

# ТЕХБЕТОН

## Life

еще

**27 000**

кв.м.

**ПОЛОВ В МОСКВЕ  
АРМИРОВАННЫХ  
МАКРОФИБРОЙ**

*читайте на стр.16*



**9** готовых объектов  
+  
интервью

Генеральный директор/Главный редактор **Сабуров А.В.**

Отдел Маркетинга и рекламы:

Литературный редактор/Корреспондент/Копирайтер **Кузьминчук К.В.**

Шеф-редактор/Дизайн **Сабурова В.В.**

**Благодарим за участие в проекте:**

**Партнера** - директора строительной компании ООО «Интер Пол» Алексея Владимировича Масленникова

**Сотрудников ГК ТЕХБЕТОН** - за предоставленную информацию по работе с объектами и клиентами.

**Контакты:**

По всем вопросам, касающихся нашей деятельности, вы можете обратиться по телефону:  
+7 (343) 214-59-36 или по любым указанным на сайте **[www.tehbeton.ru](http://www.tehbeton.ru)**

Также вы можете написать свои пожелания, предложить тему для обсуждения или отправить заявку на e-mail: **[journal@tehbeton.ru](mailto:journal@tehbeton.ru)**

3	СЛОВО Руководителя	16	1.7 «Золотой ключик» от дверей DoorHan: полы с макрофиброй как пропуск на завод
I. Миссия POSSIBLE: выполненные объекты :		18	1.8. Омский автобронетанковый инженерный институт: полы для настоящих танкистов
1. Промышленные полы		II. ИНТЕРВЬЮ	
4	1.1. Аренда промышленных помещений: полы как бизнес-инвестиция	20	"Специализироваться нужно на чем-то одном, и быть в этом лучшими" - директор строительной компании ООО «Интер Пол» Алексей Владимирович Масленников
6	1.2. Большие перемены в мкр. Ямальский-2: новые полы в новую школу	III. «ЧАСТНЫЙ» РАЗГОВОР: вопрос-ответ	
8	1.3. Турнир компетенций «WorldSkills Russia»: полы для умных в ТРЦ «Аллея»	22	ДОМ С КОРОНОЙ: путь от неуловимых подрядчиков до уникального архитектурного дизайна
10	1.4. ЗЕМЛЯ ВУЛКАНОВ: тройной пояс армирования для сейсмоопасной зоны	IV. ВНУТРЕННЕЕ СОСТОЯНИЕ: фотоотчет	
12	1.5. Омский завод смазочных материалов: полы под мезонин, мезонин под ГСМ	24	
14	1.6 Крановая империя LD: монополы для отечественных монополистов		

## ТЕХНОЛОГИЯ

*Вы должны изучить правила игры. И тогда вы будете играть лучше, чем кто-либо ещё.*

**Альберт Эйнштейн**

В далеком 1772 году немецкий ученый Иоганн Бекман ввёл в научное употребление термин «технология». Этим термином Бекман определил совокупность знаний, методов и инструментов для достижения желаемого результата. С тех пор технологии влились в нашу жизнь, показывая правильный и короткий путь для решения задач и достижения своих целей. По сути, технология – это проверенное решение, которым можно воспользоваться, и не тратить время на собственные ошибки и пробы.

Но еще классики заметили, что никто не учится на чужих ошибках. Почему то мы упрямо не хотим пользоваться уже готовыми решениями!

Я работаю в строительной отрасли, и ежедневно сталкиваюсь с результатами нарушения технологии. Технологии устройства пола не самые сложные из тех, что применяются в строительстве. Но любой из принципов, заложенных в технологический процесс важен! Требования к основанию, к его подготовке, к инструменту, который используется, к составу и опыту рабочей бригады... Любое отступление от технологии может привести к неожиданному результату и чревато финансовыми и репутационными потерями. Но при этом самый часто задаваемый вопрос подрядчика звучит так: Можно ли, в его конкретном случае, технологию соблюдать не полностью?

Этому есть много объяснений. Руководители строительных организаций утверждают, что на строительной площадке никогда не бывает идеальных условий: горят сроки, меняется погода, предыдущий подрядчик сделал неправильно, а то и проектировщик допустил ошибку в проекте, да и бюджет заказчика всегда недостаточен. Вот и пытаются строители подстроиться под уже существующие условия. Но к чему это ведет? Недовольные заказчики, потеря денег, суды...

Мудрый подрядчик всегда соблюдает правила:  
- обучиться технологии перед ее применением,  
- никогда не отступать от технологии,  
- строго следить за соблюдением технологии своими сотрудниками,  
- совсем не выполнять работы, если они могут быть выполнены только с нарушением технологии.

*На таких мудрых подрядчиках держится вся строительная отрасль. И некоторые из них представлены в этом журнале. Я желаю нашим партнерам учиться новым технологиям и учиться соблюдать новые технологии, и тогда вы точно будете лучше ваших конкурентов.*

*С уважением,  
генеральный директор ГК ТЕХБЕТОН  
Алексей Сабуров*



**Название объекта:** промышленный ангар общей площадью 1469 м<sup>2</sup>.

**Адрес объекта:** Свердловская область, г. Березовский, западная промзона.

**Назначение объекта:** специальные помещения под аренду производственных цехов.

**Поставщик материалов:** Группа Компаний «ТЕХБЕТОН».

**Подрядчик:** ООО СК «Интер Пол».

**Направление работ:** устройство топпинговых полов.

**Дата начала работ:** сентябрь 2018 г.

**Дата окончания работ:** сентябрь 2018 г.

**Материалы:** топпинг на основе кварца для бетона Refloor CT-S100 (REFLOOR), пропитка для бетонного пола Refloor AC-S200 (REFLOOR), полиуретановый герметик Akfix P635 (AKKIM).

## Бизнес в аренду, полы — в наем

Сдача в аренду промышленных помещений — вид коммерческой деятельности, набирающий все большую популярность сегодня. Подобные строения, как правило, берутся во временное пользование под складские или производственные нужды.

Взятие готового помещения в наем позволяет арендатору свободно строить бизнес. Сдача помещения в свою очередь гарантирует арендодателю стабильный пассивный доход. Подобный тандем — не редкость, и вполне себе в духе современных бизнес-решений.

Опытный владелец арендного бизнеса не станет экономить на полах, он знает о высокой конкуренции. Наличие большого количества предложений на рынке делают арендатора все более разборчивым в выборе рабочих площадей под съем. Полы — один из факторов, напрямую оказывающих влияние на конечное решение заказчика. Если полы плохие, то ценность помещения будет ниже, соответственно, и сдать его будет сложнее. Да и стоимость аренды такой площади, скорее всего, будет минимальной.

Не стоит забывать о затратах на содержание недвижимости. Перед каждой новой сдачей помещения в наем его необходимо приводить в порядок. Хорошо сделанные полы, на работах и на материалах которых в свое время не сэкономили, прослужат дольше и выглядеть будут лучше. Тем же покрытиям, при устройстве которых явно «не доложили», в скором времени потребуются ремонт. Таким образом, деньги, не заплаченные сейчас, автоматически переходят в отложенный платеж, а упущенное время — в «проценты» по нему. Получается, арендодатель платит уже по «двойному тарифу»: и за сам ремонт, и за то время, пока помещение ремонтируется, а значит, простаивает. Опытный арендодатель понимает, нужно делать хорошо сразу, чтобы не переделывать потом.

Строительная компания «Патрон» — входит в число ответственных и, что немаловажно понимающих арендодателей, предоставляющих рабочие площади высокого уровня исполнения, в том числе под склады и производственные цеха.

При строительстве каждого нового ангара особое значение уделяется соблюдению стандартных технических условий — температуре, вентиляции, освещению и т.д. Отдельным критерием выступает тип устройства и класс промышленного напольного покрытия.

Занимаясь возведением однотипных промышленных сооружений в наем не первый год, заказчик точно знал, что ему нужно. Проверенные материалы для укладки топпинговых полов. И лучшая в городе компания, сделавшая имя на устройстве промышленных напольных покрытий с упрочненным верхним слоем самого высокого класса — класса «А».

## Полы как визитная карточка подрядчика, готовые решения — поставщика

Топпинговые полы А-класса — это не пылящее, простое в уборке, исключительно ровное покрытие, способное выдерживать высокие нагрузки и отличающееся долговечностью в эксплуатации. То, что нужно для будущего склада или отдельных разновидностей производственных цехов!

Как показывает практика, именно полы закладывают основу для правильного функционирования всего помещения, поэтому к выбору — как материалов, так и строителей, заказчик отнесся серьезно.

Для выполнения работ была приглашена профессиональная команда подрядчиков — ООО СК «Интер Пол» и грамотный специалист по подбору готовых технических решений — Группа компаний «ТЕХБЕТОН».

Будучи многолетними деловыми партнерами,



подрядчик и поставщик материалов научились понимать друг друга без слов. Уже не единожды поставляя сухие смеси от известного российского производителя REFLOOR компании «Интер Пол», поставщик доподлинно знал о том, насколько стабилен в выборе материалов его товарищ. Работа над устройством полов с упрочненным верхним слоем в промышленном ангаре не стала исключением.

Профессионалы-строители неслучайно отдают сегодня столь явное предпочтение торговой марке REFLOOR. В отличие от импортных топпингов, сухие смеси Refloor, изготовленные на отечественных инертных материалах, лучше работают в связке с российским цементом.

Дополнением к неизменному стандартному набору из топпинга Refloor CT-S100 и пропитки Refloor AC-S200 стал полиуретановый герметик Akfix P635 от турецкого производителя АККИМ. Отличительной чертой герметика является то, что материал не нужно разогревать перед нанесением.

Выпустив под торговой маркой «AKFIX» собственные полиуретановые герметики, турецкая компания АККИМ практически сразу оказалась в рядах лидеров по изготовлению достаточно бюджетной, но при этом эффективной строительной химии для работы с бетоном.

Безусловно, появление такого интересного продукта на рынке не могло укрыться от пристального внимания поставщика «ТЕХБЕТОН», для которого не в новинку работать с ведущими мировыми строительными брендами.

### Технология, отработанная до мелочей

Получив на руки материалы, подрядчик приступил к выполнению работ по укладке топпингового пола.

Устройство пола традиционно началось с подготовки основания. Подрядчик применил метод послойного трамбования: засыпка скальным грунтом, выравнивание и трамбовка. И так несколько раз — до заданной отметки. Далее хорошо уплотненный грунт строители расклинили разнофракционным щебнем. Профессиональные строители знают, что для получения нужной степени плотности щебень более крупной фракции расклинивается более мелкой. Конечная фракция — отсев или песок, с их помощью происходит выравнивание поверхности основания и конечное уплотнение.

Подрядчик применил редкую на сегодняшний день технологию укладки щебня по лазеру. Уникальная методика дает возможность укладывать щебень с ровностью поверхности — не более 10 мм отклонения от заданной отметки. Будущему полу это дает возможность выдерживать защитные слои арматурного каркаса и сделать толщину самого бетона одинаковой по всей площади.

Во избежание утекания цементного молока из бетона в

щебень, опытный подрядчик накрыл щебеночную подготовку полиэтиленовой пленкой. На ПЭТ-пленку он установил фиксаторы тяжелых каркасов, поверх которых разложил арматуру так, чтобы получился защитный слой.

При вязке арматуры подрядчик большое внимание уделил форме ячеек, проработке их геометрии. Это помогло создать равномерное натяжение в бетоне и придать несущую способность бетонной плите. Далее подрядчик приступил к заливке бетона посредством стационарного бетононасоса. Поверх бетона бригада равномерно нанесла топпинг Refloor CT-S100, который впоследствии старательно втерла в тело бетона с помощью бетонозатирочных машин. Сразу после затирки с помощью валиков на поверхность нанесли силер для бетона — Refloor AC-S100. После высыхания пропитки с помощью штробореза строители нарезали в бетоне деформационно-усадочные швы, после их заполнили герметиком Akfix P635.

В общей сложности на выполнение работ по устройству 1469 м<sup>2</sup> топпинговых полов класса «А» профессиональный подрядчик затратил 10 дней: щебеночная подготовка (3 дня), вязка арматурного каркаса (3 дня), две заливки бетона с топпингом — на каждую по два дня (4 дня).

Спустя 28 суток после окончания работ полы были на 100% готовы к эксплуатации.

Как правило, полы класса «А» выбирают для помещений с большими нагрузками — таких, как склады или производственные площади. В данном же случае класс покрытия был определен не столько нагрузками, сколько фирменным почерком самого подрядчика. Партнеры Группы компаний «ТЕХБЕТОН» — это всегда мастера своего дела. Компанию ООО СК «Интер Пол» неслучайно называют мастерами топпинга, и это именно тот случай, когда класс пола зависит от класса подрядчика.

### Историческая справка

Аренда производственных помещений сейчас как никогда востребована. Снимать помещение под развитие своего дела — необходимо. Кривые полы могут нарушить планы, препятствуя построению любой даже самой успешной бизнес-модели. Хорошие полы, напротив, способны стать ступенькой к бизнес-олимпу. Инвестицией в светлое бизнес-будущее.

Уже более 10 лет свой неоценимый вклад в общее дело по устройству надежных промышленных полов вносит профессиональная компания ООО СК «Интер Пол».

ООО СК «Интер Пол» — одна из немногих компаний на Урале, работа с которой уже сама по себе гарант положительного результата. Доказательством этому являются высокие показатели по эффективности — 99% из 100% и неизменно довольные заказчики, которые всегда возвращаются.



# БОЛЬШИЕ ПЕРЕМЕНЫ

## В МКР. ЯМАЛЬСКИЙ-2: НОВЫЕ ПОЛЫ В НОВУЮ ШКОЛУ

**Название объекта:** учебный кабинет общей площадью 159,6 м<sup>2</sup> в гимназии №49 от микрорайона Ямальский 2.

**Адрес объекта:** г. Тюмень, Калининский административный округ.

**Назначение объекта:** обучение трудовой дисциплине детей младших и старших классов.

**Поставщик материалов:** Группа Компаний «ТЕХБЕТОН».

**Подрядчик:** СК «Звезда».

**Направление работ:** устройство наливных полимерных полов.

**Дата начала работ:** май 2018 г.

**Дата окончания работ:** август 2018 г.

**Материалы:** грунтовочный состав Monopol 6ПУ, самовыравнивающийся наливной пол Monopol 9ПУ, финишный лак Монопол 8 ПУ.

### Мы выбираем, нас выбирают

Правильно подобрать материал для пола, при этом не выйти за рамки выделенного бюджета — искусство. Правильно, значит, в зависимости от особенностей бетонной стяжки и с учетом будущих нагрузок на поверхность.

Изначально для устройства полимерных полов в тюменской гимназии №49 в микрорайоне Ямальский 2, а именно в кабинете труда, застройщиком СК «Звезда» были выбраны, бесспорно, качественные и очень статусные материалы, однако имеющие один существенный недостаток — непосильную цену.

Попытка найти альтернативу дорогим материалам привела компанию-застройщика к Группе компаний «ТЕХБЕТОН» — поставщику, который всегда умел отыскивать оптимальные решения, умело балансируя между ценой и качеством материала. Подобрать материалы по меньшей цене, но без ущерба для качества продукта для поставщика не составило труда и на этот раз.

Сложность была в другом. Согласно техническому заданию, помимо полимерных составов в проект было включено стекловолокно. «Секретный» ингредиент ранее никогда не использовался в системе материалов, которую предлагал поставщик.

Чтобы справиться с поставленной задачей поставщику пришлось проявить техническую смекалку, совместив в одном готовом решении то, что до него еще не совмещал никто.

### Monopol, труд, май

Кабинет труда — место, где всегда что-то падает, летает или бьется об пол. Поэтому и покрытие в таком помещении должно быть особенно «стрессоустойчивым». Умеющим во что бы то ни стало оставаться невосприимчивым к шалостям учащихся и безучастным к самому процессу обучения. Такие полы, которые и бровку не поведут, если с верхней полки шкафа на пол вдруг ни с того ни с сего свалится молоток или ученики устроят «гонки по вертикали» на стульях.

Чтобы встреча пола с падающим предметом не стала роковой, а радостный топот копыт учеников, от которого как водится «пыль по полу летит», не превратил покрытие в ходячий пылесборник, в майский проект были заложены полимерные материалы. Будучи признанным лидером в борьбе с пылью и абразивным износом, полимер как никто другой способен защитить пол от раннего износа.

В качестве равноценной замены материалам премиум-класса поставщик предложил использовать систему для устройства наливного полимерного пола от известного российского производителя Monopol, включающую в себя грунт Монопол 6 ПУ, самовыравнивающееся покрытие на основе полиуретана Монопол 9 ПУ и лак для финишной защиты полиуретановых покрытий Монопол 8 ПУ. Система всегда показывала впечатляющие результаты, позволяя добиться прочного износостойкого покрытия, которому «сам черт не страшен», что уж говорить о нагрузках в детском образовательном

учреждении!

Но что заложено проектным бюро, то, как известно, «не вырубишь топором». Для достижения еще большей прочности к «материалам дела» впервые было приобщено стекловолокно. Причиной усиления стала — низкая марочность бетонного основания.

Согласно общестроительным канонам, брать под полимерное покрытие бетон ниже или равный марке М200 — значит, осознанно идти на риск в виде возможности последующего отслоения полимерного покрытия от бетонного основания.

### Внимание! Аттракцион невиданной прочности

Существует специальный метод, позволяющий придать полу дополнительные прочностные характеристики — армирование стекловолокном. Рулонная стеклоткань, умело раскатанная по поверхности пола, создает практически нерушимый внутренний каркас, придающий конструкции исключительную прочность.

В рабочей связке с застывшим полимером, который при всей своей силовой развитости и гераклической мощности, при определенных нагрузках тоже может разорваться, а это прямая дорога к трещинообразованию и отслоению, армирующая стеклосетка усиливает физические показатели полимерного покрытия — на изгиб, на разрыв и на растяжение.

Благодаря использованию в системе полимерных наливных полов стекловолоконного материала, там, где «тонко» — не порвется! Не потрещит и



не забудут!

Рискованный на первый взгляд шаг с включением в уже готовую систему самовыравнивающихся полиуретановых полов Monopol армирующего стекловолокна на деле оказался — хорошим техническим решением, позволившем свести на нет все возможные риски, связанные с низкой марочностью бетонного основания.

Получив ЦУ по применению материалов от поставщика, застройщик приступил к выполнению работ. Железобетонные плиты, теплоизоляционный и гидроизоляционный слои, отшлифованная и обеспыленная бетонная стяжка, профессиональный грунтовочный состав, наливной самовыравнивающийся полимерный материал и защитный финишный лак, создающий эффект прозрачного стекла на полу — все это вселяло уверенность в благоприятном исходе задуманного «предприятия».

Минус в виде низкой марки бетона с лихвой окупило присутствие армирующего стекломата, отлично вписавшегося в систему материалов «Монопол».

Если устройство полимерных полов проходило согласно традиционной технологии, то армирование с помощью стекловолокна имело свои особенности. Во-первых, стеклоткань укладывалась рулонным методом, материал раскатывался по прогрунтованному бетону. Во-вторых, материал стелили внахлест, но с определенной толщиной, чтобы не было видно стыка. В-третьих, для создания внутреннего «скелета» пола материал поместили между грунтовочными слоями — по принципу «начинки» в пироге.

Прочные износостойкие полы, способные справиться с самой непредсказуемой нагрузкой, которая только может быть в школе, стали

результатом совместной работы профессионального застройщика и опытного поставщика готовых решений.

В оконцовке СК «Звезда» успела завершить все работы точно в срок — к открытию гимназии, приуроченной к первому сентября, «копилка» поставщика пополнилась еще одним эффективным техническим решением, а дети пошли учиться в новую школу с новыми полами.

### Историческая справка

Если раньше в качестве дополнительного источника прочности применяли природные смолы, получаемые из животных или растений, то в начале XX века на смену естественным материалам пришли искусственно выведенные — винил, полистирол, фенол и полиэстер. Но и пластмассы не смогли обеспечить того уровня прочности, который требовался. Нужно было армирование получше.

В 1935 году компания Owens Corning разработала стекловолокно. В сочетании с пластиковыми полимерами стекломат позволял получить прочную и при этом очень легкую структуру. Это и стало началом эры пластика. Эпохи армированной полимерной промышленности.

Стекловолоконные изделия посыпались, как из рога изобилия — воздушные фильтры для систем вентиляции, шторы с принтом, стеновые сэндвич-панели, теплоизоляционные плиты и т.д.

Благодаря возможности снизить вес конечного изделия без потери прочности, композиционный материал очень быстро нашел отклик в военном авиастроении. Во время войны Германия даже пыталась разработать самолет-невидимку, используя для создания корпуса композитный материал. По проекту между слоями 1,5-миллиметровой фанеры должен был находиться наполнитель из особого вида

древесины, произрастающей только в Южной Америке. За неимением материала немцы стали использовать, так называемый, эрзац-композит — смесь из пропитанных смолой древесных опилок и пористого угля.

Результатом перехода от военных заказов к продуктам мирного назначения стал повышенный спрос композита в области гражданского машиностроения. Именно полимерный композит лег в основу первого американского спорткара Kaiser-Darrin, корпус которого был на 100% выполнен из стекловолокна, что позволяло машине разгоняться до 60 миль в час за 15,1 секунды. Позже — стекловолокно нашло применение в беспилотном авиастроении, в медицине, в протезировании, в стоматологии.

Особую роль сейчас композитные материалы играют в области строительства зданий и дорог. Стеклопластиковая арматура применяется при устройстве бетонных полов.

Один из последних примеров — устройство полиуретановых полов с применением стекловолокна в учебном кабинете по трудовой дисциплине в гимназии №49 от микрорайона Ямальский 2 в городе Тюмень. Успешный опыт работы с армирующим стекломатом, нашедшем место в системе наливных полимерных материалов «Монопол», пополнил рабочую копилку достижений поставщика.

Одна из последних строительных тенденций, а именно — армирование стекловолокном, с участием Группы компаний «ТЕХБЕТОН» смогла раскрыться по-новому, найдя применение уже и в сфере образования.





## Турнир компетенций «WorldSkills Russia»: полы для умных в ТРЦ «Аллея»

### Большие надежды, большие возможности

Торговому комплексу «Аллея» пророчат стать самым большим гипермаркетом товаров повседневного спроса, а также товаров для ремонта, отделки, обустройства для дома и отдыха в г. Южно-Сахалинск.

Центр уже объединил в себе лучшее, что есть в ассортименте местного лидера по продаже строительных материалов — сети гипермаркетов «Симост» и крупнейшего на Дальнем Востоке розничного «продавца» — торговой марки «Самбери». И даже за короткое время своего существования успел собрать на своей площадке лучшие умы XXI века. Но обо всем по порядку.

«Аллея» — это новый торгово-развлекательный комплекс общей площадью 22 000 м<sup>2</sup>, открывшийся 4 августа 2018 года в г. Южно-Сахалинск. По задумке проектировщиков помимо торговых зон центр включил в себя и места для организации экскурсий, выставок и других массово-культурных мероприятий.

Одним из таких мероприятий стал финал VI Национального чемпионата профессионального мастерства «WorldSkills Russia». ТЦ «Аллея» был выбран в качестве центральной площадки для проведения заключительной серии интеллектуальных игр турнира профессиональных компетенций по мировым стандартам «WorldSkills».

WorldSkills — центр совершенствования и развития навыков мастерства, помогающий молодым специалистам во всем мире продвинуться в выбранной ими профессии. Россия официально входит в состав стран-членов «WorldSkills» с 2012 года.

Решение о проведении турнира молодых профессионалов «WorldSkills Russia» на Сахалине было принято за год до описываемых событий. Первоначально чемпионат должен был проходить не на Сахалине, а в Казани. Однако казанская площадка оказалась не готова принять такое количество гостей.

Сахалин же, напротив, показал свою полную готовность к прибытию гостей. И, в первую очередь, экономическую. Ресурсы региона позволили не только встретить молодых участников турнира «хлебом, да солью», но и в считанные месяцы возвести и подготовить достойный плацдарм для проведения финала очередного чемпионата «WorldSkills Russia».

Будучи довольно перспективным регионом, на развитие которого российское правительство сегодня не жалеет средств, Сахалин очевидно представляет собой «лакомый кусочек» для приезжих. Развивающаяся инфраструктура, наличие рабочих мест, возможность

**Название объекта:** торгово-развлекательный центр «Аллея» общей площадью 22 000 м<sup>2</sup>.

**Адрес объекта:** г. Южно-Сахалинск, ул. Игоря Фархутдинова, 3.

**Назначение объекта:** временная площадка под проведение финала VI Национального чемпионата профессионального мастерства «WorldSkills Russia», после окончания конкурса — торговые площади.

**Поставщик материалов:** Группа Компаний «ТЕХБЕТОН».

**Подрядчик:** ООО «АВЛ-Строй».

**Направление работ:** устройство топпинговых полов.

**Дата начала работ:** конец апреля 2018г.

**Дата окончания работ:** начало августа 2018 г.

**Материалы:** топпинг на основе модифицированного кварца для бетона Monopol TOP 500, пропитка для бетонного пола Monopol 2, макрофибра Strofiber.

бесплатно получить землю в собственность, природные красоты — все это словно магнитом притягивает молодых специалистов, ищущих свое «место под солнцем».

Нуждаясь в перспективных кадрах ничуть не меньше, власти Дальнего Востока целенаправленно организуют для молодых специалистов всевозможные форумы и олимпиады. Все, что может помочь привлечь молодые таланты на остров.

На момент оглашения решения по выбору места для проведения финала конкурса, ТЦ «Аллея» представлял собой пустой ангар. Одна металлическая коробка в виде стен и потолка. И голая земля — вместо полов.

Заказчик, компания «Симост», как водится, кинул клич, на который прибыли местные подрядчики, в числе которых по счастливому стечению обстоятельств оказалась хорошо известная на территории островной части Дальнего Востока строительная компания из г. Владивосток — ООО «АВЛ-Строй».

ООО «АВЛ-Строй» — профессиональная подрядная организация, специализирующаяся на устройстве промышленных полов с упрочненным верхним слоем.

Сжатые сроки задали рекордные темпы для проведения работ по устройству бетонных полов, общая площадь которых составит — 22 000 м<sup>2</sup>.

После окончания конкурса часть полов должна была остаться на месте, другая — демонтироваться.

### Что временно, то [НЕ] постоянно

Согласно проекту, нетронутой останется лишь зона, отданная под будущие магазины, в частности гипермаркет строительных и ремонтных материалов «Симост». Общая площадь неприкосновенной торговой площади составит 6 000 м<sup>2</sup>, с оставшихся 16 000 м<sup>2</sup> полов будет снята «шапка».

Подрядчик принял разумное решение делать «под снос» тонкий слой бетона на мелком заполнителе минимальной фракцией — не более 5-20, а не качественное финишное покрытие с упрочненным верхним слоем. Толщина временного покрытия составит — 50 мм в толщину. Для того чтобы верхний слой пола наверняка продержался «от звонка до звонка», подрядчик добавил в бетон базальтовую фибру.

Приступив к работе в апреле, когда земля еще не успела оттаять, строительная бригада столкнулась с необходимостью замены грунта. Стремление заказчика ускориться привело к тому, что подрядчик был вынужден произвести выемку обледеневшей земли на 1 метр вглубь с его последующей заменой на скальный грунт. Следующий этап — щебеночная





подготовка — прошел без сучка и задоринки. Поверх щебня опытный подрядчик положил полиэтиленовую пленку, создав надежный барьер от попадания цементного молока из бетона в щебеночный слой. Далее, намеренно минуя армирование, подрядчик приступил к заливке бетона. После того, как бетонная плита толщиной 150 мм «отстоялась», строители положили на нее сверху — еще один слой бетона уже с фиброй, толщиной в 50 мм.

Дополнительные 5 см были «изъяты» сразу после окончания турнира, на место снятого бетона, как и

планировалось, была положена керамическая плитка.

### **Карета в тыкву, кучер в крысу, а свободные метры — в полы!**

В отношении оставшихся метров был необходим принципиально иной подход. Нужно было покрытие «на постоянку», способное эффективно противостоять различным видам нагрузки, начиная от пешеходных, и заканчивая механическими (разъезды крупной габаритной техники). Не забываем, что основная зона, выделенная под магазины, выкуплена сетью гипермаркетов «Симост», чей основной сегмент — строительные товары. А значит, полам предстоит каждый день выдерживать нагрузку, создаваемую тяжелыми стеллажами, движением погрузчика, толпами покупателей.

За готовым решением подрядчик обратился к своему давнему товарищу — Группе компаний «ТЕХБЕТОН». Поставщик со знанием дела предложил неизменно достойно показывающий себя в работе материал, обладающий хорошей стойкостью к истираемости и высокой степенью прочности — модифицированный топпинг Monopol TOP-500 от надежного российского производителя «МОНОПОЛ».

Сухая топпинговая смесь изготовлена по специальной формуле на основе улучшенного кварца, подвергнутого специальной обработке для повышения выработки прочностных свойств у бетона. Это материал для устройства умных полов. Полов, способных выполнять поставленные задачи.

В качестве подспорья для будущего пола поставщик предложил применить — макрофибру от торговой марки «STROFIBER». За счет своих физических характеристик, полипропиленовое макроволокно может одновременно



сдерживать усадочное напряжение в бетоне и обеспечивать армирование на всю толщину бетонной плиты. Волокна фибры, равномерно распределяясь по всему телу бетона, позволяют «насытить» бетон, тем самым, придать ему дополнительную прочность.

Преимущество макрофибры в том, что она, в отличие от металла, не подвержена коррозии и воздействию химии, а, значит, и служить будет дольше!

Вместе с основным армированием макрофибра выступит в роли дополнительной объемной «подушки безопасности», которая не позволит бетону потрескаться.

После традиционной подготовки основания и установки арматурного каркаса, строители приступили к ответственной заливке готовой бетонной смеси с добавлением макрофибры. Согласно технологии, топпинговая смесь Monopol TOP 500 была равномерно распределена по свежесалитому бетону. Позже топпинг затерли с помощью бетонозаглаживающей машины, и нанесли пропитку для упрочнения бетона — Monopol 2. Сразу после высыхания силера строители нарезали в бетоне деформационно-усадочные швы, которые позже закрыли герметиком.

Время показало, что армированный макрофиброй бетон в сочетании с топпингом Monopol TOP 500, отлично справились с поставленной задачей. Полов «на постоянку» получились ровными, прочными и ... «умными». Другими словами, полностью готовыми ко всем эксплуатационным нагрузкам, которые им предстоит нести в самом ближайшем будущем.

### **Историческая справка**

Торговый центр «Аллея» был построен в считанные месяцы. Соревновательные площадки и специальные состязательные зоны, возведенные на его территории, несмотря на свой временный характер, с честью справились с поставленной задачей, создав достойный плацдарм для финальной схватки между участниками игрового турнира!

На Сахалине это первый случай, когда дата официального открытия торгово-развлекательного центра совпала с таким значимым для общественности и российских сообществ событием.

Закрытие VI национального конкурса по профессионально-технической подготовке или, как его еще называют «Олимпиады для рабочих рук», это знаковый момент в судьбе участников и историческое событие в жизни города. А для кого-то и настоящий старт!

В период с 8 по 12 августа 2018 года — 22 000 м<sup>2</sup> первой очереди нового ТРЦ «Аллея» радушно приняли будущих специалистов, а пока еще просто юных талантов с горящими глазами, большими амбициями и радужными перспективами. Именно здесь на новых бетонных полах схлестнулись в заключительной схватке молодые профессионалы, яростно борясь за свое персональное «место под солнцем».



# ЗЕМЛЯ ВУЛКАНОВ: тройной пояс армирования для сейсмоопасной зоны

**Название объекта:** складской комплекс общей площадью 8 000 м<sup>2</sup> // супермаркет строительных материалов общей площадью 1100 м<sup>2</sup>, входящий в торговую сеть «Симост».

**Адрес объекта:** г. Южно-Сахалинск, ул. Шлакоблочная 30Б // ул. Сахалинская, 204.

**Назначение объекта:** складские помещения под ответственное хранение товаров // товары для ремонтно-строительных и отделочных работ.

**Поставщик материалов:** Группа Компаний «ТЕХБЕТОН».

**Подрядчик:** ООО «АВЛ-Строй».

**Направление работ:** устройство топпинговых полов.

**Время начала работ:** лето 2018 г.

**Время окончания работ:** осень 2018 г.

**Материалы:** топпинг на основе модифицированного кварца для бетона Monopol TOP 500, пропитка для бетонного пола Monopol 2, базальтовая фибра.

## Опасный для жизни и бетона остров

Сахалин расположен в одной из самых опасных на планете областей — Тихоокеанское вулканическое огненное кольцо, по его периметру разбросаны 328 действующих наземных вулканов из 540 известных на Земле. На территории одной только Камчатки, соседний от Сахалина полуостров, находится 180 вулканов, 29 из которых и не думают «спать».

Будучи географическим заложником огненного пояса Тихого океана, Сахалин или, как его еще называют — "огненный остров", практически ежедневно ощущает подземные толчки. Порой сила землетрясений достигает 7-9 баллов по шкале Рихтера, но чаще они незаметны и могут быть зафиксированы только с помощью специальной аппаратуры учеными-сейсмологами.

Самое большое землетрясение за последние 100 лет в России, сила толчков составила 7,1-7,2 балла по Рихтеру, обрушилось на сахалинский поселок Нефтегорск в мае 1995 года, и практически стерло приморский город с лица земли.

Сахалин и сегодня можно назвать российским эпицентром «вулканических нагрузок», сейсмическая активность представляет собой серьезную проблему для его жителей. Но не только люди страдают от бесконечных вибраций, но и бетон.

Вибрация передается на пол. Если бетон свежий, набор им прочностных характеристик еще не завершен, то вибрация начисто разрывает в нем цементные связи, что приводит к трещинообразованию.

Однако жизни на острове периодические подземные толчки не отменяют. Известная в г. Южно-Сахалинск торговая компания «Симост» активно увеличивает собственные рабочие площади, открывая все новые точки продаж и отстраивая складские комплексы.

Наличие недвижимости в сейсмоопасной зоне всегда связано со строительными рисками. Чтобы свести эти риски к минимуму, бетон необходимо специальным образом армировать.

## Армировать, нельзя проигнорировать

Негативному влиянию вибрации подвержены — как нижний, так и верхний слой бетона. Поэтому в сейсмически активных районах при устройстве бетонных полов настоятельно рекомендуется делать двойной пояс армирования. Первый слой (нижний) защищает бетон от давления сверху, второй слой (верхний) — от давления снизу. Для достижения лучшего эффекта, помимо обязательного стержневого армирования в виде металлической сетки или

арматуры, делается еще и дополнительное армирование — с применением фибры.

Стержневое армирование задает будущему полу должный уровень прочности, усиливает несущую способность, укрепляя весь «пирог», дополнительное усиление фиброй — работает одновременно и на растяжение, и на излом, помогает сдерживать хаотическое натяжение в бетоне, тем самым, позволяет избежать трещинообразования, убирает минимальные «растяжки» в теле бетона по всем направлениям (сверху, в середине, снизу).

Установка арматурного каркаса с использованием фибры в качестве дополнительного армирующего элемента позволит надежно защитить бетонные полы в сейсмически подвижных регионах.

Армирование при устройстве пола в тектонически активных областях, таких, как Сахалин — это суровая климатическая необходимость, и гарантия того, что в случае минимальной «тряски» полы не потрескаются как стекло.

Не такого будущего хотел для своего нового склада и магазина строительных товаров собственник торговой сети «Симост»! Поэтому за готовыми полами обратились к одному из лучших подрядчиков в г. Южно-Сахалинск — компании ООО «АВЛ-Строй».

Зная об особенностях своего региона, как никто, подрядчик остановился на тройном способе армирования — двойной «пояс» армирования с помощью металлической сетки плюс базальтовая фибра. Такое решение позволило создать максимально устойчивую к вибрациям и динамическим нагрузкам монолитную плиту под будущие топшинговые полы.

\*\*\* Базальтовая фибра — это короткие отрезки базальтового волокна, предназначенные для армирования бетонной смеси. Они засыпаются в свежий бетон и распределяются во всем теле бетона, тем самым, значительно увеличивая сопротивление бетона на изгиб и разрыв.

### Наш ответ Везувию

Даже самый опытный строитель порой не знает, какие материалы выбрать для устройства топшингового покрытия, и уж, тем более, в условиях — когда земля «ходуню ходит». За готовым техническим решением подрядчик ООО «АВЛ-Строй» пришел в Группу компаний «ТЕХБЕТОН», к поставщику с прогрессивными взглядами на устройство бетонного пола.

Собрав подробное «досье» на будущие полы (основание, марка, возможные нагрузки), поставщик порекомендовал применить систему материалов от известного российского производителя «Монопол», включающую в себя: сухую топшинговую смесь на основе модифицированного кварца Monopol TOP 500 и пропитку для удержания влаги в бетоне Monopol 2.

Будучи достаточно универсальным решением, система материалов «Монопол» идеально подошла для устройства полов — как на складах, так и в торговой зоне нового строительного магазина от сети «Симост». Благо, строительство обоих зданий велось с нуля, цели и задачи совпадали, получить готовые топшинговые полы под стеллажи, под пешеходные хождения, под разъемы погрузчиков, все этапы устройства, в т. ч. подготовительные, выполнялись одним подрядчиком, знающим технологию «на зубок», и канонически ее соблюдающим.

Топпинг Monopol TOP 500 — «умное» финишное покрытие, создающее поверх свежей бетонной стяжки защитный упрочняющий слой, надежно оберегающий бетон от разрушения. В умелых руках строителей материал позволил удовлетворить потребность заказчика в

ультрапрочных бетонных полах.

После того, как подрядчик установил арматурный каркас, что дало возможность создать равномерное натяжение в бетоне и придать плите несущую способность, он приступил к заливке готовой бетонной смеси с добавлением базальтовой фибры. Поверх свежеслитой бетонной стяжки подрядчик равномерно нанес топпинг Monopol TOP 500, который позже втер в тело бетона посредством бетонозатирочных машин. Непосредственно после затирки валиками на поверхность строители нанесли кюринг для бетона — Monopol 2. После высыхания мембраны с помощью шовнарезчика строители нарезали в бетоне деформационно-усадочные швы, которые позже заполнили герметиком.

В сочетании с армированным высокомарочным бетоном (М350) с толщиной плиты 200 мм топпинг, обладающий высокими физическими показателями (прочность на сжатие — от 100 Мпа) и усовершенствованной рецептурой, отлично справился с поставленной задачей.

В общей сложности заказчик получил 9 100 м<sup>2</sup> (8 000 м<sup>2</sup> под склады и 1 100 под магазин) непляющих износостойких полов, способных дать отпор самым разным нагрузкам, начиная от пешеходных, и заканчивая механическими (движение крупногабаритной техники). Это полы, которые не потрескаются, даже если один из вулканических «соседей» возьмет и проснется. Постучим по дереву.

Проведение сети коммуникаций, технологический перерыв, низкие температуры — замедлили процесс запуска помещений в эксплуатацию, но не отменили. Официальное открытие нового строительного магазина от торговой сети «Симост» прошло 29 сентября 2018 года, запуск складов состоялся раньше.

### Историческая справка

Землетрясение — природное бедствие, не поддающееся управлению. Человек оказывается во власти бушующей стихии, неумолимо и беспощадно «выкашивающей» все, что окажется на ее пути. Землетрясение в Нефтегорске 1995 г. унесло много жизней, а ведь его можно было избежать уже тогда. Раньше проинформировать жителей о наступающей катастрофе, больше внимания уделить укреплению зданий на этапе их проектирования.

Современные технологии позволяют многое. Возможным стало даже предсказывать действия стихии. Что и говорить, сегодня человечество существенно продвинулось в строительстве зданий и сооружений в сейсмоактивных зонах, и способно противопоставить природе технологию. Небоскребы, выстроенные с учетом сейсмологических требований в районах подземных «возмущений», но при этом твердо «стоящие на ногах», яркий тому пример.



# Омский завод смазочных материалов: полы под мезонин, мезонин под ГСМ



**«Живое» топливо**

Природа не терпит пустоты, но и жадность она не любит. У любого источника, каким бы наполненный он не был на старте, есть свой лимит потребления. Все имеет свое начало и свой конец. Ресурсы конечны, а его запасы в любой момент могут иссякнуть.

Нефть неслучайно называют «черным золотом», в ее пульсирующих потоках заключена самая большая драгоценность — жизнь. Подлинная бурлящая энергия жизни, скрытая глубоко в недрах земли. Природное топливо, дающее движение всему.

Без топлива в баке комбайн не соберет зерно, а значит, хлеб не попадет на прилавки, и люди останутся голодными. Без авиационного керосина самолет не поднимется в воздух, и пассажиры не увидят своих родных, живущих далеко.

Нефть — была, есть и остается самым востребованным на планете источником чистой энергии. Люди десятилетиями ищут нефть, а когда находят — начинают «качать». Без устали. Без меры. И «без хлеба». Ни для кого не секрет, потребление нефти растет с каждым годом, как и число заводов по ее добыче и переработке.

ПАО «Газпром нефть» — пожалуй, самая быстрорастущая российская нефтяная компания сегодня, в ее состав входит Омский завод по переработке нефти — АО «Газпромнефть-ОНПЗ».

ОНПЗ — это самый большой завод по переработке нефти в России и один из крупнейших нефтеперерабатывающих предприятий во всем мире. Его производственных мощностей с лихвой хватает на то, чтобы ежегодно перерабатывать 21 миллион тонн «живого топлива». На его территории находится производственный филиал еще одной газпромской дочерней компании ООО «Газпромнефть-Смазочные материалы» — Омский завод смазочных материалов.

ОЗСМ — один из самых современных и высокотехнологичных заводов по производству смазочных материалов в России. Предельная производственная мощность предприятия на сегодняшний день составляет 65 тысяч тонн фасованной продукции в год. Это автомобильные, промышленные и судовые масла, смазки и различные технические жидкости. Все, что нужно для того, чтобы ехать, плыть, летать. Продолжать движение.

С площадями под хранение такого количества выпускаемой химии у завода туго, а потому каждый квадратный метр буквально на вес золота.

«Доступные для хранения метры должны быть использованы с максимальной пользой для дела», — так звучала установка для компании ООО «Промышленные и административные полы», выбранной из числа многих



**Название объекта:** складской комплекс от Завода смазочных материалов (ОЗСМ) на территории Омского нефтеперерабатывающего завода (ОНПЗ) общей площадью 1300 м<sup>2</sup>.  
**Адрес объекта:** г. Омск, пр. Губкина, 1.  
**Назначение объекта:** складские помещения под хранение ГСМ.  
**Поставщик материалов:** Группа Компаний «ТЕХБЕТОН».  
**Подрядчик:** ООО «Промышленные и административные полы».  
**Направление работ:** демонтаж старого покрытия и устройство топпинговых полов.  
**Время начала работ:** конец ноября 2017 г.  
**Время окончания работ:** начало декабря 2017 г.  
**Материалы:** топпинг Monopol TOP 200 (MONOPOL), пропитка для бетонного пола Monopol 2 (MONOPOL).

других подрядчиков, желающих принять участие в реконструкции полов в одном из старейших заводских ангаров общей площадью 1300 м<sup>2</sup>.

За прежние «заслуги перед Отечеством», а на счете у подрядчика ни один десяток готовых объектов с качественно выполненными промышленными полами, компания ООО «Промышленные и административные полы» была привлечена к работам по восстановлению старых разрушенных бетонных полов на территории Омского СЗМ.

Помимо демонтажа старого покрытия требовалось устройство новых бетонных полов, способных держать нагрузки, не пылить, не разрушаться и выглядеть достойно. Кроме того, нужно было как можно быстрее ввести склады в эксплуатацию! Да и цена, что уж скрывать, тоже играла не последнюю роль. Подрядчик однозначно склонился в сторону топпинговых полов.

На этапе подбора материалов для укладки финишного покрытия, на помощь подрядчику пришел поставщик готовых технических решений — Группа компаний «ТЕХБЕТОН».

Проанализировав все факторы, опытный поставщик предложил применить профессиональную систему материалов для устройства топпинговых полов со средними и интенсивными режимами нагрузки от известного российского производителя «MONOPOL». Система материалов включала в себя — традиционную рабочую связку из топпинга Monopol TOP 200 и пропитки Monopol 2.

После завершения ремонтно-восстановительных работ на складе запланирована установка мезонина.

\*\*\*Мезонин — это многоярусная металлическая стеллажная конструкция, разделённая этажами с напольными панелями, выполненными из ДСП, фанеры, профилированного листа, решётчатого настила или сплошного металлического листа с насечкой. Мезонин может использоваться, как для зоны хранения товаров, так и для зоны комплектации.



### Склад с мезонином

Высокая скорость производства и дефицит складских помещений требует более полной проработки складского пространства, в частности разделения помещения по высоте. Максимальное использование высоты помещения за счет увеличения этажности склада позволит более экономично расходовать выделенные под хранение продукции метры.

Хорошим решением может стать мезонин. Наличие «умного» стеллажа в складском помещении позволит увеличить его площадь в несколько раз!

Как правило, мезонины бывают двух, трех или пяти этажными. Есть несколько способов доставки товаров на верхние стеллажи — с помощью погрузочной техники и с помощью подъемных механизмов (лифтов).

Что и говорить полы под мезонин должны быть крепкими, иначе просто не выдержат мощного функционала многоуровневой, многоярусной и многоэтажной конструкции, да и развезжающих погрузчиков, явно не отличающихся худобой.

Старая разрушенная до основания бетонно-мозаичная плита с мраморной крошкой, которую увидел перед собой подрядчик на входе на склад, мягко говоря, не подходила для дальнейшего функционирования склада. Продолжать использовать такие полы было категорически нельзя, также как и нельзя было укладывать на них новое покрытие. Подрядчик принял решение полностью «сносить» и делать бетонную стяжку с нуля!

### До готовых прочных полов — [не] ближний свет!

С помощью бетоноломов и гидроломов опытные строители произвели демонтаж верхнего дефектного слоя покрытия. Несмотря на наличие перепадов — до 100 мм, бетонную плиту, по настоянию заказчика, трогать не стали, гидроизолировали, армировали и поверх стяжки стали заливать высокомарочный бетон (М350).

А с бетоном отдельная история. Поздняя осень,

практически зима, первые заморозки, а вести бетонную смесь — не ближний свет.

Готовая смесь перед тем, как оказаться на месте проведения работ, какое-то время должна была находиться «в дороге». Будучи «в полах» не первый год, подрядчик знал, водный продукт замораживать нельзя! А потому, чтобы бетон не растерял по пути своих свойств, должен быть соблюден определенный температурный режим. Как согреть бетон при транспортировке? Решением задачи стала «незамерзайка», добавленная в бетонную смесь предусмотрительным подрядчиком. Строительная смекалка позволила довести дело до конца, а бетон — до места! Так сказать, «в целости и сохранности».

Когда пришло время укладывать топпинг, компания ООО «Промышленные и административные полы» обратился к материалам, подобранным и поставленным для него поставщиком «ТЕХБЕТОН».

Топпинг подрядчик укладывал на заранее подготовленную «почву», а именно на хорошо выровненный, провибрированный и затертый бетон. Далее — все строго по технологии. Затирка топпинга, закрытие топпингового слоя пропиткой, удерживающей влагу в бетоне, нарезка швов в бетоне, закрытие швов герметиком.

Работы по демонтажу старого бетонного покрытия и устройству новых топпинговых полов «с нуля» в складском помещении площадью 1300 м<sup>2</sup> на территории Омского завода смазочных материалов были завершены в сроки, оговоренные заказчиком и соответствующие канонам технологии.

### **Историческая справка**

Достичь положительного результата можно лишь в том случае, если правильно использовать имеющиеся ресурсы.

Нефть для создания топлива, мезонин для правильной организации пространства, а материалы «МОНОПОЛЬ» — для устройства качественных топпинговых полов, за которые никому не придется краснеть.

# Крановая империя LD:

## МОНОПОЛЫ ДЛЯ ОТЕЧЕСТВЕННЫХ МОНОПОЛИСТОВ



**Название объекта:** логистический центр общей площадью 3 000 м<sup>2</sup> на территории завода по производству шаровых кранов и затворов «LD».

**Адрес объекта:** г. Челябинск, ул. Енисейская, 56.

**Назначение объекта:** складские помещения под хранение шаровых кранов.

**Поставщик материалов:** Группа Компаний «ТЕХБЕТОН».

**Подрядчик:** ООО СК «Металлист».

**Направление работ:** устройство топпинговых полов.

**Время начала работ:** август 2018 г.

**Время окончания работ:** сентябрь 2018 г.

**Материалы:** топпинг на основе модифицированного кварца для бетона Monopol TOP 500 (MONOPOL), пропитка для бетонного пола Monopol 2 (MONOPOL), полиуретановый герметик и шнур Вилатерм.

**Оборудование:** шовнарезчик бензиновый Q450H (HODMAN), затирочные машины по бетону B436H2 (HODMAN).

### Ставка на импортозамещение

Компания LD – это один из крупнейших российских производителей трубопроводной арматуры и деталей трубопровода с более чем 15-летней историей существования на рынке. Благодаря неизменно высоким стандартам качества, продукция компании LD сегодня по праву считается одной из лучших в России.

На текущий момент компания уже имеет порядка 10 представительств и широкую дилерскую сеть по всей России. В настоящее время LD активно развивает отношения со странами СНГ, осуществляя поставки трубопроводной арматуры «за бугор» - на Украину, в Казахстан, в Белоруссию, Армению, Туркменистан и другие страны.

В состав Группы компаний «LD» входят три производственных предприятия: Завод по производству стальных шаровых кранов и затворов «LD», Завод по производству латунной трубопроводной арматуры «LD Pride», Завод по производству стальных фланцев.

Все предприятия LD – это заводы полного цикла. Это означает, что каждый из заводов получает готовые изделия из собственного сырья. Соответственно, полностью отвечает за качество продукта им изготовленного. И получает бонус в виде полного карт-бланша на то, чтобы диктовать свои условия по ценообразованию и не зависеть от санкций. Это дает возможность сохранять стоимость продукции на комфортном для клиентов уровне, и постепенно ведет к импортозамещению на российском рынке трубопроводной арматуры. Как отражение стремления «LD» к независимому функционированию, у компании появляются все новые складские комплексы и логистические центры собственного производства.

Одним из последних таких центров стал логистический

комплекс для хранения шаровых кранов, изготовленных на Заводе по производству стальных шаровых кранов, выпускаемых под торговой маркой «LD».

К созданию новой складской базы для хранения запорной арматуры приступило строительное подразделение LD в лице подрядчика ООО СК «Металлист». На этапе устройства промышленных полов подрядчик обратился за помощью в подборе грамотного технического решения к уже хорошо известному ему поставщику – Группе компаний «ТЕХБЕТОН». Однажды узнав друг друга в работе, подрядчик и поставщик уже не единожды встречались на одной строительной площадке. И вот случай свел их вновь.

### Серьезные комплектующие для серьезных инженерных задач

Шаровой кран – это тип запорной трубопроводной арматуры, без которого невозможно представить транспортировку газо- и нефтепродуктов, монтаж в трубопроводах, безопасное функционирование систем тепло- и водоснабжения.

Стальные цельносварные шаровые краны выпускаются под торговой маркой «LD» с 2003 года. Комплектующие отличается - прочностью, достигаемая за счет применения цельносварной технологии производства, широкий размерный ряд - диаметр сечения варьируется от 15 до 700 мм, оптимальный вес изделия. За счет использования дешевых сплавов и полимерных соединений, вес китайского аналога больше, нежели вес выполненного из высококачественных марок стали шарового крана производства «LD».

Для хранения подобных в некотором смысле ювелирных изделий нужны особые условия. Согласно

проекту, под крышу нового логистического центра LD будет помещаться только-только вышедшая из-под станка запорная арматура, храниться на его площадях она будет до момента своей реализации.

Склады занимают особое место в логистической системе любого предприятия. Правильно организованный склад – это гарантия решения большинства возможных проблем, связанных с товарно-материальным обращением «на берегу».

Помимо основной функции хранения логистический центр будет решать и задачи сервиса. Это и организация получения заказчиком его груза, и комплектование смешанных грузов, и приближенность хранящихся на складе «запасов» к местам потребления продукта.

Такая многозадачность была бы невозможна без качественно выполненных промышленных полов! Полов, которые смогут стать достойной оправой для нового логистического центра от завода «LD». Любой складской комплекс по определению предполагает серьезные нагрузки, логистический центр для хранения «железа» - это настоящее испытание для полов.

Для устройства напольного покрытия, которое «потянет», поставщик предложил использовать материалы от ведущего российского производителя «MONOPOL» - это топпинг Monopol TOP-500 и силер для бетона Monopol 2. Система материалов «MONOPOL» позволяет получить крепкое ровное финишное покрытие, способное выстоять под воздействием эксплуатационных нагрузок и защитить бетон от разрушения.

Опытные строители знают, для получения износостойких полов одних только качественных материалов недостаточно. Каждый технологический этап подразумевает присутствие на площадке профессиональной строительной техники.

Будучи эксклюзивным поставщиком строительного бренда «HODMAN» в России с 2004 года, Группа компаний «ТЕХБЕТОН» не понаслышке знает о том, что такое функциональное строительное оборудование.

С легкой руки поставщика подрядчик пополнил свой парк техники новыми рабочими единицами от бренда «HODMAN» - затирочными машинами B436H2 и шоврезчиком Q450H.

Такой выбор наглядно показал, что подрядчик «в теме», ведь данные позиции являются топовыми в ассортименте торговой марки «HODMAN».

Из всей линейки именно у затирочной машины B436H2 самый высокий крутящий момент. Благодаря производительному двигателю Honda GX 270 с мощностью 9 л. с., лопасти развивают максимальную скорость раскрутки на финише, что в оконцовке позволяет получить идеально ровную глянцевую поверхность.

От своей предыдущей модификации выбранный подрядчиком шоврезчик Q450H отличается глубиной реза. Для сравнения у резчика Q300H максимальная глубина реза составляет 11,5 см, у Q450H – 19 см. Мощный двигатель Honda GX 390 и больший вес резчика Q450H дают возможность раскрутить диск с большим числом оборотов. Поэтому и производительность такого резчика выше, а кромка пила – ровнее.

Заполнять швы, по настоянию поставщика, предстояло полиуретановым герметиком. На правах официального российского дистрибьютора Группа компаний «ТЕХБЕТОН» сотрудничает с мировыми лидерами по производству полиуретановых герметиков – Sika (Швейцария), Tutan Professional Испания), Rubberflex PRO (Греция).

Выбор в пользу полиуретанового герметика – это выбор в пользу надежной защиты шовного контура пола. В

отличие от других герметиков, в том числе силиконовых и акриловых, полиуретан не восприимчив к воздействию t и надежно защищает шов от попадания влаги, его также можно наносить послойно без риска отслоения.

Применение полиуретановых герметиков гарантирует 100% адгезию с бетоном, позволяет избежать отрыва герметика в процессе усадки бетонной плиты.

Получив все «карты» на руки, подрядчик смог приступить к выполнению работ.

### Квадратные метры прочного пола в поддержку отечественного производителя

Все работы по устройству топпинговых полов проводились в полном соответствии с технологией, пошаговое следование которой позволило подрядчику в максимально короткие сроки добиться положительного результата в работе. Поэтапно были решены все вопросы, связанные с подготовкой основания, армированием плиты, заливкой бетона, его упрочнением посредством нанесения топпинговой смеси, защитой бетона от испарения влаги, нарезкой, заполнением и уплотнением швов.

Через 28 суток после окончания работ каждый квадратный метр готового пола излучал боевую готовность к эксплуатации. Со всеми вытекающими нагрузками.

Комплексное техническое решение от Группы компаний «ТЕХБЕТОН» - то, что помогло ООО СК «Металлист» качественно и в срок выполнить задачу по устройству топпинговых полов в промышленно-заводском ангаре общей площадью 3 000 м<sup>2</sup>.



### Историческая справка

Несмотря на попытки Запада сохранить за собой часть российского рынка трубопроводной арматуры, из-за ими же самими введенных санкций он для них потерян. Никто не станет брать на Западе, когда свое «под боком», да еще и по лучшей цене.

Компания LD была, есть и остается на 100% российским производителем, и гордится своей автономностью.

Благодаря самой разветвленной сети трубопроводов, отечественный рынок трубопроводной арматуры сейчас едва ли не самый большой в мире. Соответственно, потребность в арматуре и шаровых кранах в России будет всегда.

Сегодня шаровые краны «LD» - это достойная альтернатива европейским изделиям, их широкая номенклатура позволяет успешно решать самые разнообразные инженерные задачи, а выгодная цена обеспечивает широкий спрос.



## «Золотой ключик» от дверей DoorHan: полы с макрофиброй как пропуск на завод

**Название объекта:** складские помещения общей площадью 27 000 м<sup>2</sup> на территории завода группы компаний DoorHan.

**Адрес объекта:** Московская область, Можайский муниципальный район, 108 км Минского шоссе, вблизи деревни Ямская (г. Можайск).

**Назначение объекта:** производственно-складской комплекс под хранение комплектующих и запчастей.

**Поставщик материалов:** ГК «ТЕХБЕТОН».

**Подрядчик:** СК «ТЕХБЕТОН».

**Направление работ:** устройство топпинговых полов.

**Время начала работ:** июнь 2018 г.

**Время окончания работ:** август 2018 г.

**Материалы:** макрофибра «Strofiber», топпинг Monopol TOP 100 (MONOPOL), пропитка для бетонного пола Monopol 2 (MONOPOL), полиуретановый герметик, шнур Вилатерм.

**Оборудование:** затирочная машина двухроторная HODMAN B836H, нарезчик швов Q300H HODMAN, машина затирочная B424H HODMAN.

**Инструмент:** затирочные лопасти HODMAN 600 и 900, затирочные диски HODMAN 600 и 900, алмазные диски 230 мм для нарезки швов.

### ● Между сказкой и технологией

Чтобы выйти на качественный пол, сначала нужно войти в качественные двери. Подобно потайному входу, спрятанному в камерке у папы Карло, двери «DoorHan» ведут в лучший мир. Мир, в котором правят функциональность, безопасность и технология.

В самом широком смысле двери — это то, на чем сегодня «собаку съела» компания «DoorHan», отечественный производитель автоматизированных воротных систем и складского оборудования.

«DoorHan» — одна из ведущих российских компаний по изготовлению секционных ворот, рольставней и складской техники.

Свыше 20 лет «дверных дел мастер» выпускает на высокотехнологичном оборудовании неизменно качественные изделия, соответствующие международным стандартам качества.

Сегодня международный производственный холдинг «DoorHan» представляет собой — 8 заводов, и это только на территории Российской Федерации, 24 складских комплекса и 330 000 м<sup>2</sup> производственных площадей с видимой тенденцией к росту квадратуры, напрямую связанной с оживлением на рынке воротных систем и металлоконструкций.

С 2017 года в Подмосковье, а именно в Можайском муниципальном районе на земельном участке в 50 га ведется строительство нового завода «DoorHan» по производству воротных систем и складского оборудования. На производстве будут выпускаться комплектующие для всех типов ворот и роллет. Уже сейчас предприятию общей площадью 200 000 м<sup>2</sup> предрекают стать одним из крупнейших производственно-складских комплексов ГК «DoorHan» не только в России, но и в Европе.

А где производство, там, как водится, и склады. А где склады, там и полы! А где полы, там и Группа компаний «ТЕХБЕТОН» — проверенный поставщик готовых технических решений, в т. ч. по устройству высококачественных промышленных напольных покрытий.

Присказка «было бы что положить, а место найдется» — здесь не работает. Место нужно готовить заранее! С привлечением к работе профессионалов!

### ● Ключ от всех дверей

Новоиспеченный завод «DoorHan» остро нуждался в фибре, «ТЕХБЕТОН» — поставщик, у которого она была в изобилии. О потребности в усилении бетонных полов в заводском ангаре для хранения производимой продукции поставщик узнал через своего же подрядчика, регулярно закупающего у него материалы и алмазный инструмент, тоже ценителя фибры.

Со свойственной компании оперативностью и высокой степенью технической подготовленности специалисты ГК «ТЕХБЕТОН» отправились в «святая святых» — отдел снабжения «DoorHan». Все колебания в отношении предложенной поставщиком макрофибры, проявленные заказчиком в начале, испарились, стоило ему узнать обо всех достоинствах нового продукта. Отметим, что изначально «DoorHan» склонялся в пользу микрофибры, как товара с более длительной историей присутствия на рынке, а потому более понятного.

Будучи изрядно усовершенствованным аналогом, макрофибра представляет собой модифицированный продукт с целым «багажом» преимуществ перед обычной фиброй.

Макрофибра «STROFIBER» — это «ремень безопасности», позволяющий эффективно защитить бетонную конструкцию от внешних негативных воздействий путем перераспределения нагрузок. Благодаря наличию в своем составе специальных эластичных волокон, макрофибра естественным образом переносит нагрузку с бетонной плиты на себя.

Макрофибра, в отличие от фибры обычной, служит не одной, а сразу нескольким целям. Это способность одновременно сдерживать усадочное напряжение в бетоне и обеспечивать армирование на всю толщину бетонной плиты, создавая внутри нее дополнительный прочностной каркас. Макрофибра, в отличие от металлической фибры, невосприимчива к коррозионным процессам и равнодушна к воздействию химии. С такой мощной поддержкой бетон будет служить существенно дольше.

Чтобы попасть на стройплощадку «DoorHan», одних только знаний о свойствах продукта недостаточно, требуется



опыт работы с фиброй. Как говорится, меньше слов, больше дела! Четкое понимание особенностей технологического процесса, а также наличие за плечами успешного опыта применения макрофибры при решении аналогичных задач — стало для СК «ТЕХБЕТОН» тем самым «ключом», позволившим профессиональному подрядчику открыть потайную дверь на заветный объект.

Решение о том, чтобы замешать фибру не в бетоносмесителе, а на ближайшем районном бетонном узле, было продиктовано потребностью заказчика в гарантированно положительном результате. Для 100% уверенности в получении бетонного состава с полным отсутствием непромесов и комков, макрофибра добавлялась наряду с другими компонентами — непосредственно на РБУ. Затем в составе готовой бетонной смеси полипропиленовое волокно транспортировалось на объект.

Готовый бетон с фиброй отдельными машинами попадал на место — к самому моменту рабочей заливки. Другими словами, к «захватке» бетона.

\*\*\* Бизнесхак от «ТЕХБЕТОН life» — добавление макрофибры непосредственно на бетонном заводе в процессе замешивания состава даст возможность собственникам бетонного завода расширить номенклатуру предоставляемых услуг и, как следствие, создать себе конкурентное преимущество перед другими производителями бетона.

Чтобы предлагать заказчикам бетон с гарантированно лучшими характеристиками, достаточно класть макрофибру одновременно вместе с другими ингредиентами на РБУ!

#### ● Операция по «захвату» бетона

Когда автоматика на грани фантастики, то и полы должны быть — «на острие» технологии. Если площадь обработки серьезная, подрядчики, как правило, выполняют работы методом «захваток».

«Захватка» на строительном языке — это рабочая заливка четко выделенного участка поверхности пола. Принцип «разделяй и властвуй» — довольно распространенная сегодня практика, позволяющая максимально исключить ошибки на всех этапах устройства бетонного пола.

Устройство топпинговых полов с макрофиброй в промышленном ангаре площадью 27 000 м<sup>2</sup> — так звучала задача, поставленная перед СК «ТЕХБЕТОН».

Опытный подрядчик заступил на объект с ровным (отклонения минимальны) и прочным (марка прочности М350) основанием, не нуждающимся в коррекции. Разделив общую площадь заливки на отдельные участки, профессиональные строители приступили к «захвату бетона». Каждый участок составлял — не более 650 м<sup>2</sup>. Это именно та квадратура, на выполнение которой нужна 1-на рабочая смена.

Чтобы заливка бетона с топпингом прошла по строго заданному уровню — без отклонений, поверх арматуры строители установили специальные направляющие, между которыми равномерным слоем толщиной 10 см заливалась готовая бетонная смесь с добавлением макрофибры «STROFIBER».

Далее — вибрирование бетона с помощью виброрейки и последующая затирка поверхности топпингом Monopol TOP100 от известного российского производителя «Монопол». Завершили одну заливку, приступили к следующей. И так до того момента, пока не осталось на территории производственно-складского комплекса «DoorHan» ни одного квадратного метра необработанной площади.

В общей сложности на выполнение работ по устройству 27 000 м<sup>2</sup> топпинговых полов Monopol TOP100 с макрофиброй «STROFIBER» в ангаре, расположенном на территории нового

завода «DoorHan», профессиональный подрядчик затратил 2, 5 месяца.

За это время СК «ТЕХБЕТОН» удалось создать прочное ровное износостойкое напольное покрытие, на 100% соответствующее рабочим нуждам производственно-складского типа помещения.

Спустя 28 суток после завершения всех строительных работ полы были полностью готовы к тому, чтобы нести положенные им нагрузки.



### Историческая справка

Благодаря грамотному подбору технического решения ГК «ТЕХБЕТОН» и профессионализму его подрядчиков, строительство четырнадцатого завода DoorHan получило новое развитие. В настоящий момент ведется строительство второй очереди.

По словам временно исполняющего полномочия Главы Можайского городского округа Дмитрия Абаренова, подобных масштабных предприятий в Можайске не запускалось уже много лет. В помещениях первой очереди производится установка оборудования, на территории завода ведутся инженерные работы по запуску трансформаторной подстанции и тепловой сети, устанавливается грузоподъемное оборудование. В ближайшее время планируется увеличить темпы производства наиболее востребованных на рынке продуктов.

Несмотря на все разговоры на тему очередного экономического кризиса, «выкашивающего» один завод за другим, пессимистические истории о тонущих в проблемах предприятиях, сплошь и рядом закрывающихся производствах, отечественный производитель — как правило, остается на плаву. Как минимум в силу собственного упрямства, как максимум, благодаря наработанному деловому опыту и способности подобно птице фениксу возрождаться.

У каждого бизнеса своя история взлетов и падений. Развитие или спад в компании — это всегда результат собственных решений владельцев бизнеса. Российская компания «DoorHan» — это яркий пример правильного ведения бизнеса. И доказательство того, что бизнес в России строить можно!

Лидер по производству дверных систем «DoorHan» остается верным себе, выбирая для работы только лучшие российские технологии. Выбор в пользу макрофибры «STROFIBER», также имеющей русское происхождение, говорит о том, что у полипропиленового макроволокна большое будущее на рынке.

Устройство промышленных полов — было и остается актуальной темой для собственников производств, устройство промышленных полов с макрофиброй — новая ступень развития в области армирования бетона.

# Омский автобронетанковый инженерный институт: попы для настоящих танкистов



**Название объекта:** ангар бронетехники на территории Омского автобронетанкового инженерного института (ОАБИИ ВАМТО) общей площадью 1500 м<sup>2</sup>.  
**Адрес объекта:** г. Омск, п. Черёмушки, 14 военный городок.  
**Назначение объекта:** учебный центр с выделенной зоной под военную технику.  
**Поставщик материалов:** Группа Компаний «ТЕХБЕТОН».  
**Подрядчик:** ООО «Промышленные и административные полы».  
**Направление работ:** демонтаж старого покрытия и устройство топпинговых полов.  
**Время начала работ:** июнь 2017 г.  
**Время окончания работ:** июнь 2017 г.  
**Материалы:** топпинг Monopol TOP 200 (MONOPOL), пропитка для бетонного пола Monopol 2 (MONOPOL), полипропиленовая микрофибра.  
**Оборудование:** двухроторная затирочная машина HODMAN B836H.

## ВУЗ с богатой историей и старыми ангарами

Омский автобронетанковый инженерный институт — уникальное учебное заведение с более чем столетней историей. Гостеприимная и по-военному строгая Alma mater, где готовят будущих инженеров-танкистов.

Танковое училище в г. Омск входит в состав Военной Академии Материально-Технического Обеспечения имени генерала армии А. В. Хрулева (ВАМТО) с 2012 года.

Омский танковый инженерный институт имени Маршала Советского Союза П. К. Кошевого (ОТИИ) — единственный в России военный ВУЗ, уровень образования которого позволяет обучаться и проходить повышение квалификации офицерам и курсантам более чем из 30 стран мира!

С некоторых пор в Омске стали готовить не только военных инженеров для танковых подразделений, но и для автомобильных и десантных частей Вооруженных сил России. После закрытия Рязанского военного автомобильного училища и Челябинского военного автомобильного института бывшие курсанты и преподаватели официально дополнили состав омского автобронетанкового инженерного института, прибыв в танковую обитель на ПМЖ.

За расширение списка военных специальностей в танковом училище и передислокацию кадров можно благодарить реформу Вооруженных Сил России 2008-2020 гг., и связанное с ней сокращение количества военных училищ.

Город Омск окрестили «танковым» после того, как в 1943 году на его территорию из поселка Шахтстрой, Актыубинская область Казахской ССР, перенесли танковое училище. Статус танковой столицы Омск подтвердил, когда в рамках Армейских межнациональных игр на базе Омского автобронетанкового инженерного института стали ежегодно проводиться международные военные состязания «Рембат». В обязательную часть конкурсной программы включены «гонки» на бронетехнике по трассе с препятствиями. В играх традиционно принимают участие Россия, Китай и Казахстан. В числе участников от России — учащиеся танкового института.

Для того чтобы молодые курсанты ОТИИ имели возможность должным образом подготовиться к участию в

играх, дабы представить не только свой ВУЗ, но и защитить честь своей страны, было принято решение о проведении технического «переворота» всего учебного процесса.

Решение переформатировать старый склад бронетехники в современный учебный класс с возможностью проведения практических занятий с участием танковой техники — требовало привлечения к работе специалиста по бетонным полам и конструкциям.

Для ремонта и устройства новых топпинговых полов общей площадью 1500 м<sup>2</sup> в старом ангаре бронетехники позвали подрядчика — ООО «Промышленные и административные полы», имеющего серьезный опыт работы, как с бетонными конструкциями, так и с военными структурами.

В качестве технического консультанта, подготовившего эффективное проектное решение, выступила Группа компаний «ТЕХБЕТОН».

## Война войной, а полы — по технологиям

Старый ангар бронетехники производил поистине удручающее впечатление и откровенно выбивался из общей картины почти храмового величия обители военных дисциплин.

Перед глазами подрядчика предстали старые полуразрушенные бетонные полы с разбросанными по всей поверхности ямами и буграми. Потребность в ремонте была не просто «налицо», она буквально бросалась в глаза!

«Не нужно откладывать бетон в долгий ящик!», — говорят профессиональные строители. Ремонтировать бетонные полы лучше сразу. Тогда, когда они только начинают выходить из строя. Так больше шансов остановить процесс разрушения «в зародыше», и сохранить бетон. Но и с запущенным бетоном можно работать!

Чтобы реанимировать бетон подрядчик принял решение демонтировать его отдельные фрагменты, не поддающиеся восстановлению. Наиболее разрушенными участками, как водится, стали входные группы. Во-первых, это зона наиболее подверженная истиранию, как самая популярная по степени «распаркивания» молодыми курсантами. Во-вторых, демонтаж порога потребовался в

связи с наличием завышенной отметки пола (до 5 см). Будучи опытным специалистом по полам, подрядчик понимал, что без выравнивания отметки до нужного уровня — бетонную плиту не сделать. Сняв верхний дефектный слой с входной зоны, строители приступили к шлифовке общей массы бетонной поверхности, исправляя несовершенства в виде — ям, бугров, выбоин, сколов. После тщательного выравнивания поверхности подрядчик приступил к ее армированию: для входной площади использовалась периодическая арматура диаметром 10 мм, а в местах, где будет стоять бронетехника — 14 мм.

Последующая заливка бетона прочностью М300 и толщиной 180-200 мм с микрофиброй осуществлялась посредством стационарного бетононасоса. Поверх свежеложенного бетона бригада равномерно нанесла топпинг Monopol TOP 200, который впоследствии старательно втерла в тело бетона с помощью высокопроизводительной двухроторной затирочной машины HODMAN B836H.

Сразу после затирки с помощью валиков на поверхность нанесли пропитку для бетона — Monopol 2. После высыхания силера строители нарезали в бетоне деформационно-усадочные швы, после их заполнили полиуретановым герметиком.

Микрофибра помогла сдерживать усадочные трещины во время набора бетоном прочности, топпинг Monopol TOP 200 усилил выработку прочностных свойств у бетона и создал поверх свежей стяжки защитный слой, стойкий к износу и способный эффективно противостоять различным видам нагрузки (от пешеходных и до движения крупной габаритной техники), пропитка Monopol 2 снизила влагопотери свежеложенного бетона — на 90%, на долгое время решив проблему пылеобразования!

## ➤ А ей нужен танкист в шлеме и галифе, а ей нужен танкист с полами «на высоте»!

Каким должен быть настоящий танкист? Профессиональным военным, надежным человеком и стойким бойцом.

А какими должны быть полы для классной комнаты, в которой предстоит учиться будущему настоящему танкисту? Стойкими к износам, выполненными руками профессиональных строителей с помощью надежных материалов.

Чтобы стать студентом Омского автобронетанкового инженерного института нужно прилежно учиться. Чтобы получить допуск к устройству бетонных полов в учебных кабинетах в танковом училище надо иметь — опыт и компетенции, материалы и оборудование.

И если с первым и вторым пунктами у компании ООО «Промышленные и административные полы» проблем не могло возникнуть по определению, благо за плечами годы работы с бетонными полами и отточенные до совершенства практические навыки, то с подбором системы материалов и единиц техники все оказалось сложнее.

Для гарантированно положительного результата ООО «Промышленные и административные полы» не хватало системы материалов и производительной затирочной машины. Мощная затирочная машина — стала тем самым недостающим фрагментом в общей картине пола, отделяющим бетон от готового топпингового полотна.

Заполнить пустоту в душе, а заодно и в парке техники подрядчика вызвалась Группа компаний «ТЕХБЕТОН», оперативно организовав поставку требуемой машины строителям на объект, а именно — двухроторная затирочной машиной B836H от производителя, однажды сделавшего ставку на функциональность, удобство и надежность. И не

прогадавшего.

Этот производитель — компания «HODMAN». Группа компаний «ТЕХБЕТОН» с 2010 года является официальным поставщиком строительной техники торговой марки «HODMAN» в России.

Из всей линейки именно двухроторная затирочная машина B836H — самая производительная, а потому занимает одно из ключевых мест в списке топовых позиций в ассортименте «HODMAN».

Двухроторная затирочная машина «HODMAN» отличается от однороторной. Во-первых, за счет своей тяжести двухроторник B836H лучше и быстрее производит уплотнение и затирку. Во-вторых, будучи исключительно самоходной конструкцией, двухроторный вертолет «HODMAN» — это, однозначно, более правильный вариант, который позволяет улучшить условия труда, следовательно, повысить качество выполняемой работы.

Если для управления однороторной машиной человеку постоянно нужно быть «на ногах», то для работы с двухроторной — ему достаточно просто сесть и ехать. Человек меньше устает, его внимание не притупляется, глаз не «замыливается», это позволяет свести ошибки к минимуму.

В-третьих, выбор в пользу двухроторной затирочной машины B836H несет очевидные бонусы для самого собственника строительной компании. Использование в работе двухроторного затирочного вертолета позволяет сократить состав бригады затирщиков, а, следовательно, уменьшить расходы на его содержание. Либо ты оставляешь свой штат «нетронутым», продолжая работать в полном составе на однороторниках, либо получаешь возможность его сократить, пересадив людей на двухроторные машины. Одна двухроторная машина — по степени производительности — с легкостью заменяет пять однороторных.

Предложенная поставщиком система материалов от известного российского производителя «MONOPOL» уже не раз показывала впечатляющие результаты в работе. Беспроигрышный тандем из корундового топпинга Monopol TOP 200 и пропитки Monopol 2 — не подвел и на этот раз.

Готовые топпинговые полы Monopol TOP 200, как и предполагалось, стали украшением классной комнаты по изучению военной техники Омского автобронетанкового инженерного института.

## Историческая справка

Омскому танковому училищу, безусловно, есть, чем гордиться сегодня. Среди его выпускников 34 героя Советского Союза и 2 Героя России.

Продолжать повышать профессиональный уровень военнослужащих, в т. ч. проходящих обучение — то, на что сейчас направлено пристальное внимание не только руководства автобронетанкового института, но и всего Министерства обороны. Только хорошо обученные военные смогу защитить свою страну.

Новый функциональный учебный центр для практических занятий в Омском танковом училище — появился в результате технического перевооружения учебного процесса. И сегодня обновленная классная комната оборудована таким образом, что сможет дать необходимые знания каждому, кто не побоится открыть ее двери. Будь то молодой курсант, преподаватель или же действующий военнослужащий, прибывший на курсы по повышению квалификации.

Что уж греха таить, и гражданскому человеку будет интересно поразбираться в хитрых конструкциях танков, бронетранспортеров и БМП.



## СПЕЦИАЛИЗИРОВАТЬСЯ НУЖНО НА ЧЕМ-ТО ОДНОМ, И БЫТЬ В ЭТОМ ЛУЧШИМИ

*«Если гнаться за несколькими зайцами, можно и одного не поймать. Также и с полами. Мы работаем с бетоном, и делаем упор — на топplingовые покрытия. С бетоном шутки плохи. Это как у сапера — ошибиться можно лишь один раз. А браться за топpling можно, только зная его особенности. Без понимания химических и физических процессов хорошего пола не получится. Правильный подрядчик — это не только строитель, но и в некотором смысле химик. Будучи носителями уникального знания, и имея нехилый опыт в области устройства промышленных покрытий за плечами, мы готовы ответить за каждый сделанный нами квадратный метр пола», — говорит директор строительной компании ООО «Интер Пол» Алексей Владимирович Масленников.*

**Я стал заниматься полами с 2002 года.** Перед тем как открыть свою компанию, я работал в Группе аффилированных компаний, занимающихся устройством бетонных полов с топplingом и производством материалов. Там же я познакомился с Алексеем Сабуровым. В какой-то момент я понял, что больше не вижу себя в роли наемного работника.

**Пройдя все ступеньки от обычного мастера и до руководителя отдела продаж, я вдруг остановился. У меня закончился профессиональный рост.** И я перестал видеть свое дальнейшее развитие в этой компании. В силу своей молодости и импульсивности мириться с таким положением дел я не захотел категорически, приняв для себя решение — двигаться самостоятельно.

**Компания «Интер Пол» возникла в 2008 году.**

Мы сразу начали работать с крупными застройщиками, однако проработали недолго. Не прошло и двух месяцев, как ударил мировой экономический кризис. В стройку мгновенно перестали поступать финансы. Люди перестали строиться, а мы лишились работы. Кому нужны полы, когда работникам нечем платить зарплату? После такого сильного старта пошел не менее сильный спад. Тяжелые были времена. Год-два нам было очень трудно. От общего количества людей в компании осталась половина. Приходилось выживать. Брались за любые объекты. В рамках своей специализации. Вспоминаю просто дикие километражи, которые мы намотали по области практически впустую.

Конкуренты демпинговали, а мы вкалывали с утра до ночи. Удержались «на плаву» только за счет силы воли и собственного упрямства.

**Сейчас у нас все хорошо.** И уже мы сами выбираем себе объекты. Сразу скажу, мы не заточены под то, чтобы выходить на какие-то гигантские площади. Потому что это рынок, а все, что большое — уже оптовая продажа, что автоматически означает снижение цены на работы. А мы здесь все работаем за деньги! Отсюда, первый минус — вынужденный «демпинг». Второй минус больших объектов — на них можно застрять. Всерьез и надолго. Третий — здесь не бывает главных. Чем крупнее объект, тем больше на нем подрядчиков, которые будут стремиться переложить ответственность на более удобные плечи. А это всегда только мешает плодотворной работе, качество которой не должно вызывать и тени сомнения. Ни у кого.

**Я работаю только с проверенными материалами.** Много лет подряд я выбираю топпинг РЕФЛОР. Отчасти в силу своего личного постоянства, отчасти по причине надежности поставщика, Группы компаний «ТЕХБЕТОН», но в большей степени за стабильный результат, который получаю. Я за стабильность. Я не дам своим людям новый продукт, потому что понимаю, скорее всего, первая затирка будет не самой удачной. На первоначальном этапе при работе с новым материалом всегда бывают ошибки. Несмотря на то, что кроме меня их никто и не заметит, я то буду об этом знать. Поэтому я даю своим людям стабильный продукт и в ответ получаю стабильное качество!

**Мне не интересно количество квадратных метров, которые я сделал, мне интересно — качество этих метров!** В этом смысл. Меня часто спрашивают, в том числе мои конкуренты, сколько ты сделал квадратных метров. А я не понимаю, зачем считать метры, когда нужно считать заработанные деньги. Для меня это показатель качественной работы. Мне интересно, сколько я заработал, а не какую квадратуру сделал. И это нормально. Профессионал должен знать себе цену. Когда я прихожу к заказчику, то сразу предупреждаю, что работаю недешево. Но результат того стоит. Многие понимают.

**Бытует мнение, что директор — это человек, который только в офисе сидит, да бумажки подписывает.** Я вынужден сам контролировать качество выполняемых работ, а для этого необходимо личное присутствие. Мое присутствие. Работники заточены под выполнение определенной работы. Да, они знают свое дело. Однако чтобы все прошло гладко, для каждого отдельно нужно расписать систему действий. Вплоть до того, где сотрудник будет переодеваться. И как будет регулировать освещение на площадке. Разве можно сделать красивую поверхность без хорошего освещения? Я убежден — при устройстве полов мелочей не бывает.

**Один из принципов работы компании — контроль на каждом этапе.** Возможно, с точки зрения ведения бизнеса, это неправильно, поскольку отнимает много времени, и в какой-то мере тормозит развитие. Зато это работает. На сегодняшний день

результативность показателей эффективности деятельности компании ООО «Интер Пол» — 99% из 100%. Скажу больше, за все 10 лет существования компании на рынке не было возбуждено ни одного судебного процесса, инициируемого заказчиками. Не было ни одного гарантийного случая. Не было ни одной претензии или нарекания в наш адрес. И это действительно повод для гордости.

**В большинстве случаев заказчики остаются с нами навсегда.** Один из последних примеров — известная в г. Екатеринбург оптовая компания, лидер по продаже электробытовой техники. Мы делали на их складах топпинговые полы. Заказчик в прошлом, имея негативный опыт работы с топпингом, сначала довольно холодно отнесся к нашему предложению, предпочитая всем прочим покрытиям — мозаичные полы. Да, это хорошие полы, но есть у них один существенный недостаток — длительный срок производства. Ожидание же — это всегда потери для клиента. Чтобы сделать мозаичное покрытие на объекте с большой квадратурой, потребовалось бы не менее 3-х месяцев. Топпинг мы сделали за две недели. Дольше убеждали клиента. Мы показали ему действующий складской комплекс с топпинговыми полами нашего производства, также выполненными материалами РЕФЛОР, срок жизни которых перевалил за 8 лет. Причем нагрузки там сумасшедшие, взять хотя бы стеллажи в 8 метров в высоту. Стоило клиенту узнать реальный возраст топпинга, все вопросы отпали автоматически. Мы получили полный карт-бланш на устройство полов. Сегодня все работы по данному объекту завершены. Заказчик попросил готовить договор уже на следующую очередь.

**Сделать мир порядочнее — вот, к чему я стремлюсь!** На примере своей компании. На каждом объекте мы неизменно показываем себя как надежные партнеры и профессионалы своего дела. Нас знают, в первую очередь, именно по этому. Глядя на нашу работу люди понимают — вот так правильно! Мы никогда не будем работать с человеком, зная о его непорядочности в деловом отношении.

**Вся наша жизнь — это школа.** Мы постоянно чему-то учимся, к чему-то стремимся. И достигать нужно максимального результата. Здесь и сейчас! Выполнять свою работу — качественно и с душой. Чтобы ни конкуренты, ни заказчики не смогли усомниться в нашем профессионализме. Про нас сегодня никто не может сказать ничего плохого.

**Оставаться лучшими — просто!** Если регулярно обновлять собственные знания, неукоснительно следовать логике вещей и событий, уметь находить компромиссы в отношениях с заказчиком. И быть порядочным человеком!

## Ремонт стяжки, гидроизоляция подвала, отделочные работы в частном доме

**Вопрос:** При устройстве стяжки в частном доме была нарушена технология, что привело к тому, что на отдельных участках свежесушенная цементно-песчаная стяжка начала бухтеть, между ней и монолитной плитой образовались пустоты. Так же нужно решение для выравнивания и защиты лицевой стороны дома от неблагоприятных погодных условий и выравнивание стен и проработка швов в подвале. Что можете предложить?



# ДОМ С КОРОНОЙ:

путь от неуловимых подрядчиков до уникального архитектурного дизайна

- **Название объекта:** частный загородный дом.
- **Адрес объекта:** Свердловская область, Каменский район, деревня Брод.
- **Назначение объекта:** капитальное строение для круглогодичного проживания.
- **Поставщик материалов:** Группа Компаний «ТЕХБЕТОН».
- **Подрядчик:** частные подрядчики.
- **Направление работ:** ремонт стяжки, гидроизоляция подвала, отделочные работы.
- **Дата начала работ:** 2011 г.
- **Дата окончания работ:** работы продолжаются по текущий момент.
- **Материалы:** саморасширяющийся текучий цементный раствор Stabilcem (MAPEI), профессиональная выравнивающая смесь Nivoplan Plus (MAPEI), грунтовка Primer G (MAPEI), тиксотропный ремонтный состав Mapergout Thixotropic (MAPEI), однокомпонентная мастика Hyperdesmo-D (Alchimica).

### Все начинается с мечты ...

У каждого дома есть история. Эта история пишется особыми строительными чернилами. Строчка за строчкой. Кирпичик за кирпичиком. В каждом квадратном метре заложена своя идея. Своя задумка. Свой отдельный микромир.

Как говорится, сначала была мечта. Нечто эфемерное, на каком-то этапе неясное, но очень манящее и привлекательное. Постепенно идея стала обретать форму и контур, а желание, когда-то страстно и от всей души посланное в Космос, трансформироваться во вполне

осознаваемый дизайнерский проект.

Что нужно, чтобы построить дом мечты? И не просто мечты, а мечты своих родителей? Пронеся идею строительства собственного загородного дома через поколение, заказчик исключительно серьезно отнесся к выбору архитектурного бюро. И, в конце концов, остановил свое внимание на питерских именитых дизайнерах, и предложенном ими проекте.

Атмосферность, присущая малому туманному Альбиону, характерные черты старославянской архитектуры в виде четырехскатной кровли, сквозное присутствие царских

мотивов, форма одной из крыш «срисована» с легендарной шапки Мономаха — органично вписались в дизайн-проект — победитель, выбранный заказчиком из многих представленных.

### Ремонты, отделка, фасады в горячей крови

Проблемы начались, когда рисованный дом вдруг стал обретать черты реальной осязаемой постройки.

На четвертый день после заливки стяжки на этапе набора прочностных характеристик в помещении гостиной бетон недовольно «заворчал». На



отдельных участках свежееуложенная цементно-песчаная стяжка начала нещадно бухтеть, между ней и монолитной плитой образовались пустоты.

Причин такого поведения стяжки может быть несколько, начиная от банального нарушения рецептуры при замешивании цементного раствора, что-то не доложили или, напротив, переложили, заканчивая неправильной нарезкой швов или и вовсе просроченным цементом. Профессионализм подрядчика тоже вызывал вопросы. Один только факт, что незадачливый строитель без вести пропал сразу после заливки, явно говорит не в его пользу.

Потребовалось скорейшее вмешательство со стороны настоящих специалистов. Спасательную операцию взял на себя поставщик проверенных технических решений — Группа компаний «ТЕХБЕТОН».

Чтобы намертво приклеить стяжку к монолитному основанию и устранить все последствия, поставщик предложил использовать материал от известной итальянской строительной д и а с п о р ы « M A P E I » — саморасширяющийся текучий цементный раствор Stabilcem.

По рекомендации «ТЕХБЕТОН» продукт запустили в пустое пространство между плитой и стяжкой. Чтобы обеспечить материалу свободный доступ к пустотам, в бетоне сделали отверстия, сквозь которые и был залит раствор. Материал плотно заполнил собой пустоты, создав

недостающую сцепку между плитой и стяжкой. Таким образом, удалось устранить все последствия бухтения бетона, и создать отличную ровную основу под финишное напольное покрытие в виде красивых и удобных полов.

Ремонтом дело не ограничилось. Сработавшись с поставщиком при решении первой задачи, заказчик обратился к нему снова. На этот раз дело касалось домовой отделки. Как для оштукатуривания дома с внутренней стороны (стен и потолков), так и для его обработки с наружной (фасадов), поставщик предложил применить профессиональную выравнивающую смесь Nivoplan Plus от итальянской торговой марки «МАРЕИ».

Но если при внутренней отделке материал применялся только для выравнивания, то снаружи перед штукатуркой стояла уже двойная задача — выравнивание и защита лицевой стороны дома от неблагоприятных погодных условий. Для стен и потолка Nivoplan Plus стал материалом-основой, достойно подготовившем поверхность под нанесение финишного декоративного покрытия, для фасадов — идеальной «базой» под покраску.

Нанесение грунтовки Primer G от итальянского производителя «МАРЕИ» под штукатурку, как особое указание от поставщика, стало гарантом сцепки между основанием и верхним слоем. И как же спокойно спать по ночам, точно зная, что штукатурка не отлетит!

### И нет нам покоя, дострой ... и живи!

Дальше — больше. Одна задача всегда порождает другую. Следующим шагом на пути к дому мечты стало выравнивание стен и проработка швов в подвале.

Для решения поставленных задач поставщик предложил применить высокопрочный материал — тиксотропный ремонтный состав

MapregROUT Thixotropic от итальянской торговой марки «МАРЕИ».

С помощью шпателя и акриды вающим методом приглашенный подрядчик нанес готовую смесь на поверхность стен и зону швов, что помогло получить прочное толстое покрытие.

Финальным штрихом в деле о благоустройстве загородного «дома с короной» стала всесторонняя проработка отмостки перед домом. Обеспылить, упрочнить и «украсить» бетонную полосу, проходящую по периметру здания — крайняя задача, которую поставил заказчик перед «ТЕХБЕТОН».

Поставщик предложил обработать всю поверхность конструкции однокомпонентной мастикой Huperdesmo-D от профессионального греческого производителя «Alchimica». Применение полиуретанового прозрачного лака, работающего одновременно в трех направлениях — повышение прочности, декоративная обработка и грунтование — позволило добиться красивой и крепкой отмостки, которая не будет крошиться под нагрузками, и не будет диссонировать с общим дизайном дома.

Материал, предложенный «ТЕХБЕТОН», в очередной раз с честью справился с возложенной на него задачей.

### Историческая справка

При строительстве загородного дома мелочей не бывает. И это лишь малая часть истории, длиною в долгие восемь лет. Несмотря на то, что работы еще ведутся, большая часть их уже успешно завершена.

Считанные месяцы остались до счастливого момента, когда мечта станет реальностью, дом с короной обретет жизнь и индивидуальность, а заказчик — место, где и стены помогают.



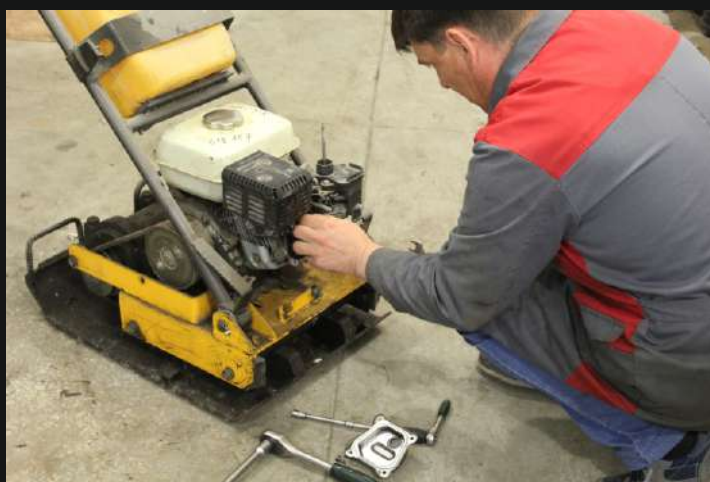
## Сервисный центр ТЕХБЕТОН: Ваша техника будет работать!

Только специалист может правильно определить дефект, и вернуть машине прежнюю работоспособность. Наш сервисный центр — место, где Вашу технику понимают! Мы оказываем круглосуточно бесперебойную помощь компаниям в их работе со строительным оборудованием, посредством проведения его своевременного технического обслуживания.

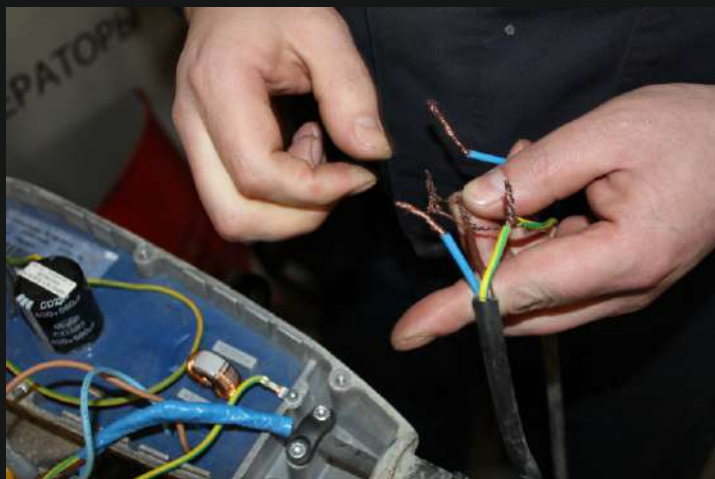
Мы ремонтируем малую дорожно-строительную технику от отечественных, европейских, американских и китайских производителей: Hodman, Wacker Neuson, Linolit, Splitstone, Conmec, Masalta, Vektor, Bartell, Allen, Enar, JUBA, Kreber, IPS Soteco, Atlas Copco, Honda, Grost, Samsan, Tremmer и др.

К нам поступает техника из самых разных точек России, нашему сервису доверяют ведущие российские и международные компании. Мы одни из немногих, кто специализируется на подобном оборудовании. Львиная доля техники ремонтируется по "рекомендации" когда срабатывает, так называемое, «сарафанное радио». В этом году мы снова подписали договоры на регулярное сервисное обслуживание оборудования с несколькими крупными строительными и промышленными предприятиями, получили персональный «карт-бланш» на ТО и ремонт их техники.

Большое значение в определении срока ремонта оказывает — наличие запчастей. Постоянное наличие запасных частей и расходных материалов на складе позволяет говорить о том, что наш сервисный центр — один из самых быстрых на Урале.







Группа Компаний  
ТЕХБЕТОН  
WWW.TENBETON.COM

