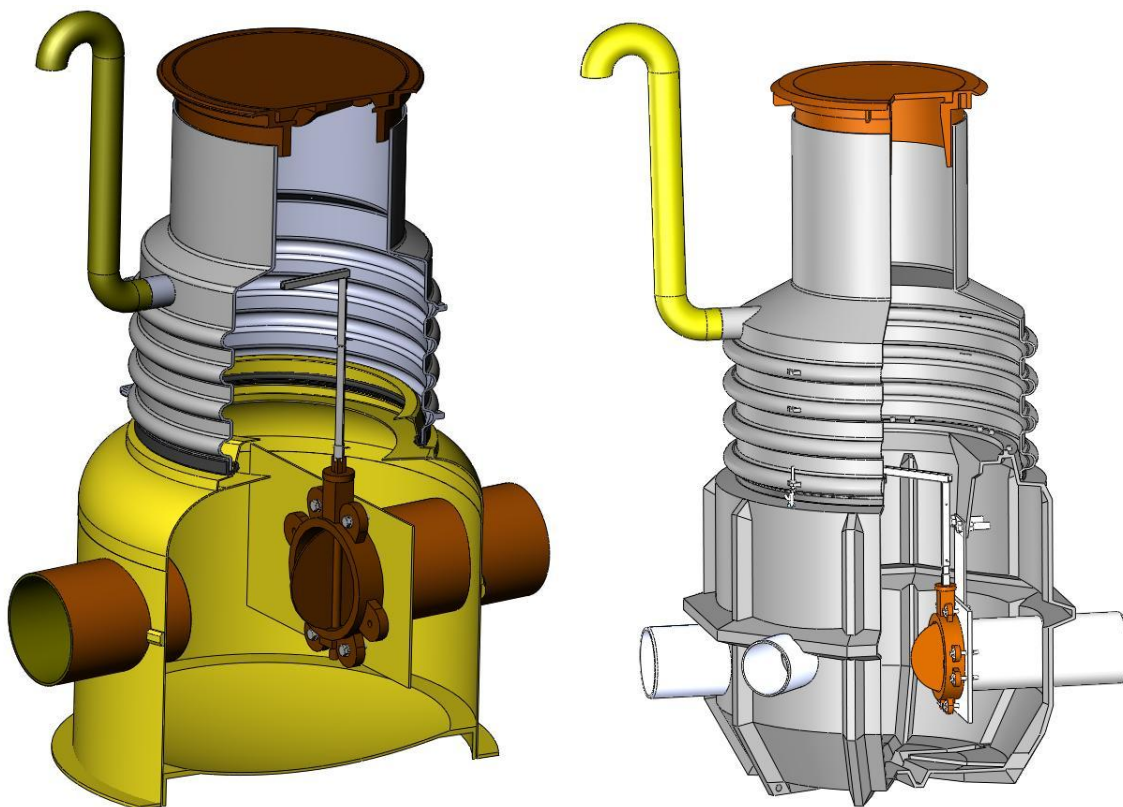


Колодец для отбора проб с запорным вентилем EuroNOK® и EuroNOK® FRW

Инструкция по монтажу, эксплуатации и обслуживанию



Содержание

1	КОЛОДЕЦ ДЛЯ ОТБОРА ПРОБ С ЗАПОРНЫМ ВЕНТИЛЕМ	3
1.1	ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ.....	3
2	ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ.....	4
2.1	ФУНКЦИОНИРОВАНИЕ.....	4
2.2	КОМПЛЕКТАЦИЯ КОЛОДЦА ДЛЯ ОТБОРА ПРОБ EURONOK PE	5
2.3	КОМПЛЕКТАЦИЯ КОЛОДЦА ДЛЯ ОТБОРА ПРОБ EURONOK PE FRW	6
2.4	КОМПЛЕКТАЦИЯ КОЛОДЦА ДЛЯ ОТБОРА ПРОБ EURONOK LM.....	7
2.5	КОМПЛЕКТАЦИЯ КОЛОДЦА ДЛЯ ОТБОРА ПРОБ EURONOK FRW LM.....	8
2.6	ЗАПОРНЫЙ ВЕНТИЛЬ	9
3	ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ОСНАЩЕНИЕ	9
3.1.1.	<i>Техколодец EuroNOK.....</i>	9
3.1.2.	<i>Чугунная крышка с горловиной.....</i>	9
4	ИНСТРУКЦИЯ ПО ПОДЗЕМНОМУ МОНТАЖУ ПРОДУКЦИИ ИЗ ПОЛИЭТИЛЕНА.....	9
5	ПОДЗЕМНЫЙ МОНТАЖ ИЗДЕЛИЙ ИЗ АРМИРОВАННОЙ ПЛАСТМАССЫ.....	12
5.1	ЗАЩИТА ОТ ПРОМЕРЗАНИЯ	14
6	МОНТАЖНАЯ ИНСТРУКЦИЯ В РИСУНКАХ	15
7	ОБСЛУЖИВАНИЕ	16
7.1	ОБСЛУЖИВАНИЕ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ОСМОТРА	16
7.2	ОБСЛУЖИВАНИЕ КОНСТРУКТИВНЫХ ЧАСТЕЙ.....	16
7.3	ЖУРНАЛ ОБСЛУЖИВАНИЯ	16
8	ОБРАЗЕЦ ЖУРНАЛА ОБСЛУЖИВАНИЯ	16

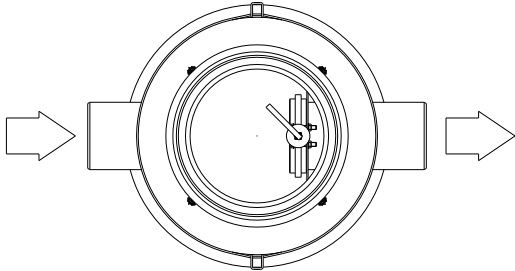
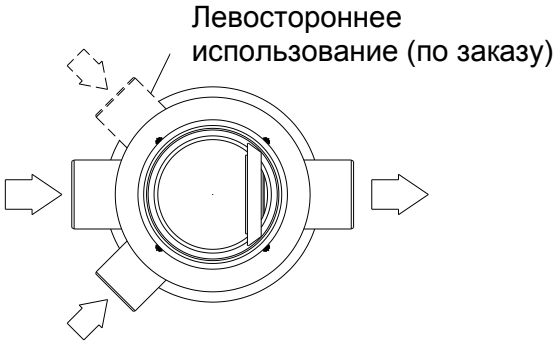
1 КОЛОДЕЦ ДЛЯ ОТБОРА ПРОБ С ЗАПОРНЫМ ВЕНТИЛЕМ

1.1 Общие сведения

В данной инструкции описывается монтаж, эксплуатация и обслуживание колодцев для отбора проб EuroNOK PE и EuroNOK PE FRW с запорным вентилем. Изготовленный из полиэтилена колодец для отбора проб EuroNOK устанавливается после очистных сооружений и позволяет провести правильный отбор проб сточных вод и при необходимости, перекрыть доступ стоков в канализацию. Глубина заложения колодца для отбора проб производится подбором нужного типоразмера технического колодца EuroNOK.

В соответствии со стандартом EN 858 (Separator system for light liquids) в систему очистных сооружений входят: пескоилоотделитель EuroHEK®, нефтемаслоотделитель I класса EuroPEK®, блок доочистки EuroPEK CFR (при необходимости) и колодец для отбора проб с запорным вентилем EuroNOK®. Монтаж, эксплуатация и обслуживание пескоилоотделителя EuroHEK, нефтемаслоотделителя EuroPEK и блока доочистки EuroPEK CFR представлены в отдельных инструкциях.

Колодец выбирается по размеру выходного патрубка бензомаслоотделителя (DN 110, 160, 200, 250, 315, 400 или 500).

EuroNOK		EuroNOK FRW	
Колодец для отбора проб с запорным вентилем без обводной линии		Колодец для отбора проб с запорным вентилем в байпасной системе	
			
D110...D315	D400...D500	D110...D315	D400...D500
PE (полиэтилен)	LM (армированная пластмасса)	PE (полиэтилен)	LM (армированная пластмасса)

Корпуса колодцев DN110...DN315 изготовлены из полиэтилена (PE), а DN400...DN500 – из армированного стеклопластика(LM).

Глубина заложения от низа входного патрубка до поверхности грунта составляет 0,9 - 3,3 метра в зависимости от модели колодца (глубина заложения по типам продукции указаны в пунктах 2.2 - 2.5). К колодцу для отбора проб подбирается техколодец EuroNOK в соответствии с глубиной заложения. При необходимости установки колодца на глубину свыше стандартной, следует проконсультироваться с фирмой "Wavin-Labko", тел. 020 1285 200 или tanks@wavin-labko.fi.



- Обращайтесь с продукцией осторожно, закрепляйте на время перевозки.
- Проверьте продукцию непосредственно на месте монтажа для исключения возможных повреждений во время транспортировки.
- Во избежание выдавливания колодца под действием грунтовых вод, необходимо провести анкерование колодца. Дополнительная информация приводится в пункте "Указания по подземному монтажу".
- На территории движения транспорта поверх отделителя следует заливать бетонную плиту, выравнивающую нагрузки. Дополнительная информация приводится в пункте "Указания по подземному монтажу".

2 ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

2.1 Функционирование

Колодец для отбора проб EuroNOK позволяет провести правильный отбор проб сточных вод. В колодце находится запорный вентиль, которым, в случае возникновения проблем на очистных сооружениях, перекрывается выход потока сточных вод в канализацию. Принцип работы вентиля представлен в пункте 2.6.

2.2 Комплектация колодца для отбора проб EuroNOK PE

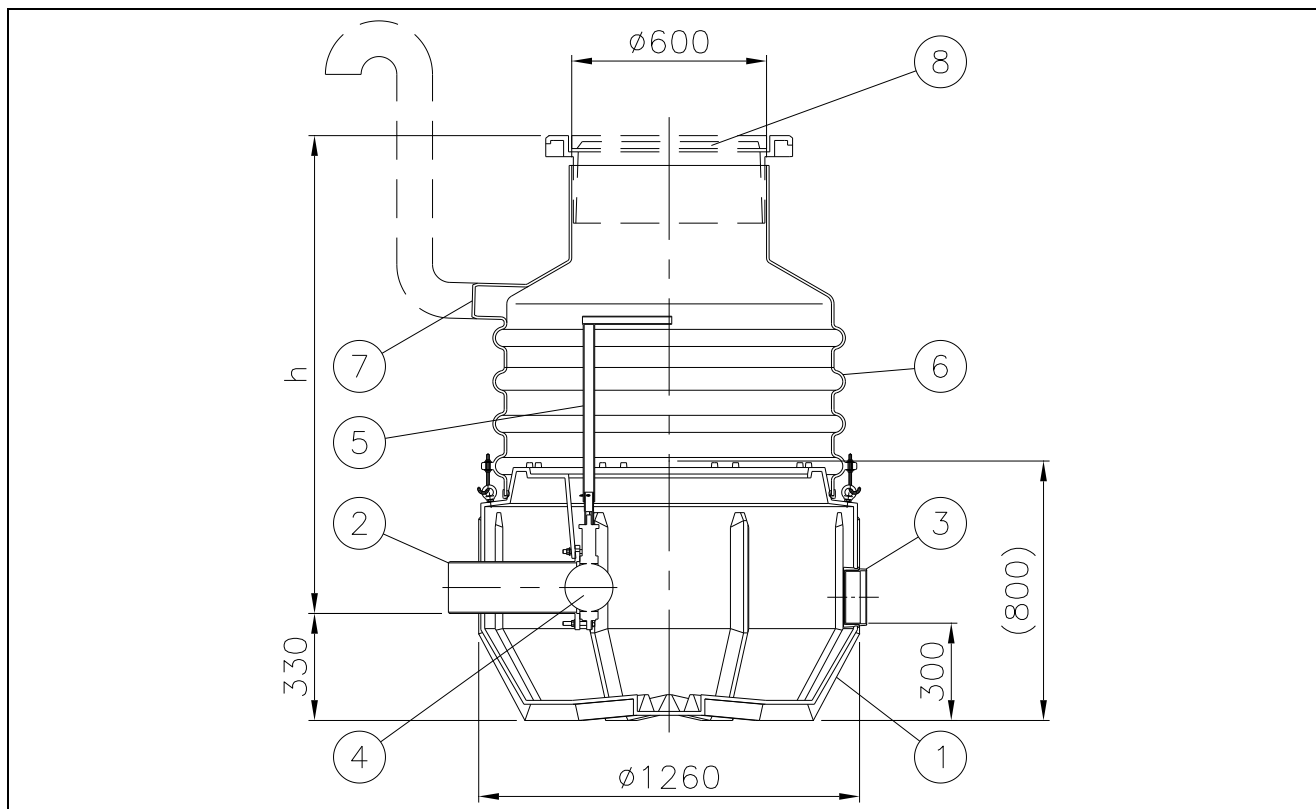


Рис. 1. Комплектация колодца для отбора проб с запорным вентиляем EuroNOK PE DN160 - DN315

EuroNOK PE		DN	160	200	250	315
1	Корпус PE (V)	л	200	200	200	200
2	Входной патрубок	PE	D160	D200	D250	D315
3	Выходной патрубок	PE	D160	D200	D250	D315
4	Запорный вентиль		DN150	DN200	DN250	DN300
5	Поворотный рычаг	нерж. сталь	1 шт., длина по глубине заложения			
6	Техколодец EuroNOK 600	PE-MD	h9-13 ... h21-25			
	h9-13	мм	h = 900...1300			
	h13-17	мм	h = 1300...1700			
	h17-21	мм	h = 1700...2100			
	h21-25	мм	h = 2100...2500			
7	Вентиляционный патрубок	PE	D110			
8	Чугунная крышка с горловиной Ø600 (стандарт EN124)		Класс крышки A15 (1,5 т) Класс крышки C250 (25 т) Класс крышки D400 (40 т)			

2.3 Комплектация колодца для отбора проб EuroNOK PE FRW

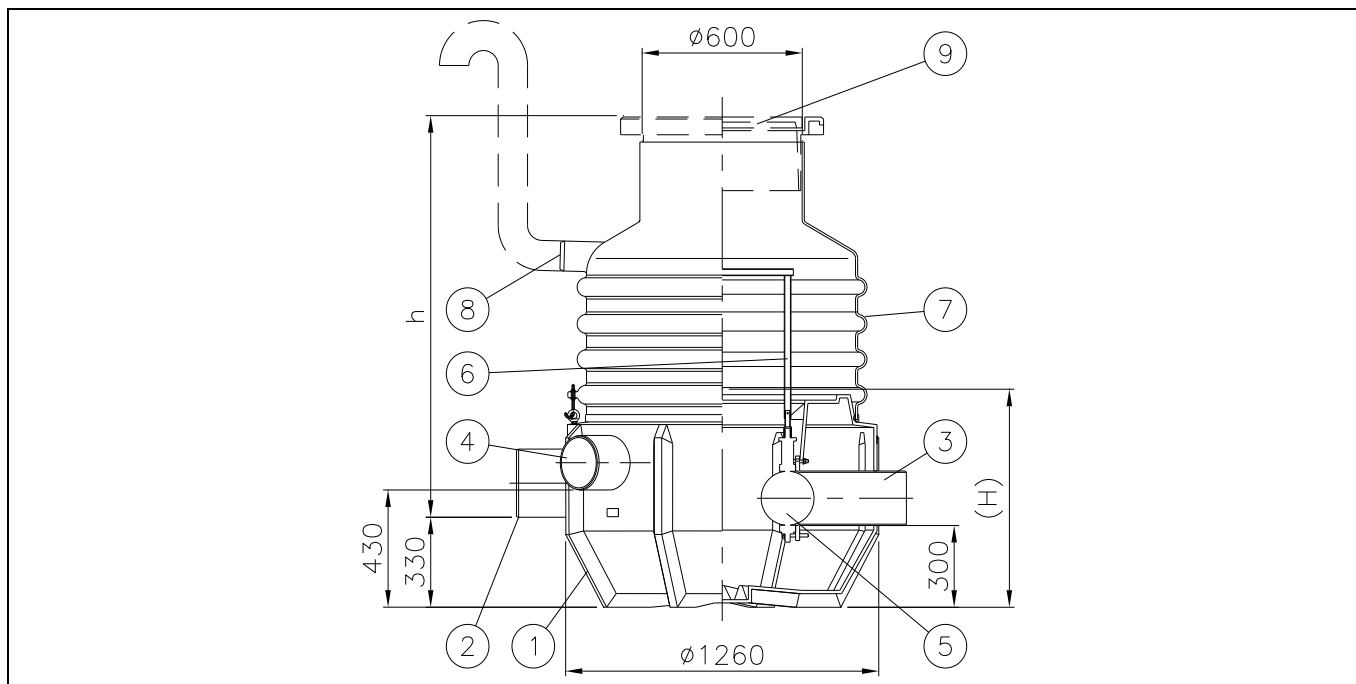


Рис. 2. Комплектация колодца для отбора проб с запорным вентилем EuroNOK PE FRW DN200/160 - DN315/315.

EuroNOK PE FRW		DN	200/160	200/200	250/200	250/250	315/250	315/315
1	Корпус PE (V)	л	200	200	600	600	600	600
H	Общая высота	мм	800	800	1200	1200	1200	1200
2	Входной патрубок (обводная линия)	PE	200	200	250	250	315	315
3	Выходной патрубок	PE	200	200	250	250	315	315
4	Входной патрубок (система отделителей)	PE	160	200	200	250	250	315
5	Запорный вентиль		DN200	DN200	DN250	DN250	DN300	DN300
6	Поворотный рычаг	нерж. сталь	1 шт., длина по глубине заложения					
7	Техколодец EuroHUK 600	PE-MD	h9-13 ... h21-25					
	h9-13	мм	h = 900...1300		h = 1300...1700			
	h13-17	мм	h = 1300...1700		h = 1700...2100			
	h17-21	мм	h = 1700...2100		h = 2100...2500			
	h21-25	мм	h = 2100...2500		h = 2500...2900			
8	Вентиляционный патрубок	PE	D110					
9	Чугунная крышка с горловиной Ø600 (стандарт EN124)		Класс крышки A15 (1,5 т) Класс крышки C250 (25 т) Класс крышки D400 (40 т)					

2.4 Комплектация колодца для отбора проб EuroNOK LM

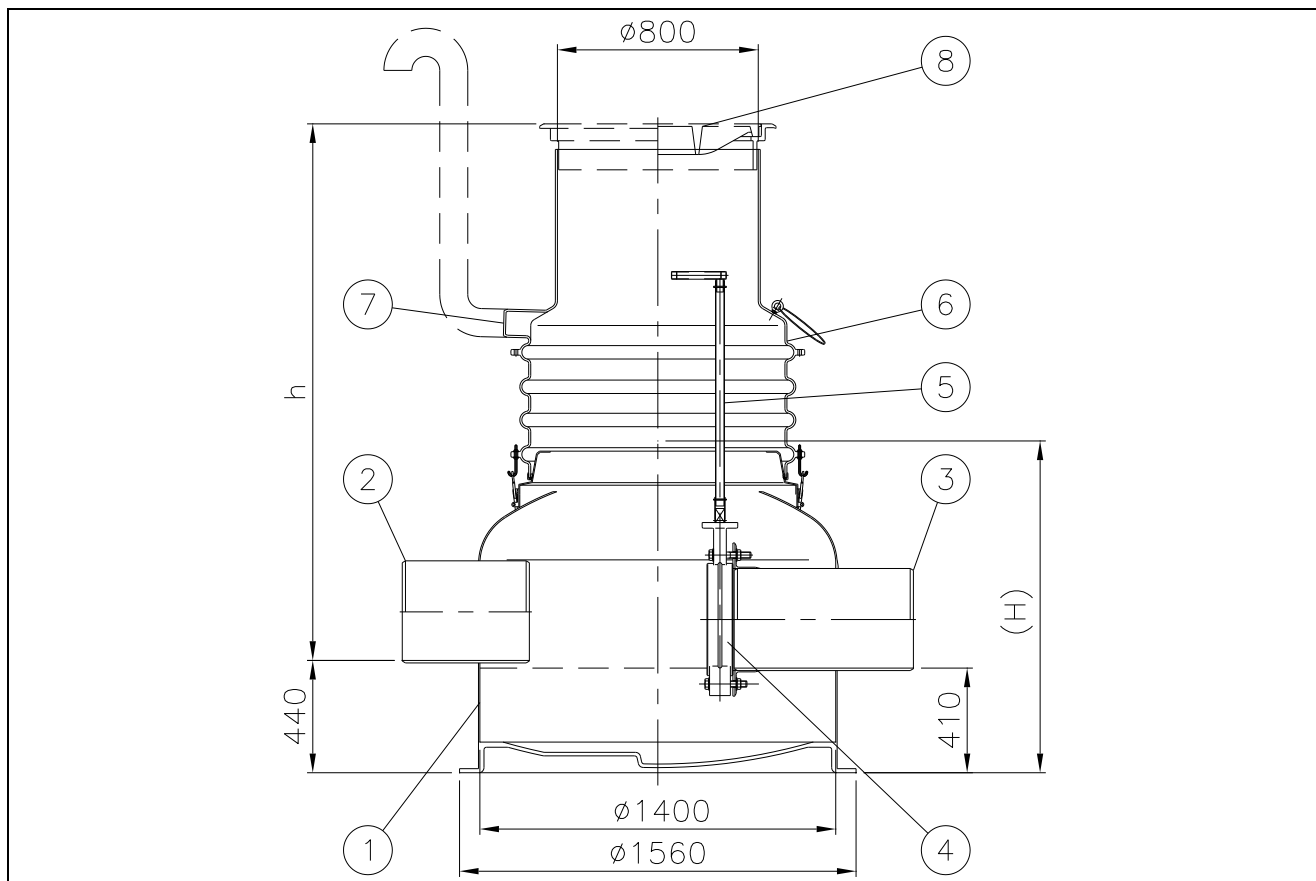


Рис. 3. Комплектация колодца для отбора проб с запорным вентиляем EuroNOK DN400 и DN500.

EuroNOK		DN	400	500
1	Корпус, армированная пластмасса (LM)	мм	1400/1560	1400/1560
H	Общая высота	мм	1350	1750
2	Входной патрубок	PVC (ПВХ)	D400	D500
3	Выходной патрубок	PVC (ПВХ)	D400	D500
4	Запорный вентиль		DN400	DN500
5	Поворотный рычаг	нерж. сталь	1 шт., длина по глубине заложения	
6	Техколодец EuroNOK 800	PE-MD	h9-13 ... 21-25	
	h9-13	мм	h = 1300 ... 1700	h = 1700 ... 2100
	h13-17	мм	h = 1700 ... 2100	h = 2100 ... 2500
	h17-21	мм	h = 2100 ... 2500	h = 2500 ... 2900
	h21-25	мм	h = 2500 ... 2900	h = 2500 ... 2900
7	Вентиляционный патрубок	PE (ПЭ)	D110	
8	Чугунная крышка с горловиной Ø800 (стандарт EN124)		Класс крышки D400 (40 т)	

2.5 Комплектация колодца для отбора проб EuroNOK FRW LM

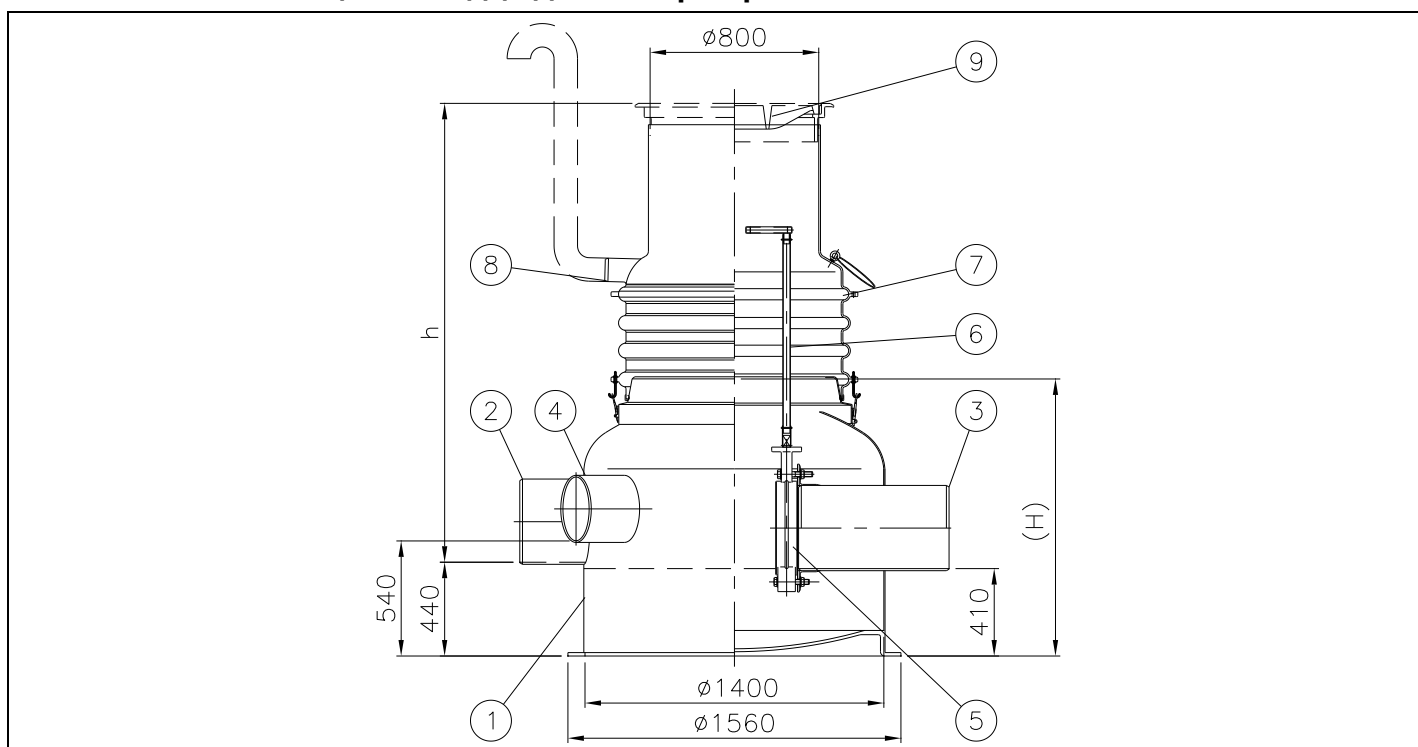


Рис. 4. Комплектация колодца для отбора проб с запорным вентилем EuroNOK FRW DN400/315 - DN500/500.

EuroNOK FRW		DN	400/315	400/400	500/400	500/500
1	Корпус, армированная пластмасса (LM)	D	1400/1560	1400/1560	1400/1560	1400/1560
H	Общая высота	мм	1350	1350	1750	1750
2	Входной патрубок (обводная линия)	PVC (ПВХ)	D400	D400	D500	D500
3	Выходной патрубок	PVC (ПВХ)	D400	D400	D500	D500
4	Входной патрубок (система отделителей)	PVC (ПВХ)	D315	D400	D400	D500
5	Запорный вентиль		DN400	DN400	DN500	DN500
6	Поворотный рычаг	нерж. сталь	1 шт., длина по глубине заложения			
7	Техколодец EuroNOK 800	PE-MD	h9-13 ... 21-25			
	h9-13	мм	h = 1300...1700		h = 1700...2100	
	h13-17	мм	h = 1700...2100		h = 2100...2500	
	h17-21	мм	h = 2100...2500		h = 2500...2900	
	h21-25	мм	h = 2500...2900		h = 2900...3300	
8	Вентиляционный патрубок	PE (ПЭ)	D110			
9	Чугунная крышка с горловиной Ø800 (стандарт EN124)		Класс крышки D400 (40 т)			

2.6 Запорный вентиль

Запорный вентиль входит в стандартный комплект колодца для отбора проб и управляется вручную. Поворотный рычаг запорного вентиля должен монтироваться на такую высоту, чтобы вентиль можно было закрыть вручную с поверхности земли, не спускаясь в колодец. При отдельном заказе запорный клапан можно оснастить также поворотным механизмом с электроприводом. Внимание! Поворотные механизмы с электроприводом устанавливаются в колодец для отбора проб, только при установке системы в местах, не имеющие категории опасности (нельзя устанавливать во взрывоопасные помещения).

Вентиль входит в стандартный комплект колодца для отбора проб и устанавливается в колодце EuroNOK PE на входном патрубке, а в колодцах EuroNOK LM и EuroNOK PE FRW на выходном патрубке.

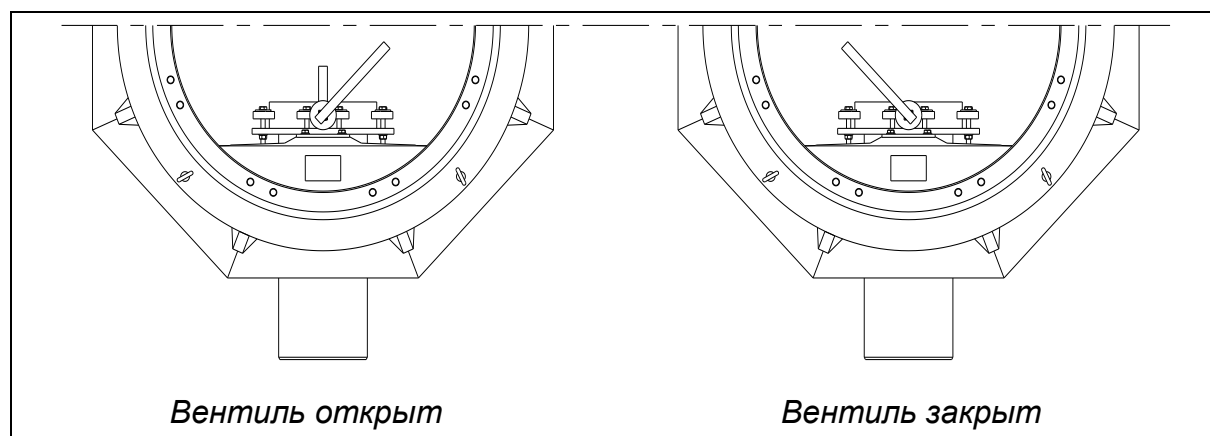


Рис. 5. Положения вентиля открыто/закрыто.

3 ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ОСНАЩЕНИЕ

3.1.1. Техколодец EuroHUK

В колодце для отбора проб в качестве дополнительного оснащения комплектуется технический колодец EuroHUK. Типоразмер технического колодца подбирается в соответствии с глубиной установки системы отделителя (пункты 2.2 и 2.5). С помощью прокладок технический колодец можно герметично установить на колодец для отбора проб.

3.1.2. Чугунная крышка с горловиной

Чугунная крышка с горловиной, соответствующая стандарту EN124 и поставляемая в качестве дополнительного оснащения для технического колодца EuroHUK, подбирается по транспортной нагрузке в месте установки отделителя 1,5, 25 или 40 т.

4 ИНСТРУКЦИЯ ПО ПОДЗЕМНОМУ МОНТАЖУ ПРОДУКЦИИ ИЗ ПОЛИЭТИЛЕНА

Настоящие указания по подземному монтажу применяются к колодцам для отбора проб с запорным вентиляем EuroNOK PE DN110...DN315 & EuroNOK PE FRW DN200/160...DN315/315.

- 1) Утрамбуйте на дне котлована горизонтально выровненный слой дробленого материала толщиной 30 см, без камней. Для заполнения траншеи рекомендуется использовать щебень размером 3-16 мм.

2а) При хорошей водопропускной способности почвы, на месте установки колодца для отбора проб, не нужно проводить анкерное крепление. В этом случае установите колодец для отбора проб на утрамбованный в 30 см слой щебня, и, для устойчивости, залейте в него воду глубиной 30 см..

2б) Анкерная плита:

В качестве анкера рекомендуется бетонная армированная монтажная плита.

Анкерную плиту рекомендуется заливать, когда

- на участке монтажа уровень поверхности грунтовых вод выше дна колодца;
- грунт плохо пропускает воду, в таком случае дождевые воды могут скапливаться в монтажной траншее;
- грунт имеет низкую несущую способность.

Если необходимо, залейте, поверх слоя щебня анкерную плиту и при этом на плите установите 4 шт. закладных петли из нержавеющей стали диаметром не менее 10 мм для крепления отделителя.

Месторасположение петель из нержавеющей стали определите до заливки бетонной плиты.

Установите на ж/б плиту колодец для отбора проб и для его устойчивости, залейте в отделитель воду на глубину 30 мм.

Установите отделитель вертикально. Для анкерования колодца для отбора проб используется нерастягивающийся полиэстерный трос шириной 25 мм с номинальной прочностью 2000 кг.

Колодец для отбора проб закрепляется двумя тросами. Проденьте тросы вокруг горловины колодца за подъемными болтами с рымом так, чтобы оба троса огибали горловину в половину оборота. Закрепите оба конца троса в закладных петлях, залитых в бетонной плите (см. рис. 6).

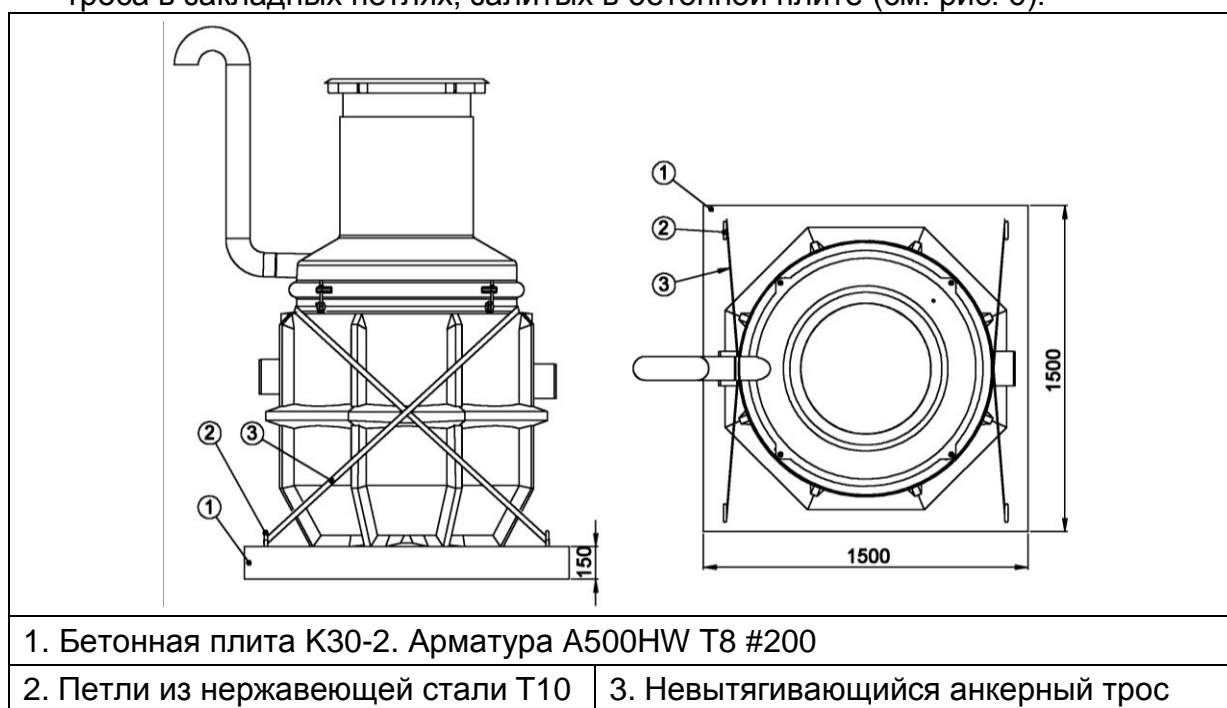


Рис. 6. Анкерование колодца для отбора проб EuroNOK (при необходимости).

3) Подсоедините входной и выходной патрубки колодца к канализации.

Установите резиновую прокладку на нижний край технического колодца EuroNOK. Установите технический колодец в вертикальном положении в монтажную горловину колодца для отбора проб и закрепите его монтажными кронштейнами (см. Рис. 7).

Установите вентиляционную трубу (при необходимости) в вентиляционный патрубок технического колодца.

Заполните колодец для отбора проб водой до высоты выходного патрубка. Продолжайте утрамбовку щебня слоями в 30 см. Не используйте сильную вибрацию при уплотнении слоев щебня над патрубками. Заполните траншею щебня до уровня земной поверхности.

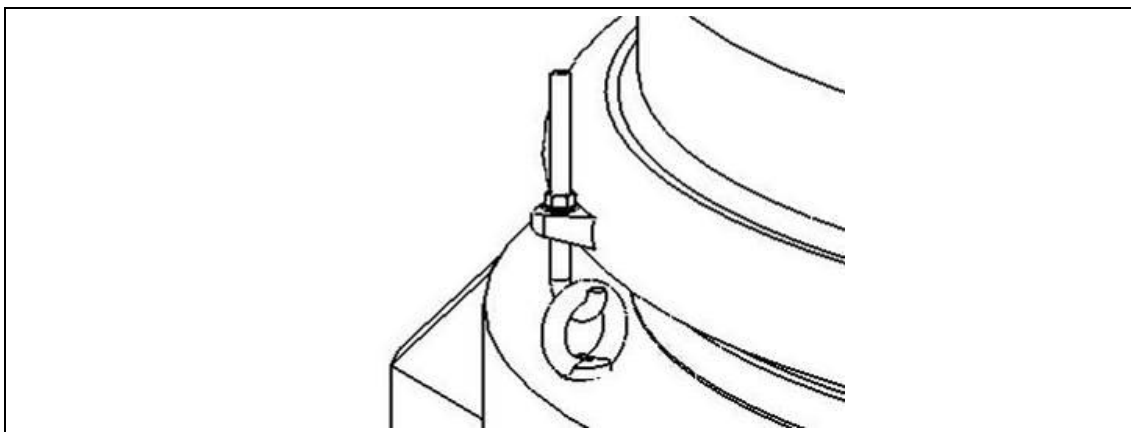


Рис. 7. Крепление техколодца EuroNOK в колодце.

4) После заполнения щебнем техколодец обрезается на нужной высоте. При регулировании высоты техколодца, учтите, дополнительную высоту, от горловины крышки, прим. 100–150 мм. Когда техколодец обрезан на необходимой высоте, поверх техколодца устанавливается горловина крышки. Горловина не должна давить только на технический колодец, она должна опираться на окружающий уплотненный слой щебня или на плиту, выравнивающую нагрузки, и асфальт поверхности.

На территории движения автомобилей средней и большой грузоподъемности для выравнивания нагрузки от автотранспорта заливается железобетонная плита, выравнивающая нагрузки, и асфальт (см. Рис. 8).

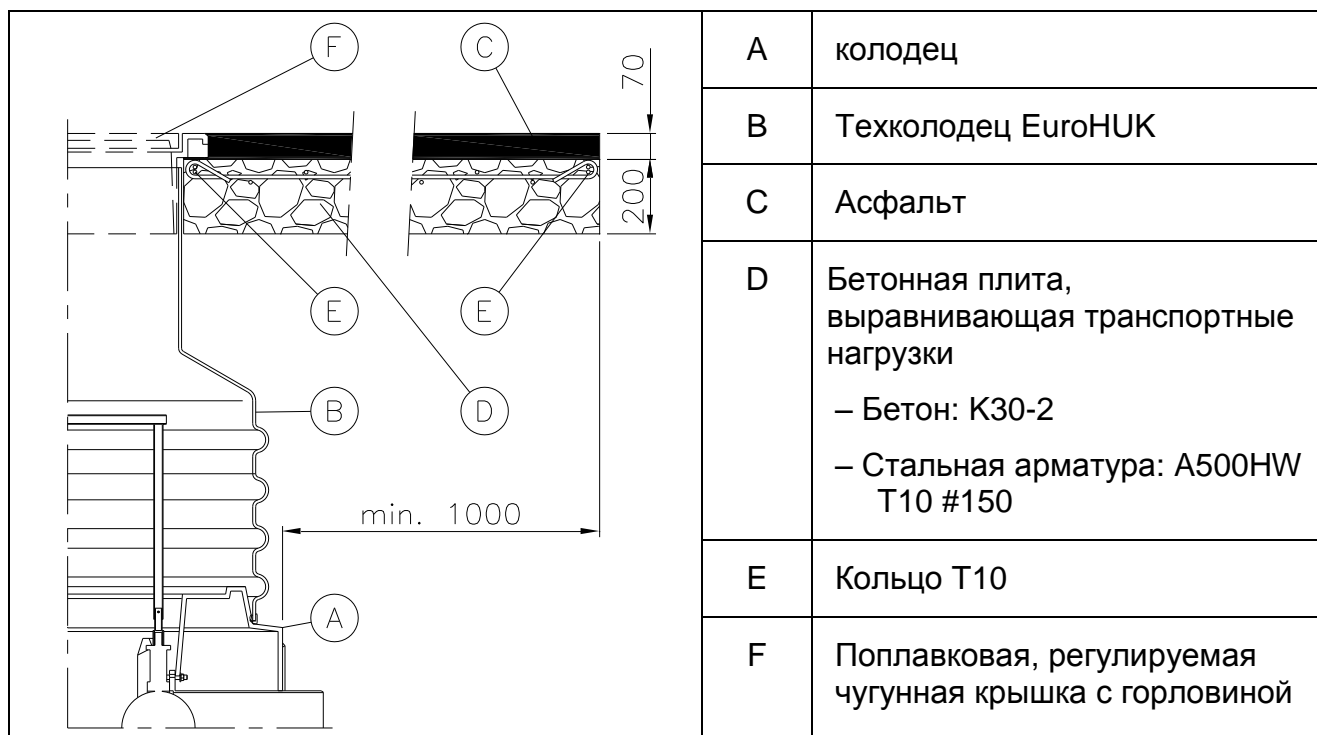


Рис. 8. Плита, выравнивающая нагрузки.

5 ПОДЗЕМНЫЙ МОНТАЖ ИЗДЕЛИЙ ИЗ АРМИРОВАННОЙ ПЛАСТМАССЫ

Настоящие указания по подземному монтажу применяются для колодцев для отбора проб с запорным вентилем EuroNOK DN400...DN500 & EuroNOK FRW DN400/315...DN500/500.

- 1) Утрамбуйте на дне траншеи горизонтально выровненный слой дробленого материала толщиной 30 см, без камней. Для заполнения траншеи рекомендуется использовать дробленый материал размером 3-16 мм.

Колодец следует заанкеровать, чтобы подъемная сила грунтовых вод не передвигала колодец. В качестве анкера рекомендуется армированная бетонная монтажная плита.

Анкерную плиту рекомендуется заливать, когда

- на участке монтажа уровень поверхности грунтовых вод выше дна колодца;
- грунт плохо пропускает воду, в таком случае дождевые воды могут скапливаться в монтажной траншее;
- грунт имеет низкую несущую способность

Анкером служит армированная бетонная плита квадратной формы, длина стороны которой равна диаметру колодца + 1000 мм, а толщина – не менее 150 мм. Анкерование выполняется анкерными пластинами, шпильками и химическими ампулами KEMLA 10.

- 2) Залейте на дне траншеи поверх выровненного слоя щебня армированную горизонтальную бетонную плиту или установите на дно траншеи готовую бетонную плиту. Используйте для заливки плиты, например, бетон К30-2 и в качестве армирования А500НВ Т8#200. Анкерная плита должна быть квадратной. Проверьте, чтобы анкерная плита была расположена горизонтально. Снимите с колодца крепежные опоры и установите

колодец в центре анкерной плиты (Рис. 9). Налейте на дно колодца 30 см слой воды для его устойчивости.

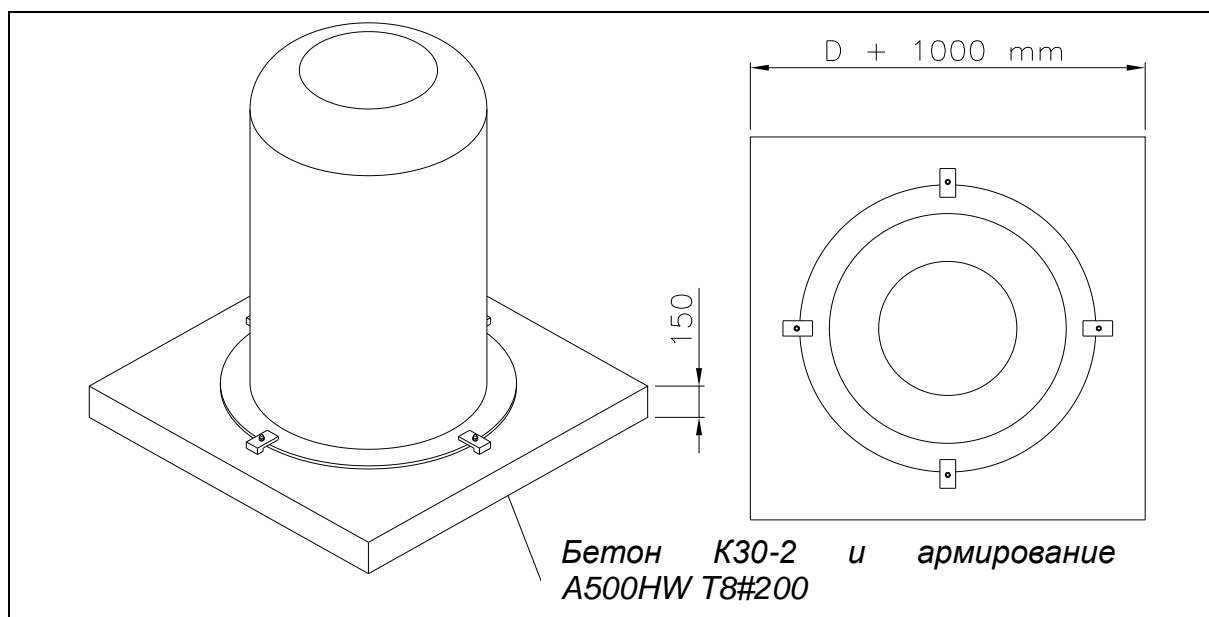


Рис. 9. Принципиальный чертеж заанкерванного резервуара.

Сделайте отметки расположения анкерных пластин на анкерной плите. Просверлите в сухой бетонной плите для каждой пластины отверстие $\text{Ø}12$ мм глубиной 100 мм рядом с монтажным фланцем колодца (Рис. 9). Отверстие, сделанное алмазным сверлом, следует придать шероховатость. При выполнении анкерки монтажный котлован должен быть сухим.

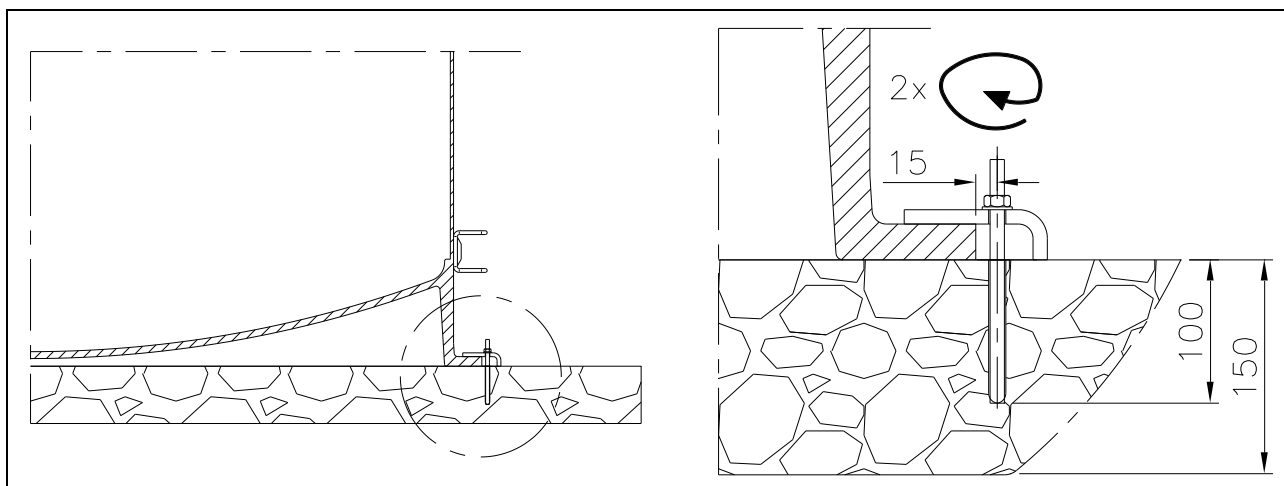


Рис. 10. Крепление колодца, пластины, шпильки и ампулы в бетонной плите.

Тщательно очистите отверстие щеткой, пылесосом или продувкой.

Установите ампулу KEMLA 10 в отверстие.

Установите нарезную шпильку, забивая ее молотком в основание отверстия, и заверните ее на пару оборотов. В этом случае масса химической ампулы KEMLA 10 распределится по всей длине анкерки. Затвердевание массы, содержащейся в химической капсуле, и время нагрузки зависит от температуры.

Температура	Выше + 20°C	+ 10°C	+ 0°C	Ниже – 5°C
Время затвердевания	10 мин.	20 мин.	1 час	5 часов
Возможная нагрузка через	2 часа	4 часа	10 часов	25 часов

По истечению времени затвердевания установите на место анкерную пластину и затяните гайку моментом 150 Nm.

- 3) Начинаяе заполнение траншеи щебнем. Для заполнения траншеи рекомендуется дробленый материал размером 3-16 мм. Заполнение выполняется 30 см слоями с виброуплотнением и водой. С особой тщательностью и со всех сторон уплотните слой наполнителя, окружающий колодец.

Продолжайте заполнение траншеи до уровня входного и выходного патрубков. Установите входной и выходной патрубок. Проверьте, чтобы соединения были герметичны.

Установите резиновую прокладку на нижний край техколодца так, чтобы язык прокладки был направлен во внутреннюю сторону (Рис. 11).

Установите техколодец EuroHUK в монтажную горловину в вертикальном положении. Техколодец крепится предохранительными хомутами (зажимами для поддонов), которые закреплены на монтажной горловине колодца. Затяните зажимы равномерно с достаточным натягом. Установите вентиляционный патрубок в специальное отверстие на техколодце.

Заполните колодец чистой водой до высоты входного патрубка.

Продолжайте заполнение траншей до уровня поверхности грунта. При уплотнении слоя наполнителя поверх отводов не допускайте активного применения вибрации.

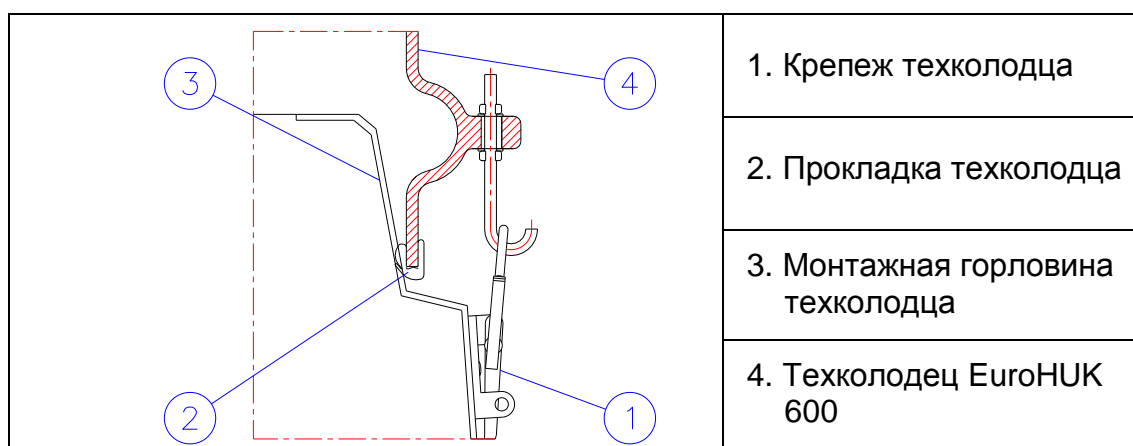


Рис. 11. Крепление техколодца.

- 4) После заполнения щебнем техколодец обрезается на правильной высоте и устанавливается горловина крышки, см. пункт 4 на стр. 10.

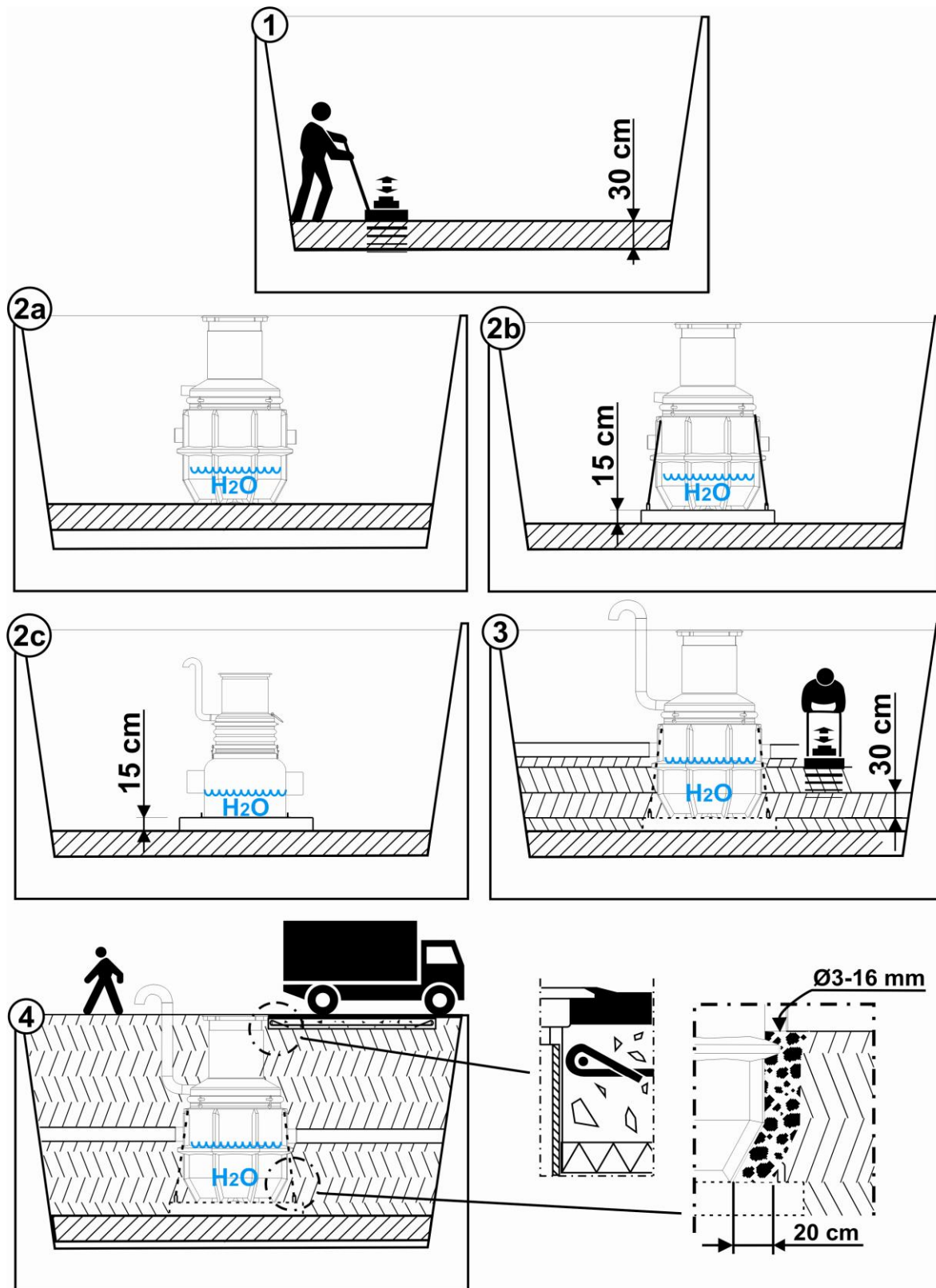
5.1 Защита от промерзания

Колодец для отбора проб с запорным вентилем следует устанавливать так, чтобы он не замерзал.

Необходимая защита от промерзания зависит от монтажной глубины канализации и местных климатических условий. Однако во всех случаях

рекомендуется устанавливать защиту от промерзания. Защиту от промерзания можно выполнить предназначенными для этой цели изоляционными плитами. Толщины и ширина плиты рассчитывается отдельно для каждого случая.

6 МОНТАЖНАЯ ИНСТРУКЦИЯ В РИСУНКАХ



7 ОБСЛУЖИВАНИЕ

Обслуживанию колодца для отбора проб с запорным вентиляем следует уделить особое внимание для обеспечения безупречной работы в течение всего периода эксплуатации. Необходимость в обслуживании колодца зависит от объекта установки системы и цели использования. Если система отделителя предназначена для обработки промывочных вод автомоечной станции или для других подобных объектов, где в систему отделителя добавляется нагрузка от механических частиц, работу системы следует контролировать и сервисные мероприятия проводить чаще, чем, например, для системы отделителя, предназначенной для обработки дождевых вод, собираемых с асфальтированной поверхности.

7.1 Обслуживание по результатам осмотра

Если на дне колодца скопился взвешенный твердый материал, то его необходимо удалить. Колодец следует разгружать полностью не реже одного раза в шесть месяцев, смывая налипшую на стенки грязь, например, водопроводной водой. Одновременно подвижные части вентиля можно смазать водостойким вазелином. Проверьте работу клапана поворотом клапана в положения открыто и закрыто.

7.2 Обслуживание конструктивных частей

Разгружайте колодец для контроля не реже одного раза в пять лет, промывайте внутренние конструкции, например, с помощью скруббера водопроводной водой под давлением. Перед проверкой колодца полностью освободите колодец от промывных вод всасывающим шлангом ассенизационной машины.

Проверьте герметичность системы, состояние конструкций, внутренние поверхности колодца и состояние внутренних конструкций.

7.3 Журнал обслуживания

Для регистрации проверок и разгрузок следует вести журнал обслуживания, в котором отмечаются все обслуживающие мероприятия и ситуации неисправностей, а также мероприятия, выполненные по устранению неисправностей. В пункте 8 представлен образец учета объема выведенных сточных вод и записи других обслуживающих мероприятий.

8 ОБРАЗЕЦ ЖУРНАЛА ОБСЛУЖИВАНИЯ

Дата:	Разгрузка, проверка, наблюдение, мероприятие	Ф.И.О. исполнителя
05.06.99	Колодец смонтирован	М. Мейкяляйнен
04.04.00	Колодец разгружен, вентиль смазан	Т. Тюхьентяя