



ПРАВИТЕЛЬСТВО МОСКВЫ  
КОМПЛЕКС ПЕРСПЕКТИВНОГО  
РАЗВИТИЯ ГОРОДА

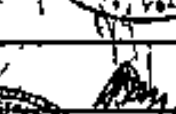


ТЕХНИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ  
по применению преобразователя ржавчины  
ИФХАН-58ПР для модификации продуктов  
коррозии на поверхности арматурных сталей  
стальных элементов железобетонных конструкций

ТР 001-99

Москва – 1999

Технические рекомендации по применению преобразователя ржавчины ИФХАН-58ПР для модификации продуктов коррозии на поверхности арматурных стержней и стальных элементов железобетонных конструкций ТР - 001 - 99

**РАЗРАБОТАНЫ.**

Зам директора ГУП «НИИЖБ»  Крылов Б А  
Директор ГУП «КТБ МОСМ»  Коваленко В А  
Директор НИЦ «Стройнаука»  Савин В.И.

**СОГЛАСОВАНЫ:**

Заместитель Начальника Управления развития Генплана   Законнов Н Н

Заместитель Начальника Технического Управления АО «Моспромстройматериалы»  Гросницкий В Б

Главный инженер АО «Моспромжелезобетон»  Пахомов А В

«Технические рекомендации по применению преобразователя ржавчины ИФХАН-58ПР для модификации продуктов коррозии на поверхности арматурных стале и стальных элементов железобетонных конструкций» разработаны кандидатами технических наук В. Ф. Степановой Г. М. Красовской, инженерами Т. Л. Зиминной, Л. П. Харитоновой (лаборатория коррозии и долговечности бетонных и железобетонных конструкций ГУП «НИИЖБ») инженерами Э.С. Мазуром, Н.И. Лысовой (испытательная лаборатория ГУП КТБ МОСМ), кандидатом технических наук В. И.Савиным ( ТОО «НИЦ Стройнаука») при участии доктора химических наук Ю. И. Кузнецова и инженера В. А. Исаева (ИФХ РАН)

В Технических рекомендациях обобщен опыт экспериментальных исследований и опытного внедрения на объектах «Моспромстройматериалы».

Технические рекомендации согласованы с ГУП «КТБ МОСМ» и АО «Моспромжелезобетон».

Правительство Москвы Комплекс перспективного развития города	Технические рекомендации по применению преобразователя ржавчины ИФХАН-58ПР для модификации продуктов коррозии на поверхности арматурных стале и стальных элементов железобетонных конструкций.	ТР 001-99
---	--	-----------

## 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

1.1 Настоящими Техническими рекомендациями следует пользоваться в целях замены механической очистки от продуктов коррозии на арматурных стаях и металлических элементах железобетонных конструкций преобразователем ржавчины ИФХАН-58ПР, выпускаемых по ТУ 37-110-58 (ТУ 2455-001-99172255-2008).

1.2 Применение преобразователя ржавчины ИФХАН-58ПР возможно в условиях строительных площадок, заводов железобетонных изделий, а также при производстве ремонтно-восстановительных работ железобетонных конструкций.

1.3 Преобразователь ржавчины ИФХАН-58ПР рекомендуется применять для стержневой арматуры классов А-I, А-II, А-III, А-IV при толщине слоя продуктов коррозии 150-300мкм и равномерной сплошной (или пятнами) ржавчине.

Преобразователь ржавчины ИФХАН-58ПР допускается применять и для других видов арматуры при экспериментальном обосновании.

1.4 Обработке преобразователем ржавчины не подлежит арматура с коррозийными поражениями питтингового характера.

## 2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ К ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЮ РЖАВЧИНЫ

2.1 ИФХАН-58ПР представляет собою сложную композицию на основе растительных таннинов, содержащую специальную каталитическую добавку, которая позволяет проводить обработку "ржавой" поверхности в областях рН, близких к нейтральным.

2.2 Преобразователь ИФХАН-58ПР представляет собою жидкость темно-коричневого цвета без механических примесей.

Плотность жидкости  $0,85 \div 0,95 \text{ г/см}^3$ , температура начала кристаллизации-минус  $3^\circ\text{C}$ ; рН раствора 5,0-6,0.

Разработаны ГУП «НИИЖБ» Внесены Управлением развития Генплана	Утверждены Начальник политки источника	Проверены Инженером финансовым А.И. Воронин	Дата введения в действие 1999г
---	---	--	--------------------------------------



2. 3. Гарантийный срок хранения преобразователя ржавчины ИФХАН-58ПР в герметично закрытой таре при температуре не ниже  $+5^\circ\text{C}$ - 2 года.

2. 4. ИФХАН-58ПР изготавливается опытными партиями массой не менее 40кг.

## 3. ТЕХНОЛОГИЯ НАНЕСЕНИЯ ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЯ РЖАВЧИНЫ

3.1. ИФХАН-58ПР можно наносить на поверхность арматуры и металлических элементов всеми существующими способами, применяемыми для нанесения других модификаторов ржавчины (окунанием, распылением, кистью).

3.2. Перед нанесением преобразователя на поверхность ржавой арматуры удалить рыхлые слои ржавчины с поверхности металлической щеткой (удаление рыхлых слоев ржавчины желательно, но не обязательно).

3.3. Перед употреблением преобразователь необходимо размешать.

В процессе нанесения преобразователя на обрабатываемую поверхность стали поверхность изменяет цвет с рыжего на черный или темно-коричневый.

3.4. Если через 15-25 минут после нанесения первого слоя на поверхности останутся рыжие пятна, необходимо нанести еще один слой преобразователя. Последующую обработку можно проводить по непросохшей поверхности.

3.5. В зависимости от толщины и пенетрационных свойств ржавчины наносят 1-3 слоя преобразователя.

3.6. После полного высыхания поверхности можно производить бетонирование или нанесение покрытия. Время сушки обработанной поверхности 1- 3 часа (в зависимости от температуры окружающей среды).

3.7. Перед нанесением покрытия или бетонированием обработанную поверхность запрещается мыть и следует предохранять от увлажнения водой.

3.8. Расход преобразователя при нанесении кистью в 2-3 слоя составляет 100-150 мл на  $1\text{м}^2$

3.9. Работы по нанесению преобразователя ржавчины допускается производить при температуре не ниже +8°C.

#### 4. КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА

4.1 Контроль качества антикоррозионных работ следует осуществлять на всех этапах.

4.2 Качество исходных материалов должно соответствовать п.2.2 настоящих рекомендаций.

4.3 Контроль показателей преобразователя ИФХАН-58ПР может производиться в соответствии с ТУ 37-110-58-98 (ТУ 2455-001-99172255-2008) "Преобразователь ржавчины ИФХАН-58ПР" п.п 4.1; 4.2; 4.3 и 4.4.

4.4 Контроль качества нанесения преобразователя ИФХАН-58ПР следует производить в соответствии с разделом 3 настоящих Рекомендаций.

#### 5 ПРАВИЛА ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ

5.1 По воздействию на организм ИФХАН-58ПР в соответствии с ГОСТ 12.1.007-76 является малотоксичным. Все компоненты ИФХАН-58ПР имеют по «Федеральным санитарным нормам и гигиеническим нормативам» (ГН 2.1.5-689-98, Москва, 1998) класс опасности 3-4 и не образуют других химических веществ.

5.2 ИФХАН-58ПР является малолетучим веществом со слабым раздражающим запахом. Гигиенический контроль за состоянием воздуха рабочей зоны и складского помещения не требуется.

5.3 ИФХАН-58ПР в соответствии с классификацией пожарной опасности (ГОСТ 12.1.0044-84) не относится к легковоспламеняющимся или горючим жидкостям, пожаро- и взрывобезопасен.

5.4 Все лица, занятые в производстве ИФХАН-58ПР, должны проходить предварительный и периодический медицинский осмотр согласно приказу Министерства здравоохранения РФ № 90-96 МЗ и На 280/88 МЗ и МП, ГКСЭН. Лица моложе 18 лет к работам по применению ИФХАН-58ПР не допускаются.

5.5 Рабочие и инженерно-технический персонал допускаются к проведению работ с ИФХАН-58ПР после прохождения обучения, инструктажа и проверки знаний правил безопасности труда, пожарной безопасности, а также ТУ 37- 110 -58 – 98(ТУ 2455-001-99172255-2008) «Преобразователь ржавчины ИФХАН-58ПР».

5.6 Участки применения ИФХАН-58ПР должны быть оборудованы средствами противопожарной безопасности в соответствии с требованиями ГОСТ 12.4.009-83, а также должны быть предусмотрены знаки безопасности в соответствии с требованиями ГОСТ 12.4.026-76.