

TINGERPLAST 



МОНТАЖ ЁМКОСТИ TINGERPLAST

Ёмкость марки TINGARD
Произведено согласно ТУ 5363-01047871831-2018
Серийный выпуск

1. Рекомендации по установке пластиковой емкости TINGARD на земле

Монтаж емкости TINGARD возможен как в подземном исполнении, так и в наземном. При наземном монтаже, необходимо учесть ветровые нагрузки и несущую способность грунта при выборе места монтажа для обеспечения устойчивости емкости.

Перед наземным монтажом пластиковой емкости необходимо соблюдать следующие пункты:

1. Площадка для установки емкости обязательно должна быть ровной, без выступов, прогибов и достаточно жесткой для установки на неё емкости.
2. Участок под установку емкости должен быть затенен, для этого необходимо учесть географические особенности ландшафта и климата.
3. Не допускается установка емкости на площадку по площади меньше площади донной части емкости. Габариты поверхности площадки должны быть больше габаритов донной части емкости минимум на 100-200 мм.
4. Не допускается установка емкости на подпорки в виде деревянных брусьев, металлических рам из угловой стали, швеллеров, так как неравномерно распределяется нагрузка на донную часть емкости. Данная конструкция не может быть использована для установки емкости.
5. Запрещается установка емкости на площадку из профильного настила или профильного листа. Использование площадки данного типа предполагает деформирование корпуса емкости.
6. При сильных ветровых нагрузках рекомендуется закрепить емкость при помощи тросов (проложить тросы в пазы через пластиковые проушины).
7. При высоких температурах окружающей среды ($+20^{\circ}\text{C}$ и выше), жидкость будет расширяться. Во избежание переливания и/или разрушения емкости, рекомендуется в емкости оставлять объем для расширения жидкости (примерно $1/3$).
8. При замерзании жидкость расширяется (см. физико-химические свойства) и может разрушить емкость. Рекомендуется слить жидкость.

2. Рекомендации по установке пластиковой емкости TINGARD под землей

Перед подземным монтажом пластиковой емкости рекомендуется произвести геологическую разведку уровня грунтовых вод (далее УГВ), для правильного расчета массы якорения и определения необходимости принятия дополнительных мер, обеспечивающих нормальное функционирование изделия.

Необходимо учесть географические особенности ландшафта и климата, соседство с коммуникациями, наличие или перспективы сооружений над емкостью.

Порядок действий при монтаже емкости:

- 1 Разметка площадки для монтажа.
- 2 Разработка котлована.
- 3 Формирование подушки из щебня и песка.
- 4 Укладка тросов и формирование якоря из плит.
- 5 Монтаж емкости.

6.1. Разметить на участке место под установку пластиковой емкости. Размер основания котлована зависит от выбранной модели резервуара. Ниже приведены минимальные внутренние габариты котлована в зависимости от модели изделия, с применением стандартных дорожных плит размером 3000x1750x170 мм.

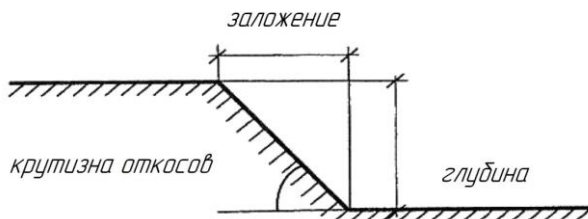
Модель	Длина, мм	Ширина, мм	Глубина, мм
РТ10	3700	3000	3240
РТ20	7000		
РТ30	9000		
РТ40	12250		
РТ50	14200		

6.2. Разработка котлована.

6.2.1. Снять верхний слой дерна, убрать его в сторону.

6.2.2. С помощью техники подготовить котлован в зависимости от выбранной модели емкости и типа грунта.

Справочные данные для разработки котлована*



Грунты	Крутизна откосов (°) при глубине выемки, (отношение высоты к заложению)		
	Глубина выемки, м		
	1,5	3	5
Насыпные неуплотненные	56 (1:0,67)	45 (1:1)	38 (1:1,25)
Песчаные и гравийные влажные	63 (1:0,5)	45 (1:1)	45 (1:1)
Глинистые:			
супесь	76 (1:0,25)	56 (1:0,67)	50 (1:0,85)
суглинок	90 (1:0)	63 (1:0,5)	53 (1:0,75)
глина	90 (1:0)	76 (1:0,25)	63 (1:0,5)
Лессы и лессовидные сухие	90 (1:0)	63 (1:0,5)	63 (1:0,6)
Моренные:			
песчаные, супесчаные	76 (1:0,25)	60 (1:0,57)	53 (1:0,75)
суглинистые	78 (1:0,2)	63 (1:0,5)	57 (1:0,65)

**Для исключения оползания грунта со склонов котлована при монтаже емкости, при необходимости укрепить склоны.*

6.3. Формирование подушки из щебня и песка.

Вывернуть дно котлована. Равномерно распределить щебень по всему основанию минимальная высота подушки 150 мм. Далее равномерно распределить песок по всей площади, утрамбовывая и выравнивая площадку под монтаж плит. Минимальная высота утрамбованной песчаной подушки 150 мм.

6.4. Укладка тросов и формирование якоря из плит.

6.4.1. В зависимости от модели резервуара на песчаную подушку уложить монтажные тросы в количестве указанном в таблице ниже.

Расстояние между тросами должно соответствовать местам их установки (Приложение 1).

6.4.2. Уложить дорожные плиты в два ряда в количестве указанном в таблице ниже*. Схема расположения плит в (Приложение 1). Плиты жестко связать между собой.

Модель	Размер основания котлована, мм		Кол-во плит, шт	Кол-во тросов, шт
	Длина	Ширина		
РТ10	3700	3000	3	2
РТ20	7000		6	4
РТ30	9000		8	6
РТ40	12250		11	8
РТ50	14200		13	10

***ПРИМЕЧАНИЕ:** Количество плит подбирается индивидуально, и зависит от УГВ. В таблице приведены данные при высоком уровне грунтовых вод (-1 метр).

Допускается вместо плит формировать монолитный железобетонный якорь с соответствующей площадью и массой.

В расчете указаны стандартные дорожные плиты размером Д/Ш/В 3000/1750/170 мм.

6.5. Монтаж емкости.

6.5.1. С помощью спецтехники опустить пластиковую емкость в котлован и выровнять ее относительно бетонной плиты и тросов. Нельзя сбрасывать емкость в котлован, волочить по земле, следует избегать возможных ударов изделия о стенки котлована. Когда емкость опущена в котлован, её необходимо отцентровать.

6.5.2. Проложить тросы в пазы через пластиковые проушины (Приложение 1) и зафиксировать до отсутствия провисания и отсутствия деформации.

6.5.3. При хранении жидкостей с температурой замерзания выше -10 °С, требуется дополнительная термоизоляция емкости или заглубление ниже точки промерзания.

6.6. Обратная засыпка емкости*

Обратная отсыпка емкости производится только цементно-песчаной смесью (ЦПС) в пропорции 1:3, слоями по 300 мм, с обязательным уплотнением каждого слоя и параллельным заполнением емкости технически чистой водой. Это необходимо для формирования прочного наружного слоя, предохраняющего емкость от вдавливания стенок грунтовыми водами. При наличии в емкости нескольких отсеков необходимо дополнительно контролировать равномерность заполнения этих отсеков для предотвращения повышенных нагрузок на внутренние перегородки, способных привести к их повреждению.

***ВНИМАНИЕ:**

-Для ЦПС использовать цемент марки М500.

-Для предотвращения перерасхода ЦПС при значительном объеме котлована, рекомендуется устанавливать опалубку вокруг стенок емкости, на расстоянии не менее 300 мм.

-Для проведения работ по благоустройству территории, допускается проведение обратной засыпки верхнего слоя (≈0,5 м) растительным грунтом.

Приложение 1 Схема монтажа PT10

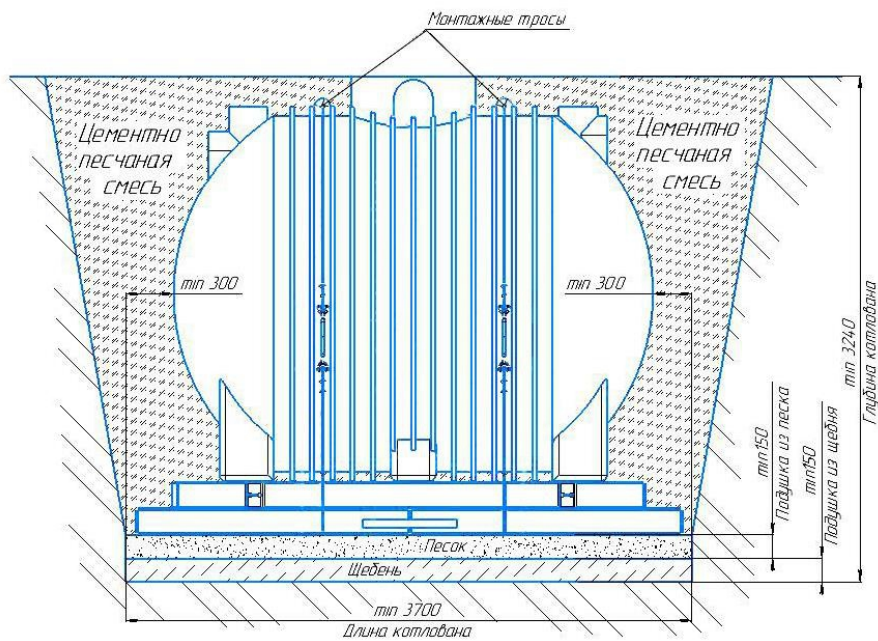
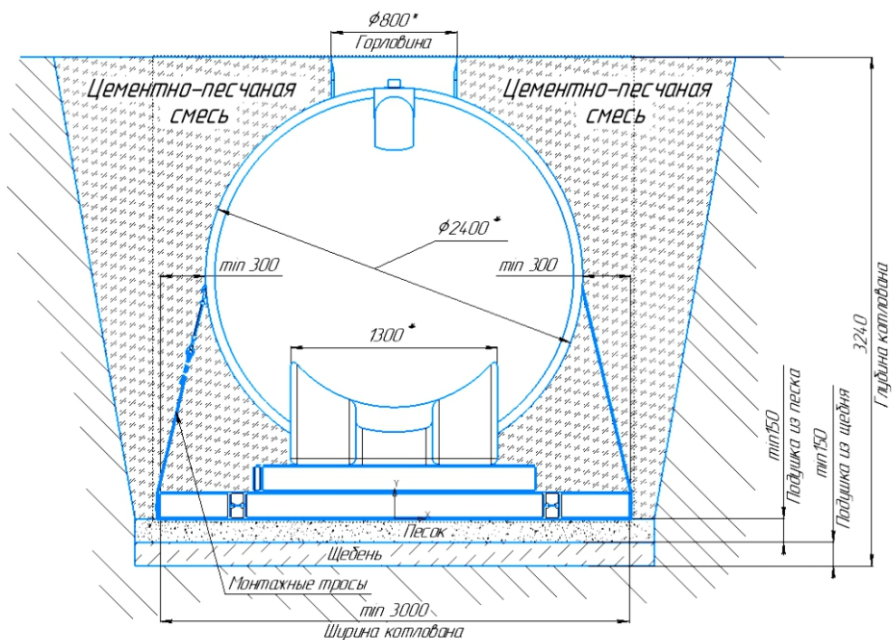
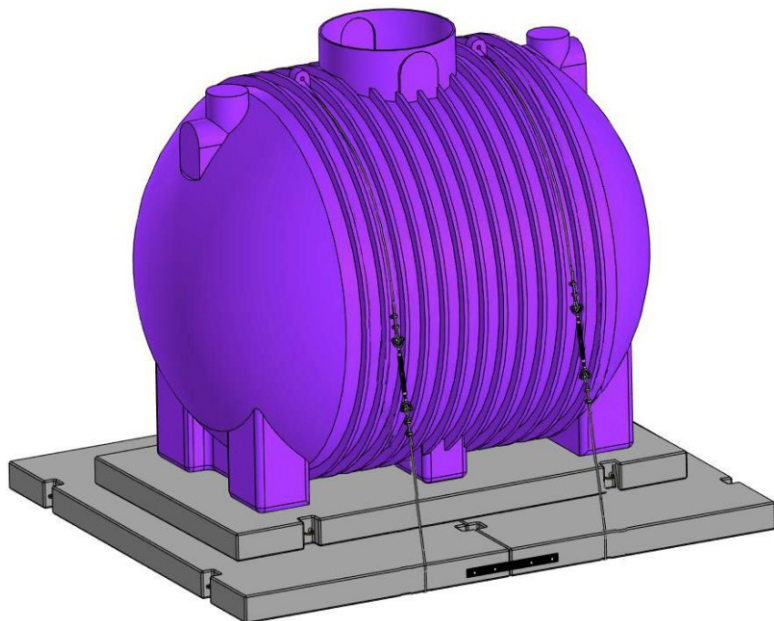
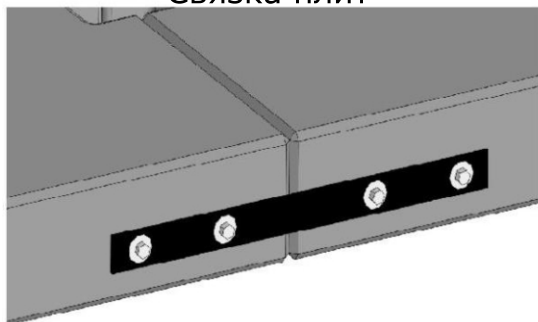


Схема монтажа РТ10



Связка плит



Укладка троса



Схема монтажа PT20

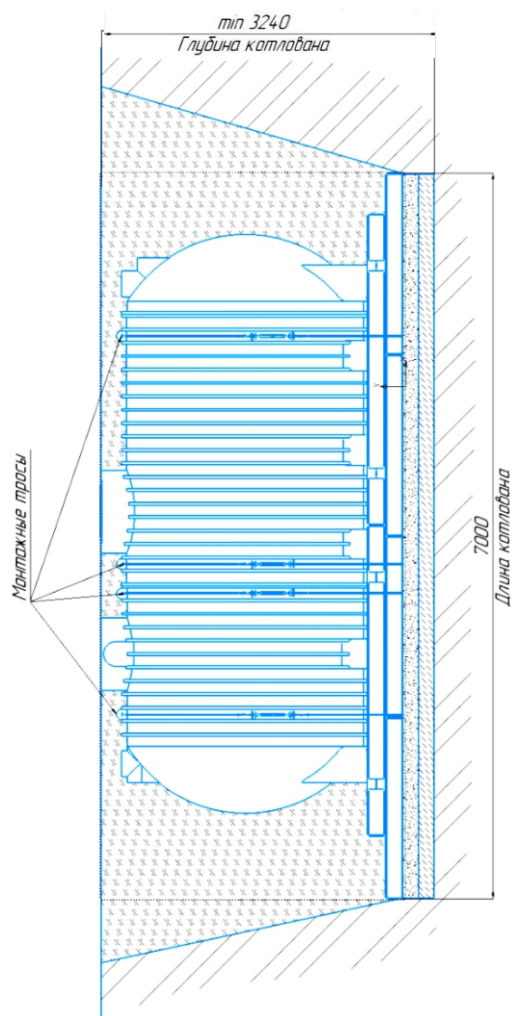
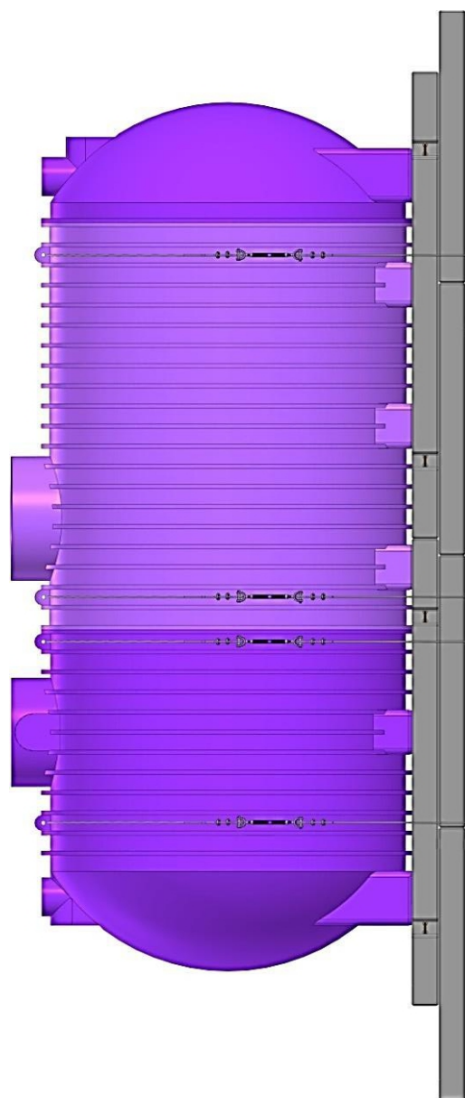


Схема монтажа РТ30

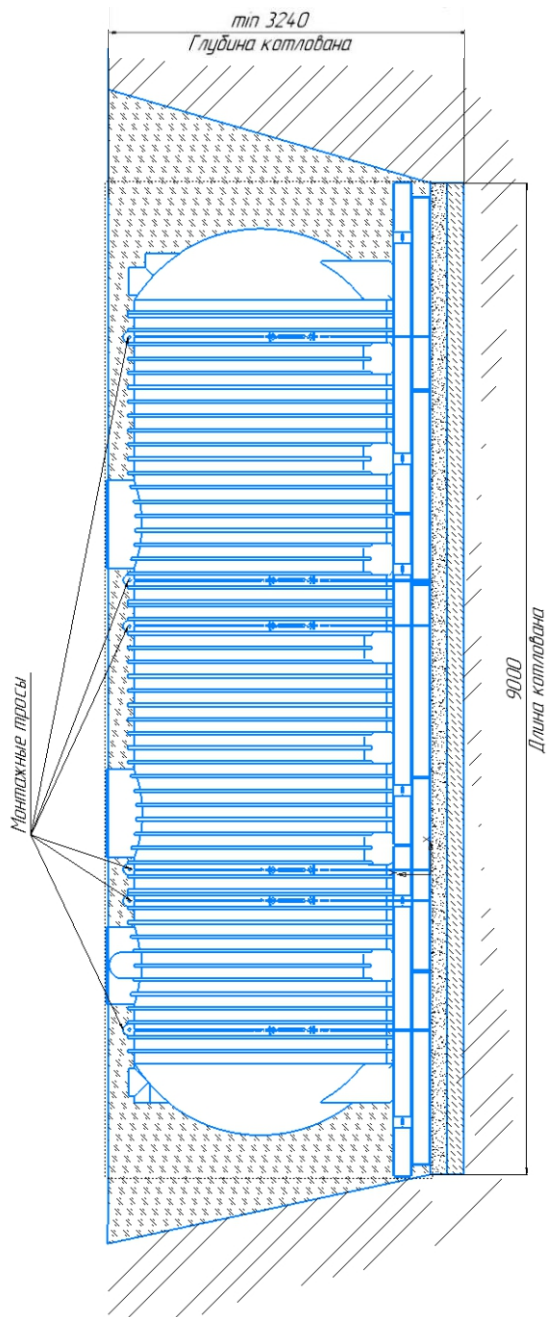
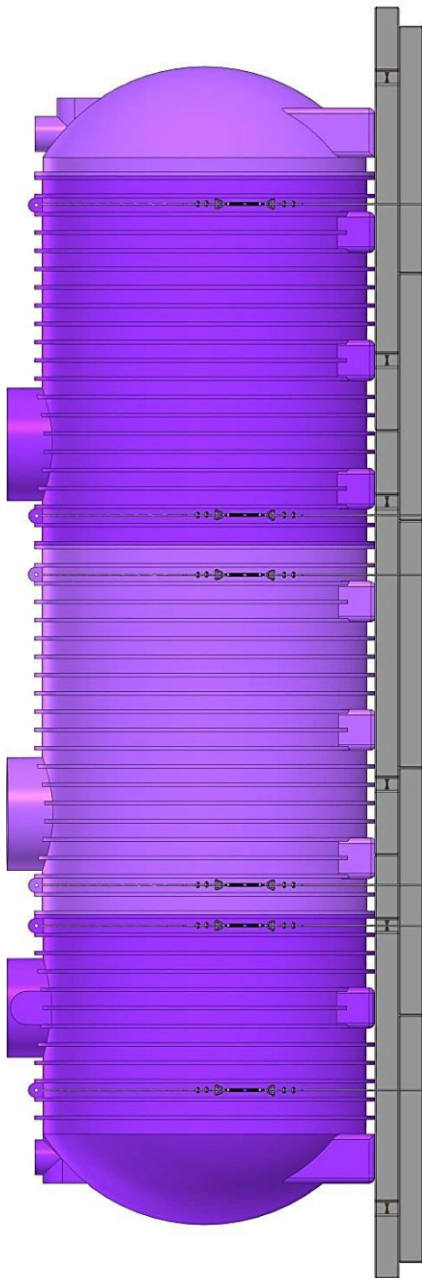


Схема монтажа РТ40

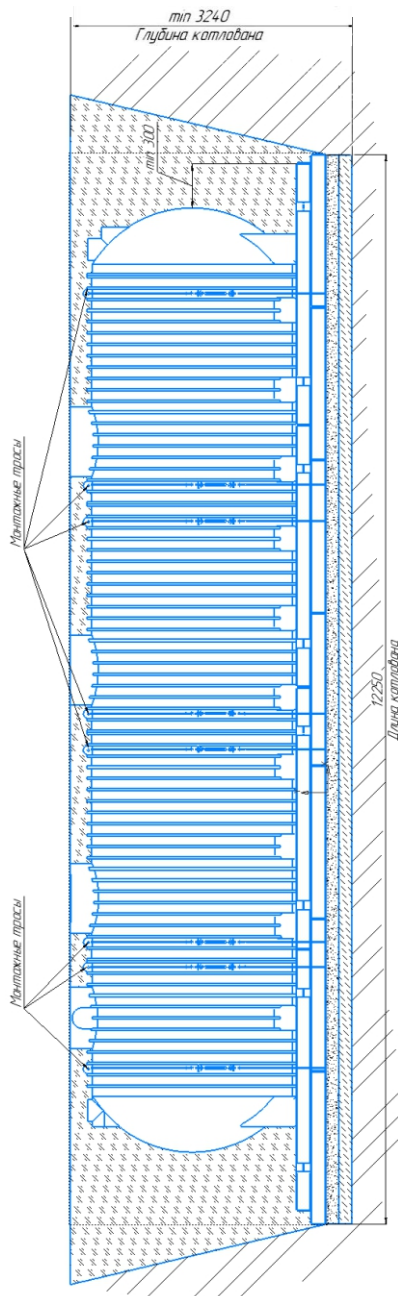
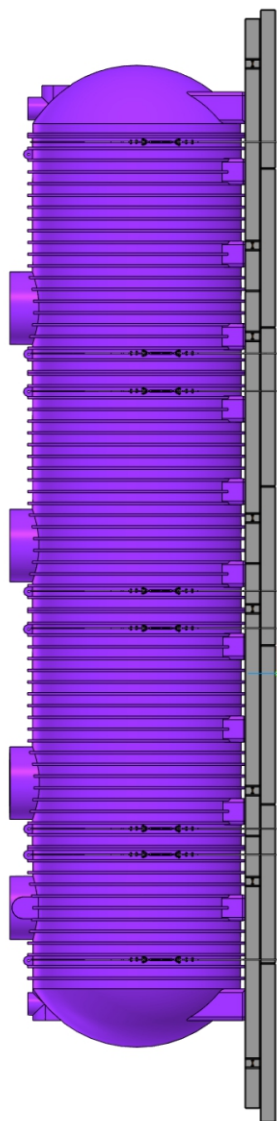


Схема монтажа РТ50

