

TINGERPLAST 

Проектирование и изготовление

Высококачественных пластиковых изделий любой сложности из экологичных материалов

**ЕМКОСТЬ ДЛЯ ХРАНЕНИЯ ПИЩЕВЫХ И
ТЕХНИЧЕСКИХ ЖИДКОСТЕЙ**



ПАСПОРТ ИЗДЕЛИЯ

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

1. Основные сведения об изделии

Емкости марки TINGARD, изготовлены из пищевого полиэтилена (полиэтиленовой композиции) методом ротационного формования и представляют собой цельное высококачественное изделие большого объема (от 10 до 50 м³) с ребрами жесткости. Это позволяет емкости выдерживать большие нагрузки от грунтовых вод без потери эксплуатационных свойств. Емкости PT20-50 состоят из нескольких составных модулей, разделенных перегородкой с отверстиями для пропускания жидкости. Для увеличения объема хранимой жидкости, допускается возможность объединения нескольких емкостей, путем их соединения через трубопроводы с запорной арматурой.

Область применения: хранение различного вида жидкостей, кроме: растворов кислот и щелочей с концентрацией более 20%, водного раствора хлора, ГСМ и нефтепродуктов, галогенсодержащих углеводородов, кетонов, органических растворителей.

Срок службы частей емкости из пищевого полиэтилена: 100 лет.

Температура эксплуатации: от -40 °С до +40 °С.

2. Технические характеристики емкостей TINGARD

Характеристика		Модель (PT)				
		PT10	PT20	PT30	PT40	PT50
Внешние размер (± 5%), мм	длина	3070	5580	8200	10810	13420
	ширина	2400				
	высота	2590				
	высота с крышкой	2700				
Внутренние размеры (±5%), мм	длина	3040	5550	8170	10780	13390
	ширина	2370				
	высота	2560				
Размеры горловины (± 5%), мм	ширина	800				
	высота	252				
Толщина стенок, мм		До 20				
Материал		полиэтилен				
Масса, (± 1%), кг		500	1000	1500	2000	2500

3. Комплектация*

В комплектацию входит:

- Емкость;
- Крышка;
- Паспорт изделия.

ПРИМЕЧАНИЕ:

*- Производитель оставляет за собой право вносить изменения в комплектацию емкости и его конструкцию.

4. Правила погрузочно-разгрузочных работ, хранения и перевозки изделий TINGARD

При проведении погрузо-разгрузочных работ и хранении на строительной площадке, заказчик и/или его представитель должны бережно обращаться с емкостью, не допуская падения, повреждения и воздействия химических составов на изделие.

4.1. Правила погрузочно-разгрузочных работ:

4.1.1. При погрузочно-разгрузочных работах следует использовать мягкие синтетические стропы. Не рекомендуется использовать металлические тросы и цепи с целью предотвращения механических повреждений изделий. Стропы крепить только к металлическим проушинам (Приложение 2).

4.1.2. Для погрузочно-разгрузочных работ емкостей РТ40-РТ50 необходимо проконсультироваться с производителем.

4.1.3. Располагайте стропы так, чтобы обеспечить равномерное распределение веса, при работах с емкостями большого объема используйте траверсу. Не допускайте перекоса или провисания отдельных частей резервуара при перемещении.

4.1.4. Всегда используйте стропы одинаковой длины и грузоподъемности. Грузоподъемность строп должна соответствовать весу перемещаемой емкости.

4.1.5. Запрещается стропить за горловину.

4.1.6. Запрещается осуществлять выгрузку путем скидывания с борта автомобиля.

4.2. Правила транспортировки:

4.2.1. Изделие возможно транспортировать любым видом транспорта при соблюдении правил перевозки данного вида груза.

4.2.2. Транспортировка емкостей осуществляется только в горизонтальном положении.

4.2.3. При перевозке пластиковых емкостей TINGARD их необходимо прочно крепить на транспортном средстве с помощью мягких синтетических строп.

4.2.4. Запрещается перемещать емкость путем опрокидывания, волочения или перекачивания.

4.3. Правила хранения изделий:

4.3.1. Допускается хранение пластиковых емкостей марки TINGARD в естественных условиях на открытом воздухе под навесом, на складе или в других условиях, исключающих возможность механических повреждений, на расстоянии не менее 3 метров от отопительных и нагревательных приборов.

4.3.2. В случае если емкость необходимо оставить в наземном положении для временного хранения, подготовьте для нее ровную, твердую, горизонтальную площадку, свободную от камней и строительного мусора. Установите емкость и обеспечьте ее устойчивое положение.

4.3.3. В качестве подпорок применять мешки с песком или покрышки. Избегать опоры с острыми кромками.

5. 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 °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.

6. 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.

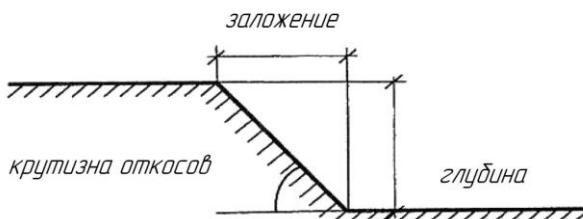
Модель	Длина, мм	Ширина, мм	Глубина, мм
РТ10	3700	3000	3240
РТ20	7000		
РТ30	9000		
РТ40	12250		
РТ50	14200		

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.

Выровнять дно котлована. Равномерно распределить щебень по всему основанию минимальная высота подушки 150 мм. Далее равномерно распределить песок по всей площади, утрамбовывая и выравняя 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°C , 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 или бетона при значительном объеме котлована, рекомендуется устанавливать опалубку вокруг стенок емкости, на расстоянии не менее 300 мм для ЦПС и 200 мм для бетона.

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

7. Рекомендации по эксплуатации пластиковой емкости

Изделие представляет собой горизонтальную цилиндрическую емкость из полиэтилена диаметром 2400 мм:

7.1. Накопительная емкость предназначена для хранения сточных вод от коттеджей, бытовых комплексов на промышленных предприятиях и т.д. Также допустимо использование данных емкостей для сбора и хранения других жидкостей, кроме жидкостей, список которых описан в пункте 1.

7.1.2. Эксплуатация емкости должна производиться строго в соответствии с назначением изделия. Невыполнение этого требования может стать причиной выхода емкости из строя, а также привести к несчастному случаю.

7.1.3. Периодически, для неопасных жидкостей, емкость должна осматриваться с целью установления отсутствия повреждений, которые могут привести к снижению прочности оболочки и ее надлежащего функционирования. При обнаружении повреждений емкости, она должна быть опорожнена и не должна использоваться. При обнаружении повреждений технологического и трубопроводного оборудования, связанного с емкостью, должны быть приняты меры для исключения возможности утечки рабочей жидкости.

7.1.4. Заправка и опорожнение емкости, а также хранение должны выполняться строго в соответствии с действующей нормативной документацией.

7.1.5. Температура рабочей жидкости - в соответствии с условиями хранения рабочей жидкости. При заполнении емкости, следует учитывать температурные расширения жидкости.

7.1.6. Объем и периодичность регламентных работ (промывка, очистка и т.д.) - определяются потребителем в зависимости от рабочей жидкости и условий эксплуатации.

7.1.7. При очистке емкости запрещается использование устройств для механической очистки (скребки, металлические щетки, абразив и т.д.), т.к. это может привести к повреждению оболочки (уменьшение толщины, надрезы, сколы, трещины и т.д.). Разрешается использование любых моющих средств.

7.1.8. Запрещается отопление открытым пламенем и потоком теплого воздуха с температурой выше 60 °С.

8. Гарантийные обязательства производителя на емкости марки TINGARD

Срок гарантии на пластиковую емкость марки TINGARD для изделий, предназначенных для хранения воды, пищевых жидких продуктов и других неагрессивных веществ составляет 1 год, начиная с момента продажи (передачи) емкости первому Покупателю (т.е. с указанной в Акте приема – передачи настоящего Паспорта изделия даты продажи).

В течение гарантийного срока Покупатель имеет право на безвозмездное устранение неисправностей, возникших по причине производственных дефектов.

8.1. Условия гарантии:

8.1.1. Устранение недостатков производится в течение гарантийного срока, указанного в Паспорте изделия.

8.1.2. Гарантия действительна только при наличии правильного заполненного Акта приема – передачи емкости TINGARD в Паспорте изделия.

8.1.3. Гарантия распространяется на качество пищевого пластика, механических и сварных соединений.

8.2. Гарантия на отдельные комплектующие

На отдельные комплектующие емкости марки TINGARD, перечисленные ниже, предоставляется гарантия с момента продажи (передачи) первому покупателю (т.е. с указанной в Акте приема-передачи настоящего Паспорта изделия даты начала гарантии) в пределах 6 месяцев:

-на дополнительное оборудование.

8.3. Ограничение области действия гарантии

Гарантии не распространяются на недостатки изделия, вызванные следующими причинами:

8.3.1. Использованием с нарушением указаний (требований) по монтажу, вводу в эксплуатацию и эксплуатации, либо небрежным обращением;

8.3.2. Незначительные геометрические отклонения, не влияющие на качество пластикового резервуара или его элементов (например, незначительное отклонение от конструктивных размеров, указанных в настоящем Паспорте изделия, вызванные особенностями ротоформовочной продукции);

8.3.3. Создание в резервуаре недопустимого избыточного давления или разрежения;

8.3.4. На возможные последствия выполненные доработкой изделия (выполнение отверстий под «отводы», вварка труб и патрубков);

8.3.5. Повреждения и деформации изделия, вызванные изменением геометрических размеров, возникших в результате удара или падения, либо применения чрезмерной силы в процессе транспортирования, хранения, монтажа или эксплуатации;

8.3.6. Изменения комплектации изделия без согласования с производителем;

8.3.7. Воздействием низких и высоких температур, не разрешенных Руководством по эксплуатации;

8.3.8. Хранения не оговоренных в паспорте жидкостей;

8.3.9. Повреждения, вызванные стихией, пожаром, бытовыми факторами, а также применения обстоятельствами непреодолимой силы.

8.3.10. Нарушение правил эксплуатации, изложенных в п. 7. настоящего Паспорта изделия.

8.4. Порядок гарантийного возмещения

Если в течение гарантийного срока Покупателем обнаружены дефекты, попадающие под действие гарантии, то Покупатель уведомляет об этом производителя. Для рассмотрения претензий необходимо предоставить претензионное письмо с обоснованием требований, видео/фото материалы, подтверждающие наличие дефектов, а также документы (Паспорт изделия, Договор или чек), на которых указана дата покупки и монтажа изделия

Производитель обязан произвести проверку качества изделия. Покупатель вправе участвовать в проверке качества изделия.

Продавец (изготовитель) вправе направить своего специалиста для осмотра выявленных дефектов.

Все претензии по качеству продукции принимаются и обрабатываются в соответствии с действующим законодательством Российской Федерации.

Приложение 1
Схема монтажа РТ10

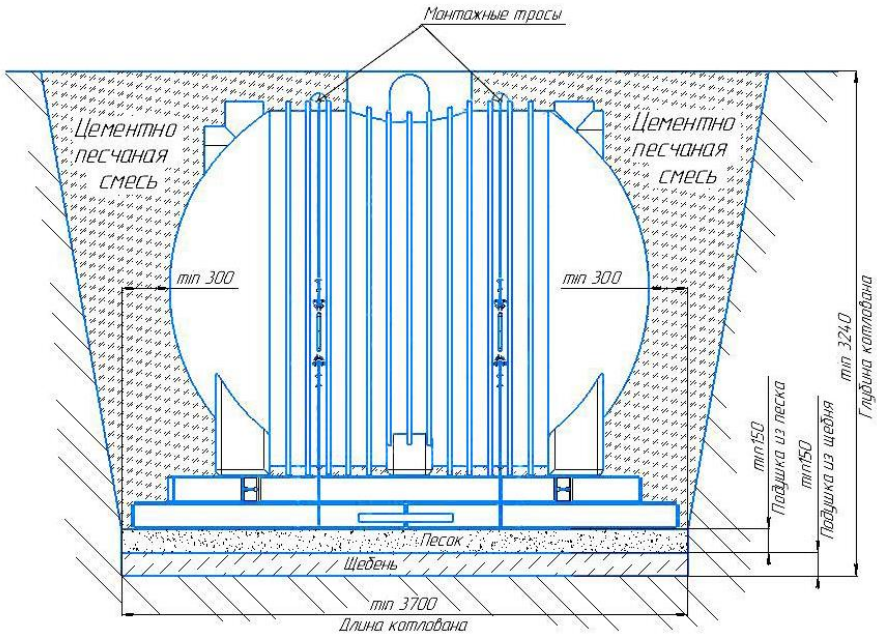
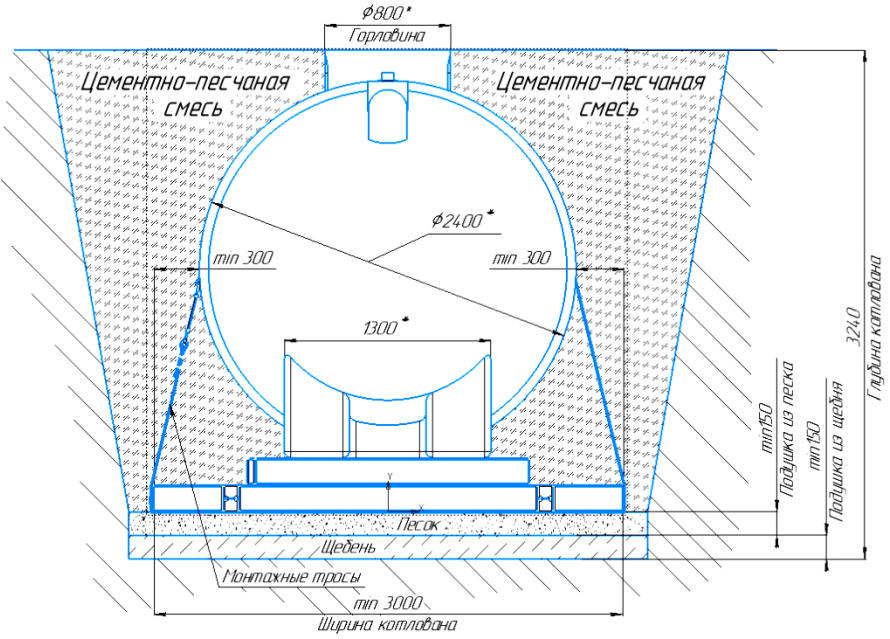
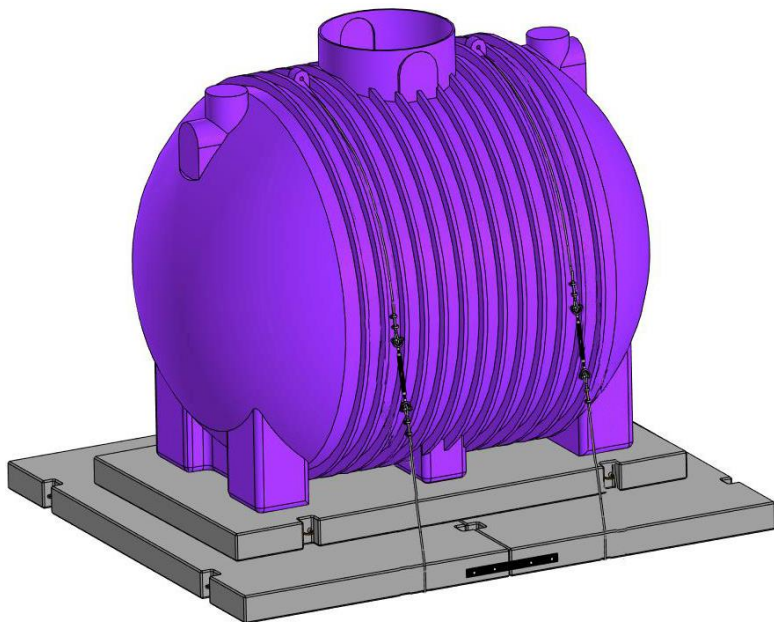
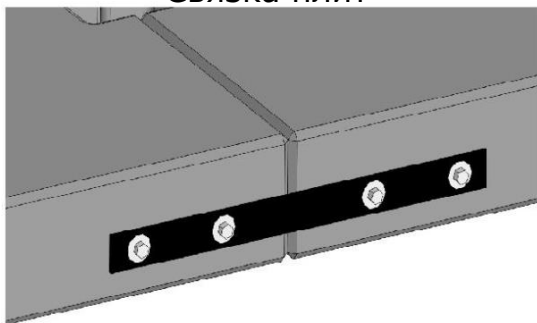


Схема монтажа РТ10



Связка плит



Укладка троса



Схема монтажа PT20

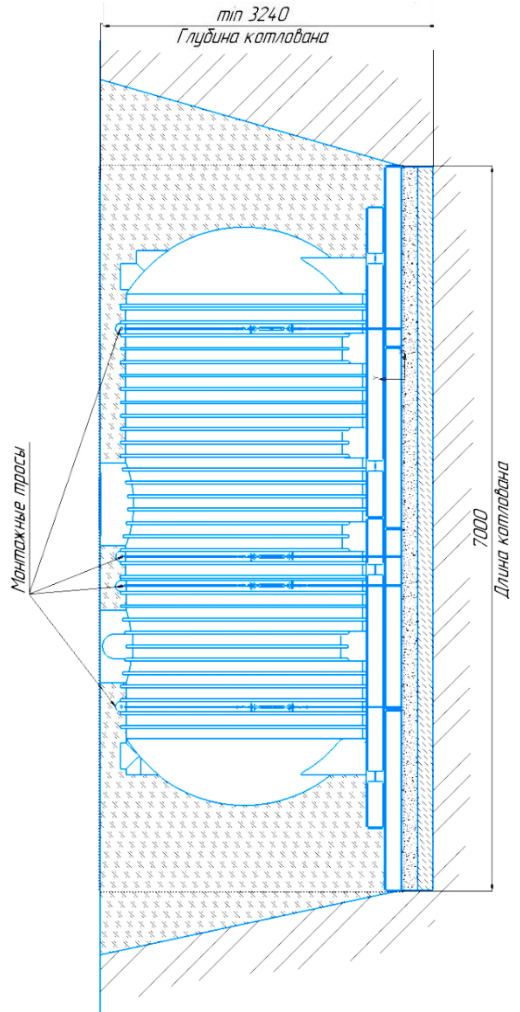
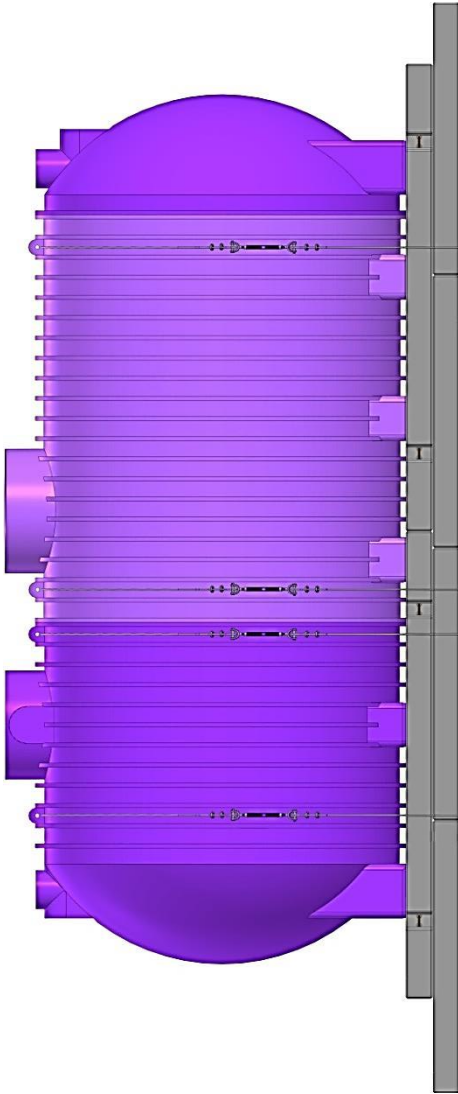




Схема монтажа PT30

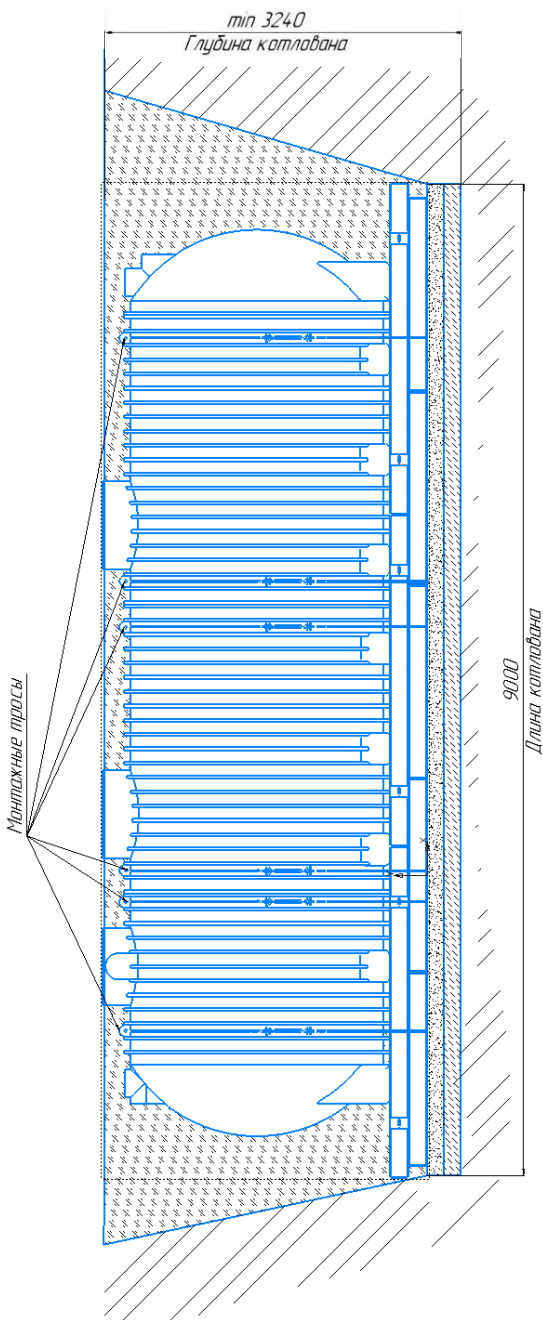
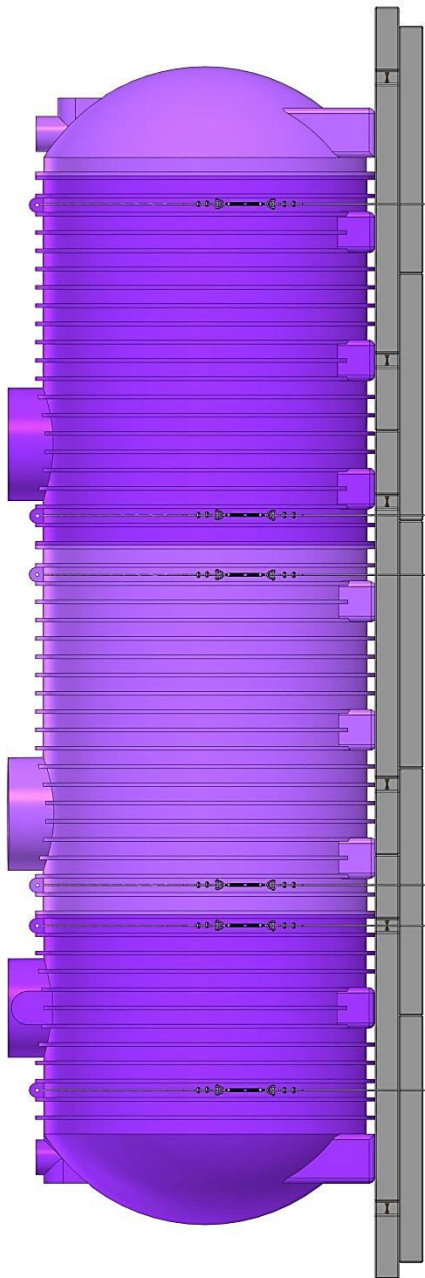


Схема монтажа РТ40

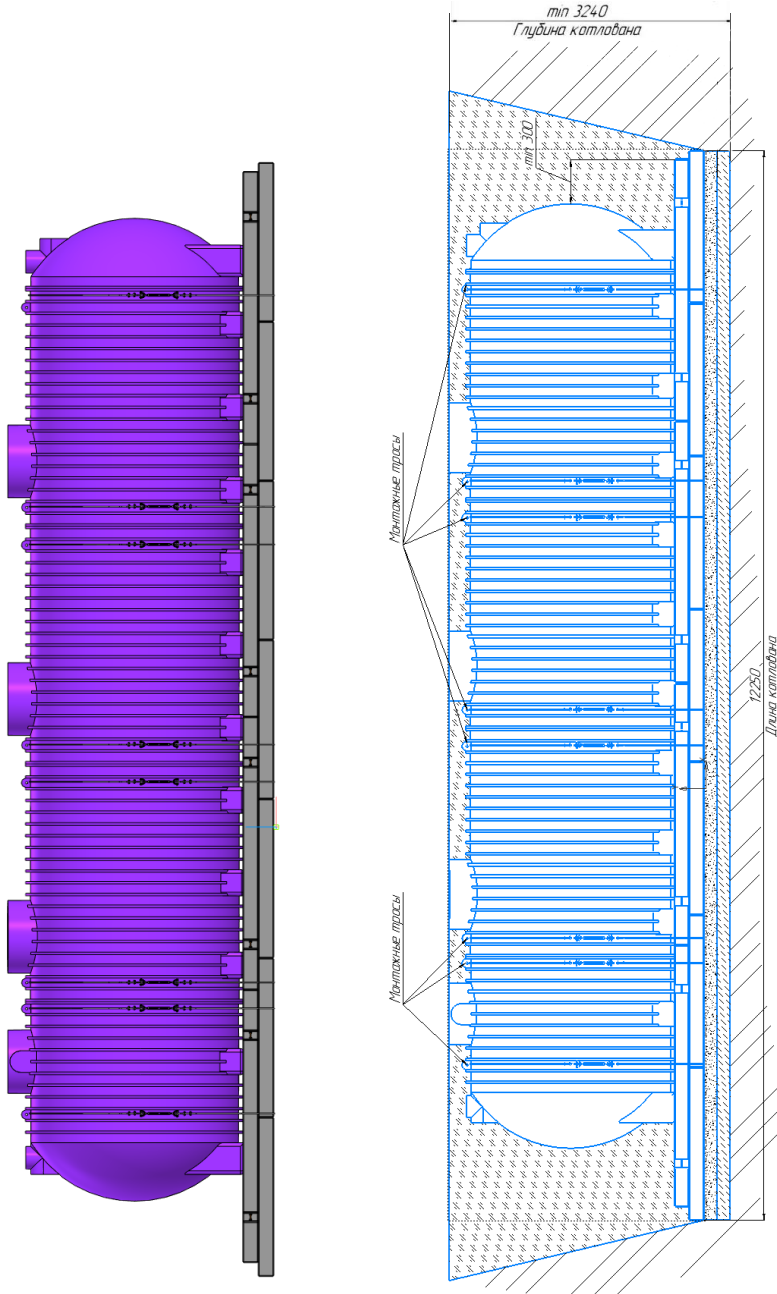
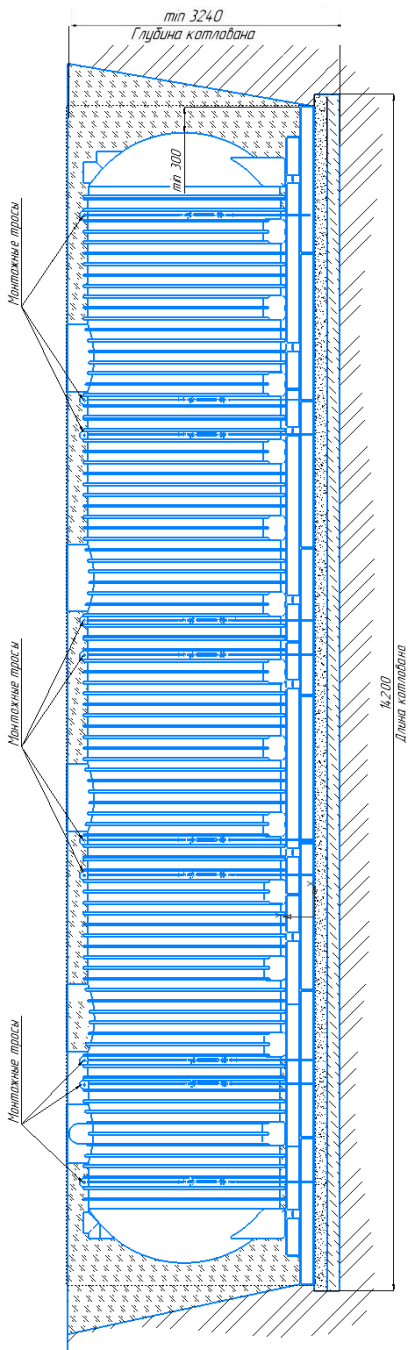
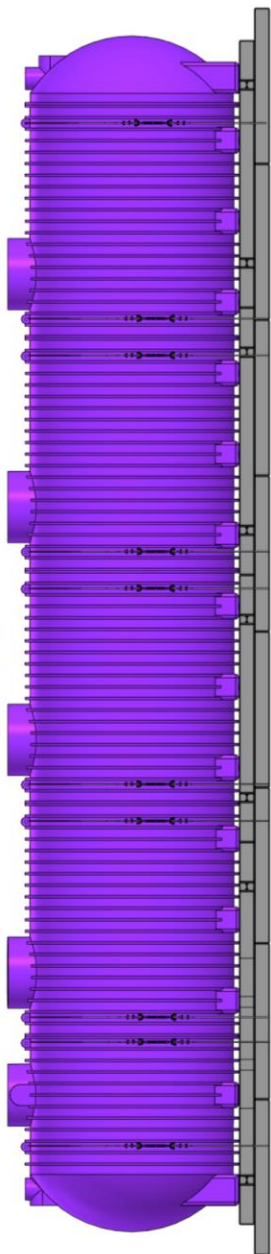
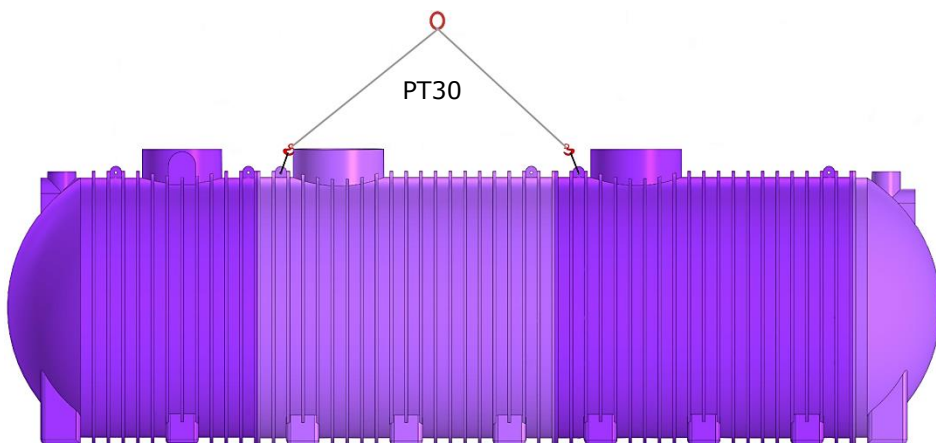
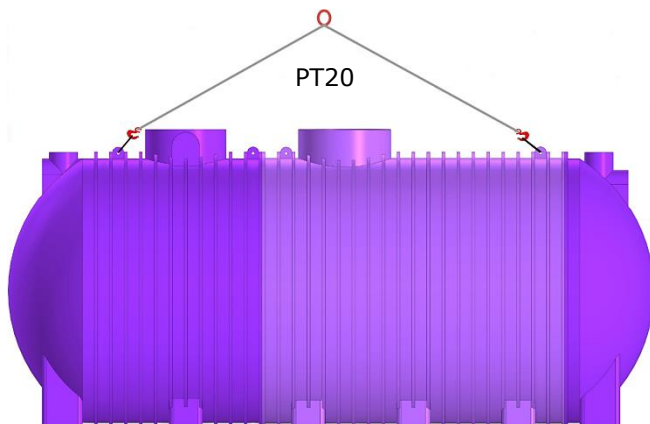
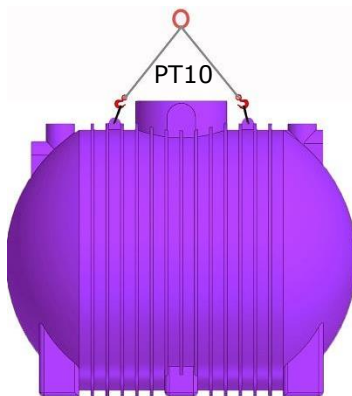


Схема монтажа PT50



Приложение 2
Схема строповки емкостей



Акт приема-передачи

Модель: TINGARD _____ Заводской номер изделия: _____

Изделие изготовлено, принято в соответствии требованиями действующей технической документации и признано годным к эксплуатации.

Представитель Производителя:

подпись

«__» _____ 20__ г.
дата



Представитель Продавца:

подпись

«__» _____ 20__ г.
дата

МШ

Покупатель:

подпись

«__» _____ 20__ г.
дата

TINGERPLAST

