

# ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ загрузочного колодца LABKO PT- 2002 И расширительного бака PS

---



# Содержание

<b>1</b>	<b>ОБЩЕЕ .....</b>	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>УСТАНОВКА ЗАГРУЗОЧНОГО КОЛОДЦА LAVKO PT 2002 .....</b>	<b>4</b>
2.1	ОБЩЕЕ .....	4
2.2	РАЗДЕЛЬНАЯ ЗАГРУЗКА .....	4
2.3	ЦЕНТРАЛИЗОВАННАЯ ЗАГРУЗКА .....	5
2.4	УСТАНОВКА .....	6
<b>3</b>	<b>УСТАНОВКА РАСШИРИТЕЛЬНОГО БАКА.....</b>	<b>7</b>
3.1	РАСШИРИТЕЛЬНЫЙ БАК ТИПА PS1.....	7
3.2	РАСШИРИТЕЛЬНЫЕ БАКИ ТИПА PS2 – PS5.....	8
<b>4</b>	<b>УСТАНОВКА СИГНАЛЬНОЙ АВТОМАТИКИ.....</b>	<b>10</b>
4.1	СИСТЕМА ЗАЩИТЫ ОТ ПЕРЕЛИВА YTE 101/3 .....	10
4.2	ДАТЧИК SET/TSSH2 И БЛОК УПРАВЛЕНИЯ SET .....	11

## 1 ОБЩЕЕ

При загрузке топливных цистерн, установленных под землей, возможна утечка топлива. Поэтому на загрузочную трубу топливной цистерны устанавливается колодец LABKO PT, который защищает трубы и собирает пролитое топливо. Изготовленный из PE 2002 – пластмассы нержавеющей загрузочный колодец, легко устанавливать. В комплект поставки PT – колодца входит патрубок  $\varnothing 75$  для соединения с бензомастоотделителем.

Загрузочный колодец PT 2002 – это модульная конструкция. На каждую загрузочную трубу топливной цистерны устанавливается загрузочный колодец PT 2002. Загрузочные колодцы PT устанавливаются на загрузочные трубы, расположенные на топливной цистерне (при отдельной загрузке) или сосредотачиваются в одном месте, например, у стены здания (при централизованной загрузке).

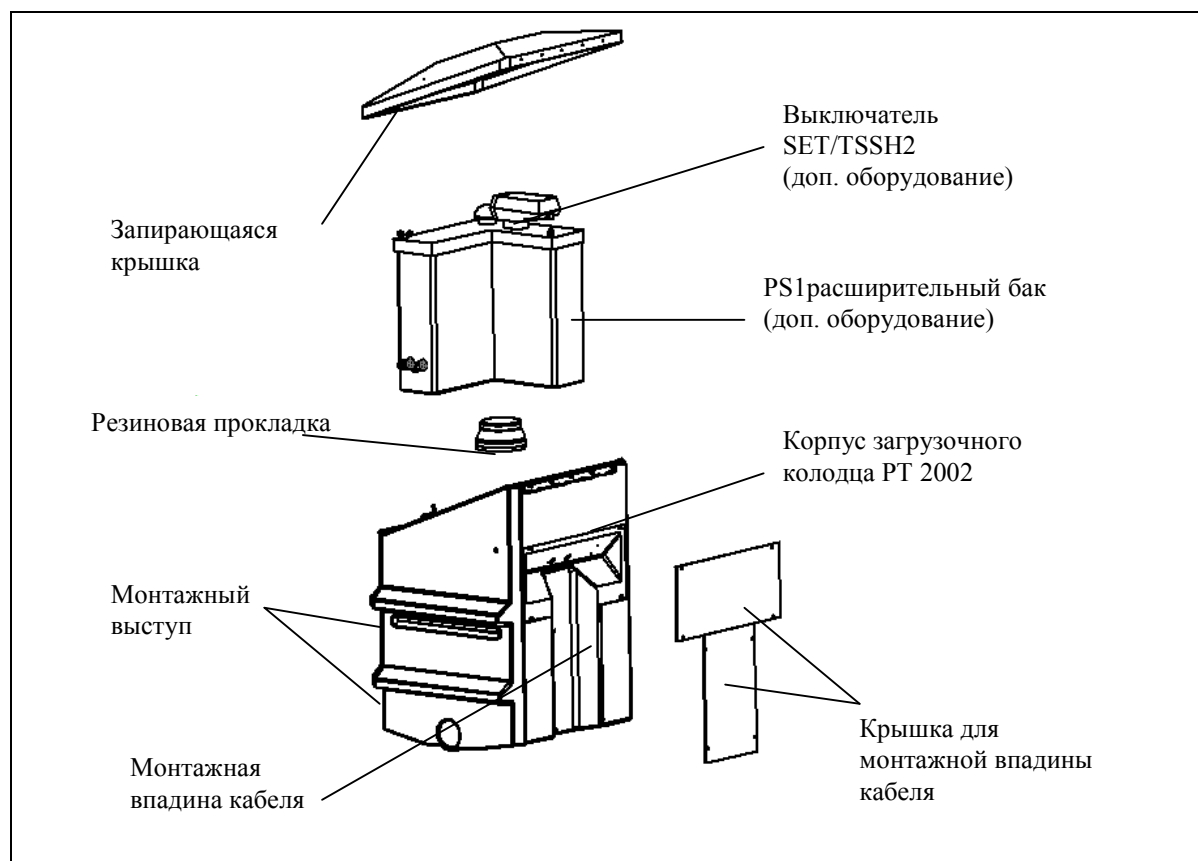


Рис. 1. Загрузочный колодец PT 2002 и расширительный бак PS1

В двухстенных топливных цистернах, в загрузочный колодец PT 2002 устанавливается расширительный бак PS, который может быть соединен как с одной цистерной (PS1) (Рис. 1) так и с несколькими цистернами одновременно, например, PS2 или PS4. На заказ возможно подсоединить к расширительному баку PS три (PS3) или пять (PS5) топливных цистерн. Датчик уровня SET/TSSH2, находящийся в расширительном баке, контролирует возможные утечки межстенной жидкости (гликолевый раствор) как внутрь цистерны так и в грунт.

Топливные цистерны снабжены системой защиты от перелива, датчик которого устанавливается вовнутрь топливной цистерны, а штепсельная вилка во внутрь загрузочного колодца. Система предотвращает перелив топлива в топливной цистерне. Система защиты от перелива YTE 101/3 не входит в стандартный комплект поставки загрузочных колодцев РТ.

На крышку загрузочного техколодца РТ рекомендуется прикреплять наклейку с указанием типа топлива. Такая же наклейка крепится внутри загрузочного колодца РТ.

## **2 УСТАНОВКА ЗАГРУЗОЧНОГО КОЛОДЦА LABKO РТ 2002**

### **2.1 Общее**

Загрузочный колодец Labko РТ 2002 устанавливается над топливной цистерной на загрузочную трубу. Загрузочный колодец рекомендуем устанавливать так, чтобы верхний край бетонной плиты находился выше монтажного фланца или на 375 мм от низа колодца (Рис. 4). Это создает герметичность между загрузочным колодцем и бетонной плитой. Для создания лучшей герметичности используется герметичная, устойчивая к горючему масса (например, Sikaflex-PRO3WF или Masa Liimamassa). Находящаяся внутри загрузочного колодца соединительная муфта Kamlock расположена, примерно, на 30 см над поверхностью грунта.

В двухстенных цистернах расширительный бак PS1 или PS4 устанавливается в загрузочный колодец РТ перед засыпкой нижней части колодца песком (Рис. 6 - Рис. 10). Расширительный бак PS2-PS5 устанавливается в колодец РТ 2002, отличие которого от загрузочного колодца РТ 2002 в отсутствии загрузочного патрубка. После установки расширительного бака PS засыпаем пространство вокруг колодца песком.

### **2.2 Раздельная загрузка**

При раздельной загрузке, загрузочный колодец устанавливается над топливной цистерной на разгрузочную трубу. В этом случае загрузочный колодец соединяется с банзомаслоотделителем отдельной дренажной трубой  $\varnothing 75$ . Внимание! Перед подсоединением дренажной трубы, откройте заглушку патрубка РТ – колодца срезав его верхнюю часть.

Соединительный кабель системы защиты от перелива YTE протягивается в загрузочный колодец через специальный патрубок к датчику.

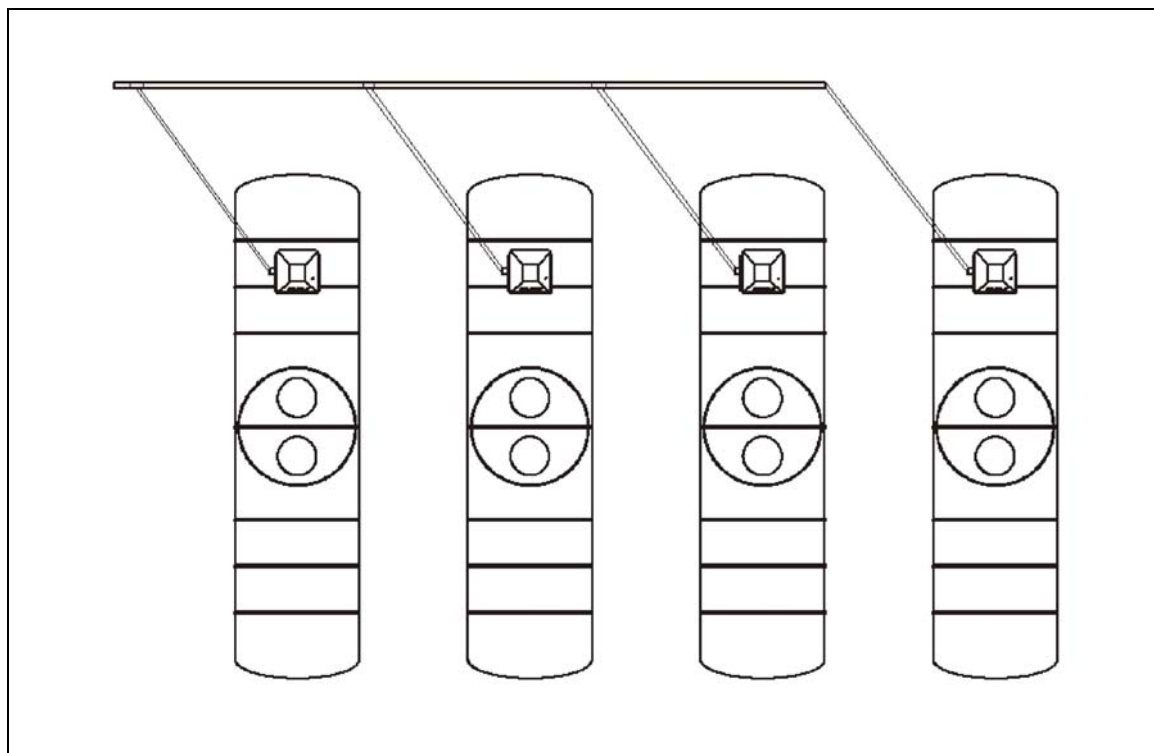


Рис. 2. Раздельная загрузка.

### 2.3 Централизованная загрузка

Загрузочные трубы топливных цистерн можно сосредоточить в одном определенном месте. В этом случае загрузка нескольких топливных цистерн проводится в одном месте, модульные конструкции загрузочных колодцев устанавливаются, например, у стены сооружения (Рис. 3).

С помощью патрубков  $\varnothing 75$  РТ – колодцев можно подсоединить несколько загрузочных колодцев к одной дренажной трубе бензомаслоотделителя. Внимание! Перед подсоединением дренажной трубы, откройте заглушку патрубка РТ – колодца срезав его верхнюю часть.

Соединительный кабель системы защиты от перелива УТЕ протягивается в загрузочный колодец через специальный патрубок.

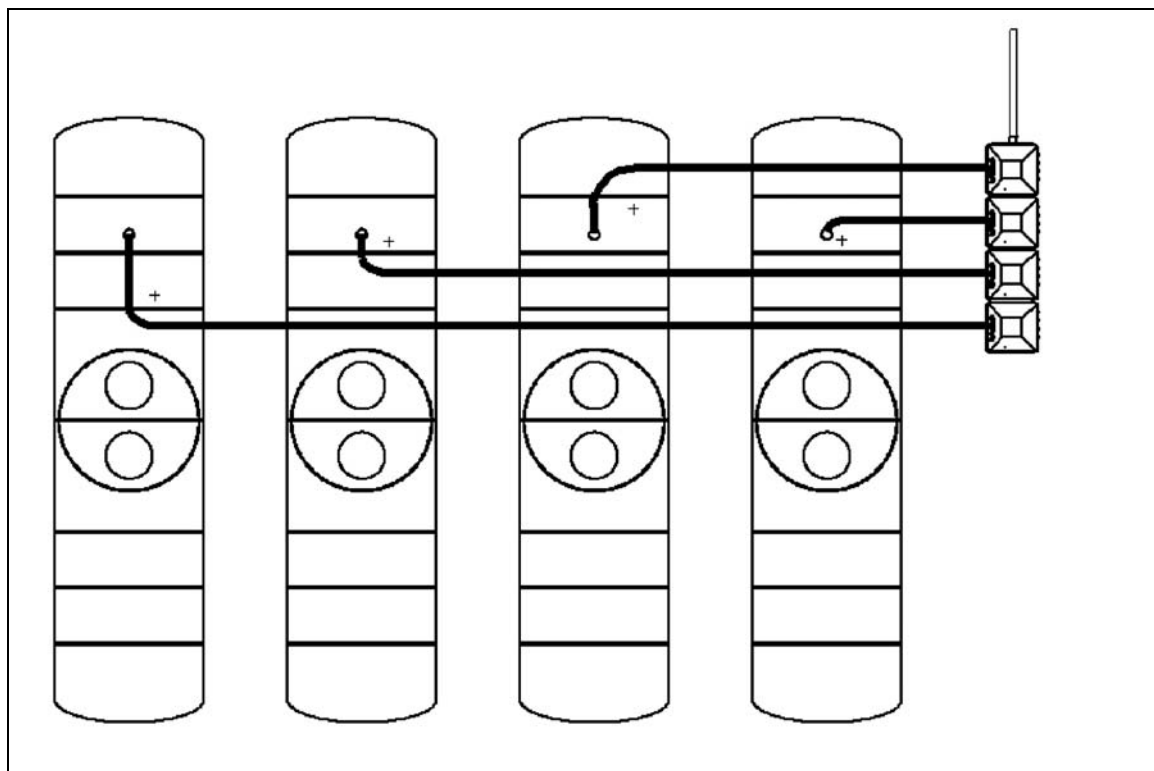


Рис. 3. Централизованное заполнение.

## 2.4 Установка

Устанавливаем загрузочный колодец РТ 2002 следующим образом:

- Уплотняем слой песка вокруг загрузочных труб.
- Устанавливаем загрузочный колодец РТ на загрузочную трубу так, чтобы загрузочная труба прошла вовнутрь колодца на нужную высоту через загрузочный патрубок, расположенный на дне колодца.
- Глубина заложения загрузочного колодца до верхнего края 375 мм (Рис. 4). Загрузочный колодец плотно устанавливается на место загрузки.
- Другой способ установки 150 мм от дна загрузочного колодца (Рис. 5), если используем глубину заложения выше 375 мм.
- Для создания герметичности, находящийся между загрузочным колодцем РТ и загрузочной трубой шов, уплотняем резиновой прокладкой. Резиновая прокладка подходит для загрузочных труб 3” и 4”.
  - При использовании загрузочной трубы 3” убедитесь, что резиновая прокладка установлена на трубу.
  - Устанавливаем резиновую прокладку между загрузочной трубой 4” и загрузочным патрубком загрузочного колодца.
- Закрепите стык загрузочной трубы и загрузочного колодца РТ зажимом.
- Подведите защитную трубу кабеля к находящемуся на задней стенке загрузочного колодца РТ углублению для кабеля. Установите защитный экран на место на время бетонирования места загрузки. В тоже время возможно проводить электромонтаж.

- На месте загрузки прокладываем стойкий к воздействию горячего бетон или асфальт. Бетонная площадка укладывается на высоту до нижнего монтажного края (Рис. 4), тогда загрузочный колодец РТ плотно устанавливается на место. Между монтажным краем и поверхностной плитой может быть зазор примерно 2-3 мм для облегчения укладки герметичной массы.
- Уплотните промежуток между бетонной плитой и загрузочным колодцем РТ стойкой к воздействию горячего массой (например, Sikaflex-PRO3WF или Masa Liimatassa).
- Проведите окончательный электромонтаж. После чего защитный экран больше не снимается.

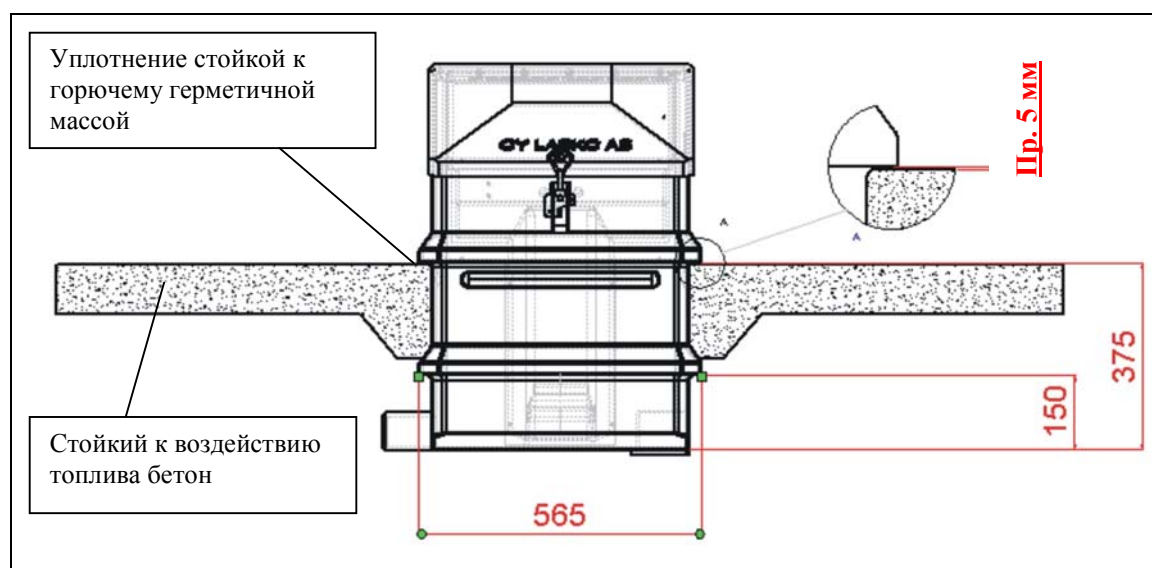


Рис. 4. Высота от дна колодца до нижнего монтажного края.

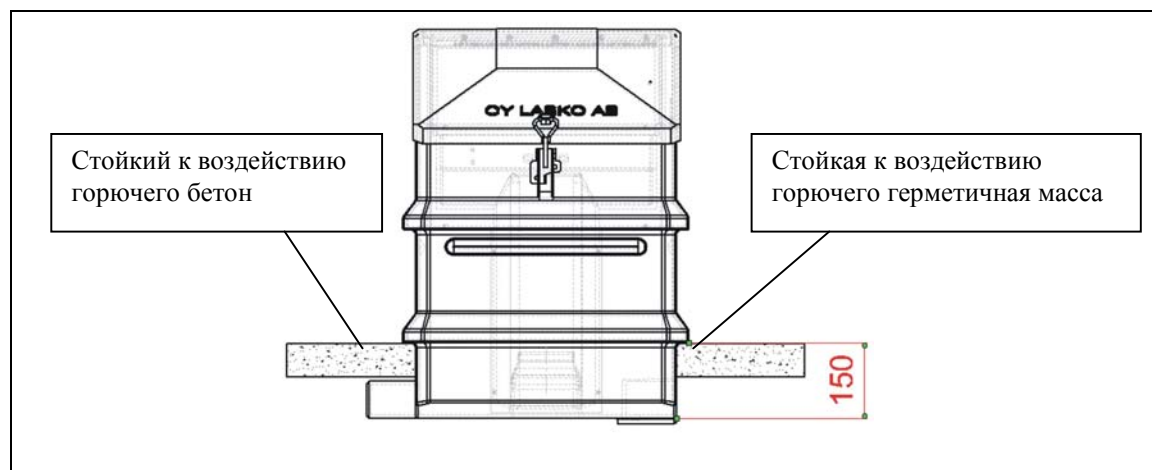


Рис. 5. Другой способ монтажной высоты, если хотим установить загрузочный колодец выше предложенного на рис. 4 варианта.

### 3 УСТАНОВКА РАСШИРИТЕЛЬНОГО БАКА

#### 3.1 Расширительный бак типа PS1

Расширительный бак типа PS устанавливается внутри колодца РТ. В этом случае каждая двухстенная цистерна имеет свой расширительный бак. Расположенные на

двухстенной цистерне трубы Cu12 (или PEL), проталкиваются через соединительную муфту колодца РТ и подсоединяются к соединительной муфте установленной на расширительном баке PS1. Трубы расширительного бака прокладываются под землей в защитных трубах. Соединительный кабель датчика SET/TSSH2 (доп. оборудование) протягивается через РТ – колодец и подсоединяется к блоку управления SET. В конце наносим покрытие пункт 2.4, согласно инструкции. Заполните расширительный бак PS1 50 % раствором гликоли.

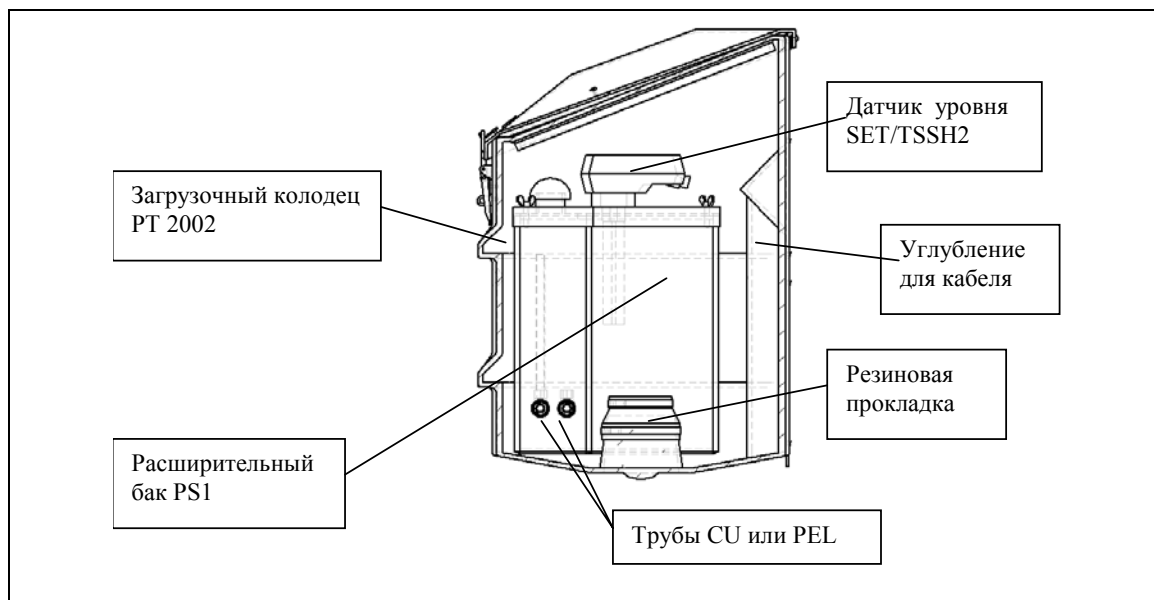


Рис. 6. Расширительный бак PS1 установленный внутри загрузочного колодца.

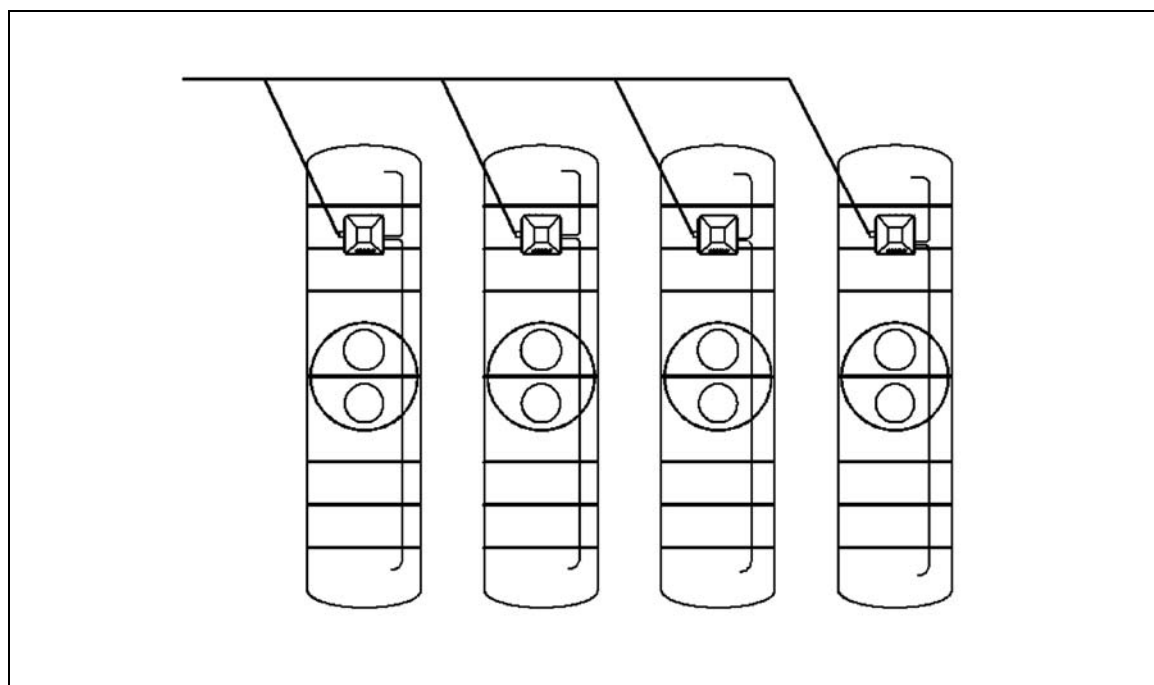


Рис. 7. Прямое заполнение

### 3.2 Расширительные баки типа PS2 – PS5

Расширительный бак PS2 – PS5 устанавливаем внутри РТ – колодца внешне напоминающий загрузочный колодец РТ, предназначенный для расширительного бака

PS1(Рис. 8). Его отличие от загрузочного колодца в отсутствии загрузочного патрубка. Расширительные баки PS2 – PS5 предназначены соответственно для 2-5 двухстенных цистерн.

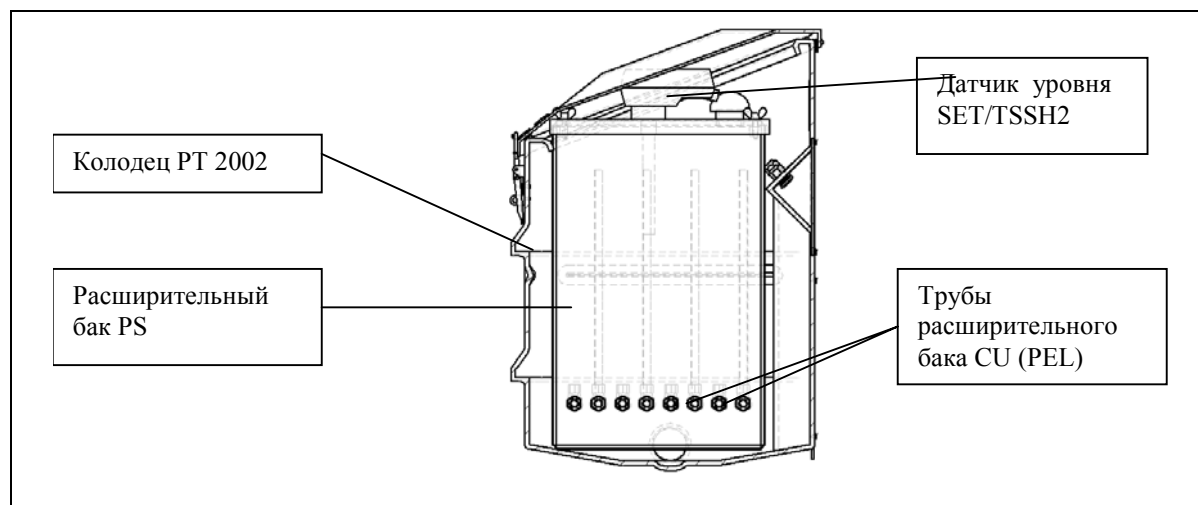


Рис. 8 Колодец PT с установленным в него расширительным баком PS4.

От двухстенной цистерны трубы Cu12 (или PEL) проталкиваются через соединительную муфту PT колодца и подсоединяется к жемчужной муфте расширительного бака PS4. Трубы расширительного бака прокладываются под землей в защитных трубах. Соединительный провод датчика уровня SET/TSSH2 протягивается через колодец PT и подсоединяется к блоку управления SET. В конце наносим покрытие пункт 2.4, согласно инструкции.

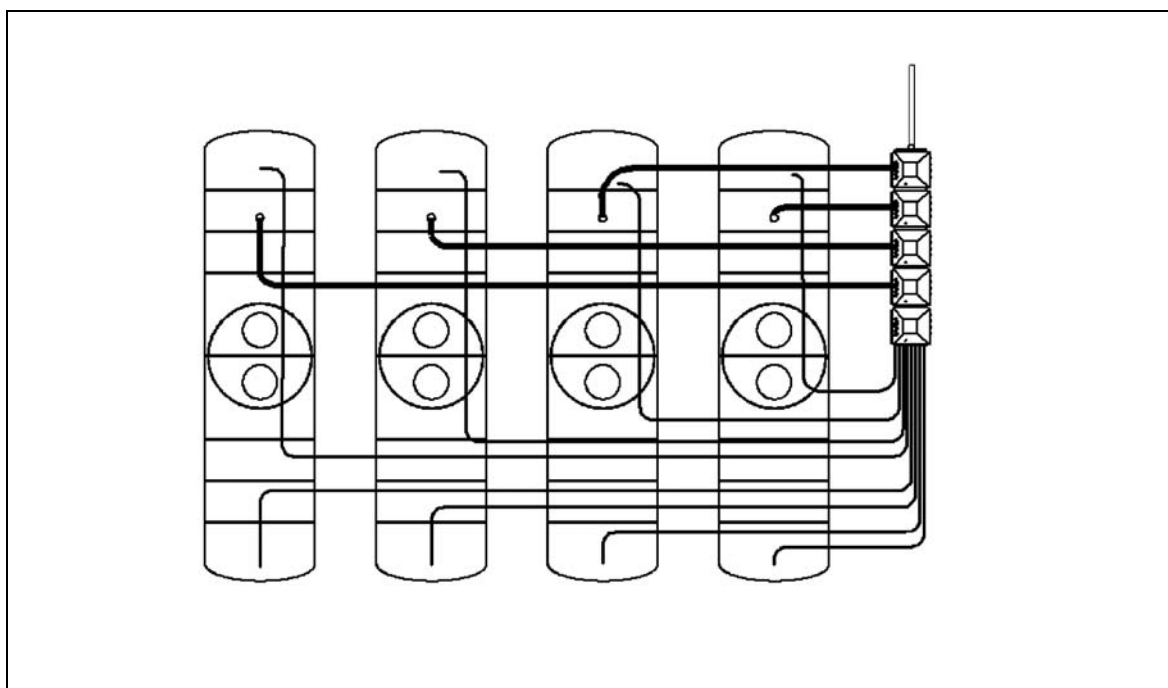


Рис. 9. Централизованная загрузка двухстенных цистерн сосредоточена в расширительном баке PS4.

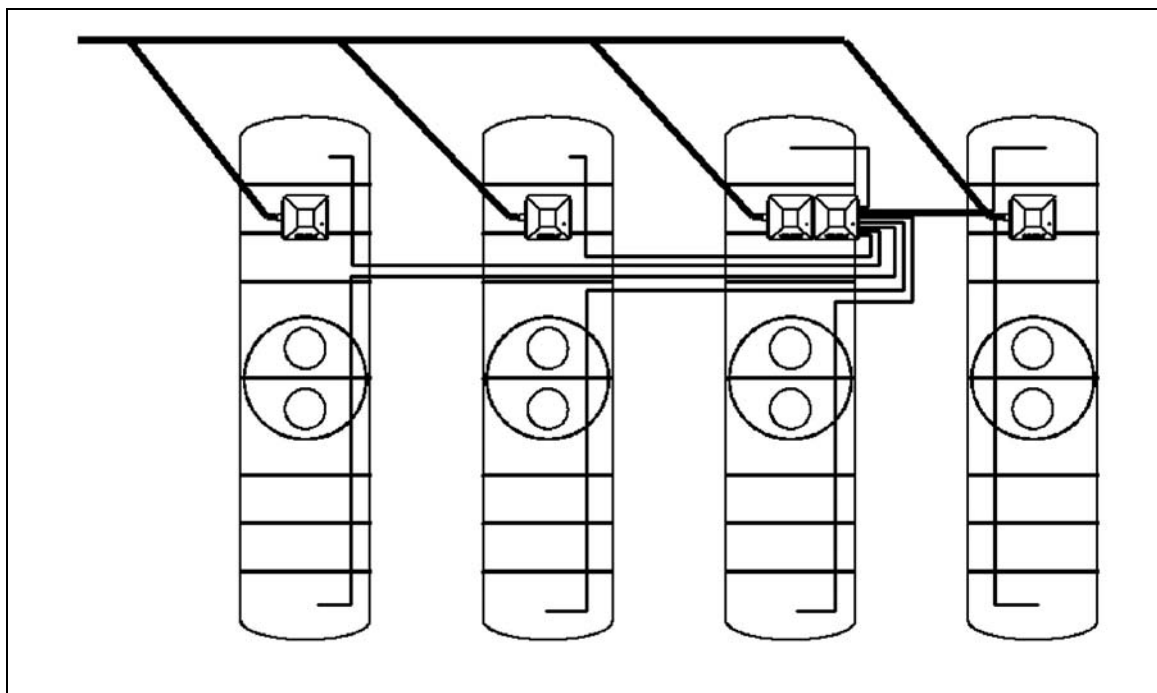


Рис. 10. Раздельная заправка двухстенных цистерн, подсоединенных к расширительному баку PS4.

## 4 УСТАНОВКА СИГНАЛЬНОЙ АВТОМАТИКИ

### 4.1 Система защиты от перелива УТЕ 101/3

Датчик системы защиты от перелива устанавливается внутри топливной цистерны, согласно стандартов SFS 5684 и на основании инструкций и указаний Госэнергонадзора.

В системе используется экранированный маслостойкий кабель  $2 \times 1,5 \text{ мм}^2$  типа ÖPVC-OZ-CY. Кабель прокладывается в защитной трубе. Экранированный кабель с экраном заземляется болтом на соединительной коробке. Другой конец экранированного кабеля должен быть свободен. Второй провод и провод датчика подсоединяются к другому клеммнику, находящемуся в соединительной коробке. Для обеспечения водонепроницаемости кабеля, его пластмассовую защитную оболочку вставляют в соединительную коробку не менее чем на 2 мм. Кабель протягивается через сквозную втулку, расположенную на загрузочном колодце РТ и подсоединяется к электрическому разъему системы защиты от перелива.

Электрический разъем системы защиты от перелива крепится болтом к загрузочному колодцу РТ. Кабель системы защиты от перелива крепится также болтом к разъему. Рядом с электрическим разъемом системы защиты от перелива наклеивается табличка, указывающая тип системы защиты от перелива.

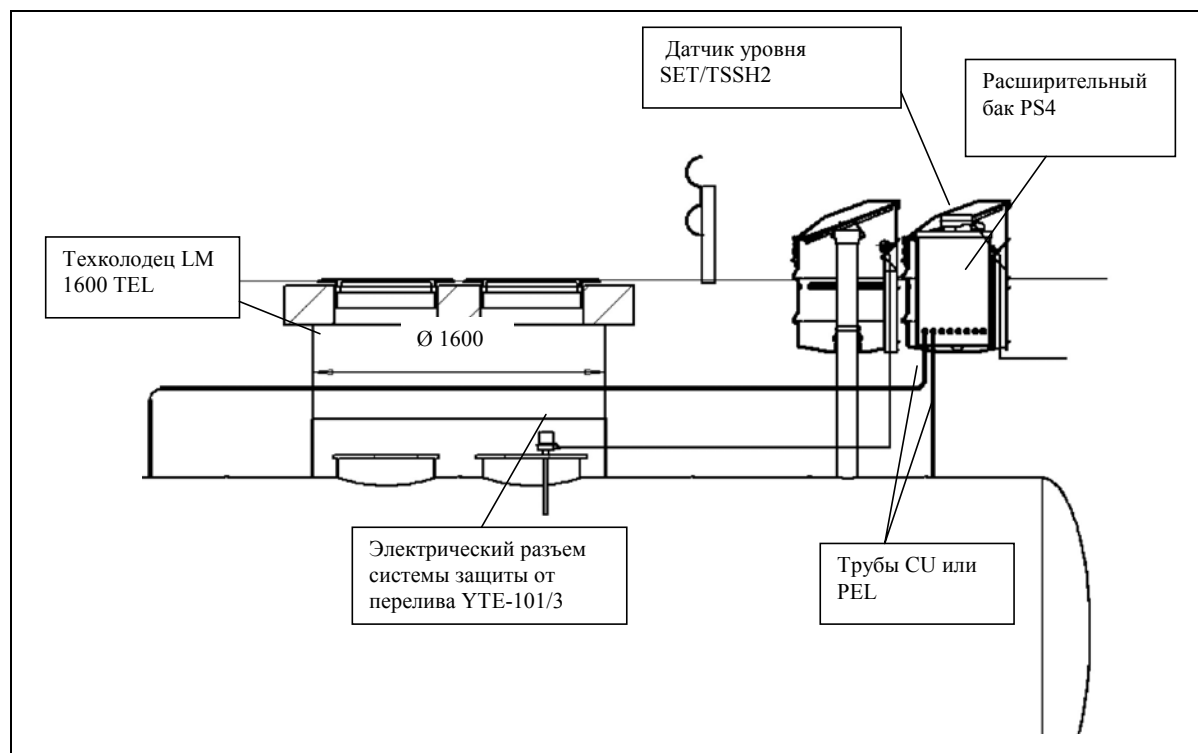


Рис. 11. Дополнительное оборудование для топливных цистерн.

#### 4.2 Датчик SET/TSSH2 и блок управления SET

Датчик SET/TSSH2 работает по принципу емкостного сопротивления и в нем нет движущихся деталей. Датчик разрешается устанавливать во взрывоопасных зонах (Ex) класса 0.

Кабель датчика SET/TSSH2 устанавливается в расширительный бак на заводе. Кабель (JAMAK или JAMAK –ARM 1x (2 + 1) x 0,5) крепится к выключателю. Экранированный кабель заземляется в разьеме GND датчика. Коробку датчика нужно заземлять при установке во взрывоопасных средах класса-0. Кабель в защитной трубе, через сквозную втулку находящуюся в расширительном баке, подсоединяется к блоку управления SET.

Блок управления SET устанавливается в операторской. Кабель датчика SET/TSSH2 подсоединяется к блоку управления SET.