



О компании

Завод КТТрон – российский производитель материалов для гидроизоляции, защиты и ремонта строительных конструкций. Серийное производство материалов КТТрон осуществляется на современных технологических линиях в Екатеринбурге и Свердловской области.

Более двадцати лет специалисты КТТрон занимаются разработкой материалов и решений в области гидроизоляции, ремонта и усиления конструкций. В итоге материалы КТТрон эффективно служат на объектах: энергетики и тяжелого машиностроения, химической и нефтеперерабатывающей промышленности, транспортной инфраструктуры и туннелестроения, портов и гидротехнических сооружений в городах Владивосток, Петропавловск-Камчатский, Новороссийск.

В подразделениях Завода КТТрон трудятся квалифицированные специалисты, настоящие мастера строительного дела. За свой вклад и заслуги в области строительства ряд из них награждены: Знаками «Почетный строитель России», Почетными грамотами Минрегионразвития РФ, Почетными грамотами Правительства и Министерства строительства и развития инфраструктуры Свердловской области.

Завод КТТрон входит в Строительное объединение КТ. Благодаря ресурсам и видам деятельности предприятий этого объединения мы можем разрабатывать новые системы материалов, комплексно решать самые сложные задачи по проектированию, комплектации и строительству объектов промышленного и гражданского назначения.

С 2016 года сеть магазинов КЕРАМИКС является официальным Дилером Завода КТТрон.

Материалы «КТТрон®»

Сухие смеси «КТТрон®» состоят из цемента, минерального заполнителя, армирующего волокна и модифицирующих добавок.

Классификация и назначение материалов

1.1.1 Материалы «КТТрон®» включают в себя:

- материалы для первичной защиты бетона;
- материалы для вторичной защиты строительных конструкций;
- материалы для ремонта и усиления строительных конструкций.

1.1.2 К материалам для первичной защиты бетона относятся комплексная и гидроизоляционная добавки. Введение добавок в бетоны повышает их водонепроницаемость, морозостойкость, прочность и пластичность.

1.1.3 Материалы, предназначенные для вторичной защиты делят на гидроизоляционные и антикоррозионные.

1.1.3.1 Гидроизоляционные материалы защищают строительные конструкции от проникновения или воздействия воды.

1.1.3.2 Антикоррозионные материалы защищают строительные конструкции от проникновения агрессивных сред.

1.1.3.3 Гидроизоляцию подразделяют на:

- составы проникающего действия – применяют для повышения водонепроницаемости, морозостойкости, коррозионной стойкости обработанного бетона;
- составы обмазочные – это поверхностная гидроизоляция, которую применяют для гидроизоляции бетонных и каменных конструкций. Обмазочные составы, в свою очередь, делят на жесткие и эластичные;
- составы для толстослойной гидроизоляции, которые наносят по типу штукатурки и применяют в тех случаях, когда необходимо одновременно выровнять поверхность и нанести гидроизоляционное покрытие;
- состав для остановки активных течей – предназначен для оперативного устранения протечек и фильтраций воды через трещины, стыки, отверстия.

1.1.3.4 Антикоррозионные материалы делят на:

- материалы, предназначенные для защиты арматуры и закладных деталей;
- материалы, предназначенные для защиты строительных конструкций от воздействия агрессивных сред.

1.1.4 Материалы для ремонта и усиления подразделяют на:

- материалы для ремонта;
- материалы для усиления;
- материалы для герметизации швов;
- материалы для монтажа элементов конструкции.

1.1.4.1 Существует два вида ремонта, это: конструкционный и неконструкционный ремонты.

1) Материалы для конструкционного ремонта предназначены для ремонта основных несущих элементов, восстановления геометрических размеров и первоначальных характеристик элементов конструкций. Составы для конструкционного ремонта обладают высокой адгезией и отсутствием усадки, что дает ремонтному составу работать совместно с конструкцией.

Данные составы по способу нанесения делят на:

- тиксотропные;
- литьевые;
- торкреты.

2) Материалы для неконструкционного ремонта предназначены для восстановления первоначальной геометрии элементов конструкций, не влияющих на несущую способность самих конструкций, чистовой отделки бетонной поверхности и восстановления защитного слоя.

1.1.4.2 Усиление строительных конструкций выполняют в случае необходимости увеличения несущей способности конструкции. Выбор способа усиления зависит от причин возникновения необходимости в усилении, а также, в каком состоянии находится данная конструкция на текущий момент. Как правило, усиление выполняют путем увеличения сечения. Так же усиление могут выполнять методом инъекций высокопрочных материалов в бетонную конструкцию.

Инъекцирование является технологическим приемом, который выполняют при ремонтных работах, позволяя восстановить или увеличить первоначальную прочность конструкции.

1.1.4.3 Материалы для герметизации швов применяют для герметизации и заполнения швов, примыканий, трещин в железобетонных, кирпичных и каменных конструкциях и для герметизации вводов коммуникаций.

1.1.4.4 Материалы для монтажа элементов конструкции включают в себя составы для высокоточной цементации опорных частей оборудования и металлоконструкций, обетонирования сборных железобетонных конструкций, монтажа анкеров и закрепления арматуры.

1.1.5 Классификация материалов «КТрон®» в зависимости от назначения приведена на рисунке 1.1.

1.1.6 На практике материалы «КТрон®» в ремонте и защите конструкций применяют более широко, в комплексных или системных решениях используют совместно.

Система материалов КТтрон для защиты и ремонта строительных конструкций



Технические характеристики материалов

Сухие смеси «КТрон®» состоят из цемента, минерального заполнителя, армирующего волокна и модифицирующих добавок.

Технические характеристики материалов приведены в таблицах 1.1–1.13.

Подробные характеристики указаны в технических описаниях на материалы «КТрон®».

ООО «НТЦ «КровТрейд» оставляет за собой право в связи с техническим прогрессом вносить в производство материалов изменения, которые повышают их характеристики.

При проектировании и производстве работ необходимо использовать технические характеристики материалов, указанные в описаниях.

Действующие описания на материалы можно получить в службе техподдержки: +7(343)253-60-30, ts@kttron.ru.

Таблица 1.1 – Проникающая гидроизоляция

Наименование	Фракция заполнителя, мм	Расход, кг/м ²	Повышение водонепроницаемости, не менее	Повышение морозостойкости, не менее
КТрон-1 Проникающая гидроизоляция на цементной основе для уплотнения структуры бетона	0,63	1,0	на 2-3 ступени	на F200-F300
КТрон-11 Проникающая гидроизоляция для бетонных конструкций, прослуживших длительный срок под воздействием воды	0,63	1,0	на 2 ступени	на F300

Таблица 1.2 – Обмазочная гидроизоляция

Наименование	Фракция заполнителя, мм	Расход при толщине слоя 1 мм, кг/м ²	Водонепроницаемость, не менее		Морозостойкость, не менее	Адгезия, МПа, не менее	Перекрытие трещин без армирования с шириной раскрытия, мм
			на прижим	на отрыв			
КТрон-7 Обмазочная гидроизоляция	0,63	1,55	W10	W8	F300	1,8	до 0,2
КТрон-10 1К Обмазочная эластичная гидроизоляция, однокомпонентная	0,63	1,5	W12	W8	F300	1,5	до 0,5
КТрон-10 2К Обмазочная эластичная гидроизоляция, двухкомпонентная	0,63	1,5	W12	W8	F300	1,5	до 0,7

Таблица 1.3 – Конструкционный и неконструкционный ремонт. Для восстановления и увеличения несущей способности строительных конструкций

Наименование	Фракция заполнителя, мм	Расход, кг/м ³	Водонепроницаемость, не менее	Морозостойкость, не менее	Прочность при сжатии, МПа, не менее		Адгезия, МПа, не менее		Прочность при изгибе, МПа, не менее	
					24 часа	28 суток	7 суток	28 суток	7 суток	28 суток
КТтрон-3 Тиксотропный состав для ремонта бетонных и каменных конструкций (Класс R3)*	2,5	1800	W10	F300	10	30	1,2	1,8	4,0	8,0
КТтрон-3 Т500 Тиксотропный состав для ремонта высокопрочных бетонных конструкций (Класс R4)	2,5	1950	W12	F300	20	55	1,2	2,0	5,0	10,0
КТтрон-3 Л400 Безусадочный литьевого состав для ремонта и изготовления конструкций (Класс R3)	2,5	1850	W10	F300	15	40	1,2	1,8	5,0	9,0
КТтрон-3 Л600 Безусадочный литьевого состав для ремонта и изготовления высокопрочных бетонных конструкций (Класс R4)	2,5	2000	W12	F300	20	60	1,2	2,0	5,0	9,0
КТтрон-4 Т600 Быстротвердеющий тиксотропный состав для ремонта высокопрочных бетонных конструкций. КТтрон-4 Т600 зима – применение при отрицательных температурах (Класс R4)	2,5	1950	W12	F300	30	55	1,2	2,0	5,0	9,0

Продолжение таблицы 1.3

Наименование	Фракция заполни- теля, мм	Расход, кг/м ³	Водоне- прони- цаемость, не менее	Морозо- стойкость, не менее	Прочность при сжатии, МПа, не менее		Адгезия, МПа, не менее		Прочность при изгибе, МПа, не менее	
					24 часа	28 суток	7 суток	28 суток	7 суток	28 суток
КТтрон-4 Л600 Быстротвердею- щий безусадоч- ный литьевого со- став для ремонта и изготовления высокопрочных бетонных конст- рукций. КТтрон-4 Л600 зима – приме- нение при отрица- тельных темпера- турах (Класс R4)	2,5	2000	W12	F300	35	60	1,3	2,5	7,0	11,0
КТтрон-4 Л800 Быстротвердею- щий безусадоч- ный литьевого со- став для высоко- точной цемента- ции промышлен- ного оборудова- ния, подливки под опорные части колонн, омоноли- чивания стыков в железобетонных конструкциях (Класс R4)	2,5	2000	W12	F300	50	80	1,3	2,5	7,0	11,0
КТтрон-4 МФ Быстротвердею- щий, безусадоч- ный, литьевого со- став, содержащий металлическую фибру, для ре- монта и изготов- ления высоко- прочных бетонных конструкций, подвергающихся динамическим нагрузкам (Класс R4)	2,5	2350	W12	F300	32	65	1,5	2,5	7,0	15,0
КТтрон- торкрет С Торкрет смесь для нанесения методом сухого торкретирования (Класс R4)	2,5	1900	W12	F300	30	50	1,2	2,0	4,0	8,0

Окончание таблицы 1.3

Наименование	Фракция заполни- теля, мм	Расход, кг/м ³	Водоне- прони- цаемость, не менее	Морозо- стойкость, не менее	Прочность при сжатии, МПа, не менее		Адгезия, МПа, не менее		Прочность при изгибе, МПа, не менее	
					24 часа	28 суток	7 суток	28 суток	7 суток	28 суток
КТтрон-торкрет М Торкрет смесь для нанесения методом мокрого торкретирования (Класс R4)	2,5	2000	W12	F300	30	60	1,2	2,0	4,0	8,0
Микролит Тонкодисперсный инъекционно-литевой состав (Класс R4)	0,08	1800	W10	F400	25	60	1,2	2,0	3,0	8,0
КТтрон-6 Штукатурный состав с повышенной водонепроницаемостью для выравнивания, ремонта, гидроизоляции бетонных и каменных конструкций (Класс R2)	2,5	1750	W10	F300	8	20	1,0	1,5	3,0	6,0
КТтрон-6 финишный Тиксотропный состав для чистовой отделки бетонных и каменных поверхностей. Толщина нанесения от 3 мм (Класс R2)	0,63	1500	W12	F300	16	40	0,8	1,7	5,0	9,0
* Классификация ремонтных составов по ГОСТ Р 56378 (Таблица 3)										

Таблица 1.4 – Ремонт и заполнение швов

Наименование	Фракция заполнителя, мм	Расход, кг/м ³	Водонепроницаемость, не менее	Морозостойкость, не менее	Прочность при сжатии, МПа, не менее,		Адгезия, МПа, не менее		Прочность при изгибе, МПа, не менее		Относительное удлинение при разрыве, %
					24 часа	28 суток	7 суток	28 суток	7 суток	28 суток	
КТтрон-2 Тиксотропный состав для герметизации швов, трещин, примыканий, вводов коммуникаций (Класс R3)	2,5	1750	W12	F300	10	30	1,0	1,8	4,0	8,0	-
КТтрон-2 эласт Эластичный ремонтный состав для герметизации швов (Класс R2)	2,5	1650	W10	F300	8	18	1,5	2,0	4,0	8,0	3

Таблица 1.5 – Добавки в бетон

Наименование	Расход к весу цемента, %	Рекомендуемый расход, % (кг)	Повышение водонепроницаемости	Повышение морозостойкости	Повышение пластичности	Повышение прочности, %
КТтрон-5 Комплексная добавка для бетона	1-12	3%(10кг)	на 4 ступени	на F300	до Пк4	на 25
КТтрон-51 Гидроизоляционная добавка для бетона	1-5	1%(4кг)	на 4 ступени	на F300	до Пк3	на 30

Таблица 1.6 – Ликвидация активных протечек

Наименование	Фракция заполнителя, мм	Расход, кг/м ³	Водонепроницаемость через 24 часа, не менее	Морозостойкость, не менее	Прочность на сжатие при отверждении в воде, МПа, не менее		Адгезия, МПа, не менее	
					1 час	28 суток	1 час	28 суток
КТтрон-8 Сверхбыстротвердеющая цементная смесь для устранения активных протечек воды в бетоне и кирпичной кладке (Класс R3)	2,5	1850	W4	F300	7	40	0,5	1,5

Таблица 1.7 – Защита строительных конструкций

Наименование	Расход композиции на один слой, не разбавленной водой, г/м ²		Расход композиции на один слой, разбавленной водой, г/м ²		Твердость пленки, усл.ед., не менее	Эластичность пленки при изгибе, мм	Адгезия, МПа, не менее		Срок службы, лет, не менее	
	по бетону	по металлу	по бетону	по металлу			к бетону	к металлу	на бетоне	на металле
КТпротект Э-01 Водоразбавляемая защитная композиция на основе модифицированных эпоксидных смол	110-150	90-110	120	90	0,5	3	Когезионный отрыв по бетону	20	8	5

Таблица 1.8 – Защита металлических конструкций

Наименование	Прочность пленки при растяжении, по Эриксену (при толщине покрытия 200 мкм), мм, не менее	Прочность пленки при обратном ударе, см, не менее, при температуре:		Предел прочности пленки при растяжении, МПа, не менее	Относительное удлинение при разрыве, %, не менее		Прочность к истиранию, кг/мкм, не менее
		плюс 20 °С	минус 40 °С		исходное	после выдержки в воде при температуре 60 °С в течении 1000 часов	
КТпротект П-085 Краска порошковая эпоксидная для противокоррозионной защиты металлоизделий, эксплуатируемых в агрессивных средах КТпротект П-085Т – применяется при температурах до 150 °С	7 (5)	50	50	50	6	5	0,6

Таблица 1.9 – Герметизация элементов конструкций

Наименование	Твердость по Шору, высота отскока, см	Разрушающее напряжение при растяжении, МПа, не менее	Относительное удлинение при разрыве, %, не менее	Сопротивление разрыву, МПа	Ширина раскрытия шва, мм	Подвижность шва, %, не более	Время образования пленки (+22 °С, относительная влажность 50 %), минут
КТ гиперфлекс Эластичный, однокомпонентный герметик на основе полиуретана для внутреннего и наружного применения	35-40	1,3	300	0,6	10-30	25	45
Наименование	Условная прочность при растяжении в продольном направлении, МПа, не менее	Условная прочность при растяжении в поперечном направлении, МПа, не менее	Относительное удлинение при разрыве в продольном направлении, %, не менее	Относительное удлинение при разрыве в поперечном направлении, %, не менее	Твердость по Шору «А», усл. ед., не менее		
КТтрон-Гидролента TPE Эластичная лента для гидроизоляции узлов, подверженных давлению воды	14	14	1000	1000	87		
КТтрон-Гидролента PWP Гидроизоляционная лента для герметизации швов при позитивном давлении воды	45	25	18	90	-		
КТтрон-Гидролента DSL Гидроизоляционная лента для герметизации швов при позитивном давлении воды. КТтрон-Гидролента DSL-PERFOR – имеет по внешним от центральной осевой линии краям перфорацию, способствующую лучшему приклеиванию к гидроизолируемой конструкции	85	15	50	200	-		
Наименование	Удельный вес	Твердость (JIS, SPRING A)	Прочность на растяжение		Удлинение, %		
			кгс/см ²	Н/мм ²			
КТтрон-Гидрошнур НП Набухающий профиль прямоугольного сечения для герметизации швов, стыков, вводов коммуникаций	1,35	52	37	3,63	600		

Таблица 1.10 – Защита арматуры

Наименование	Фракция заполнителя, мм	Расход при толщине слоя 1 мм, кг/м ²	Морозостойкость, не менее	Адгезия с металлом, МПа, не менее	Адгезия с бетоном, МПа, не менее	
					7 суток	28 суток
КТрон-праймер Антикоррозийное покрытие для защиты стальной арматуры и состав, повышающий адгезию к бетонным основаниям	0,63	1,5	F300	3,0	1,2	2,0

Таблица 1.11 – Инъектирование

Наименование	Фракция заполнителя, мм	Расход, кг/м ³	Водонепроницаемость, не менее	Морозостойкость, не менее	Прочность при сжатии, МПа, не менее	
					24 часа	28 суток
Микролит GL-01 Инъекционный состав	0,63	1800	W8	F200	15	30
Микролит GL-02 Инъекционный состав для создания противофильтрационных завес	0,10	1500	–	–	1	10

Таблица 1.12 – Крепление штучных материалов

Наименование	Фракция заполнителя, мм	Расход, кг/м ²	Водонепроницаемость при толщине слоя 4 мм, не менее	Морозостойкость, не менее	Прочность при сжатии, не менее, МПа	Адгезия, не менее, МПа		Относительное удлинение, % не менее,	Способность к перекрытию трещин, мм
						7 суток	28 суток		
КТрон-101 Клей для плитки эластичный с повышенной водонепроницаемостью	0,63	4,5	W10	F200	20	1,0	1,5	2	0,3

Таблица 1.13 – Битумная гидроизоляция

Наименование	Масса 1 м ² , кг	Толщина, мм	Разрывная сила при растяжении, Н (кгс), не менее	Гибкость на брусе с закруглением радиусом (25,0±0,2) при температуре, °С, не выше	Теплостойкость при температуре, °С, не ниже	Водопоглощение в течение 24ч, % по массе, не более
КровТрейд-ROOF PARKING Материал рулонный битумно-полимерный для гидроизоляции	6,3	5,3	588 (60)	минус 25	100	1,0

Таблица 1.14 – Обмазочная гидроизоляция

Наименование	Условная прочность, МПа, (кгс/см ²), не менее	Относительное удлинение при разрыве, %, не менее	Прочность сцепления с бетоном, МПа (кгс/см ²) при t (20±2) °С, не менее	Водонепроницаемость при давлении 0,03 МПа в течение не менее 10 мин	Гибкость на брусе с закруглением радиусом (5,0±0,2) при температуре, °С, не выше	Теплостойкость при температуре, °С, не ниже
Мастика битумно-полимерная «КТ» Однородная консистенция холодного применения	1,0 (10,0)	500	0,3 (3,0)	отсутствие мокрого пятна	минус 40	110

Таблица 1.15 – Рулонная ПВХ гидроизоляция

Наименование	Условная прочность, МПа (кгс/см ²), не менее	Относительное удлинение при разрыве, %, не менее	Водопоглощение в течение не менее 24 ч, % по массе, не более	Гибкость на брусе с закруглением радиусом, (5,0±0,2) мм при температуре, °С
КТmembrane ROOF-S Материал рулонный из полиэфирных волокон	10 (100)	200	0,5	минус 50
WOLFIN IB Мономерная ПВХ мембрана	18 (180)	300	-	минус 45



Рисунок 2.2 - Распространенные причины разрушений конструкций

Требования к выбору систем и методов ремонта и защиты строительных конструкций

Выбор подходящих систем ремонта - это наиболее важная часть разработки проекта по ремонту.

Системы ремонта и защиты основаны на химических, электрохимических или физических процессах, которые могут быть использованы для того, чтобы предотвратить или стабилизировать разрушение бетона или электрохимическую коррозию на поверхности арматуры, а также для усиления бетонной конструкции.

При выборе систем ремонта может оказаться, что подходят несколько вариантов. Окончательный выбор системы необходимо основывать на факторах, связанных с дальнейшей эксплуатацией сооружения.

Таблица 2.1 содержит перечень методов ремонта и защиты, которые в свою очередь основаны на системах. При выборе технологического решения необходимо учитывать все факторы, которые могут повлиять на защиту, состояние и эксплуатацию конструкции.

Другие методы, не приведенные в данном стандарте, могут использоваться в том случае, если имеются документально подтвержденные данные о том, что они соответствуют одной или нескольким системам.

Системы 1–6 (таблица 2.1) относятся к дефектам в бетонных конструкциях, которые могут проявляться как по отдельности, так и в сочетании друг с другом.

Системы 7–11 (таблица 2.1) относятся к коррозии арматуры.

Таблица 2.1 – Системы и методы ремонта и защиты строительных конструкций

Система	Метод	Рекомендуемые материалы «КТ»
Системы и методы, связанные с дефектами в бетоне		
Система 1: Защита от проникновения	1.1 Гидрофобизирующая пропитка	не применяются
	1.2 Пропитка	КТтрон-1, КТтрон-11
	1.3 Покрытие	КТтрон-6, КТтрон-7, КТтрон-10 1К, КТтрон-10 2К
	1.4 Поверхностный бандаж трещин	КТтрон-Гидролента
	1.5 Перевод трещин в швы	КТтрон-3 Т500, КТтрон-4 Т600, КТтрон-Гидролента
	1.6 Заполнение трещин и швов	КТтрон-2, КТтрон-2 эласт, Микролит, КТ гиперфлекс, КТтрон-Гидролента PWP, КТтрон-Гидролента DSL, КТтрон-Гидролента DSL-PERFOR
	1.7 Установка наружной облицовки	КТтрон-101
	1.8 Устройство мембран	ПВХ мембраны: КТmembrane ROOF, WOLFIN IB
	1.9 Битумная гидроизоляция	КровТрейд-ROOF PARKING
	1.10 Мастичная гидроизоляция	Мастика КТ гидроизоляционная
Система 2: Контроль влажности	2.1 Гидрофобизирующая пропитка	не применяются
	2.2 Пропитка	КТтрон-1, КТтрон-11
	2.3 Покрытие	КТтрон-7, КТтрон-10 1К, КТтрон-10 2К, КТтрон-6, КТтрон-торкрет С, КТтрон-торкрет М
	2.4 Установка наружной облицовки	КТтрон-101
	2.5 Электрохимическая обработка	не применяются

Продолжение таблицы 2.1

Система	Метод	Рекомендуемые материалы «КТ»
Система 3: Восстановление бетона	3.1 Нанесение раствора вручную	КТтрон-3, КТтрон-3 Т500, КТтрон-4 Т600, КТтрон-6
	3.2 Повторная укладка бетона или раствора	КТтрон-3 Л400, КТтрон-3 Л600, КТтрон-4 Л600, КТтрон-4 МФ
	3.3 Нанесение бетона или раствора методом набрызга (торкретирования)	КТтрон-торкрет С, КТтрон-торкрет М
	3.4 Замена элементов	не применяются
Система 4: Упрочнение (усиление) конструкций	4.1 Добавление или замена монолитных или наружных арматурных стержней	Микролит, КТтрон-4 Л600
	4.2 Добавление арматуры, закрепляемой в заранее сформированных или пробуренных каналах	Микролит, КТтрон-4 Л600
	4.3 Внешнее армирование приклеиванием арматуры из пластин, холстов, сеток	не применяются
	4.4 Добавление бетона или раствора	КТтрон-3 Л400, КТтрон-3 Л600, КТтрон-4 Л600, КТтрон-4 МФ, КТтрон-4 Л800
	4.5 Инъектирование в трещины, пустоты или полости	Микролит, Микролит, КТтрон-3 Л600
	4.6 Заполнение трещин, пустот или полостей	КТтрон-2, КТтрон-2 эласт, КТтрон-Гидрошнур НП, Микролит
	4.7 Предварительное напряжение арматуры (с натяжением на бетон)	не применяются
Система 5: Стойкость к физическим воздействиям	5.1 Покрытие	КТпротект Э-01
	5.2 Пропитка	КТпротект Э-01 (разведенный)
	5.3 Нарращивание раствора или бетона	КТтрон-3 Л600, КТтрон-4 Л600, КТтрон-4 МФ, КТтрон-4 Л800
Система 6: Стойкость к химическим воздействиям	6.1 Покрытие	КТпротект Э-01
	6.2 Пропитка	КТпротект Э-01 (разведенный)
	6.3 Нарращивание раствора или бетона	КТтрон-3 Л600, КТтрон-4 Л600, КТтрон-4 МФ, КТтрон-4 Л800
Системы и методы, связанные с коррозией арматуры		
Система 7: Сохранение или восстановление пассивного состояния	7.1 Увеличение защитного слоя за счет дополнительного раствора или бетона	КТтрон-3, КТтрон-3 Т500, КТтрон-4 Т600, КТтрон-3 Л400, КТтрон-3 Л600, КТтрон-4 Л600, КТтрон-4 МФ, КТтрон-6
	7.2 Замена загрязненного или карбонизированного бетона	КТтрон-3, КТтрон-3 Т500, КТтрон-4 Т600, КТтрон-3 Л400, КТтрон-3 Л600, КТтрон-4 Л600, КТтрон-4 МФ, КТтрон-6
	7.3 Электрохимическое восстановление щелочности карбонизированного бетона	не применяются
	7.4 Восстановление щелочности карбонизированного бетона с помощью диффузии	не применяются
	7.5 Электрохимическое извлечение хлоридов	не применяются

Окончание таблицы 2.1

Система	Метод	Рекомендуемые материалы «КТ»
Система 8: Повышение удельного электрического сопротивления	8.1 Гидрофобизирующая пропитка	не применяются
	8.2 Пропитка	КТтрон-1, КТтрон-11
Система 9: Катодный контроль	9.1 Ограничение содержания кислорода (на катоде) с помощью насыщения или покрытия поверхности	не применяются
Система 10: Катодная защита	10.1 Приложение электрического потенциала	не применяются
Система 11: Контроль анодных областей	11.1 Покрытие арматуры слоем активного типа	не применяются
	11.2 Покрытие арматуры слоем барьерного типа	КТтрон-праймер
	11.3 Введение в бетон или нанесение на бетон ингибиторов коррозии	не применяются

ОАО «ЕвроХим» Невинномысский азот



ИНФОРМАЦИЯ ОБ ОБЪЕКТЕ:

Созданный в 1962 Невинномысский Азот является крупнейшим производителем азотных удобрений в России и ведущим химическим предприятием Южного федерального округа, а так же одним из самых современных и эффективных производителей аммиака в РФ. Сегодня комбинат производит разнообразную продукцию, включая аммиак, азотные и сложные удобрения, промышленные газы, а так же широкий диапазон продуктов органического синтеза.

ЗАДАЧА И РЕШЕНИЕ:

Осенью 2015 года был проведен капитальный ремонт цеха по производству аммиака.

Выполнены следующие работы:

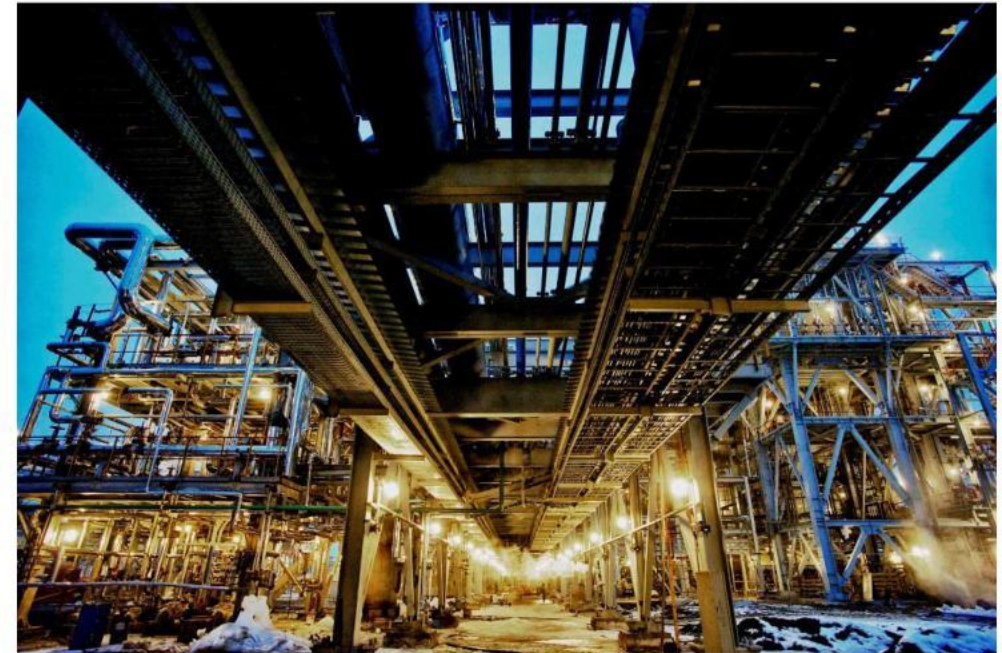
- восстановление железобетонных колонн
- восстановление эстакады

ДАТА РЕАЛИЗАЦИИ ПРОЕКТА (1 ОЧЕРЕДЬ):

Осень 2015

ПРИМЕНЕНЫ МАТЕРИАЛЫ:

- КТрон-3 T500
- КТрон-праймер



ООО «ЕвроХим-Усольский калийный комбинат»



ИНФОРМАЦИЯ ОБ ОБЪЕКТЕ:

ООО «ЕвроХим-Усольский калийный комбинат» является крупнейшим производителем минеральных удобрений в России и входит в тройку крупнейших европейских и десятку крупнейших мировых компаний отрасли.

Глубина залегания руды 370 метров

Мощность комбината после реализации первой очереди составит 2,4 млн тонн готового продукта в год. Эта стадия должна быть завершена к концу 2017 года, а с 2021 года, по завершению второй очереди проекта, суммарная производительность составит 3,5 млн тонн/год.

ЗАДАЧА И РЕШЕНИЕ:

В период с августа 2015 г. по июнь 2016 г. проводились работы по гидроизоляции вентиляционного канала в условиях наличия подземных вод. На участке примыкания к стволу шахты заглубление составляет 15 м. Вентиляционный канал сооружается в котловане с вертикальными стенами. В таких условиях ремонт гидроизоляции снаружи крайне затруднен. Для решения данной задачи потребовалось применить гидроизоляционный материал, обладающий достаточной прочностью отвечающих требованиям для конструкций метрополитенов.

Решение: Применена система заземленной гидроизоляции эластичным составом КТТрон-10 1К и бронирующим слоем КТТрон-6. Стыки и швы усилены рулонным битумным материалом КровТрейд-флекс ТПП.

ДАТА РЕАЛИЗАЦИИ ПРОЕКТА:

2015-2016 год

ПРИМЕНЕННЫЕ МАТЕРИАЛЫ:

- КТТрон-6
- КТТрон-10 1К
- КровТрейд-флекс ТПП



Бассейн МАУ ДОД ДЮСШ по плаванию г. Южно-Сахалинска Усиление и гидроизоляция чаши бассейна



ИНФОРМАЦИЯ ОБ ОБЪЕКТЕ:

Южно-сахалинский городской бассейн является одним из крупнейших бассейнов Сахалина. В ДЮСШ по плаванию областного центра после реконструкции обучается около 400 детей, из которых 370 являются пловцами. Кроме того, все желающие жители города могут посещать бассейн в то время, когда там нет занятий.

ЗАДАЧА И РЕШЕНИЕ:

В период с августа 2013 по декабрь 2014 года в ДЮСШ по плаванию проводился капитальный ремонт бассейна.

Были проведены работы по:

- усилению фундаментов, колонн, ригелей, плит чаши бассейна (осуществлено дополнительное армирование фундаментов и несущих конструкций, ремонт производился тиксотропными ремонтными материалами и составами для торкретирования КТтрон);
- выполнена гидроизоляция чаши двухкомпонентной гидроизоляцией «КТтрон-10 2К»;
- укладке чаши бассейна кафелем с применением эластичного клея КТтрон-101, восстановлению переливных лотков, ремонту помещения бассейна;
- ремонту технического этажа (подвальное помещение);
- замене оборудования для подготовки воды в бассейне (установлены новые фильтры, насосы, переливные емкости, водонагреватели, автоматическая станция подготовки и регулирования воды).

ПРОЕКТИРОВАНИЕ: ОАО институт «Сахалингражданпроект»

ДАТА РЕАЛИЗАЦИИ ПРОЕКТА: 2014 год.

ИНВЕСТИЦИОННАЯ ЕМКОСТЬ ПРОЕКТА:

10 млн рублей.

ПРИМЕНЕННЫЕ МАТЕРИАЛЫ:

- КТтрон-праймер
- КТтрон-3 Т500
- КТтрон-2
- КТтрон-11
- КТтрон-10 2К
- КТтрон-101



Волжская ГЭС



ИНФОРМАЦИЯ ОБ ОБЪЕКТЕ:

9 сентября 1961 года Волжская ГЭС была принята государственной комиссией в эксплуатацию. Волжская ГЭС — крупнейшая гидроэлектростанция Волжско-Камского каскада и Европы. Ее установленная мощность составляет 2650 МВт.

Гидроэлектростанция является важным звеном Единой энергетической системы России и соединена с нею высоковольтными линиями электропередачи напряжением 220 и 500 кВ переменного тока.

ЗАДАЧА И РЕШЕНИЕ:

Завод КТтрон участвует в плановых ремонтах железобетонных сооружений Волжской ГЭС

ДАТА РЕАЛИЗАЦИИ ПРОЕКТА:

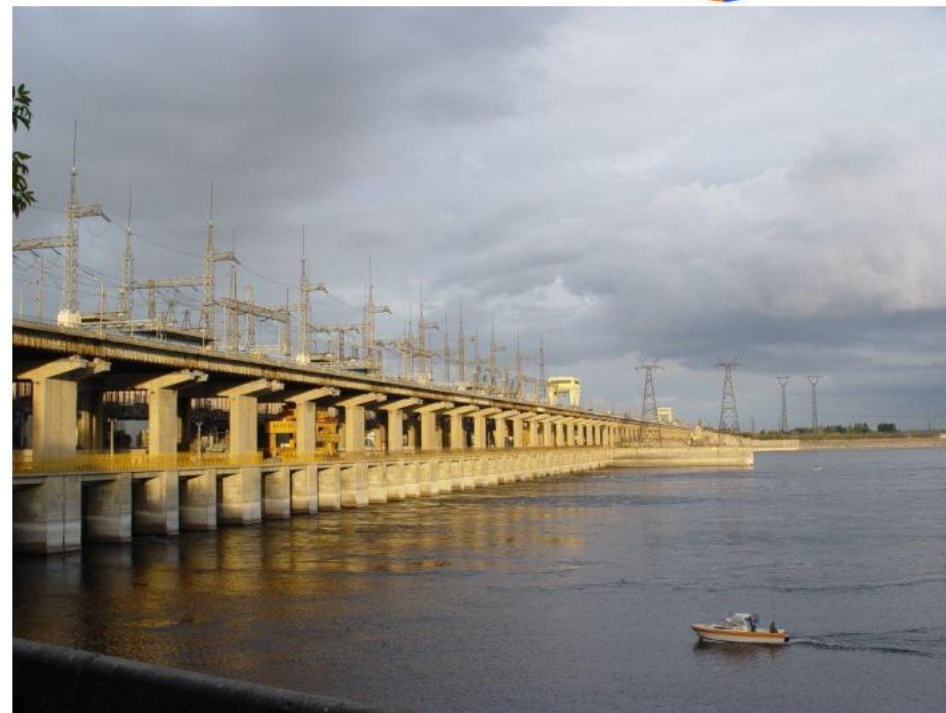
С 2014 года по настоящее время.

ИНВЕСТИЦИОННАЯ ЕМКОСТЬ ПРОЕКТА:

Более 15 млн рублей.

ПРИМЕНЕННЫЕ МАТЕРИАЛЫ:

- КТтрон-праймер
- КТтрон-3 Т500



Красноярская ГЭС



ИНФОРМАЦИЯ ОБ ОБЪЕКТЕ:

Красноярская ГЭС по установленной мощности (6000 МВт) занимает второе место в России и входит в десятку крупнейших ГЭС мира. Гидроэлектростанция работает в Объединенной энергосистеме Сибири. Средняя многолетняя выработка ГЭС составляет 18,4 млрд кВтч.

ЗАДАЧА И РЕШЕНИЕ:

В 2014 году Завод КТТрон принимал участие в реконструкциях железобетонных конструкций Красноярской ГЭС.

Специалистами Завода КТТрон была разработана специализированная смесь Микролит предназначенная для приготовления качественных безусадочных бетонов на основе местных инертных заполнителей в условиях строительной площадки.

Данное решение позволило значительно сократить логистические расходы, ускорить процесс выполнения работ и обеспечило необходимое качество.

ДАТА РЕАЛИЗАЦИИ ПРОЕКТА:

2014 год.

ПРИМЕНЕННЫЕ МАТЕРИАЛЫ:

- Микролит СС



Биологические сооружения, г.Пермь

ИНФОРМАЦИЯ ОБ ОБЪЕКТЕ:

Биологические очистные сооружения (БОС) – важный элемент системы жизнеобеспечения города Перми. Их назначение – очистка канализационных сточных вод от населения и промышленных предприятий перед их сбросом в Каму. В сутки БОС принимают и очищают около 300 тыс. м³ стоков. Полный цикл очистки - от входа на сооружения до сброса в канал очищенных стоков - длится порядка 16 часов.

ЗАДАЧА И РЕШЕНИЕ:

Завод КТТрон активно участвовал в реконструкции БОС г. Перми с 2009 по 2015 годы. С нашей помощью были восстановлены и защищены бетонные поверхности почти всех основных конструкций сооружения: Отстойники, аэротенки, песколовки, различные каналы и др.

Объекту были свойственны все основные типы разрушений, которые встречаются на объектах водоканалов:

- Износ и разрушение защитного слоя бетона
- Оголение и коррозия арматуры
- Разгерметизация швов
- Сквозные разрушения перегородок
- Трещины и активные течи

Завод КТТрон начал работу по реконструкции еще на стадии проектирования. Специалистами завода были предложены конструктивные решения, разработаны технические карты, выполнены пробные участки. В процессе реконструкции наши специалисты регулярно выезжали на объект для контроля выполнения работ, а также для анализа работы уже восстановленных участков.

ДАТА РЕАЛИЗАЦИИ ПРОЕКТА:

С 2009 по 2015 год.

ПРИМЕНЕННЫЕ МАТЕРИАЛЫ:

- КТТрон-8
- КТТрон-2
- КТТрон-3
- КТТрон-3 T500
- КТТрон-1
- КТТрон-7



Водосбросный канал Богатинского водохранилища, Приморский край

ИНФОРМАЦИЯ ОБ ОБЪЕКТЕ:

Богатинское водохранилище введено в действие в 1963 году. Полезный объем составляет 14,9 млн. кубометров, водоотдача - 50 тыс. кубометров в сутки.

Водосбросный канал предназначен для планового сброса воды при превышении уровня воды в водохранилище с целью недопущения затопления населенных пунктов.

ЗАДАЧА И РЕШЕНИЕ:

Требовалось провести ремонт дефектов в бетонных конструкциях водосбросного канала.

В качестве оптимального решения специалистами завода КТТрон была предложена технология торкретирования. Данная технология позволила в сжатые сроки восстановить значительные площади канала при этом обеспечив длительные сроки эксплуатации отремонтированной поверхности. В дальнейшем поверхность планируется обработать специализированным защитным материалом Ктпротект Э-01.

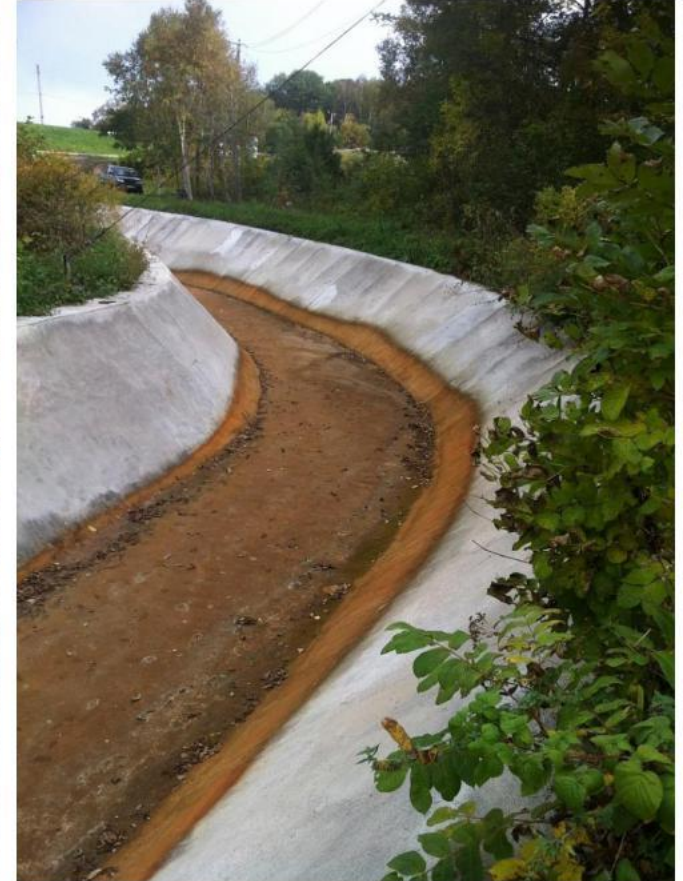
На фотографии изображено состояние канала до ремонта, сразу после ремонта и через несколько лет эксплуатации отремонтированного покрытия.

ДАТА РЕАЛИЗАЦИИ ПРОЕКТА:

2013-2015 год.

ПРИМЕНЕННЫЕ МАТЕРИАЛЫ:

– КТТрон-торкрет С



Беломорско-балтийский канал, г. Медвежьегорск

ИНФОРМАЦИЯ ОБ ОБЪЕКТЕ:

Беломорско-Балтийский канал- канал, соединяющий Белое море с Онежским озером и имеющий выход в Балтийское море и к Волго-Балтийскому водному пути. Общая протяжённость канала — 227 километров.

Шлюзы Беломорско-Балтийского канала имеют однотипные конструкции и размеры камер – 135x14,3 м. Верхние и нижние ворота двустворчатые. Питание камер водой осуществляется через короткие обходные водопроводные галереи, расположенные в верхней и нижней головах шлюза. С течением времени бетонное покрытие стало разрушаться. В связи с этим в настоящее время ведутся работы по реконструкции плотин, судоходных и причальных сооружений Беломорско-Балтийского канала.

ЗАДАЧА И РЕШЕНИЕ:

Требовалось провести ремонт дефектов в бетонных конструкциях шлюза №4 с оголением арматуры. Работы проводились при минусовых температурах с кратковременным устройством локальных тепляков. После отогрева основания до положительных температур подготавливалась поверхность согласно стандарту организации КТТрон, арматура обрабатывалась праймером и наносился материал "КТТрон-торкрет С" методом сухого торкретирования. Спустя непродолжительное время (12-24 часа) тепляк переносился. За указанное время материал "КТТрон-торкрет С" набирал необходимую прочность (около 40МПа), которая позволяла убирать тепляк и продолжать работу на других участках шлюза. Все работы были проведены менее чем за месяц и закончены в срок до начала навигации.

ДАТА РЕАЛИЗАЦИИ ПРОЕКТА:

2013 год.

ПРИМЕНЕННЫЕ МАТЕРИАЛЫ:

- КТТрон-торкрет С



Мечеть Салавата Юлаева, г.Уфа

ИНФОРМАЦИЯ ОБ ОБЪЕКТЕ:

Мечеть Салавата Юлаева— строящаяся мечеть в столице Башкортостана городе Уфе, на пересечении проспекта Салавата Юлаева и улицы Коммунистической. Мечеть заложена в честь 450-летия вхождения Башкирии в состав России. Ожидается, что на момент завершения строительства станет крупнейшей мечетью России, однако будет являться такой не по всем показателям.

ЗАДАЧА И РЕШЕНИЕ:

Строительство мечети было заморожено на 4 года с 2009 по 2013 год.

При возобновлении строительства потребовалось усилить и восстановить несущие бетонные конструкции.

Техническая служба завода КТТрон разработала решение, которое было применено и утверждено на стадии проектирования.

Работы по усилению проводились с применением технологии торкретирования собственной строительной организацией «Строительная компания КровТрейд», входящей в строительное объединение КТ.

ДАТА РЕАЛИЗАЦИИ ПРОЕКТА:

2013 год.

ИНВЕСТИЦИОННАЯ ЕМКОСТЬ ПРОЕКТА:

Полная сметная стоимость работ около 3 млрд рублей.

Контракт на усиление бетонных конструкций более 20 млн рублей.

ПРИМЕНЕННЫЕ МАТЕРИАЛЫ:

- КТТрон-праймер
- КТТрон-3 T500



ОАО АКРОН, г.Великий Новгород



ИНФОРМАЦИЯ ОБ ОБЪЕКТЕ:

Группа «Акрон» – один из ведущих вертикально интегрированных производителей минеральных удобрений в России и мире. Компания объединяет химические заводы в России и Китае, ведет добычу фосфатного сырья в России, осваивает калийные месторождения в России и Канаде.

ЗАДАЧА И РЕШЕНИЕ:

Задача при восстановлении железобетонных конструкций очистных сооружений предприятия ОАО «АКРОН» заключалась в необходимости эффективного решения по ремонту бетона и его надежной защите в условиях работы в агрессивных средах сточных вод предприятия.

Для реконструкции применялись материалы для остановки протечек, герметизации швов. Дефекты в бетоне восстанавливались материалами для конструкционного ремонта. После выполнения данных работ вся поверхность бетона покрывалась специализированным паропроницаемым эпоксидным составом КТпротект Э-01.

Все работы проводились под контролем специалистов завода, которые участвовали в решении всех возникающих проблем и вопросов на сложных участках объекта.

Мониторинг объекта спустя 2,5 года эксплуатации показал хорошую работу защитного покрытия, которое полностью выполняет свою функцию.

ДАТА РЕАЛИЗАЦИИ ПРОЕКТА:

2013 год.

ПРИМЕНЕННЫЕ МАТЕРИАЛЫ:

- КТтрон-праймер
- КТтрон-3 Т500
- КТтрон-8
- КТтрон-2
- Ктпротект Э-01



ОАО «Концерн Росэнергоатом» «Белоярская атомная станция»

Очистные сооружения пром. площадки Белоярской АЭС

Восстановление гидроизоляции железобетонного резервуара отстойника вторичного №1



ИНФОРМАЦИЯ ОБ ОБЪЕКТЕ:

Белоярская АЭС – первая коммерческая АЭС в истории атомной энергетики страны, и единственная с реакторами разных типов на одной площадке. На Белоярской АЭС эксплуатируется единственный в мире энергоблок с реактором на быстрых нейтронах промышленного уровня мощности БН-600.

ЗАДАЧА И РЕШЕНИЕ:

Работы производились в стесненных условиях, диаметр отстойника 4,5 метра, днище отстойника имеет конусообразную форму, по центру проходит труба $d=1200$ мм для подачи воды.

Ремонт стен внутренней бетонной поверхности баков

- Шлифовка бетона, удаление слабого бетона.
- Очистка поверхности гидроструйным аппаратом
- Восстановление разрушенного бетона материалом КТТрон-3 Т500
- Устройство гидроизоляции обмазочной материалом КТТрон 10 1К
- Окраска поверхности материалом Полак 41 МП
- Установка вентиляторов

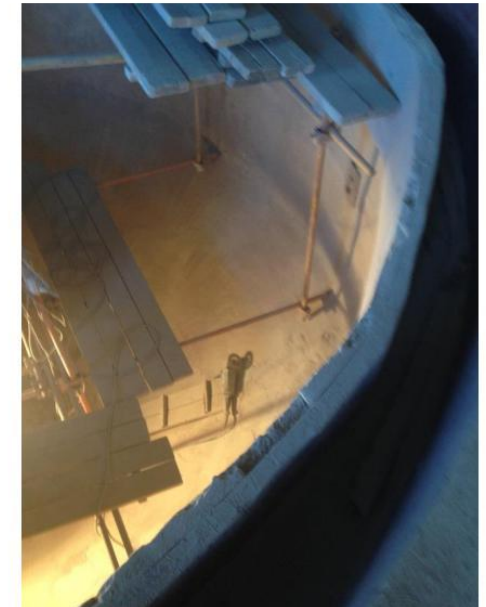
Ремонт стен наружной поверхности

- Очистка поверхности стен щетками
- Очистка поверхности гидроструйным аппаратом
- Оштукатуривание стен материалом КТТрон-3 Т500
- Устройство гидроизоляции обмазочной материалом КТТрон 10 1К
- Окраска поверхности краской АК124

ДАТА РЕАЛИЗАЦИИ ПРОЕКТА: 2015 год.

ПРИМЕНЕННЫЕ МАТЕРИАЛЫ:

- КТТрон-3 Т500
- КТТрон 10 1К
- Полак 41 МП
- Краска АК 124



**Общество с ограниченной ответственностью «ИТК-Групп»
Фонтан «Каменный Цветок» г. Екатеринбург, пл. Труда**

ИНФОРМАЦИЯ ОБ ОБЪЕКТЕ:

Фонтан «Каменный цветок» был открыт в сентябре 1960 года, на площади Труда.

Бассейн фонтана — круглый и оформлен высококачественным розовым мрамором. В городе Каменске-Уральском был отлит из чугуна цветок. Сам цветок выкрашен в зеленый цвет и имеет восемь больших лепестков. Выше цветка находятся пшеничные колосья. Сердцевина цветка является вершиной фонтана, она как бы рождает струю воды.

ЗАДАЧА И РЕШЕНИЕ:

Восстановление гидроизоляции чаши фонтана.

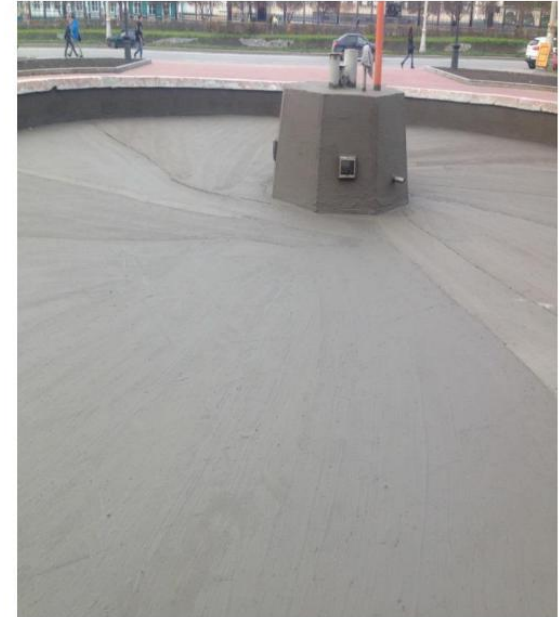
Устройство гидроизоляции:

- Очистка поверхности водой при помощи АВД
- Нанесение обмазочной гидроизоляции КТТрон-10 2К с применением КТТрон-Гидролента DSL PERFOR по всей длине сопряжения днище-стена

ДАТА РЕАЛИЗАЦИИ ПРОЕКТА: 2015 год.

ПРИМЕНЕННЫЕ МАТЕРИАЛЫ:

- КТТрон-10 2К
- КТТрон-Гидролента DSL PERFOR



**МУП "ПРОИЗВОДСТВЕННОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ ВОДОСНАБЖЕНИЯ И
ВОДООТВЕДЕНИЯ" СП ОСВ**

Микрорайон Сосновка

ЗАДАЧА И РЕШЕНИЕ:

Работы производились в стесненных условиях, в сжатые временные сроки. Капитальный ремонт восстановления антикоррозионного покрытия технологических трубопроводов Д=600,1000,1200мм (бл.фильтров №3), восстановление гидроизоляционного покрытия внутренней поверхности приемного бака №3 (реагентное хозяйство №3), восстановление бетонной поверхности стен канализационных колодцев вдоль блока фильтров №2,3.

Перечень работ:

Антикоррозионное покрытие трубопроводов фильтровального цеха блока фильтров №3

- Очистка поверхностей абразивным порошком, обеспыливание и обезжиривание поверхности
- Нанесение антикоррозионного покрытия материалом КТ-протэкт Э1

Ремонт и гидроизоляция стен колодца блока фильтров №3

- Очистка поверхности стен щетками и гидроструйным аппаратом
- Оштукатуривание стен материалом КТтрон-3 Т500
- Устройство гидроизоляции обмазочной материалом КТтрон 10 1К
- Оштукатуривание стен по металлической сетки материалом КТтрон-6
- Окраска поверхности химостойким материалом

Ремонт приемного бака №3

- Удаление слабого слоя бетона, очистка поверхности стен щетками и гидроструйным аппаратом
- Огрунтовка материалом КТ-праймер
- Оштукатуривание стен по металлической сетки материалом КТтрон-6
- Окраска поверхности химостойким материалом

ДАТА РЕАЛИЗАЦИИ ПРОЕКТА: 2015 год.

ПРИМЕНЕННЫЕ МАТЕРИАЛЫ:

- КТтрон-3 Т500
- КТтрон 10 1К
- КТтрон-праймер
- КТтрон-протэкт Э1
- КТтрон-6



Заказчик: АО «Транснефть Нефтяные Насосы»
Генподрядчик: ЗАО «КОНАР»

*Завод для локализации производства насосного оборудования. Сборочное производство.
Испытательный центр
Гидроизоляция бассейна*



ИНФОРМАЦИЯ ОБ ОБЪЕКТЕ:

АО «КОНАР» - образовано в 1991 году в городе Челябинске. Производственное предприятие, занимающееся разработкой, проектированием и комплексным обеспечением газовой, нефтяной и нефтехимической промышленности.

ЗАДАЧА И РЕШЕНИЕ:

Устройство гидроизоляции бассейна

- Очистка поверхности щетками
- Очистка поверхности гидроструйным аппаратом
- Удаление опалубочных арматурных тяжей
- Заделка мест выхода опалубочных арматурных тяжей материалом КТ трон-2
- Расшивка холодных швов между полом и стеной 30х40мм
- Заделка шва материалом КТ Трон 2.
- Обмазка бетонной поверхности пола материалом КТ Трон 10 1К за 2 слоя с армированием стеклосеткой.
- Торкретирование материалом КТ-торкрет С сульфатостойкий толщиной до 25 мм.
- Окраска бетонных поверхностей КТ трон-протэкт Э01 на 5 раз.
- Герметизация мест проходов технических трубопроводов.

Высокоточная цементация опорных плит

- Шлифовка бетонной поверхности
- Очистка гидроструйным аппаратом
- Очистка поверхности сжатым воздухом
- Заполнение колодцев
- Заполнение пространства между металлической плитой и полом.

ДАТА РЕАЛИЗАЦИИ ПРОЕКТА: 2015 год.



ПРИМЕНЕННЫЕ МАТЕРИАЛЫ:

- Устройство гидроизоляции бассейна
- КТ трон-3 Т500
- КТ трон-2 эласт
- КТ трон 10 1К
- КТ трон-протэкт Э1
- КТ-торкрет С сульфатостойкий
- Каболка д40
- Вилатерм
- Герметик полиуретановый
- КТ трон - гидролента ГРЕ 2мм*300 мм
- Клей эпоксидный Кт трон.
- Высокоточная цементация опорных плит
- КТ трон-3 Л600
- КТ трон-9 Л800

МУП «Водоканал» г. Екатеринбург Западная фильтровальная станция

Ремонт деформационного шва отстойника



ИНФОРМАЦИЯ ОБ ОБЪЕКТЕ:

Водозабор осуществляется на Волчихинском водохранилище расположен в 30 км от г.Екатеринбурга на правом берегу. Исходная вода поступает на Западную фильтровальную станцию (ЗФС) и Головные сооружения водопровода (ГСВ) самотеком: по каналу протяженностью около 12 км, а затем по трубам. Технологические схемы на фильтровальных станциях традиционны, предназначены в основном для очистки воды поверхностных источников: двухступенчатые (горизонтальные отстойники, скорые фильтры) и одноступенчатые.

ЗАДАЧА И РЕШЕНИЕ:

Работы производились без остановки технических прочесов водоканала, без опорожнения резервуара, высота водяного столба составляла 6 м.
Течь отстойника по деформационному шву, высота отстойника 6 м, работы производились без осушения резервуара.

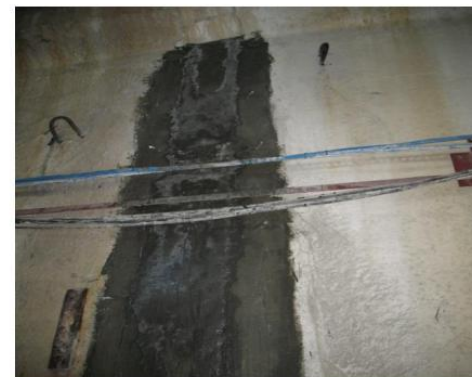
Перечень работ:

- Удаление слабого слоя бетона, расшивка деформационного шва 30x40 мм, очистка поверхности стен щетками и гидроструйным аппаратом.
- Устранение мест с активными протечками материалом КТрон-8
- Заделка шва материалом КТрон-2
- Бурение шпуров в шахматном порядке для установки инъекционных пакеров.
- Инъектирование шпуров гидроактивным полиуретаном.

ДАТА РЕАЛИЗАЦИИ ПРОЕКТА: 2015 год.

ПРИМЕНЕННЫЕ МАТЕРИАЛЫ:

- КТрон-8
- КТрон-2
- Витрапур-11



Работы по реконструкции бассейна ГТО Фанерного корпуса №1



Непубличное акционерное общество «СВЕЗА Верхняя Сиячиха»

ИНФОРМАЦИЯ ОБ ОБЪЕКТЕ:

Группа «СВЕЗА» — российская компания, являющаяся мировым лидером на рынке березовой фанеры. Продукция СВЕЗА завоевала доверие потребителей в 70 странах мира. Она используется в строительстве небоскребов и олимпийских объектов, производстве магистральных автоприцепов и высокоскоростных поездов, создании экологичной мебели и стильных интерьеров. Филиал СВЕЗА Верхняя Сиячиха. Основан в 1972 году. Обладает международными сертификатами FSC CoC, EN (CE-mark). Производственные мощности по фанере – 180 000 м3 в год.

ЗАДАЧА И РЕШЕНИЕ:

Реконструкция бассейна ГТО Фанерного корпуса №1, проводилась в сжатые сроки. Без остановки производственного процесса в соседних емкостях. Задача-восстановление разрушенных стенок бассейна, прокладка паропроводов.

Разборка грунта вручную

Разборка бетонных стен

Очистка бетонной поверхности стен

Гидроизоляция перегородок между ваннами

Устройство армокаркаса стен

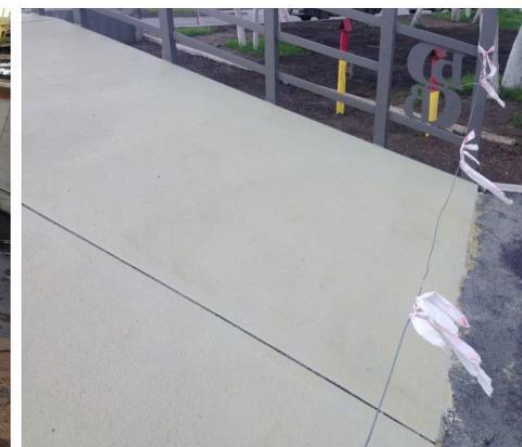
Устройство стен и перегородок из бетона марки В30

Устройство паропровода из трубы оцинкованной д40 мм

ДАТА РЕАЛИЗАЦИИ ПРОЕКТА: 2015 год.

ПРИМЕНЕННЫЕ МАТЕРИАЛЫ:

- КТрон-2
- КТрон-8
- Арматура д10-28 мм.
- Швелер №10-16
- Микролит
- Бетон В30
- Труба водогазопроводная оцинкованная



ОАО «Миассводоканал»
Ирмельский гидроузел
Ремонт деформационного шва технического тоннеля



ИНФОРМАЦИЯ ОБ ОБЪЕКТЕ:

Ирмельское водохранилище - водозабор руслового типа. Водозабор осуществляется через водозаборные окна, расположенные в водозаборной башне по трубе $d = 700$ мм на насосную станцию 1 подъема. Проектная производительность водозабора 60 тыс. м³/сут, 21900 тыс.м³/год; фактическая (по данным за 2009 год) – 17793 тыс.м³/год.

ЗАДАЧА И РЕШЕНИЕ:

Устранение течей деформационного шва технического тоннеля расположенного одной частью под земляной дамбой, другой под слоем воды высотой 40 м.

Перечень работ:

- Бурение шпуров в полость шва в шахматном порядке на глубину до 700 мм.
- Прокачка шпуров гидроактивным материалом «Аквидур ЭС-П»
- Расшивка деформационного шва на глубину 120 мм, очистка поверхности стен щетками и гидроструйным аппаратом.
- Монтаж в деформационный шов инъект-системы на быстротвердеющий материал КТтрон-8.
- Заделка шва материалом КТтрон-2.
- Инъектирование гидроактивного полиуретана «Витрапур-11» через инъект-систему.
- Наклейка ленты КТтрон-Гидролента ТРЕ.

ДАТА РЕАЛИЗАЦИИ ПРОЕКТА: 2015 год.

ПРИМЕНЕННЫЕ МАТЕРИАЛЫ:

- КТтрон-2
- КТторн-8
- КТтрон-Гидролента ТРЕ
- Аквидур ЭС-П
- Витрапур-11



ПАО «Северский трубный завод»

Ремонт пола помещения толщиномера стана FQM трубопрокатного цеха №1



ИНФОРМАЦИЯ ОБ ОБЪЕКТЕ:

Северский трубный завод является одним из старейших металлургических предприятий России. Он основан в 1739 году.

Основная продукция завода – горячекатаные и электросварные стальные трубы, как круглые, так и профильные. Трубы СТЗ широко используются в нефтегазовой промышленности, при строительстве трубопроводов различного назначения, в машиностроении, строительстве, коммунальном хозяйстве.

ЗАДАЧА И РЕШЕНИЕ:

Устранение протечек воды под фальшь пол в помещении толщиномера FQM трубопрокатного цеха №1. Работа производилась в сжатые сроки в момент проведения планового ремонта трубопрокатного стана.

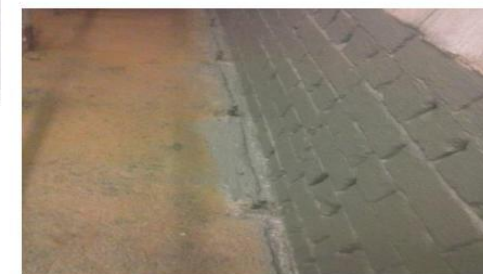
Ремонт пола помещения толщиномера стана FQM трубопрокатного цеха №1

- Демонтаж съемного металлического пола из стальных штампованных плит.
- Расшивка шва между полом и стеной размером 20х30 мм.
- Устранение мест с активными протечками.
- Заделка штрабы материалом КТрон-2
- Монтаж-демонтаж инъекционных пакеров.
- Устройство горизонтальной гидроизоляции методом инъектирования гидроактивным полиуретаном.
- Устройство гидроизоляции обмазочной в 2 слоя.

ДАТА РЕАЛИЗАЦИИ ПРОЕКТА: 2015 год.

ПРИМЕНЕННЫЕ МАТЕРИАЛЫ:

- КТрон-8
- КТрон-2
- Витапур-11
- КТрон-10 1К



МУП "ПРОИЗВОДСТВЕННОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ" СП ОСВ

д.Новосинеглазово

ЗАДАЧА И РЕШЕНИЕ:

Лоток сброса подающий, Лоток сброса ила дренажный, Внутренний лоток

- Очистка поверхности стен щетками и гидроструйным аппаратом
- Заделка отверстий гнезд материалом КТТрон-2 эласт
- Выравнивание разрушенных мест материалом КТТрон-3 T500
- Устройство гидроизоляции обмазочной материалом КТТрон-10 1К

Капитальный ремонт илоотстойника пескоплощадки

- Очистка поверхности щетками
- Очистка поверхности гидроструйным аппаратом
- Удаление слабого бетона при помощи перфораторов и болгарок
- Устранение мест с активными протечками материалом КТТрон-8
- Устройство каркаса из арматуры
- Огрунтовка металлического каркаса материалом КТТрон-праймер
- Заливка бетоном В22.5 с добавкой КТТрон-51
- Окраска бетонных поверхностей КТ-протект

ДАТА РЕАЛИЗАЦИИ ПРОЕКТА: 2015 год.

ПРИМЕНЕННЫЕ МАТЕРИАЛЫ:

- КТТрон-2 эласт
- КТТрон-3 T500
- КТТрон-10 1К
- КТТрон-8
- КТТрон-51
- КТ-протэкт





СЕРТИФИКАТ

ООО "КераМикс"

**является официальным Дилером
Завода КТтрон**

**На основании данного сертификата фирма имеет право реализации
продукции торговой марки КТтрон® в Белгородской области**

**Срок действия:
до 31 декабря 2017 года**



A handwritten signature in blue ink, appearing to be "С.Н. Шуняев".

Екатеринбург 2016

**Генеральный директор
Завода КТтрон
С.Н. Шуняев**