

УТВЕРЖДАЮ:
Первый заместитель директора
Главный инженер филиала
ОАО «РусГидро»-«Новосибирская ГЭС»
_____ В.Д. Смирнов
«11» февраля 2012г.

Техническое решение
на применение состава защитного покрытия для реконструкции шашек-гасителей водосливной
плотины Новосибирской ГЭС.

Согласно проектной документации «Реконструкция водобойной плиты и шашек-гасителей водосливной плотины филиала ОАО «РусГидро»-«Новосибирская ГЭС», шифр 54/5/ПД/2009-3, для предотвращения кавитационного и абразивного износа, на поверхности всех шашек-гасителей наносится защитное покрытие UBTEC-POLIVAL, произведенными компанией UBTEC.

На стадии заключения договора 8-ТПИР-2010 от 14.06.2011г. компанией ООО «Подводстройсервис» предложено альтернативное предложение по применению защитного покрытия местных производителей.

В качестве альтернативы предложены полимерные композиции «Силор-Ультра», сравнительные характеристики материалов приведены в таблице 1.

Таблица 1.

Наименование показателя	Значение		
	UBTEC-POLIVAL	Силор-Ультра-КМ	Силор-Ультра-УТКМ-м2
Описание материала	Пленкообразующее покрытие	Пленкообразующее покрытие с пропиточным эффектом	Пленкообразующее мастичное покрытие
Прочность при ударе, Дж, не менее	Не определена	Не определена	5,0
Относительное удлинение при разрыве, %, не менее	300	Не определено	600
Стойкость покрытия к износу, г/см ²	0,05	0,06	0,06
Водопоглощение за 24 ч, % (по массе), не более	2	0,03	0,03
Водонепроницаемость, не менее	W8	W20	W20
Время полимеризации	15 сек	до 12 час	до 12 час
Прочность сцепления покрытия с влажным бетоном, МПа, не менее:	2,9	3,2	4.0
Подготовка поверхности основания	Покрытие акриловой грунтовкой (при влажности выше 30%)	Не требуется	Нанесение пропиточного состава «Силор-Ультра», «Силор-Ультра-КМ»
Долговечность, лет, не менее	25	25	10

Способ нанесения	Оригинальное технологическое оборудование, обученный персонал	Валик, кисточка, краскопульт	Валик, кисточка, краскопульт
Температура нанесения, °С	от -40 до +100	от -20 до +60	от -20 до +60
Температура эксплуатации, °С	от -50 до +150	от -60 до +100	от -60 до +100

Решено:

1. Для предотвращения кавитационного и абразивного износа, на поверхности всех шашек-гасителей наносится защитное пленкообразующее покрытие с пропиточным эффектом «Силор-Ультра-КМ». При нанесении на поверхность бетона оно диффундирует в их объем и отверждается как снаружи так и внутри конструкции.

Расход «Силор-Ультра-КМ» 300-400 гр. на 1 кв.м поверхности шашек-гасителей. Площадь обрабатываемой поверхности – 3044,11 м².

2. Дополнительно на боковые поверхности шашек-гасителей первого ряда (со стороны ВБ), как наиболее подверженные кавитационному износу, нанести мастичное покрытие «Силор-Ультра-УТКМ-м2» с расходом 1кг на 1 кв.м. В качестве наполнителя для «Силор-Ультра-УТКМ-м2» использовать корундовую пудру.

Площадь обрабатываемой поверхности – 682,5 м².

Производитель и поставщик предложенных материалов ООО «Полимеры Р.А. Веселовского», г. Новосибирск, г.Москва.

Главный инженер
ООО «Подводстройсервис»

ГИП
ООО «Подводстройсервис»

Рук. группы ГТС и ПЗ
Филиала ОАО «РусГидро»-
«Новосибирская ГЭС»



К.Ю. Собенин



С.Е. Ефремов



В.М. Иванов