MASTER® BUILDERS SOLUTIONS

Материалы и технологии для ремонта цементобетонных искусственных покрытий аэродромов.

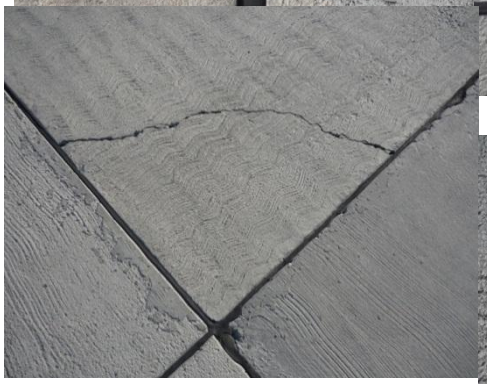
«БАСФ Строительные системы»

BASF
We create chemistry

ООО «БАСФ Строительные Системы»

Основные виды дефектов цементобетонных искусственных покрытий:

- сколы кромок плит;
- выбоины, глубокое шелушение;
- силовые трещины;
- неглубокое шелушение;
- уступы плит;



ВЫБОР РЕМОНТНОГО МАТЕРИАЛА

BASF
We create chemistry

1. Безопасность → Совместимость
Долговечность

2. Временные ограничения → Быстрый набор прочности
Технологичность

3. Техническая поддержка → Наличие тех. документации
Разрешительной документации
Техническое сопровождение

1. Безопасность → Совместимость Долговечность

BASF
We create chemistry

❖ **Совместимость:**

- **Ремонтировать подобное – подобным, для ремонта цементобетона используем материалы на цементной основе.**

❖ **Долговечность:**

- **Безусадочность;**
- **Высокая адгезия;**
- **Высокие показатели по прочности, морозостойкости.**

БЕТОН

ЭМАКО

2. Временные ограничения → Быстрый набор прочности Технологичность

BASF
We create chemistry

❖ **Быстрый набор прочности:**

- **EMACO Серии S через 24 часа – не менее 25 МПа, через 28 суток - не менее 60 МПа;**
- **EMACO Серии T (FAST) через 2 часа (при температуре 20°C) – не менее 20 МПа, через 28 суток - не менее 50 МПа.**

❖ **Технологичность:**

- **Не требует применение другого материала в качестве праймера (адгезива);**
- **При укладке литых смесей трамбовка материала не требуется;**
- **Уход за материалом выполняется нанесением пленкообразующего вещества, влажный уход не требуется.**

3. Техническая поддержка → Наличие тех. документации Разрешительной документации Техническое сопровождение

BASF
We create chemistry

❖ **Наличие тех.документации:**

- **Руководство по ремонту бетонных и ж/б конструкций транспортных сооружений;**
- **Краткие рекомендации по ремонту сколов ц/б ИП аэродрома.**

❖ **Разрешительная документация:**

- **Сертификаты соответствия ГОСТ Р;**
- **Санитарно-эпидемиологическое заключение;**
- **Сертификат соответствия ФАВТ.**

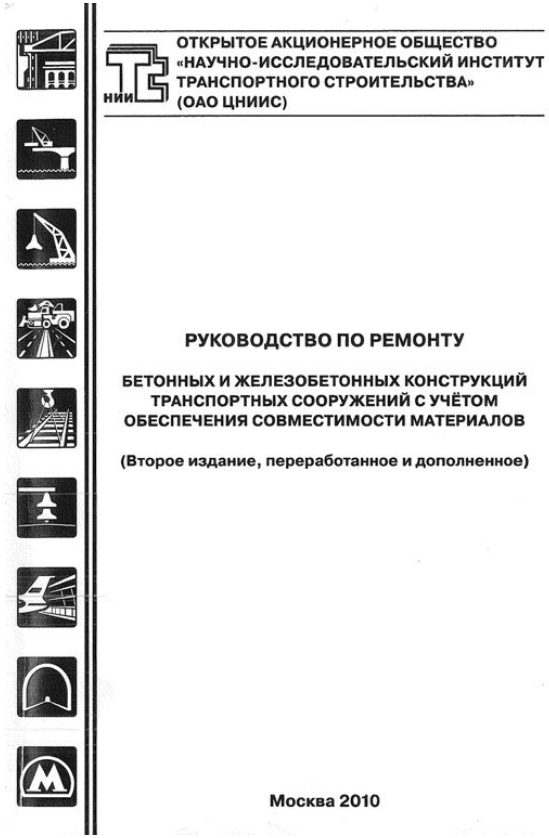
❖ **Техническое сопровождение:**

- **Участие в подготовке регламентов;**
- **Выезд специалиста «БАСФ Строительные системы» на пробное выполнение работ.**

3. Техническая поддержка

Наличие тех. документации
Разрешительной документации
Техническое сопровождение

BASF
We create chemistry



ОТКРЫТОЕ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО
«НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ
ТРАНСПОРТНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА»
(ОАО ЦНИИС)

РУКОВОДСТВО ПО РЕМОНТУ

БЕТОННЫХ И ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ КОНСТРУКЦИЙ
ТРАНСПОРТНЫХ СООРУЖЕНИЙ С УЧЁТОМ
ОБЕСПЕЧЕНИЯ СОВМЕСТИМОСТИ МАТЕРИАЛОВ

(Второе издание, переработанное и дополненное)

Москва 2010

«УТВЕРЖДАЮ»
Генеральный директор
ООО «БАСФ Строительные системы»
С.А. Ветлов
15 марта 2012 г.
м.п.

Краткие рекомендации по ремонту сколов кромок
и углов плит цементобетонных покрытий аэродромов
материалами ЕМАСО, проводимому
при температуре окружающей среды +5÷+30°С

«СОГЛАСОВАНО»
Заместитель директора по научно-технической и предпроектной деятельности 26 ЦНИИ – филиала ОАО «ЗСПИИСК»
С.Н. Глобов
2012 г.
м.п.

«СОГЛАСОВАНО»
Генеральный директор
ЗАО «ИРМАСТ ХОЛДИНГ»
А.А. Курбанов
2012 г.
м.п.

«СОГЛАСОВАНО»
Директор Московского филиала
ЗАО «Казанский ГИПРОНИИАВИАПРОМ»
Е.Н. Игнатенко
2012 г.

Москва 2012 г.

3. Техническая поддержка

Наличие тех. документации
Разрешительной документации
Техническое сопровождение

BASF
We create chemistry

СИСТЕМА СЕРТИФИКАЦИИ ГОСТ Р
ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ

Добровольная сертификация

СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

№ РОСС RU.СЛ16.Н01763
Срок действия с 27.02.2015 по 26.02.2018
№ 1564585

ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ
РОСС RU.0001.11СЛ16 от 14.10.2010 г.
"Мосстройсертификация", ОАО «НИИМосстрой»
Россия, 119192, г. Москва, ул. Винницкая, 8
тел. (499) 739-29-62, факс (499) 739-30-94

ПРОДУКЦИЯ
Смеси сухие ремонтные MasterEmaco® (ЕМАСО®)
выпускается по СТО 70386662-010-2014
Серийный выпуск
См. приложение №1

код ОК 005 (ОКП): 57 4550

СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ НОРМАТИВНЫХ ДОКУМЕНТОВ
СТО 70386662-010-2014

код ТН ВЭД России: 3824 50 900 0

ИЗГОТОВИТЕЛЬ ООО «БАСФ Строительные системы»
Россия, 142113, Московская область, Подольский район, д. Большое Толбино, ул. Промышленная, д. 2
Тел./факс (495) 225-64-36 / (495) 225-64-17, ИНН 5074024703
СЕРТИФИКАТ ВЫДАН ООО «БАСФ Строительные системы»

НА ОСНОВАНИИ Протокола сертификационных испытаний № 22/20 от 25.02.2015 г. ИЦ "Мосстройиспытания", г. Москва, РОСС RU.0001.21СЛ27 от 14.10.2010 г.
Экспертное заключение №3571-6 от 15.10.2014 г. выданного ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Московской области».
Акта №94 от 15.01.2015 г. о результатах анализа состояния производства сертифицированной продукции, выпускаемой ООО «БАСФ Строительные системы».

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ Сертификация по схеме 3а
Инспекционный контроль:
I этап до 27.02.2016 г., II этап до 27.02.2017 г.

М.П. Руководитель органа В.О. Тарасов
Эксперт Г.Д. Кудрявцева

Сертификат не применяется при обязательной сертификации

3. Техническая поддержка

Наличие тех. документации
Разрешительной документации
Техническое сопровождение

BASF
We create chemistry

ГРАЖДАНСКАЯ АВИАЦИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

№ ФАВТ А.09.02840

Настоящим удостоверяется, что Материалы для ремонта покрытий аэродромов Emaco SFR, Emaco S66, ООО «БАСФ Строительные системы», 142113, Московская обл., Подольский район, д. Большое Толбино, ул. Промышленная, д. 2

соответствует требованиям, предписанным нормативными документами, приведенными в приложении к настоящему сертификату.

Продукция идентифицирована следующим образом

Код ОК 005-93 (ОКП) 5 7 4 5 5 0

Код ТН ВЭД России 3 8 2 4 5 0 9 0 0

Нормативная документация, на соответствие которой проведена сертификация:

СТО 70386662-001-2009

Основные эксплуатационные ограничения и характеристики продукции содержатся в карте данных, приложенной к сертификату.

Изготовитель обязан обеспечить соответствие реализуемой продукции требованиям нормативных документов, на соответствие которым она была сертифицирована.

000054

ГРАЖДАНСКАЯ АВИАЦИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

№ ФАВТ А.09.03398

Настоящим удостоверяется, что Материал MasterEmaco T 1101 Tix (EMACO Fast Tixo G) ООО «БАСФ Строительные системы», 142113, Московская обл., Подольский район, д. Большое Толбино, ул. Промышленная, д. 2

соответствует требованиям, предписанным нормативными документами, приведенными в приложении к настоящему сертификату.

Продукция идентифицирована следующим образом

Код ОК 005-93 (ОКП) 5 7 4 5 0 0

Код ТН ВЭД России

Нормативная документация, на соответствие которой проведена сертификация:

СТО 70386662-010-2014

Основные эксплуатационные ограничения и характеристики продукции содержатся в карте данных, приложенной к сертификату.

Изготовитель обязан обеспечить соответствие реализуемой продукции требованиям нормативных документов, на соответствие которым она была сертифицирована.

00006

ГРАЖДАНСКАЯ АВИАЦИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

№ ФАВТ А.09.03399

Настоящим удостоверяется, что Материал MasterEmaco S488 PG (EMACO S88) ООО «БАСФ Строительные системы», 142113, Московская обл., Подольский район, д. Большое Толбино, ул. Промышленная, д. 2

соответствует требованиям, предписанным нормативными документами, приведенными в приложении к настоящему сертификату.

Продукция идентифицирована следующим образом

Код ОК 005-93 (ОКП) 5 7 4 5 0 0

Код ТН ВЭД России

Нормативная документация, на соответствие которой проведена сертификация:

СТО 70386662-010-2014

Основные эксплуатационные ограничения и характеристики продукции содержатся в карте данных, приложенной к сертификату.

Изготовитель обязан обеспечить соответствие реализуемой продукции требованиям нормативных документов, на соответствие которым она была сертифицирована.

0000614

MasterEmaco S466 (EMACO S66)

BASF
We create chemistry

Длительность технологического «окна» – 12 часов и более.
Ремонт сколов кромок цементобетонных плит:
MasterEmaco S466 (EMACO S66)

- безусадочная быстротвердеющая сухая бетонная смесь, содержащая полимерную фибру;
- толщина ремонта 40-100мм;
- удельный вес 2250кг/м3;
- количество воды для затворения 1 мешка смеси (30кг) – 2,5 ÷2,8 л. (точное количество воды указано в паспорте на материал);
- температура применения не ниже +5°С;
- гарантийный срок хранения 12 месяцев, при хранении в неповрежденной упаковке, в теплом, сухом складе;
- для сокращения времени набора прочности, для затворения смеси использовать теплую воду +36 ÷ +40°С, необходимо применить обогрев ремонтных участков.

MasterEmaco S466 (EMACO S66)
а/п «Геленджик», декабрь 2011

BASF
We create chemistry

MasterEmaco S466 (EMACO S66)
а/п «Геленджик», декабрь 2011

BASF
We create chemistry

MasterEmaco S466 (EMACO S66)
а/п «Геленджик», декабрь 2011

BASF
We create chemistry

EMACO S66
а/п «Геленджик», декабрь 2011

BASF
We create chemistry

MasterEmaco S466 (EMACO S66)
а/п «Геленджик», декабрь 2011

BASF
We create chemistry

MasterEmaco S466 (EMACO S66)
а/п «Геленджик», апрель 2012

MasterEmaco S466 (EMACO S66)
а/п «Геленджик», апрель 2012

MasterEmaco S540 FR (EMACO SFR)

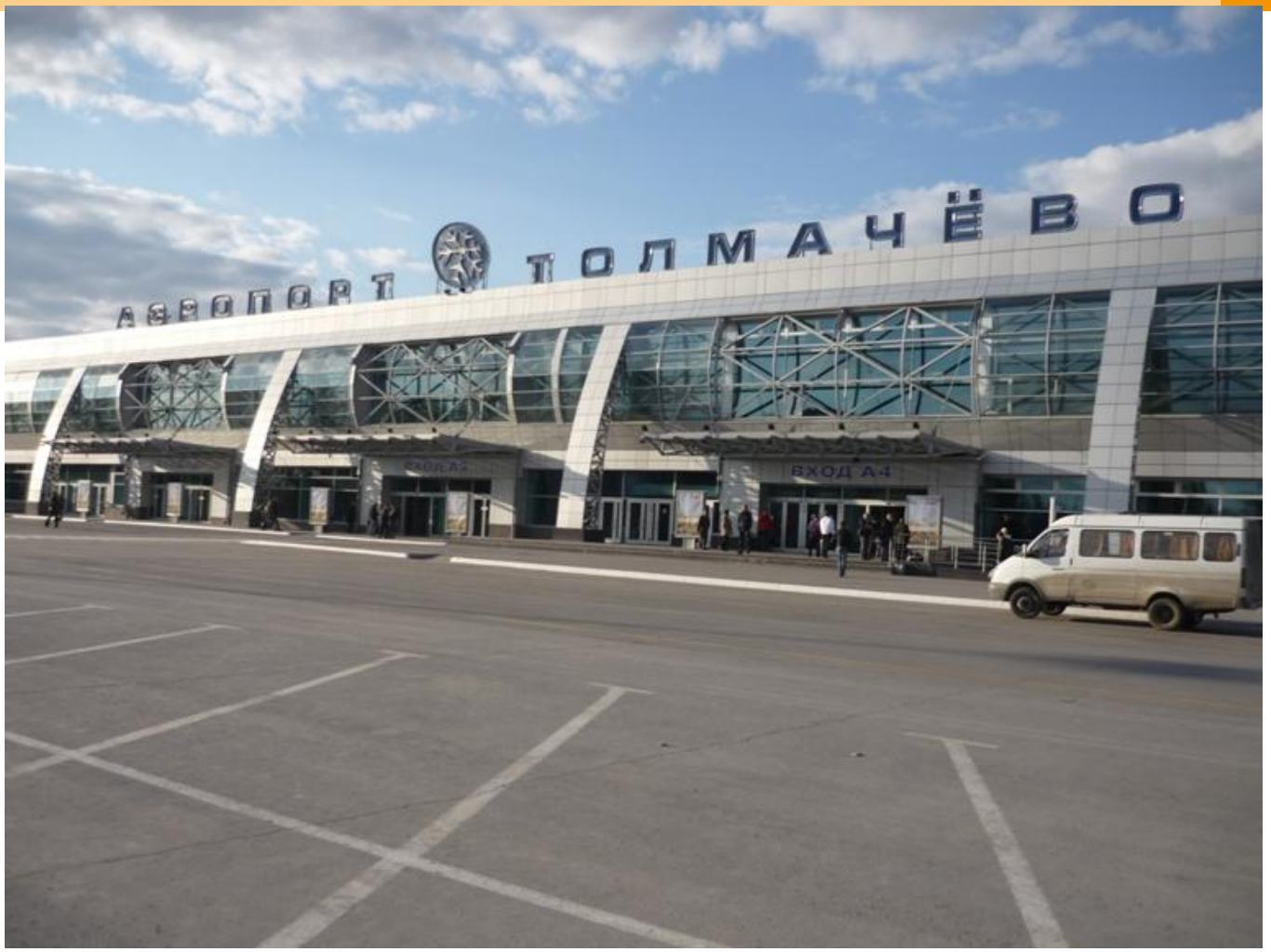
BASF
We create chemistry

Длительность технологического «окна» – 12 часов и более.
Ремонт сколов кромок цементобетонных плит, выбоин, глубокого шелушения:
MasterEmaco S540 FR (EMACO SFR)

- безусадочная быстротвердеющая сухая бетонная смесь, содержащая полимерную фибру и металлическую фибру;
- толщина слоя ремонта 20 ÷ 60мм;
- удельный вес 2000кг/м3;
- количество воды для затворения 1 мешка смеси (30кг) – 4,4÷4,7 л. (точное количество воды указано в паспорте на материал);
- температура применения до +5°С;
- гарантийный срок хранения 12 месяцев, при хранении в неповрежденной упаковке, в теплом, сухом складе;
- при производстве работ при температурах более +20°С, для продления срока подвижности смеси использовать холодную воду, материал хранить в проветриваемом, затененном месте.

MasterEmaco S540 FR (EMACO SFR)
а/п «Толмачева», г.Новосибирск, сентябрь 2011г.

BASF
We create chemistry



MasterEmaco S540 FR (EMACO SFR)
а/п «Толмачева», г.Новосибирск, сентябрь 2011г.

BASF
We create chemistry

MasterEmaco S540 FR (EMACO SFR)
а/п «Толмачева», г.Новосибирск, сентябрь 2011г.

BASF
We create chemistry

MasterEmaco S540 FR (EMACO SFR)
а/п «Толмачева», г.Новосибирск, сентябрь 2011г.

BASF
We create chemistry

MasterEmaco S540 FR (EMACO SFR)
а/п «Толмачева», г.Новосибирск, сентябрь 2011г.

BASF
We create chemistry

MasterEmaco S540 FR (EMACO SFR)
а/п «Толмачева», г.Новосибирск, сентябрь 2011г.

BASF
We create chemistry

MasterEmaco S540 FR (EMACO SFR)
а/п «Толмачева», г.Новосибирск, сентябрь 2011г.

BASF
We create chemistry

MasterEmaco S540 FR (EMACO SFR)
а/п «Толмачева», г.Новосибирск, сентябрь 2011г.

MasterEmaco T1101 Tix (EMACO FAST TIXO G)

BASF
We create chemistry

Ремонт сколов кромок плит в технологические «окна» - менее 12 часов (в период низких плюсовых и отрицательных температурах):

EMACO FAST TIXO G

- безусадочная быстротвердеющая сухая бетонная смесь, содержащая полимерную фибру;
- толщина слоя ремонта 40 ÷ 130мм;
- удельный вес 2300кг/м3;
- количество воды для затворения 1 мешка смеси (30кг) – 3,45 л. (точное количество воды указано в паспорте на материал);
- температура применения не ниже -10°С;
- гарантийный срок хранения 6 месяцев, при хранении в неповрежденной упаковке, в теплом, сухом складе;
- для сокращения времени набора прочности при работе в минусовые температуры, для затворения смеси необходимо использовать теплую воду +36 ÷ +40°С, осуществить предварительный прогрев основания подготовленной ремонтной карты.

MasterEmaco T1101 Tix (EMACO FAST TIXO G)
а/п «Домодедово» май 2012г.

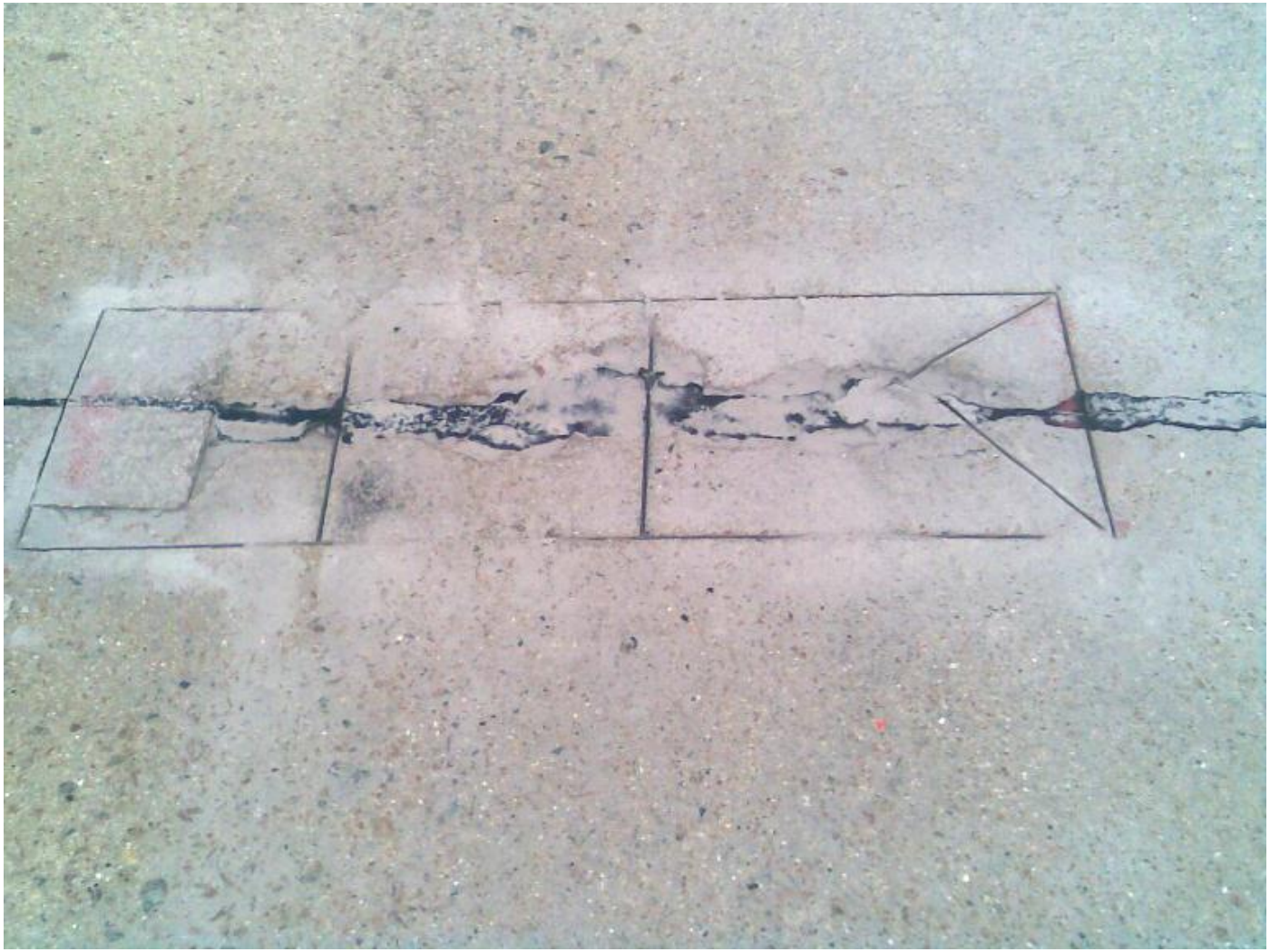
BASF
We create chemistry

MasterEmaco T1101 Tix (EMACO FAST TIXO G)
а/п «Домодедово» май 2012г.

BASF
We create chemistry

MasterEmaco T1101 Tix (EMACO FAST TIXO G)
а/п «Домодедово» май 2012г.

BASF
We create chemistry



MasterEmaco T1101 Tix (EMACO FAST TIXO G)
а/п «Домодедово» май 2012г.

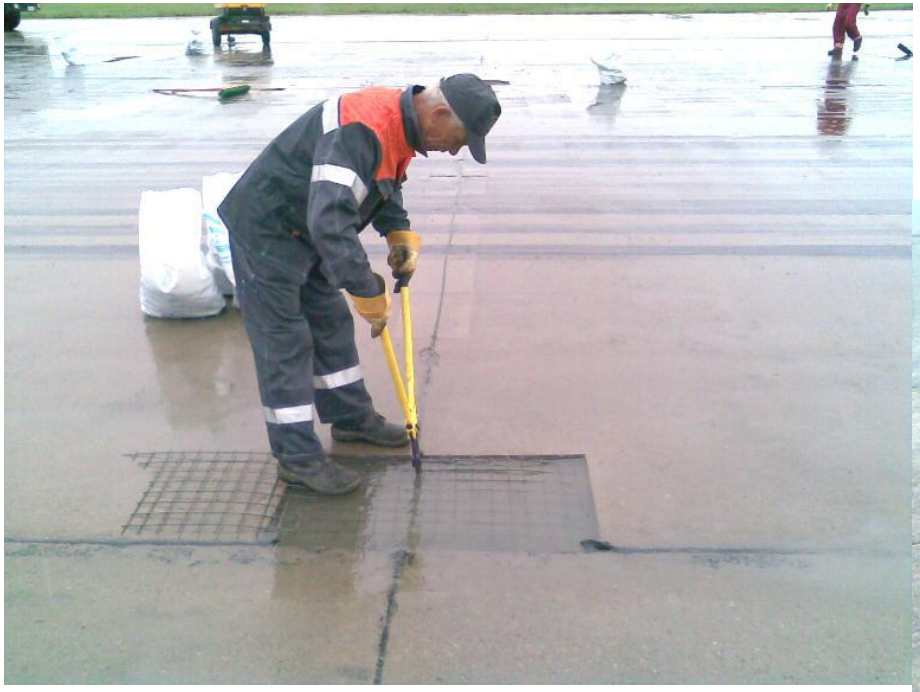
BASF
We create chemistry

MasterEmaco T1101 Tix (EMACO FAST TIXO G)
а/п «Домодедово» май 2012г.

BASF
We create chemistry

MasterEmaco T1101 Tix (EMACO FAST TIXO G)
а/п «Домодедово» май 2012г.

BASF
We create chemistry



MasterEmaco T1101 Tix (EMACO FAST TIXO G)
а/п «Домодедово» май 2012г.

BASF
We create chemistry

MasterEmaco T1101 Tix (EMACO FAST TIXO G)
а/п «Домодедово» май 2012г.

BASF
We create chemistry

MasterEmaco T1101 Tix (EMACO FAST TIXO G)
а/п «Домодедово» май 2012г.

BASF
We create chemistry

MasterEmaco T1101 Tix (EMACO FAST TIXO G)
а/п «Домодедово» май 2012г.

BASF
We create chemistry

MasterEmaco T1101 Tix (EMACO FAST TIXO G)
а/п «Домодедово» май 2012г.
Через 1,5 часа после укладки материала – 20 МПа.

MasterEmaco T1101 Tix (EMACO FAST TIXO G)
а/п «Домодедово» май 2014г.

MasterEmaco S488PG (EMACO S88)

BASF
We create chemistry

Длительность технологического «окна» – 10 часов и более.
Устройство новых аэродромных плит:
MasterEmaco S488 PG (EMACO S88)

- безусадочная быстротвердеющая сухая бетонная смесь, содержащая полимерную фибру;
- толщина укладки 20-40мм;
- удельный вес 1950кг/м3;
- количество воды для затворения 1 мешка смеси (30кг) – 4,35 ÷4,8 л. (точное количество воды указано в паспорте на материал);
- температура применения не ниже +5°С;
- гарантийный срок хранения 12 месяцев, при хранении в неповрежденной упаковке, в теплом, сухом складе;
- для сокращения времени набора прочности, для затворения смеси использовать теплую воду +36 ÷ +40°С, необходимо применить обогрев ремонтных участков.

Устройство новой плиты материалом MasterEmaco S 488 PG

BASF
We create chemistry

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ
от 13 сентября 2013 г.

Основание для проведения испытаний: обращение отдела «Строительные системы» от 11.09.2013.

Наименование продукции: смесь сухая ремонтная EMACO S88

Вид испытания: определение объема вовлеченного воздуха в бетонной смеси на основе смеси сухой ремонтной EMACO S88

Дата испытаний: 11.09.2013. - 13.09 .2013 г.

Методика испытаний: СТО 70386662-001-2009 (в 8-ми литровом сосуде)

Сведения об испытанной продукции: 1 мешок 30 кг смеси сухой ремонтной EMACO S88с линии при производстве партии С342 от 12.06.2012.; щебень гранитный фр. 5-20 мм ООО « Павловскгранит»

Результаты испытаний: приведены в приложении 1

.

Заключение: По результатам испытаний воздухосодержание бетонной смеси на основе смеси сухой ремонтной EMACO S88 и гранитного щебня фр. 5-20 мм ООО «Павловскгранит» составляет 3,1 %. Объемная масса бетонной смеси, определенная посредством взвешивания расформованных образцов 100x100x100 мм в суточном возрасте, равна 2349 кг/м3.

Устройство новой плиты материалом MasterEmaco S 488 PG

BASF
We create chemistry

Приложение 1 к протоколу испытаний от 13 сентября 2013г.

Состав бетонной смеси:

	на 8 л:	на 1 м3:
Смесь EMACO S88, кг	12	1500
Щебень фр. 5-20 мм, кг	5,6	700
Вода, л	1,95	244

Подвижность: 23 см
Объемная масса бетонной смеси: 2349 кг/м3

Главный технолог Гришина И.М.

Начальник лаборатории Нилова Г.М.

Устройство новой плиты материалом MasterEmaco S 488 PG

BASF
We create chemistry

Устройство новой плиты материалом MasterEmaco S 488 PG (EMACO S88)

BASF
We create chemistry

Устройство новой плиты материалом MasterEmaco S 488 PG (EMACO S88)

BASF
We create chemistry

Устройство новой плиты материалом MasterEmaco S 488 PG (EMACO S88)

BASF
We create chemistry

Устройство новой плиты материалом MasterEmaco S 488 PG (EMACO S88)

BASF
We create chemistry

Устройство новой плиты материалом MasterEmaco S 488 PG (EMACO S88)

BASF
We create chemistry

Устройство новой плиты материалом MasterEmaco S 488 PG (EMACO S88)

- Участок был открыт под руление ВС через 12 часов после начала работ
- Прочность бетона составила не менее 30 Мпа.

BASF
We create chemistry

Спасибо за внимание!