

Акционерное общество
«Препрег- Современные Композиционные Материалы»

ОКПД2 20.16.53.153

Утверждаю

Исполнительный директор
АО «Препрег-СКМ»

Д.И. Коган

2019 г.



Огнезащитный состав «УМТ FR-90»

ТУ 20.16.53-139-61664530-2019

ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

с изм. 1

Литера «О» *О1 (изменение 1)*

Срок действия: 17.06.2019 –

~~16.06.2020~~

(исключить, изменение 1)


Согласовано:

Директор по производству
АО «Препрег-СКМ»

 А.В. Семеняка

«17» июня 2019 г.

Начальник испытательной
лаборатории АО «Препрег-СКМ»

 А.В. Ильичев

«17» июня 2019 г.

Руководитель направления охраны
труда, радиационной и промышленной
безопасности, экологии
АО «Препрег-СКМ»

 П.В. Мойсевич

«17» июня 2019 г.

Москва 2019

Изм. № подл.	Подп. и дата	Изм. № дубл.	Взам. инв. №	Подп. и дата

Настоящие технические условия распространяются на огнезащитный состав «УМТ FR-90» (далее - состав), предназначенный для повышения предела огнестойкости несущих металлических и железобетонных конструкций, кабелей, композитных (углепластиковых, стеклопластиковых) материалов, дерева.

Состав представляет собой суспензию газообразующих и пленкообразующих наполнителей с целевыми добавками, стирол-акрилового сополимера в водном растворе с добавлением полых стеклосфер.

Состав предназначен для применения в зданиях различного назначения, в условиях умеренного и холодного макроклиматических районов.

Огнезащитные свойства покрытия на основе состава соответствуют требованиям ГОСТ Р 53295, ГОСТ 30247.1.

Технология производства и применения состава разработана в АО «Препрег-СКМ» и является собственностью компании.

Покрытие на основе состава можно эксплуатировать на открытом воздухе, а также в закрытых помещениях при сухом, нормальном и влажном режимах по СП 50.13330.2012. В условиях умеренного макроклиматического района УХЛ 4 по ГОСТ 9.401 метод 1 и холодного макроклиматического района УХЛ 1 по ГОСТ 9.401 метод 6.

Пример записи продукции при заказе: Огнезащитный состав «УМТ FR-90», ТУ 20.16.53-139-61664530-2019.

Перечень документов, на которые даны ссылки, приведен в Приложении Б.

1 Технические требования

1.1 Состав изготавливают в соответствии с требованиями настоящих технических условий по технологической инструкции и рецептуре, утвержденных в установленном порядке.

1.2 Состав должен соответствовать требованиям, указанным в таблице 1.

1.3 Упаковка и маркировка










1.3.1 Состав упаковывается в металлическую тару с герметично закрывающимися крышками емкостью 20 л, с массой нетто 20 кг, в соответствии с требованиями ГОСТ 9980.3.

1.3.2 Допускается другая потребительская упаковка состава по согласованию с заказчиком.

1.3.3 Требования к маркировке по ГОСТ 9980.4.

1.3.4 Этикетка должна содержать следующую информацию для покупателя:

- наименование предприятия-изготовителя и его юридический адрес;
- наименование материала и его условное обозначение;

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подпись и дата	<div>1 Технические требования</div> <div>1.1 Состав изготавливают в соответствии с требованиями настоящих технических условий по технологической инструкции и рецептуре, утвержденных в установленном порядке.</div> <div>1.2 Состав должен соответствовать требованиям, указанным в таблице 1.</div> <div>1.3 Упаковка и маркировка</div> <div>1.3.1 Состав упаковывается в металлическую тару с герметично закрывающимися крышками емкостью 20 л, с массой нетто 20 кг, в соответствии с требованиями ГОСТ 9980.3.</div> <div>1.3.2 Допускается другая потребительская упаковка состава по согласованию с заказчиком.</div> <div>1.3.3 Требования к маркировке по ГОСТ 9980.4.</div> <div>1.3.4 Этикетка должна содержать следующую информацию для покупателя:<div><div>- наименование предприятия-изготовителя и его юридический адрес;</div><div>- наименование материала и его условное обозначение;</div></div></div>																																																																
					<table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td colspan="4">ТУ 20.16.53-139-61664530-2019</td></tr><tr><td>Изм.</td><td>Лист</td><td>№ докум.</td><td>Подпись</td><td>Дата</td><td colspan="4" rowspan="4">Огнезащитный состав «УМТ FR-90»</td></tr><tr><td>Разраб.</td><td></td><td>Степанов С.А.</td><td></td><td>17.06.19</td></tr><tr><td>Провер.</td><td></td><td>Шершукова Е.В.</td><td></td><td>17.06.19</td></tr><tr><td>Н. Контр.</td><td></td><td>Васильева М.В.</td><td></td><td>17.06.19</td></tr><tr><td colspan="5"></td><td colspan="4" rowspan="2">АО «Препрег-СКМ»</td></tr><tr><td colspan="5"></td></tr><tr><td colspan="5"></td><td>Лит.</td><td>Лист</td><td colspan="2">Листов</td></tr><tr><td colspan="5"></td><td></td><td>2</td><td colspan="2">13</td></tr></table>										ТУ 20.16.53-139-61664530-2019				Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	Огнезащитный состав «УМТ FR-90»				Разраб.		Степанов С.А.		17.06.19	Провер.		Шершукова Е.В.		17.06.19	Н. Контр.		Васильева М.В.		17.06.19						АО «Препрег-СКМ»														Лит.	Лист	Листов					
					ТУ 20.16.53-139-61664530-2019																																																																
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	Огнезащитный состав «УМТ FR-90»																																																																
Разраб.		Степанов С.А.		17.06.19																																																																	
Провер.		Шершукова Е.В.		17.06.19																																																																	
Н. Контр.		Васильева М.В.		17.06.19																																																																	
					АО «Препрег-СКМ»																																																																
					Лит.	Лист	Листов																																																														
						2	13																																																														

- обозначение настоящих технических условий;
- номер партии;
- массу нетто;
- дату изготовления (число, месяц, год);
- гарантийный срок хранения;
- меры предосторожности.

Таблица 1 – Основные технические характеристики

Наименование показателя	Норма	Методы контроля
1 *Внешний вид, цвет	Вязкая жидкость серого цвета, оттенок не нормируется	По п. 5.1 настоящих ТУ
2 Плотность, кг/м ³	1200 ± 100	По п. 5.2 настоящих ТУ и ГОСТ 31992.1
3 Степень перетира по методу «клина», мкм, не более	100	По п. 5.4 настоящих ТУ и ГОСТ 31973
4 Массовая доля нелетучих веществ, %	65 ± 2	По п. 5.3 настоящих ТУ и ГОСТ 31939
5 Предельная температура передаваемая с поверхности огнезащитного покрытия на поверхность эпоксидной матрицы СВА, в пределах огнестойкости 180 минут, °С, не более	70	ГОСТ 33369 ГОСТ 30247.0
6 Время высыхания до степени 3 при температуре (20 ± 2) °С и относительной влажности (65 ± 5) %, часов, не более, час, при толщине слоя 800 мкм.	2-4	По п. 5.7 настоящих ТУ и ГОСТ 19007

1.3.5 На этикетку наносят манипуляционный знак 5 «Ограничение температуры» по ГОСТ 14192.

1.3.6 Потребительская тара упаковывается в транспортные пакеты по ГОСТ 26653.

1.3.7 Требования к формированию транспортных пакетов по ГОСТ 26663.

1.3.8 Пакеты формируются на поддоне по ГОСТ 33757 с креплением по ГОСТ 21650 растягивающейся пленкой по ГОСТ 10354. Количество обвязок пленкой не менее 5.

1.3.9 При формировании транспортного пакета не допускается установка в высоту более трех единиц потребительской тары массой нетто 20 кг.

1.3.10 Транспортный пакет маркируется. Маркировка должна содержать данные по Приложению А.

1.3.11 Этикетка для маркировки - лист белой бумаги размером не менее формата А4.

1.3.12 Этикетка крепится к транспортному пакету лентой с липким слоем по ГОСТ 20477 или вкладывается внутрь транспортного пакета в хорошо просматриваемое место.

1.3.14 Способ крепления этикетки должен обеспечивать сохранность маркировки при транспортировании.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подпись и дата	<p>1.3.5 На этикетку наносят манипуляционный знак 5 «Ограничение температуры» по ГОСТ 14192.</p> <p>1.3.6 Потребительская тара упаковывается в транспортные пакеты по ГОСТ 26653.</p> <p>1.3.7 Требования к формированию транспортных пакетов по ГОСТ 26663.</p> <p>1.3.8 Пакеты формируются на поддоне по ГОСТ 33757 с креплением по ГОСТ 21650 растягивающейся пленкой по ГОСТ 10354. Количество обвязок пленкой не менее 5.</p> <p>1.3.9 При формировании транспортного пакета не допускается установка в высоту более трех единиц потребительской тары массой нетто 20 кг.</p> <p>1.3.10 Транспортный пакет маркируется. Маркировка должна содержать данные по Приложению А.</p> <p>1.3.11 Этикетка для маркировки - лист белой бумаги размером не менее формата А4.</p> <p>1.3.12 Этикетка крепится к транспортному пакету лентой с липким слоем по ГОСТ 20477 или вкладывается внутрь транспортного пакета в хорошо просматриваемое место.</p> <p>1.3.14 Способ крепления этикетки должен обеспечивать сохранность маркировки при транспортировании.</p>	<p>ТУ 20.16.53-139-61664530-2019</p>	Лист
							3
							Изм.

2 Требования безопасности

2.1 Состав не содержит легковоспламеняющихся жидкостей. Состав пожаро-взрывобезопасен.

2.2 Полностью сформировавшееся покрытие на основе состава пожаробезопасно, взрывобезопасно и нетоксично.

2.3 Работы по производству и применению огнезащитного состава UMT FR-90 должны проводиться с соблюдением требований СанПиН 2.1.6.1032 и СП 2.2.2.1327.

2.4 При производстве состава должны соблюдаться требования пожаробезопасности, согласно ГОСТ 12.1.004, ГОСТ 12.3.002 и электробезопасности, согласно требованиям Правил по охране труда при эксплуатации электроустановок, утвержденные приказом Минтруда России от 24.07.2013 № 328н.

2.5 К работе по изготовлению огнезащитного состава УМТ ФР-90 или устройству покрытия на его основе допускаются лица не моложе 18 лет, имеющие профессиональную подготовку, соответствующую характеру работы, прошедшие медицинский осмотр согласно приказу Минздравсоцразвития РФ № 302н от 12.04.2011 г., обученные безопасным методам и приемам выполнения работ, а также прошедшие инструктаж по охране труда в соответствии с требованиями ГОСТ 12.0.004.

2.6 Работы по изготовлению состава следует проводить в помещениях, оборудованных приточно-вытяжной вентиляцией, согласно ГОСТ 12.4.021, обеспечивающей содержание вредных веществ, не приводящее к ущербу для здоровья работающих по ГОСТ 12.1.005, ГН 2.2.5.2308.

2.7 При изготовлении огнезащитного состава УМТ ФР-90 или устройству покрытия на его основе необходимо применять индивидуальные средства защиты установленного образца, выдаваемые в соответствии с типовыми нормами бесплатной выдачи специальной одежды, специальной обуви и других средств индивидуальной защиты работникам химических производств, занятым на работах с вредными и (или) опасными условиями труда, а также на работах, выполняемых в особых температурных условиях или связанных с загрязнением утвержденными приказом Минздравсоцразвития №906н от 11.08.2011.

Индивидуальные средства защиты, применяемые при проведении работ:

- респиратор ШБ-1 "Лепесток" (ГОСТ 12.4.028) или любыми другими противопылевыми респираторами (ГОСТ 12.4.075);
- резиновый фартук (ГОСТ 12.4.029);
- дерматологические защитные средства, (ГОСТ 12.4.068);
- защитные очки для глаз (ГОСТ 12.4.253);
- специальную одежду и обувь (ГОСТ 12.4.099 и ГОСТ 12.4.100).

3 Требования охраны окружающей среды

3.1 Контроль, за соблюдением предельно-допустимых выбросов (ПДВ) в атмосферу должен проводиться по ГОСТ 17.2.3.02, ГН 2.1.6.3492, СанПиН 2.1.6.1032.

3.2 Утилизация отходов.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подпись и дата	2.7 При изготовлении огнезащитного состава УМТ-ФР-90 или устройству покрытия на его основе необходимо применять индивидуальные средства защиты установленного образца, выдаваемые в соответствии с типовыми нормами бесплатной выдачи специальной одежды, специальной обуви и других средств индивидуальной защиты работникам химических производств, занятым на работах с вредными и (или) опасными условиями труда, а также на работах, выполняемых в особых температурных условиях или связанных с загрязнением утвержденными приказом Минздравсоцразвития №906н от 11.08.2011.	
					Индивидуальные средства защиты, применяемые при проведении работ: - респиратор ШБ-1 "Лепесток" (ГОСТ 12.4.028) или любыми другими противопылевыми респираторами (ГОСТ 12.4.075); - резиновый фартук (ГОСТ 12.4.029); - дерматологические защитные средства, (ГОСТ 12.4.068); - защитные очки для глаз (ГОСТ 12.4.253); - специальную одежду и обувь (ГОСТ 12.4.099 и ГОСТ 12.4.100).	
Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подпись и дата	3 Требования охраны окружающей среды	
					3.1 Контроль, за соблюдением предельно-допустимых выбросов (ПДВ) в атмосферу должен проводиться по ГОСТ 17.2.3.02, ГН 2.1.6.3492, СанПиН 2.1.6.1032.	
					3.2 Утилизация отходов.	
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	ТУ 20.16.53-139-61664530-2019	Лист
						4

4.5.5 Каждая партия материала должна подвергаться приемо-сдаточным испытаниям на соответствие требованиям и значениям, указанным в таблице 1 настоящих ТУ.

4.5.6 При получении неудовлетворительных результатов испытаний, хотя бы по одному из показателей, проводят повторные испытания на удвоенной выборке от той же партии. Результаты повторных испытаний являются окончательными и распространяются на всю партию.

4.5.7 По результатам приемо-сдаточных испытаний делаются записи в протоколе испытаний.

4.5.8 Для приемо-сдаточных испытаний отбирается проба весом не менее 20 кг (1 единица упаковочной тары).

4.5.9 Подтверждение группы огнезащитной эффективности состава осуществляется по усмотрению органом по сертификации. Порядок проведения испытаний также определяется органом по сертификации.

4.6 Периодические испытания.

4.6.1 Периодические испытания проводятся органом по сертификации при инспекционном контроле 1 раз в год по ГОСТ Р 53295.

4.6.2 Для периодических испытаний отбирается проба весом не менее 20 кг (1 единица упаковочной тары).

4.6.3 Периодические испытания состава должны производиться по показателям таблицы 1.

4.6.4 При получении неудовлетворительных результатов испытаний, хотя бы по одному из показателей, проводят повторные испытания на удвоенной выборке от той же партии. Результаты повторных испытаний являются окончательными и распространяются на всю партию.

5 Методы контроля и испытаний

5.1 Внешний вид и цвет состава определяется визуально.

5.2 Плотность состава определяется по ГОСТ 31992.1.

5.3 Массовая доля нелетучих веществ по ГОСТ 31939.

5.4 Степень перетира состава определяется по ГОСТ 31973.

5.5 Внешний вид покрытия определяется визуально.

5.6 Время высыхания до степени 3 ГОСТ 19007.

5.7 Сертификационные испытания

5.7.1 Сертификационные испытания проводятся с периодичностью, установленной законодательством РФ по ГОСТ Р 53295.

6 Транспортирование и хранение

6.1 Требования к транспортированию состава

6.1.2 Организация транспортирования должна соответствовать требованиям ГОСТ 9980.5 и исключить возможность повреждения упаковки производителя.

6.1.3 Состав транспортируется всеми видами транспорта, в соответствии с правилами перевозок на данном виде транспорта.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подпись и дата
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
ТУ 20.16.53-139-61664530-2019				Лист
				6

6.1.4 Состав следует транспортировать в заводской упаковке при температуре от +5 до +40 °С, в условиях исключаяющих прямое попадание на тару воды, прямых солнечных лучей и агрессивных веществ.

6.1.5 Транспортирование и хранение состава осуществляется в герметично закрытой таре предприятия-изготовителя.

6.1.6 При транспортировании не допускается установка потребительской тары в высоту более 3 (трех) единиц. Штабелировать транспортные поддоны запрещается.

6.2 Требования к хранению состава

6.2.1 Хранение состава должно осуществляться в соответствии с требованиями ГОСТ 9980.5.

6.2.2 Состав следует хранить в заводской упаковке при температуре от +5 до +40 °С, в условиях исключаяющих прямое попадание на тару воды, агрессивных веществ, вдали от источников тепла.

6.2.3 При хранении состава не допускается установка потребительской тары в высоту более 3 (трех) единиц. Штабелировать транспортные поддоны запрещается.

6.2.4 В процессе производства работ не допускается хранение состава в открытой таре более 8 часов.

7 Указания по эксплуатации

7.1 Требования к окружающей среде при нанесении состава.

7.1.1 Температура окружающей среды должна быть от +5 до +40 °С.

7.1.2 Относительная влажность воздуха должна быть не более 80 %.

7.1.3 Атмосферные осадки должны отсутствовать.

7.1.4 Теоретический расход на 1 мм сухого слоя – 1,6 кг/м².

7.2 Требования к металлическим конструкциям, на которые наносится состав.

7.2.1 Конструкции должны быть обработаны антикоррозионными составами (огрунтованы). Рекомендуемая грунтовка – «ГФ-021» ГОСТ 25129, данный материал должен быть нанесен толщиной сухого слоя не менее 0,05 мм, либо аналоги (по согласованию с заводом-изготовителем)

7.2.2 Огрунтованная поверхность конструкций перед нанесением состава должна быть очищена от пыли, грязи и жировых пятен.

7.2.3 Температура поверхности конструкций должна быть на 3 °С выше точки росы.

7.2.4 Нанесение состава осуществляется механизированным способом агрегатами высокого давления или вручную (кистью или валиком).

7.3 Требования к железобетонным конструкциям, на которые наносится состав.

7.3.1 Конструкции должны быть очищены от пыли, грязи и жирных пятен.

7.3.2 Температура поверхности конструкций должна быть на 3 °С выше точки росы.

7.3.3 Нанесение состава осуществляется механизированным способом агрегатами высокого давления или вручную (кистью или валиком).

Инд. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Инд. № дубл.	Подпись и дата
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
ТУ 20.16.53-139-61664530-2019				Лист
				7

7.4 Требования к композитным конструкциям, на которые наносится состав.

7.4.1 Конструкции должны быть очищены от пыли, грязи и жирных пятен.

7.4.2 Температура поверхности конструкций должна быть на 3 °С выше точки росы.

7.4.3 Нанесение состава осуществляется механизированным способом агрегатами высокого давления или вручную (кистью или валиком).

7.5 Условия эксплуатации покрытия.

7.5.1 Температура окружающей среды: от - 50 до +50 °С.

7.5.2 Относительная влажность воздуха: не более 80 %, для покрытия без защитно-декоративного слоя.

7.5.3 Избегать попадания на покрытие капельной влаги, снега и других атмосферных осадков до полного высыхания покрытия.

8 Гарантии изготовителя

8.1 Изготовитель гарантирует соответствие состава требованиям настоящих технических условий при соблюдении условий, оговоренных в настоящих технических условиях.

8.2 Гарантийный срок хранения состава при соблюдении условий, оговоренных в настоящих технических условиях, составляет 24 месяцев.

8.3 Срок эксплуатации покрытия по ГОСТ 9.401 метод 6 - не менее 20 лет.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подпись и дата	ТУ 20.16.53-139-61664530-2019					Лист
										8
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата						

Приложение А
(справочное)

Пример маркировки транспортного пакета на русском языке

Огнезащитный состав «УМТ ФР-90»
ТУ 20.16.53-139-61664530-2019

Производитель _____
Адрес _____
Телефон _____
Масса брутто _____
Количество
потребительских упаковок _____

Транспортирование и хранение

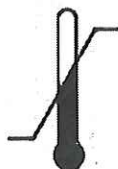
Транспортирование и хранение состава осуществляется в закрытой таре предприятия-изготовителя.

Не допускать хранение и использование вблизи открытых источников огня и нагревательными приборами.

Температура при хранении: от +5 до +40 °С.

Температура при транспортировании: от +5 до +40 °С

Количество рядов на поддоне: не более 3.



Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подпись и дата						
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	ТУ 20.16.53-139-61664530-2019					Лист
										9

Приложение Б
(обязательное)

**Перечень нормативных документов, на которые даны ссылки в
настоящих ТУ**

ГОСТ Р 53295-2009	Средства огнезащиты для стальных конструкций. Общие требования. Метод определения огнезащитной эффективности
ГОСТ 30247.1-94	Конструкции строительные. Методы испытаний на огнестойкость. Несущие и ограждающие конструкции
СП 50.13330.2012	Тепловая защита зданий
ГОСТ 9.401-2018	Единая система защиты от коррозии и старения (ЕСЗКС). Покрытия лакокрасочные. Общие требования и методы ускоренных испытаний на стойкость к воздействию климатических факторов
ГОСТ 9980.3-2014	Материалы лакокрасочные и вспомогательные, сырье для лакокрасочных материалов. Упаковка
ГОСТ 9980.4-2002	Материалы лакокрасочные. Маркировка
ГОСТ 31992.1-2012	Материалы лакокрасочные. Метод определения плотности. Часть 1. Пикнометрический метод
ГОСТ 31973-2013	Материалы лакокрасочные. Метод определения степени перетира
ГОСТ 31939-2012	Материалы лакокрасочные. Определение массовой доли нелетучих веществ
ГОСТ 33369-2015	Реактопласты, армированные волокном, для усиления и восстановления строительных конструкций. Общие технические условия
ГОСТ 30247.0-94	Конструкции строительные. Методы испытаний на огнестойкость. Общие требования
ГОСТ 19007-73	Материалы лакокрасочные. Метод определения времени и степени высыхания
ГОСТ 14192-96	Маркировка грузов
ГОСТ 26653-2015	Пакеты транспортные. Формирование с применением средств пакетирования. Общие технические требования
ГОСТ 26663-85	Пакеты транспортные. Формирование с применением средств пакетирования. Общие технические требования
ГОСТ 33757-2016	Поддоны плоские деревянные. Технические условия
ГОСТ 21650-76	Средства скрепления тарно-штучных грузов в транспортных пакетах. Общие требования
ГОСТ 10354-82	Пленка полиэтиленовая. Технические условия
ГОСТ 20477-86	Лента полиэтиленовая с липким слоем
СанПиН 2.1.6.1032-01	Гигиенические требования к обеспечению качества атмосферного воздуха населенных мест

Изн. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подпись и дата	ТУ 20.16.53-139-61664530-2019					Лист
										10
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата						

Инв. № подл.	Подпись и дата				СП 2.2.2.1327-03	Гигиенические требования к организации технологических процессов, производственному оборудованию и рабочему инструменту
	Инв. № дубл.				ГОСТ 12.1.004-91	Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Пожарная безопасность. Общие требования
	Взам. инв. №				ГОСТ 12.3.002-2014	Система стандартов безопасности труда. Процессы производственные. Общие требования безопасности
	Подпись и дата				Приказ Минтруда России от 24.07.2013 № 328н Приказ Министерства здравоохранения и социального развития РФ от 12.04.2011 №302н	Правила по охране труда при эксплуатации электроустановок Об утверждении перечней вредных и (или) опасных производственных факторов и работ, при выполнении которых проводятся предварительные и периодические медицинские осмотры (обследования), и Порядка проведения предварительных и периодических медицинских осмотров (обследований) работников, занятых на тяжелых работах и на работах с вредными и (или) опасными условиями труда
	Инв. №				ГОСТ 12.0.004-2015	ССБТ Организация обучения безопасности труда. Общие положения
Инв. № подл.	Подпись и дата				ГОСТ 12.4.021-75	Система стандартов безопасности труда. Системы вентиляционные. Общие требования.
	Инв. № дубл.				ГОСТ 12.1.005-88	Система стандартов безопасности труда. Общие санитарно-гигиенические требования к воздуху рабочей зоны
	Взам. инв. №				ГН 2.2.5.2308-07	Ориентировочные безопасные уровни воздействия (ОБУВ) вредных веществ в воздухе рабочей зоны Об утверждении Типовых норм бесплатной выдачи специальной одежды, специальной обуви и других средств индивидуальной защиты работникам химических производств, занятым на работах с вредными и (или) опасными условиями труда, а также на работах, выполняемых в особых температурных условиях или связанных с загрязнением
	Подпись и дата				Приказа Минздравсоцразвития №906н от 11.08.2011	ССБТ. Респираторы ШБ-1 «Лепесток». Технические условия
	Инв. №				ГОСТ 12.4.028-76	Средства индивидуальной защиты органов дыхания
Инв. № подл.	Подпись и дата				ГОСТ 12.4.075-79	Одежда специальная защитная. Фартуки специальные
	Инв. № дубл.				ГОСТ 12.4.029-76	ССБТ. Средства индивидуальной защиты дерматологические. Классификация. Общие требования
	Взам. инв. №				ГОСТ 12.4.068-79	
	Подпись и дата					
	Инв. №					
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	ТУ 20.16.53-139-61664530-2019	
						Лист 11

ГОСТ 12.4.253-2013

Система стандартов безопасности труда (ССБТ).
Средства индивидуальной защиты глаз. Общие
технические требования

ГОСТ 12.4.099-80

Комбинезоны женские для защиты от нетоксичной
пыли, механических воздействий и общих
производственных загрязнений

ГОСТ 12.4.100-80

Комбинезоны мужские для защиты от нетоксичной
пыли, механических воздействий и общих
производственных загрязнений

ГОСТ 17.2.3.02-2014

Охрана природы. Атмосфера. Правила установления
допустимых выбросов вредных веществ
промышленными предприятиями.

ГН 2.1.6.3492-17

Предельно допустимые концентрации (ПДК)
загрязняющих веществ в атмосферном воздухе
городских и сельских поселений.

Федеральный закон №89-
ФЗ от 24.06.1998 г.

Об отходах производства и потребления

СанПин 2.1.7.1322-03

Гигиенические требования к размещению и
обезвреживанию отходов производства и
потребления

ГОСТ 9980.1-86

Материалы лакокрасочные. Правила приемки.

ГОСТ 9980.2-2014

Материалы лакокрасочные и сырье для них. Отбор
проб, контроль и подготовка образцов для
испытаний

ГОСТ 9980.5-2009

Материалы лакокрасочные. Транспортирование и
хранение.

ГОСТ 25129-82

Грунтовка ГФ-021, Технические условия

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подпись и дата

Гост 9980.5-2009	Гост 25129-82	Материалы лакокрасочные. Транспортирование и хранение. Грунтовка ГФ-021, Технические условия
------------------	---------------	---

					ТУ 20.16.53-139-61664530-2019	Лист
						12
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

[illegible]

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подпись и дата