



ООО «Полимер Интеграция»

г. Краснодар, ул. Целиноградская 20/1

тел. 8 (861) 228-69-13, моб. +7 (909) 45-46-704

[www.poli-int.ru](http://www.poli-int.ru)

[info@poli-int.ru](mailto:info@poli-int.ru)

## ПОЛИПРОПИЛЕНОВЫЕ БАСЕЙНЫ.

Представляем Вашему вниманию технологию применения **листового полипропилена** в сфере строительства бассейнов и изготовления емкостей различного назначения.



### Основные физико-механические свойства.

- Средняя плотность 0,92 г/см<sup>3</sup>
- Диапазон рабочих температур от - 30 до + 90 С
- Водопоглощение - 0,01% (0,1-0,5 % у керамической плитки).
- Теплопроводность - 0,16-0,22 Вт/м град (1,5 Вт/м град у керамической плитки)
- Срок службы материала - не менее 30-ти лет

Полипропилен обладает высокой **химической стойкостью**, очень **низкой гигроскопичностью**, экологически безопасен, **устойчив к ультрафиолетовому излучению**, поэтому может контактировать со многими агрессивными химическими элементами и соединениями, пригоден для применения в пищевой промышленности.

Методы обработки материала и технология соединения деталей позволяет получать абсолютно герметичные и механически прочные изделия самых различных форм. Соединение деталей из полипропилена может производиться методом полифузионной сварки на или при помощи ручных экструдеров непосредственно на месте установки изделия.

### Применение в строительстве бассейнов и зон отдыха:



- чаши бассейна, купели, СПА, декоративные пруды и фонтаны;
- встроенные лестницы, аттракционы, мойки для ног и душевые поддоны;
- аппаратные отсеки для установки оборудования, держатели трубопровода;
- навесные и встроенные фильтровальные установки;
- римские лестницы для пленочных и плиточных бассейнов;
- накопительные переливные емкости;
- шкафы-тумбы для инвентаря и препаратов водоподготовки;

## **Полипропиленовая технология предоставляет следующие преимущества :**

- возможность изготовления изделий самых разнообразных форм и габаритов непосредственно на месте эксплуатации;
- существенное сокращение сроков и объемов работ;
- достижение абсолютных показателей герметичности без применения дополнительных мер и материалов;
- многократное снижение последующих эксплуатационных расходов на водоподготовку и обогрев за счет исключительных показателей водопоглощения и теплопроводности;
- оптимальное соотношение стоимости, потребительских качеств и срока службы;
- экологическая безопасность, возможность вторичной переработки;
- высокая коррозионная и химическая стойкость изделия:

### **Технология строительства бассейна из полипропилена.**

Используемый сегодня для производства бассейнов полипропилен включает специальные добавки, обеспечивающие ультрафиолетовую устойчивость материала, лицевая сторона листов покрыта полиэтиленовой пленкой для защиты от повреждений при транспортировке и монтаже. Материал имеет широкий спектр вариантов окраски: голубой, синий, темно-синий, белый, зеленый. Специальный противоскользящий рифленый полипропилен применяется для изготовления лестниц, ступеней и входов в бассейн.

Для изготовления чаши применяются полипропиленовые листы, из которых формируются и соединяются между собой при помощи термической молекулярной сварки дно и стены бассейна.

Характеристики материала позволяют построить бассейн любого типа – поверхностный, заглубленный полностью или частично, переливной, скиммерный, с встроенной лестницей и в разных уровнях по глубине. Полипропиленовая чаша одновременно является **отделочным, герметизирующим** и **формующим** основанием бассейна.

Изготовленная из полипропилена чаша бассейна обладает абсолютной герметичностью и низкой теплопроводностью, невосприимчива к воздействию химических препаратов и ультрафиолетового излучения. Бассейн легко моется, его поверхность устойчива к красящим веществам, при смачивании водой не становится скользкой. Цвет чаши бассейна не потускнеет в течение всего срока эксплуатации.

Для организации водоочистки используется установочная арматура, применяемая для пленочных бассейнов. Установка элементов водоочистки и аттракционов (скиммеров, возвратных и гидромассажных форсунок, фланцев, противотоков, подводных прожекторов, аэромассажных плато) производится непосредственно на полипропиленовом листе с помощью прокладок и винтовых соединений. Жесткая основа чаши обеспечивает абсолютную герметичность таких подключений.

Характеристики материала и технология строительства позволяет существенно снизить текущие строительные и будущие эксплуатационные расходы, за счет экономии на гидроизолирующих и общестроительных материалах, препаратах водоподготовки, затратах на нагрев и поддержание рабочей температуры воды.

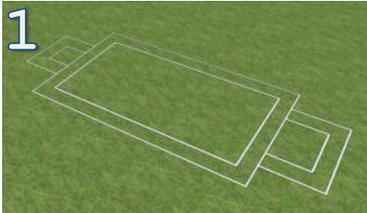
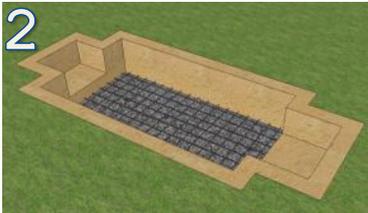
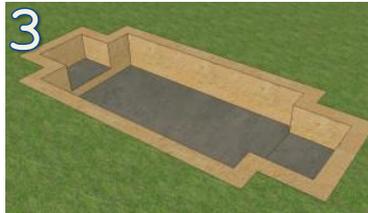
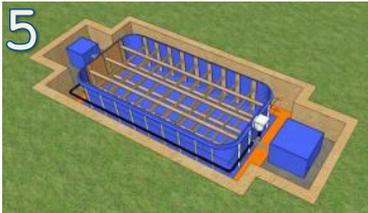
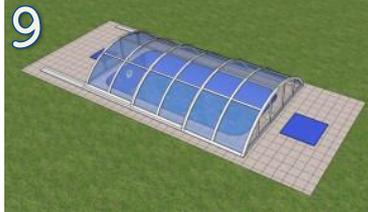
Прочность полипропилена и его устойчивость к сезонным изменениям температуры, характерным для российского климата, гарантируют долговременную эксплуатацию бассейна, установленного на открытом воздухе. Срок службы чаши такого бассейна составляет как минимум 30 лет.

Вода в течение всей зимы остается в бассейне при соблюдении условий консервации, а весной, после оттаивания и очистке воды, бассейн вновь готов к купальному сезону.

Департаментом Государственного Санитарно-Эпидемиологического Надзора полипропилен рекомендован для изготовления детских бассейнов.

**Рассмотрим технологию строительства на примере** стационарного заглубленного бассейна. При сооружении такого бассейна не нужна опалубка: чаша устанавливается в котловане на бетонную плиту, пространство вокруг заливается бетоном. Таким образом, внутренней опалубкой служат сами стенки бассейна, что значительно упрощает сооружение и снижает стоимость.

### Технологические этапы установки полипропиленовой чаши бассейна.\*

<p><b>1</b></p>  <p>Разметка производится на основе проектного решения. Размеры и геометрия формы котлована определяются размерами и формой чаши с учетом предполагаемого бетонного основания. Согласно приведенной технологии – к размерам чаши прибавляется толщина предполагаемого бетонного основания.</p>	<p><b>2</b></p>  <p>Котлован должен иметь как можно более правильную форму и обрабатывается на последнем этапе отрывки вручную. Стены и дно котлована укрываются гидроизолирующим материалом. На дно котлована укладывается выравнивающая подсыпка и сетка армирования по схеме, определяемой в техническом задании.</p>	<p><b>3</b></p>  <p>Для формирования бетонного основания применяется бетон марки не ниже М-250. Предварительно устанавливаются необходимые конструктивные элементы. Дно нивелируется выравнивающей стяжкой. Допустимые отклонения – не более 5 мм. На стяжку укладывается экструзионный полистирол толщиной 5-20 мм.</p>
<p><b>4</b></p>  <p>С помощью крана или других устройств чаша бассейна устанавливается в котлован, прокладываются трубные магистрали и монтируются дополнительные корпусные и закладные элементы. На картинке – боксы оборудования фильтрации и противотока, элементы водообмена.</p>	<p><b>5</b></p>  <p>Далее внутрь чаши бассейна монтируют распорную решетчатую опалубку и заливают 30-40 см воды, после чего производится заливка вертикального бетонного основания. Порядок и условия проведения бетонных работ определяются в техническом задании для каждого бассейна.</p>	<p><b>6</b></p>  <p>После формирования бетонного основания бассейна производят подготовку и армирование прилегающей зоны в соответствии с принятым общестроительным планом, в данном случае – бетонная площадка под укладку керамической плитки.</p>
<p><b>7</b></p>  <p>На площадке необходимо предусмотреть уклоны или трапы для отвода дождевой воды в дренажную систему или на грунт, подводку к боксу оборудования коммуникаций – электроснабжение, отопление, обеспечение холодной водой.</p>	<p><b>8</b></p>  <p>Отделка внешней площадки осуществляется в соответствии с основным проектом. Возможно применение керамики, натурального дерева или искусственных материалов. Для отделки борта лучше применять специальный антискользящий камень.</p>	<p><b>9</b></p>  <p>В целях расширения периода использования предлагается устанавливать легкие мобильные или стационарные защитные павильоны. Возможно применение различных укрывных материалов и устройств. Эти меры позволяют уменьшить расход препаратов водоподготовки и сократить время ухода за бассейном.</p>

\*Более детальное и полное описание технологических процессов можно узнать из технического задания или у наших сотрудников.