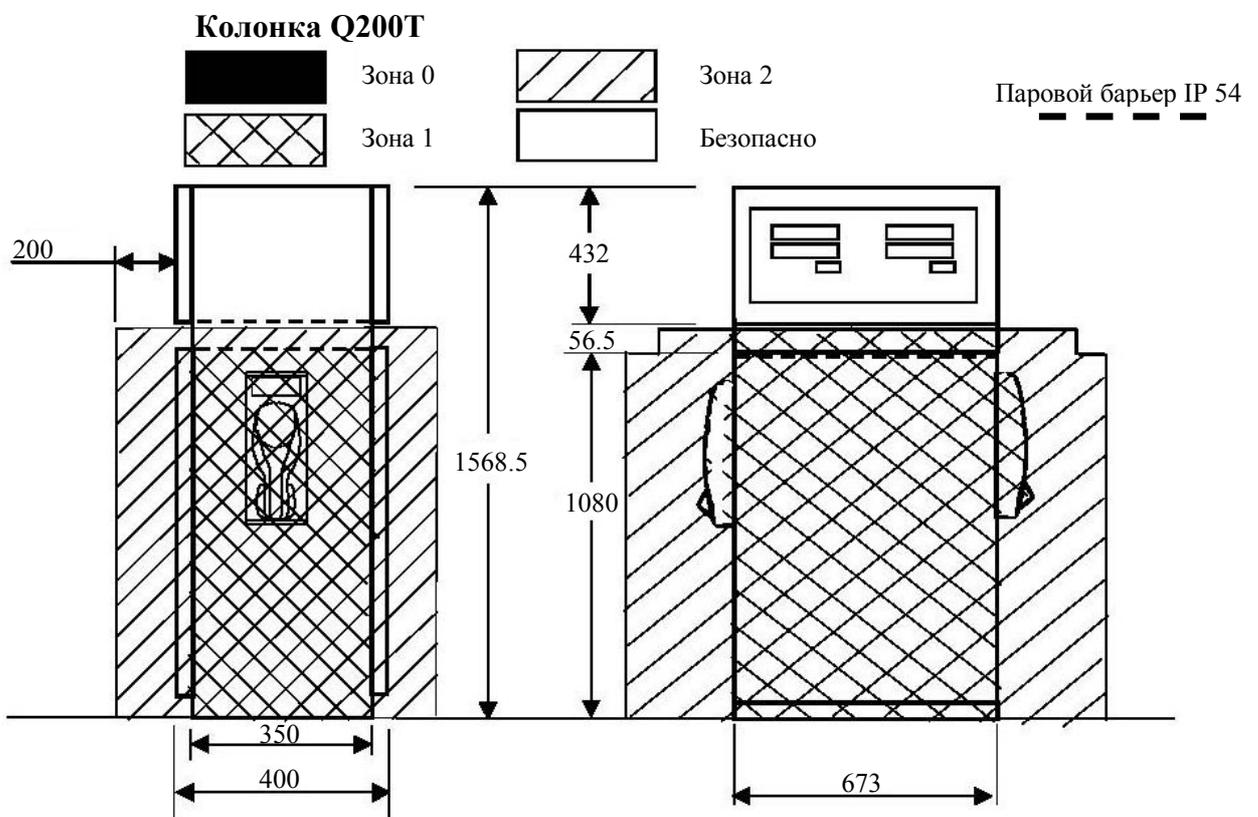
3.1.1 Диаграммы зон

Топливораздаточные колонки Quantium 100T и 200T выполняют все требования правил АТЕХ 94/9ЕС согласно с PrEN 13617-1.

Распределение **паровых барьеров** представлено на следующих диаграммах. Показанное на них зонное распределение отвечает тем областям, которые создаются из-за использования системы отбора паров. Нигде топливные трубы не проходят через **барьеры** (за исключением колонок с механическими счётчиками, где ведущий вал проходит через воздушный зазор). Кабельные сальники и перекрывающие пробки, используемые в **паровых барьерах**, гарантируют надёжную защиту.



Замечание: все области зоны 2 на чертеже являются внешними по отношению к колонке, а Зона 1 — внутренней.



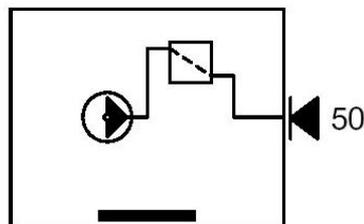
Замечание: все области зоны 2 на чертеже — внешние к колонке. Зона 1 является внутренней по отношению к колонке.

3.2 Схематические обозначения моделей Q100T

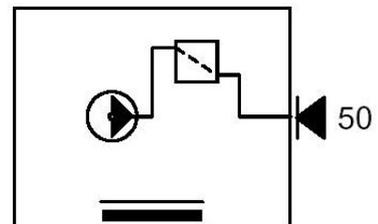


3.2.1 Модели со стандартной скоростью

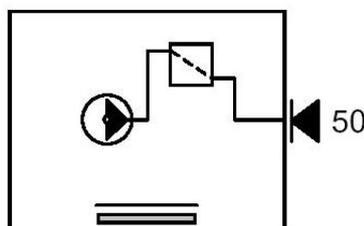
Модель 1-1



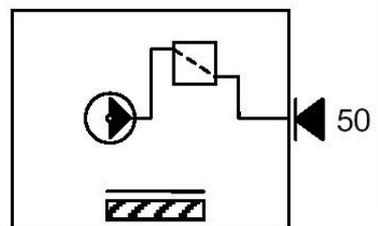
Модель 1-1c



Модель 1-1cc

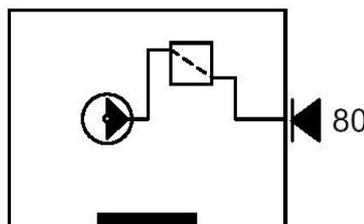


Модель 1-1cm

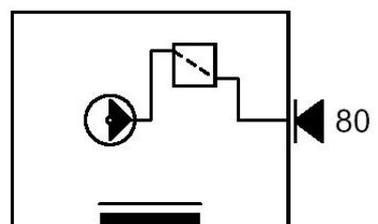


3.2.2 Модели с высокой скоростью

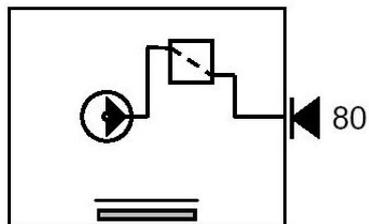
Модель HD 1-1



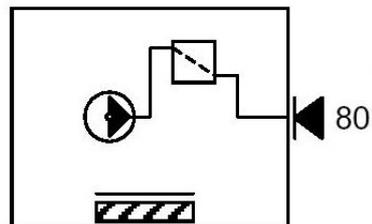
Модель HD 1-1c



Модель HD 1-1с

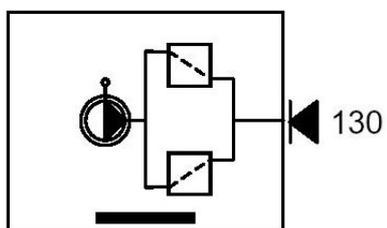


Модель HD 1-1сm

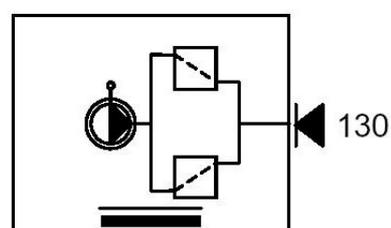


3.2.3 Модели с очень высокой скоростью

Модель VHS 1-1

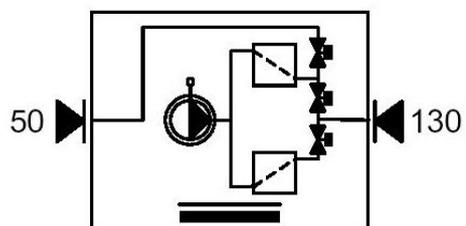


Модель VHS 1-1с



3.2.4 Модели со стандартной и очень высокой скоростями

Модель SVHS 1-2с

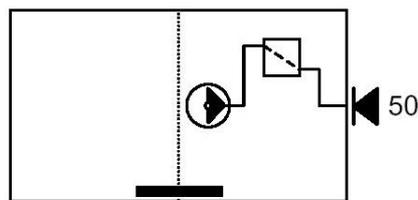


3.3 Схематические обозначения моделей Q200T

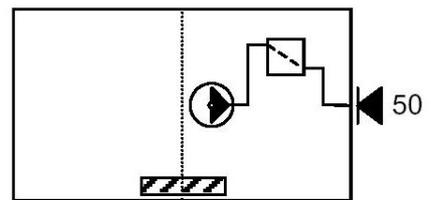


3.3.1 Модели со стандартной скоростью

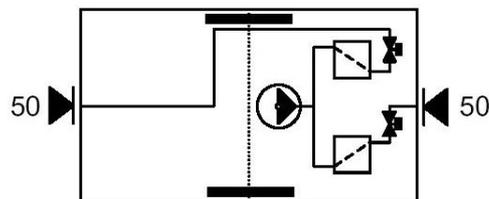
Модель 1-1



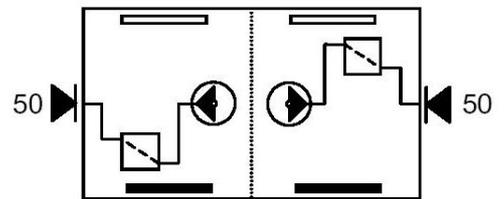
Модель 1-1m



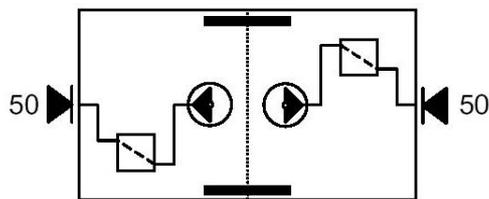
Модель 1-2



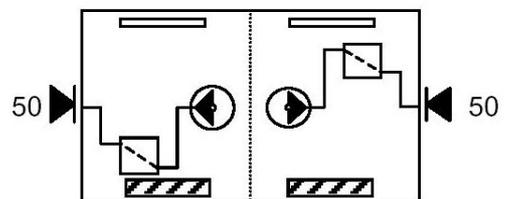
Модель 2-2



Модель 2-2d

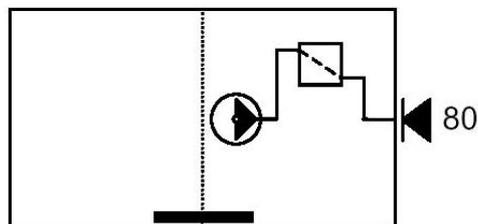


Модель 2-2m

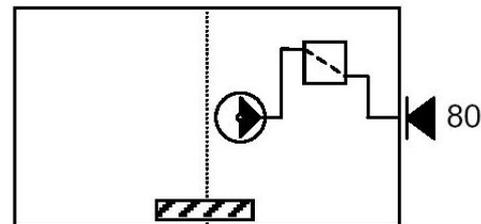


3.3.2 Модели с высокой скоростью

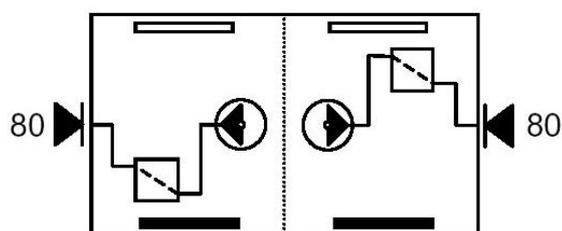
Модель HD 1-1



Модель HD 1-1m



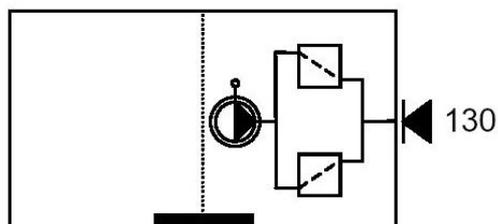
Модель HD 2-2



Модель 1-1cm

3.3.3 Модели с очень высокой скоростью

Модель VHS 1-1



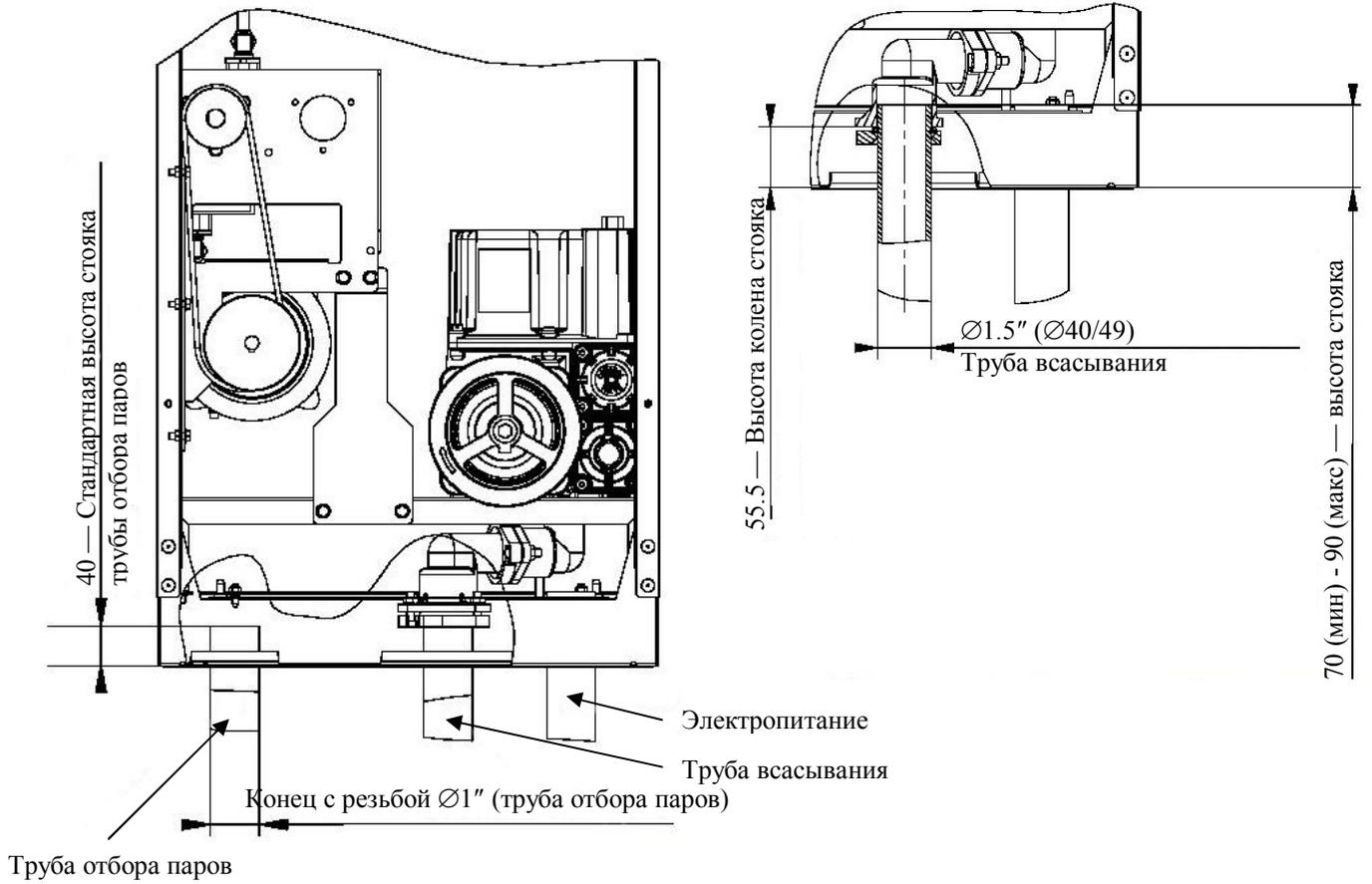
3.4 Гидравлические соединения

Всасывающие насосы доступны с любой стороны колонки. К Вашим услугам различные типы гидравлических соединений, которые зависят только от конфигурации колонки.

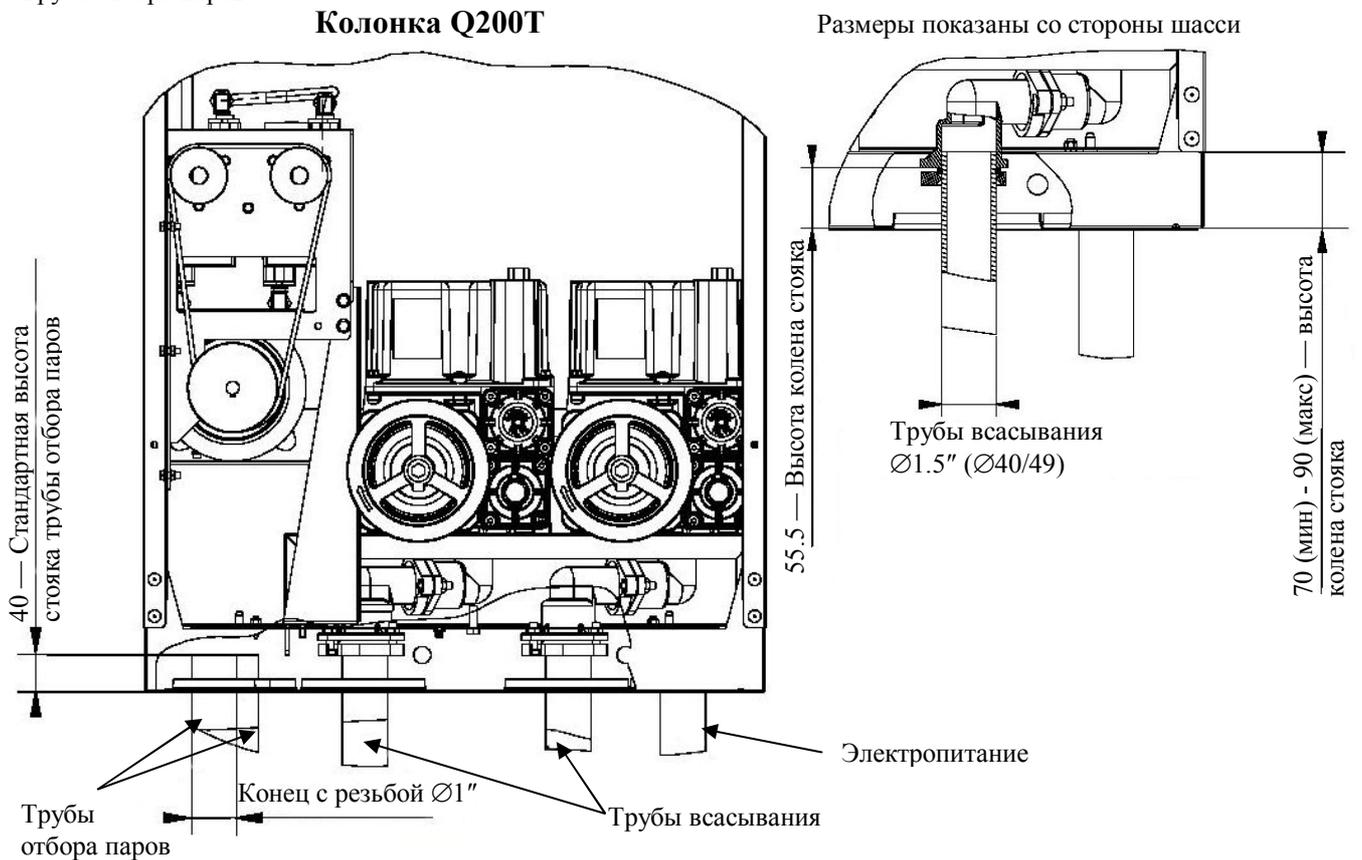
Обратите внимание на то, что если впускной стояк имеет соединение с накидной гайкой («мама»), то следует использовать переходник (1.5" или 2"). Если используется переходник, то указанные ниже размеры должны быть уменьшены (максимум на 36 мм).

3.4.1 Соединения EPZ

Колонка Q100T



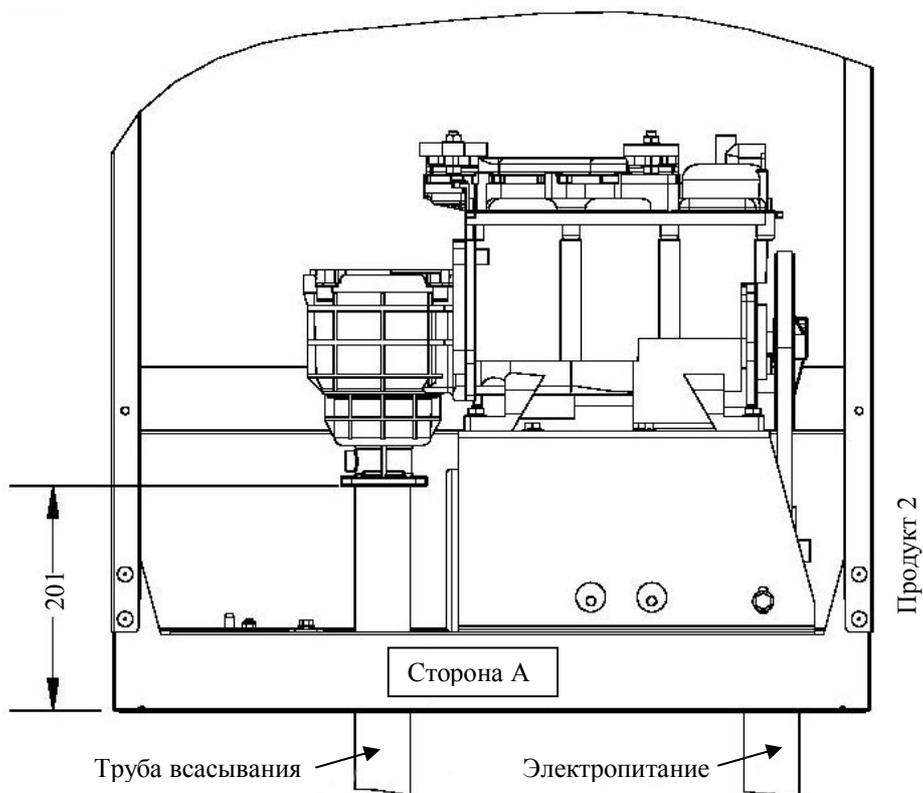
Колонка Q200T



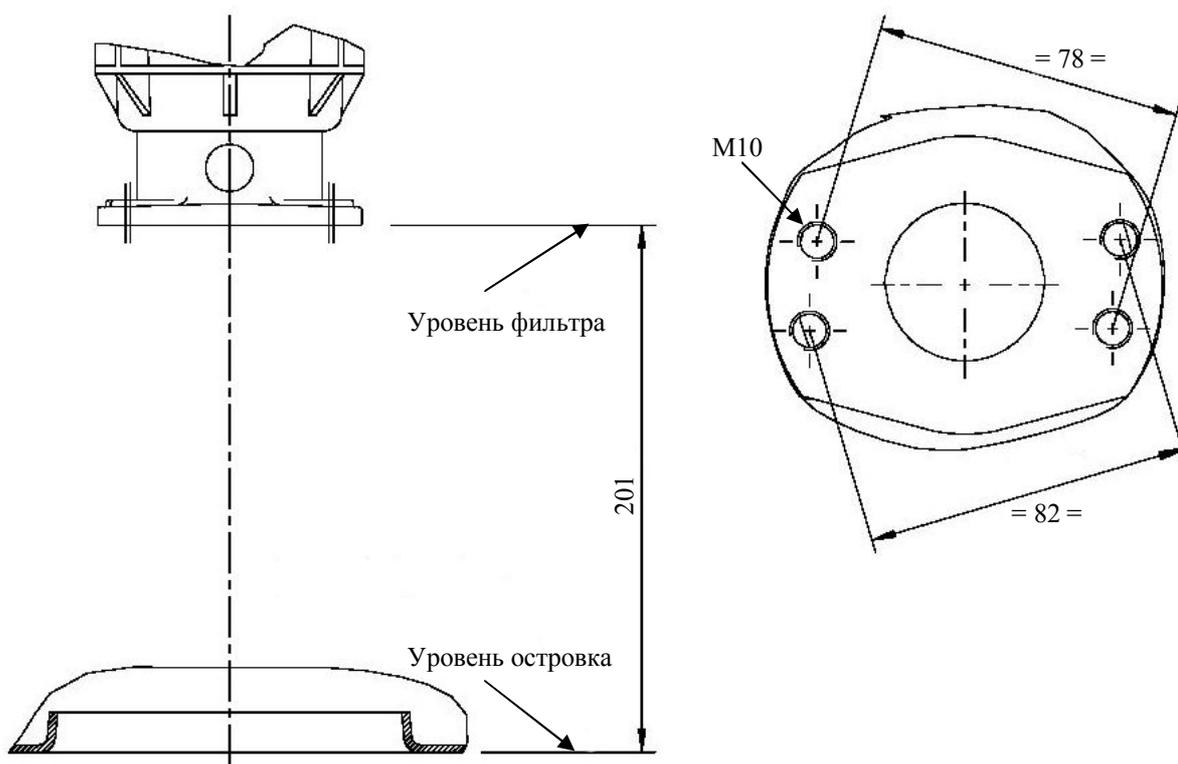
3.4.2 Соединения PAS V3

Колонки Q100T и Q200T

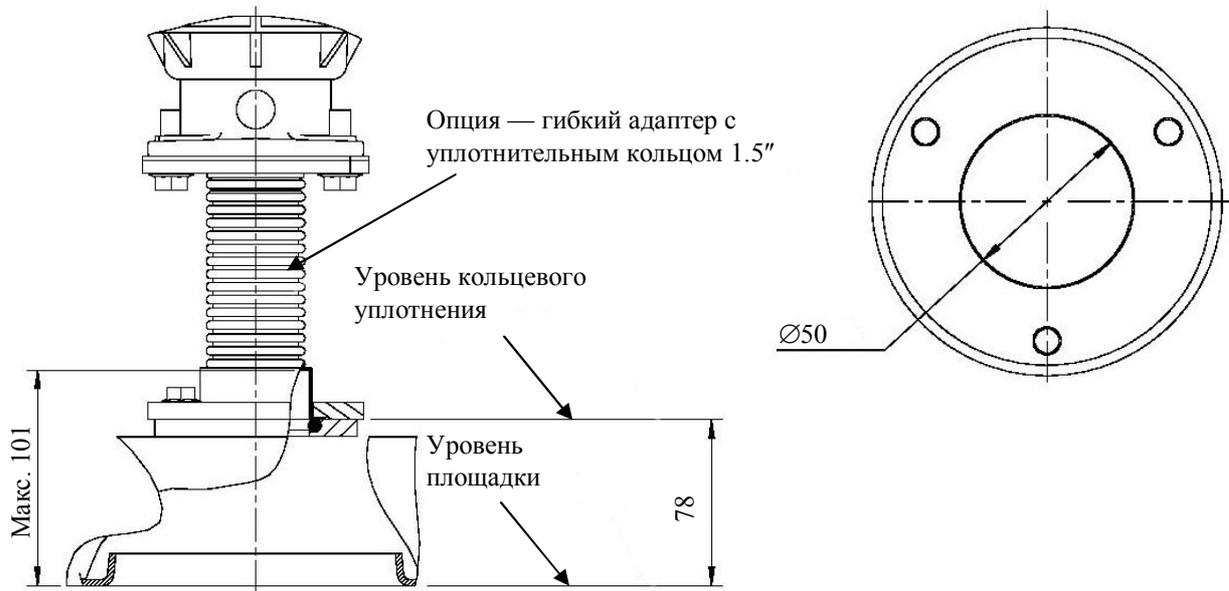
Размеры показаны со стороны основания



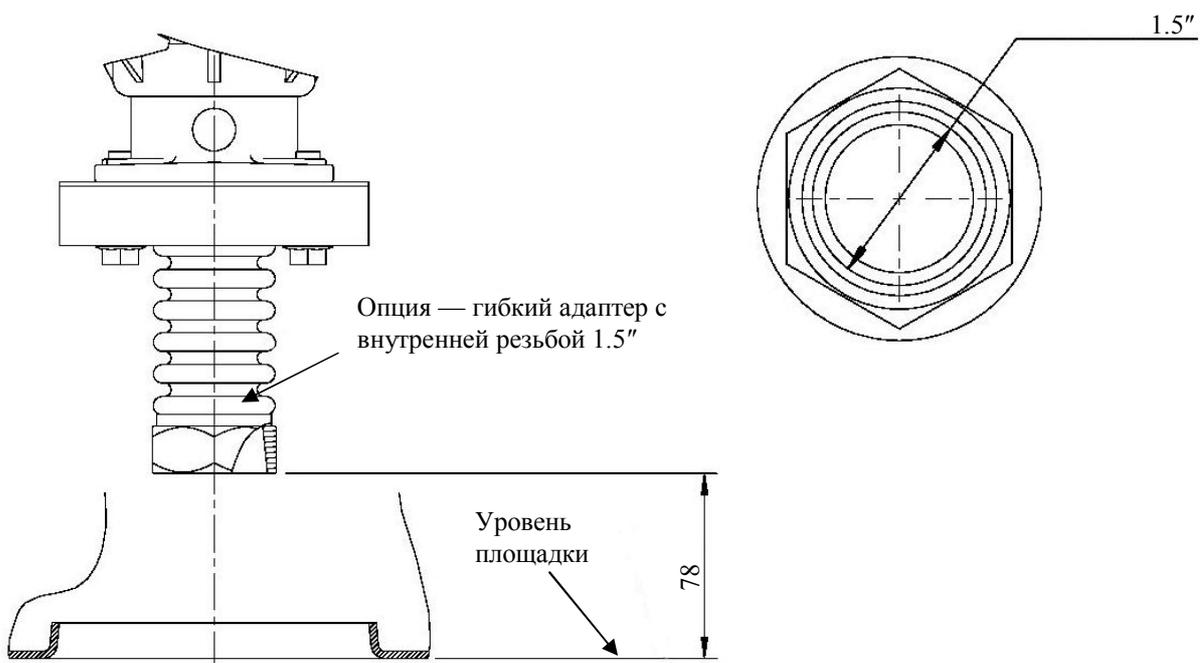
Стандартный всасывающий патрубок и гидравлическое погружное соединение (кроме гибкого адаптера)



Всасывающий патрубок PAS V3 — гибкий адаптер с уплотнительным кольцом 1.5"

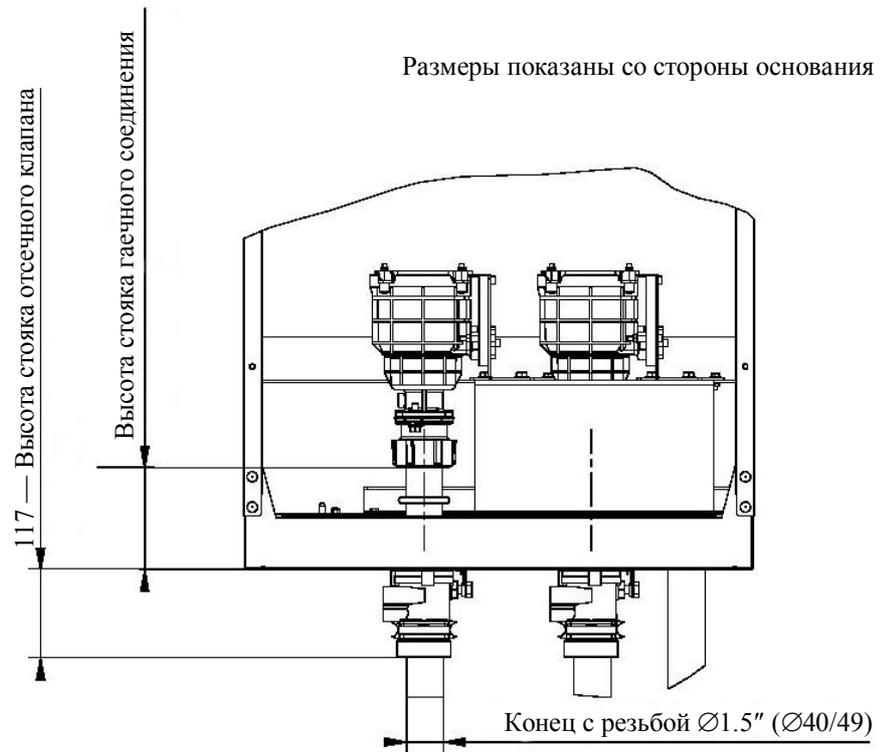


Всасывающий патрубок PAS V3 — гибкий адаптер с внутренней резьбой 1.5"

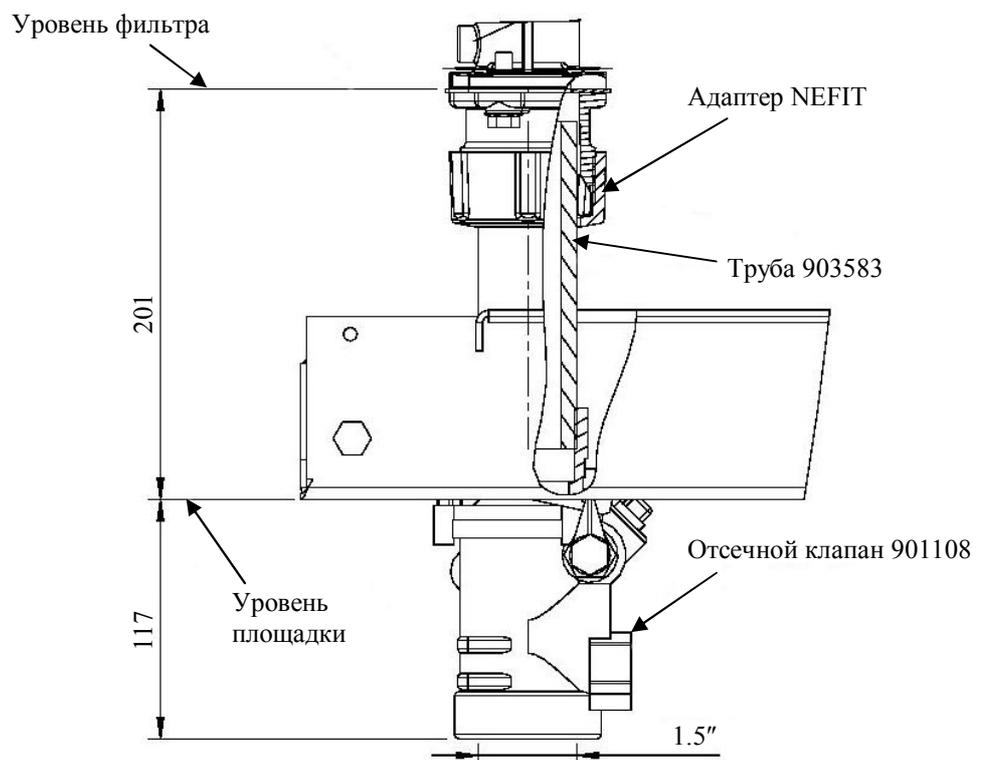


3.4.3 Соединения для погружного насоса

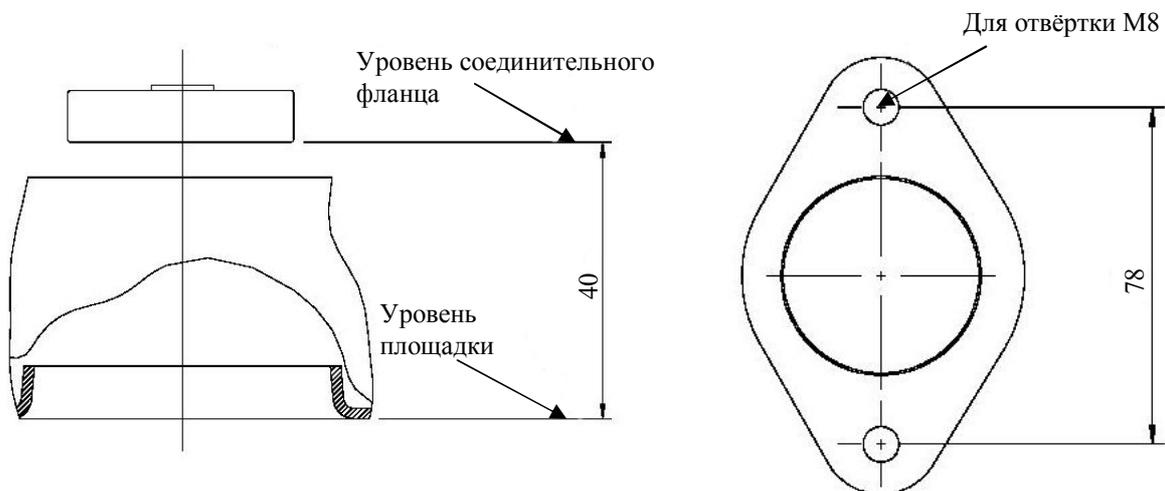
Колонка Q200T



Соединение с адаптером Nefit и отсечным клапаном Tokheim



3.4.4 Соединения отбора паров



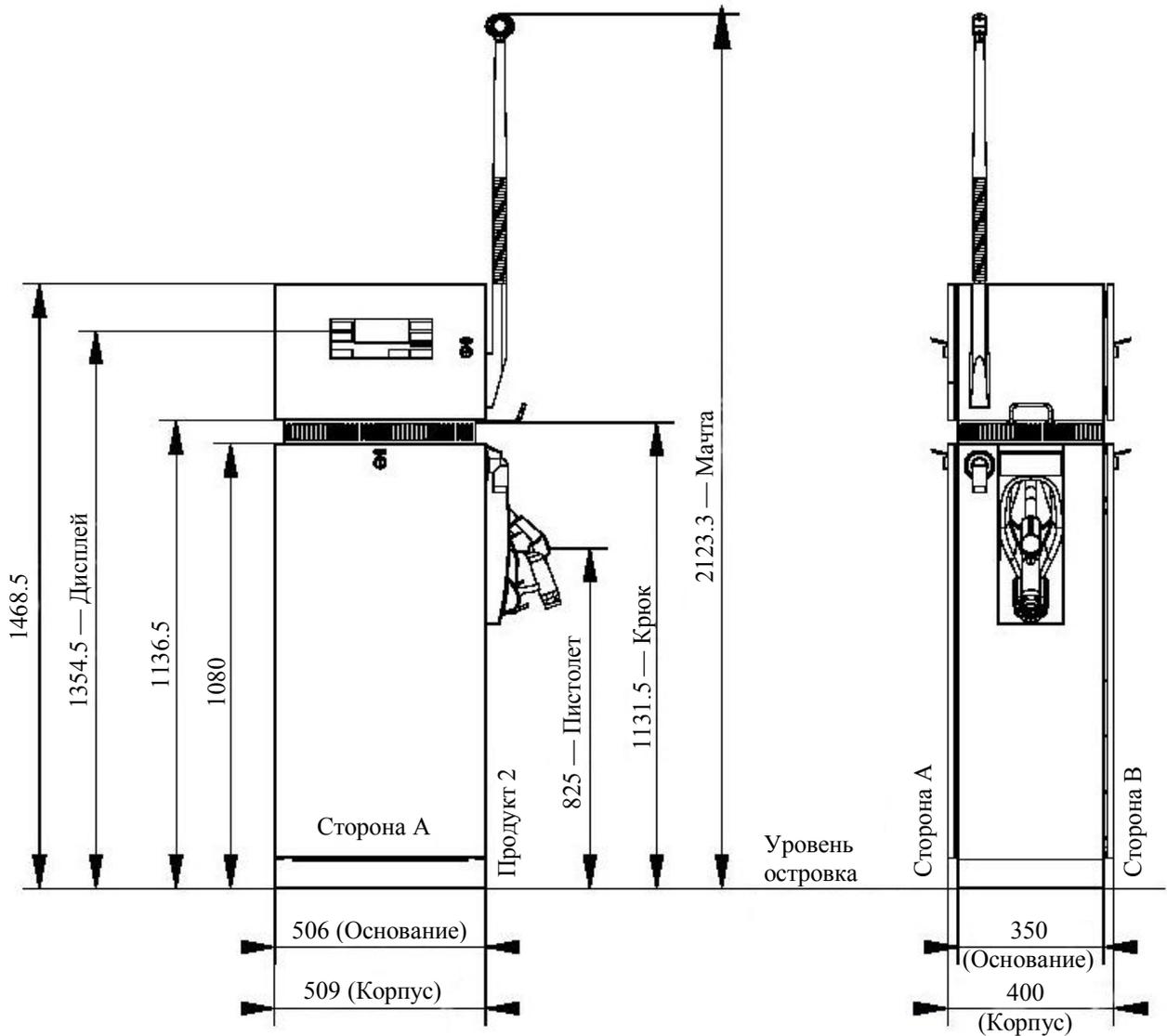
3.5 Электрические соединения

Электрическое соединение, устанавливаемое между операторной и колонкой, существует в различных конфигурациях. Сетевое соединение (между панелью питающей сети и колонкой) и обмен данными (связь между внешним контроллером и счётчиком) определяются заказчиком, страной и конкретной конфигурацией. Количество жил и профиль кабеля, его конструкция (армированная или взрывозащищённая), направляющие траншеи, каналы, магистрали, которые должны быть проложены, также должны быть определены в соответствии с национальными техническими правилами.

4 ЧЕРТЕЖИ

4.1 Q100T

4.1.1 Размеры



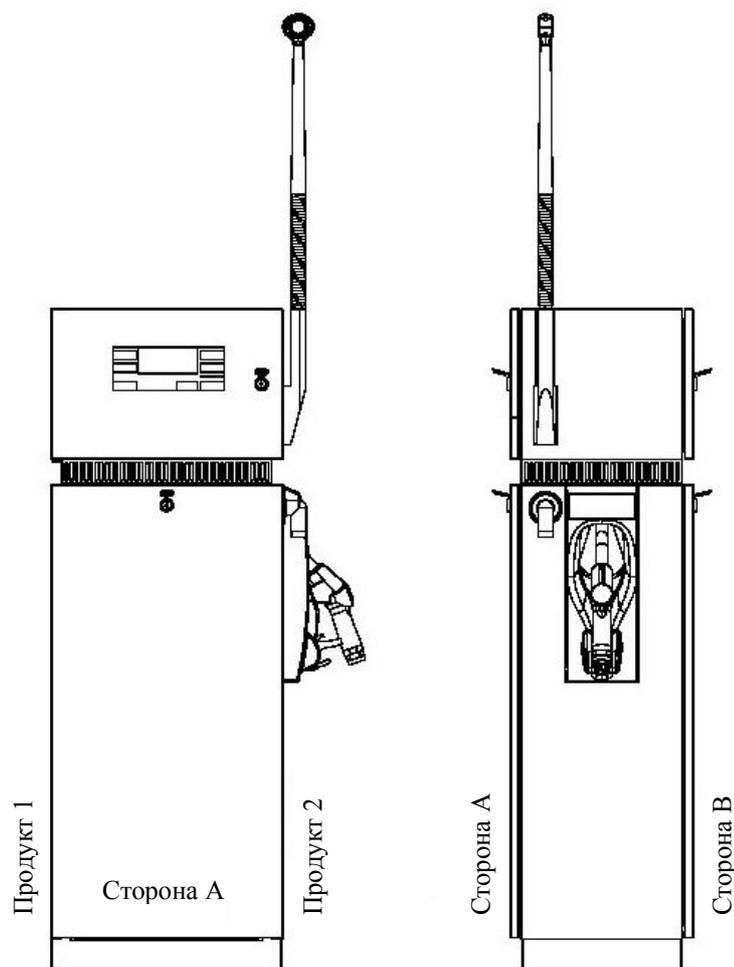
На стороне А находится шкив (конфигурация с насосом EPZ).

На стороне В находится выход вентиляционного отверстия.

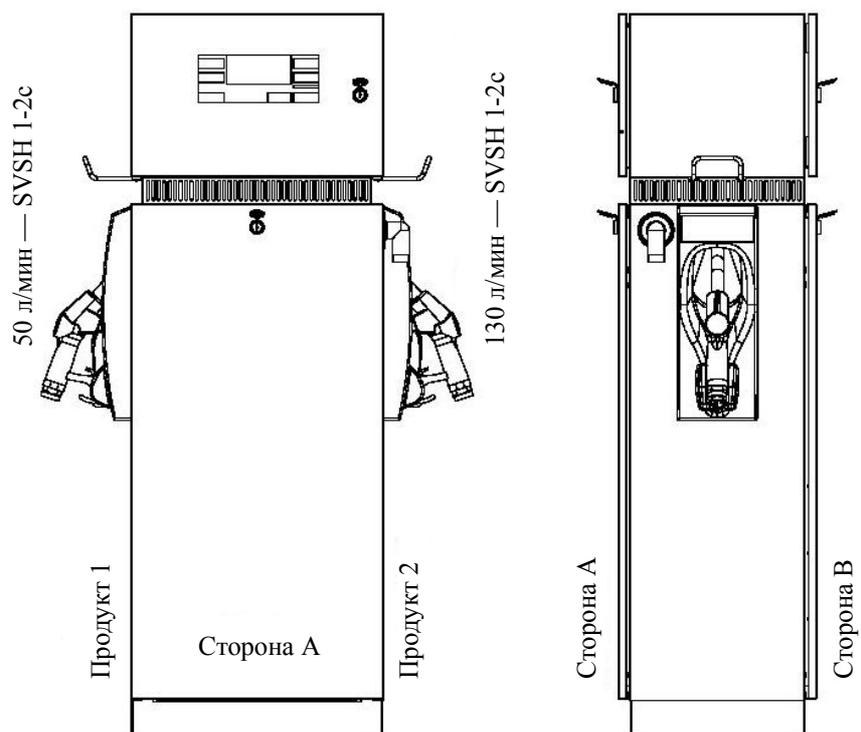
Опция «Дисплей только на одной стороне» означает, что дисплей находится на стороне А.

У моделей с одним шлангом, шланг всегда находится справа, если смотреть со стороны А.

Выходные коленчатые патрубки ориентированы вверх к мачтам и вниз к крюку.



Все конфигурации кроме SVHS 1-2c

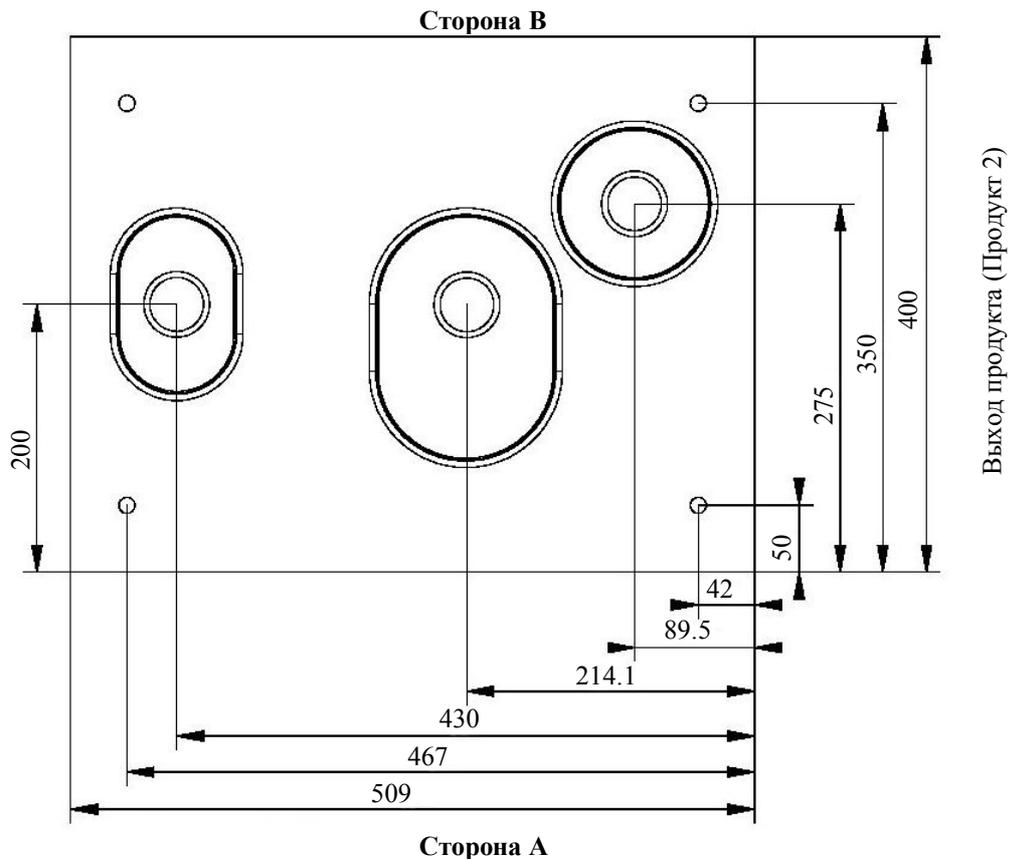


50 л/мин — SVSH 1-2c

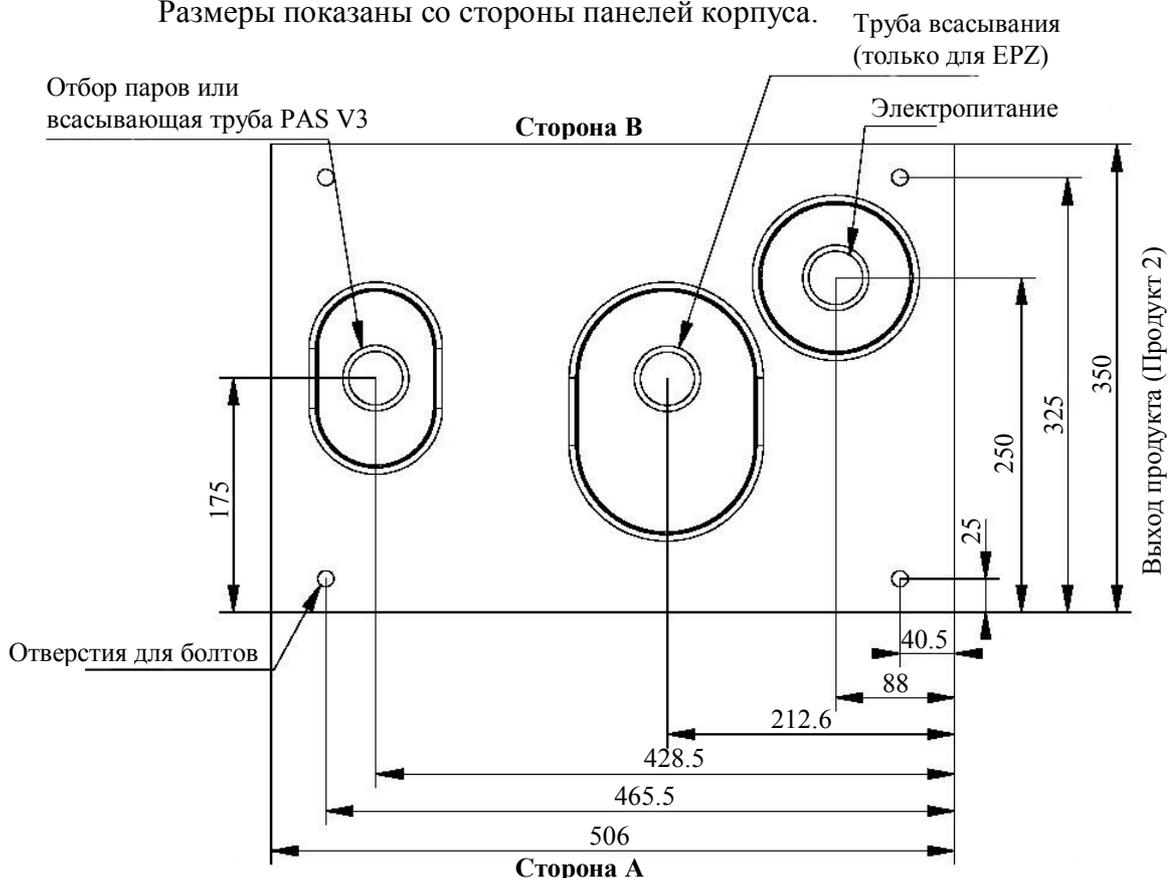
130 л/мин — SVSH 1-2c

Конфигурация SVHS 1-2c

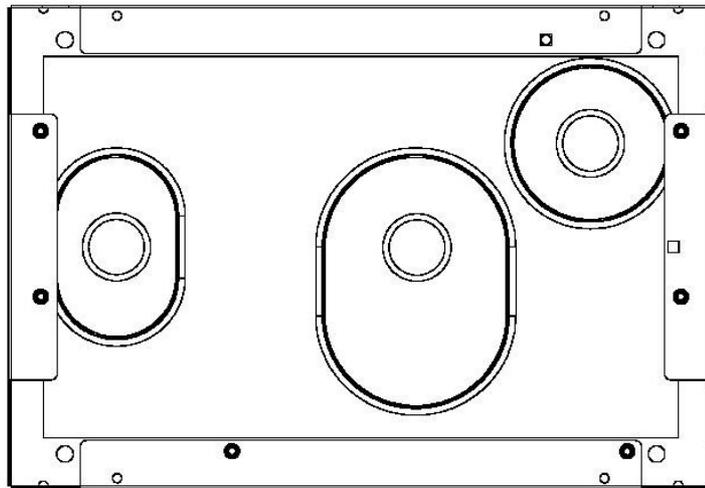
4.1.2 Планы основания



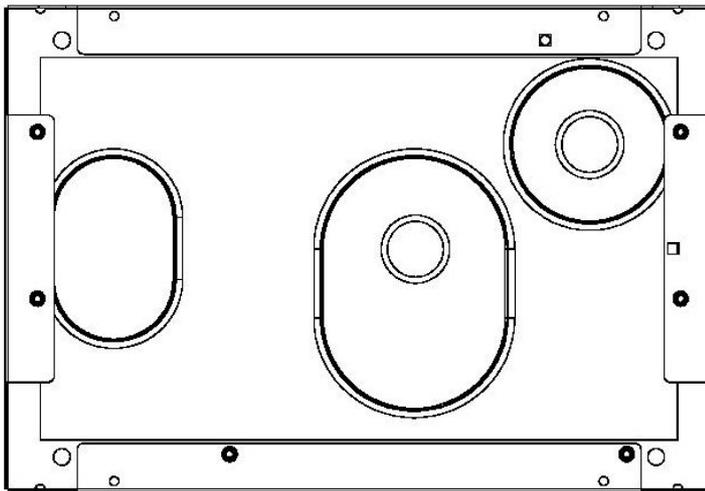
Размеры показаны со стороны панелей корпуса.



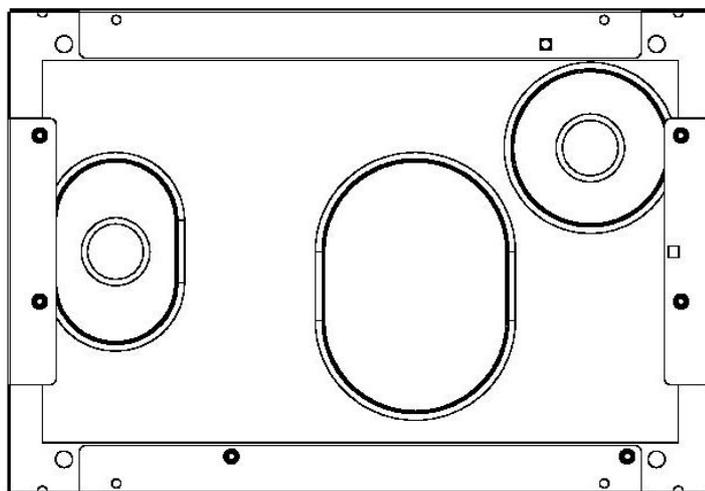
Размеры показаны со стороны основания.



Модели: 1-1, 1-1с, 1-1сс, 1-1см



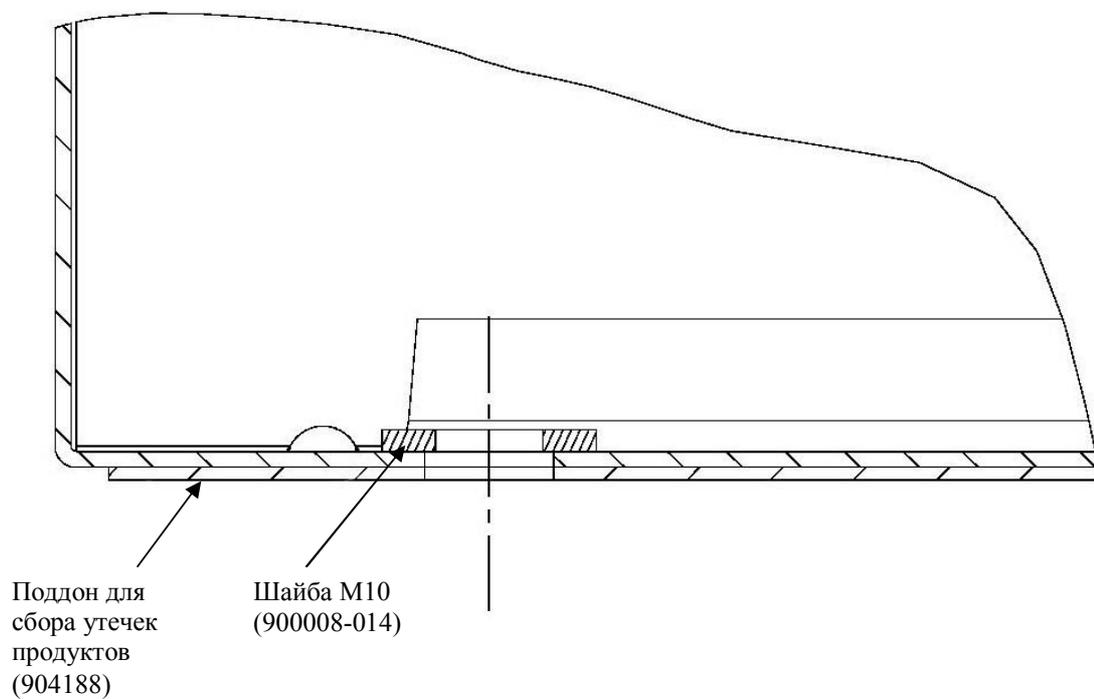
Модели: HD 1-1, HD 1-1с, HD 1-1сс, HD 1-1см



Модели: VHS 1-1, VHS 1-1с, SVHS 1-2с

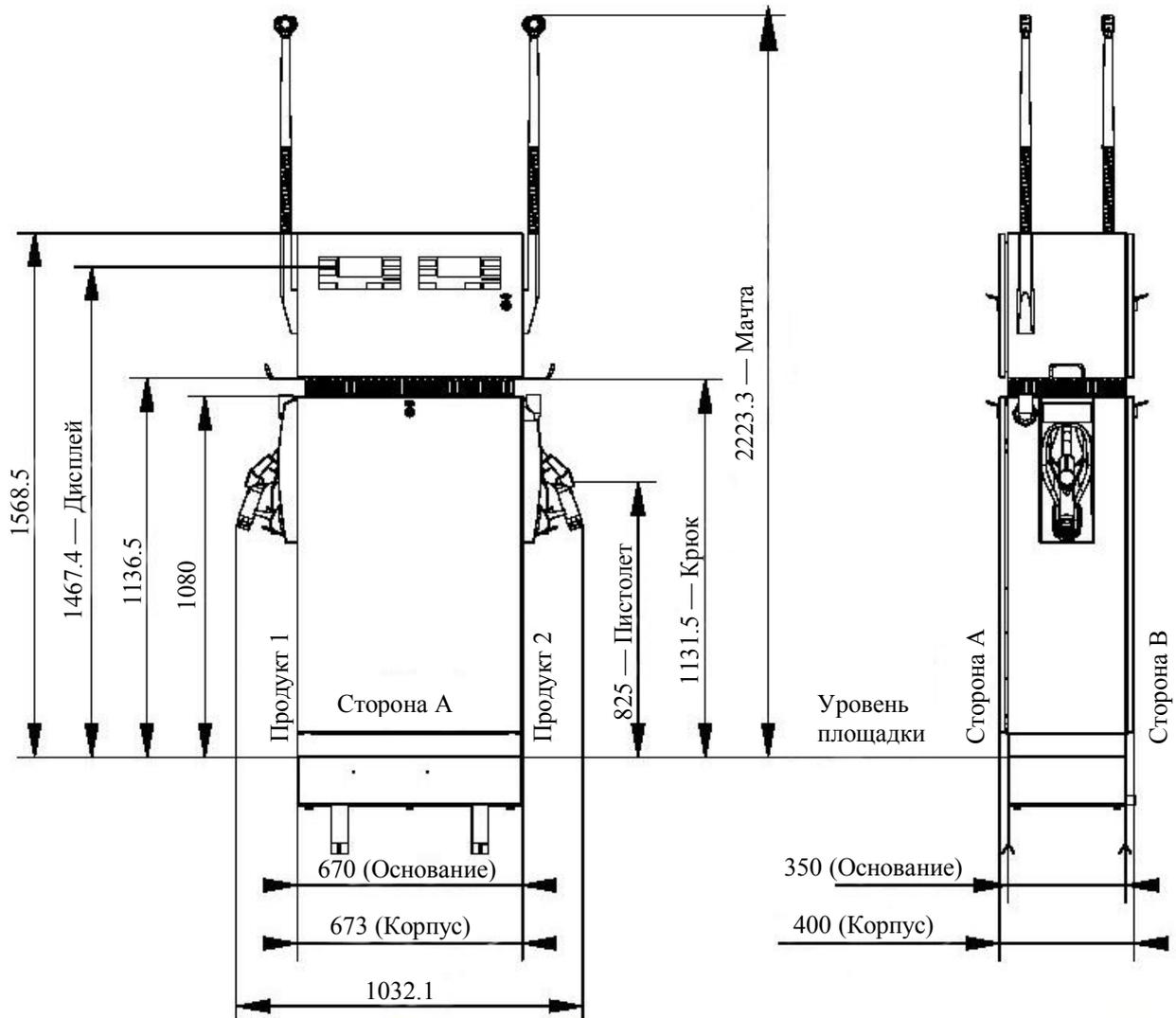
4.1.3 Фиксация

Если есть поддон для сбора продуктов при утечке.



4.2 Q200T

4.2.1 Размеры



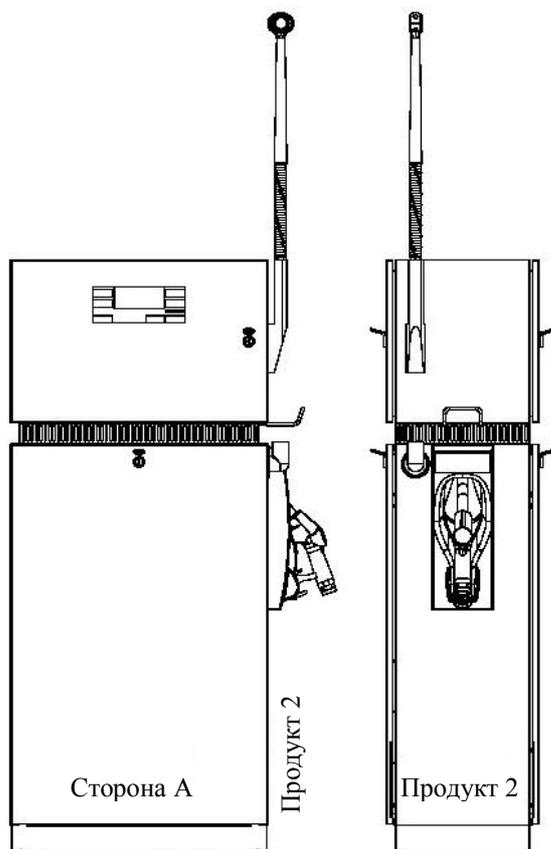
На стороне А находится шкив (конфигурация с насосом EPZ).

На стороне В находится выход вентиляционного отверстия.

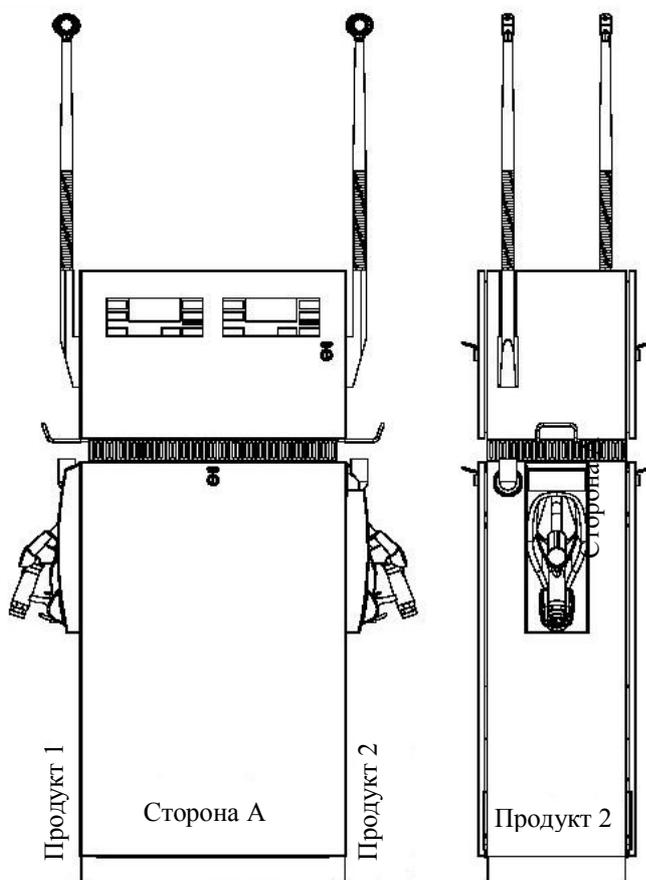
Опция «Дисплей только на одной стороне» означает, что дисплей находится на стороне А.

У моделей с одним шлангом, шланг всегда находится справа, если смотреть со стороны А.

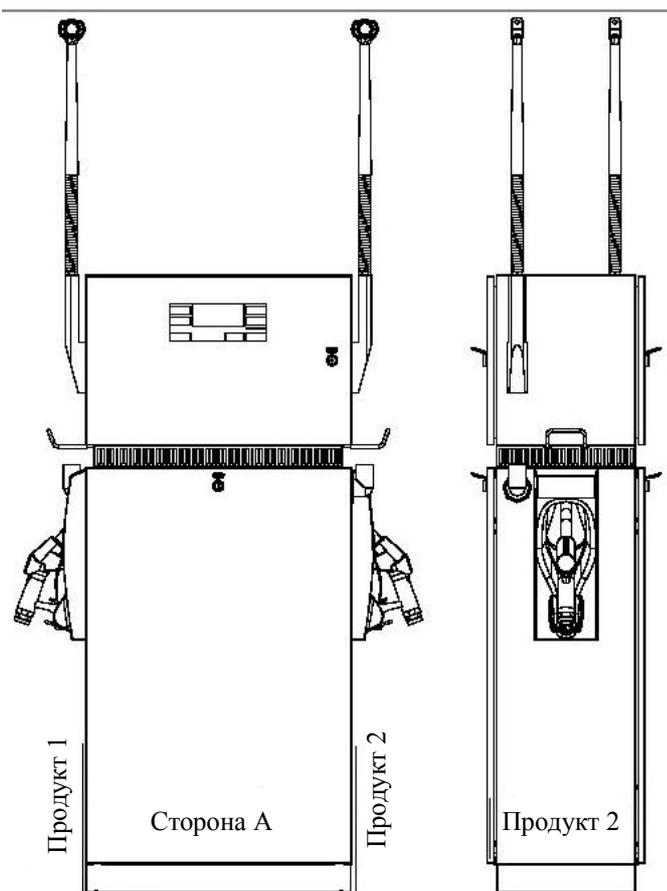
Выходные коленчатые патрубки ориентированы вверх к мачтам и вниз к шланговым ловушкам.



Модели:
1-1,1-1m,
HD 1-1, HD 1-1m,
VHS 1-1

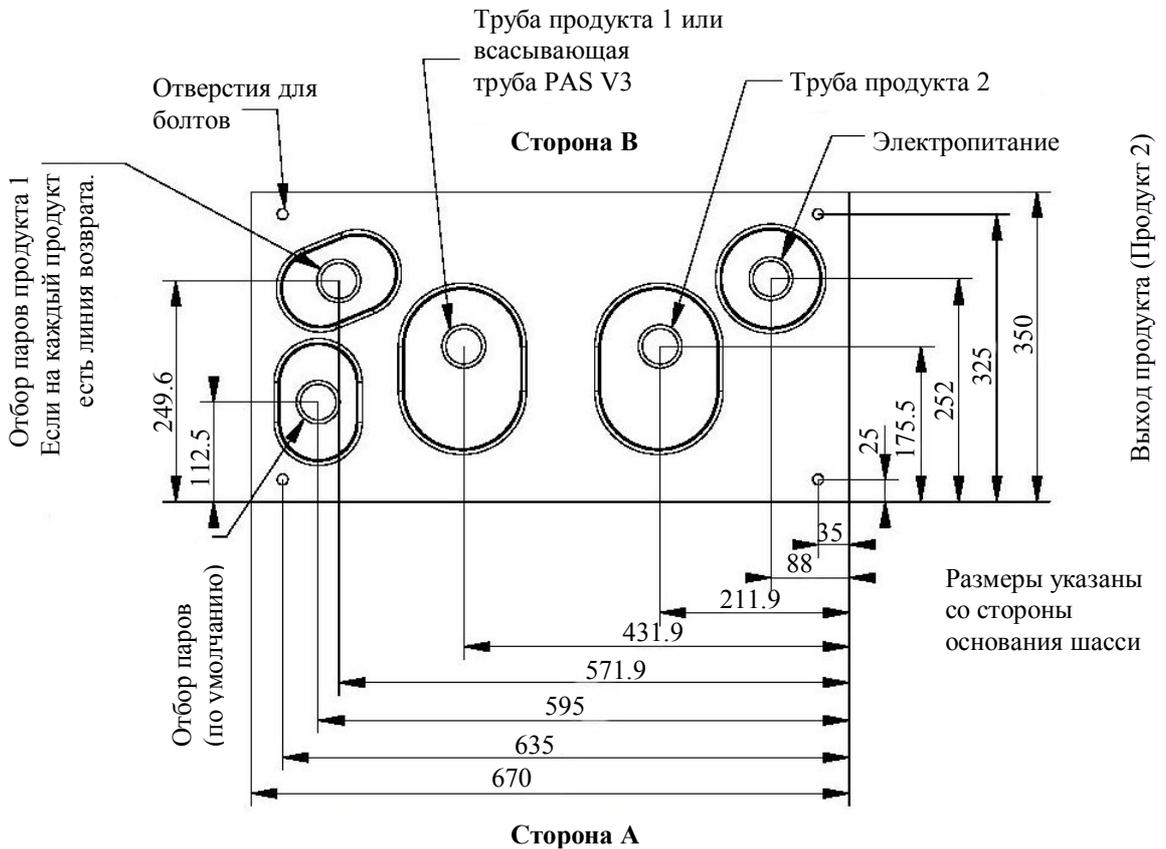
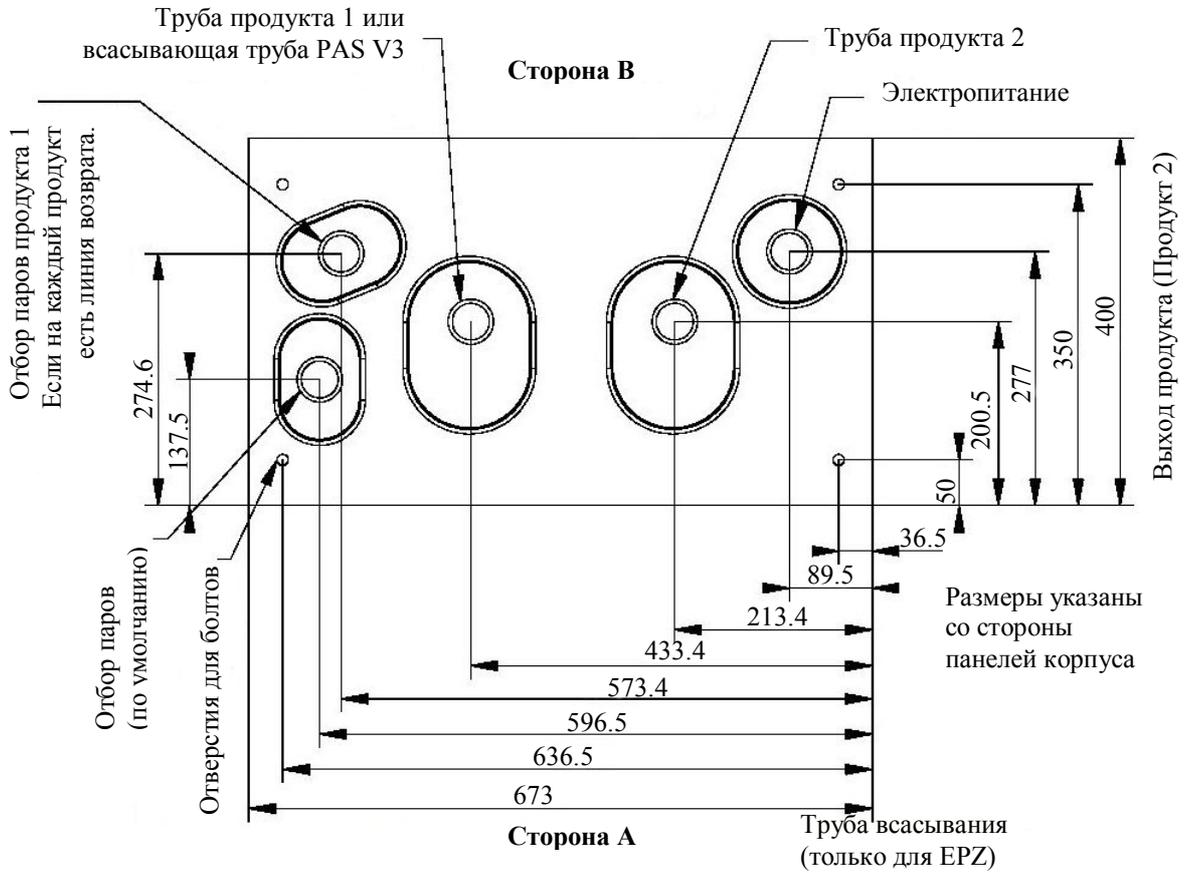


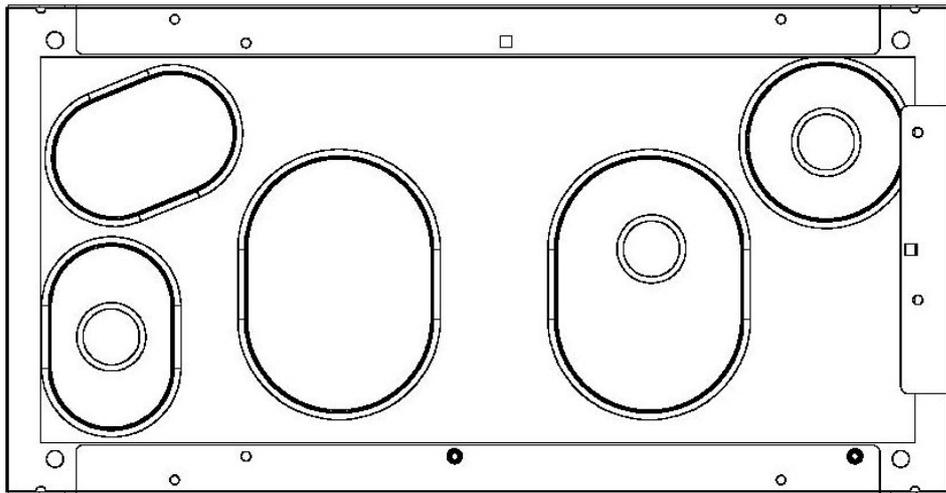
Модели:
2-2,2-2m,
HD 2-2



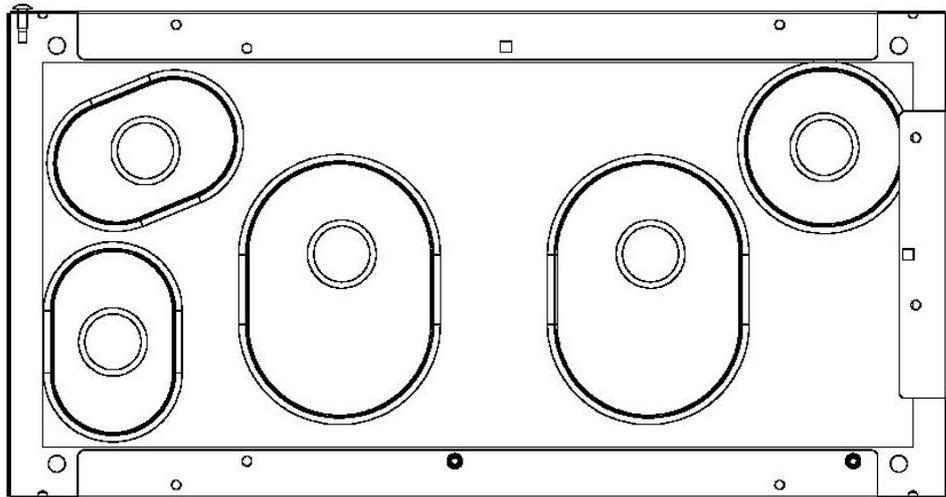
Модели:
1-2, 2-2d

4.2.2 Планы основания

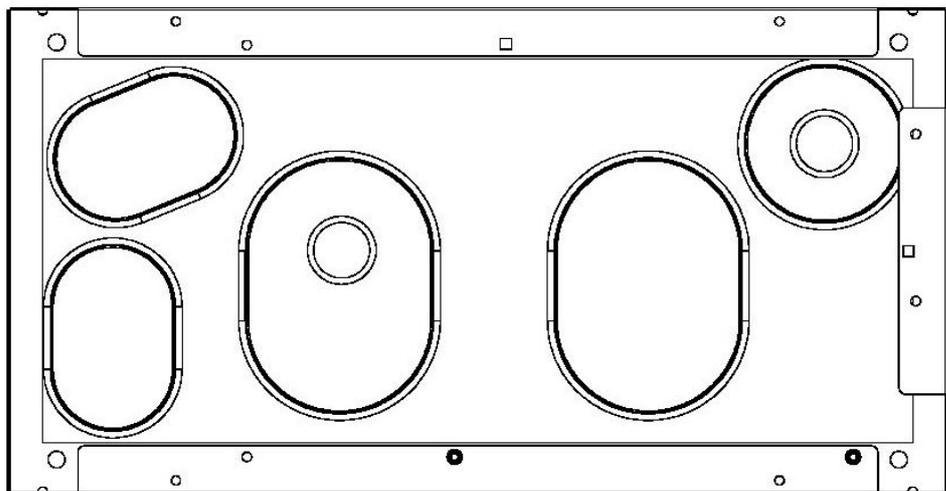




Модели: 1-1, 1-1m, 1-2, HD 1-1, HD 1-1m



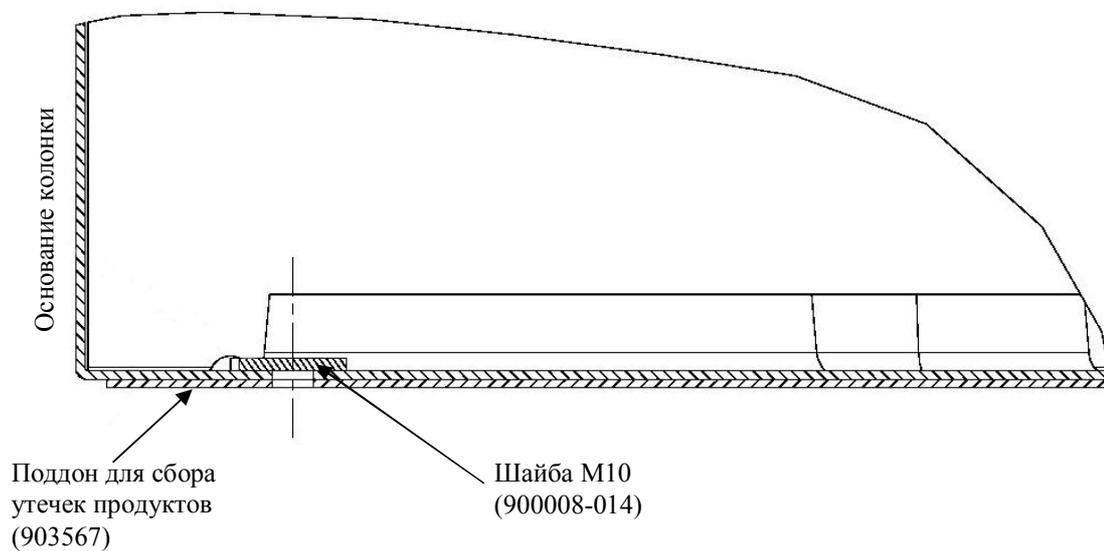
Модели: 2-2, 2-2d, 2-2m, HD 2-2



Модели: VHS 1-1

4.2.3 Фиксация

Если есть поддон для сбора продуктов при утечке.



5 УПАКОВКА И ТРАНСПОРТИРОВКА

5.1 Документация по перевозке

Следующие документы сопровождают каждую поставку:

- Отгрузочная ведомость.
- Перечень комплекта поставки.
- Наклейка с логотипом SE.
- Сертификат соответствия продукции.

Серийный номер колонки должен соответствовать серийному номеру на ведомости, наклейке и сертификате. Пожалуйста, сообщите компании Tokheim о любых несоответствиях в записях.

5.2 Упаковка

Тип упаковки зависит от назначения груза. Все продукты, содержащие раму, крепятся на грузовом поддоне болтами и дополнительно скрепляются балками.

Груз защищён от влаги и царапин пузырьковой обёрткой и полистироловыми угловыми блоками, а также заключён в стандартный упаковочный картон. Если необходимо использование вилочных погрузчиков, то применяются поддоны, балки, балочные мосты или блоки.

Все отдельные компоненты, относящиеся к одной доставке, пакуются вместе.

5.2.1 Распаковка

При прибытии оборудования на место установки, необходимо проверить неупакованные части на предмет повреждений во время перевозки. Обо всех очевидных повреждениях следует уведомить перевозчика. Повреждения при перевозке не защищаются гарантийными обязательствами компании Tokheim.

После осмотра, оборудование можно распаковать. Пластиковая обшивка упакована таким образом, что краска, надписи и наклейки были защищены. Позаботьтесь о том, чтобы они не были повреждены во время распаковки.

После распаковки, колонки должны быть проверены на предмет дефектов или повреждений. Если таковые найдутся, немедленно сообщите о них руководителю монтажных работ.

Убедитесь в том, что весь упаковочный материал убран с заправочной станции. Рекомендуется согласовать этот вопрос с начальником станции.

5.3 Проверка сохранности

После распаковки и перед установкой, доставленное оборудование должно быть проверено для того, чтобы удостовериться, что все требуемые материалы находятся под рукой, а колонки имеют все заказанные опции и маркировки. При любых найденных несоответствиях свяжитесь с региональным представителем компании Tokheim.

5.3.1 Перечень комплекта поставки

Для обеспечения бесперебойной работы современных заправочных колонок, оборудованных сложной электронной аппаратурой, необходимо со всей ответственностью подойти к вопросу установки указанного оборудования. В связи с этим, компания Tokheim разработала специальные процедуры, позволяющие проверить правильность установки.

Все продукты из поставки перечислены в списке комплекта доставки. Следуя процедуре из списка, убедитесь, что доставлены все требуемые компоненты, после чего заполненный лист следует отправить в отдел технического контроля компании Tokheim, Greentheville, France.

5.4 Вес

Вес колонки зависит от выбранных опций и может отличаться от перечисленных ниже значений.

5.4.1 Q100T

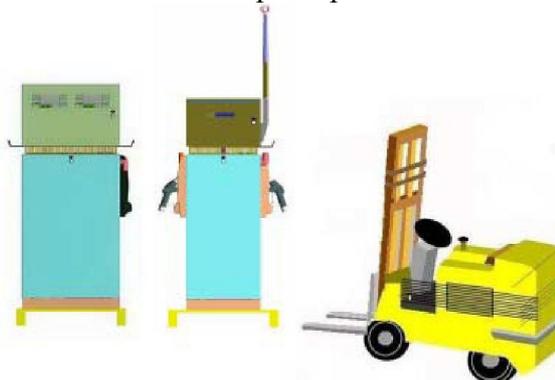
- Приблизительный вес колонки с одним шлангом — 100 кг.

5.4.2 Q200T

- Приблизительный вес колонки с двумя шлангами — 180 кг.

5.5 Транспортировка

Рекомендуемая процедура безопасной транспортировки должна производиться с помощью вилочного погрузчика. Все участвующие в транспортировке рабочие должны быть снабжены погрузочно-разгрузочным оборудованием. Необходимо следить за тем, чтобы они придерживались необходимых мер безопасности во время работы.



6 УСТАНОВКА

6.1 Общая информация

Перед установкой колонки, Вы должны внимательно прочитать правила безопасности (смотрите пункт 1.5) и инструкции по установке.

Для распаковки следуйте инструкциям из пункта 5.2.1.

После распаковки, колонка должна быть проверена на предмет дефектов или повреждений. Если таковые найдутся, немедленно сообщите о них руководителю монтажных работ.

ВНИМАНИЕ: ВО ВРЕМЯ ПРОВЕДЕНИЯ МОНТАЖНЫХ РАБОТ, БЛОК УПРАВЛЕНИЯ ПОГРУЖНЫМ НАСОСОМ ДОЛЖЕН БЫТЬ ПОЛНОСТЬЮ ОБЕСТОЧЕН.

Перед началом установки необходимо провести следующие проверки:

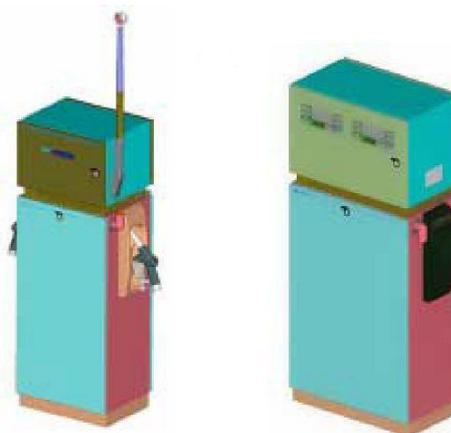
- Проверить, что монтаж кабельной проводки и прокладка труб сделаны в соответствии с чертежами из четвёртой части руководства.
- Проверить, что поддоны для сбора продуктов при утечке произведены в соответствии с чертежами. Обо всех расхождениях или дефектах немедленно сообщайте руководителю монтажных работ. Функция поддонов состоит в том, чтобы вывести течь наружу колонки, что станет знаком предостережения для обслуживающего персонала.
- Проверить, что все гасители пламени установлены в соответствии с чертежами.

6.2 Нахождение стороны А

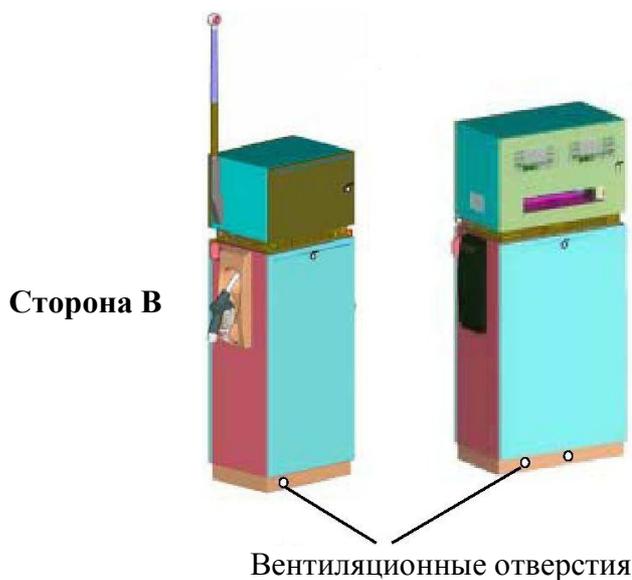
Различные стороны рассматриваемой в руководстве колонки описываются следующим образом:

- На **стороне А** колонки находятся впускные соединения (видимые, если убрать гидравлические дверцы). Во всех моделях с одним шлангом, тот располагается по правую руку, если смотреть со стороны А.

Сторона А



- На **стороне В** колонки располагаются электропитание и вентиляционные отверстия.



6.3 Подъём

Ответственность за проведение процедур, описанных ниже, ложится на персонал, поднимающий и устанавливающий колонку.

Обслуживающий персонал должен быть снабжён всем необходимым оборудованием. Во время работы должны соблюдаться все меры безопасности.

Колонки Quantum 100T и 200T могут быть подняты за поддон с помощью вилочного погрузчика.

6.4 Размещение

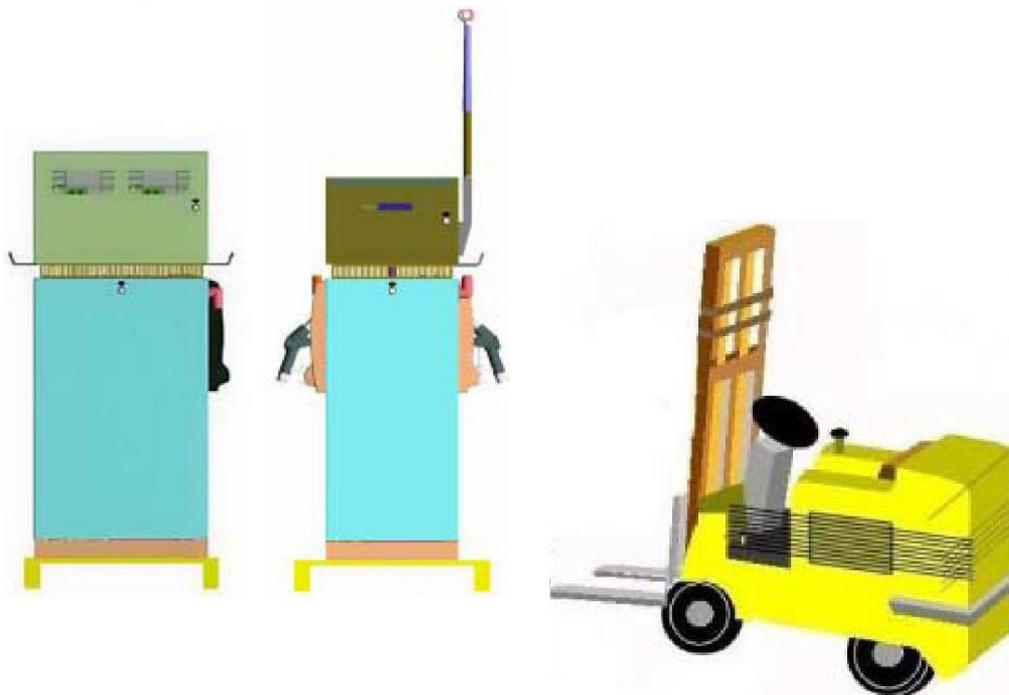
Перед размещением колонки на изолированный участок, необходимо выполнить следующие процедуры:

- Проверить, что монтаж кабельной проводки и прокладка труб сделаны в соответствии с чертежами.
- Проверить, что трубы промыты перед соединением их с гидравлическими компонентами.
- Убрать затычки с топливных и улавливающих пары труб.
- Приготовить монтажную раму.
- Герметично заделать доступ к кабелям, топливным и улавливающим пары трубам.
- Герметично заделать неиспользуемые отверстия.

ВАЖНО: убедитесь в том, что сторона А колонки размещена на островке согласно спецификаций заказчика. Для правильной идентификации стороны А смотрите пункт 6.2.

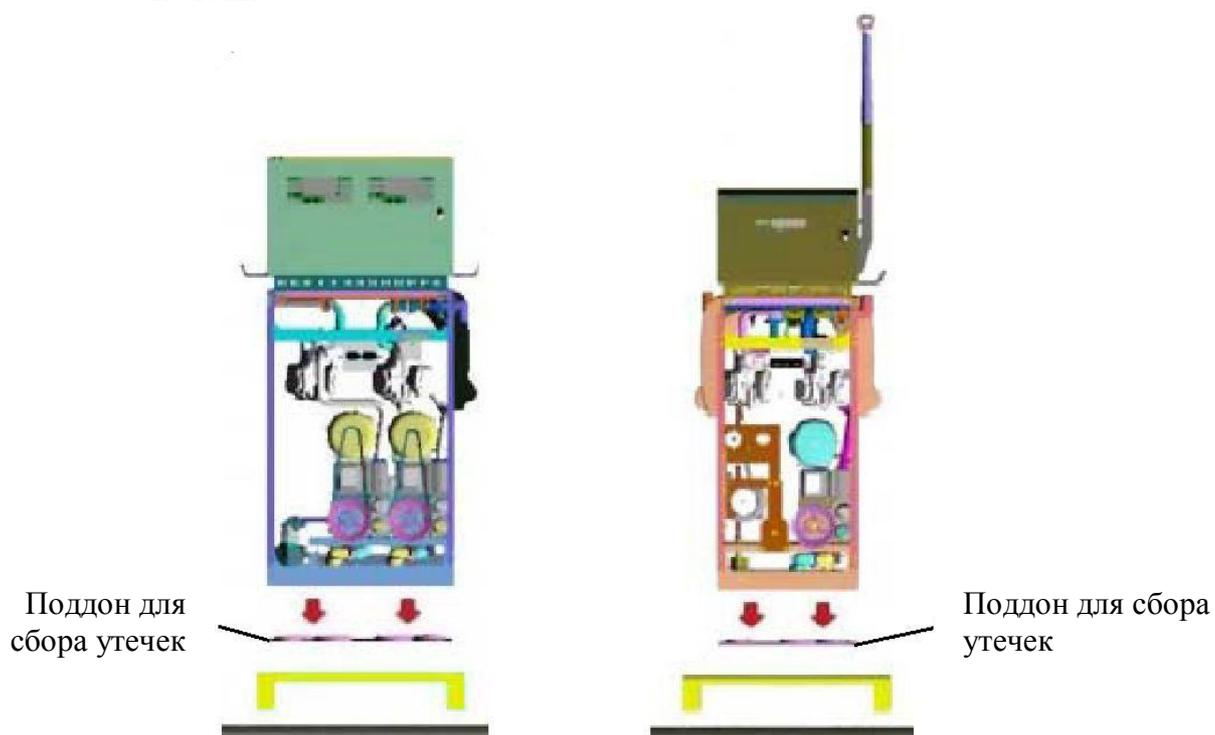
6.4.1 С помощью вилочного погрузчика

- 1) Поднимите колонку за поддон с помощью вилочного погрузчика и переместите её поближе к островку. Убедитесь в правильном расположении стороны А (в этом Вам поможет пункт 6.2 руководства).



- 2) Снимите гидравлические дверцы. Отвинтите поддон от колонки.

Внимание: поддон для сбора продуктов при утечке не прикреплен к колонке.

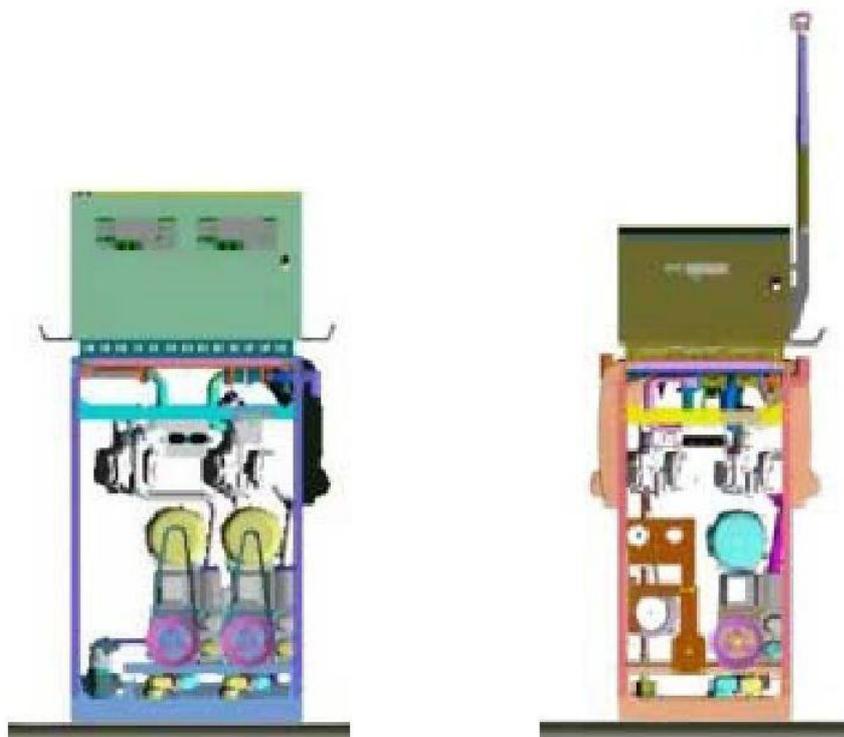


- Установите поддон для сбора утечек на фиксирующие стойки, поставленные на островке до перемещения колонки, убедившись в том, что стойки и кабели проходят через соответствующие отверстия в поддоне.

Аккуратно установите колонку на поддон для сбора утечек.



- Закрепите колонку на земле.



Размещение завершено.

6.5 Гидравлические соединения

Соедините все гидравлические и электрические узлы, согласно спецификациям, как это описано в этой части и показано на чертежах в четвёртой части руководства.

Производительность колонки зависит от типа используемого погружного насоса и других условий, зависящих от конкретного местоположения.

ВНИМАНИЕ: МАКСИМАЛЬНОЕ ДАВЛЕНИЕ НЕ ДОЛЖНО ПРЕВЫШАТЬ 3.5 БАР.

Монтаж трубопровода

Впускные соединительные трубы располагаются на стороне А колонки (смотрите пункт 6.2, где рассматривается вопрос идентификации сторон).

Соединения топливопровода и линий возврата доступны через гидравлическую эксплуатационную панель.

Инструкции



- 1) Разместите в нужном месте ключ к эксплуатационной панели.
- 2) Откройте панель.



- 3) Осторожно достаньте панель

Внимание: к панели всё ещё присоединены удерживающий провод, электрический и заземляющий кабели.



- 4) Отсоедините удерживающий провод, заземляющий и электрический кабели от дверцы панели.



- 5) Поднимите панель для того, чтобы отсоединить её от штырьков, тем самым достав панель полностью.
- 6) Повторите ту же операцию на обратной стороне колонки если это потребуется.

Колонка опускается на место, если впускные патрубки оказываются прямо над соответствующими подающими топливопроводами. Если потребуется, воспользуйтесь специальным переходником для топливопроводов.

Для конфигураций с насосом PAS V3 между топливопроводом и впускным отверстием фильтра должно быть установлено гибкое соединение (жёсткое для систем с погружным насосом).

Для конфигураций с насосом EPZ соединение со стояком осуществляется через коленчатый фланец.

6.6 Электрические соединения

Во время установки сетевой выключатель должен быть выключен. Следите за тем, чтобы он не случайно не включился.

Прокладка кабелей должна производиться осторожно, согласно норм Eex (прокладка кабеля с использованием сальников).

Электрические соединения согласуются со всеми европейскими практиками установки и конкретными типами кабелей. Информация ниже — это рекомендация компании Tokheim, однако если Ваше национальное законодательство расходится в вопросах установки с нашими процедурами, Вы должны следовать именно ему.

Монтаж электропроводки

Используемый тип монтажа будет отличаться согласно законам и правилам, принятым в каждой стране. Следующие чертежи описывают минимальное число жил в кабеле и минимальную площадь поперечного сечения кабеля. Кабели с дополнительными жилами могут быть использованы при условии, что их можно использовать вместе с кабельными сальниками. Отдельные кабели могут быть объединены при условии, что останется минимальное количество жил.

Максимальное количество требуемых внешних кабелей:

- Один питающий кабель для питания двигателя.
- Один питающий кабель для питания счётчика и подсветки.
- Один коммуникационный кабель.
- Один кабель для сигналов управления погружным насосом (если требуется).

Защита электроники и освещения

Компания Tokheim рекомендует использовать двухполюсное терромагнитное устройство для защиты электроники дозировочного насоса. Предохранитель НЕ ДОЛЖЕН использоваться в нейтральном проводе. Терромагнитные прерыватели или предохранители должны гасить ток повреждения до 4000 А.

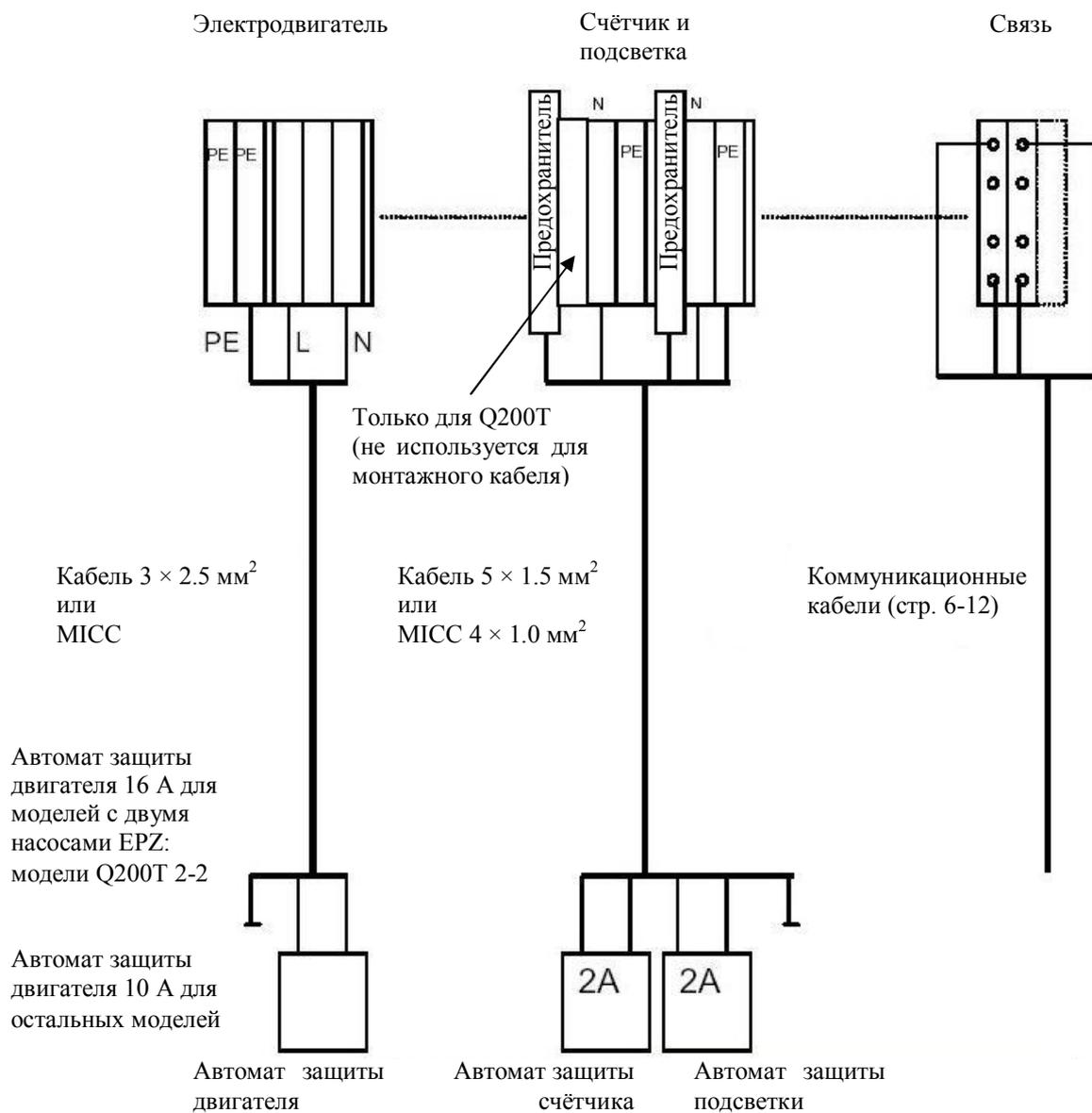
Подсветка насоса и дистанционно управляемая подсветка являются дополнительными опциями.

Проводка двигателей

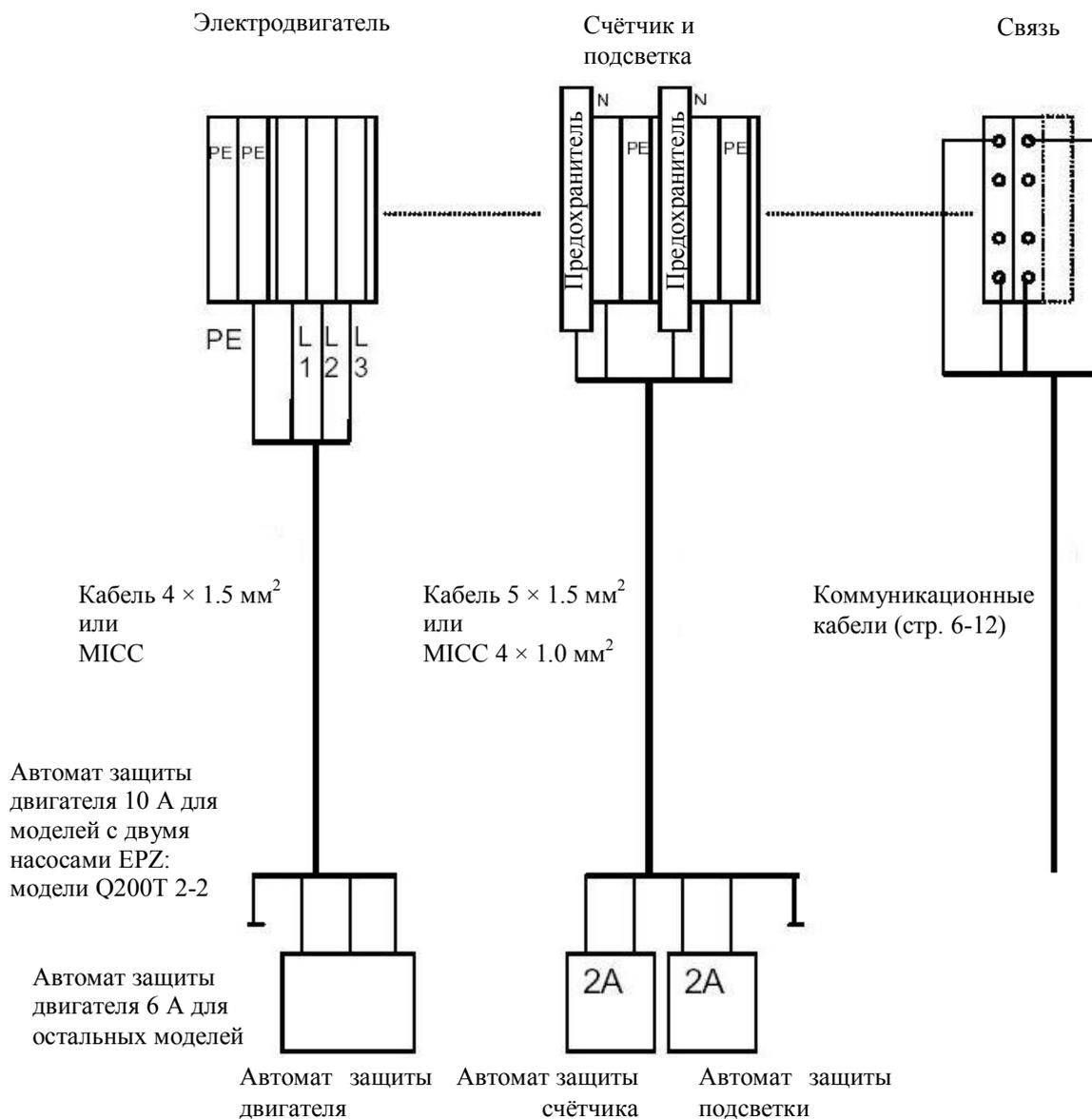
Количество двигателей зависит от модели колонки. Всегда подключайтесь к самому левому терминалу сначала. Размеры и позиции перемычек варьируются в зависимости от количества подсоединённых двигателей.

6.6.1 Счётчик WWC T1

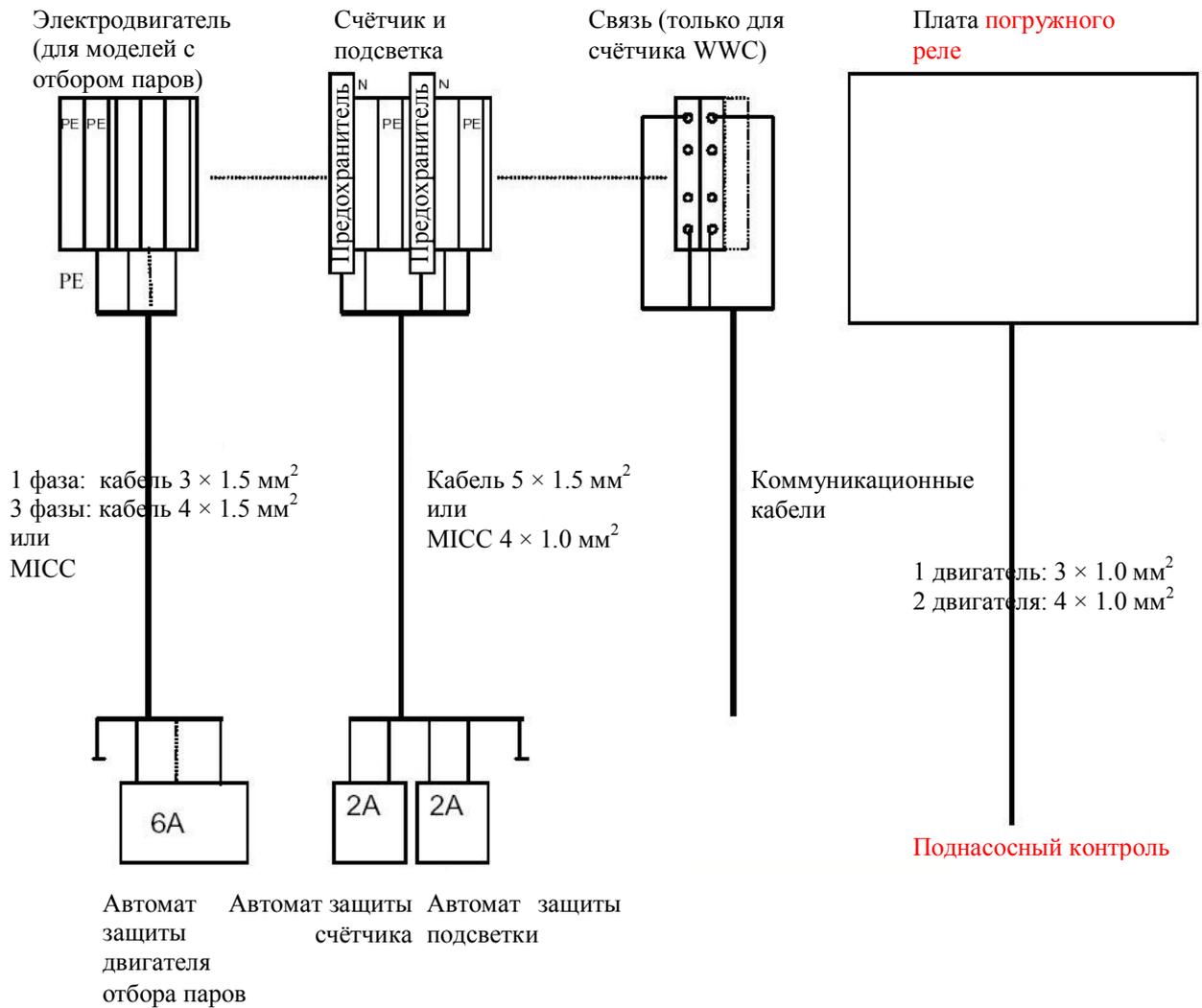
Конфигурация с однофазными двигателями (всасывание)



Конфигурация с трёхфазными двигателями (всасывание)

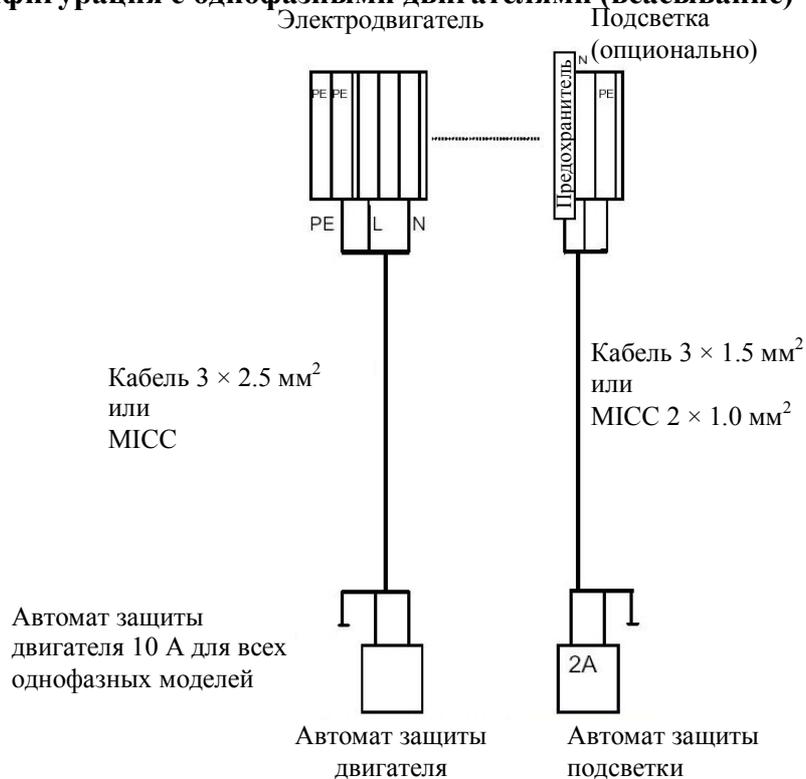


Конфигурация с погружным насосом

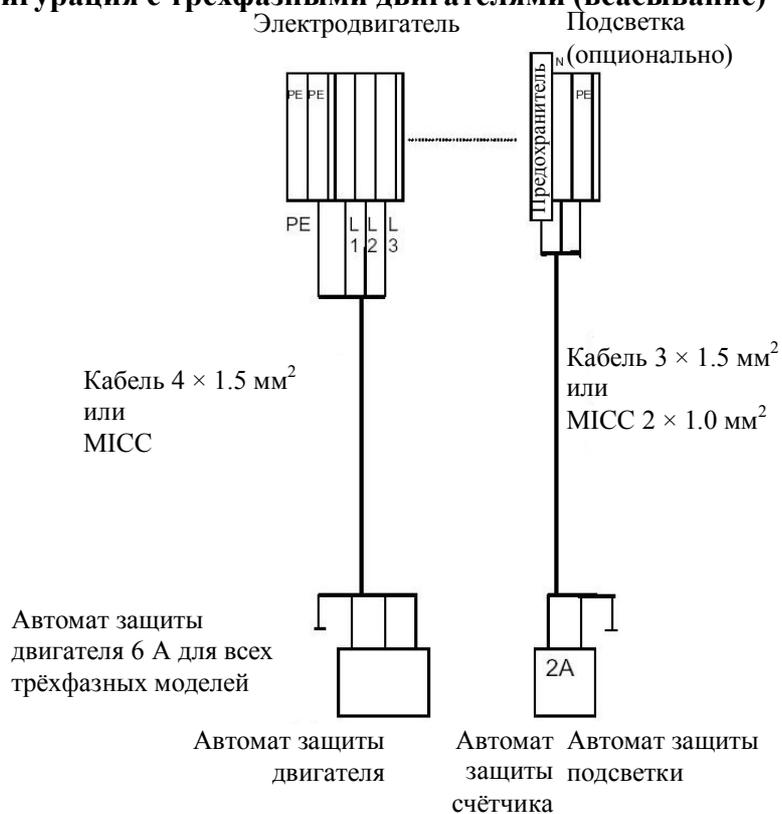


6.6.2 Счётчик Ceclі 2

Конфигурация с однофазными двигателями (всасывание)

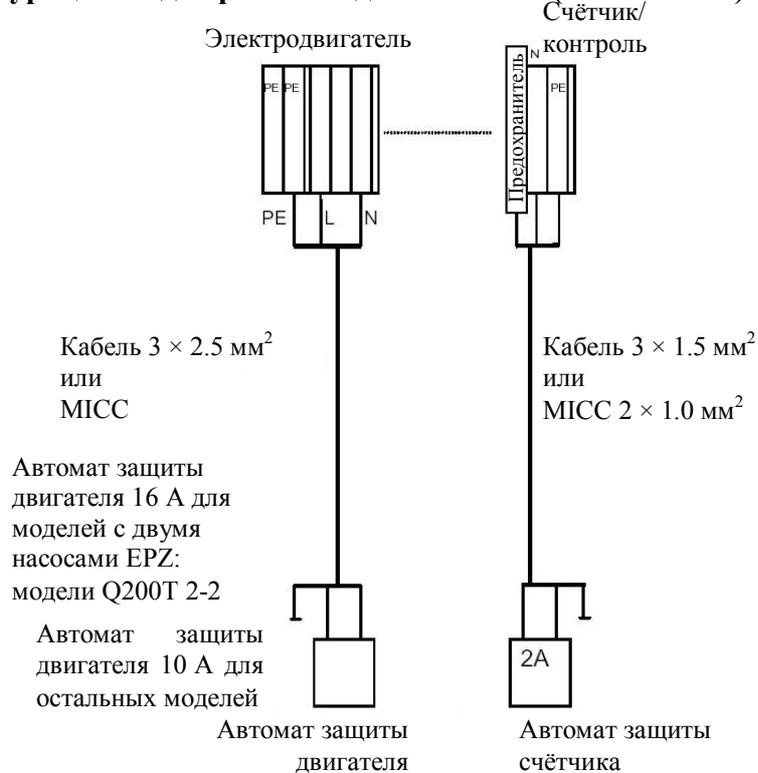


Конфигурация с трёхфазными двигателями (всасывание)

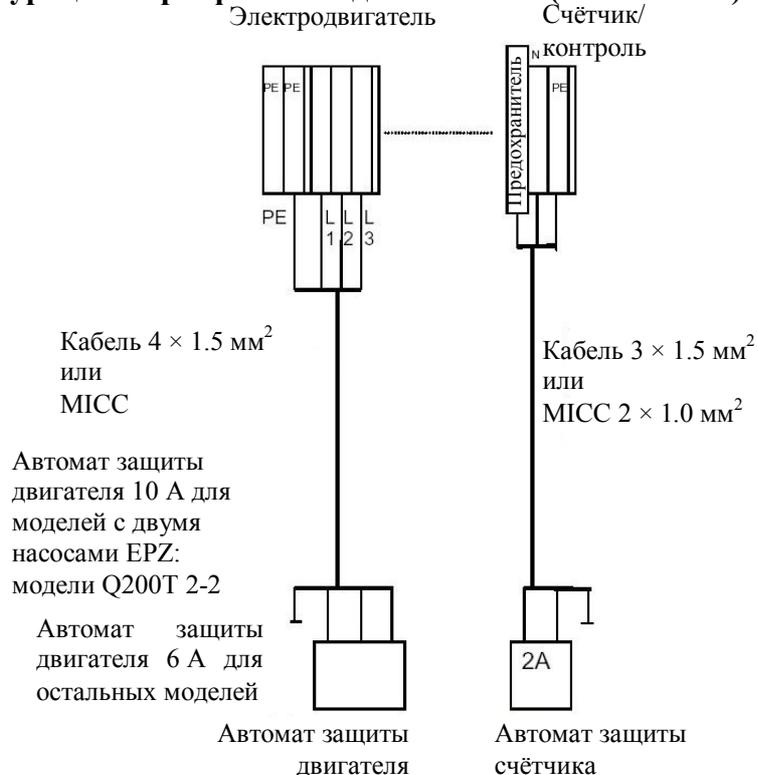


6.6.3 Механические счётчики VR8 и VR10

Конфигурация с однофазными двигателями (всасывание)

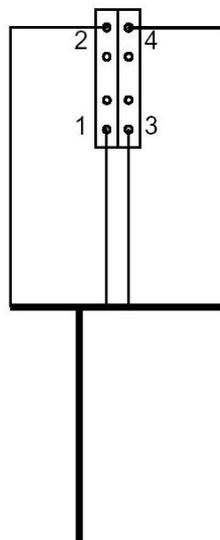


Конфигурация с трёхфазными двигателями (всасывание)



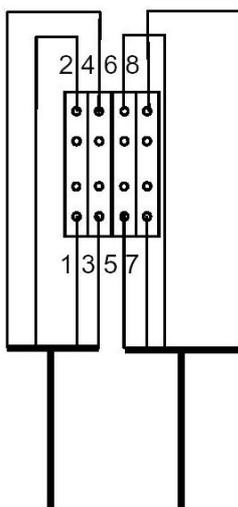
6.6.4 Проводка связи

Коммуникационная проводка зависит от применяемых программных протоколов.



Протокол	Терминал 1	Терминал 2	Терминал 3	Терминал 4	Внешний кабель
SC30/ZSR	L-	L+	R-	R+	4 жилы
Foreman/Dunclare	L-	L+	R-	R+	4 жилы
M32	M32	M32	—	—	2 жилы
LON/IFSF	Сеть А	Сеть В	РЕ	—	LON
Logitron	TTD	TTC	GND	—	3 жилы
Tokheim	TTC	TTD	DCC	—	3 жилы
EIN	TX	GND (TX)	GND (RX)	RX	4 жилы
82D	TX	GND (TX)	GND (RX)	RX	4 жилы
Kienzle Er3/SB/DOMS	YL	XL	XR	YR	4 жилы

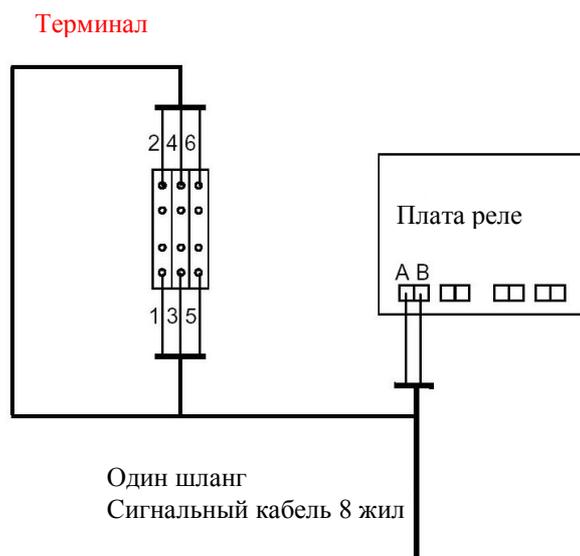
EPS



Внешние
кабели
2 × 4 жилы

Терминал 1	LR-
Терминал 2	LR+
Терминал 3	LT-
Терминал 4	LT+
Терминал 5	RR-
Терминал 6	RR+
Терминал 7	RT-
Терминал 8	RT+

Интерфейс автопарка (только для серии Q100T)



СТОРОНА А

Терминал 1	Внешн. U+
Терминал 2	Объём А
Терминал 3	Объём В
Терминал 4	Внешн. GND
Терминал 5	Внешнее заземление
Терминал 6	Внешний ввод
Терминал А	Сигнал пистолета (1)
Терминал В	Сигнал пистолета (2)

7 ВВОД В ЭКСПЛУАТАЦИЮ

- 1) Проверьте гидравлические соединения и монтаж кабельной укладки.
- 2) Проверьте наличие электропитания.
- 3) Проверьте, что напряжение сети питания соответствует напряжению счётчика WWC.
- 4) Проверьте аккумуляторные батареи.
- 5) Включите колонку в автономный режим.
- 6) Введите цены за единицы топлива.
- 7) Проверьте электронные сумматоры.
- 8) Проверьте правильность расположения поддонов утечки.
- 9) Выполните пробную заправку, используя каждый пистолет, и проверьте все функции (местные настройки, стандартную и высокую скорости и др.).
- 10) Проверьте правильность написания названий продуктов и их соответствия пистолетам.
- 11) Проверьте, где это необходимо, электрические и электромеханические счётчики.
- 12) Проверьте трубные соединения.
- 13) Установите системы оплаты на месте или кассовый аппарат в рабочий режим (добавьте колонку в системную конфигурацию).
- 14) Произведите пробную заправку и проверьте все функции на каждом пистолете (обращая внимания на вопросы охраны окружающей среды и техники безопасности).
- 15) Проверьте производительность насосов (л/мин).
- 16) Проверьте, что показания счётчиков удовлетворяют законным требованиям.
- 17) Проведите испытание системы отбора и возврата паров.
- 18) Отметьте общие и промежуточные суммы на электрических счётчиках.
- 19) Отметьте общие суммы на (электро) механических счётчиках (где это применимо).
- 20) Сбросьте показания счётчиков ошибок.
- 21) Проверьте, что все предупредительные наклейки находятся на своих местах.
- 22) Проверьте выполнение всех требований палаты мер и весов в вашей стране.
- 23) Проверьте подсветку счётчика (если необходимо).
- 24) Проверьте работоспособность всех систем втягивания шлангов.
- 25) Проверьте работоспособность всех замков и блокировочных устройств.
- 26) Отметьте серийные номера и типы всего доставленного оборудования.
- 27) Заполните все необходимые документы, в частности контрольные ведомости, списки качества, формуляры по оборудованию, и верните их в местное отделение продаж и обслуживания.

7.1 Передача начальнику станции

Объясните начальнику станции принципы работы колонки и обучите его навыкам работы с ней (в соответствии с настоящим руководством).

Вместе с начальником станции проверьте наличие полного комплекта поставки и его хорошего состояния. Технический менеджер и начальник станции должны подписать акт приёмки.

Передайте начальнику станции следующее:

- Копию отчёта о завершении монтажных работ, включая:
 - Общие показатели всех счётчиков.
 - Типы и серийные номера колонок.
- Руководство пользователя.
- Сертификат соответствия.
- Копию подписанного акта приёмки.
- Все ключи.