

КАТАЛОГ ПРОДУКЦИИ

МЕТАЛЛОПЛАСТИКОВЫЕ ЕМКОСТИ



ПОЛИПРОПИЛЕНОВЫЕ ЕМКОСТИ



РОТАЦИОННЫЕ ЕМКОСТИ



МЯГКИЕ ЕМКОСТИ



ОЧИСТКА СТОКОВ



ВОДОПОДГОТОВКА



МЕТАЛЛОПЛАСТИКОВЫЕ ЕМКОСТИ

Металлопластиковые емкости – новый способ хранения жидкостей в нашей стране, который успешно используется в мире на протяжении 40 лет. Оцинкованный металлический каркас обеспечивает прочность емкости. Внутри каркаса находится пластиковый вкладыш из полипропилена, который обеспечивает водонепроницаемость и длительный срок эксплуатации.

Сфера применения

- хранение питьевой и технической воды промышленных предприятий, населенных пунктов, водоканалов, птицефабрик;
- емкости пожарного запаса воды;
- хранение жидких минеральных удобрений в сельском хозяйстве (КАС);
- запас воды для полива, в том числе в теплицах;
- хранение патоки, подсолнечного масла;
- технологические емкости в водоподготовке и очистке сточных вод;
- емкости для выращивания рыбы, переливные емкости для бассейнов.

Преимущества металлопластиковых емкостей

минимальные общестроительные работы – достаточно ленточного бетонного основания;

экономичность – цена модульных емкостей меньше цены металлических и бетонных емкостей с антикоррозионным покрытием;

высочайшее качество мембраны позволяет хранить питьевую воду, пищевые продукты и слабоагрессивные вещества;

емкости устойчивы к экстремальным погодным условиям, в том числе землетрясениям и ураганам (сопротивление ветру до 45 м/с);

полная гарантия 5 лет на емкость – оцинкованные металлические листы обладают повышенной прочностью, вкладыш проверяется на герметичность в заводских условиях;

быстрая сборка (разборка) – емкость 100 м³ собирается 1 день;

минимальные габариты в разобранном виде – емкость 2000 м³ перевозится одной машиной;

не нужна подъемная техника в месте сборки – емкости объемом до 1000 м³ могут собираться в подвалах, труднодоступных районах (горы, острова);

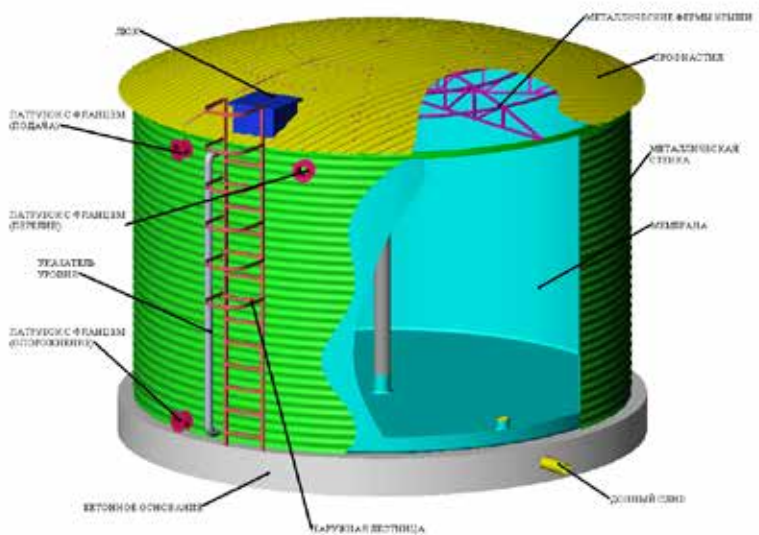
160 типоразмеров позволяют выбрать емкости любого размера и объема.

Размеры и габаритный объем емкостей

Диаметр	1,8 высота	2,4 высота	2,9 высота	3,5 высота	4,1 высота	4,7 высота	5,2 высота	5,8 высота
3,7	18 м³	25 м³	30 м³	37 м³	42 м³	49 м³	55 м³	61 м³
4,6	29	39	48	58	67	77	86	96
5,5	41	56	69	83	96	111	123	138
6,4	56	76	94	113	131	151	168	188
7,3	74	100	123	148	171	197	220	246
8,3	94	126	155	188	217	249	278	311
9,2	116	156	192	232	268	308	344	384
10,1	140	189	232	281	324	373	416	465
11	167	225	276	334	386	444	495	553
11,9	196	264	324	392	453	521	581	649
12,8	227	306	376	455	525	604	674	753
13,8	261	351	432	522	603	693	774	864
14,7	297	400	492	594	686	789	881	984
15,6	335	451	555	671	775	891	994	1110
16,5	376	506	622	752	869	999	1115	1245
17,4	419	564	693	838	968	1113	1242	1387
18,3	464	625	768	929	1072	1233	1377	1537
19,3	512	689	847	1024	1182	1359	1518	1695
20,2	562	756	930	1124	1298	1492	1666	1860
21,1	614	826	1016	1229	1419	1631	1821	2033

Например, емкость с диаметром 11 метров и высотой 5,2 метров имеет объем 495 м3.

Примечание: в таблице указаны габаритные размеры емкости. Сливной и заливной (переливной) патрубки устанавливаются на расстоянии 10-15 см. от нижнего (верхнего) края емкости. Следовательно, рабочий объем емкости меньше габаритного на 2-5 процентов.



Каркас емкости

Каркас емкости изготовлен из оцинкованной гофрированной стали повышенной прочности.

Технические характеристики стали:

Показатель	Единицы измерения	Значение показателя
Толщина	мм	0,8-4
Предел текучести	N/mm2	350
Предел прочности	N/mm2	420
Покрытие цинком	г/м2	275
Размер листа (длина, ширина)	мм	3000x1150

Вкладыш емкости

Герметичность емкости обеспечивает вкладыш, изготовленный из мембраны полипропилена. Вкладыш проверяется на герметичность избыточным давлением и поставляется на объект готовым к эксплуатации.

Характеристики мембраны

Показатель	Единицы измерения	Значение показателя
Плотность	g/cm3	0,89
Толщина	мм	0,5-0,75
Напряжение при разрыве	МПа	18
Растяжение при разрыве	%	250
Сопротивление при разрыве	N/mm2	80
Сопротивление проколу	N	150
Рабочая температура	Градусов Цельсия	От -30 до +80

Мембрана УФ-стабилизирована, может применяться для хранения питьевой воды, пищевых продуктов и слабоагрессивных веществ. Цвет – черный.

Крыша емкости

Емкость комплектуется металлической или пластиковой крышей. Кроме того, емкости могут изготавливаться без крыши.

Металлическая крыша выдерживает снеговую нагрузку и устанавливается на емкости при круглогодичной эксплуатации. На крыше устанавливается ревизионный люк.

Технические характеристики металлических крыш:

Показатель	Единицы измерения	Значение показателя
Диаметр крыши	м	от 3,7 до 21,1
Материал настила		оцинкованный лист или профнастил
Толщина настила	мм	0,75-1
Снеговая нагрузка	кг/м2	180
Комплектация		ревизионный люк, веревочная лестница, фланец

Пластиковая натяжная крыша устанавливается на емкости, которые эксплуатируются внутри помещения или сезонно на улице. Эта крыша предотвращает попадание в емкость грязи, пыли, насекомых, дождевой воды. Пластиковые крыши диаметром более 7,3 метра дополнительно комплектуются центральным опорным столбом.

Диаметр натяжных крыш - от 3,7 до 21,1 метра.

В «уличных» емкостях пластиковую крышу необходимо снимать на зимний период.

В некоторых случаях крыша на емкость не нужна. Как правило, устанавливаются без крыши емкости для полива (особенно в теплицах), емкости сбора дождевой воды, сбора сточных вод, сезонные емкости для воды.

Утепление и подогрев

Для эксплуатации емкости в зимний период применяются утепление и подогрев емкости. Необходимость утепления или подогрева, толщина утеплителя, мощность подогрева определяются исключительно тепловым расчетом. Исходя из практического опыта, выделим следующее:

1) если осуществляется частое обновление воды в емкости (раз в два-три дня частично сливается и заливается новая вода), то подогрев и утепление не нужны. Емкости в системе централизованного водоснабжения населенных пунктов никогда не утепляются, так как идет постоянная циркуляция воды;

2) если обновление воды осуществляется не реже одного раза в 7-10 дней, для предотвращения замерзания воды необходимо утеплить емкость.

3) если обновление воды осуществляется реже одного раза в 10 дней и емкость эксплуатируется в зимний период, необходимо утепление и подогрев воды. Исходя из этого, наземные пожарные резервуары нужно не только утеплять, но и ставить систему подогрева.

Система подогрева жидкости в емкости состоит из ТЭНа (или погружных тепловых кабелей), датчиков температуры и системы управления. Когда согласно датчику температура опускается до минимальной (как правило, +1 градус Цельсия), включается ТЭН. После увеличения температуры на 1-2 градуса датчики отключают ТЭН.

Мощность ТЭНа колеблется в пределах от 4 до 12 кВт. Энергозатраты небольшие, так как в утепленных емкостях Тэны работают в совокупности не более 1 месяца в году.

Бетонное основание

Металлопластиковые емкости устанавливаются наземно на ленточное бетонное основание. Снаружи ленточного основания желательно выровнять и уплотнить грунт для удобства сборки емкости (или сделать бетонную отмостку шириной 1 метр)

Металлопластиковые емкости - это емкости наземного исполнения. Допускается установка емкости частично заглублено на глубину до 0,8 мм. с последующей обсыпкой мягким грунтом (после заполнения емкости). Подземно модульные емкости допускается устанавливать только в бетонном или кирпичном кессоне

Обвязка емкости

Поступление воды в емкость осуществляется либо через крышу (ввод трубы без отвода), либо через патрубок залива, сделанный в боковой стенке емкости. Патрубок залива имеет диаметр 32-160 мм. Заканчивается патрубок фланцем или резьбой.

Забор воды из емкости производится либо через патрубок слива, сделанный внизу боковой стенки емкости, либо через дно емкости. Диаметр бокового сливного отвода – от 32 до 160 мм. Боковой сливной отвод не обеспечивает полное опорожнение емкости (остается около 10 см).

Если необходим полный слив емкости, либо диаметр сливного отвода больше 160 мм, устанавливается донный слив емкости. Диаметр донного слива не ограничен.

Перелив осуществляется через боковой патрубок. Этот патрубок устанавливается аналогично патрубку залива а 5-10 см выше последнего.

Металлическая крыша комплектуется **люком 500x500 мм** и веревочной лестницей, которая крепится к этому люку.

Кроме базового комплекта обвязки, устанавливаются поплавки, краны, вентиляционные патрубки, лестницы, мерная шкала, насосы, датчики и другие элементы обвязки, патрубки залива, слива и перелива, донный слив, люк для обслуживания.

2000 м³



37 m³



1100 m³



243 m³



200 m³



2500 m³



50 m³



МЯГКИЕ ЕМКОСТИ

Мягкие емкости динамично завоевывают рынок за счет многих преимуществ. Объем емкостей от 100 до 200000 литров и более. Возможно изготовление бака по размерам клиента. Геомембрана из которой состоит емкость - высокопрочная ПВХ армированная ткань толщиной 0,5-3 мм. Емкость сваривается в единую конструкцию с обязательной проверкой на герметичность. Мембрана является УФ-стабилизированной, а также не пропускает солнечные лучи внутрь емкости. Проверка емкости на герметичность производится под избыточным давлением.

Присоединительная арматура: в базовый комплект емкости входит, входное и выходное отверстие любого диаметра, выход под дыхательный клапан, комплект для ремонта.

Сфера применения

- Хранение удобрений (КАС).
- Пожарные резервуары и емкости для запаса воды.
- Транспортировка жидкостей и сточных вод.
- Бассейны для рыб.
- Дамбы гидроналивные.
- Газгольдеры для биогазовых установок.
- Емкости для полива и поения животных.
- Герметичные вкладыши.

Преимущества мягких емкостей

Легкий и быстрый монтаж в труднодоступных местах. Монтаж и демонтаж самой большой подушки занимает не более 1 часа, не требуется специальной подготовки места монтажа (бетонного основания), может устанавливаться в труднодоступных местах.

5 лет полной гарантии, 50 лет – срок службы. В зависимости от материала, гарантийный срок изделия может колебаться от 1 до 5 лет. Высокое качество мембраны позволяет хранить: питьевую воду, топливо, минеральные удобрения и сточные воды.

Емкость для транспортировки жидкостей, КАС и ГСМ. Перевозка жидкостей как на автомобиле, так и на водном транспорте – «подушки» могут использоваться для перевозки: воды, топлива, удобрений, сточных вод.

Не требует общестроительных работ. Для установки емкости не требуется фундамент, емкость устанавливается на неподготовленное ровное основание прямо на грунт.

Устойчивость к экстремальным условиям. Емкость не восприимчива к механическим деформациям, не боится высоких положительных и отрицательных температур.

Транспортировка и хранение емкости. Емкости объемом 100 м³ не требуют подъемной техники и любая емкость может перевозиться в легковой машине.

Низкая стоимость. Эти емкости дешевле любых других вариантов металлических и пластиковых емкостей объемом от 10 до 200 м³.

Долговечность и простота ремонта. Емкость выдерживает наезды техники, для ремонта не нужно специальных знаний, занимает мало времени и стоит очень мало.

Производство гибких баков.

Для того, чтобы обеспечить длительный срок эксплуатации изделий, гибкие резервуары изготавливаются из высокопрочного материала на основе полиэстера, покрытых с обеих сторон ПВХ/ТПУ, при помощи термосваривания. Все используемые ткани были разработаны для обеспечения их максимальной совместимости с различными жидкостями, которые в них хранятся.

Материал

- Высокопрочная ткань из полиэстера с различными покрытиями
- Устойчивость к УФ
- Рабочий температурный диапазон от -30°C до +70°C
- Прочность на разрыв от 5000 Н/5 см.

Размеры и габаритный объем емкостей

Объем, л	Размер, м		Высота в наполненном состоянии, м	Вес, кг
1000	2,4	1,25	0,50	4,2
5000	2,4	5,25	0,60	17,7
10000	4,8	5	0,80	34,6
15000	4,8	5,5	0,80	38
20000	4,8	6,3	0,85	43,4
25000	4,8	7	0,85	48,1
30000	5,8	6,5	0,90	53,8
50000	5,8	9,5	1,00	78,2
75000	8,7	9	1,00	110,7
100000	8,7	11	1,20	135





ПОЛИПРОПИЛЕНОВЫЕ ЕМКОСТИ

Пластиковые емкости предназначены для хранения различных жидкостей, гранулянтов, сыпучих материалов, продовольственной продукции, хранения агрессивных химических веществ. Они не могут быть использованы для хранения легковоспламеняющихся жидкостей и жидкостей, содержащих окисляющие реагенты (например, для концентрированной азотной кислоты, галогенов).

Емкости изготавливаются из высококачественного полипропилена и могут быть исполнены в разных конфигурациях: квадратные и цилиндрические; для подземной и наземной установки; с двойной стенкой; армированные под бетонирование; с учетом высокого уровня грунтовых вод. По желанию заказчика емкости дополнительно оборудуются различными техническими установками (насосы, приборы для измерения уровня жидкости, смесители жидкостей и пр.).

Преимущества полипропиленовых емкостей

Материал: высококачественный пищевой полипропилен (Simona AG, Германия)

Долговечность – срок службы до 50 лет

Отсутствие посторонних запахов

Высокая прочность и химическая стойкость

Легкость, простота монтажа

Ремонтопригодность

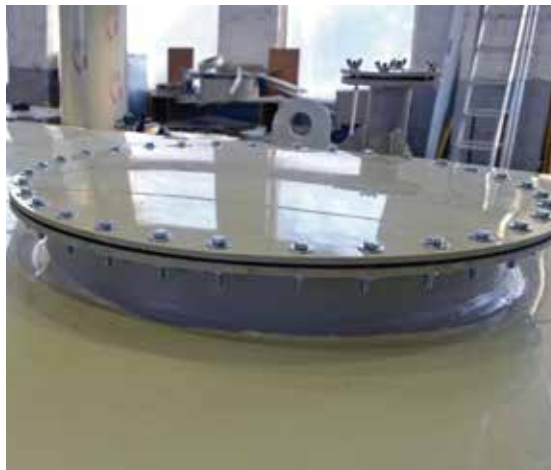
Возможность индивидуального проектирования

Возможность производства на объекте

Возможность сообщающегося соединения между емкостями

100% герметичность

Простое санитарно-техническое обслуживание



ПЛАСТИКОВЫЕ ЛИТЫЕ ЕМКОСТИ

Ротационное формование - технология производства легких и бесшовных полимерных изделий из полиэтилена. Изделия, произведенные по данной технологии особо прочные, так как материал не подвергается давлению при производстве и в результате в нем отсутствуют внутренние напряжения.

Конструкции всех изделий, которые производятся по данной технологии, отвечают самым высоким европейским требованиям и изготовлены из высокопрочного, морозоустойчивого, светостабилизированного пищевого полиэтилена. Температура окружающей среды работы изделий изготовленных методом ротационного формования от -40°C до $+60^{\circ}\text{C}$. Учитывая то, что формование происходит без применения давления, все изделия получаются бесшовными и очень прочными. Кроме этого, изделия удобны как в эксплуатации, так и при транспортировке. Они легко моются, в том числе и агрессивными моющими средствами.

Преимущества ротоформовки

- выпуск новых изделий рентабелен в относительно небольших партиях
- низкая стоимость форм для ротоформовки
- возможность изготовления крупногабаритных изделий
- возможность изготовления монолитных изделий сложной формы
- возможность закладки металлических деталей и графических изображений
- возможность изготовления одного и того же изделия с различной толщиной стенки без модификации формы
- возможность одновременного изготовления разных изделий
- возможность изготовления любого количества изделий, при наличии соответствующих форм
- получение изделий без внутренних напряжений
- получение бесшовных изделий



СОБСТВЕННОЕ ПРОИЗВОДСТВО



СЕРТИФИКАТЫ



ОЧИСТКА СТОЧНЫХ ВОД

Септики
Жиросовители
Сепараторы нефтепродуктов
Очистка хозяйственно бытовых стоков

Сфера применения

- Дома, коттеджи, поселки.
- Кафе, рестораны, пансионаты, предприятия.
- Заправки (АЗС), паркинги, логистические и торговые центры.



ВОДОПОДГОТОВКА

- Сборка и поставка оборудования.
- Химический анализ воды и подбор систем водоподготовки.
- Монтажные, шеф-монтажные и пусконаладочные работы.
- Гарантийный и послегарантийный ремонт водоочистного оборудования.
- Инжиниринговые работы.
- Комплектация систем водоподготовки дополнительным оборудованием.
- Полная дефектовка систем очистки воды с выездом к Заказчику.
- Составление смет на ремонт водоочистного оборудования.
- Заключение договоров на модернизацию и комплексное обслуживание систем водоочистки.
- Поставки запчастей для систем очистки воды на протяжении всего срока эксплуатации.
- Обучение обслуживающего персонала.
- Плановое сервисное техническое обслуживание.



НАШИ ПРОЕКТЫ

