



МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

Белорусский национальный
технический университет

Филиал БНТУ «Научно-исследовательская
часть»

03.08.2017 № 463

220114, г. Минск,
ул.Ф.Скорины, д.25 к.1
тел. 267-24-22



УТВЕРЖДАЮ
Заведующий НИИЛ БиСМ
В.Д.Якимович
03 " 08 2017 г.
Техническое заключение на
4-х страницах
в 2-х экземплярах

Техническое заключение

Наименование материала (изделия): Добавка для бетонов гидроизоляционная
проникающая «ГС Пронитрат Микс», производства филиал №1 ЗАО «ПАРАД»
Работа выполнена на основании: договора №2367/17 с
Заявитель испытаний и адрес: ООО «ДаКроса»
220053, г. Минск, ул. Будславская д.23/2, мансардный этаж, каб. 27
Отбор образцов для испытаний провели филиал №1 ЗАО «ПАРАД»

Акт отбора проб №б/н от 02 июня 2017 г.
Регистрационный номер образцов 945

1. ПРОГРАММА ПРОВЕДЕНИЯ ИСПЫТАНИЙ

Таблица 1

Наименование объекта испытаний (показателей, характеристик и т.д.)	Обозначение ТНПА, устанавливающего метод испытаний, номер пункта	Количество испытываемых образцов и их размеры
1	2	3
Определение защитных свойств бетона с добавкой по отношению к стальной арматуре	СТБ 1168-99 направление 1	По 3 армированных образца размером 70х70х140мм

Условия проведения испытаний: температура 20 ± 5 °С, относительная влажность 70 %.**2. ИСПЫТАТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ И СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ, ПРИМЕНЯЕМЫЕ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ИСПЫТАНИЙ**

Таблица 2

Наименование испытательного оборудования, средств измерений	Учетный номер	Срок действия аттестата (свидетельства)	Номер аттестата (свидетельства)
1	2	3	4
Весы лаб. электронные EOD 110	1119121672	12.06.2018 г.	Св. БелГИМ № 4814-47
Весы лаб. электронные BW-30 RB	020603185	06.2018 г.	Клеймо БелГИМ
Виброплощадка СМЖ-435А	3749	04.04.2018 г.	Атт. БелГИМ № 1545-47-А/2017
Линейка металлическая 0-500 мм	б/н	12. 2017 г.	Кл. БелГИМ
Сушильный шкаф SNOL 58/350	04051	03.03.2018 г.	Атт. БелГИМ № 702-47-А/2017
Психрометр аспирационный МВ-4М	14576	08.09.2017 г.	Св. БелГИМ № 8102-50
Форма призма ФП-70х70х280	456, 561, 562	12.11.2017 г.	Прот. БелГИМ № 10160-41, № 10161-41, № 10162-41
Потенциостат ПИ-50-1	517	22.06.2018 г	Св. БелГИМ № 11334-42

3. СОСТАВЫ БЕТОННЫХ И ХАРАКТЕРИСТИКИ МАТЕРИАЛОВ, ПРИМЕНЯЕМЫХ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ИСПЫТАНИЙ

Таблица 3

Наименование состава	Расход составляющих, кг на 1м ³ бетонной смеси				
	цемент	песок	щебень	вода	добавка
Контрольный (без добавки) СТБ 1168-99	300	770	1180	170	0
Основной (с добавкой) СТБ 1168-99	300	770	1180	170	3,0 (1,0% от массы цемента*)

*-дозировка добавки берется в сухом виде.

Характеристики материалов для приготовления бетонных смесей:

Вяжущее – портландцемент ПЦ-500 Д0 по ГОСТ 10178-85 ОАО «Красносельскстройматериалы»

Мелкий заполнитель – песок Мк=2,5 по ГОСТ 8736-2014, ОАО «Нерудпром», мытый.

Крупный заполнитель – гранитный щебень фр. 5-20 мм по ГОСТ 8267-93, РУПП «Гранит», мытый.

Вода для затворения бетонной смеси – питьевая по СТБ 1188-99.

Химическая добавка – «ГС Пронитрат Микс» - предоставлена заказчиком.

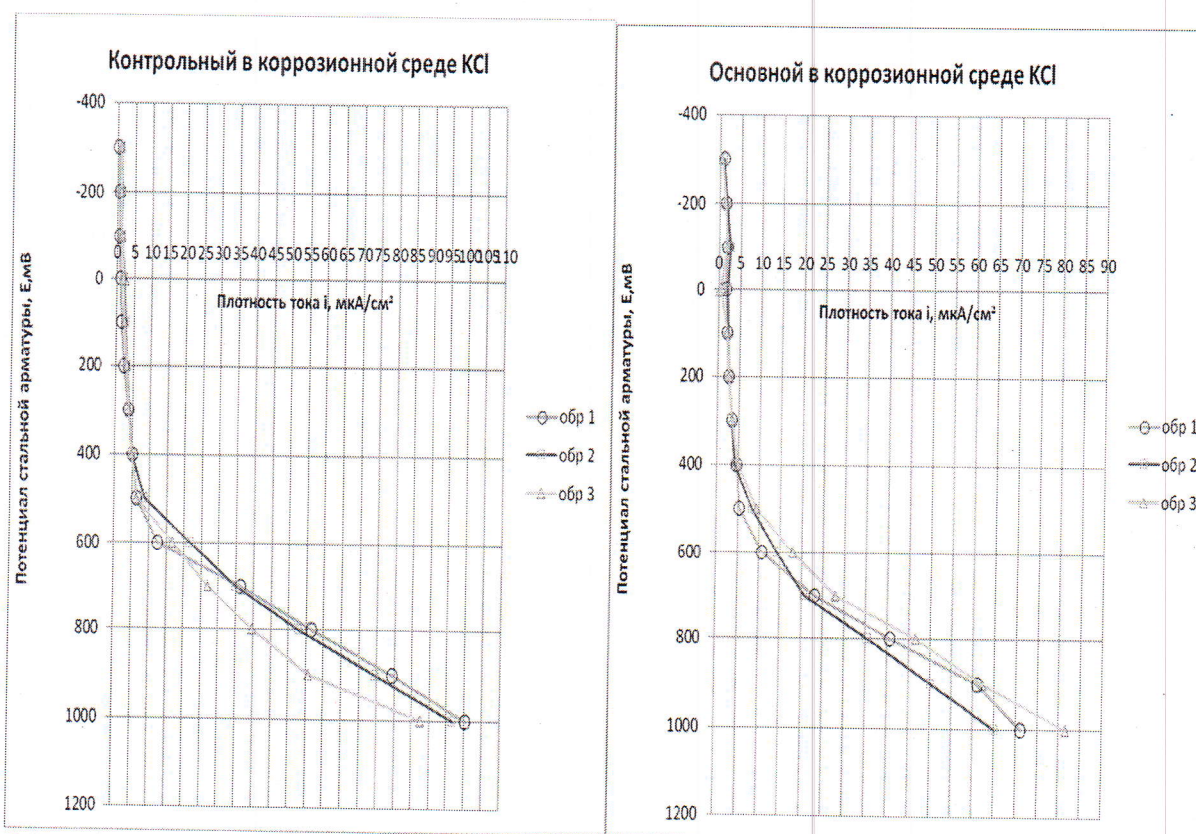
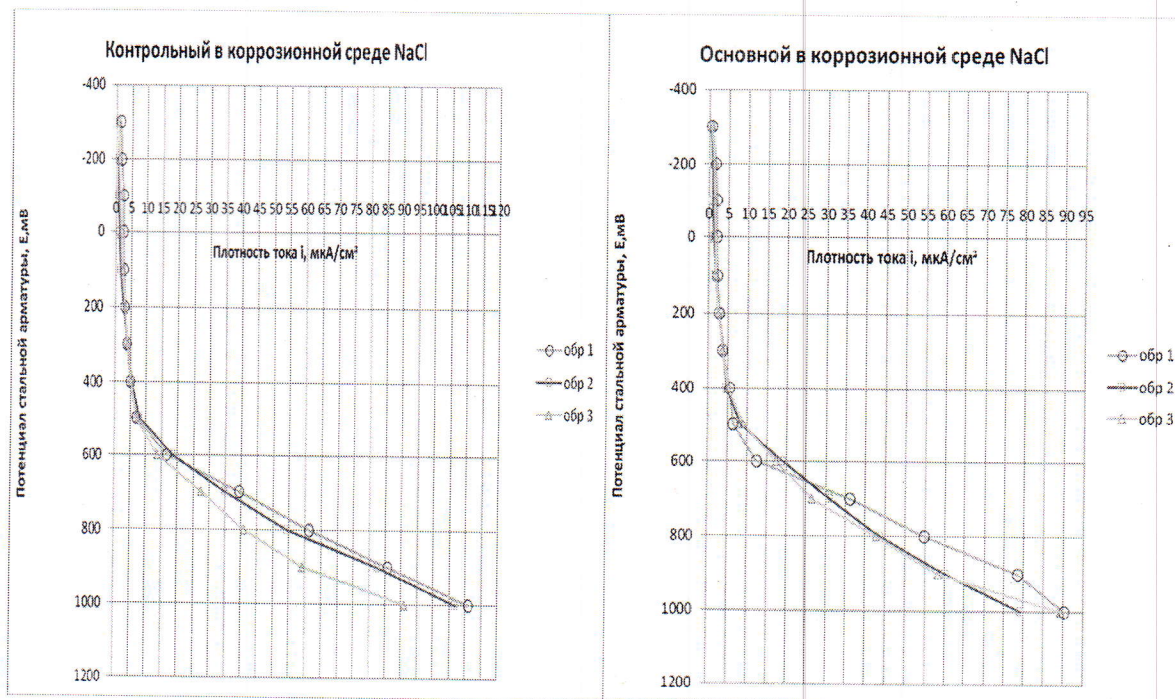
Сроки испытаний: июнь- август 2017 г.

4. РЕЗУЛЬТАТЫ ИСПЫТАНИЙ

Таблица 4

Наименование объекта испытаний (показатели, технические требования)	Обозначение ТНПА, устанавливающего		Нормированное значение	Фактическое значение показателя для образцов				Вывод о соответствии требованиям ТНПА
	требования к продукции	метод испытаний		Частное		Результирующее		
1	2	3	4	5		6	7	
Добавка гидроизоляционная «ГС Пронитрат Микс»								
Определение защитных свойств бетона по отношению к стальной арматуре в коррозионной среде NaCl. Плотность тока, мкА\см ² при потенциале плюс 300 мВ: при 0 циклов* - контрольный - основной после 10 циклов* - контрольный - основной	-	СТБ 1168-99 направление 1	-	3,8 3,6	3,7 3,5	3,6 3,3	3,7 3,5	-
				Устойчивое пассивное состояние (не происходит коррозия стальной арматуры в бетоне)				
Определение защитных свойств бетона по отношению к стальной арматуре в коррозионной среде KCl. Плотность тока, мкА\см ² при потенциале плюс 300 мВ: при 0 циклов* - контрольный - основной после 10 циклов* - контрольный - основной	-	СТБ 1168-99 направление 1	-	3,5 3,4	3,8 3,7	3,9 3,6	3,7 3,6	-
				Устойчивое пассивное состояние (не происходит коррозия стальной арматуры в бетоне)				
*- Количество циклов попеременного насыщения и высушивания								
Примечание - Содержание хлоридов в коррозионной среде в пересчете на Cl ⁻ составляло 5000мг/л в соответствии с ТКП 45-2.01-111-2008 п. 5.1.5 таблица 7								





ЗАКЛЮЧЕНИЕ: Добавка «ГС Пронитрат Микс» может обеспечить бетон защитными свойствами по отношению к стальной арматуре в условиях воздействия агрессивных хлоридных сред (степень агрессивности умеренно-агрессивная ХА2)

Результаты испытаний распространяются только на испытанные образцы.

Руководитель договора:

Испытания провел

Техническое заключение составил:



П.Л. Федорович

П.Л. Федорович

Г.С. Чикулаев

П.Л. Федорович

Техническое заключение испытаний воспроизводится только в полном объеме и с письменного разрешения НИИЛ БиСМ БНТУ.

ПРОВЕРЕНО

Нормоконтролер