



НОРИЛЬСКИЙ НИКЕЛЬ

ГОРНО-МЕТАЛЛУРГИЧЕСКАЯ КОМПАНИЯ
ПУБЛИЧНОЕ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО

ЗАПОЛЯРНЫЙ ФИЛИАЛ

ЦЕНТР ДИАГНОСТИКИ

а/я 1965, г. Норильск, Россия, 663318, тел. (3919) 255909, факс (3919) 269673

01.06.2015 № ЗФ-41/ 619

На № _____ от _____

Генеральному директору
ООО «Рэд Билдинг»
г. Москва
Е.А. Кузьминой

О промышленных испытаниях

Уважаемая Екатерина Александровна!

Направляю Вам отчет о промышленных испытаниях комплексного покрытия в сочетании с огнезащитным составом «Силотерм ЭП-6М».

Приложение: Отчет на 11 л. в 1 экз.

Директор

Е.Н. Тарасенко

УТВЕРЖДАЮ
Начальник ЦАЛ ПИ
ЗФ ОАО «ГМК «Норильский никель»

А.С. Репухов

« 2 » _____ 2015 г

ОТЧЕТ
о промышленных испытаниях огнезащитного состава «Силотерм ЭП-6М»,
(образцы предоставлены ООО «Рэд Билдинг»)

С мая 2014 года по май 2015 года проводились промышленные испытания на химическую стойкость комплексного покрытия в сочетании с огнезащитным составом «Силотерм ЭП-6М» в различных средах Норильского промышленного района.

Результаты испытаний

Наименование материала/схема	Место установки, № образца	Дата проведения испытаний	Результаты испытаний
Огнезащитный состав «Силотерм ЭП-6М» на основе низкомолекулярного каучука. Применяется для металлоконструкций, эксплуатируемых в высокоагрессивных средах, в открытой атмосфере, в помещениях с высокой влажностью, на конструкциях, подверженных	НМЗ ПЦ-1, гранбассейн 1-ой линии м/р 19-21, м/о L-M отм. + 6,600 м	23.05.2014г - 22.05.2015г	При осмотре 23.06.2014г, 23.07.2014г, 22.08.2014г, 23.09.2014г: Образцы № 5.1, 5.2: - после удаления технологических отложений (вода и ветошь) изменений цвета, разрушений и повреждений на покрытии не наблюдается. Параметры: Тв. = +29°C, Rh=82 %; Тв. = +31°C, Rh=91 %; Тв. = +21°C, Rh=78 %; Тв. = +25°C, Rh=90%. При осмотре 23.10.2014г: - удаления технологических отложений водой и ветошью. Образец № 5.1: - по левому боковому торцу разрушение всей схемы покрытия до подложки на участке размером 85 мм. Образец № 5.2: Сторона 1: - разрушение огнезащитного покрытия до грунта на участке d = 18 мм; - по всему левому боковому торцу разрушение огнезащитного покрытия до грунта на участке размером 150 мм. Сторона 2: - разрушение всей схемы покрытия до подложки на участке d = 10 мм; - по верхнему торцу разрушение огнезащитного покрытия до грунта на участке размером 30 мм.

<p>вращениям. Металлические образцы (размер 75x150 мм) в количестве 24 шт. Эталон № 5.24.</p> <p><u>Схема покрытия:</u></p> <p>- подготовка металлической поверхности пластин до степени St 2 (согласно ISO 8504);</p> <p>- обезжиривание металлической поверхности (толуол);</p> <p>- нанесение грунтовок ГФ-021 – 4 слоя (по 20 мкм);</p> <p>- нанесение огнезащитного состава «Силотерм ЭП-6М» - 3 слоя (по 700 мкм).</p> <p>Толщина покрытия ≈ 2180 мкм.</p> <p>Цвет покрытия: темно-серый</p>		<p>Параметры: Тв = +24°C, Rh=22 %.</p> <p>При осмотре 24.11.2014г., 23.12.2014г., 23.01.2015г., 24.02.2015г., 24.03.2015г., 23.04.2015г.: - удаления технологических отложений водой и ветошью.</p> <p>Образец № 5.1:</p> <p>- по левому боковому торцу разрушение всей схемы покрытия до подложки на участке размером 110 мм.</p> <p>Образец № 5.2:</p> <p>Сторона 1:</p> <p>- разрушение огнезащитного покрытия до грунта на участке d = 18 мм;</p> <p>- по всему левому боковому торцу разрушение огнезащитного покрытия до грунта на участке размером 150 мм.</p> <p>Сторона 2:</p> <p>- разрушение всей схемы покрытия до подложки на участке размером d = 10 мм;</p> <p>- по верхнему торцу разрушение огнезащитного покрытия до грунта на участке размером 30 мм;</p> <p>- по нижнему торцу разрушение огнезащитного покрытия до подложки на участке размером 35 мм.</p> <p>Параметры: Тв = +21°C, Rh=88 %; Тв = +24°C, Rh=32 %; Тв = +22°C, Rh=36 %; Тв = +21°C, Rh=52 %; Тв = +22°C, Rh=36 %; Тв = +28°C, Rh=42 %.</p> <p>При осмотре 22.05.2015г.: Образец № 5.1:</p> <p>- левый боковой торец: разрушение всей схемы покрытия до подложки на двух участка размером 4x110 мм, 4x10 мм, коррозия металла в местах отсутствия покрытия;</p> <p>- правый боковой торец: небольшие точечные углубления на огнезащитном слое покрытия;</p> <p>- верхний торец: разрушение покрытия до грунта на участке размером 2x11 мм;</p> <p>- верхний угол – отслоение покрытия до подложки на участке размером, 5x5 мм, ржавчина в местах отсутствия покрытия;</p> <p>- нижний торец: углубление размером 1x11 мм на огнезащитном слое покрытия;</p> <p>- по двум сторонам на огнезащитном покрытии точечные разрушения;</p> <p>- механическое истирание огнезащитного покрытия вокруг крепежного отверстия на участках размером 1 мм, 3 мм с двух сторон, ржавчина в местах отсутствия покрытия.</p> <p>Образец № 5.2:</p> <p>- левый боковой торец: разрушение огнезащитного покрытия по всему ребру на участке 4x150 мм, отслоение грунта до подложки - 85%, коррозия металла в местах отслоения покрытия;</p> <p>- правый боковой торец: небольшие точечные углубления на огнезащитном покрытии, разрушение огнезащитного покрытия на участке размером 4x10 мм, отслоение грунта на участке размером 4x5 мм, ржавчина в местах отсутствия покрытия;</p> <p>- верхний торец: разрушение всей схемы покрытия до подложки по ребру на участке размером 4x31 мм,</p> <p>- углубления по огнезащитному покрытию. Разрушение всей схемы покрытия до подложки по торцу на участке размером 12x15 мм, ржавчина в местах отсутствия покрытия;</p> <p>- нижний торец: разрушение всей схемы покрытия до подложки на участке размером 4x38 мм и 4x20 мм, ржавчина и точечная коррозия металла в местах отсутствия покрытия.</p> <p>Сторона 1:</p> <p>- разрушение огнезащитного покрытия до грунта на участке d - 18 мм;</p>
--	--	--

			<ul style="list-style-type: none"> - отслоение грунта до подложки на участках размером 7x12 мм, 3x5 мм, 4x4 мм, 2x3 мм; - коррозии металла, ржавчина в местах отсутствия покрытия; - по всей стороне на огнезащитном покрытии наблюдаются углубления, поры, точечные разрушения. <p>Сторона 2:</p> <ul style="list-style-type: none"> - разрушение всей схемы покрытия до подложки на участках d - 10 мм и 18 мм; - в местах отсутствия покрытия коррозии металла; - разрушение огнезащитного покрытия и грунта до подложки на участке размером 20x30 мм по нижней части стороны; - коррозии металла в местах отсутствия покрытия; - по всей поверхности на огнезащитном покрытии точечные разрушения. <p>Механическое истирание огнезащитного покрытия вокруг крепежного отверстия на участках размером 1 мм и 4 мм с двух сторон, в местах отсутствия покрытий.</p> <p>Параметры: Тв. = +24⁰С, Rh=36 %.</p>
	<p>НМЗ ПЦ-1, кровля, выброшенная шахта гранбассейна 1-ой линии м/р 19-21, ось L отм. + 60.000 м</p>	<p>23.05.2014г - 22.05.2015г</p>	<p><u>При осмотре 23.06.2014г., 23.07.2014г., 22.08.2014г., 23.09.2014г.:</u> <u>Образцы № 5.3, 5.4, 5.5:</u> - после удаления технологических отложений изменений цвета, разрушений и повреждений на покрытии не наблюдается. Параметры: Тв. = +12⁰С, Rh=52 %; Тв. = +16⁰С, Rh=56 %; Тв. = +14⁰С, Rh=84 %; Тв. = -2⁰С, Rh=78 %.</p> <p><u>При осмотре 23.10.2014г.:</u> <u>Образец № 5.3:</u> - на месте установки образец не обнаружен. <u>Образцы № 5.4, 5.5:</u> - после удаления технологических отложений изменений цвета, разрушений и повреждений на покрытии не наблюдается. Параметры: Тв. = -10⁰С, Rh=74 %.</p> <p><u>При осмотре 24.11.2014г., 23.12.2014г., 23.01.2015г., 24.02.2015г., 23.03.2015г., 23.04.2015г.:</u> <u>Образец № 5.3:</u> - на месте установки образец не обнаружен. <u>Образец № 5.4:</u> - Удаления технологических отложений водой и ветошью; - разрушение огнезащитного состава и грунта до подложки по левому ребру до 40 %; - сторона 1 – по углам нижнего торца разрушение огнезащитного состава до грунта на участке размером до 10 мм; - сторона 2 – разрушение огнезащитного состава до грунта у крепежного отверстия на участке размером до 15 мм. <u>Образец № 5.5</u> - удаления технологических отложений водой и ветошью; - разрушение огнезащитного состава до грунта в двух местах по верхнему ребру размером до 10 мм.</p> <p>Параметры: Тв. = -38⁰С, Rh=62 %; Тв. = -10⁰С, Rh=78 %; Тв. = -24⁰С, Rh=65 %; Тв. = -14⁰С, Rh=78 %; Тв. = -23⁰С, Rh=75 %; Тв. = +1⁰С, Rh=88 %.</p>

			<p><u>При осмотре 22.05.2015г.:</u> <u>Образец № 5.3:</u> - в месте установки не обнаружен (акт от 23.10.2014 г.) <u>Образец № 5.4:</u> Сторона 1: - по всей поверхности на огнезащитном покрытии точечные разрушения; - левое ребро: разрушение всей схемы покрытия - 50 %, огнезащитного покрытия до грунта – 30%, ржавчина в местах отсутствия покрытия; - нижний торец по углам: разрушение огнезащитного покрытия до грунта размером, 4х14 мм, 6х22 мм; - верхнее ребро у крепежного отверстия: разрушение огнезащитного покрытия до грунта на участке размером 31 мм, углубление (механическое повреждение). Сторона 2: - по всей поверхности на огнезащитном покрытии точечные разрушения. - торец верхняя часть образца и возле крепежного отверстия: углубление (механическое истирание), поры на огнезащитном покрытии; - левый верхний угол расстрескивание огнезащитного покрытия; - нижний торец по углам разрушение огнезащитного покрытия до грунта на участке размером 2х10 мм, до подложки на участке размером 5х20 мм, ржавчина в местах отсутствия покрытия. <u>Образец № 5.5:</u> - левое ребро: разрушение огнезащитного покрытия и грунта до подложки - 40 %, огнезащитного состава до грунта – 60%, ржавчина в местах отсутствия покрытия; - правое ребро: разрушение огнезащитного покрытия до грунта на участке размером 4х22 мм, всей схемы покрытия на участке размером 4х5 мм, ржавчина в местах отсутствия покрытия, углубления на огнезащитном покрытии; - верхнее ребро: разрушение огнезащитного покрытия до грунта на участках размером 4х10 мм, 4х23 мм, разрушение всей схемы покрытия до подложки размером, 4х7 мм, 4х11 мм, ржавчина в местах отсутствия покрытия; - нижнее ребро: разрушение огнезащитного покрытия до грунта на участке размером 4х 75 мм. Сторона 1: - по всей поверхности на огнезащитном покрытии точечные разрушения. Сторона 2: - углубления, точечные разрушения на огнезащитном покрытии. Механическое истирание огнезащитного покрытия вокруг крепежного отверстия с двух сторон. Параметры: Тв. = +4°С, Rп=62 %.</p>
<p>НЗ ШЦ, газоходный пролет, отм. +22.000 м</p>	<p><u>Образец № 5.6</u> <u>Образец № 5.7</u></p>	<p>23.05.2014г 21.05.2015г</p>	<p><u>При осмотре 25.06.2014г., 23.07.2014г.:</u> <u>Образцы № 5.6, 5.7, 5.9:</u> - изменений цвета, разрушений и повреждений на покрытии не наблюдается. <u>Образец № 5.8:</u> - с одной стороны разрушение покрытия до грунта на участке размером 10х30 мм; - цвет покрытия не изменился.</p>

	<p>НЗ ПЦ РТЦ-4, отм. +12.600 м</p> <p><u>Образец № 5.8</u></p> <p><u>Образец № 5.9</u></p>	<p>23.05.2014г - 21.05.2015г</p>	<p><u>При осмотре 18.09.2014г.:</u> Образцы № 5.6, 5.7, 5.9: - изменений цвета, разрушений и повреждений на покрытии не наблюдается. Образец № 5.8: - образец на месте установки не обнаружен. <u>При осмотре 31.10.2014г.:</u> Образец № 5.6: - по одной боковой стороне образца наблюдается лопнувший верхний слой огнезащитного покрытия (не до грунта); - цвет покрытия не изменился. Образцы № 5.7, 5.9: - изменений цвета, разрушений и повреждений на покрытии не наблюдается. Образец № 5.8: - образец на месте установки не обнаружен.</p> <p><u>При осмотре 28.11.2014г., 24.12.2014г., 30.01.2015г., 27.02.2015г., 11.03.2015г., 29.04.2015г.:</u> Образец № 5.6: - по одной боковой стороне образца наблюдается лопнувший верхний слой огнезащитного покрытия (не до грунта); - цвет покрытия не изменился. Образцы № 5.7, 5.9: - изменений цвета, разрушений и повреждений на покрытии не наблюдается. Образец № 5.8: - образец на месте установки не обнаружен. Параметры: Тв.= +12⁰С, Rh=63 %; Тв.= +17⁰С, Rh=57 %; Тв.= +20⁰С, Rh=56 %; Тв.= +24⁰С, Rh=48,3 %; Тв.= +26⁰С, Rh=46,9 %; Тв.= +26⁰С, Rh=46,9 %.</p> <p><u>При осмотре 21.05.2014г.:</u> Образец № 5.6: - по одной боковой стороне образца наблюдается лопнувший верхний слой покрытия (до подложки), ниже скол покрытия до подложки на участке размером 5x8 мм; - цвет покрытия не изменился. Образец № 5.7: - изменений цвета, разрушений и повреждений на покрытии не наблюдается. Образец № 5.9: - с левой стороны образца наблюдается скол покрытия до подложки на участке размером 19x20 мм; - в нижнем правом углу скол покрытия до подложки на участке размером 8x15 мм; - с обратной стороны по левому торцу наблюдается потеря верхнего слоя огнезащитного покрытия; - цвет покрытия не изменился. Образец № 5.8: - образец на месте установки не обнаружен. Параметры: Тв.= +25,9⁰С, Rh=47 %.</p>
--	---	--	---

	<p>НЗ ХКЦ УПХ, м/р 8-12, м/о А-Е</p> <p><u>Образец № 5.10</u></p> <p><u>Образец № 5.11</u></p>	<p>21.05.2014г. - 21.05.2015г</p>	<p><u>При осмотре 26.06.2014г.:</u> Образцы № 5.10, 5.11, 5.12, 5.13: - изменений цвета, разрушений и повреждений на покрытии не наблюдается.</p> <p><u>При осмотре 05.09.2014г.:</u> Образцы № 5.10, 5.11, 5.13: - изменений цвета, разрушений и повреждений на покрытии не наблюдается. Образец № 5.12: - образец на месте установки не обнаружен.</p> <p><u>При осмотре 24.10.2014г.:</u> Образцы № 5.10, 5.11: - на покрытии наблюдаются потеки желтого и белого цвета (не полностью удаляемые ветошью); - изменений цвета, разрушений и повреждений на покрытии не наблюдается.</p> <p><u>Образец № 5.13:</u> - в ходе ремонтных работ произошло попадание краски желтого цвета (напыление) на поверхность образца; - изменений цвета, разрушений и повреждений на покрытии не наблюдается.</p> <p><u>Образец № 5.12:</u> - образец на месте установки не обнаружен.</p>
	<p>НЗ ХКЦ УПХ, Здание осушки и перекачки хлора м/р 12-15, м/о Е-Б</p> <p><u>Образец № 5.12</u></p> <p><u>Образец № 5.13</u></p>	<p>21.05.2014г. - 21.05.2015г</p>	<p><u>При осмотре 26.11.2014г.:</u> <u>Образец № 5.10:</u> - на покрытии наблюдаются потеки желтого и белого цвета (не полностью удаляемые ветошью); - изменений цвета, разрушений и повреждений на покрытии не наблюдается.</p> <p><u>Образец № 5.11:</u> - на поверхности покрытия наблюдаются брызги ржавого цвета (не полностью удаляемые ветошью); - изменений цвета, разрушений и повреждений на покрытии не наблюдается.</p> <p><u>Образец № 5.12, 5.13:</u> - в ходе ремонтных работ произошло попадание краски желтого цвета (напыление) на поверхность образца; - наблюдаются потеки и брызги коричневого и темно-фиолетового цвета (напыление), не полностью удаляемые ветошью; - изменений цвета, разрушений и повреждений на покрытии не наблюдается.</p> <p>Параметры: Тв. = + 23°С, Rh=61 %.</p> <p><u>При осмотре 23.12.2014г.:</u> <u>Образец № 5.10:</u> - на покрытии наблюдаются потеки желтого и белого цвета (не полностью удаляемые мокрой ветошью); - по левому торцу наблюдается два небольших скола, по правому нижнему углу виден небольшой скол.</p> <p><u>Образец № 5.11:</u> - на поверхности покрытия наблюдаются брызги ржавого цвета (не полностью удаляемые мокрой</p>

			<p>ветошью);</p> <ul style="list-style-type: none"> - изменений цвета, разрушений и повреждений на покрытии не наблюдается. <p>Образец № 5.12:</p> <ul style="list-style-type: none"> - в ходе ремонтных работ произошло попадание краски желтого цвета (напыление) на поверхность образца; - наблюдаются потеки коричневого и темно-фиолетового цвета, не полностью удаляемые мокрой ветошью; - на правой грани наблюдается скол покрытия до подложки длиной 15 мм. <p>Образец № 5.13:</p> <ul style="list-style-type: none"> - в ходе ремонтных работ произошло попадание краски желтого цвета (напыление) на поверхность образца; - наблюдаются потеки и брызги коричневого и темно-фиолетового цвета, не полностью удаляемые мокрой ветошью; - изменений цвета, разрушений и повреждений на покрытии не наблюдается. <p>Параметры: Тв. = + 22⁰С, Rh=64 %.</p> <p>При осмотре 26.01.2015г., 18.02.2015г., 10.03.2015г.:</p> <p>Образец № 5.10:</p> <ul style="list-style-type: none"> - на покрытии наблюдаются потеки желтого и белого цвета (не полностью удаляемые мокрой ветошью); - по левому торцу наблюдается два небольших скола, по правому нижнему углу виден небольшой скол. <p>Образец № 5.11:</p> <ul style="list-style-type: none"> - на поверхности покрытия наблюдаются брызги ржавого цвета (не полностью удаляемые мокрой ветошью); - по нижней грани наблюдается скол размером 4x2 мм. <p>Образец № 5.12:</p> <ul style="list-style-type: none"> - в ходе ремонтных работ произошло попадание краски желтого цвета (напыление) на поверхность образца; - наблюдаются потеки коричневого и темно-фиолетового цвета, не полностью удаляемые мокрой ветошью; - на правой грани наблюдается скол покрытия до подложки длиной 15 мм. <p>Образец № 5.13:</p> <ul style="list-style-type: none"> - в ходе ремонтных работ произошло попадание краски желтого цвета (напыление) на поверхность образца; - наблюдаются потеки и брызги коричневого и темно-фиолетового цвета, не полностью удаляемые мокрой ветошью; - изменений цвета, разрушений и повреждений на покрытии не наблюдается. <p>Параметры: Тв. = + 24⁰С, Rh=59 %; Тв. = + 22,4⁰С, Rh=58 %; Тв. = + 24,6⁰С, Rh=55 %.</p> <p>При осмотре 29.04.2015г.:</p> <p>Образец № 5.10:</p> <ul style="list-style-type: none"> - на поверхности образцов наблюдаются потеки желтого и белого цвета (не полностью удаляемые мокрой ветошью); - по левому торцу наблюдается два небольших скола, по правому нижнему углу виден небольшой
--	--	--	--

скол.

Образец № 5.11:

- в ходе ремонтных работ на поверхности образца произошло попадание цемента на площади 80 %;
- по нижней грани наблюдается скол размером 2x4 мм.

Образец № 5.12:

- в ходе ремонтных работ произошло попадание краски желтого цвета (напыление) на поверхность образца;
- наблюдаются потеки коричневого и темно-фиолетового цвета, не полностью удаляемые мокрой ветошью;
- на правой грани наблюдается скол покрытия до подложки длиной 15 мм

Образец № 5.13:

- в ходе ремонтных работ произошло попадание краски желтого цвета (напыление) на поверхность образца;
- наблюдаются потеки и брызги коричневого и темно-фиолетового цвета, не полностью удаляемые мокрой ветошью;
- изменение цвета, разрушений и повреждений на покрытии не наблюдается.

Параметры: $T_v = + 25,1^{\circ}\text{C}$, $R_h = 56\%$.

При осмотре 21.05.2015г.:

Образец № 5.10:

- на поверхности образцов наблюдаются потеки желтого и белого цвета (не полностью удаляемые мокрой ветошью);
- по левому торцу наблюдается два небольших скола, по правому нижнему углу виден небольшой скол;
- на обратной стороне видна вмятина на участке размером 4x4 мм;
- цвет покрытия местами изменился на светло-серый.

Образец № 5.11:

- в ходе ремонтных работ на поверхности образца произошло попадание цемента на площади 80 %;
- по нижней грани наблюдается скол размером 2x4 мм, по левому нижнему углу небольшой скол до подложки, полевой грани скол на участке размером 4x8 мм.

Образец № 5.12:

- в ходе ремонтных работ произошло попадание краски желтого цвета (напыление) на поверхность образца;
- наблюдаются потеки коричневого и темно-фиолетового цвета, не полностью удаляемые мокрой ветошью;
- на правой грани наблюдается скол покрытия до подложки длиной 25 мм;
- на обратной стороне видна неглубокая вмятина.

Образец № 5.13:

- в ходе ремонтных работ произошло попадание краски желтого цвета (напыление) на поверхность образца;
- наблюдаются потеки и брызги коричневого и темно-фиолетового цвета (потеки темно-фиолетового цвета удалены при тщательной очистке образца);
- изменение цвета, разрушений и повреждений на покрытии не наблюдается.

Параметры: $T_v = + 26,7^{\circ}\text{C}$, $R_h = 56\%$.

	<p>Цементный завод, здание ОПИ-1, косоуры лестничных маршей, м/р 7-8, м/о Г-В, отм. + 4.000, +7.000 м</p> <p><u>Образец № 5.14</u></p> <p><u>Образец № 5.15</u></p>	<p>20.05.2014г</p> <p>20.05.2015г</p>	<p>При осмотре 24.06.2014г., 22.07.2014г.: Образцы № 5.14, 5.15, 5.16, 5.17: - изменений цвета, разрушений и повреждений на покрытии не наблюдается.</p> <p>При осмотре 19.09.2014г., 27.10.2014г.: Образцы № 5.14, 5.15, 5.16: - изменений цвета, разрушений и повреждений на покрытии не наблюдается. Образец № 5.17: - на месте установки не обнаружен.</p> <p>При осмотре 26.11.2014г., 22.12.2014г., 28.01.2015г., 18.02.2015г., 11.03.2015г., 22.04.2015г.: Образцы № 5.14, 5.15, 5.16: - изменений цвета, разрушений и повреждений на покрытии не наблюдается. Образец № 5.17: - на месте установки не обнаружен. Параметры: Тв. = + 16,4°С, Rh=35 %; Тв. = + 16,4°С, Rh=35 %; Тв. = + 16,4°С, Rh=35 %. При осмотре 22.05.2015г.: Образцы № 5.14, 5.15, 5.16: - по отверстиям наблюдается истирание верхнего слоя покрытия (не до подложки) от проволоки, на которой завешены образцы. - цвет покрытия не изменился. Образец № 5.17: - на месте установки не обнаружен. Параметры: Тв. = + 19,1°С, Rh=41,2 %.</p>
	<p>Цементный завод, здание ОПИ-2, косоуры лестничных маршей, м/о Б-В, отм. +21.000, +27.000 м.</p> <p><u>Образец № 5.16</u></p> <p><u>Образец № 5.17</u></p>	<p>20.05.2014г</p> <p>20.05.2015г</p>	<p>При осмотре 25.06.2014г., 23.07.2014г., 26.09.2014г., 23.10.2014г.: Образцы № 5.22, 5.23: - изменений цвета, разрушений и повреждений на покрытии не наблюдается.</p> <p>При осмотре 27.11.2014г., 24.12.2014г., 28.01.2015г., 18.02.2015г., 10.03.2015г., 29.04.2015г.: Образцы № 5.22, 5.23: - изменений цвета, разрушений и повреждений на покрытии не наблюдается. Параметры: Тв. = + 17°С, Rh=40 %; Тв. = + 20°С, Rh=42 %; Тв. = + 20°С, Rh=42 %; Тв. = + 21°С, Rh=42 %; Тв. = + 22,4°С, Rh=41 %; Тв. = + 20,7°С, Rh=42 %.</p> <p>При осмотре 21.05.2015г.: Образец № 5.22: - в правом верхнем углу наблюдается трещина на покрытии длиной 11 мм; - в левом верхнем углу отсутствие покрытия до подложки на участке размером 1х2 мм; - на обеих сторонах наблюдаются светлые пятна. Образец № 5.23: - по верхнему торцу видна трещина длиной 2 мм; - на обеих сторонах наблюдаются светлые пятна.</p>
	<p>НО «Норильсктрансремонт» Цех по ремонту грузоподъемной техники (ЦРТ), УСО ДСМИТ,</p> <p>Кран мостовой № 160</p> <p><u>Образец № 5.22</u></p> <p>Сварочное отделение</p> <p><u>Образец № 5.23</u></p>	<p>27.05.2014г</p> <p>21.05.2015г</p>	<p>При осмотре 27.11.2014г., 24.12.2014г., 28.01.2015г., 18.02.2015г., 10.03.2015г., 29.04.2015г.: Образцы № 5.22, 5.23: - изменений цвета, разрушений и повреждений на покрытии не наблюдается. Параметры: Тв. = + 17°С, Rh=40 %; Тв. = + 20°С, Rh=42 %; Тв. = + 20°С, Rh=42 %; Тв. = + 21°С, Rh=42 %; Тв. = + 22,4°С, Rh=41 %; Тв. = + 20,7°С, Rh=42 %.</p> <p>При осмотре 21.05.2015г.: Образец № 5.22: - в правом верхнем углу наблюдается трещина на покрытии длиной 11 мм; - в левом верхнем углу отсутствие покрытия до подложки на участке размером 1х2 мм; - на обеих сторонах наблюдаются светлые пятна. Образец № 5.23: - по верхнему торцу видна трещина длиной 2 мм; - на обеих сторонах наблюдаются светлые пятна.</p>

<p>ПО «Норильсктрансремонт» Цех по ремонту подвижного состава (ЦРПС), здание УРПС, 10 путь в районе крана рег. № 94 <u>Образец № 5.20</u></p>	<p>22.05.2014г 21.05.2015г</p>	<p>При осмотре 25.06.2014г., 23.07.2014г., 26.09.2014г., 23.10.2014г.: Образцы № 5.20, 5.21: - изменений цвета, разрушений и повреждений на покрытии не наблюдается.</p> <p>При осмотре 27.11.2014г., 24.12.2014г., 28.01.2015г.: Образцы № 5.20, 5.21: - изменений цвета, разрушений и повреждений на покрытии не наблюдается. Параметры: Тв.= + 18°С, Rh=38 %; Тв.= + 21°С, Rh=42 %; Тв.= + 21°С, Rh=42 %.</p> <p>При осмотре 18.02.2015г.: Образец № 5.20: - в верхней части образца наблюдается скол размером 5х12 мм; - по верхнему правому углу наблюдается скол размером 3х3 мм. Образец № 5.21: - в верхней части образца наблюдается скол размером 5х5 мм; - в нижней части образца наблюдается скол размером 4х4 мм. Цвет покрытия на обоих образцах не изменился. Параметры: Тв.= + 23°С, Rh=41 %.</p> <p>При осмотре 10.03.2015г., 29.04.2015г.: Образец № 5.20: - в верхней части образца наблюдается скол размером 6х13 мм; - по верхнему правому углу наблюдается скол размером 3х4 мм. Образец № 5.21: - в верхней части образца наблюдается скол размером 5х5 мм; - в нижней части образца наблюдается скол размером 5х9 мм. Цвет покрытия на обоих образцах не изменился. Параметры: Тв.= + 22,3°С, Rh=40 %; Тв.= + 20,8°С, Rh=42 %.</p> <p>При осмотре 21.05.2015г.: Образец № 5.20: - в верхней части образца наблюдается скол размером 7х19 мм; - по верхнему правому углу наблюдается скол размером 4х5 мм. Образец № 5.21: - в верхней части образца наблюдается скол размером 5х5 мм; - в нижней части образца наблюдается скол размером 5х9 мм. Цвет покрытия на обоих образцах не изменился. Параметры: Тв.= + 21,2°С, Rh=41 %.</p>
<p>ПО «Норильсктрансремонт» Участок по ремонту механо-энергетического оборудования (УРМЭО),</p>		<p>При осмотре 25.06.2014г., 23.07.2014г.: Образцы № 5.18, 5.19: - с одной стороны покрытие надулось пузыряем по всей площади; - с другой стороны видимых дефектов не наблюдается. Цвет покрытия на обоих образцах не изменился.</p>

аккумуляторное отделение, погружение в титановую емкость с электролитом	22.05.2014г - 26.09.2014г	<p>При осмотре 26.09.2014г.:</p> <p>Образцы № 5.18, 5.19:</p> <ul style="list-style-type: none"> - бирки на образцах отсутствуют; - на одном образце по торцу лопнуло покрытие, металлическая подложка растворилась; - на втором образце покрытие лопнуло у отверстия и по центру, металлическая подложка растворилась. <p>Испытания прекращены.</p>
<u>Образец № 5.18</u>		
<u>Образец № 5.19</u>		

Комплексное покрытие в сочетании с огнезащитным составом «Силотерм ЭП-6М» возможно применять только в слабоагрессивных средах Норильского промышленного района.

Начальник ЛОК ЦАЛ ЦД
269691



И.А. Качурина