

NAUTILOSPLAST

Руководство по
транспортировке и
монтажу подземных
вертикальных резервуаров
из стеклопластика (GRP)



В руководстве представлены правила транспортировки и монтажа подземных вертикальных резервуаров из стеклопластика (GRP).

Наутилос Пласт не несёт ответственность за повреждения продукции при транспортировке или установке, а также за любой ущерб, возникший по причине игнорирования инструкций, строительных норм и правил.

При несоблюдении монтажных инструкций, инструкций по эксплуатации и обслуживанию, а также правил использования электроустановок, гарантия на продукцию и комплектующие не распространяется.

Заведите журнал эксплуатации и записывайте в нём дату и тип проведённых работ, обслуживающую компанию и персонал.

ООО "Наутилос Пласт"

198035 Санкт-Петербург, ул.

Двинская д.10, кор.3, Литер А,

пом. 13-Н, офис 1018/2Д

Телефон, факс: 8(812) 703-85-09

nautilusplast@yandex.ru

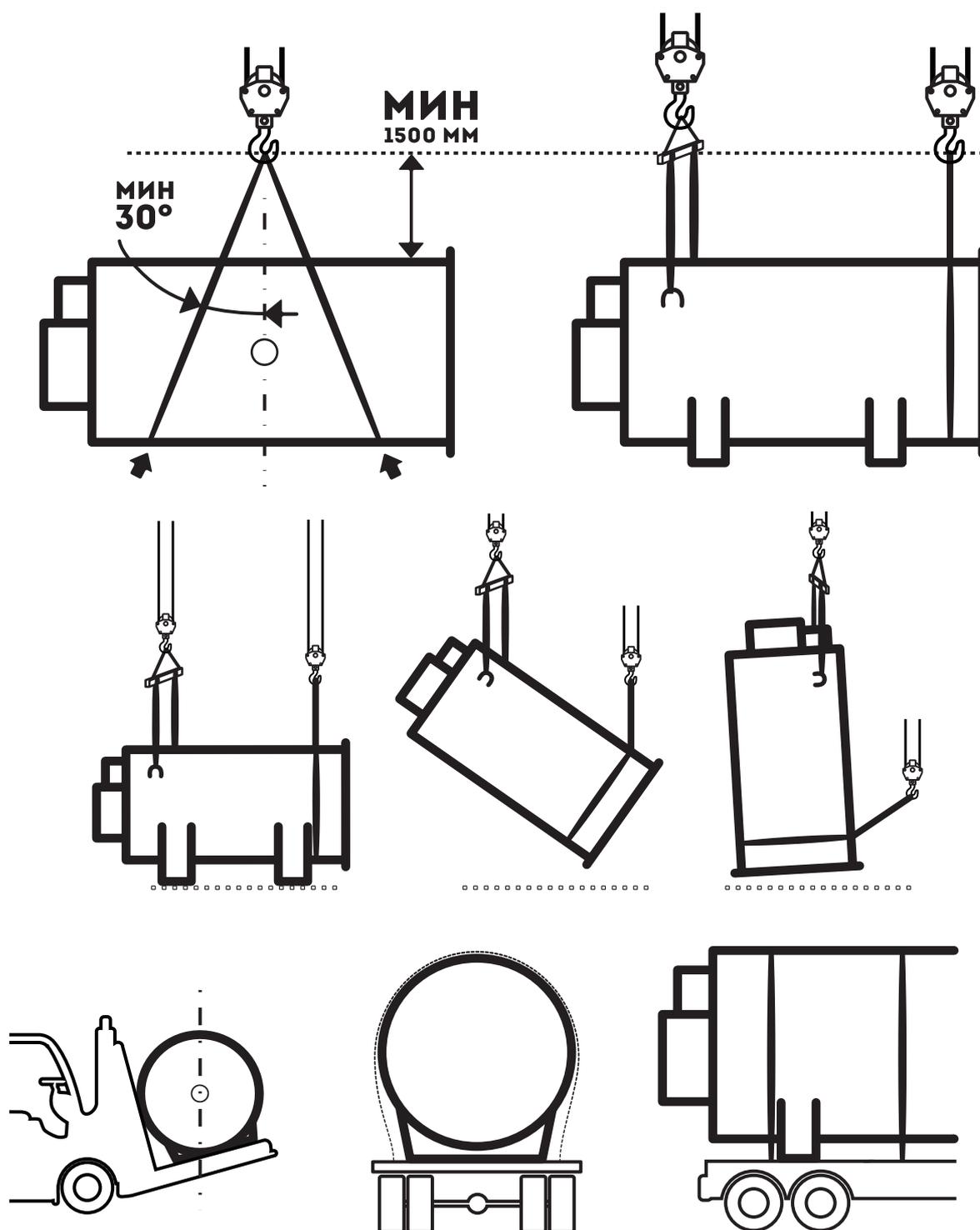
Транспортировка

При транспортировке закрепите изделие в горизонтальном положении.

Избегайте механических повреждений: падений, ударов или трения о твёрдые поверхности. Не перекатывайте и не тащите изделие.

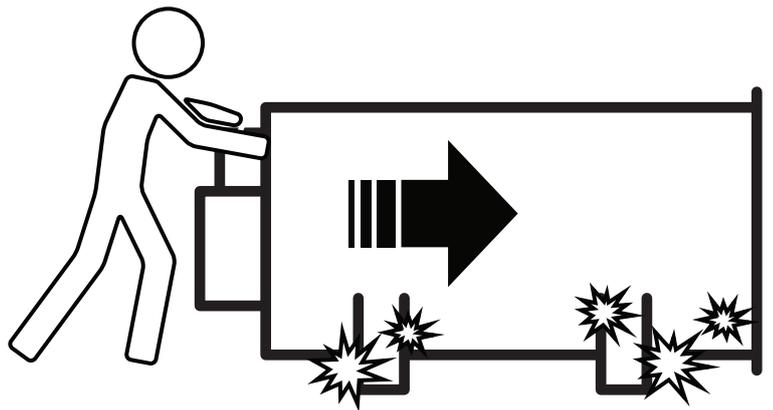
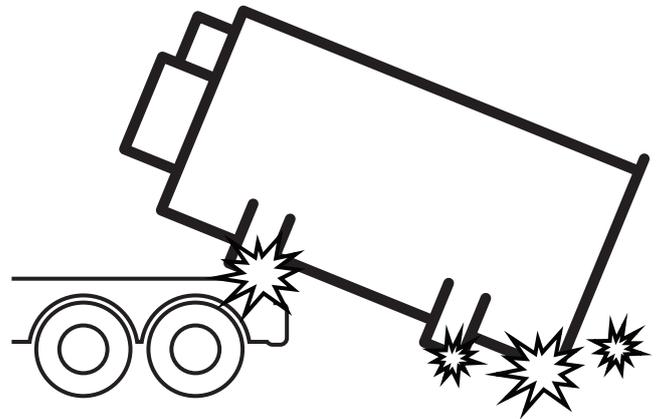
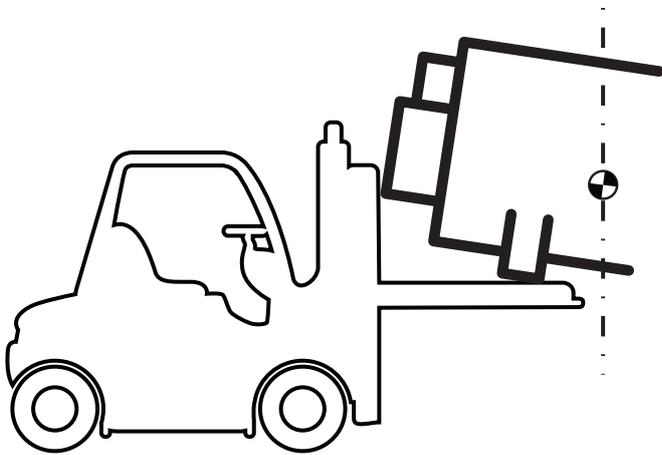
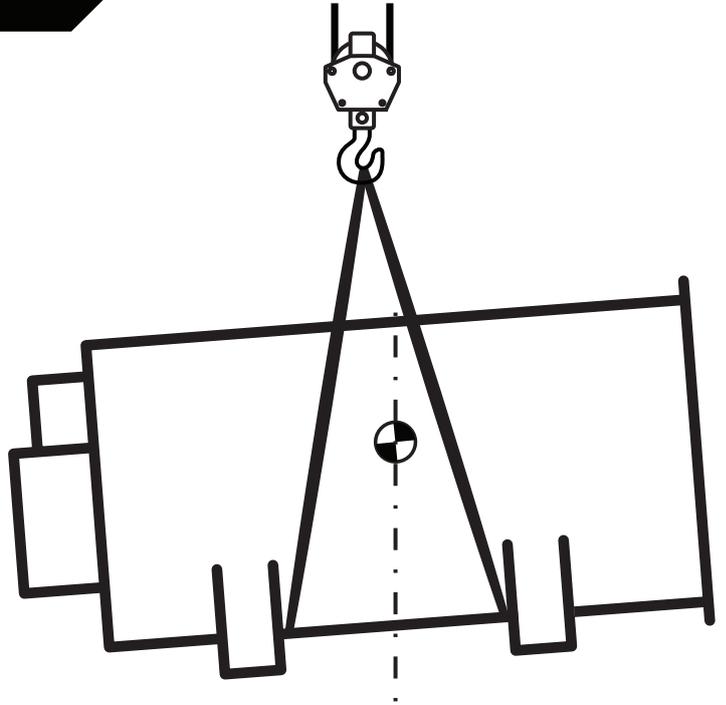
Изделие не требует специальной упаковки.

Перед началом монтажа осмотрите изделие. При обнаружении повреждений свяжитесь с представителями компании поставщика и согласуйте дальнейшие действия.





**ТОЛЬКО
ТЕКСТИЛЬНЫЕ
СТРОПЫ**
**МИН
80 ММ**
1000 КГ



Монтаж

Внимание!!!

При проведении монтажных работ обязательно выполнение следующих условий:

1. составление актов скрытых работ.
2. фотовидеофиксация полного цикла всех работ, начиная с подготовки котлована и анкерной плиты и заканчивая полной засыпкой изделия.

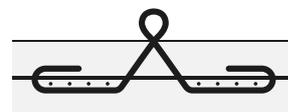
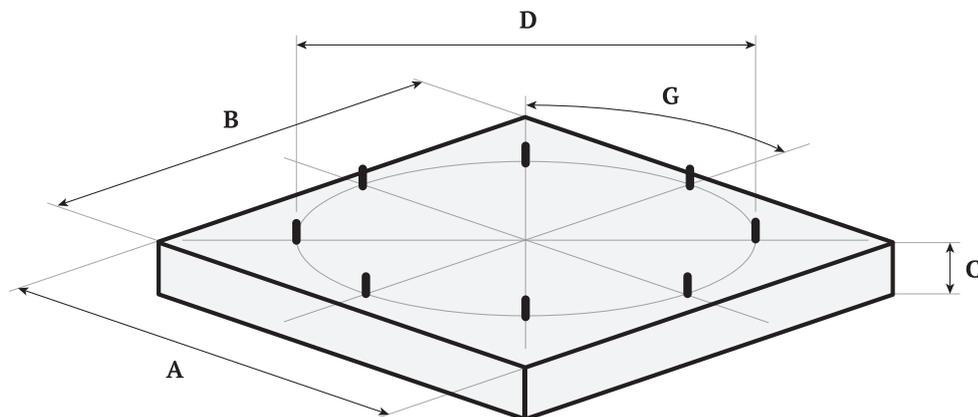
Анкерная плита

Анкерная бетонная плита фиксирует положение резервуара в земле и компенсирует выталкивающую силу грунта.

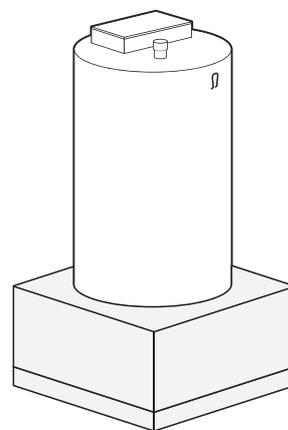
Анкерная бетонная плита должна быть армирована двойной проволочной сеткой с ячейками 200×200×7 мм. Толщина плиты — не менее 20 см, длина и ширина должны превышать диаметр резервуара минимум на 30 см с каждой стороны.

Корпус резервуара крепится к плите анкерными болтами из нержавеющей стали согласно данным в таблице. Например: HILTI HST-R M12×115, M16×140, M20×170.

При установке изделий диаметром более 2 000 мм, а также при установке в сложных условиях (высокий уровень грунтовых вод, большая глубина котлована) закрепите корпус резервуара армированным бетонным поясом.



Размеры и вес анкерной плиты определяет сертифицированная проектная организация.



Пояс крепится к плите при помощи стальной арматуры. Высота пояса — не менее 50 см.

Диаметр	A=B	C	D	G	Болты	
600 мм	1 300 мм	200 мм	800 мм	45°	8 шт.	M12
800	1 500	200	1 000	45	8	M12
1 100	1 800	200	1 300	45	8	M12
1 400	2 100	200	1 600	45	8	M12
1 600	2 300	250	1 800	45	8	M16
1 800	2 500	250	2 000	30	12	M16
2 000	2 700	250	2 200	30	12	M16
2 200	2 900	250	2 400	30	12	M16
2 400	3 100	250	2 600	30	12	M16
3 000	3 700	250	3 200	30	12	M20
3 200	3 900	250	3 400	30	12	M20
3 500	4 200	300	3 700	22,5	16	M20
3 600	4 300	300	3 800	22,5	16	M20
3 700	4 400	300	3 900	22,5	16	M20

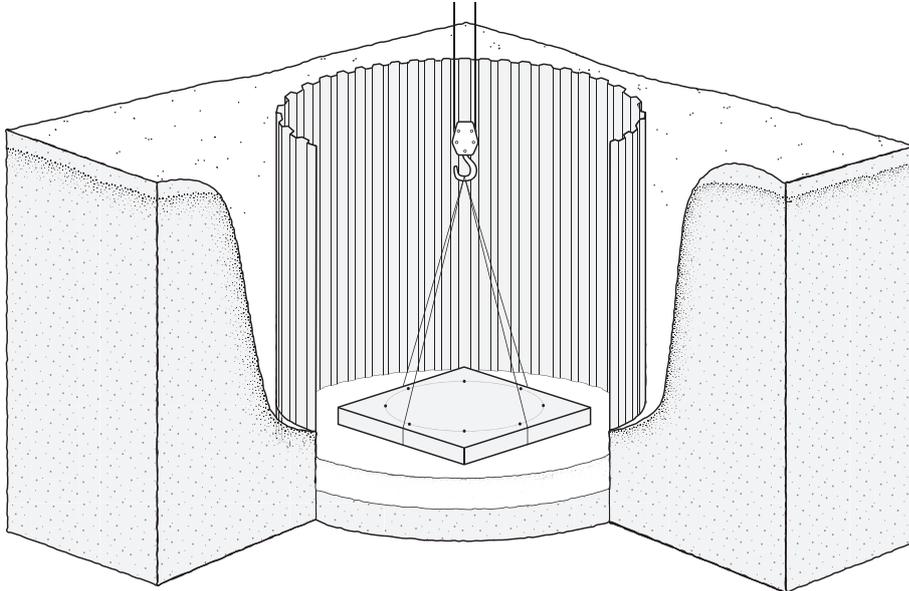
Фактически необходимые размеры анкерной плиты могут отличаться от представленных.

Финальные расчёты проводит сертифицированная проектная организация.

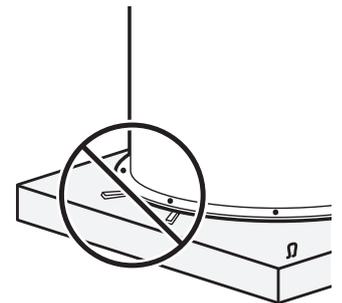
Монтаж анкерной плиты и резервуара

1. Выровняйте дно котлована и засыпьте его слоем песка толщиной 30 см. Утрамбуйте песок и проверьте горизонтальный уровень поверхности.
2. Залейте или уложите на утрамбованный слой песка анкерную плиту. Плита должна быть ровной. Проверьте горизонтальный уровень поверхности.

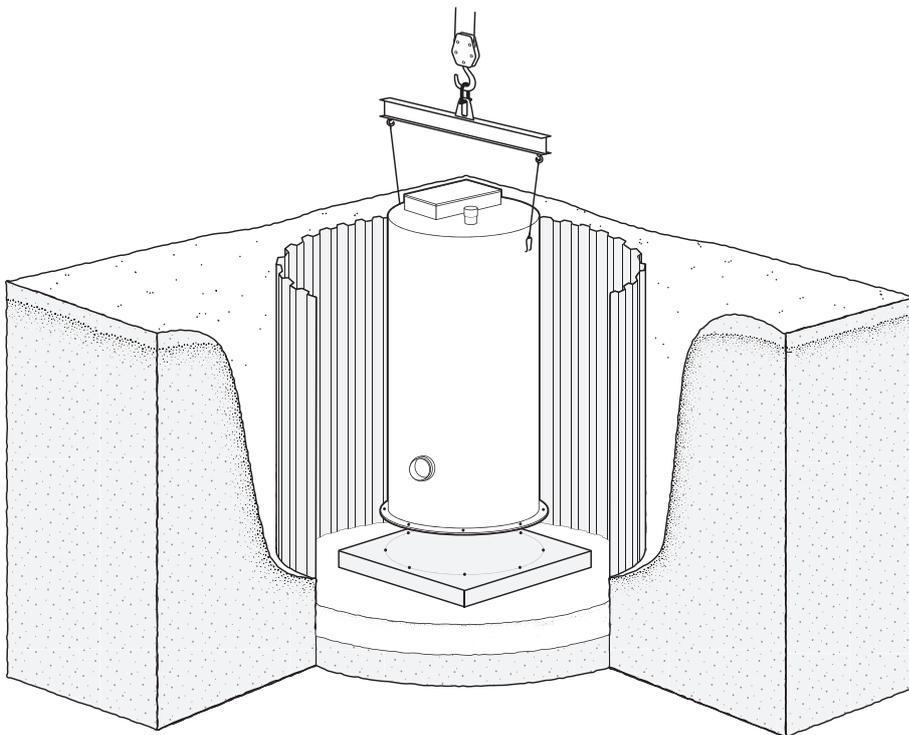
Используйте песок фракцией 0–3 мм и утрамбуйте его до 95% естественной плотности земли (не менее 1500 кг/м³).



3. Очистите поверхность анкерной плиты. Проследите, чтобы между плитой и резервуаром не было посторонних предметов.
4. Установите резервуар на плиту и проверьте вертикальный уровень. Закрепите резервуар анкерными болтами.



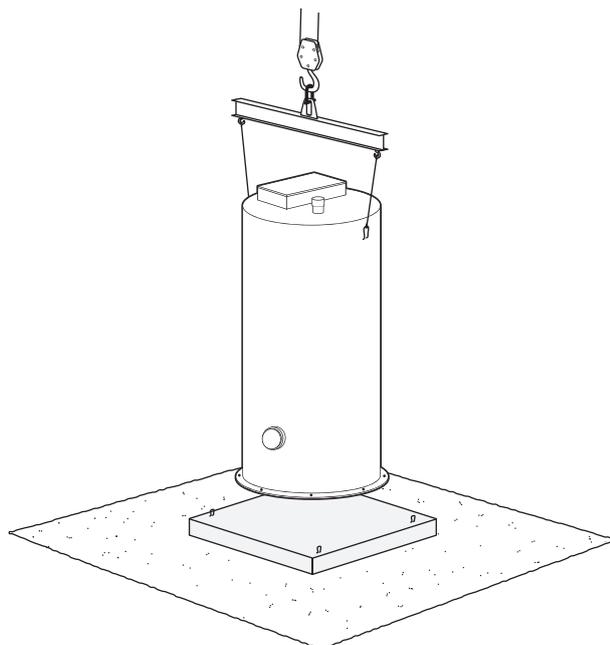
Выравнивание вертикального уровня резервуара вставками между дном резервуара и анкерной плитой запрещено!



Монтаж резервуара на анкерной плите

1. Выровняйте дно котлована и засыпьте его слоем песка толщиной 30 см. Утрамбуйте песок и проверьте горизонтальный уровень поверхности.
2. Подготовьте ровную площадку для заливки анкерной плиты и установки резервуара. Проверьте горизонтальный уровень площадки и плиты.
3. Очистите поверхность анкерной плиты. Проследите, чтобы между плитой и резервуаром не было посторонних предметов.
4. Установите резервуар на плиту и проверьте вертикальный уровень. Закрепите резервуар анкерными болтами.

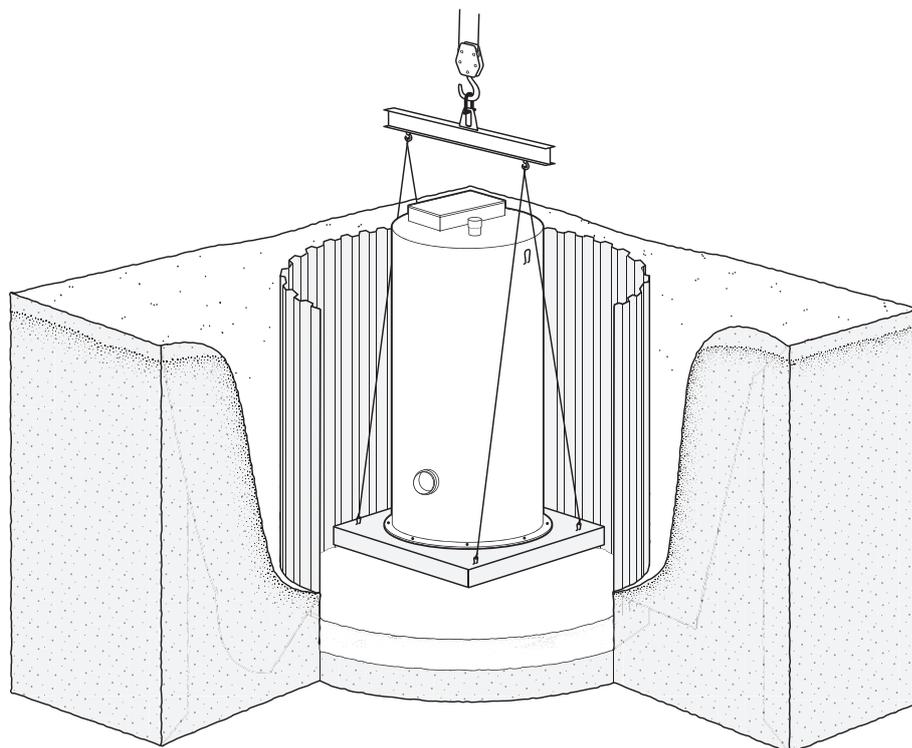
Используйте песок фракцией 0–3 мм и утрамбовывайте его до 95% естественной плотности земли (не менее 1500 кг/м³).



5. Опустите резервуар и анкерную плиту в котлован на утрамбованный слой песка. Проверьте горизонтальный уровень резервуара.

Опускайте резервуар и анкерную плиту только за металлические петли на плите.

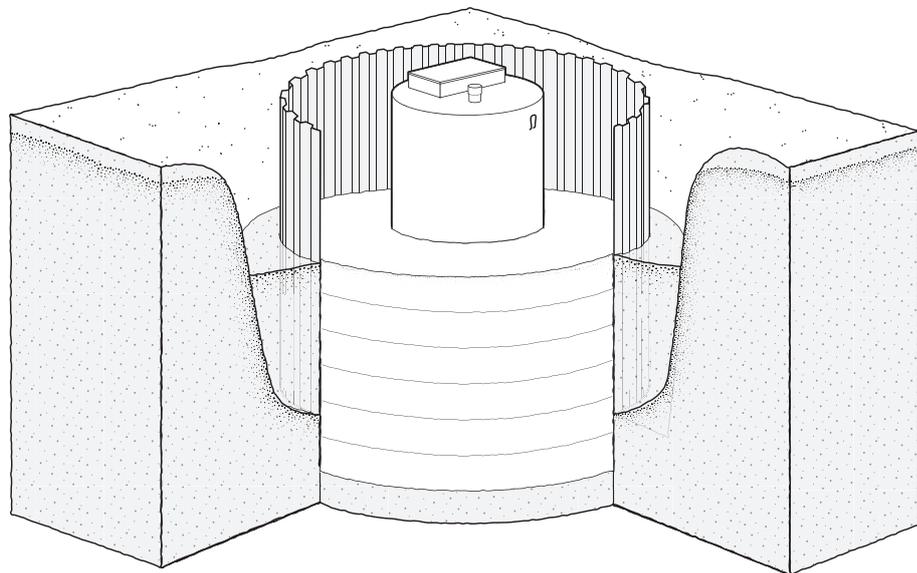
Подъемные петли на корпусе резервуара применяются исключительно для погружения резервуара без плиты.



Засыпка резервуара

Засыпайте резервуар только после его установки в котлован, закрепления на анкерной плите и проверки вертикального уровня корпуса.

Заполните пространство вокруг резервуара слоями песка по 30 см. Утрамбуйте каждый слой. Тщательно утрамбуйте песок вокруг подводящих труб.



На время монтажа изделия, все отверстия должны быть заглушены.

Используйте песок фракцией 0–3 мм и утрамбовывайте его до 95% естественной плотности земли (не менее 1500 кг/м³).

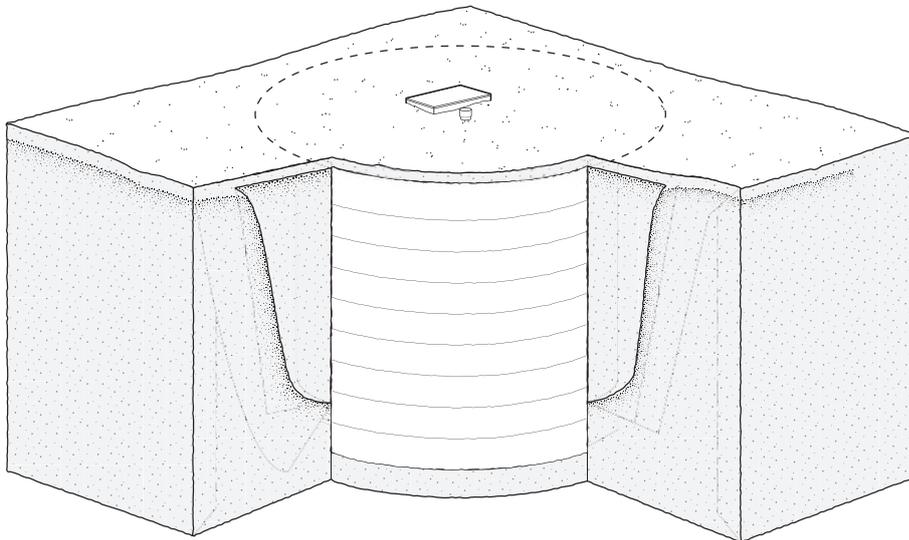
- При установке в зимний период не используйте смёрзшийся засыпной песок;
- Не используйте механические вибраторы массой более 200 кг;
- Не трамбуйте грунт вибратором ближе, чем 30 см от резервуара.

При вероятности промерзания, когда верхняя часть корпуса резервуара не утеплена, накройте резервуар изоляционными плитами. Плиты должны выходить за уровень корпуса резервуара во все стороны не менее чем на 1 м.

Установка в «зелёной зоне»

При установке резервуара в «зеленой зоне» (зоне свободной от движения транспорта и покрытой газоном или травой) исключите возможность случайного наезда транспорта: зона безопасности должна превышать размеры резервуара не менее чем на 2 м с каждой стороны.

Люк или крышка должны располагаться выше поверхности земли минимум на 10 см для предотвращения попадания осадков.

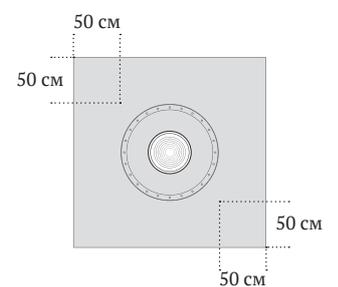
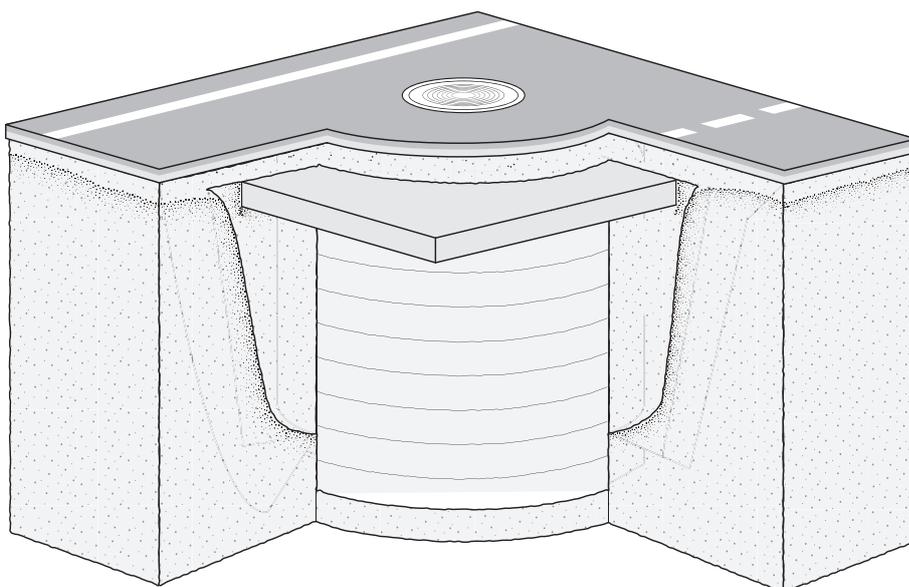


Установка под проезжей частью

При установке резервуара в зоне движения транспорта или на парковке, установите над резервуара на расстоянии не менее 50 см армированную бетонную плиту толщиной минимум 20 см, которая превышает размеры резервуара на 50 см с каждой стороны.

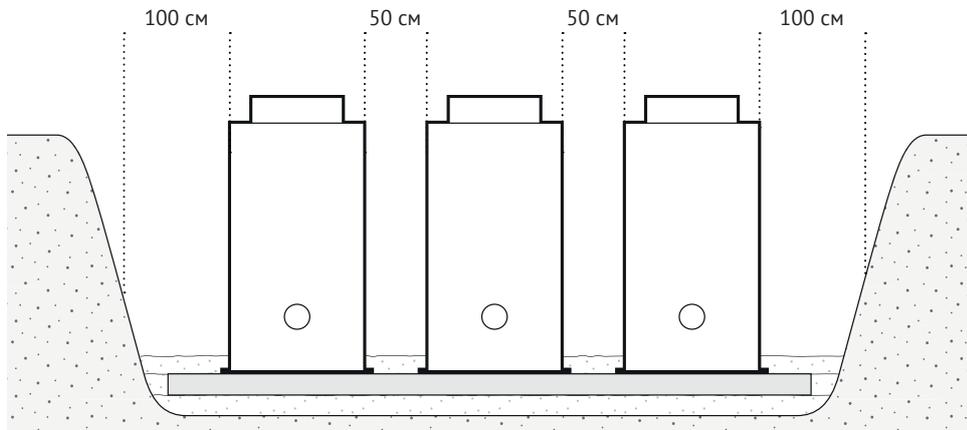
Класс/тип люка должны соответствовать месту использования.

При использовании «плавающего» чугунного люка убедитесь, что он не опирается на верхний край колодца обслуживания.



Установка нескольких резервуаров

При установке нескольких резервуаров минимальное расстояние между ними — 50 см. Резервуары устанавливаются на общей анкерной плите.



Установка на общей анкерной плите

Подсоединение труб

Перед подсоединением труб проверьте соединения внутреннего трубопровода. При транспортировке они могут ослабнуть.

При муфтовых соединениях проверьте:

- соединительные поверхности;
- оси подводящего коллектора и муфты.

При фланцевых соединениях проверьте:

- отсутствие повреждений на уплотнениях;
- равномерность затяжки.