



Wavin-Labko Oy  
Labkotie 1  
36240 KANGASALA  
Tel: +358 20 1285 210  
Fax: +358 20 1285 234

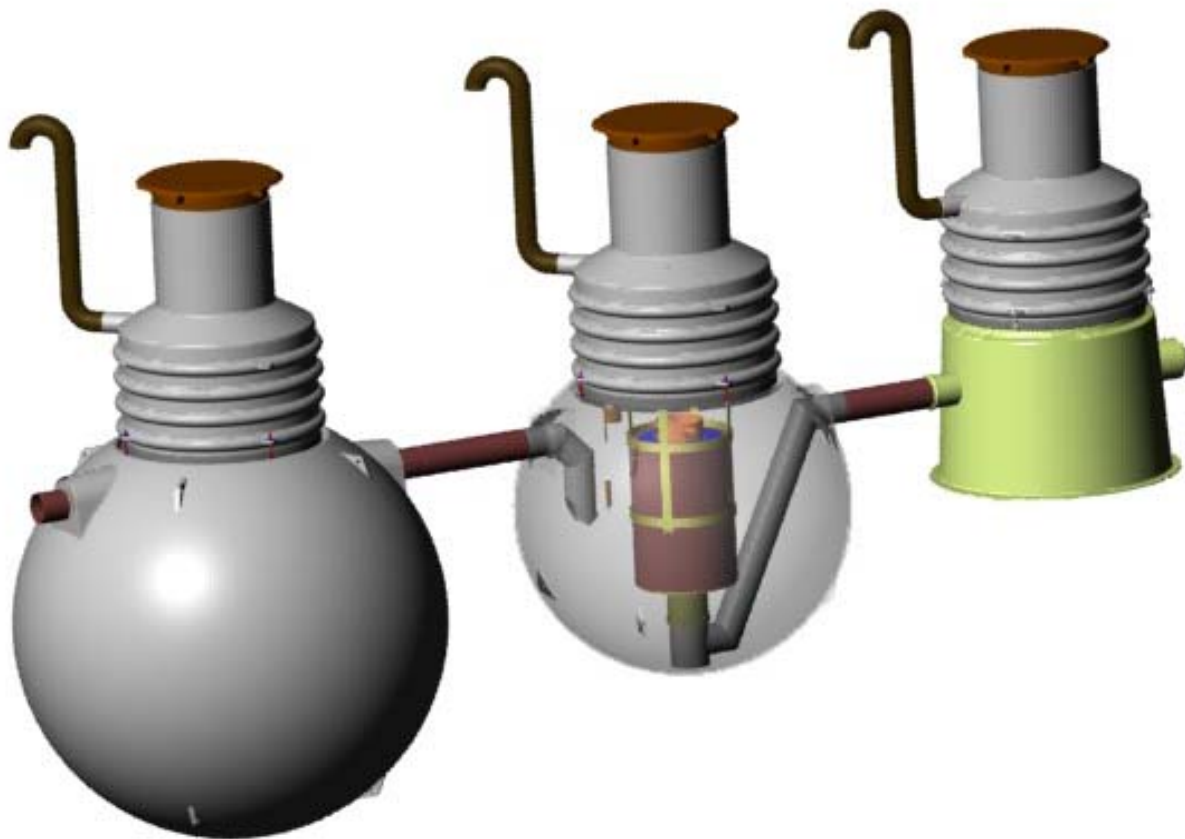


[www.wavin-labko.fi](http://www.wavin-labko.fi)

E-mail: [tanks@wavin-labko.fi](mailto:tanks@wavin-labko.fi) 0107

25AI01ev.doc

## Инструкция по монтажу, использованию и обслуживанию бензомаслоотделителя EuroPEK Omega



# Содержание

<b>1</b>	<b>ОБЩЕЕ .....</b>	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ.....</b>	<b>3</b>
2.1	ПРИНЦИП ДЕЙСТВИЯ .....	3
2.2	КОМПЛЕКТ БЕНЗОМАСЛООТДЕЛИТЕЛЯ EUROPEK OMEGA : EUROPEK OMEGA NS 3/L, NS 6/S, NS10 и NS15	4
<b>3</b>	<b>ИНСТРУКЦИЯ ПО ПОДЗЕМНОЙ УСТАНОВКЕ.....</b>	<b>5</b>
3.1	АНКЕРОВАНИЕ.....	5
3.2	УСТАНОВКА .....	6
<b>4</b>	<b>ОБСЛУЖИВАНИЕ .....</b>	<b>9</b>
4.1	ОБСЛУЖИВАНИЕ БЕНЗОМАСЛООТДЕЛИТЕЛЯ EUROPEK OMEGA.....	9
4.1.1	<i>Разгрузка отделившихся нефтепродуктов .....</i>	<i>9</i>
4.1.2	<i>Обслуживание отделителей.....</i>	<i>10</i>
4.1.3	<i>Обслуживание фильтра .....</i>	<i>10</i>

## 1 ОБЩЕЕ

Система отделителей Labko Omega основана на европейских стандартах - prEN 858 (Separator system for light liquids). Система состоит из пескоотделителя, бензомаслоотделителя и колодца для отбора проб.

Бензомаслоотделители EuroPEK Omega предлагаются следующих типоразмеров: NS 3, NS 6, NS 10 и NS15. Высокая степень очистки достигается благодаря коализатору 3D.

В комплект поставки системы EuroPEK Omega входят сигнализация, контролирующая толщину отделившегося слоя нефтепродуктов и сигнализация подпора. При помощи блока передачи данных Labcom ( не входящего в комплект поставки отделителя) сигнал о необходимости разгрузки может передаваться прямо в фирму занимающуюся разгрузкой отделителей.

## 2 ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

### 2.1 Принцип действия

В бензомаслоотделителе EuroPEK Omega из сточных вод выделяются свободные, а также частично механически эмульгированные нефтепродукты. Таким образом можно обрабатывать различные нефтесодержащие дождевые воды с промышленных территорий или сточные воды от автомоек. Принцип работы бензомаслоотделителя Omega основан на гравитации, эффективность которого увеличивается благодаря фильтру. О необходимости разгрузки отделителя и о подпоре системы, сообщает сигнализация SET-2000, установка и принцип работы которой описываются в инструкциях по установке и использованию SET-2000.

2.2 Комплект бензомаслоотделителя EuroPEK Omega : EuroPEK Omega NS 3/L, NS 6/S, NS10 и NS15

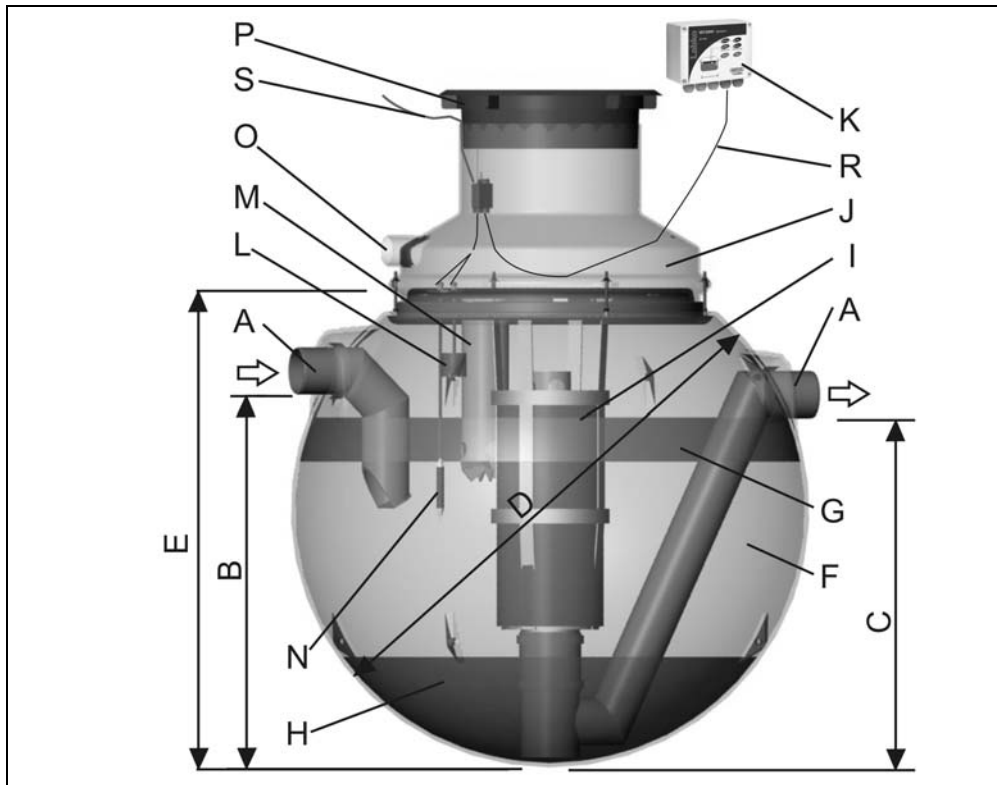


Рис 1. Комплект бензомаслоотделителя EuroPEK Omega .

EuroPEK Omega-система отделителя		3/L	6/S	10	15
Макс. расход сточных вод (ливневка)	л/с	3	6	10	15
Макс. расход сточных вод (промстоки)	л/с	1,5	3	5	7,5
A Входной/выходной патрубки	DN	110	160	160	200
B Опора/входной патрубков	мм	1280	1280	1280	1730
C Опора/выходной патрубков	мм	1200	1200	1200	1650
D Внутренний диаметр	мм	1780	1780	1780	2170
E Высота	мм	1650	1650	1650	2170
F Общий объем	л	2100	2100	2100	4200
G Объем отделившихся нефтепродуктов	л	280	280	280	380
H Объем отделившегося ила	л	950	650	-	-
I Фильтр	шт.	1	1	1	1
J EuroHUK техколодец (доп. оборудование)	шт.	1	1	1	1
K SET-2000 сигнализация	шт.	1	1	1	1
L SET/OE2-O датчик подпора	шт.	1	1	1	1
M Разгрузочная труба	шт.	1	1	1	1
N SET DM/3 датчик объема нефтепродуктов	шт.	1	1	1	1
O Вентиляционный патрубок, D110	шт.	1	1	1	1
P Чугунная крышка с горловиной 5...40 t (доп. оборудование)	шт.	1	1	1	1
R Кабель (не входит в поставку)*	шт.	1	1	1	1
S Заземляющий провод (не входит в поставку)*	шт.	1	1	1	1

\*Подробнее в инструкции для сигнализации SET-2000

### 3 ИНСТРУКЦИЯ ПО ПОДЗЕМНОЙ УСТАНОВКЕ

#### 3.1 Анкерование

Во избежание выдавливания сферической емкости под действием грунтовых вод, необходимо, провести анкерное крепление. Для анкеровки используется, например, бетонная монтажная плита и монтажный трос, который закрепляется за монтажные петли.

В следующих случаях рекомендуем использовать бетонную плиту:

- При прохождении уровня грунтовых вод выше дна отделителя
- На плохо пропускаемых (глинистых) почвах, когда дождевые воды собираются на дне котлована.
- На сыпучих грунтах

Размеры анкерочных плит показаны на рис. 2. При необходимости, количество использованного бетона можно увеличить. **ВНИМАНИЕ!** Между емкостью и бетонной плитой должен быть утрамбованный слой песка толщиной не менее 200 мм.

Другой способ анкерования при помощи 4 шт. антисептированных брусьев 100x100x2500-4000 мм. Расположить брусья по обе стороны емкости. Между емкостью и брусьями должен быть уложен слой песка не менее 500 мм. Монтажный трос закрепляем вокруг брусьев, так чтобы емкость не выдавливалась под действием грунтовых вод. При прохождении грунтовых вод на уровне установки емкости, а также при слабых грунтах, рекомендуется при установке использовать бетонную плиту. Внимание! Хорошо закрепите трос за каждую петлю, находящуюся на сферической емкости.

При креплении бензомаслоотделителей EuroPEK Omega используются не вытягивающиеся полиэтиленовые тросы, ширина которых 25 мм и выдерживаемая нагрузка 2000 кг. За проушины на верхней части отделителя закрепляем 4 троса, также 4 троса закрепляются за проушины на нижней части отделителя. Тросы, заказанные через фирму Wavin-Labko Oy, поставляются нужных размеров.

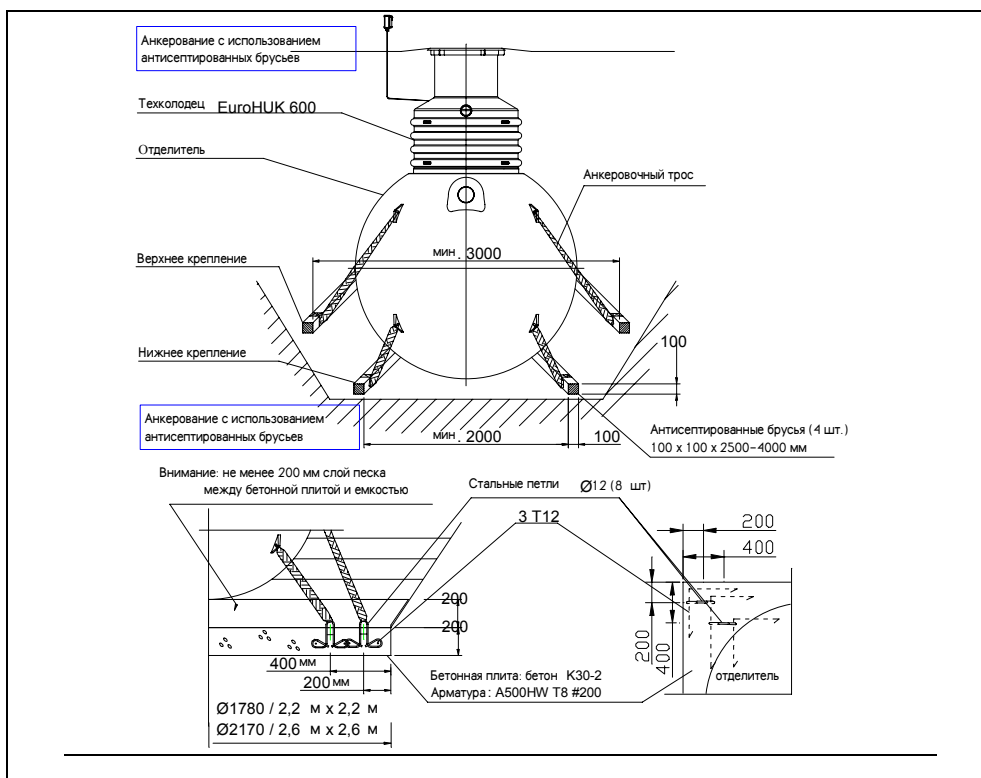


Рис. 2. Крепление отделителя при высоком уровне грунтовых вод или слабых грунтах.

### 3.2 Установка

1. Установите бетонную плиту на хорошо утрамбованный 30 см слой песка на дне котлована. Затем на поверхность бетонной плиты нанесите хорошо утрамбованный слой песка в 20 см. После этого установите на дно котлована отделитель. Закрепите отделитель монтажным тросом за стальные петли на бетонной плите и отделителе (8 шт. см. пункт 3.1 установка).
2. Залейте в отделитель воду на высоту 20 см.
3. Тщательно уплотните слой песка со всех сторон отделителя. Продолжайте засыпку песком слоями по 15 мм до уровня входного патрубка, при этом тщательно уплотняя песок. Установите колодец для отбора проб, принцип установки, как и у отделителя (см. рис. 3 пункт 3.1 установка). Установите входные и выходные патрубки отделителей. Параллельно с засыпкой заполняйте отделитель водой.
4. Освободите техническую горловину колодца для регулирования потока от защитной крышки. Вкрутите резьбовой крепеж (4 шт. длина пр. 12 см). Установите на техколодец резиновую прокладку и затем установите техколодец на горловину отделителя. Закрепите его при помощи резьбового крепежа в местах крепления (Рис. 3). Техколодец колодца для отбора проб крепится при помощи замков, расположенных на колодце для отбора проб.

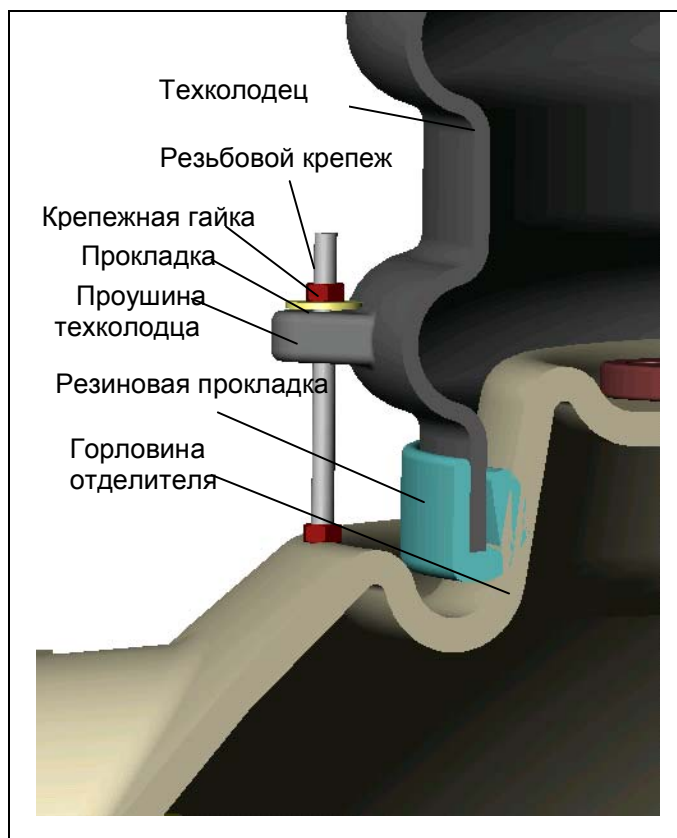


Рис. 3. репеж техколодца EuroHUK к бензомаслоотделителю EuroPEK Omega.

5. Фланец с датчиком устанавливается в специальное отверстие расположенное на горловине техколодца (Рис. 4). На горловине бензомаслоотделителя имеются два отверстия: в отверстие с большим диаметром устанавливается разгрузочная труба, а в отверстие меньшим диаметром предназначена для фланца датчиков. На горловине пескоотделителя только одно отверстие для фланца фиксации датчика. Фланец не нужно закреплять. Датчики, закрепленные на монтажном фланце при помощи кабеля, опускаются в отделитель. Датчики подсоединены к соединительной коробке. Соединительная коробка крепится на техколодце отделителя (между горловиной техколодца и крышкой) при помощи монтажного крюка (Рис. 4). Высота кабелей датчиков отрегулирована на заводе.
6. Сигнализация поставляется вместе с отделителем, но не в подсоединенном виде. К металлической соединительной коробке подсоединяется заземляющий провод. Подсоедините находящуюся между соединительной коробкой и блоком управления защитную трубу кабеля и закрепите сквозную втулку. Протяните кабель в защитной трубе вовнутрь помещения и подсоедините к блоку управления. **ВНИМАНИЕ!** Длина кабеля датчика должна быть достаточной для того, чтобы датчик было легко поднять для ремонта или техобслуживания (см. инструкцию по монтажу и использованию Labko SET- 2000) **ВНИМАНИЕ!** При проведении работ с электричеством соблюдайте инструкции по работе во взрывоопасных средах.

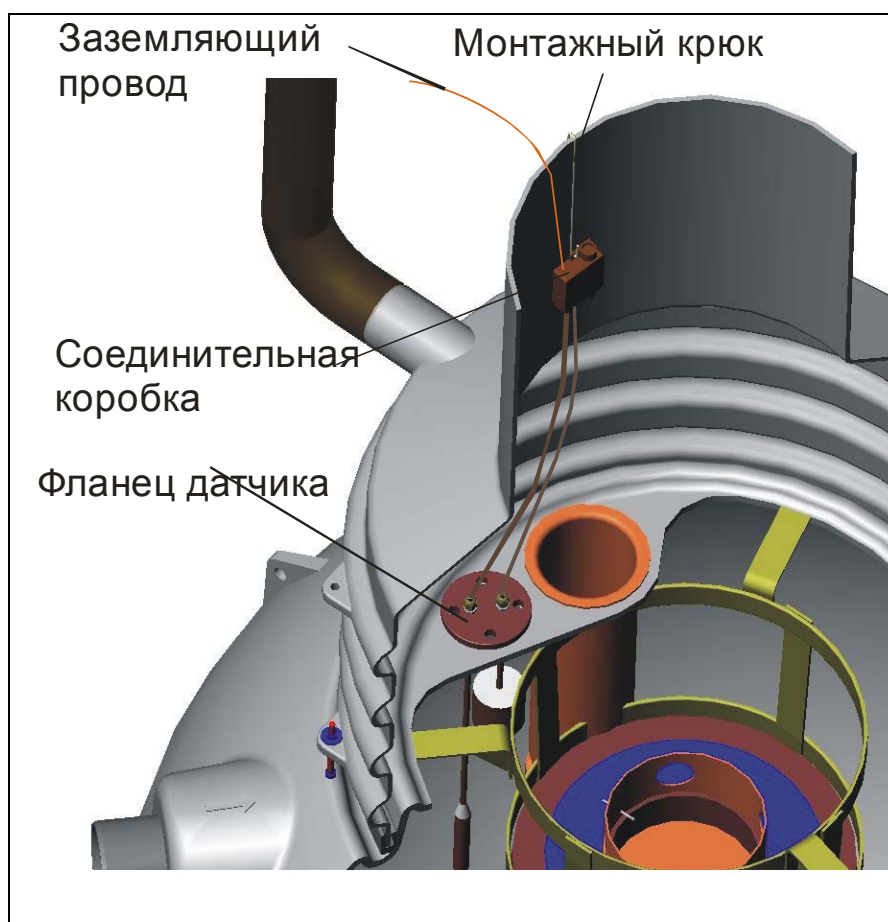


Рис. 4 Установка соединительной коробки и датчиков в техколодец.

7. Продолжайте засыпку песком слоями по 40 см. при этом тщательно утрамбовывая его. Установите вентиляционный патрубок на техколодец. Заполните котлован до уровня поверхности земли. После проведения земляных работ обрежьте техколодец на нужную высоту. При регулировании высоты техколодца учитывайте добавочную высоту от горловины пр. 100-150 мм.
8. Как только высота техколодца отрегулирована, установите на него горловину крышки. Горловина должна опираться на утрамбованный песок, специальную плиту или уложенный на поверхности земли асфальт, а не на техколодец.
9. При установке системы в местах движения тяжелого и среднего автотранспорта, для компенсации нагрузки, установите ж/б плиту и уложите асфальт (Рис. 5). Смотрите также инструкции по подземной установке колодца для отбора проб.
10. Чтобы система начала эффективно работать, заполните отделитель водой. Таким образом, предотвратим выдавливание отделителя под действием грунтовых вод.



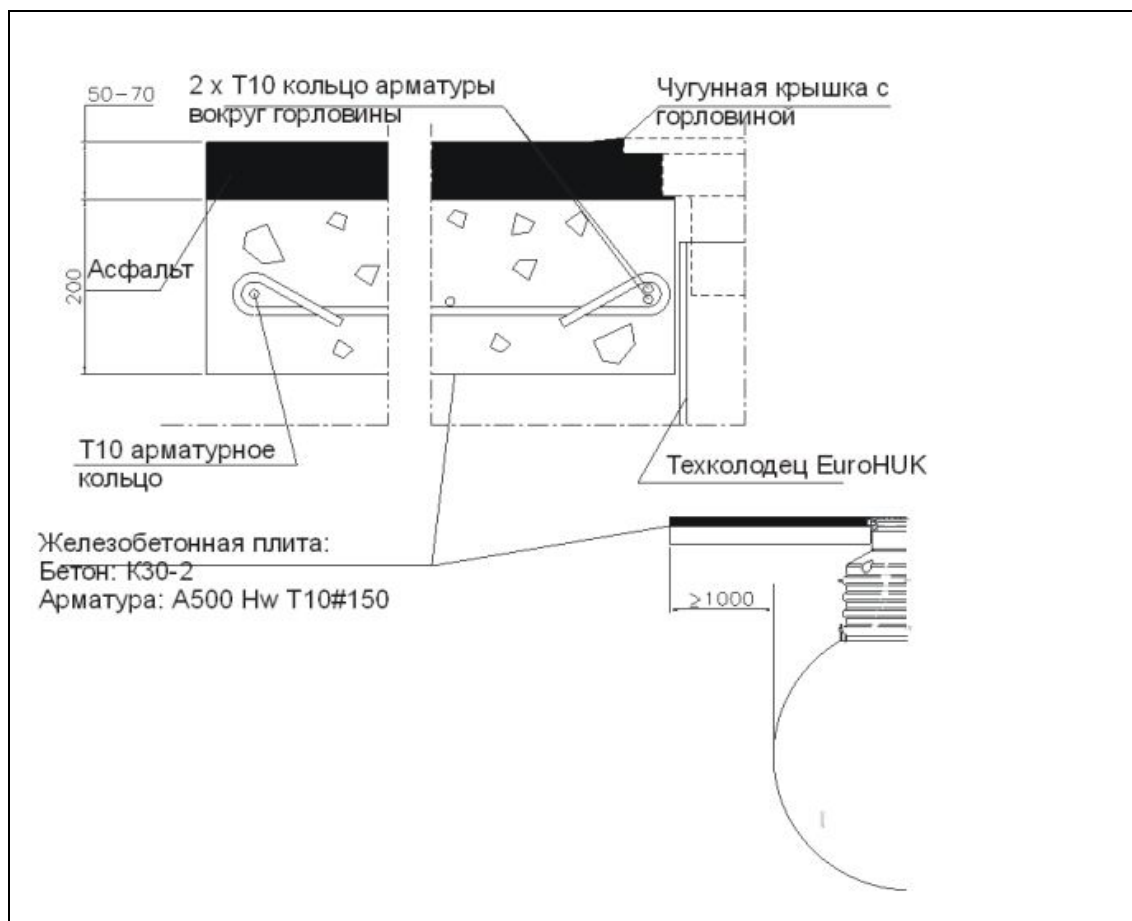


Рис. 5 Установка ж/б плиты для снижения нагрузки от автотранспорта.

## 4 ОБСЛУЖИВАНИЕ

Периодичность обслуживания отделителя типа Omega зависит от объекта установки и назначения системы. Если система предназначена для обработки сточных вод от автомоек или других такого же типа объектов, когда в отделитель попадают много твердых веществ, в таких системах нужно чаще проводить проверку работы, чем в системах предназначенных для сбора ливневых вод с территории дворов и т.д.

Система очистки сточных вод, установленную на автомойках нужно проверять не реже одного раза в месяц или при возникновении подпора в системе, тогда на блоке управления загорится лампочка «ПОДПОР». Сигнализация срабатывает и при засорении фильтра, когда вместе с поступившими нефтесодержащими сточными водами в систему попадает большое количество твердых веществ.

### 4.1 Обслуживание бензомаслоотделителя EuroPEK Omega

#### 4.1.1 Разгрузка отделившихся нефтепродуктов

1. При необходимости разгрузки объема отделившихся нефтепродуктов сигнализация SET-2000 подаст сигнал (загорится лампочка «РАЗГРУЗКА»).
2. Разгрузка отделившихся нефтепродуктов производится по мере необходимости или не реже одного раза в полгода.

3. Опустите шланг спецмашины в разгрузочную трубу сепаратора и откачайте отделившиеся нефтепродукты. Разгрузка произведена, когда уровень отделившихся нефтепродуктов опускается на уровень дна разгрузочной трубы или когда разгрузочная машина начинает откачивать воздух. Если во время разгрузки в отделитель попадет слишком много воды, тогда разгрузочная машина будет откачивать не отделившиеся нефтепродукты, а находящуюся под ними воду. Не забывайте вместе с разгрузкой очищать датчики. Для этого их нужно поднять из отделителя. Подъем датчиков производится с особой осторожностью, чтобы не повредить их и не вытянуть кабель. При необходимости вымойте датчики моющим средством слабой концентрации (напр. средством для мытья посуды), затем установите их на место. Проверьте также исправность сигнализации SET-2000 согласно соответствующей инструкции по монтажу и эксплуатации.

#### 4.1.2 Обслуживание отделителей

При срабатывании сигнализации немедленно проверьте толщину слоя отделившихся нефтепродуктов. Другая причина срабатывания сигнализации может быть подпор в системе.

1. Полную разгрузку, а также проверку состояния отделителя нужно производить не реже одного раза в пять лет. Система проверяется: на герметичность узлов и швов, наружное и внутреннее состояние конструкции, состояние внешних и внутренних стен отделителя, а также исправность датчиков и кабеля.
2. Полностью освободите емкость от жидкости и промойте стены водой под давлением. При техосмотре внутренних стен отделителя для опоры можно использовать держатель фильтра, который выдерживает вес одного человека. Внимание! Нельзя стоять на фильтре. Перед началом техосмотра полностью разгрузить отделитель.
3. После очистки и техосмотра сразу же заполните отделитель водой, чтобы он начал эффективно работать. При высоком уровне грунтовых вод на месте установки системы заполнения отделителя водой предотвращает его выдавливание. Очистка датчиков сигнализации проводится всегда совместно с разгрузкой и очисткой отделителя. При необходимости проводится промывка их моющими средствами (напр. средством для мытья посуды). Заполнение отделителя чистой водой возвращает датчики в нормальное рабочее состояние и предотвращает ошибочное срабатывание сигнализации.

#### 4.1.3 Обслуживание фильтра

1. Систематически проводите очистку фильтра, чтобы избежать его засорения и ухудшения качества очистки сточных вод.

Периодичность очистки фильтра зависит от объекта на котором используется система. Если система предназначена для обработки сточных вод от автомоек или других такого же типа объектов, когда в отделитель попадают много твердых веществ, проверку состояния системы нужно проводить ежемесячно. При сборе нефтесодержащих сточных вод с промышленных территорий и дворов, когда сточные воды содержат меньше нефтепродуктов и твердых веществ, проверку системы достаточно проводить не менее двух раз в год. Также проверку состояния фильтра и

отделитель нужно проводить, при загорании на блоке управления лампочки «ПОДПОР».

2. Для того чтобы провести очистку фильтра не обязательно разгружать отделитель. Так как фильтр снимается с держателя и поднимается через техколодец наружу. Используйте при этом вспомогательное оборудование т.к. загрязненный фильтр может весить до 80 кг. Промойте фильтр водой под давлением, при этом избегайте прямонаправленной струи. Достаточно частая промывка фильтра облегчает его обслуживание.
3. Промойте отделитель водой под давлением. Для лучшего отставания нефтепродуктов и твердых веществ рекомендуется использовать моющие средства, например, средства для мытья моторов и оборудования. Вода от мытья фильтра может направляться прямо в отделитель, избегайте при этом попадания ее в выходной патрубок или проведите мытье фильтра в месте, откуда вода от мытья поступает на очистку.
4. Для более основательной очистки фильтра, разберите его. Фильтр состоит из нескольких частей, которые соединяются крепежными стержнями (Рис. 6). Стержни крепятся к крышке фильтра и между собой. К крышке фильтра прикреплена подъемная ручка. Открутите находящиеся на поверхности крышки гайки, снимите крышку и разберите фильтр. Промойте части фильтра, избегая при этом прямонаправленной струи. Вода от мытья фильтра может направляться прямо в отделитель, избегайте при этом попадания ее в выходной патрубок или проведите мытье фильтра в месте, откуда вода от мытья поступает на очистку.
5. Соберите фильтр и установите обратно в отделитель. Убедитесь, что фильтр прочно стоит на держателе.

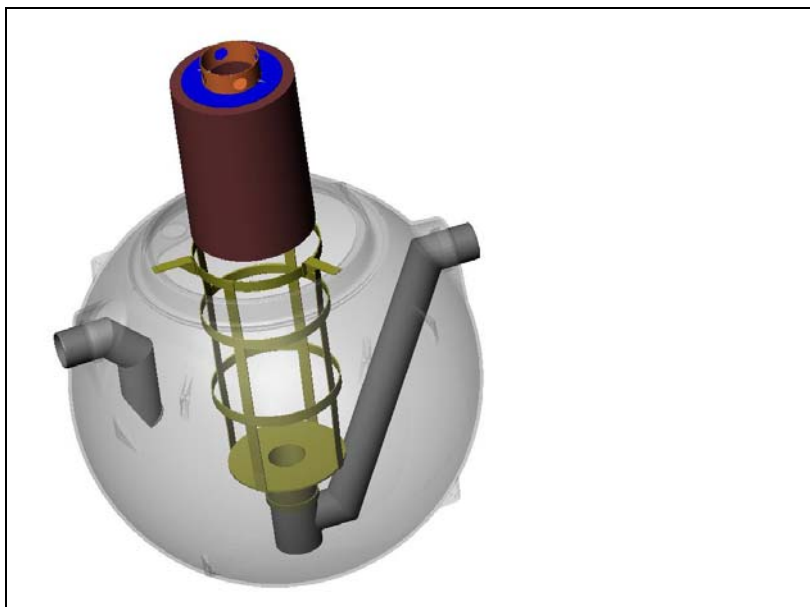


Рис. 6 Фильтр бензомаслоотделителя EuroPEK Omega.

Рекомендуется вести книгу учета разгрузок и техобслуживания бензомаслоотделителя. В книгу учета вносятся все действия связанные с обслуживанием отделителя.