



БИЭЛЬ
ТЕХНОЛОГИЯ



Универсальные полимерные покрытия
БИПОЛИУР в сфере гражданского
машиностроения и ВПК



Бердюгин Максим Сергеевич
Технический директор

2013 год

В Екатеринбурге
была основана
компания

Учитывая недостатки, присущие существующим защитным покрытиям (лакокрасочным и др.), а также технологиям их нанесения, коллектив с момента основания компании **направил свои усилия на разработку составов на основе полиуретанов.**

2015 год

В производство запущены инновационные защитные покрытия БИПОЛИУР

Мы поставили себе целью их совершенствование и внедрение для повышения надежности и продления жизни промышленных изделий и строительных объектов.

НАШИ
ПОКРЫТИЯ



Надежны



Просты в применении



Экономически выгодны



БИПОЛИУР ВЛ-100

Повышенная стойкость к истиранию и агрессивным химическим средам.



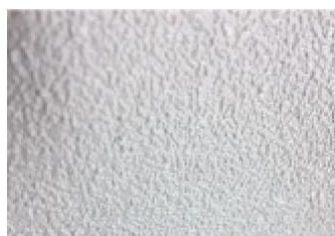
БИПОЛИУР ВЛ-350М

Повышенная стойкость к сверхнизким температурам.



БИПОЛИУР ВЛ-350Р

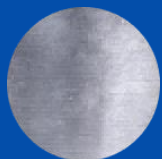
Повышенная стойкость к истиранию, разрывному и проникающему воздействию.



БИПОЛИУР ВЛ-350

Гидроизоляция всех типов поверхностей в строительной отрасли и машиностроении, где допускается подвижность конструкции.

БИПОЛИУР ЗАЩИЩАЕТ ВСЕ
ТИПЫ ОСНОВАНИЙ:



МЕТАЛЛ



БЕТОН



ПЛАСТМАССУ



ДЕРЕВО



Высокая прочность
основания
и стойкость к
износу



Стойкость к ударным
нагрузкам, сохраняет при
этом первоначальную
пластичность
и обтекаемость формы



Цветовая гамма
покрытий предлагается
в соответствии
с каталогом RAL



Гидрофобная
поверхность
покрытия



Препятствует развитию
и распространению грибков
и бактерий



БИПОЛИУР устойчив
к ультрафиолетовому
излучению

Для получения необходимых свойств и качества защитного покрытия технологический процесс осуществляется в три этапа:

Нанесение защитных слоев в количестве, предписанном рецептурой

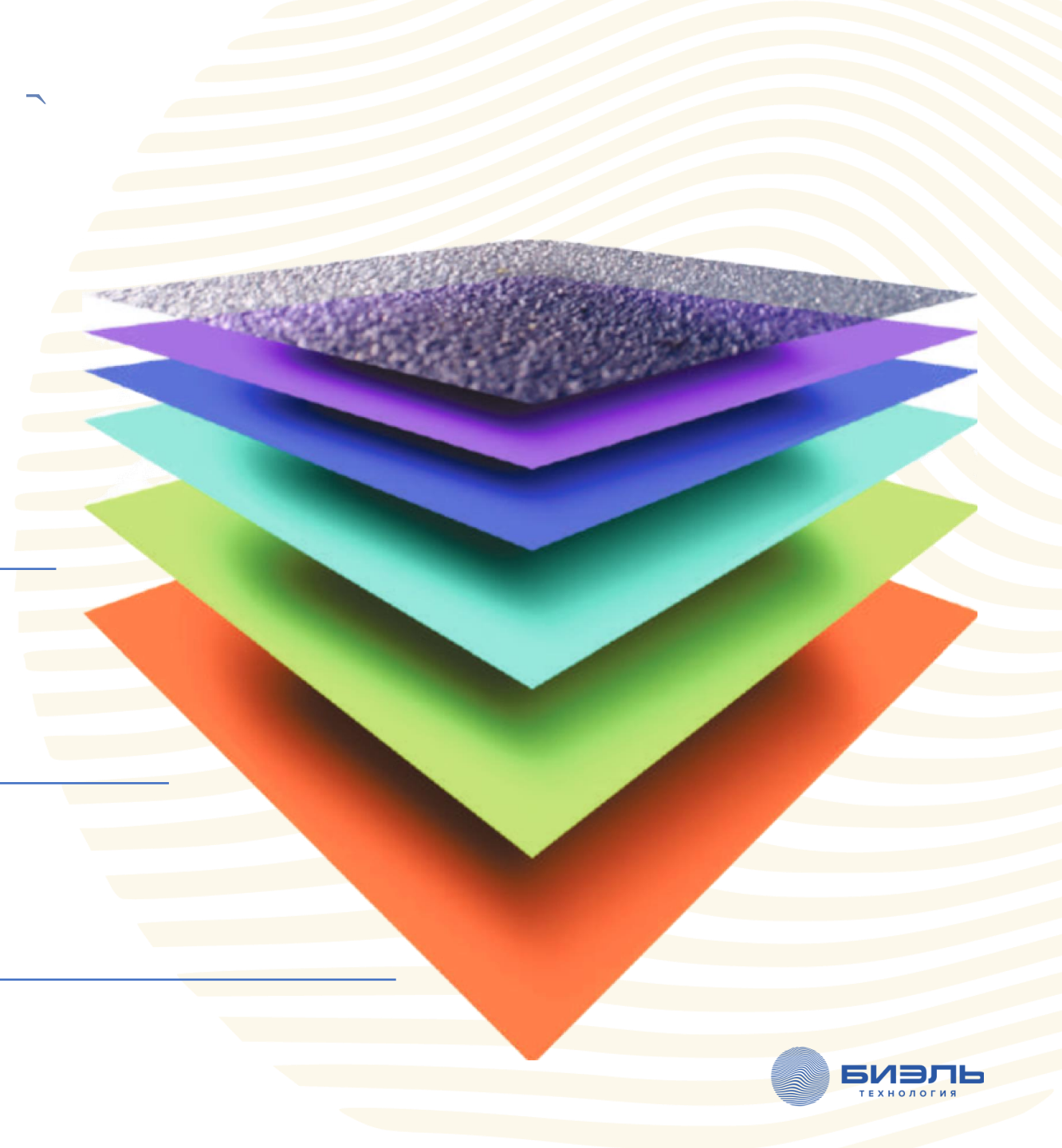
3

Нанесение соответствующего рецептуре связующего материала

2

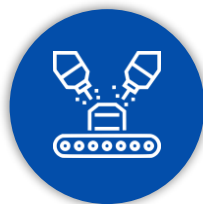
Тщательная подготовка поверхности

1





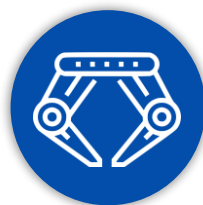
Скорость отверждения покрытия в течение 25–85 сек. (в зависимости от модификации)



Безвоздушное напыление под высоким давлением с разогревом исходного продукта.



Набор механической прочности происходит в течение 1 часа.



Процесс нанесения покрытий легко поддается автоматизации и роботизации.



. Диапазоне температур
эксплуатации

от - 75 до + 200 °С

Соляном тумане

100 % влажности

После
температурного шока

от - 50 до + 50 °С

Срок службы наших покрытий
ВСЕГДА ПРЕВЫШАЕТ НОРМАТИВНЫЙ СРОК
эксплуатации самих обрабатываемых поверхностей.

Достигается это путем применения разработанной системы
расчета индивидуальной рецептуры и технологии нанесения
покрытий под конкретные условия эксплуатации изделий и
объектов.

Дорогостоящее оборудование и аппаратура часто эксплуатируются в экстремальных условиях.

На надежность их работы значительное влияние оказывают температура, влажность, пыль, микроорганизмы и т. д.

БИПОЛИУР эффективен в самых жестких условиях эксплуатации:



Сохраняет целостность при температурах в пределах от -75 до $+200$ °C



На 100 % препятствует коррозии и воздействию солей морской воды



Поглощает вибрацию и шум на 98%



Гарантирует непроницаемый барьер для воды

ВИПОЛИУР применяется для нанесения на поверхности электротранспорта: деревянные полы, металлические корпуса, крыши, лестницы и ящики.

Благодаря использованию материалов и технологии ВИПОЛИУР при производстве и плановом обслуживании, **снижаются** издержки на плановые ремонты транспорта на 40-50 %.



Поглощает вибрацию и шум на 98%



Не скользит



Является диэлектриком



Непроницаемый барьер для воды и химикатов



Обладает высокой стойкостью к износу и ударам



При серийных объемах производства технология ВИПОЛИУР позволяет:

Значительно **сократить сроки** технологических операций по окраске изделий.

01

Повысить надежность и живучесть выпускаемых изделий.

02

Сократить затраты при производстве и гарантийном обслуживании.

03





БИПОЛИУР устойчив к воздействию агрессивных химических веществ, в том числе растворов различных солей.

Его используют в судостроении для защиты:

- Конструкций судна из стали, алюминия или стекловолокна.
- Береговых металлоконструкций.
- Морских контейнеров и цистерн, в том числе с питьевой водой.

Непроницаемость, прочность и эластичность покрытия позволяют эффективно защитить корпуса и другие поверхности судов от износа, пробоин и коррозии.

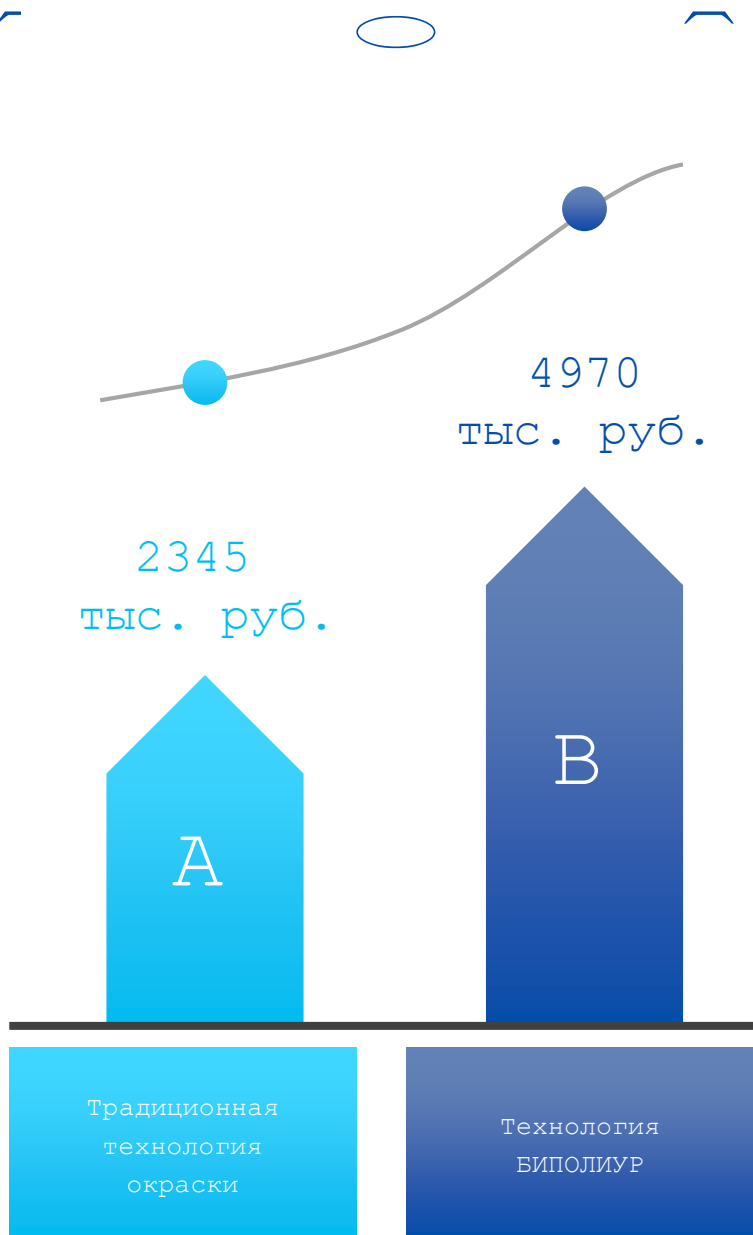


ВАЖНОЕ ПРЕИМУЩЕСТВО – акустическая изоляция, покрытие прекрасно поглощает шумы и вибрацию.

БИПОЛИУР отлично себя зарекомендовал при устройстве камер дождевания и пожарных резервуаров, трубопроводов, стационарных и мобильных емкостей, в том числе с питьевой водой.

- Объекты с использованием материалов БИПОЛИУР эксплуатируются безупречно более 10 лет.
- Материал создает непроницаемый монолитный барьер для воды и конденсата.
- Не вступает в реакцию с горюче-смазочным материалами.
- Выдерживает концентрацию соляной кислоты HCl 33 %, серной кислоты 28 % в течение 720 часов.
- Обеспечивает гигиеническую безопасность, препятствуя развитию и размножению грибков и бактерий.





Производственный план по выпуску
малогабаритных вездеходов на 2022 год - 50
единиц

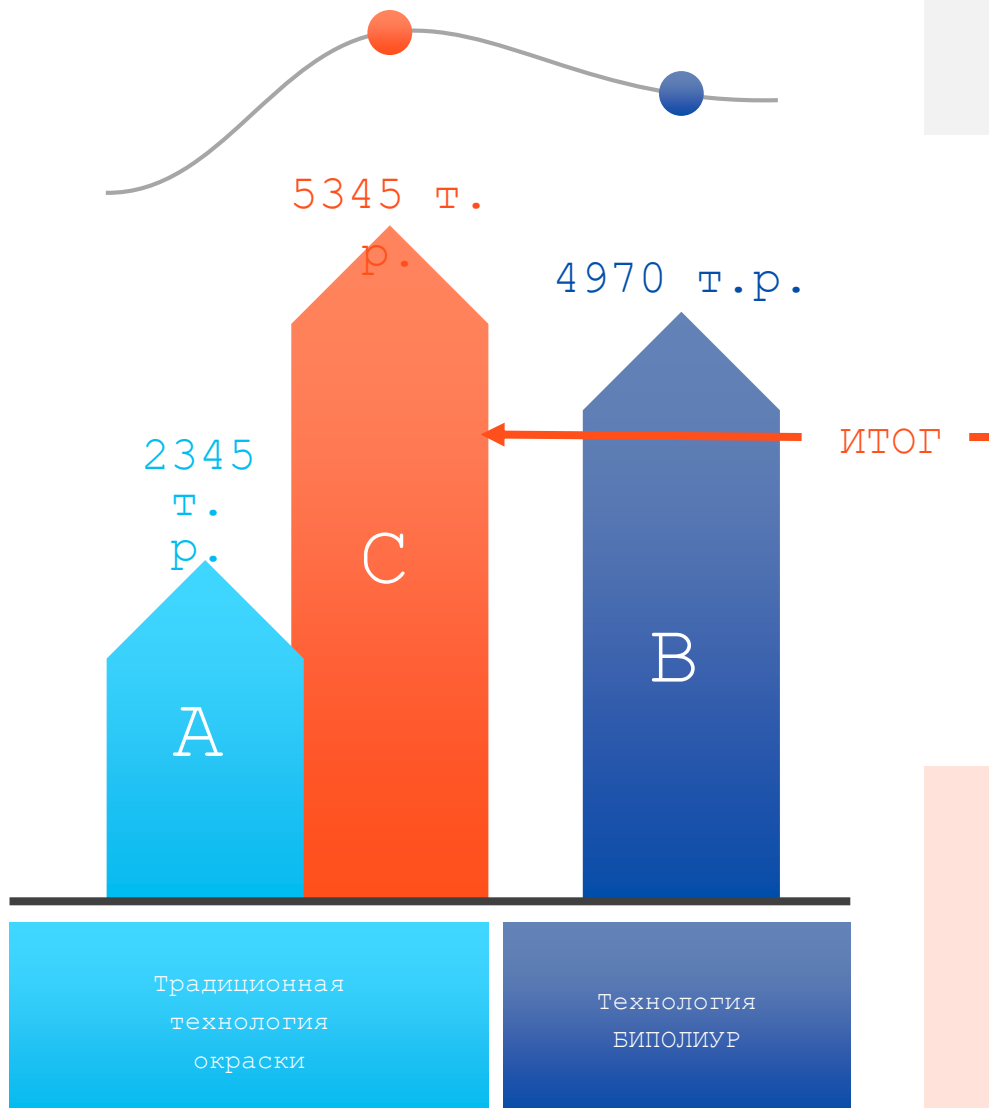
Стоимость полного цикла окраски одной единицы
продукции по традиционной технологии - 49,9 тыс.
руб.

Стоимость окраски по технологии БИПОЛИУР - 99,4 тыс. руб.

Что входит в базовый учёт затрат:

- Материалы отечественного производства (грунт, краска, покрытие)
- Трудовые и материальные расходы для подготовки поверхности перед окраской
- Трудовые и материальные расходы для окраски поверхности
- Стоимость оборудования для внедрения новой технологии

ВАЖНО! Для диаграмм А и В не учитываем трудовые и материальные расходы направленные для устранения дефектов по окраске или иных по гарантии.



ВАЖНО! Условия эксплуатации малогабаритного вездехода – труднодоступные заболоченные местности, нефтяные и газовые месторождения без прямого транспортного сообщения.

Диаграмма «С» демонстрирует реальные условия

В течение года не менее 10% изделий (5 единиц) требует доработки по гарантии: нарушение ЛКП, отсутствие герметичности и, как следствие, выход из строя узлов агрегатов.

Пример. Стоимость проведения гарантийных работ на месторождении «Кубака» составит от 600 т. р. за выезд без учета материалов .

Расчет справедлив для:

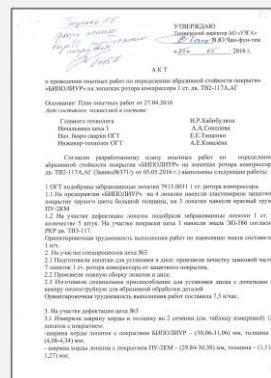
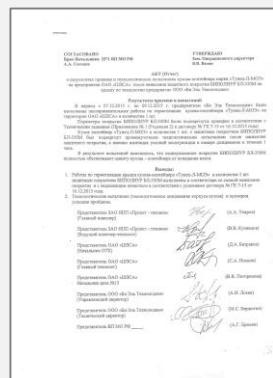
- Производства городского транспорта
- Производства спецтехники
- Производства техники ВПК

ВЫВОД!

1. Стоимость устранения недостатков в местах эксплуатации часто превышает стоимость окраски изделия в 10 – 15 раз.

2. Применяя полимерное покрытие БИПОЛИУР, вы получаете многофункциональное защитное покрытие от коррозии, проникновения влаги и повреждений.

Наши покрытия получили одобрение многочисленных испытательных заводских лабораторий и исследовательских учреждений.





БИПОЛИУР В РОССИИ И ЗА РУБЕЖОМ

БИПОЛИУР обеспечивает защиту изделий в суровых условиях эксплуатации: в зонах вечной мерзлоты и тропической жары, в прибрежной зоне морей и океанов, в зоне непроходимых болот и тайге.

196 типов и 567 наименований изделий с покрытием БИПОЛИУР находятся в эксплуатации без нареканий

Материалы обладают высокой стабильностью, разработаны для эксплуатации в различных средах, с учетом климатических условий региона, требований к рабочим характеристикам и иных факторов.

196 ТИПОВ ИЗДЕЛИЙ

567 НАИМЕНОВАНИЙ





Оценим применимость технологии



Выполним образец для испытаний



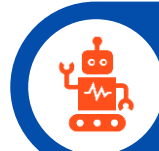
Определим способ подготовки поверхности и подбор связующих материалов



Обеспечим авторский надзор и обучение специалистов



Определим свойства покрытия для обеспечения требуемых параметров



Разработаем проект автоматизации производства с помощью роботов



Разработаем техническое задание и подберем требуемое оборудование



Предложим техническое сопровождение и сервис



Решение описанных выше задач возможно только в тесном взаимодействии с вами, лидерами отечественной промышленности. Соединив нашу технологию с вашей замечательной продукцией, ее удастся защитить и надолго сохранить.

Уверены, опробовав и применив нашу технологию на практике, вы по достоинству их оцените, и первые шаги нашего сотрудничества перерастут во взаимовыгодное и долгосрочное партнерство!



Более полная информация о продукции и деятельности компании может быть получена при обращении по указанным ниже адресам.

БИ ЭЛЬ ТЕХНОЛОГИЯ
+7 (343) 345-16-45
www.bi-el.ru