

Новости

Осень 2020



СОДЕРЖАНИЕ

3	Хемпель в России
4	Снабжение нефтехимического технопарка электроэнергией – под защитой Хемпель
5	Нетрасcore на защите объекта в Люксембурге стоимостью 950 млн €
6	Нетралine Defend 400 – защита даже в самых экстремальных условиях
8	Нетрел защищает сердце Парижа
10	Ветряная электростанция Wikinger – чистая энергия для целых поколений
12	Решение Нетрел для использования в морской среде C5
13	Нетрел поставила покрытия для 3000 тонн металлоконструкций в Park of Poland
14	Нетрел гарантирует надежную антикоррозийную защиту новой градирни ЛАЭС-2

АО «Хемпель»

125315, Россия, г. Москва,
Ленинградский пр-кт, д. 72,
корп. 4

Тел.: +7 495 663 6815

Факс: +7 495 663 6816/17

E-mail: general-ru@hempel.com

hempel.ru

Надежная защита во всех частях света



Карпиков Захар Николаевич
Коммерческий директор
АО «Хемпель»

С удовольствием представляем Вам осенний выпуск новостного бюллетеня Hempel, в котором мы познакомим читателей с примерами применения защитных покрытий в разных отраслях промышленности в странах Европы и Северной Африки. В этом выпуске мы расскажем о сотрудничестве с изготовителями металлоконструкций, которые получают от нас не только высококачественные защитные покрытия, но и профессиональные консультации по применению самых современных технологий.

В качестве примера нашего постоянного стремления к обеспечению повышения эффективности и прибыльности бизнеса наших заказчиков мы приводим подробное описание эпоксидного покрытия Hempaline Defend 400 для внутренних поверхностей емкостей и труб, а также для других сфер применения, требующих максимальной защиты от абразивного воздействия и устойчивости к химреагентам и нефтепродуктам. Производственное предприятие «КОМТЭК» в сотрудничестве с Hempel опробовало состав Hempaline Defend 400 в реальных производственных условиях. Об особенностях материала и о том, каких результатов добился наш заказчик, можно узнать в обзоре на стр. 6 и 7

В статье на стр.4 рассказывается о применении защитных покрытий Hempel в экстремально агрессивных условиях в солончаках Атырау, Казахстан. Около 70 000 л продуктов Hempel нанесено на конструкции новой энергетической установки, которая будет удовлетворять потребности в

энергии всего промышленного комплекса, возводимого в настоящее время рядом с поселком Карабатан.

Остальные статьи этого выпуска освещают некоторые текущие проекты Hempel в Европе. Это, в частности, проект реконструкции легендарного универмага La Samaritaine в Париже, призванный вернуть былое величие одному из любимых парижанами зданий (см. стр. 8 и 9). Приняв участие в международной стройке, Hempel разработала системы окраски для всех конструкций ветряной электростанции Wikinger, расположенной в Балтийском море у побережья Северной Германии (см. стр. 10-11). В Нидерландах компания Hempel обеспечила компании Arcelor Mittal качественную защиту от коррозии подкрановых путей, которые будут эксплуатироваться группой Sembcorp – ведущим поставщиком инженерных решений для шельфовых проектов, судоходного и энергетического секторов (см. стр. 12). Новый город науки, исследований и инноваций на территории бывшей промышленной зоны Бельваль на юге Люксембурга (см. стр. 5), который в настоящее время считается крупнейшим проектом градостроительства в Европе, и проект Park of Poland в Варшаве (см. стр. 13) – только некоторые примеры участия Hempel в реализации современных мегапроектов. Завершает наш выпуск рассказ о строительстве Ленинградской АЭС-2, в ходе которого материалы Hempel были использованы для антикоррозионной защиты гигантской градирни (см. стр.14-15).

Мы надеемся, что Вам понравится наш обзор, и с нетерпением ждем новых встреч с Вами!

Снабжение нефтехимического технопарка электроэнергией – под защитой Хемпель

Компания Hempel приняла участие в грандиозном проекте на территории Казахстана, осуществив антикоррозийную защиту и огнезащиту металлоконструкций объектов строящейся газовой турбинной электростанции (ГТЭС) рядом с поселком Карабатан



Раскинувшуюся на бывшем дне Каспийского моря и покрытую солончаками Атыраускую область с ее жарким и чрезвычайно засушливым летом трудно назвать самым благодатным краем. Однако некоторую суровость климата компенсирует присутствие богатых месторождений полезных ископаемых, поэтому неудивительно, что именно здесь в 2007 г. по решению президента Казахстана сроком на 25 лет была учреждена Специальная экономическая зона (СЭЗ) для привлечения инвестиций на выгодных условиях и реализации прорывных проектов по созданию и развитию нефтехимических производств мирового уровня.

Инициаторы проекта не без оснований полагали, что использование местного сырья, более дешевого, но не уступающего по качеству импортному, снизит себестоимость продукции и сделает казахские предприятия более конкурентоспособными. СЭЗ находится в относительной близости от крупного углеводородного месторождения Тенгиз и недалеко от установки комплексной подготовки нефти и газа «Болашак», откуда и будет поступать основная доля сырья для нефтехимического комплекса. Технопарк занимает площадь чуть менее 3,5 тысяч гектаров. В планах – возведение здесь обширного производственного кластера, в частности, введение в эксплуатацию завода

по производству полимерной продукции. Для обеспечения потребностей технопарка в электричестве в 2014 г. было начато возведение ГТЭС мощностью 310 мегаватт, к которому и были привлечены специалисты Хемпель. Электростанция предназначена для выработки и подачи потребителям электроэнергии высокого напряжения 110 кВ и пара высокого давления. На строительстве объекта занято более 900 человек, после запуска ГТЭС будет обеспечивать около 100 рабочих мест.

В роли заказчика выступила компания PSI Group, с которой компания Хемпель сотрудничала впервые. Компания является поставщиком полного спектра услуг в области проектирования и строительства коммерческих и промышленных объектов и специализируется в горнодобывающей и нефтегазовой промышленности. Гарантируя качество материалов и безупречный окончательный результат, компания Хемпель предоставила заказчикам полную техническую поддержку на всех этапах выполнения работ: помощь в составлении и разработке покрасочных спецификаций, консультации при нанесении и прохождении технического надзора, контроль качества. В ходе проекта было использовано три вида покрытий, а общий объем поставок материалов Хемпель составил 70 000 литров.

Немрасоре на защите объекта в Люксембурге стоимостью 950 млн €



Немрасоре обеспечивает надежную противопожарную защиту (применительно к конструкционной стали) для спортивного городка Университета Люксембурга

В прошлом Бельваль являлся промышленной зоной, но теперь он превратился в городской квартал, предоставляющий возможности для трудовой деятельности и проживания, охватывающий районы Эш-сюр-Альзетт и Санем. До 20 000 человек смогут учиться, работать и заниматься исследованиями в Бельвале, где разместятся новые корпуса университета Люксембурга.

Этот город науки, исследований и инноваций создан в рамках программы строительства, реализованной правительством Люксембурга для стимулирования экономического развития на юге страны. Заказчик проекта - Fonds Belval - поручил компании Klein-Lux обеспечение защиты металлоконструкций спортивного комплекса. Компания Klein-Lux предоставляет услуги по пескоструйной очистке, термическому цинкованию, нанесению лакокрасочных покрытий и защите от коррозии всех видов металлических поверхностей. Компания много лет сотрудничает с Hempel, а в работе над проектом в Бельвале предпочла систему Nemracore One Fast-Dry.

Компания Hempel предоставляла заказчику поддержку с самого начала реализации проекта. Уровень оказания услуг и тот факт, что система Немрасоре является эффективным, технологичным и экономически выгодным решением для создания вспучивающегося огнестойкого покрытия, заметно выделяют компанию на фоне конкурентов. В соответствии с проектными требованиями к пожарной безопасности Hempel обеспечила необходимую толщину пленки для вспучивающегося

огнезащитного покрытия и защиту от коррозии в соответствии с DIN EN ISO 12944.

Для проекта в Бельвале компания Hempel поставила 15 000 л. лакокрасочных материалов. Система состояла из следующих элементов:

- **Hempadur 15553** – двухкомпонентное эпоксидное покрытие с превосходными технологическими свойствами. Оно может применяться в различных сферах и на разных поверхностях, рекомендуется в качестве грунтовки для вспучивающихся огнезащитных покрытий.
- **Nemracore One 43601** – однокомпонентное быстросохнущее удобное в нанесении вспучивающееся огнезащитное покрытие, применяемое для внутренних и внешних работ с огнезащитной эффективностью до 120 мин (R120). Особенности покрытия – небольшая толщина пленки и привлекательный вид поверхности.
- **Hempathane Topcoat 55210** – отлично зарекомендовавшее себя двухкомпонентное полиуретановое финишное покрытие.

Покрытия наносились безвоздушным способом. Проект был рассчитан всего на восемь недель. Каждую неделю с территории Klein-Lux на строительную площадку отправлялись три грузовика с металлоконструкциями.

Благодаря системе Немрасоре компания Hempel будет участвовать в развитии Бельваля на протяжении многих лет.



Нempaline Defend 400 – защита даже в самых экстремальных условиях

Высококачественное защитное покрытие Нempaline Defend 400 на основе эпоксидной смолы с успехом используется в России и за ее пределами в условиях колебания показателей pH, воздействия высокоабразивных сред и экстремальных температур

Что представляет собой Нempaline Defend 400?

Нempaline Defend 400 – это распыляемое эпоксидное покрытие со 100% содержанием твердых веществ, обладающее очень высокой химической стойкостью. Покрытие образует толстую пленку в системах с одним или двумя слоями и может использоваться для создания систем, усиленных стеклом или стекломатами. Покрытие Нempaline Defend 400 доступно в исполнении Cure 72, с высокими эксплуатационными характеристиками и обеспечивает быстрое возобновление эксплуатации оборудования после окраски. Расчетная укрывистость покрытия достигает 2 м² на литр при толщине 500 мкм. Стандартный диапазон толщины пленки составляет 300–1000 мкм (12–40 мил). При температуре погружения до +80 °C (+176 °F) и температуре высыхания +107 °C (+225 °F) покрытие полностью отверждается через 24 часа при +20 °C для исполнения Cure 24, часть В (через 72 часа при +20 °C для Cure 72, часть В). Срок хранения состава при температуре не более +20 °C (+68 °F) составляет 18 месяцев.

Предназначение покрытия Нempaline Defend 400

Специалисты Нempal понимают, что высокоагрессивные среды с резкими колебаниями pH, высокой абразивностью и повышенными температурами могут со временем становиться причиной серьезных повреждений оборудования. Состав Нempaline Defend 400 разработан с учетом всех указанных факторов.

Ключевые области применения покрытия – установки ДДГ, технологические емкости, накопительные и мобильные резервуары, а также зоны локализации, а основные отрасли – нефтегазовая промышленность, производство тепловой энергии и инфраструктурные объекты. Все указанные отрасли предъявляют повышенные требования к покрытиям. При этом особое внимание может уделяться различным характеристикам, от защиты от абразивного износа до устойчивости к воздействию сырой нефти, химических реагентов, отходов и питьевой воды.



Как применяется Hempaline Defend 400?

Покрытие Hempaline Defend 400 разработано для нанесения одним слоем или в составе усиленной стеклом футеровки. В отличие от других лакокрасочных систем, его можно использовать для защиты новых сооружений (например, новых стальных конструкций или оборудования, которое еще не было в эксплуатации) и обеспечения высококачественной подготовки поверхности, а также для ремонта и технического обслуживания. В последнем случае покрытие подходит для защиты поверхностей с различной степенью коррозии (включая точечную коррозию) и для сложных условий применения, характерных для оборудования, которое уже находится в эксплуатации.

Что делает его особенным?

Hempaline Defend 400 обладает многочисленными преимуществами как для организаций, занимающихся нанесением покрытий, и монтажных организаций, так и для владельцев защищаемых покрытием объектов. Основные преимущества описаны в таблицах ниже.

«КОМТЭК»: пример успешного использования покрытия Hempaline Defend 400

Производственная компания «КОМТЭК» успешно применяет Hempaline Defend 400 в качестве антикоррозионного покрытия внутренней поверхности промышленных трубопроводов на объектах нефтедобывающих

Преимущества для организаций, занимающихся нанесением покрытий	
Материалы местного производства	Быстрое выполнение заказов для своевременного завершения проектов: более эффективное использование рабочей силы, оборудования, инвентаря и складских помещений Свежие материалы, более длительный срок службы, меньшее количество отходов
Местная техническая служба	Снижение рисков ненадлежащей установки и затрат на возвраты Быстрый отклик на запросы о проведении проверок
Комплексный подход	Единое контактное звено по всем вопросам, касающимся покрытий: упрощение доставки и выставления счетов
Простое нанесение с использованием стандартного оборудования	Безвоздушное нанесение или нанесение с использованием смешанного оборудования Снижение частоты образования дефектов, требующих устранения

Преимущества для монтажных организаций	
Экспертная поддержка	Техническое руководство для оптимального монтажа Четкое понимание технических требований заказчика
Местная техническая служба	Оказание технической поддержки всем сторонам Помощь персоналу монтажных организаций на местах
Комплексный подход	Единое контактное звено по всем вопросам, касающимся покрытий: упрощение доставки и выставления счетов

Преимущества для владельца	
Подтвержденный опыт успешной работы	Отличные отзывы о качестве работы
Поддержка в сфере исследований и разработок	Помощь при разработке технических требований Испытания для подтверждения правильности выбора рекомендуемого продукта Комплекс оборудования для испытания футеровки Персональный эксперт-консультант по футеровке на глобальном уровне
Богатый опыт сотрудничества с монтажными организациями	Сведение к минимуму частоты нарушений со стороны субподрядчиков Технические и коммерческие преимущества по всей цепочке
Местная техническая служба	Оказание технической поддержки всем сторонам Помощь персоналу монтажных организаций на местах

компаний. Предприятие специализируется на нанесении внутренних антикоррозионных эпоксидных, эпоксифенольных и винилэфирных покрытий для защиты трубопроводов в соответствии с ГОСТ Р 58346-2019.

Сотрудники предприятия высоко оценивают простоту и технологичность при работе с материалом: возможность нанесения стандартным оборудованием с раздельной подачей, продолжительная жизнеспособность, а также высокая тиксотропность существенно снизили процент

брака и расход материала. Переход на Hempaline Defend 400 с коротким временем высыхания увеличил производительность участка внутренних покрытий на 30%.

Технические специалисты «КОМТЭК» обладают более чем двадцатилетним опытом работы. В компании применяются строгие процедуры контроля качества. Каждый заказ контролируется на всех этапах исполнения. В число предлагаемых компанией услуг входит нанесение антикоррозионных и теплоизоляционных покрытий на наружные и внутренние поверхности стальных труб, соединительных деталей трубопроводов и металлоконструкций. При производстве используются только высококачественные полимерные покрытия от ведущих производителей, в том числе продукция компании Hempel.



© Arforia

Немреl защищает сердце Парижа

Немрасcore One 43600 и его быстросохнущая версия 43601 обеспечивают до 120 минут защиты от целлюлозного пожара

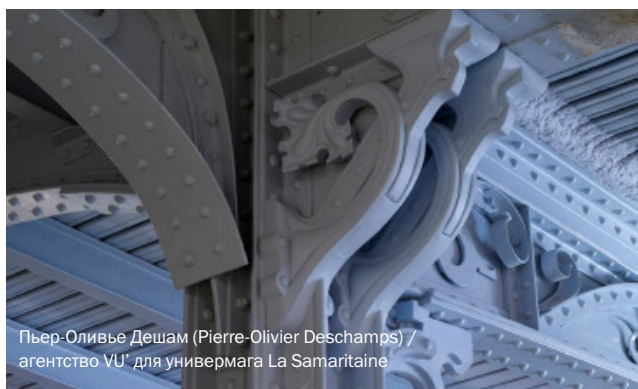
La Samaritaine когда-то был одним из лучших универмагов Парижа. Он открылся в 1870 году. В 1990 году его основной магазин Store 2 был официально зарегистрирован как историческое здание Франции. Группа LVMH приобрела этот внушительный объект в стиле модерн и ар-деко, расположенный между Rue de Rivoli и Сеной, в 2010 году, но 15 июня 2005 года он был закрыт для посетителей по соображениям безопасности.

В июне 2011 года LVMH представила проект восстановления здания. Предлагалось преобразовать 70 000 м² пространства в офисы, новые магазины известных брендов, роскошный отель Cheval Blanc, детский сад и другие объекты, предназначенные для всех слоев общества. Цель этого грандиозного проекта заключалась в решении вопросов безопасности и сохранении исторического здания для потомков.

В ходе работ стеклянный пол в здании заменили на цементный, огромную стеклянную крышу отреставрировали, а фасады из стекла и металла



Пьер-Оливье Дешам (Pierre-Olivier Deschamps) / агентство VU[®] для универмага La Samaritaine



Пьер-Оливье Дешам (Pierre-Olivier Deschamps) / агентство VU[®] для универмага La Samaritaine



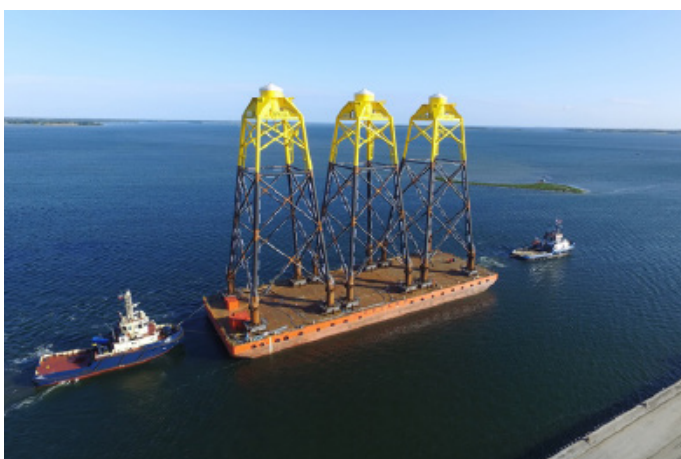
Пьер-Оливье Дешам (Pierre-Olivier Deschamps) / агентство VU[®] для универмага La Samaritaine

дополнительно усилили. Разрешения на строительство были выданы в июле 2011 года, бюджет составил около 500 000 000 евро.

Столь сложному общественному зданию необходима хорошо защищенная долговечная конструкция, способная выдерживать большие потоки людей. Nempel уже много лет работает с ROTH & Cie, и именно эта компания стала исполнителем важной части работ – нанесения покрытий на здание. Избавившись от старой свинецсодержащей краски, ROTH & Cie выбрала для нового покрытия шпаклевку Nempadur Mastic 45880, промежуточный слой Nempacore One 43600 и верхнее покрытие Nempathane HS 55610.

Nempacore One 43600 и его быстросохнущая версия 43601 обеспечивают до 120 минут защиты от целлюлозного пожара, а для общественных зданий данный

аспект безопасности имеет решающее значение. Помимо превосходной пассивной защиты от пожара, Nempacore One как однокомпонентное вспучивающееся покрытие физического высыхания на основе растворителя обладает целым рядом уникальных технических характеристик, которые очень ценят и архитекторы, и подрядчики. Благодаря отличным огнезащитным свойствам Nempacore One 43600 или 43601 можно использовать гораздо более тонкий слой краски по сравнению с другими покрытиями на рынке, нанесение занимает меньше времени, а результат выглядит более привлекательно.



Ветряная электростанция Wikingen – чистая энергия для целых поколений

Ветряная электростанция Iberdrola мощностью 350 МВт обеспечивает 20% всей местной потребности в электроэнергии

После того, как в 2014 году были обнародованы планы по установке 70 турбин у побережья Северной Германии в Балтийском море, Iberdrola достигла нового рубежа в своей истории, подключив в конце декабря 2017 года свою впечатляющую ветряную электростанцию Wikingen мощностью 350 МВт к системе энергоснабжения Германии. При полной номинальной мощности электростанция поставляет чистую энергию в более чем 350000 хозяйств (20% от общего местного потребления электроэнергии).

Компания Nempel принимала непосредственное участие в этом общеевропейском проекте, разрабатывая оптимальные схемы окраски для всех конструкций и предоставляя консультационные услуги по мере необходимости. Для строительства ветряной электростанции на европейских верфях было изготовлено 280 свай длиной 131 фут и весом 150 тонн каждая, которые были углублены в морское дно у немецкого острова Рюген для устройства фундамента. 70 опорных конструкций, каждая



весом 620 тонн, служат основанием для крупнейших турбин, когда-либо произведенных немецкой компанией Adwen: гондола каждой турбины весом 222 тонны, ротор диаметром 442 фута с 254-футовыми лопастями и башни высотой 246 футов. Для этих огромных башен была разработана специальная схема обеспечения оптимальной защиты в условиях CX Marine, предусматривающая трехслойное покрытие Hempadur Avantguard® 770, Hempadur 47300 и Hemplathane HS 55610, нанесенное как на внутреннюю, так и на внешнюю поверхность.

Ключевой инфраструктурой проекта является установленная в море подстанция Andalucía, построенная в Испании. Покрытие на эту конструкцию нанесла компания Hempel, после чего подстанция была доставлена в конечный пункт назначения в Германии. Основой системы является запатентованное компанией Hempel 60-микронное покрытие Avantguard® — универсальная грунтовка с активированным цинком, обеспечивающая долговременную защиту в средах с высокой коррозионной

активностью, а также двухкомпонентный эпоксидный состав Hempadur 47300 для промежуточного слоя, предназначенный для получения твердого и прочного покрытия с хорошей устойчивостью к воздействию морской воды и истиранию при температурах выше -10°C.

Наконец, башни покрыты 60-микронным финишным покрытием Hemplathane HS 55610 как с внутренней, так и с внешней стороны, окрашенным в соответствии с требуемой цветовой схемой Iberdrola, для обеспечения одинакового уровня видимости при транспортировке и соответствия условиям окружающей среды при минимальном техническом обслуживании в течение многих лет.

Ветряная электростанция Wikinger является еще одним примером ведущей роли компании Hempel в разработке и поставке защитных покрытий для международного рынка.

Решение Hempel для использования в морской среде с5

Компания Hempel в партнерстве с Staal Straal Weelde International разработала решение, обеспечивающее высокий уровень защиты конструкций от коррозии для инженерной группы Sembcorp

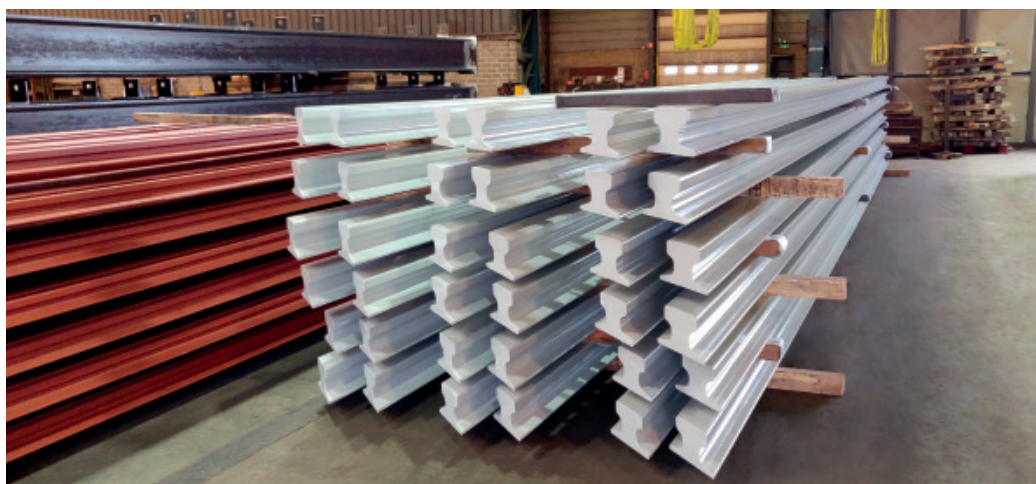
Группа Sembcorp управляет верфями и производственными мощностями в Сингапуре, Индонезии, Великобритании, Норвегии, США и Бразилии. По собственному заявлению компании, это «интегрированный бренд, предлагающий комплексные инженерные решения для нефтедобычи на шельфе, судостроения, судоходства и энергетической промышленности, он сосредоточен на четырех ключевых направлениях: буровые установки и плавучие буровые комплексы, ремонт и модернизация, морские платформы и специализированное судостроение». Компания имеет обширную сеть производств, обладает экспертными знаниями и опытом работы более 50 лет. Среди клиентов Sembcorp – крупнейшие нефтяные, буровые и судоходные предприятия, а также владельцы и операторы плавучих нефтедобывающих платформ. В рамках проекта по сотрудничеству перед Hempel стояла задача по предложению системы покрытия для крановых путей компании Sembcorp Marine Ltd.

В предложенном решении применяется сталь Arcelor Mittal (Бельгия) и комплексы окрашивания Staal Straal Weelde International. Компания Staal Straal Weelde International была основана в 1985 году и сегодня является лидером рынка в области обработки стали и нанесения покрытий для сектора промышленного строительства. Она по праву гордится достижением лучших результатов в кратчайшие сроки благодаря тщательному планированию, работает только с проверенными поставщиками лакокрасочных материалов, а также систематически проводит собственные проверки качества.

Производственные цеха компании занимают 10 000 м², все работы выполняют исключительно высококвалифицированные специалисты по нанесению покрытий. SSWI стремится сохранить лидерство и обеспечить эталонное качество покрытий. Голландское подразделение Hempel уже более 20 лет успешно сотрудничает с SSWI, что определило выбор партнера для реализации проекта Sembcorp.

Одно из преимуществ лакокрасочных покрытий Hempel заключается в том, что их качество отвечает требованиям работы в сложных условиях среды С5, что стало ключевым фактором для SSWI. В рамках реализации решения требовался быстросохнущий продукт с безупречными механическими свойствами для применения в условиях высокого содержания соли в агрессивной и влажной среде С5. Обязательным требованием к системе являлось нанесение только одного слоя, так как помещение для распыления покрытия требовалось освободить в течение 24 часов.

Решением Hempel стало использование одного слоя покрытия Hempadur Multi-Strength GF 35840. Это эпоксидная краска, отверждаемая амином и усиленная чешуйками стекла, которая образует твердое, стойкое к ударам и истиранию покрытие, устойчивое к воздействию морской воды, минеральных масел, алифатических углеводородов и брызг нефтепродуктов. Покрытие высыхает за 12 часов и подходит для раннего погружения в воду, при этом процесс отверждения не прекращается. Представители SSWI высоко оценили свойства покрытия.



Hempel поставила покрытия для 3000 тонн металлоконструкций в Park of Poland

Компания Hempel принимала активное участие в строительстве парка Park of Poland, поставляя продукцию и обеспечивая техническую поддержку. В частности, можно отметить впечатляющее качество верхнего покрытия из полиуретана толщиной 100 микрон Hemplathane HS 55613, разработанного специально для данного проекта.

Кроме того, на металлоконструкции проекта наносились покрытия с высокой добавочной стоимостью, например, Hempladur 15570 толщиной 100 микрон и устойчивое покрытие Hemplascore ONE 43600, толщина которого варьируется от 220 до 4000 микрон. Компания Hempel оказывала техническую поддержку подрядчикам, обеспечивая при этом превосходное качество своей продукции, и это делает ее наилучшим партнером практически вне конкуренции.

Г-н Селами Гюрель (Selami Gürel), представитель компании Metal Yapı, которая изготовила металлоконструкции для проекта, рассказал, что и первоначальные инвесторы, и последующая группа, которая впоследствии стала заниматься проектом, настаивали на сотрудничестве с компанией Hempel, поскольку она известна своей надежностью и качеством продукции.

В ходе реализации проекта инвесторы, осуществлявшие надзор за строительством, вышли из дела, но их преемники также выразили желание работать именно с

компанией Hempel в части поставок и нанесения покрытий для металлоконструкций, что говорит о несомненном качестве продукции.

Партнеры компании Hempel в Турции отмечают, что сотрудничали с ней еще до начала проекта, и добавляют, что работа с компанией благотворно сказалась на их бизнес-процессах, в частности, в сфере экспорта металлоконструкций в третьи страны. Партнерство с компанией Hempel обеспечивает победу в тендерах по всему миру.

О парке Park of Poland

Парк Park of Poland построен в г. Вренча (Wręcza), расположенном на расстоянии 60 км от Варшавы. Планируется, что этот парк будет принимать миллионы посетителей ежегодно. На его территории размещены аквапарк, парки развлечений и различные места проживания (бунгало, офисы и жилые дома).

Проект включает 3000 тонн металлоконструкций, которые подлежали покрытию. На середину осени 2019 года было выполнено 95% объема работ по покрытию стоимостью 500 0000 евро. Площадь парка Park of Poland – 400 га. проект был полностью завершен в конце 2019 года.

Проект включает 3000 тонн металлоконструкций, которые подлежали покрытию. На середину осени 2019 года было выполнено 95% объема работ по покрытию стоимостью 500 0000 евро. Площадь парка Park of Poland – 400 га. проект был полностью завершен в конце 2019 года





Немпель гарантирует надежную антикоррозийную защиту новой градирни ЛАЭС-2

В городе Сосновый Бор в 35 км к западу от Санкт-Петербурга продолжается строительство Ленинградской АЭС-2. Ввод в эксплуатацию второго энергоблока намечен на весну 2020 года. Проект ЛАЭС-2 отвечает всем современным международным требованиям по безопасности. В нём применены четыре активных канала систем безопасности (дублирующих друг друга), устройство локализации расплава, система пассивного отвода тепла из-под оболочки реактора и система пассивного отвода тепла от парогенераторов.

Одним из ключевых элементов ЛАЭС-2 является башенная испарительная градирня. Градирня служит для охлаждения воды посредством создания в вытяжной башне эффекта воздушной тяги. Чистая вода, охлаждавшая конденсатор турбины электростанции, поступает на градирню, охлаждается за счёт восходящего потока воздуха и попадает в специальный бассейн, откуда возвращается обратно в замкнутую систему. Другую часть водных испарений уносит ветер.

Внутри градирни постоянно сохраняется 100% уровень влажности. Генеральный подрядчик АО «КОНЦЕРН ТИТАН-2» выдвинул целый ряд технических требований к защитному покрытию внутренней поверхности градирни, включая паропроницаемость, водонепроницаемость, трещиностойкость, проницаемость к углекислому газу, стойкость к воздействию температуры, воды и плесневых грибов.

Специалисты Hempel предложили следующую систему защиты: пропиточный слой Hempel's Sealer 05990 + два слоя HEMPADUR MULTI-STRENGTH 45753 + дополнительный финишный слой из двухкомпонентного глянцевого акрил-полиуретанового покрытия HEMPATANE HS 55610 на верхней части градирни. Данная схема была испытана и одобрена независимой лабораторией на соответствие всем указанным требованиям, с подтверждением срока службы – 20 лет.

Предложенная специалистами HEMPEL защитная система также позволяет перевести бетоны категории нормальной и повышенной проницаемости в бетоны особо низкой проницаемости и может применяться для эксплуатации в агрессивных газовых средах, а марка бетона по водонепроницаемости, при прямом давлении воды, увеличивается на 8 ступеней по сравнению с бетоном без защиты.

К защите внешней оболочки заказчиком были также выдвинуты жесткие требования: долговечность и антикарбонизационные свойства. Для этих целей прекрасно подходит новая разработка Hempel – представленные в разных вариантах финиша и текстур системы Hempel's Contex, защищающие железобетон от воды, углекислого газа, хлоридов и других солей. HEMPEL'S CONTEX SEALER 26600 — модифицированный акриловый грунт/пропитка, который превосходно проникает в поры железобетона, обеспыливает и пропитывает пористые бетонные поверхности. Hempel's Contex SMOOTH 46600 — модифицированная акриловая эмаль с оптимальным сохранением цвета. Этот продукт является водоотталкивающим, обладает антикарбонизационными свойствами с диффузионным сопротивлением бетона углекислому газу 6000 ГПа·см²/кг, наносится в два слоя с общей толщиной 110 микрон. Таким образом, внутри объекта была использована схема: пропиточный слой Hempel's Contex Primer Sealer 26600 + промежуточный и финишный слои CONTEX SMOOTH 46600.

Компания Hempel предоставляла полную техническую поддержку и консультации в течение всего проекта.

Несколько цифр позволят получить более полное представление о масштабах проекта. На защиту сооружения было израсходовано ~100 000 л материалов, а площадь нанесения составила 102000 м², то есть примерно 14 футбольных полей

Россия

МОСКВА
125315, Россия, г. Москва,
Ленинградский пр-кт, д. 72, корп. 4
Тел.: +7 495 663 6815
Факс: +7 495 663 6816/17

УЛЬЯНОВСК
432072, Россия, ул. Ульяновск
7й Инженерный проезд, 5
Тел.: +7 8422 519 300
Факс: +7 8422 250 455

САНКТ-ПЕТЕРБУРГ
197342, Россия, г. Санкт-Петербург,
ул. Торжковская, д. 5, оф. 334
Тел.: +7 812 325 2635
Факс: +7 812 324 6438

ЕКАТЕРИНБУРГ
620100, Россия, г. Екатеринбург,
ул. Ткачей, д. 23, 416-06
Тел./факс: +7 343 227 0004

АСТРАХАНЬ
414000, Россия, г. Астрахань,
ул. Володарского, д. 14А, оф. 23
Тел./факс: +7 8512 444 634

МУРМАНСК
183038, Россия, г. Мурманск,
ул. Воровского, д. 17, оф. 10
Тел.: +7 8152 455 051
Факс: +7 8152 452 986

КРАСНОЯРСК
660060, Россия, г. Красноярск,
ул. Качинская, д. 64, стр. 9, оф. 307
Тел./факс: +7 391 265 0755

ВЛАДИВОСТОК
690002, Россия, г. Владивосток, Океанский
пр-кт 88А, БЦ «Магнат», офис 402
Тел./факс: +7 4232 432 109

РОСТОВ-НА-ДОНУ
344019, Россия, г. Ростов-на-Дону,
1-ая Майская ул., 15/16, оф. 403
Тел./факс: +7 863 253 8974

Украина

КИЕВ
04112, Украина, Киев,
ул. Рижская, 8а
Тел.: +380 44 453 7417
Факс: +380 44 453 7547

Казахстан

Представитель Хемпель
Даурен Буркутбай
Тел.: +7 701 771 1070
E-mail: daub@hempel.com

Белоруссия

Представитель Хемпель
Виталий Кулас
Тел.: +375 29 309 2179
vkut@hempel.com