

Дорожное строительство и  
укладка путей

**Ремонт бетонных  
сооружений**

Гидротехнические сооружения

Системы защиты поверхности

RETHMEIER - бетонные технологии

Промышленные покрытия



[www.schomburg.com](http://www.schomburg.com)

**SCHOMBURG**

INTELLIGENT CONSTRUCTION SYSTEMS



## Строительство и ремонт строительных сооружений из бетона

Бетон в настоящее время можно найти почти в каждом строительном сооружении, будь то мосты, очистные сооружения, канализация, хозяйственно-питьевые сооружения, многоярусные гаражи-стоянки, высотные здания, балконные конструкции или промышленные напольные покрытия, везде применяется бетон в соединении со стальной арматурой.

Бетонные сооружения со временем подвергаются старению. Механические нагрузки, климатические факторы и влияние окружающей среды наносят вред бетону. Эти повреждения могут существенно ухудшать устойчивость и надежность бетонных конструкций или оказывать негативное влияние на безопасность движения по ним.

### Ремонтные растворы и бетоны выбираются с учетом следующих классов нагрузки:

#### Класс нагрузки М 1

- Требование: восстановление геометрии строительных конструкций

#### Класс нагрузки М 2

- Расширенные требования: стойкость по отношению к карбонатизации и применение при динамической нагрузке

#### Класс нагрузки М 3

- Повышенные требования с учетом грузоподъемности

### Области применения ремонтных растворов с учетом специальных требований:

- РСС I – для горизонтальных и поверхностей и поверхностей с небольшим наклоном
- РСС II для вертикальных поверхностей и потолочных поверхностей

На большую площадь такой ремонтный раствор наносится методом напыления (SPCC). При данном нанесении можно отказаться, как правило, от адгезионного слоя. К тому же для несущих строительных конструкций метод напыления не является допустимым.

Ремонт поврежденных строительных конструкций должны производить только профессиональные специализированные предприятия.

SCHOMBURG ICS GmbH на основе DIN EN 1504-3 разработало специальную систему для ремонта бетонных сооружений, которая отличается высокой технологичностью обработки и высокой экономичностью.



Специальные виды ремонтных растворов INDUCRET-BIS-5/40 и INDUCRET-BIS-1/6 могут в равной мере использоваться как методом 3.2 (нанесение раствора вручную), так и SPCC – метод 3.3 (нанесение бетона и раствора путем напыления).

Системы ремонта INDUTEC-TIS для емкостей питьевой воды и INDUTEC-KIS для очистных сооружений завершают программу.



# INDUCRET-BIS

Система для мостов, многоярусных гаражей-стоянок, балконов

- Применима как группа растворов М2 для вертикальных, горизонтальных поверхностей и поверхностей «над головой»
- Перепрофилирование сколов глубиной 1-6 или 5-40 мм
- Возможность нанесения механическим способом
- Водонепроницаема
- Паропроницаема
- Устойчива к морозу и размораживающим солям
- Высокая стойкость карбонизации
- Высокая прочность на сжатие и растяжение
- Согласованный модуль упругости
- Отверждение без усадки и образования трещин при динамической нагрузке
- Отвечает требованиям DIN EN 1504-3 (метод 3.2 и 3.3).



## Обзор системы

### INDUCRET-BIS

#### INDUCRET-BIS-0/2

Защита от коррозии и адгезионный слой

Защита от коррозии: INDUCRET-BIS-0/2

Технологические операции: 2

Адгезионный слой: INDUCRET-BIS-0/2

Технологические операции: минимум 1

#### INDUCRET-BIS-5/40

Ремонтный раствор для повреждений 5-40 мм

Ремонтный раствор: INDUCRET-BIS-5/40

Технологические операции: минимум 1

Общая толщина слоя: 5,0 – 40,0 мм

#### INDUCRET-BIS-1/6

Финишная шпатлевка для повреждений 1-6 мм

Финишная шпатлевка: INDUCRET-BIS 1/6

Технологические операции: минимум 1

Общая толщина слоя: 1,0-6,0 мм

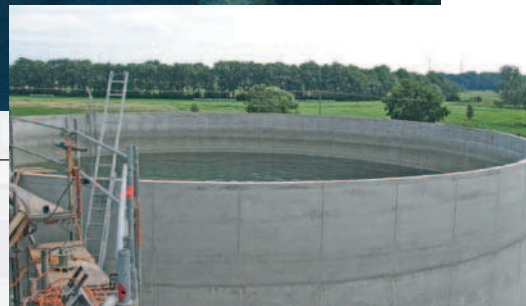
Восстановление бетона



# INDUCRET-TIS

Система для резервуаров питьевой воды, открытых водопроводов  
хозяйственно-питьевого назначения

- Отвечает рабочим указаниям DVGW: W270, W347 и W300
- Микробиологически безопасна
- Напыление сухим и влажным методом
- Водонепроницаема
- Паропроницаема
- Устойчива к морозу и размораживающим солям
- Высокая стойкость карбонизации
- Высокая износостойкость
- Высокая прочность при сжатии и растяжении
- Согласованный модуль упругости
- Отверждение без усадки и образования трещин
- Модифицирована микрокремнеземом



Гидротехнические сооружения

## Обзор системы

## INDUCRET-TIS

### INDUCRET-TIM-2/6

Ремонтный раствор для резервуаров питьевой и технической воды Толщина слоя 2-6 мм

Защита от коррозии: INDUCRET-TIM-2/6

Добавление воды: 16% = 4,0 л/25 кг

Технологические операции: 2

Адгезионный слой: отсутствует, только предварительное увлажнение

Покрытие раствором: INDUCRET-TIM-2/6

Добавление воды: 14% = 3,50 л/25 кг

Технологические операции: 1 (ручное или машинное нанесение)

### INDUCRET-TIM-5/10

Ремонтный раствор для резервуаров питьевой и технической воды Толщина слоя 5-10 мм

Защита от коррозии: INDUCRET-TIM-2/6

Добавление воды: 16% = 4,0 л/25 кг

Технологические операции: 2

Адгезионный слой: INDUCRET-TIM-5/10

Добавление воды: 14% = 3,50 л/25 кг

Технологические операции: 1

Покрытие раствором: INDUCRET-TIM-5/10

Добавление воды: 11%=2,75 л/25 кг

Технологические операции: 1 (ручное или машинное нанесение)

### INDUCRET-TIM-10/30

Ремонтный раствор для резервуаров питьевой и технической воды Толщина слоя 10-30 мм

Защита от коррозии: INDUCRET-TIM-2/6

Добавление воды: 16% = 4,0 л/25 кг

Технологические операции: 2

Адгезионный слой: INDUCRET-TIM-5/10

Добавление воды: 14% = 3,50 л/25 кг

Технологические операции: 1

Покрытие раствором: INDUCRET-TIM-10/30

Добавление воды: 10-11% = 2,5 - 3,5 л/25 кг

Технологические операции: 1 (ручное или машинное нанесение)

### INDUCRET-TIM-20/40

Ремонтный раствор для питьевой и технической воды Толщина слоя 20-40 мм

Защита от коррозии: INDUCRET-TIM-2/6

Добавление воды: 16% = 4,0 л/25 кг

Технологические операции: 2

Адгезионный слой: INDUCRET-TIM-5/10

Добавление воды: 14% = 3,50 л/25 кг

Технологические операции: 1

Покрытие: INDUCRET-TIM-20/40

Добавление воды: 10-12% = 2,5 - 3,0 л/25 кг

Технологические операции: 1 (ручное или машинное нанесение)

# INDUCRET-KIS

## Система для восстановления канализации и очистных сооружений

Бетонные поверхности канализации и очистных сооружений постоянно подвергаются химическим, биологическим и механическим нагрузкам. Эти нагрузки приводят к повреждениям, которые влекут за собой большие затраты на ремонт. Избежать этих повреждений в процессе производства или увеличить время эксплуатации без технического обслуживания возможно с помощью систем минеральной защиты поверхности.

Для обеспечения долговечности конструкции следует еще при планировании новых гидротехнических сооружений, а также при их ремонте особенно учитывать воздействующие на них нагрузки.

Основой планирования являются стандарты DIN EN 206-1 и DIN 1045-2.

Приведенные в них экспозиционные классы выборочно определяются следующим образом:

XF = затвердевание  
(нагрузка от мороза / размораживающих солей)

XA = химическая атака  
(нагрузка в результате химического воздействия)

XM = механическое абразивное воздействие  
(нагрузка в результате износа)

Дополнительные мероприятия, связанные с нанесением покрытий становятся необходимостью.

Для минеральной защиты поверхности используются шпаклевки и растворы, не содержащие C3A, INDUCRET-KIS-0/2, INDUCRET-KIS-2/5 и INDUCRET-KIS 6/40. Данные продукты должны соответствовать экспозиционным классам XA 2 и 3.

Данные виды шпаклевки и растворов могут наноситься как вручную, так и машинным способом нанесения.



### Обзор систем

## INDUCRET-KIS

### INDUCRET-KIS-0/2

Ремонтная суспензия, высоко устойчива против сульфатов  
Технологические операции: 1

### INDUCRET-KIS-2/5

Шпаклевочная масса, высоко устойчива против сульфатов  
Технологические операции: минимум 1  
Общая толщина слоя: 2,0 - 5,0 мм

### INDUCRET-KIS-6/40

Ремонтный раствор, высоко устойчивый против сульфатов  
Технологические операции: минимум 1  
Общая толщина слоя: 6,0 - 40,0 мм

Группа компаний SCHOMBURG GmbH & Co. KG со своими двумя торговыми подразделениями является международным рыночным партнером в сфере развития, производства и сбыта высококачественных системных строительных материалов.

Компетенция SCHOMBURG лежит в системных сферах

- Гидроизоляция и ремонт строительных сооружений
- Система укладки плитки и натурального камня,
- Устройство стяжек и бесшовных напольных покрытий,
- Устройство садовых ландшафтов и другие строительные материалы

SCHOMBURG национальный и международный партнер квалифицированных специализированных торговых предприятий.

Компетенции SCHOMBURG ICS GmbH распространяются на сферу продуктов цементперерабатывающей индустрии. Заводы по производству товарного бетона, готовых бетонных элементов и бетонного камня обеспечиваются по всему миру

- Бетонными добавками
- Смазывающими и вспомогательными средствами, как и
- Красками для бетона

Далее SCHOMBURG ICS GmbH обслуживает инженерное строительство и консультирует проектировщиков строительства о продуктах и системах для:

- Устройства промышленных покрытий
- Строительства паркингов-автостоянок
- Устройства дорожных систем и рельсовых путей
- Строительства водных резервуаров и
- Восстановления бетона

Профессионалы ценят одновременно качество и экономичность системных строительных материалов, сервис обслуживания, а также высокую компетентность группы компаний.

Чтобы и дальше оправдывать высокие требования постоянно развивающегося рынка, мы непрерывно инвестируем в развитие и исследование новых и уже созданных продуктов. Это гарантирует постоянное повышение качества продуктов с целью удовлетворения наших клиентов.



# SCHOMBURG



ООО ШОМБУРГ-ЕР Лтд  
РФ- 119021, Москва,  
Пуговишников пер., д. 11/8  
Тел./ факс: +7 495 221 84 06

Офис Северо-Западного Ф.О.  
РФ- 197110, Санкт-Петербург  
Б. Разночинная ул., д. 14/5, оф. 411  
Тел./ факс: +7 812 325 40 66  
e-mail: [konsultant@schomburg.ru](mailto:konsultant@schomburg.ru)  
web: [www.schomburg.ru](http://www.schomburg.ru)

ТзОВ АКВАФІН - Україна  
вул. Наукова, 5  
79053 Львів, Україна  
Тел.: +38 032 244 72 39  
Тел./факс: +38 032 244 72 38  
e-mail: [aquafinukraina@lviv.farlep.net](mailto:aquafinukraina@lviv.farlep.net)  
web: [www.aquafin-ua.com](http://www.aquafin-ua.com)

Представительство SCHOMBURG  
в Калининграде и области  
РФ - 236000, Калининград  
Ул. Толбухина, д. 20  
Тел.: +7(4012) 510 802  
Факс: +7(4012) 510 825  
e-mail: [aquafin@kaliningrad.ru](mailto:aquafin@kaliningrad.ru)

Офис Уральского Ф.О.,  
Западно-Сибирского региона  
РФ- 620049, Екатеринбург  
Ул. Софьи Ковалевской, д.3,  
оф. 211/213  
Тел./ факс: +7 343 385 04 43  
+7 343 385 04 47

ТОО ШОМБУРГ-КАЗАХСТАН  
Ул. Казыбаева, д. 272 А  
050014, Алматы, Казахстан  
Тел.: +7 (7272) 234 68 12  
Факс: +7 (7272) 234 68 12  
e-mail: [info@schomburg.kz](mailto:info@schomburg.kz)

Представительство AQUAFIN  
в Республике Беларусь  
РБ - 220140, Минск  
Ул. Притыцкого, 64А оф. 307  
Тел.: +375 17 254 74 70  
+375 17 254 74 71  
e-mail: [belarus@aquafin.com](mailto:belarus@aquafin.com)

Офис Южного Ф.О.  
РФ- 350033, Краснодар,  
Ул. Ставропольская/ КИМ 78/2,  
оф. 410  
Тел./факс: +7 861 299 01 48  
+7 861 299 01 49

SIA SCHOMBURG  
Brīvības iela, 27  
LV-3401 Liepāja, Latvija  
Тел./факс: +371 6 348 6359  
e-mail: [info@schomburg.lv](mailto:info@schomburg.lv)  
web: [www.schomburg.lv](http://www.schomburg.lv)

Представитель SCHOMBURG  
в Литве UAB IMA  
Europos pr. 124,  
LT-46351, Kaunas, Lietuva  
Тел.: +370 37 33 7915  
Факс: +370 37 30 1024  
e-mail: [info@ima.lt](mailto:info@ima.lt)  
web: [www.ima.lt](http://www.ima.lt)