



УТВЕРЖДАЮ:
Генеральный директор
ПАО «Юнипро»



« ____ » _____ 2018 г.

СТО № ПТУ-Р-19

**Регламент о правилах цветовой маркировки рабочих
мест и оборудования филиалов ПАО «Юнипро»**

Версия 2.0

**Москва
2018**

	Регламент о правилах цветовой маркировки рабочих мест и обслуживания филиалов ПАО «Юнипро»	СТО №	ПТУ-Р-19
		Версия №	2.0

Сведения о нормативном документе

Информация о документе	
Функциональный руководитель	Заместитель генерального директора по производству Попов И.В.
Разработчик документа	Начальник производственно-технического управления Москвин В.В.
Введено в действие	Приказом № <u>017</u> от <u>06.02.2018</u>
Срок действия	Не ограничен

История изменений			
Дата	Версия	Автор изменений	Причина внесения изменений
06.06.2017	1.0	Москвин В.В.	Первичная редакция
01.02.2018	2.0	Москвин В.В.	Внесение изменений

Содержание

1. Цель и область действия	4
2. Нормативные ссылки	5
3. Термины и сокращения	5
4. Общие требования	6
5. Окраска помещений блочных и местных щитов управления, распределительных устройств и установленного на них оборудования	10
6. Окраска лестниц, лестничных маршей, площадок	12
7. Окраска периметральных ограждений	13
8. Окраска опор эстакад, несущих колонн	13
9. Окраска турбоагрегатов	14
10. Окраска трансформаторов выдачи мощности энергоблоков в сеть, трансформаторов рабочего и резервного питания собственных нужд всех напряжений	15
11. Окраска трубопроводов и арматуры	16
12. Окраска электродвигателей приводов арматуры и шиберов, приводов вращающихся механизмов	18
13. Окраска крышек и корпусов коробок вводов питающих кабелей электродвигателей, клеммных коробок, корпусов концевых выключателей арматуры и шиберов	18
14. Окраска маслобаков и резервуаров всех назначений	19
15. Окраска стендов установки контрольно-измерительных приборов, первичных датчиков, преобразователей и т.п.	20
16. Использование аншлагов	20
17. Технология нанесения цветowego покрытия	21
18. Охрана труда при выполнении работ	21
19. Контроль и ответственность	23

	Регламент о правилах цветовой маркировки рабочих мест и оборудования филиалов ПАО «Юнипро»	СТО №	ПТУ-Р-19
		Версия №	2.0

1. Цель и область действия

1.1. Данный Регламент описывает правила цветовой маркировки (маркировочной окраски) рабочих мест и оборудования филиалов ПАО «Юнипро» с целью формирования у персонала единого устойчивого визуального восприятия и идентификации рабочих мест управления и обслуживания, основанных на ассоциативном восприятии цвета применительно к оперативно-диспетчерской нумерации оборудования.

1.2. Настоящий Регламент устанавливает единые требования к порядку выполнения маркировки рабочих мест управления оборудованием и границ (зон) энергоблоков, включая:

- определение цвета для маркировки;
- определение цветографических схем и размеров маркирующих поверхностей оборудования;
- определение требований к шрифтам надписей при маркировке;
- выбор материалов для цветной маркировки;
- технологию нанесения цветового покрытия;
- основные меры безопасности.

1.3. Регламент не противоречит требованиям к применению цветов, входящих в фирменную базовую цветовую гамму ПАО «Юнипро», и требованиям национальных и международных стандартов, регламентирующих окраску, применяемую на промышленных предприятиях как опознавательную по типу используемой или транспортируемой среды, или ее параметрам, требованиям к окраске предупреждающих знаков и маркировочных щитков безопасности:

- Межгосударственный стандарт «Система стандартов безопасности труда. Цвета сигнальные, знаки безопасности и разметка сигнальная. Назначение и правила применения. Общие технические требования и характеристики. Методы испытаний» (ГОСТ 12.4.026-2015);
- Межгосударственный стандарт «Трубопроводы промышленных предприятий. Опознавательная окраска, предупреждающие знаки и маркировочные щитки» (ГОСТ 14202-69);
- Межгосударственный стандарт «Система стандартов безопасности труда. Оборудование производственное. Ограждения защитные» (ГОСТ 12.2.062-81);
- Межгосударственный стандарт «Система стандартов безопасности труда. Процессы производственные. Общие требования безопасности» (ГОСТ 12.3.002-2014.);
- Межгосударственный стандарт «Система стандартов безопасности труда. Пожарная безопасность. Общие требования» (ГОСТ 12.1.004-91);
- Межгосударственный стандарт «Система стандартов безопасности труда. Взрывобезопасность. Общие требования» (ГОСТ 12.1.010-76);
- Система стандартов безопасности труда «Вредные вещества. Классификация и общие требования безопасности» (ГОСТ 12.1.007-76);

	Регламент о правилах цветовой маркировки рабочих мест и оборудования филиалов ПАО «Юнипро»	СТО №	ПТУ-Р-19
		Версия №	2.0

- Система стандартов безопасности труда «Пожаровзрывобезопасность статического электричества. Общие требования» (ГОСТ 12.1.018-93).

2. Нормативные ссылки

- 2.1. «Межотраслевые правила по охране труда при окрасочных работах» (ПОТ Р М-017-2001).
- 2.2. «Эмали ПФ-115. Технические условия» (ГОСТ 6465-76).
- 2.3. «Эмаль ПФ-188 ЖТ» (ТУ 2312-041-05015319-2002).
- 2.4. «Грунтовка ГФ-021 серая» (ТУ 2312-022-05015319-98).
- 2.5. «Правила противопожарного режима в Российской Федерации».
- 2.6. «Правила пожарной безопасности для энергетических предприятий» (РД 153-34.0-03.301-00 (ВППБ 01-02-95)).
- 2.7. Межгосударственный стандарт «Система стандартов безопасности труда. Цвета сигнальные, знаки безопасности и разметка сигнальная. Назначение и правила применения. Общие технические требования и характеристики. Методы испытаний» (ГОСТ 12.4.026-2015).
- 2.8. Межгосударственный стандарт «Трубопроводы промышленных предприятий. Опознавательная окраска, предупреждающие знаки и маркировочные щитки» (ГОСТ 14202-69).
- 2.9. Межгосударственный стандарт «Система стандартов безопасности труда. Оборудование производственное. Ограждения защитные» (ГОСТ 12.2.062-81).
- 2.10. Межгосударственный стандарт «Система стандартов безопасности труда. Процессы производственные. Общие требования безопасности» (ГОСТ 12.3.002-2014.).
- 2.11. Межгосударственный стандарт «Система стандартов безопасности труда. Пожарная безопасность. Общие требования» (ГОСТ 12.1.004-91).
- 2.12. Межгосударственный стандарт «Система стандартов безопасности труда. Взрывобезопасность. Общие требования» (ГОСТ 12.1.010-76).
- 2.13. Система стандартов безопасности труда «Вредные вещества. Классификация и общие требования безопасности» (ГОСТ 12.1.007-76).
- 2.14. Система стандартов безопасности труда «Пожаровзрывобезопасность статического электричества. Общие требования» (ГОСТ 12.1.018-93).

3. Термины и сокращения

- 3.1. В настоящем Регламенте использованы следующие термины:

3.1.1. **Аншлаг** – информационная панель, имеющая основной цвет, соответствующий определенному порядковому номеру энергоблока или общестанционного оборудования, содержащая оперативно-диспетчерское наименование, принадлежность к определенной электрической или технологической схеме согласно оперативно-

диспетчерской документации.

3.1.2. Общество, Компания – ПАО «Юнипро».

3.1.3. Филиал – филиал ПАО «Юнипро» («Березовская ГРЭС», «Сургутская ГРЭС-2», «Яйвинская ГРЭС», «Шатурская ГРЭС», «Смоленская ГРЭС»).

3.2. В настоящем Регламенте использованы следующие сокращения:

- 3.2.1. В** – высота.
- 3.2.2. Д** – длина.
- 3.2.3. Ш** – ширина.
- 3.2.4. ГОСТ** – межгосударственный стандарт.
- 3.2.5. ГРЭС** – государственная районная электрическая станция.
- 3.2.6. КИП** – контрольно-измерительные приборы.
- 3.2.7. КЭН** – конденсатный электронасос.
- 3.2.8. ЛКМ** – лакокрасочные материалы.
- 3.2.9. МБР** – маслбак системы регулирования.
- 3.2.10. МБС** – маслбак системы смазки.
- 3.2.11. МНУ** – маслонасос уплотнений.
- 3.2.12. НТД** – нормативно-техническая документация.
- 3.2.13. ПАО** – публичное акционерное общество.
- 3.2.14. ПДК** – предельно допустимая концентрация.
- 3.2.15. ПТУ** – производственно-техническое управление.
- 3.2.16. РД** – распорядительный документ.
- 3.2.17. СН** – санитарные нормы.
- 3.2.18. СТО** – стандарт организации.
- 3.2.19. ТУ** – технические условия.
- 3.2.20. ЦВД** – цилиндр высокого давления.
- 3.2.21. ЦСД** – цилиндр среднего давления.
- 3.2.22. ЦНД** – цилиндр низкого давления.
- 3.2.23. ШАОТ** – шкаф автоматического охлаждения трансформатора.
- 3.2.24. ЩКА** – щеточно-контактный аппарат.
- 3.2.25. RAL** – немецкий цветовой стандарт, разработанный в 1927 году Государственным комитетом по условиям поставок по просьбе производителей лакокрасочной продукции.
- 3.2.26. RGB** – аббревиатура английских слов Red, Green, Blue – красный, зелёный, синий или КЗС – аддитивная цветовая модель, как правило, описывающая способ кодирования цвета для цветовоспроизведения.

4. Общие требования

4.1. Под цветовой визуальной идентификацией оперативного обозначения оборудования понимаются все случаи указания на прямую или косвенную его принадлежность к

энергоблоку определенного порядкового номера. Во всех случаях, где необходима цветовая идентификация оборудования, она должна выполняться в строгом соответствии с указаниями настоящего Регламента.

4.2. Правила, описанные в Регламенте, являются руководством по самостоятельному созданию оригинал-макетов воспроизведения цветовой маркировки. Отклонения от указанных правил или искажения цветографических элементов идентификации могут привести к ошибочным действиям при управлении и обслуживании оборудования компании. Применение не описанных в данном Регламенте цветowych маркеров, не может считаться способом цветовой идентификации оборудования.

4.3. При цветовой маркировке применяется принцип идентичности цвета (или сочетаний цветов), применяемого для окраски оборудования каждого энергоблока, его отдельных частей или специальных маркировочных элементов на строительных конструкциях, стеновых панелях, дверях и т.д., помещениях и площадках, находящихся в ячейке каждого энергоблока.

4.4. В цветовой маркировке энергоблоков филиалов ПАО «Юнипро» помимо цветов, входящих в фирменную базовую цветовую гамму, используются цвета (см. **Рисунок 1**):

4.4.1. «Coral» RGB: 255:127:80 (RAL 2003).

4.4.2. «Gold» RGB: 235:195:0 (RAL 1018).

4.4.3. «Turquoise3» RGB 0:197:205 (RAL 6027).

4.4.4. «Tan» RGB: 210:180:140 (RAL 1001).

4.4.5. «Green1» RGB: 0:255:0 (RAL 6038).

4.4.6. «Orchid» RGB: 218:112:214 (RAL 4003).

4.4.7. «Белый» RGB: 255:255:255 (RAL 9016).

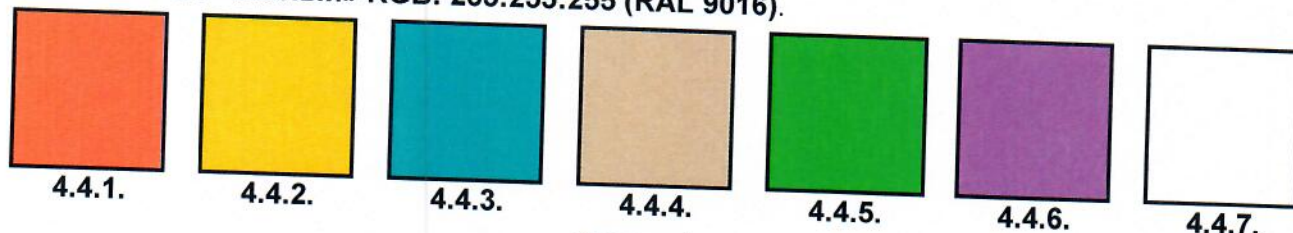


Рисунок 1

4.5. Цвет окраски маркировочных поверхностей оборудования, информационных аншлагов или конструктивных элементов, обозначающих зоны энергоблоков, выбирается в соответствии с перечнем маркировочных цветов согласно п. 4.4.

4.6. Основной цвет окраски оборудования (поверхности кожухов цилиндров турбоагрегатов; генераторов; корпусов возбуждателей, трансформаторов; панелей управления; электродвигателей всех назначений (кроме приводов пожарных насосов) и т.д., как указано ниже в Регламенте) – «Транспортный белый» RGB: 247:251:245 (RAL 9016) (см. **Рисунок 2**).



Рисунок 2

	Регламент о правилах цветовой маркировки рабочих мест и оборудования филиалов ПАО «Юнипро»	СТО №	ПТУ-Р-19
		Версия №	2.0

4.7. Цвет окраски маркировочных поверхностей оборудования, информационных аншлагов или конструктивных элементов, обозначающих зоны энергоблоков в пределах ячейки (с учетом влияния спектра цвета на психофизиологическое состояние персонала), выбирается в следующем порядке:

4.7.1. Для энергоблока ст. № 1 (первый энергоблок от «постоянного торца» главного корпуса) – **«Coral» RGB: 255:127:80 (RAL 2003)**.

4.7.2. Для **последнего** энергоблока, расположенного в этом же главном корпусе, независимо от его станционного номера (со стороны «временного торца») – **«Orchid» RGB: 218:112:214 (RAL 4003)**.

4.7.3. Для второго и последующих энергоблоков, расположенных в пределах одного здания (главного корпуса):

- станционный № 2 – **«Gold» RGB: 235:195:0 (RAL 1018)**;
- станционный № 3 – **«Turquoise3» RGB: 0:197:205 (RAL 6027)**;
- станционный № 4 – **«Tan» RGB: 210:180:140 (RAL 1001)**;
- станционный № 5 – **«Green1» RGB: 0:255:0 (RAL 6038)**;
- станционный № 6 – **«Orchid» RGB: 218:112:214 (RAL 4003)**.

4.8. Маркировочный цвет поверхностей для общестанционного оборудования: **синий RGB: 80:80:240 (RAL 5023)**, (см. **Рисунок 3**), цвет надписей – белый, по маркировочным поверхностям.



Рисунок 3

4.9. Носителями цветовой маркировки оборудования энергоблоков могут являться следующие кроющие материалы:

- лакокраски;
- полимерные изделия;
- пластики, полихлорвинилы;
- сухие наполнители;
- готовые наливные колеруемые смеси.

4.10. При выборе применяемых материалов необходимо учитывать их эксплуатационные качества и их взаимодействие на восприятие.

4.11. Полимерные кроющие материалы должны обладать электростатическими свойствами, исключающими или предупреждающими возникновение разрядов статического электричества, способных стать источником зажигания или взрыва по ГОСТ 12.1.018.

4.12. Материалы, используемые для цветовой маркировки по показателям безопасности, должны соответствовать санитарно-гигиеническим нормам и правилам, а также техническим нормативным правовым актам, устанавливающим требования пожарной безопасности.

	Регламент о правилах цветовой маркировки рабочих мест и оборудования филиалов ПАО «Юнипро»	СТО №	ПТУ-Р-19
		Версия №	2.0

4.13. Эксплуатационные качества кроющих материалов должны обеспечивать устойчивость к перепадам температур и агрессивному воздействию окружающей среды.

4.14. При покрытии в несколько слоев необходимо учитывать влияние нижних слоев на цветное восприятие. Поэтому необходимо использовать грунтовки нейтральных (серых) цветов, чтобы обеспечить однозначное восприятие цвета или гаммы цветов.

4.15. Рекомендуются к применению следующие виды эмалей:

4.15.1. ПФ-115 (ГОСТ 6465-76) или ПФ-188ЖТ (ТУ 2312-041-05015319-2002), предназначенные для окраски металлических, деревянных и других поверхностей, подвергающихся атмосферным воздействиям.

4.15.2. Грунтовка ГФ-021 серая (ТУ 2312-022-05015319-98), предназначенную для грунтования металлических и деревянных поверхностей под покрытия различными эмалями и устойчивую к изменению температур от -45°C до +60°C.

4.16. Учитывая, что палитра красок серийного производства, выпускаемых на лакокрасочных заводах России, существенно меньше палитры международного стандарта RAL, используемые при цветовой маркировке энергоблоков кроющие лакокраски будут производиться на заказ. Поэтому заказ на изготовление краски следует размещать на предприятиях, имеющих современное оборудование и технологии, которые позволяют смешивание красок, с последующей проверкой на соответствие требованиям Регламента.

4.17. Рекомендуются выбор лакокрасочной продукции следующих российских предприятий:

- «Загорский Лакокрасочный Завод»; г. Сергиев Посад, Московское шоссе, 22-а; тел. (495) 730-88-40; e-mail: zlkz@ruir.com; сайт: www.zlkz.ru;
- «Екатеринбургский лакокрасочный завод», г. Екатеринбург, ул. Щорса, 7; тел. (343) 251-93-19; e-mail: elkz@mail.ru; www.elkz.ru;
- Объединение «Ярославские краски»; г. Ярославль, Полушкина Роща, 16; тел. (4852) 73-90-34; e-mail: sale@kraski.yaroslavl.ru; www.kraski.yar.ru;
- «Омский лакокрасочный завод»; г. Омск, ул. Б. Хмельницкого, 128; тел. (3812) 36-40-88; e-mail: ourcity@bk.ru; www.lakcolor.ru.

4.18. Цветовая маркировка оборудования энергоблоков, как информационно-коммуникативных объектов, осуществляет обмен информацией с обслуживающим персоналом и обеспечивает устойчивую ассоциативную связь с помощью цветов знаков, символов и образов при производственных операциях.

4.19. К информационно-коммуникативным объектам относят: собственно оборудование, его отдельно маркированные элементы, строительные конструкции, элементы лестниц, половых покрытий, аншлаги, указатели, информационные щиты и таблички, предупреждающие надписи и т.п.

5. Окраска помещений блочных и местных щитов управления, распределительных устройств и установленного на них оборудования

5.1. Потолочные и напольные покрытия, стеновые панели помещений в пределах осей ячейки энергоблока, блочных и местных щитов управления, в распределительных устройствах энергоблока не имеют цветовой маркировки. Если более **25%** площади поверхности указанных элементов имеют цвет, совпадающий с цветами маркировки энергоблоков станции, то эти поверхности подлежат обработке с целью изменения цвета на нейтральный, не совпадающий с цветами маркировки, предусмотренными настоящим Регламентом.

5.2. Входные двери всех помещений в пределах ячейки энергоблока (за исключением дверей, изготовленных из полимерных материалов, дверей распределительных устройств всех классов напряжений, кабельных помещений, релейных щитов генератора, помещений щитов постоянного тока) по всей площади поверхности должны иметь цвет **«Транспортный белый» RGB: 247:251:245 (RAL 9016)**. На поверхность дверей по всей ширине наносится горизонтальная полоса, соответствующая маркировочному цвету энергоблока.

Ширина полосы – **300 мм**.

Расстояние от уровня пола или площадки обслуживания до нижней образующей полосы – **1,5 м**.

На двери наносятся дополнительные, требуемые НТД, знаки и надписи о назначении помещения.

Высота букв и цифр надписи – **100 мм**.

Ширина букв и цифр – **50 мм**.

Толщина букв и цифр – **15 мм**.

Цвет надписи – **черный «Black» RGB: 0:0:0 (RAL 9005)**.

Надпись наносится на расстоянии **1800 мм** по высоте от уровня пола или площадки обслуживания.

5.3. На двери, изготовленные из полимерных материалов, распространяются все вышеуказанные требования, за исключением требования к светло-серому цвету площади поверхности.

5.4. Двери распределительных устройств всех классов напряжений, кабельных помещений, релейных щитов генератора, помещений щитов постоянного тока в пределах ячейки энергоблока по всей площади поверхности двери должны иметь цвет, соответствующий маркировочному цвету энергоблока. На дверях этих помещений, кроме предусмотренных выше требований к надписям, должна наноситься цифровая маркировка станционного номера энергоблока, к которому относится это помещение.

Габариты цифр маркировки станционного номера В x Ш: **300 x 200 мм**.

Маркировка станционного номера наносится по центру (для одностворчатой двери),

	Регламент о правилах цветовой маркировки рабочих мест и оборудования филиалов ПАО «Юнипро»	СТО №	ПТУ-Р-19
		Версия №	2.0

или по центру створки, открывающейся второй (для двухстворчатой двери).

Расстояние от нижнего края цифры до уровня пола или площадки обслуживания – 1,5 м.

5.5. Все панели и щиты, на которых расположены органы управления оборудованием энергоблока, ячейки коммутационных аппаратов, шкафы управления привода разъединителей, шкафы клеммных соединений, релейных защит, сборок, должны иметь цвет **«Транспортный белый» RGB: 247:251:245 (RAL 9016)** или нейтральный цвет, отличный от маркировочных цветов, применяемых в настоящем Регламенте.

5.6. На поверхность панелей по всей длине (или периметру – как применимо) наносятся горизонтальные полосы, соответствующая маркировочному цвету энергоблока:

- внизу панели (по нижней образующей или по примыканию к поверхности пола (площадки обслуживания)), ширина полосы – **150 мм**;
- вверху панели (по верхней образующей или по примыканию к потолочным панелям), ширина полосы – **120 мм**;
- на высоте **1,5 м** от уровня пола (площадки обслуживания) по нижней образующей полосы, ширина полосы – **300 мм**.

На верхней полосе наносится цифровая маркировка станционного номера энергоблока.

Полосы не наносятся на элементы оборудования: приборы, ключи управления, кабели и т.п.

Высота букв и цифр надписи – **100 мм**.

Ширина букв и цифр – **50 мм**.

Толщина букв и цифр – **15 мм**.

Цвет надписи – **черный «Black» RGB: 0:0:0 (RAL 9005)**.

Если конструктивное исполнение панели не предусматривает наличие части стенок панелей электрических соединений, в обязательном порядке должны устанавливаться диэлектрические ограждения, соответствующие цвету энергоблока. Цифровая маркировка номера энергоблока в этом случае выполняется и на этом ограждении.

5.7. Входные двери помещений, где нет блочного оборудования или не относящихся к энергоблоку, включая распределительные устройства всех классов напряжений, кабельные помещения по всей площади поверхности должны иметь цвет **«Транспортный белый» RGB: 247:251:245 (RAL 9016)**. На поверхность дверей по всей ширине наносится горизонтальная полоса **синего цвета RGB: 80:80:240 (RAL 5023)**.

Ширина полосы – **300 мм**.

Расстояние от уровня пола или площадки обслуживания до нижней образующей полосы – **1,5 м**.

На двери по маркировочной полосе наносятся дополнительные требуемые НТД знаки и надписи о назначении помещения.

Высота букв и цифр надписи – **100 мм**.

Ширина букв и цифр – **50 мм**.

Толщина букв и цифр – **15 мм**.

Цвет надписи – **«Белый» RGB: 255:255:255 (RAL 9016)**.

Надпись (первая строка надписи) наносится на расстоянии **1800 мм** по высоте от уровня пола или площадки обслуживания.

5.8. Все панели и щиты, на которых расположены органы управления неблочным оборудованием, ячейки коммутационных аппаратов, шкафы управления привода разъединителей, шкафы клеммных соединений, релейных защит, сборок, должны иметь цвет **«Транспортный белый» RGB: 247:251:245 (RAL 9016)** или нейтральный цвет, отличный от маркировочных цветов, применяемых в настоящем Регламенте.

На поверхность панелей по всей длине (или периметру - как применимо) наносятся горизонтальные полосы **синего цвета RGB: 80:80:240 (RAL 5023)**:

- внизу панели (по нижней образующей или по примыканию к поверхности пола (площадки обслуживания)), ширина полосы – **150 мм**;
- вверху панели (по верхней образующей или по примыканию к потолочным панелям), ширина полосы – **120 мм**;
- на высоте **1,5 м** от уровня пола (площадки обслуживания) по нижней образующей полосы, ширина полосы – **300 мм**.

Полосы не наносятся на элементы оборудования: приборы, ключи управления, кабели и т.п.

На верхней полосе по маркировочному цвету наносится цифровая маркировка станционного номера энергоблока.

Высота букв и цифр надписи – **100 мм**.

Ширина букв и цифр – **50 мм**.

Толщина букв и цифр – **15 мм**.

Цвет надписи - **«Белый» RGB: 255:255:255 (RAL 9016)**.

6. Окраска лестниц, лестничных маршей, площадок

6.1. Цветовая маркировка лестниц, лестничных маршей и площадок – один из самых распространенных объектов коммуникации точной принадлежности к энергоблоку, позволяющий персоналу устойчиво ассоциировать свое территориальное местонахождение при выполнении производственных операций номеру энергоблока.

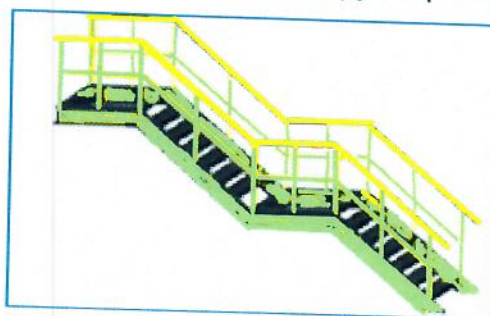


Рисунок 4

	Регламент о правилах цветовой маркировки рабочих мест и оборудования филиалов ПАО «Юнипро»	СТО №	ПТУ-Р-19
		Версия №	2.0

Учитывая, что в местах размещения лестничные пролеты и площадки, как правило, подвергаются быстрому загрязнению, их окраска производится с выполнением следующих условий:

- верхние элементы перил окрашиваются в **желтый цвет «Yellow» RGB: 255:255:0 (RAL 1026)**;
- ступени лестниц, настилы площадок не окрашиваются;
- отбортовочная полоса, вертикальные опоры перильных ограждений и дополнительные продольные элементы ограждения окрашиваются согласно маркировочного цвета энергоблока.

6.2. Технологические площадки, оформляются также как лестницы и лестничные пролеты.

7. Окраска периметральных ограждений

7.1. Окраска периметральных ограждений не распространяется на временные ограждения.



Рисунок 5

7.2. Периметральные ограждения оборудования используются для ограничения доступа к технологическим узлам. Цвет элементов периметральных ограждений выбирается с соблюдением следующих требований:

- стойки должны иметь черный цвет **черный «Black» RGB: 0:0:0 (RAL 9005)**;
- периметралы должны иметь цвет согласно маркировочного цвета энергоблока.

8. Окраска опор эстакад, несущих колонн

8.1. Опоры эстакад технологических трубопроводов энергоблока, несущих колонн в пределах ячейки энергоблока на каждой отметке для прохода персонала или обслуживания оборудования, должны иметь маркировочный цвет энергоблока. Высота цветовой маркировки – **1,5 м** от уровня пола или площадки обслуживания.

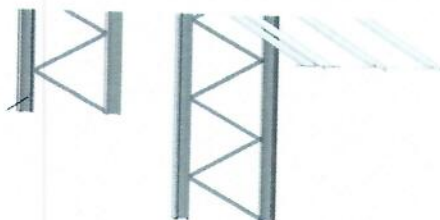


Рисунок 6

	Регламент о правилах цветовой маркировки рабочих мест и оборудования филиалов ПАО «Юнипро»	СТО №	ПТУ-Р-19
		Версия №	2.0

Колонны, включая колонны стеновых ограждений на площадке обслуживания турбоагрегата, окрашиваются на высоту, равную высоте нанесения маркировочного цвета турбоагрегата.

8.2. Опоры, имеющие «коробчатое» сечение или выполненные в форме квадрата из углового проката или двутавровых балок, окрашиваются только снаружи. Если разделение ячеек энергоблоков находится в вертикальной плоскости оси колонны или опоры эстакады, то цветовая маркировка этих колонн (опор) выполняется двуцветной, согласно цветовых маркировок энергоблоков с разделением цветов по вертикальной оси. На таких опорах и колоннах дополнительно устанавливаются аншлаги со стороны соответствующего энергоблока в исполнении согласно Регламенту.

9. Окраска турбоагрегатов

9.1. Основной цвет окраски поверхности кожухов цилиндров высокого и среднего давления, корпусов цилиндров низкого давления турбоагрегатов, генераторов, возбuditелей – **«Транспортный белый» RGB: 247:251:245 (RAL 9016).**

9.2. Маркировочный цвет окраски турбоагрегатов выбирается в соответствии с перечнем маркировочных цветов и требованиями, установленными в разделе 4 настоящего Регламента.

9.3. Маркировочная окраска на турбоагрегатах наносится по всей площади поверхности от уровня продольной оси валопровода до уровня пола или площадки обслуживания:

- на нижние конструктивные части кожухов ЦВД и ЦСД;
- на конструктивные части кожухов ресиверов (перепускных труб) ЦСД – ЦНД;
- на корпуса цилиндров низкого давления;
- на корпуса генератора, возбuditеля;
- на корпуса подшипниковых опор;
- на корпус блока механизмов системы регулирования.



Рисунок 7

	Регламент о правилах цветовой маркировки рабочих мест и оборудования филиалов ПАО «Юнипро»	СТО №	ПТУ-Р-19
		Версия №	2.0

9.4. Корпуса гидро- и сервоприводов всех клапанов турбоагрегата должны иметь маркировочный цвет энергоблока по всей поверхности.

9.5. Кроме маркировочной окраски каждый турбоагрегат должен иметь цифровую маркировку станционного номера, наносимую:

- на переднюю часть кожуха ЦВД с центром по оси турбины на высоте **1,5 м** от верхней образующей корпуса первого подшипника;
- на кожухе ЦСД на высоте **1,5 м** от продольной оси турбины с обеих сторон кожуха;
- на корпусе генератора на высоте **1,5 м** от его продольной оси и центрально относительно поперечной оси с обеих сторон корпуса;
- на торцевом щите (щитах) генератора со стороны ЩКА на высоте **1 м** от верхней образующей валопровода, и по центру относительно его вертикальной оси.

Габариты цифры маркировки станционного номера турбоагрегата В х Ш: **300 х 200 мм**.

Цвет цифры номера должен соответствовать цвету энергоблока.

Каждый корпус гидро- или сервопривода клапана турбоагрегата должен иметь маркировку и надпись согласно правил маркировки арматуры.

10. Окраска трансформаторов выдачи мощности энергоблоков в сеть, трансформаторов рабочего и резервного питания собственных нужд всех напряжений

10.1. Основной цвет окраски поверхности корпусов баков и конструктивных элементов трансформаторов: цвет **«Транспортный белый» RGB: 247:251:245 (RAL 9016)**. На всей поверхности корпуса (баков, элементах систем охлаждения), а также на шкафах коммутации вторичных цепей, ШАОТ и т.п. горизонтально наносится полоса, соответствующая маркировочному цвету энергоблока.

Ширина полосы – **300 мм**.

Расстояние от уровня пола, площадки обслуживания до нижней образующей полосы – **1,5 м**.

10.2. С каждой стороны корпуса, в местах обслуживания или управления оборудованием на маркировочной полосе должны выполняться надписи с наименованием трансформатора и указанием номера энергоблока.

Высота букв и цифр надписи – **100 мм**.

Ширина букв и цифр – **50 мм**.

Толщина букв и цифр – **15 мм**.

Цвет надписи – **черный «Black» RGB: 0:0:0 (RAL 9005)**.

10.3. Неблочные трансформаторы, автотрансформаторы, реакторы, трансформаторы связи должны иметь аналогичную маркировку, при этом маркировочный цвет наносимой полосы – **синий RGB: 80:80:240 (RAL 5023)**, цвет надписей – **«Белый» RGB:**

	Регламент о правилах цветовой маркировки рабочих мест и оборудования филиалов ПАО «Юнипро»	СТО №	ПТУ-Р-19
		Версия №	2.0

255:255:255 (RAL 9016).

10.4. Кроме маркировочной окраски каждый трансформатор должен иметь цифровую маркировку станционного номера, наносимую на маркировочную полосу каждую сторону корпуса.

Габариты цифры маркировки станционного номера трансформатора В х Ш: **300 х 200 мм.**

Цвет цифры номера должен соответствовать цвету энергоблока.

Расстояние от нижнего края цифры до уровня пола или площадки обслуживания - **1,8 м.**

10.5. Указанные требования не отменяют регламентированную НТД маркировку фаз, коммутационных аппаратов, соединений и т.д.

11. Окраска трубопроводов и арматуры

11.1. Окраска и маркировка трубопроводов должна соответствовать требованиям действующих стандартов и отраслевых НТД в зависимости от транспортируемой среды и ее параметров.

Для целей цветовой маркировки и идентификации на принадлежность к номеру энергоблока корпуса арматуры, шиберов, их механизмы привода, тяги элементов шиберов независимо от диаметра условного прохода и конфигурации окрашиваются в маркировочный цвет энергоблока. В случае изоляции корпуса арматуры или шибера, в маркировочный цвет окрашивается металлопокрытие изоляции в границах фланцев или присоединительных сварочных швов.

11.2. На корпусе арматуры (шибера) или на конструктивных элементах металлоконструкций, опор, ограждений, площадок, устанавливается **хорошо видимый при управлении (воздействии) на нее оперативным персоналом** указательный аншлаг с нанесенной на его поверхность оперативным наименованием арматуры, точно соответствующего обозначению на оперативных схемах и в производственных инструкциях по обслуживанию оборудования. Цвет поверхности аншлага должен соответствовать маркировочному цвету энергоблока.

11.3. Для общеклассовой арматуры или секционной арматуры общеклассовых коллекторов цвет арматуры и аншлагов – **синий RGB: 80:80:240 (RAL 5023)**, цвет надписей – **«Белый» RGB: 255:255:255 (RAL 9016).**

Цвет надписей на аншлагах блочной арматуры: **черный «Black» RGB: 0:0:0 (RAL 9005).**

Для арматуры с Ду > **200 мм** размер аншлага (Ш х В): **200 х 100 мм**, а размер шрифта надписей:

- высота букв – **50 мм**;
- ширина букв и цифр – **40 мм**;
- толщина букв и цифр – **15 мм**.

	Регламент о правилах цветовой маркировки рабочих мест и оборудования филиалов ПАО «Юнипро»	СТО №	ПТУ-Р-19
		Версия №	2.0

Для арматуры с $D_y < 200$ мм размер аншлага (Ш х В): **150 х 80** мм, а размер шрифта надписей:

- высота букв – **40** мм;
- ширина букв и цифр – **30** мм;
- толщина букв и цифр – **15** мм.

11.4. Для арматуры, шиберов, имеющих колонковые приводы или тяги приводов длиной **более 1,5** метра непосредственно на трубопроводе (газоходе) устанавливается дублирующий аншлаг с соблюдением требований, установленных выше.

11.5. Установка аншлагов на арматуру, шиберы или трубопроводы (газоходы) производится с применением металлических «хомутов», кронштейнов и метизов.

11.6. Не допускается:

- установка аншлагов с деформацией в любой плоскости;
- установка плохо закрепленных аншлагов;
- установка аншлагов или нанесение надписей вне зоны видимости при непосредственном управлении арматурой оперативным персоналом;
- установка аншлагов с механическим воздействием на трубопровод или арматуру или любые их элементы, в результате которых изменятся (могут измениться) их механические свойства;
- установка аншлагов в местах их возможного механического повреждения при выполнении технического обслуживания оборудования, зданий или сооружений. В противном случае аншлаги должны быть съемными на весь период открытия общего наряда в целом на агрегат и заменой временными бирками с обозначением арматуры методом клеймения.

11.7. Допускается установка аншлагов непосредственно на части арматуры или ее привода с применением имеющегося крепежа и соблюдением требований к размещению и нанесению надписей.

11.8. Допускается не устанавливать аншлаги и не маркировать цветом арматуру и участки следующих трубопроводов (при условии отсутствия у них постоянных площадок обслуживания и управления ими только с применением программы переключений):

- первичные дренажи и воздушники котлоагрегатов, расположенные непосредственно у поверхностей нагрева или коллекторов котла;
- первичные дренажи и воздушники трубопроводов на эстакадах;
- арматура, размещенная в непроходных каналах.

Условия и требования к маркировке, указанной в настоящем пункте арматуры и трубопроводов, должны отвечать требованиям действующих НТД и определяться главным инженером филиала.

	Регламент о правилах цветовой маркировки рабочих мест и оборудования филиалов ПАО «Юнипро»	СТО №	ПТУ-Р-19
		Версия №	2.0

12. Окраска электродвигателей приводов арматуры и шиберов, приводов вращающихся механизмов

12.1. Электродвигатели и ручные приводы арматуры и шиберов вместе с присоединительными фланцами, приводы вращающихся механизмов, независимо от номера энергоблока или общецлочного оборудования (за исключением электродвигателей пожарных насосов), окрашиваются в цвет «Транспортный белый» RGB: 247:251:245 (RAL 9016).

13. Окраска крышек и корпусов коробок вводов питающих кабелей электродвигателей, клеммных коробок, корпусов концевых выключателей арматуры и шиберов

13.1. Окраска крышек и корпусов коробок вводов питающих кабелей электродвигателей, клеммных коробок, корпусов концевых выключателей арматуры и шиберов полностью маркируются (окрашиваются) цветом, соответствующим цвету энергоблока.

13.2. На крышке коробки ввода питающего кабеля электродвигателей с величиной рабочего напряжения 6 кВ выполняется надпись с указанием оперативного наименования механизма, приводимого данным электродвигателем и величиной рабочего напряжения.

Например: **КЭН-1А 6 кВ.**

Размер шрифта надписи:

- высота букв и цифр – 40 мм.
- ширина букв и цифр – 30 мм.
- толщина букв и цифр – 15 мм.

Цвет надписи оперативного наименования приводимого механизма – **черный «Black» RGB: 0:0:0 (RAL 9005).**

Цвет надписи величины рабочего напряжения – **красный «Red» RGB: 255:0:0 (RAL 3024).**

13.3. На электродвигателях с величиной рабочего напряжения 0,4 кВ (при невозможности маркировки согласно требований для двигателей 6 кВ) допускается установка аншлага размером (Ш x В): **200 x 100 мм**, непосредственно на крышке коробки ввода питающего кабеля или вблизи нее. Крепление аншлага на крышке должно производиться без нарушения ее герметичности с применением диэлектрических материалов. При любом способе установки аншлаг должен быть хорошо видим персоналом при выполнении работ по отключению или подключению питающего кабеля, наложению защитных заземлений, выполнению скруток, болтовых соединений, допусках ремонтного персонала.

На аншлаге выполняется надпись с указанием оперативного наименования механизма, приводимого данным электродвигателем и величиной рабочего напряжения. Например: **МНУ-1А 0,4 кВ.**

13.4. Окраска защитных элементов подвижных частей электродвигателя (кроме ко-

	Регламент о правилах цветовой маркировки рабочих мест и оборудования филиалов ПАО «Юнипро»	СТО №	ПТУ-Р-19
		Версия №	2.0

жуха полумуфты) производится в маркировочный цвет энергоблока. На защитные части может быть нанесена дублирующая надпись с обозначением механизма непосредственно на этих элементах. Необходимость нанесения дублирующей надписи определяется главным инженером филиала.

Размер шрифта надписей:

- высота букв – **40 мм**;
- ширина букв и цифр – **30 мм**;
- толщина букв и цифр – **15 мм**.

Цвет надписи оперативного наименования приводимого механизма – **черный «Black» RGB: 0:0:0 (RAL 9005)**.

Цвет надписи величины рабочего напряжения – **красный «Red» RGB: 255:0:0 (RAL 3024)**.

13.5. К электродвигателям приводов неблочных механизмов применяются все вышеуказанные требования. Маркировочный цвет поверхностей **синий RGB: 80:80:240 (RAL 5023)**, цвет надписей наименований – белый.

14. Окраска маслобаков и резервуаров всех назначений

14.1. Маслобаки и резервуары всех назначений, относящиеся к технологическим схемам энергоблоков, окрашиваются основным цветом в соответствии с требованиями НТД. На всей поверхности стенок маслобаков, а также на его крышке (верхней образующей) горизонтально наносится полоса, соответствующая маркировочному цвету энергоблока.

Ширина полосы – **300 мм**.

Расстояние от уровня площадки обслуживания до нижней образующей полосы – **1,5 м**.

14.2. С каждой стороны маслобака в местах обслуживания или управления оборудованием должны выполняться надписи с наименованием маслобака и указанием номера энергоблока.

Например: маслобак системы смазки – **МБС ТА-1**, маслобак системы регулирования – **МБР-1**.

Высота букв и цифр надписи – **100 мм**.

Ширина букв и цифр – **50 мм**.

Толщина букв и цифр – **15 мм**.

Цвет надписи – **черный «Black» RGB: 0:0:0 (RAL 9005)**.

14.3. Маслобаки общестанционные, фильтры и баки оборудования водоподготовки, резервуары общего назначения должны иметь аналогичную маркировку. Маркировочный цвет неблочных резервуаров, емкостей и маслобаков – **синий RGB: 80:80:240 (RAL 5023)**, цвет надписей – **«Белый» RGB: 255:255:255 (RAL 9016)**, на маркировочной полосе.

	Регламент о правилах цветовой маркировки рабочих мест и оборудования филиалов ПАО «Юнипро»	СТО №	ПТУ-Р-19
		Версия №	2.0

15. Окраска стенов установки контрольно-измерительных приборов, первичных датчиков, преобразователей и т.п.

15.1. Несущие конструкции стенов групповой установки КИП энергоблока должны иметь соответствующий энергоблоку цвет. На стенде должны устанавливаться аншлаги в соответствии с требованиями Регламента на высоте **1800** мм от уровня пола (площадки обслуживания). На аншлаге наносится стационарный номер энергоблока.

15.2. КИП, установленные на стенде и работающие в схемах защит и блокировок энергоблока должны иметь индивидуальные аншлаги, установленные (закрепленные) непосредственно на уровне верхней образующей прибора по всей его габаритной ширине. Аншлаг прибора схемы защит по периметру должен иметь красный цвет на ширину **10** мм. Поле аншлага должно иметь цвет энергоблока. На аншлаге наносится надпись о назначении прибора и уставка параметра срабатывания защиты.

15.3. К аншлагам приборов, работающих в схемах блокировок и сигнализации, устанавливаются аналогичные вышеуказанным требованиям, но цвет периметральной окраски прибора схемы блокировок: **желтый «Yellow» RGB: 255:255:0 (RAL 1026)**, периметральной окраски прибора схемы сигнализации нет.

15.4. Для КИП, установленных одиночно, конструкционные элементы монтажа могут не окрашиваться. Установка аншлага для таких КИП обязательна.

15.5. Каждый контрольно-измерительный прибор должен иметь хорошо видимую маркировку о назначении (наименовании измеряемого параметра) нанесенную способом, исключающим ошибки персонала при контроле параметра (чтении информации) во время проведения регламентных работ и переключениях.

15.6. Установленные в настоящем разделе требования не отменяют регламентированных НТД требований по маркировке арматуры КИП, контрольных кабелей и клеммных соединений, сведений о метрологическом контроле, и т.д.

16. Использование аншлагов

16.1. На аншлаг наносятся буквенные и цифровые элементы обозначения объекта. Аншлаги устанавливаются при невозможности выполнить цветовую маркировку непосредственно на оборудовании или его элементах в местах обслуживания (отдельно стоящие манометры, закрытое тепловой изоляцией оборудование и т.п.).

16.2. Габариты аншлага, если Регламентом не установлены иные индивидуальные требования составляют (Ш x В): **300 x 200** мм.

Высота букв и цифр при надписи в одну строку - **100** мм, при надписи в 2 строки – **80** мм.

Ширина букв и цифр – **50** мм.

Толщина букв и цифр – **15** мм.

	Регламент о правилах цветовой маркировки рабочих мест и оборудования филиалов ПАО «Юнипро»	СТО №	ПТУ-Р-19
		Версия №	2.0

Расстояние между строк при нанесении надписи в две строки – **30 мм**.

Аншлаги устанавливаются не выше **2 м** и не ниже **1,5 м** по высоте.

Цвет надписи – **черный «Black» RGB: 0:0:0 (RAL 9005)** – для блочного оборудования.

Для неблочного оборудования цвет аншлагов **синий RGB: 80:80:240 (RAL 5023)**, цвет надписей – **«Белый» RGB: 255:255:255 (RAL 9016)**.

16.3. Количество устанавливаемых аншлагов определяется необходимой длиной наименования или габаритами объекта, или оборудования или расстоянием между отдельным оборудованием, требующим цветовой маркировки. При необходимости установки нескольких аншлагов на одном объекте без привязки к органам управления оборудованием расстояние между ними не должно превышать **2 м**.

17. Технология нанесения цветового покрытия

17.1. Организация и технология выполнения окрасочных работ должны соответствовать, помимо требований настоящего Регламента, требованиям ПОТ Р М-017-2001, требованиям ГОСТ 12.3.002, ГОСТ 12.1.007, ГОСТ 12.1.004, ГОСТ 12.1.010, Правил противопожарного режима в Российской Федерации, другим нормативным правовым актам, утвержденным в установленном порядке, и быть безопасными на всех стадиях технологического процесса, таких как:

- подготовки окрасочных материалов;
- подготовки поверхности под окраску, включая удаление старых покрытий, ржавчины, окалины, обезжиривание и нанесение преобразователей ржавчины;
- нанесения ЛКМ и порошковых полимерных красок, включая приготовление рабочих составов, мойку и очистку тары, рабочих емкостей, производственного оборудования, инструмента и средств защиты;
- сушки лакокрасочных покрытий и оплавления покрытий из порошковых материалов;
- дообработки поверхности лакокрасочных покрытий (шлифования, полирования).

18. Охрана труда при выполнении работ

18.1. Окрасочные материалы в основном являются токсичными и могут оказать вредное воздействие на организм работников. Содержание вредных веществ в воздухе рабочей зоны не должно превышать ПДК. При планировании производственных процессов, выборе режимов работы технологического оборудования, вентиляции необходимо предусматривать контроль качества производственной среды и обеспечивать профилактику неблагоприятного воздействия токсичных веществ на здоровье работающих.

18.2. При проведении окрасочных работ на всех этапах производственного процесса должны предусматриваться меры, предотвращающие условия возникновения взрывов

	Регламент о правилах цветовой маркировки рабочих мест и оборудования филиалов ПАО «Юнипро»	СТО №	ПТУ-Р-19
		Версия №	2.0

и пожаров, а также мероприятия по защите работников от действия опасных и вредных производственных факторов:

- замена взрыво- и пожароопасных ЛКМ на взрыво- и пожаробезопасные;
- определение порядка проведения сварочных и других огневых работ в помещениях и на открытых площадках;
- определение норм и порядка хранения ЛКМ;
- применение наименее вредных (наименее токсичных) ЛКМ;
- применение наиболее прогрессивной технологии (автоматизация производственных процессов, механизация трудоемких работ, автоматический контроль процессов);
- использование методов окраски, обеспечивающих взрыво- и пожаробезопасность и оптимальные санитарно-гигиенические условия труда;
- оснащение рабочих мест средствами коллективной защиты;
- обеспечение работников современными средствами индивидуальной защиты, соответствующими выполняемой работе.

18.3. При организации окрасочных работ следует учитывать возможное воздействие на работников следующих вредных и опасных факторов:

- повышенное содержание в воздухе рабочей зоны вредных веществ, входящих в состав красок: при приготовлении; окрашивании и сушке окрашиваемых материалов; шлифовании и полировании окрашенных поверхностей; при транспортировке и хранении этих материалов;
- повышенное содержание пыли в воздухе рабочей зоны при подготовке поверхностей к окрашиванию и шлифовании (полировании) окрашенных поверхностей;
- повышенный уровень шума от электро- и пневмоинструментов, оборудования и вентиляции при подготовке поверхностей к окрашиванию, окрашивании, сушке и обработке окрашенных поверхностей;
- повышенная температура воздуха, моющих растворов, рабочих растворов ЛКМ и поверхностей оборудования при подготовке поверхностей к окрашиванию, окраске и сушке;
- недостаточная освещенность окрашиваемых поверхностей и рабочих мест;
- повышенный уровень локальной вибрации при подготовке поверхностей к окрашиванию и обработке окрашенных поверхностей с использованием ручного электро- и пневмоинструмента;
- повышенный уровень напряженности электростатического поля при нанесении ЛКМ электростатическими методами и обработке окрашиваемых поверхностей;
- повышенные уровни инфракрасного, ультрафиолетового и других видов излучения окрашенного материала;
- повышенное давление воздуха при использовании пневмоинструментов и компрессорного оборудования для окрашивания, подготовки для окрашивания и сушки ЛКМ;
- высокое давление ЛКМ при окрашивании поверхностей;
- незащищенные токоподводящие провода и кабели, электрооборудование и элек-

	Регламент о правилах цветовой маркировки рабочих мест и оборудования филиалов ПАО «Юнипро»	СТО №	ПТУ-Р-19
		Версия №	2.0

троинструменты;

- работа на высоте при окрашивании и подготовке к окрашиванию высоко расположенных элементов и поверхностей.

18.4. Организация и совершенствование технологических процессов должны быть направлены на исключение или уменьшение воздействия на работников, работающих на окрасочных работах, опасных и вредных производственных факторов. При этом следует учитывать, что они во многом зависят от способов окрашивания, которые приводятся ниже в порядке уменьшения степени опасности и вредности:

- пневматическое (ручное) распыление;
- воздушное (гидравлическое) распыление;
- электростатическое (электромеханическое, пневматическое, безвоздушное) распыление;
- облив и окунаение;
- окрашивание кистями или валиком;
- электроосаждение.

18.5. Приготовление рабочих составов красок, переливание или разливание красок в неустановленных местах, в том числе и на рабочих местах, не разрешается.

18.6. При механизированных способах очистки и шлифовки поверхностей шум и вибрация на рабочих местах не должны превышать допустимых санитарных норм (СН 2.2.4/2.1.8.566 и 2.2.4/2.1.8.562).

18.7. При сухой очистке поверхностей и других работах, связанных с выделением пыли и газов, а также при механизированной шпаклевке и окраске необходимо пользоваться респираторами и защитными очками.

18.8. При очистке поверхностей с помощью кислоты или каустической соды следует работать в предохранительных очках, резиновых перчатках и кислотостойком фартуке с нагрудником.

18.9. При удалении старой краски с помощью химических соединений последние должны наноситься шпателем с удлиненной рукояткой. При этом необходимо работать в резиновых перчатках, а удаляемую краску собирать в металлический ящик и выносить из помещения с последующим сжиганием.

18.10. Пролитые на поверхность пола, оборудования и т.п. ЛКМ или их компоненты следует немедленно убрать с применением опилок, песка или ветоши и удалить из помещения. Освобожденную от избытка ЛКМ поверхность необходимо протереть ветошью, смоченной растворителем, соответствующим ЛКМ, после чего облитое место вымыть водой с моющим средством.

19. Контроль и ответственность

19.1. Контроль за соблюдением положений Регламента несет производственно-техническое управления ПАО «Юнипро».

	Регламент о правилах цветовой маркировки рабочих мест и оборудования филиалов ПАО «Юнипро»	СТО №	ПТУ-Р-19
		Версия №	2.0

19.2. Директора филиалов Общества несут ответственность за реализацию проектов цветовой маркировки рабочих мест и оборудования в соответствии с требованиями Регламента.

19.3. Уполномоченные сотрудники производственно-технического управления ПАО «Юнипро» несут ответственность за неосуществление должного контроля за соблюдением положений Регламента.

19.4. К работникам, нарушившим положения Регламента, могут применяться дисциплинарные взыскания в порядке, установленном законодательством Российской Федерации.