



WAVIN-LABKO OY
Labkotie 1
36240 KANGASALA
Tel: 020 1285 210
Fax: 020 1285 234
E-mail: tanks@labko.fi

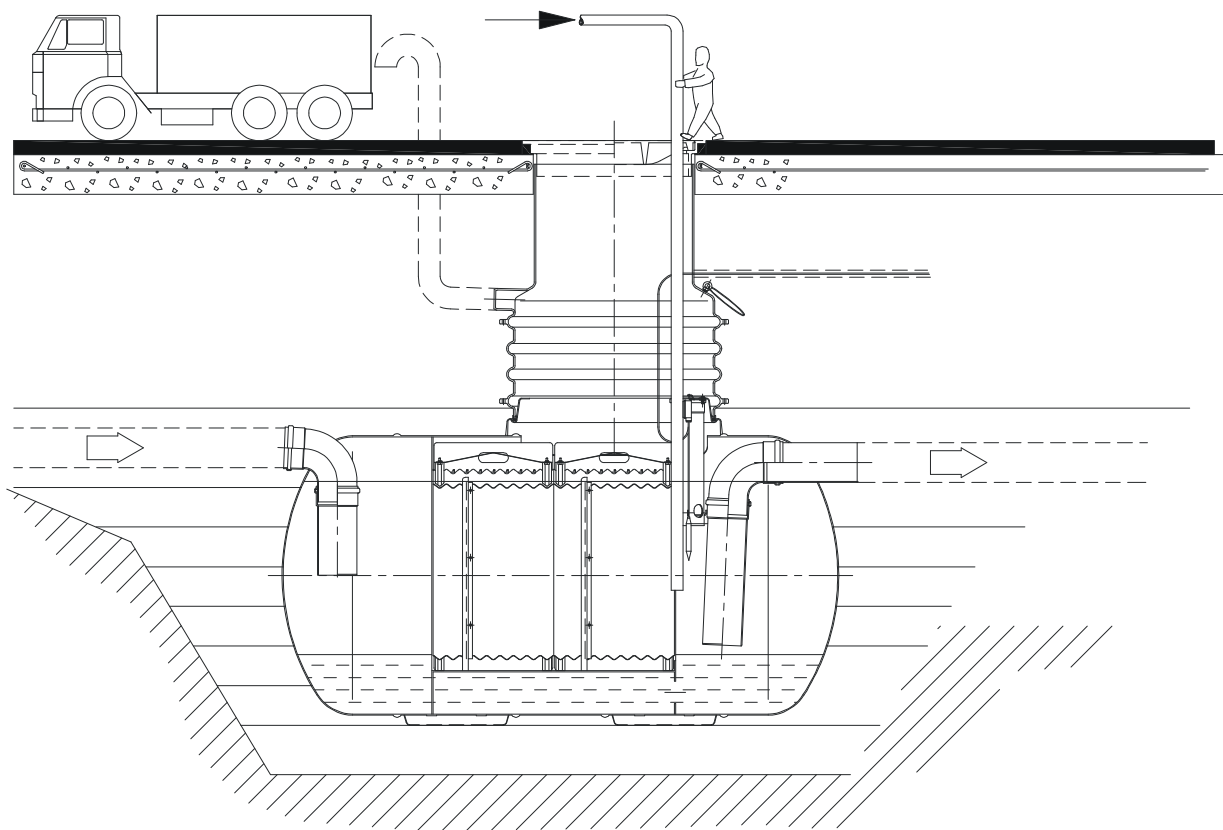


10/07

24AI01cv

EuroPEK[®] бензомаслоотделитель

Инструкции по монтажу, эксплуатации и обслуживанию



Содержание

1	ОБЩЕЕ	3
1.1	СИСТЕМА БЕНЗОМАСЛООТДЕЛИТЕЛЯ.....	3
1.2	ВАЖНО В УСТАНОВКЕ И ЭКСПЛУАТАЦИИ ОТДЕЛИТЕЛЯ.....	3
2	ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ ПРОДУКЦИИ	3
2.1	ПРИНЦИП РАБОТЫ.....	3
2.2	ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ.....	4
2.2.1.	<i>Анкерные тросы</i>	4
2.2.2.	<i>EuroHUK – технический колодец</i>	5
2.2.3.	<i>Чугунная крышка с горловиной</i>	5
2.2.4.	<i>Labcom – блок передачи данных</i>	6
3	ИНСТРУКЦИЯ ПО ПОДЗЕМНОЙ УСТАНОВКЕ	6
3.1	КОТЛОВАН И МОНТАЖНАЯ ПЛИТА.....	6
3.2	УСТАНОВКА ОТДЕЛИТЕЛЯ.....	7
4	ОБСЛУЖИВАНИЕ	9
4.1	РАЗГРУЗКА ОТДЕЛИТЕЛЯ.....	10
4.2	ОБСЛУЖИВАНИЕ КОАЛИЗАТОРА.....	10
4.3	ОБСЛУЖИВАНИЕ ОТДЕЛИТЕЛЯ.....	11

1 ОБЩЕЕ

1.1 Система бензомаслоотделителя

В данной инструкции описаны принцип работы, монтаж и обслуживание бензомаслоотделителя EuroPEK основанный на стандартах EN 858. По стандартам бензомаслоотделители квалифицируются на отделители I- и II-второго класса. В основанную на стандартах систему очистки входят, пескоилоотделитель, бензомаслоотделитель и колодец для отбора проб.

В комплект поставки бензомаслоотделителя EuroPEK входит сигнализация OILSET-1000. Инструкция по установке, монтажу и обслуживанию которой, представлена в специальной инструкции для сигнализации OILSET-1000. Дополнительным оборудованием для сигнализации OILSET-1000 поставляется блок передачи данных Labcom, с помощью которого сигнал о необходимости разгрузки передается в фирму занимающуюся разгрузкой.

1.2 Важно в установке и эксплуатации отделителя

- Осторожно обращайтесь с отделителем, на время транспортировки закрепите его.
- Перед установкой отделителя, проверьте, нет ли повреждений на нем, полученных во время перевозки.
- Стандартная глубина заложения от входного патрубка до поверхности грунта бензомаслоотделителя EuroPEK не должна превышать 2,5 метров. При установке бензомаслоотделителя на глубину свыше стандартной, необходим отделитель с усиленным корпусом.
- Во избежание выдавливания отделителя под действием грунтовых вод проводим анкерное крепление. См. пункт «инструкция по подземной установке».
- При установке отделителя в местах движения тяжелого и среднего автотранспорта над отделителем заливается ж/б плита. См. пункт «инструкция по подземной установке».

2 ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ ПРОДУКЦИИ

2.1 Принцип работы

В бензомаслоотделителе EuroPEK I-класса из сточных вод выделяются свободные, а также частично механически эмульгированные нефтепродукты. Таким образом, можно обрабатывать нефтесодержащие дождевые воды с промышленных территорий или сточные воды от автомоек. Принцип работы бензомаслоотделителя основан на гравитации, эффективность которого увеличивается благодаря коализатору. Сигнализация OILSET-1000 контролирует толщину отделившихся нефтепродуктов.

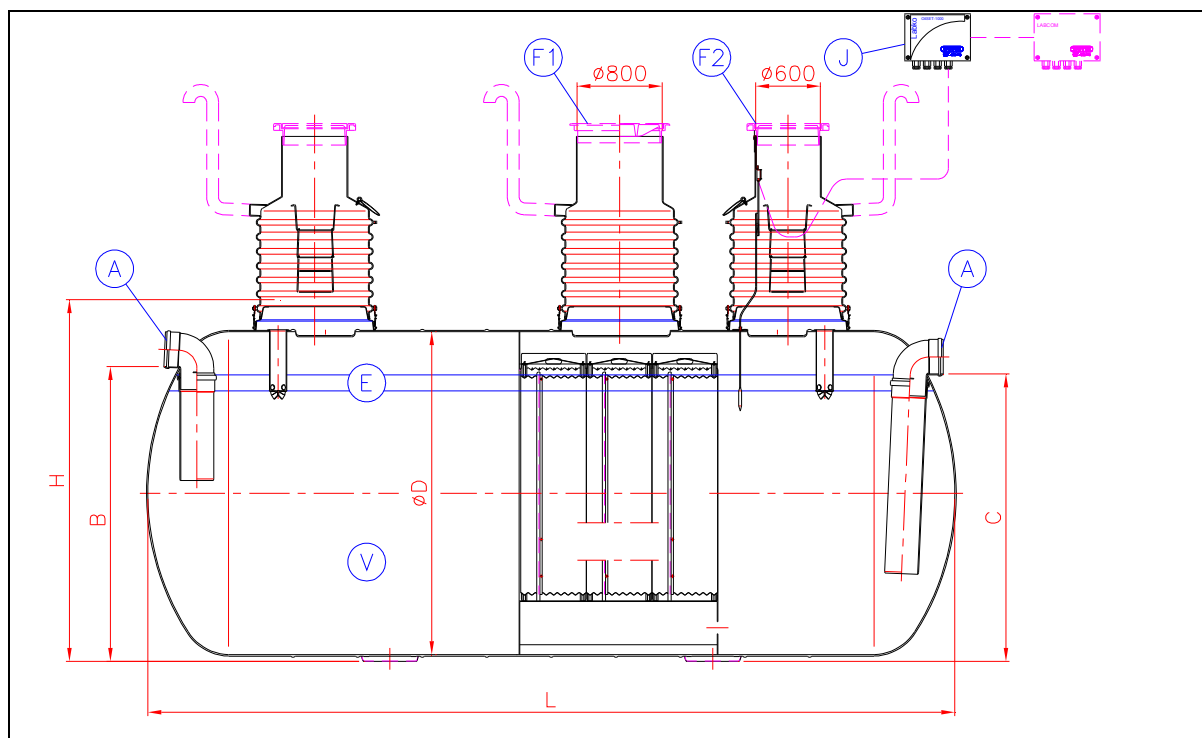


Рис 1. EuroPEK – комплектация бензомаслоотделителя.

EuroPEK-нефтемаслоотделитель		NS	3	6	10	15	20	30	40	50	65	80	100	125	150
Макс. расход ливневых вод		л/с	3	6	10	15	20	30	40	50	65	80	100	125	150
Макс. расход сточных вод		л/с	1,5	3	5	7,5	10	15	20	25	32	40	50	62	75
A	Входной- и выходной патрубки	PVC	110	160	160	200	250	250	315	315	400	400	400	400	400
B	Опора/вх. патрубков	мм	860	860	860	1300	1410	1410	1940	1940	2740	2740	2740	2740	2740
C	Опора/вых. патрубков	мм	790	790	790	1230	1340	1340	1870	1870	2670	2670	2670	2670	2670
D	Вн. диаметр	мм	1000	1000	1000	1400	1600	1600	2200	2200	3000	3000	3000	3000	3000
H	Высота	мм	1300	1300	1400	1700	1900	1900	2500	2500	3300	3300	3300	3300	3300
L	Длина	мм	1950	2200	4100	2800	3000	4000	3600	4600	5500	7300	7500	8800	10000
V	Общий объем	л	860	1000	1950	2940	3930	5500	10000	13500	32200	41000	42000	52500	61600
E	Объем нефтепродуктов	л	250	290	550	610	770	900	1000	1500	1500	2000	2000	2200	2800
Вес		кг	180	235	355	450	600	810	1100	1705	2500	2900	3300	3600	4300
F1	EuroHUK 600	шт.	-	-	1	-	-	1	-	1	1	1	2	2	2
F2	EuroHUK 800	шт.	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
J	OilSET сигнализация	шт.	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1

2.2 Дополнительное оборудование

2.2.1. Анкерные тросы

При креплении отделителя используется неэластичный трос. Размер и прочность троса зависят от размера отделителя и типа крепежей. Количество тросов зависит от длины емкости. Инструкция по креплению емкостей имеется на сайте www.wavin-labko.fi.

В коррозиестойких почвах, таких как известь и песок, щебень, глиняный песок, хорошо пропускаемых воздух почвах и проходящих выше уровня грунтовых вод, можно использовать оцинкованный зажим.

Нержавеющий зажим рекомендуем использовать для влажных почв, таких как: глина, чернозем, торф, окалина, ил, сульфид, а также при установке отделителя в прибрежных районах и при близком прохождении грунтовых вод.

Отделители диаметром 1 м закрепляются за проушины расположенные на монтажной плите. В этом случае выдерживаемая нагрузка троса должна быть не менее 2000 кг. Отделители диаметром свыше 1 м рекомендуем закреплять анкерными тросами и крепежами. В этом случае выдерживаемая нагрузка троса должна быть больше:

- диаметр отделителя 1,4 – 2,2 м, для сухих и сыпучих почв; выдерживаемая нагрузка троса 4000 кг, оцинкованные зажимы.
- диаметр отделителя 1,4 – 2,2 м, для влажных грунтов, выдерживаемая нагрузка троса 2500 кг, нержавеющие зажимы.
- диаметр отделителя 3,0 м, выдерживаемая нагрузка троса 4000 кг, нержавеющие зажимы.

Монтажные тросы можно заказать в Wavin-Labko.

2.2.2. EuroHUK – технический колодец

Дополнительным оборудованием для нефтемаслоотделителя EuroPEK – являются технический колодец EuroHUK , а также чугунная крышка с горловиной грузоподъемностью 1,5...40 т. За счет крепежа и прокладки техколодец водонепроницаем. Тип технического колодца зависит от глубины заложения системы от входного патрубка до поверхности грунта , на следующей таблице представлены типы технических колодцев:

Таблица 1. Подбор технического колодца EuroHUK.

Тип техколодца EuroHUK	9-13	13-17	17-21	21-25
Высота от низа вх. патрубка до поверхности грунта (мм)	900-1300	1300-1700	1700-2100	2100-2500

ВНИМАНИЕ! В бензомаслоотделителе EuroPEK, техколодец EuroHUK устанавливается на уровне коализатора, таким образом его легко поднять из отделителя для обслуживания.

2.2.3. Чугунная крышка с горловиной

Дополнительным оборудованием для техколодца EuroHUK является крышка с горловиной, грузоподъемность которой 1,5 ... 40 т, она зависит от места установки отделителя. В зависимости от размера отделителя, на техколодец устанавливается одна крышка с горловиной D800 мм или D800 и D600 мм.

2.2.4. Labcom – блок передачи данных

Блок передачи данных Labcom подсоединяется к системе сигнализации, например, сигнализации OILSET-1000 или SandSET 101. Блок передачи данных Labcom передает сигнал о необходимости разгрузки в фирму занимающуюся разгрузкой отделителей.

Каждому заказчику дается код пользователя и пароль, с помощью которых через Интернет он может попасть в блок своих данных. Данные можно передать на мобильный телефон, пейджер или по электронной почте.

3 ИНСТРУКЦИЯ ПО ПОДЗЕМНОЙ УСТАНОВКЕ

Эти инструкции предназначены для подземной установки бензомаслоотделителя EuroPEK.

3.1 Котлован и монтажная плита

1. Выкапываем котлован необходимого размера. Со всех сторон отделителя должно быть пространство не менее 0,5 м.
2. На дне котлована утрамбуйте горизонтальный слой песка (без камней) в 30 см.
3. Залейте на слой песка монтажную плиту (плиты) и на плите необходимое количество проушин из нержавеющей стали RST диаметром не менее $\varnothing 10$ mm. Рекомендуем под отделителем заливать одну монтажную плиту. **Если под отделителем заливаем несколько плит, убедитесь, чтобы они были устойчивыми, и швы плит не были под отделителем.**

Чтобы грунтовые воды не двигали отделитель, нужно провести анкерование. Для этого рекомендуем использовать ж/б плиту со стальными проушинами.

Использование монтажной плиты рекомендуем в следующих случаях:

- Уровень прохождения грунтовых вод выше места расположения дна отделителя
- При плохо пропускающих воду грунтах, когда вода может скапливаться на дне котлована.
- При сыпучих грунтах

Перед заливкой плиты определите месторасположение RST проушин, количество которых зависит от длины емкости и количества тросов. Внимание! Место расположение анкерных тросов не определено изготовителем. Тросы должны быть расположены на емкости на одинаковом расстоянии (пр. 0,8-1 м, на уровне техколовца пр. 1,5 м). Расположите тросы на емкости так, чтобы они не соскальзывали.

Внимание! Анкерные тросы нельзя располагать на входном – или выходном патрубке.

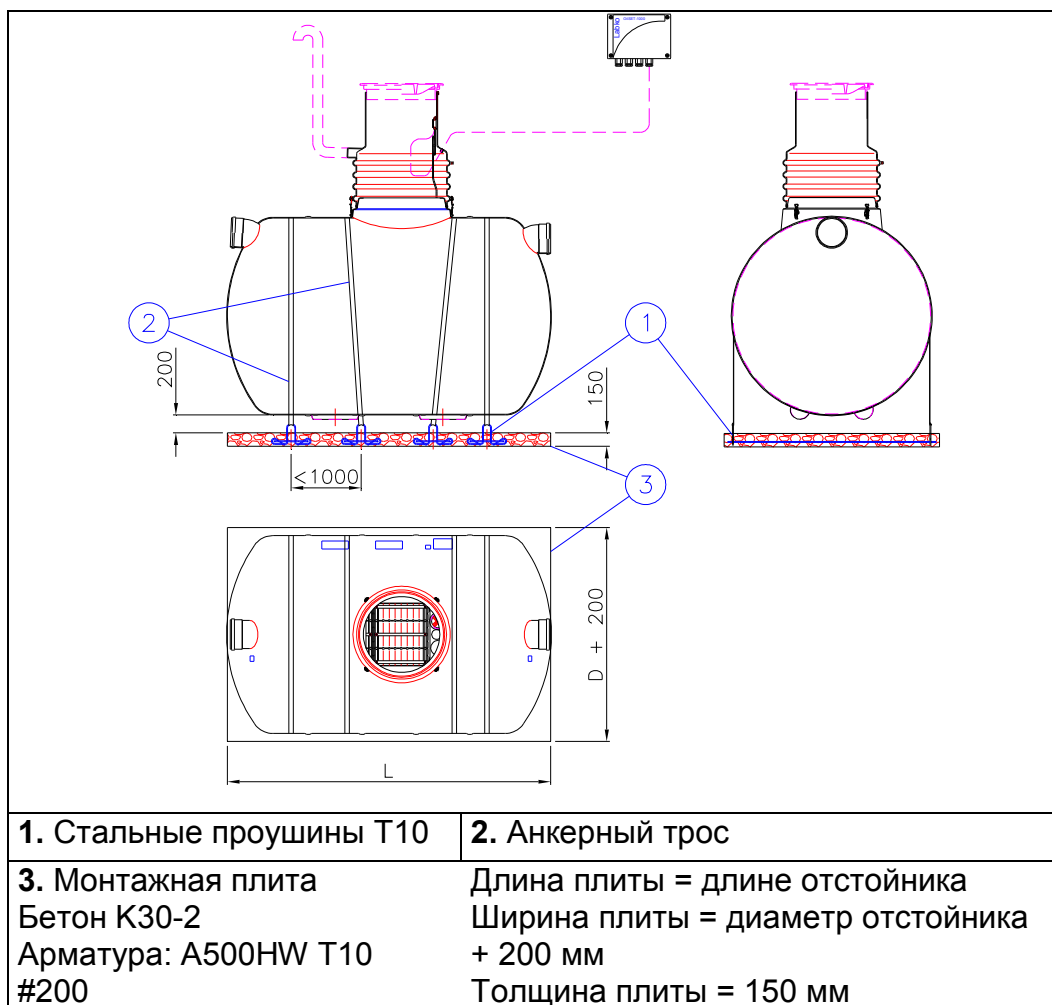


Рис 2. Крепление емкости при высоком прохождении грунтовых вод или при установке в сыпучих грунтах.

3.2 Установка отделителя

1. Утрамбуйте на дне котлована горизонтальный слой песка (без камней) в 20 см.
2. Установите отделитель на слой песка и залейте в него воду на высоту в 20 см.
3. Закрепите отделитель на ж/б плите при помощи неэластичного троса. Количество тросов зависит от длины отделителя.
4. Если количество тросов недостаточное или они плохо закреплены, то отделитель может быть выдавлен грунтовыми водами на поверхность грунта.

Трос протягивается вокруг емкости и закрепляется на ж/б плите за стальные проушины. Для стягивания тросом рекомендуем использовать специальные зажимы. Анкерные тросы от Wavin-Labko поставляются вместе с крепежами. При стягивании троса нельзя использовать другие приспособления, кроме крепежей, потому что так можно повредить отделитель.

При креплении отделителя рекомендуется проводить двухступенчатое крепление: сначала натягиваем трос вокруг отделителя до упора, после крепления всех тросов вокруг отделения, проверяем натяжку еще раз. Удостоверьтесь, чтобы крепежи не вдавливались в поверхность отделителя.

5. С особой осторожностью утрамбовывайте песок вокруг опор. Продолжайте засыпку и утрамбовку песком слоями по 20 см. Параллельно с засыпкой доливайте в отделитель воду.
6. Если в систему входит колодец для отбора проб EuroNOK, тогда установите его согласно инструкции поставляемой с колодцем.
7. Подсоедините отделитель к канализационным трубам.
8. Установите на техколодец/техколодцы резиновую прокладку. Установите техколодец EuroHUK на отделитель в строго горизонтальном положении. См. рис. 3.

ВНИМАНИЕ! Техколодец EuroHUK 800 должен быть установлен на уровне коаллизатора бензомаслоотделителя EuroPEK.

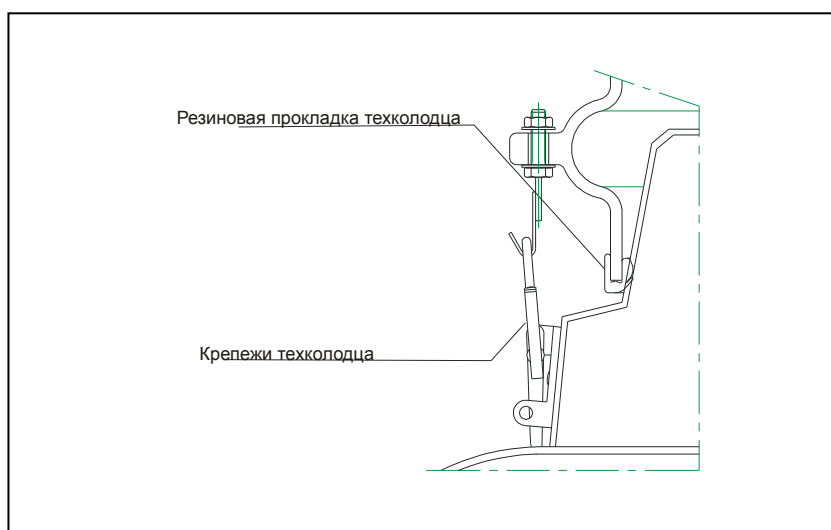


Рис 3. Установка прокладки и крепление техколодца EuroHUK

9. Установите вентиляционную трубу отделителя на вентиляционный патрубок техколодца.
10. Установите датчик сигнализации в отделитель. Датчик, установленный на нужную высоту, не касается стенок отделителя, когда соединительная коробка подвешена на крюк техколодца.
11. Установите защитную трубу кабеля датчика в отверстие находящийся в верхней части техколодца. Кабель датчика в защитной трубе протягивается к зданию. Оставьте в техколодце отделителя кабель достаточно длинным, чтобы датчик можно было достать для обслуживания.

12. Продолжайте засыпку песком слоями по 40 см. Избегайте слишком сильного давления вибратором в местах нахождения патрубков и на поверхности отделителя. Заполните котлован песком до уровня поверхности грунта.
13. Обрежьте техколодец на нужную высоту. При этом учитывайте добавочную высоту от крышки с горловиной пр. 100 мм.
14. После того как отрегулирована высота техколодца, установите горловину крышки. Горловина должна опираться на утрамбованный песок или установленную плиту и проложенный на поверхности асфальт.
15. При установке системы в местах движения тяжелого и среднего автотранспорта, для компенсации нагрузки, установите ж/б плиту и проложите асфальт. См. рис. 4 и инструкцию по установке на внешней стороне отделителя.

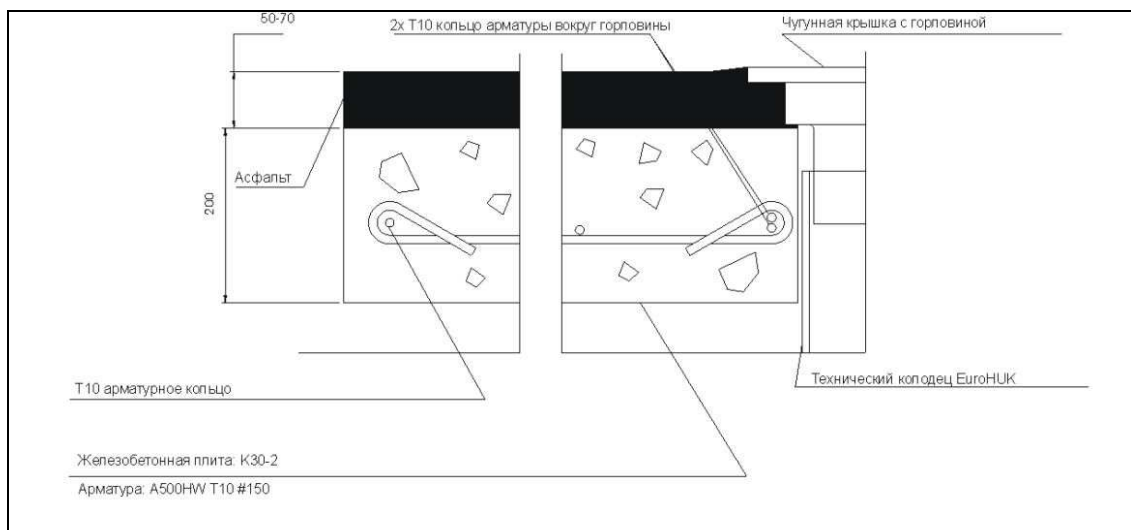


Рис 4. Строение ж/б плиты.

16. Чтобы отделитель начал эффективно работать, полностью заполните его водой. Заполнение водой также предотвращает выдавливание отделителя под действием грунтовых вод.

4 ОБСЛУЖИВАНИЕ

Регулярное обслуживание отделителя обеспечивает бесперебойность его работы на протяжении всего срока службы. Периодичность обслуживания системы отделителя зависит от места установки и от цели использования. Если система предназначена для АЗС, тогда в систему на очистку поступают много взвешенных веществ, в этом случае обслуживание производится чаще чем, например, при использовании системы на территориях содержащих ливневые стоки.

4.1 Разгрузка отделителя

1. При заполнении объема отделившихся нефтепродуктов, срабатывает сигнализация OILSET-1000.
2. Откачка отделившихся нефтепродуктов производится по заполнении объема отделившихся нефтепродуктов или не реже одного раза в полгода. Разгрузка производится через техколодец и разгрузочную трубу, находящуюся в отделителе. Если в отделителе два техколодца, то разгрузочная труба установлена в последнем. При разгрузке старайтесь не повредить коализатор.
3. Опустите шланг спецмашины в разгрузочную трубу отделителя и откачайте отделившиеся нефтепродукты. Разгрузка произведена, когда уровень жидкости опускается на уровень дна разгрузочной трубы и спецмашина начинает откачивать воздух. **Внимание!** Скопившиеся на поверхности отделителя нефтепродукты, относятся к числу вредных отходов.
4. Очищайте датчик сигнализации совместно с разгрузкой отделителя. Промывайте датчик моющими средствами слабой концентрации (например, средством для мытья посуды) после промывки установите датчик на место. Проверьте исправность сигнализации согласно инструкции по установке и использованию.

4.2 Обслуживание коализатора

Своевременно производите очистку коализатора, чтобы избежать засорения, которое повлияет на качество очистки сточных вод. Очистку коализатора производим при необходимости, но не реже одного раза в год.

1. Для очистки коализатора нужно полностью разгрузить отделитель. Коализатор поднимается при помощи подъемника через техколодец наружу. По очереди поднимите коализаторы из отделителя.
2. Промойте водой под давлением. Вода от мытья направляется прямо в отделитель или производите промывку коализаторов в специальном месте, откуда вода от мытья направляется на очистку. Промойте также разделительные пластины коализаторов и резиновые прокладки. Очень важно смыть скопившиеся между пластинами взвешенные вещества. Не рекомендуется смывать пленку нефтепродуктов находящуюся на пластинах т.к. она увеличивает эффективность работы коализатора. Смойте со стен отделителя ил. После промывки, прежде чем установить коализатор на место, откачайте воду от мытья из отделителя.
3. При установке коализатора на место убедитесь, что резиновые прокладки, расположенные между модулями и стенками кассет, а также разделительные пластины коализаторов встали на место.

4. **Внимание!** Сразу же после очистки заполните отделитель водой, чтобы он начал эффективно работать. Если отделитель установлен в местах прохождения грунтовых вод, заполнение водой предотвратит выдавливание отделителя. Очистка датчика сигнализации OILSET-1000 проводится всегда совместно с разгрузкой и очисткой отделителя. При необходимости, промойте датчик моющим средством (например, средством для мытья посуды).
5. Рекомендуется вести книгу учета разгрузок и техобслуживания бензомаслоотделителя. В книгу учета вносятся все действия, связанные с обслуживанием отделителя.

4.3 Обслуживание отделителя

1. По стандартам EN 858 полную разгрузку и проверку на исправность отделителя, нужно проводить не реже одного раза в пять лет. Система проверяется: на герметичность узлов и швов, наружное и внутреннее состояние конструкции, состояние внешних и внутренних стен емкости, а также исправность датчика и кабеля. Производим также проверку правильности работы блока управления.
2. Перед проверкой состояния системы, полностью разгрузите отделитель и достаньте коализатор.
3. Промойте внутренние стены отделителя водой под давлением. Перед проверкой полностью разгрузите отделитель спецмашиной.
4. Проверьте систему на герметичность, состояние конструкции отделителя, а внешних и внутренних стен. Проверьте, также коализатор, прокладки и датчики сигнализации.
5. Немедленно после очистки и проверки залейте в отделитель воду. Если отделитель устанавливается в месте с высоким уровнем грунтовых вод, заполнение отделителя водой уменьшает возможность выталкивания его. Заполнение отделителя чистой водой возвращает датчики в рабочее состояние и предотвращает возникновения помех.