

Министерство образования и науки Самарской области
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
Самарской области



«САМАРСКИЙ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ»
(ГБПОУ «СЭК»)

Елисеева Е.И

МДК 05.01 МАЛЯРНЫЕ РАБОТЫ

Методические указания к практическим занятиям
для студентов специальности 08.02.01

Строительство и эксплуатация зданий и сооружений

ПМ.05 Выполнение работ по профессии рабочего 13450 Маляр

Самара 2017

Печатается по решению методического совета государственного бюджетного профессионального образовательного учреждения Самарской области «Самарский энергетический колледж»

Методические указания к практическим занятиям по МДК 05.01 *Малярные работы* ПМ.05 *Выполнение работ по профессии рабочего 13450 Маляр* для студентов специальности 08.02.01 / сост. Елисеева Е.И. – Самара: ГБПОУ «СЭК», 2017 – 18 с.

Издание содержит методические указания к практическим занятиям по МДК 05.01 *Малярные работы* ПМ.05 *Выполнение работ по профессии рабочего 13450 Маляр*

Замечания, предложения и пожелания направлять в ГБПОУ «Самарский энергетический колледж» по адресу: 443001, г. Самара, ул. Самарская 205-А или по электронной почте info@sam-ek.ru

Введение

Практические занятия являются одним из основных видов учебной деятельности студента, т.к. выполнение практических работ закрепляет и углубляет теоретические знания, позволяет приобрести необходимые практические навыки. Кроме того, выполнение практических работ помогает студентам научиться пользоваться справочниками и другими информационными источниками.

Перечень практических занятий

№ п/п	Название практической работы на практическом занятии
	Практические занятия по теме 1.1. Материалы и изделия для малярных работ
1	Практическая работа 1. Расчёт количества обоев для помещения
2	Практическая работа 2. Подбор гармоничных цветовых сочетаний – построение цветового круга
	Практические занятия по теме 1.2 Механизмы, инструмент и приспособления
3	Практическая работа 3. Подборка инструмента для окраски стен масляными составами и окраски радиаторов отопления
	Практические занятия по теме 1.3 Технология и организация малярных работ
4	Практическая работа 4. Подсчёт расхода материалов при выполнении малярных работ
5	Практическая работа 5. Подсчёт объёма работ при выполнении малярных работ
6	Практическая работа 6. Составление фрагмента календарного плана на выполнение малярных работ
7	Практическая работа 7. Описание процесса оклейки помещения обоями
	Практические занятия по теме 1.4 Техника безопасности при производстве малярных работ
8	Практическая работа 8. Составление акта формы Н-1

Практические занятия по теме 1.1 Материалы и изделия для малярных работ

Практическая работа 1 Расчёт количества обоев для помещения

Задание: рассчитать количество обоев для помещений, указанных преподавателем.

Методические указания

Чтобы узнать, сколько рулонов обоев необходимо для того или иного помещения, нужно сначала измерить периметр оклеиваемого помещения. Окон-

ные и дверные проемы не включаются в расчёты. При использовании обоев с крупным рисунком необходимо сосчитать, сколько раппортов приходится на одну длину, так как потребуются большее количество рулонов, чем при использовании обоев с обычным рисунком. (Раппорт – расстояние между отдельными элементами рисунка).

Рассчитать необходимое количество рулонов можно следующим образом:

1. Просчитать, сколько полотнищ требуемой длины содержится в одном рулоне (отдельно учитывать обои с крупным рисунком, при наклеивании которых необходим некоторый запас для стыковки рисунка). Например, если высота потолка в помещении 2,50 м и нет подбора рисунка, то из одного рулона обычных обоев стандартного размера 10,05·0,53 см, получится 4 полотнища.

2. После определения необходимого количества полотнищ нужно умножить число полотнищ на ширину рулона, т.е. $4 \cdot 0,53 = 2,12$ м. Значит четырьмя полотнищами, полученными из одного рулона, можно оклеить стену на 2,12 метра по периметру помещения.

3. Разделить периметр комнаты (без учета окон и дверей) на 2,12 метра, для того чтобы узнать необходимое количество рулонов.

Внимание! Если высота потолка 2,5 м и у вас при подсчете видно, что остается маленький остаток от рулона (например, 6,9 рулона - остаток 0,1 п.м) необходимо добавить еще один рулон для подклейки над окном, под окном, над дверью. При высоте потолка больше 2,5 м дополнительный рулон не нужен, т.к. с каждого рулона будет остаток.

Чтобы определить необходимое количество рулонов обоев, можно воспользоваться и специальными таблицами, но при этом следует учитывать, что в них дается примерное количество рулонов обоев, хотя рекомендуется всегда покупать на 1-2 рулона обоев больше, чем необходимо.

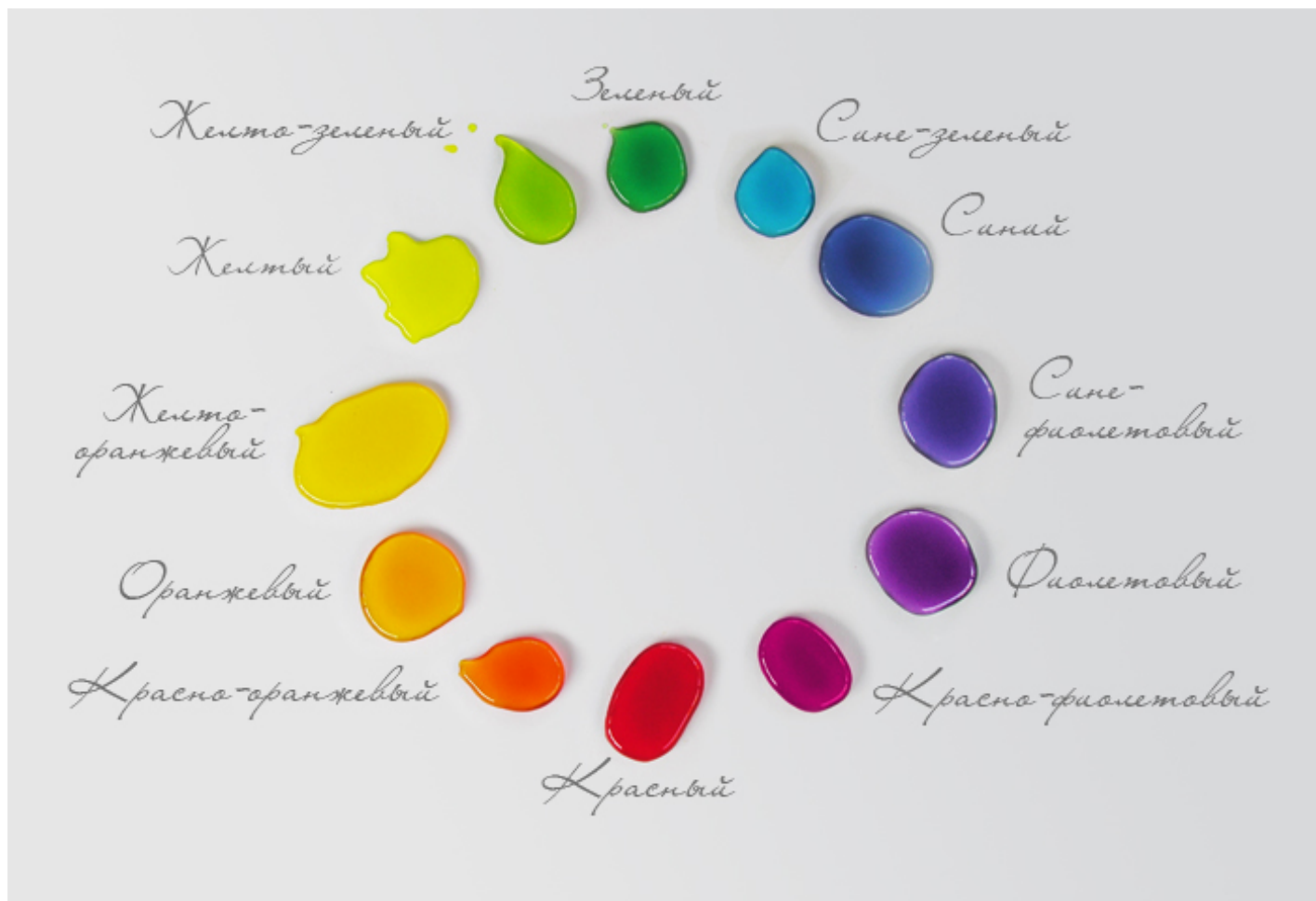
Расчёт необходимого количества рулонов по периметру помещения: при размере рулона $10,0 \cdot 0,53 = 5,3$ м² в одном рулоне, расход обоев с крупным рисунком увеличивается на 1 -2 рулона.

Высота потолка	Расстояние вокруг комнаты (периметр), включая окна и двери, м										
2.15 - 2.30	4	5	5	6	6	7	8	8	8	9	9
2.30 - 2.45	5	5	6	6	7	7	8	9	9	9	10
2.45 - 2.60	5	5	6	7	7	8	9	10	10	10	11
2.60 - 2.75	5	5	6	7	7	8	9	10	10	10	11
2.75 - 2.90	6	6	7	7	8	9	10	10	10	11	12
2.90 - 3.05	6	6	7	7	8	9	10	11	11	12	12
3.05 - 3.20	6	7	8	8	9	10	11	12	12	13	13

Практическая работа 2

Подбор гармоничных цветовых сочетаний – построение цветового круга

Задание: на бумаге формата А-1 акварельными красками построить цветовой круг согласно приведённой ниже методике



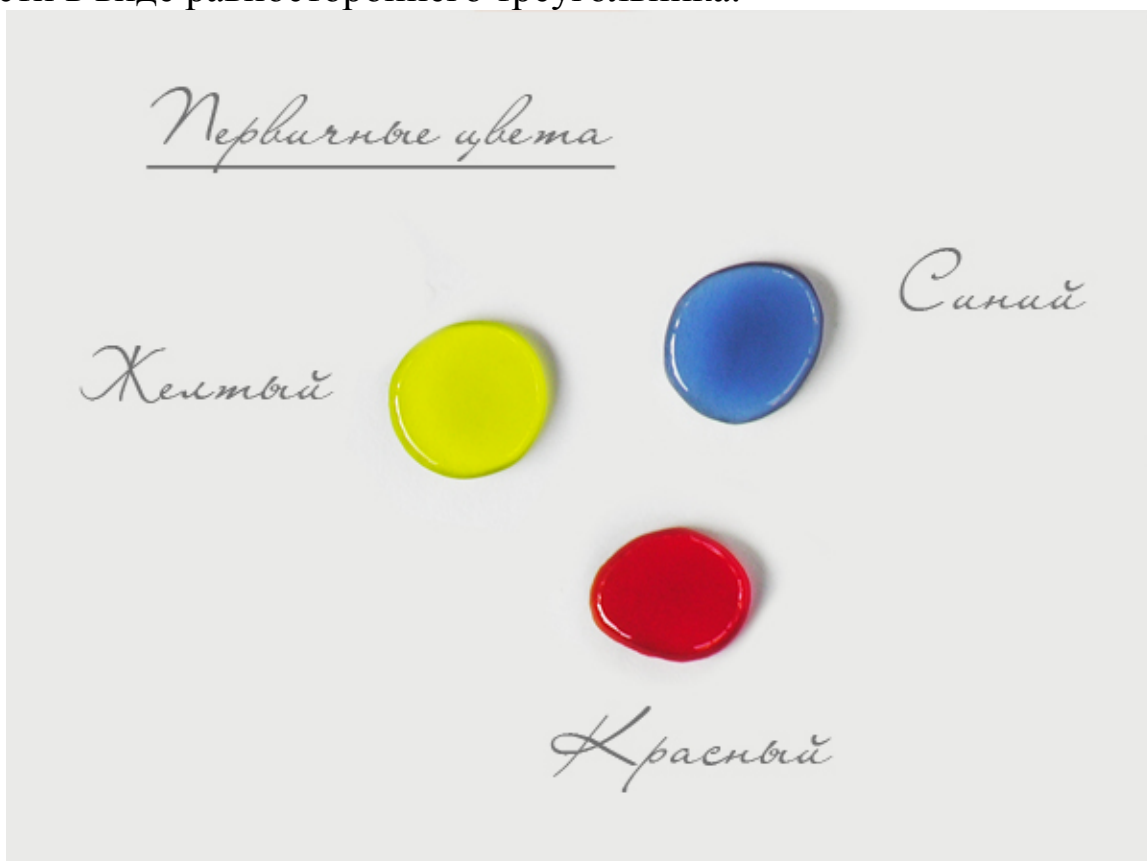
Проще всего увидеть цветовую гармонию, если посмотреть на цветовой круг или спектр, построенный по принципу порядкового возрастания цветов. Количество элементов (цветов) в спектре может быть разным, но это число должно подчиняться геометрической прогрессии и начинаться с числа 3 (3,6,12,24,48...).

Число три – это основа спектра, если сравнить цветовой круг с домом, то число 3 – его фундамент. Рассмотрим самую распространённую цветовую схему, в которой основой (фундаментом) являются 3 основных базовых цвета – *жёлтый, красный, синий*.

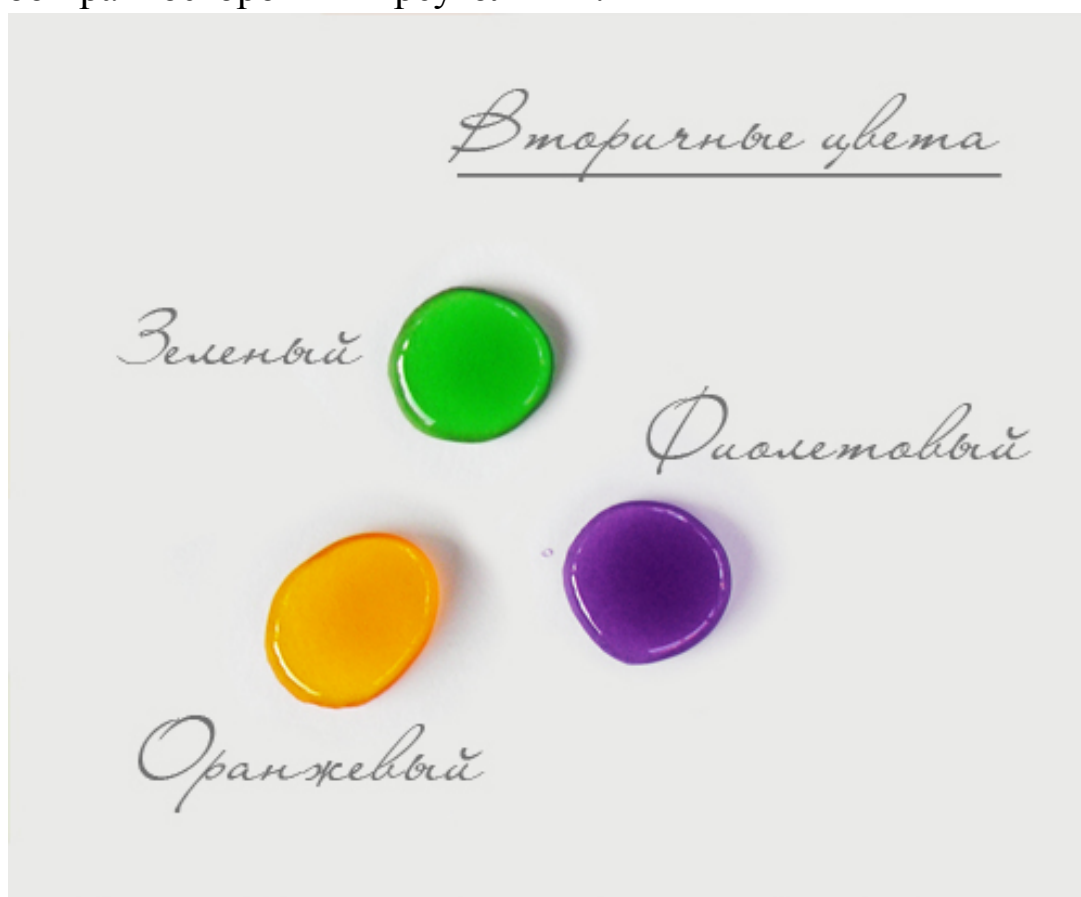
Существуют и другие, очень любопытные цветовые схемы, к которым тоже обязательно обратимся. Схемой, построенной на базе трёх основных цветов, в настоящее время пользуется абсолютное большинство людей в мире. Художники, дизайнеры и прочие специалисты, так или иначе обращающиеся к цвету, используют эту схему для ориентирования в мире цвета.

Цветовой круг – это, своего рода, карта местности. Но так же, как карта местности не является самой этой местностью, так и цвет не может быть просто схемой, которая используется в прикладных целях.

Рассмотрим цветовой круг, состоящий из 12-ти сегментов. Три базовых цвета (*синий, красный, желтый*) называются *первичными* и располагаются на плоскости в виде равностороннего треугольника.



Путём смешивания между собой каждых 2-х основных цветов мы получаем *вторичные* цвета (*фиолетовый, оранжевый, зелёный*). Они тоже образуют между собой равносторонний треугольник.



Вместе *первичные* и *вторичные* цвета образуют *элементарный* цветовой круг из 6-ти элементов.



Тем же путём смешивания соседних цветов в *элементарном* цветовом круге получаем шесть *третичных* цветов (*красно-оранжевый*, *жёлто-оранжевый*, *жёлто-зеленый*, *сине-зелёный*, *сине-фиолетовый* и *красно-фиолетовый*).



Исходные *первичные*, *вторичные* и *третичные* цвета самые яркие и насыщенные, в них отсутствуют добавки *чёрного*, *белого* или *серого*. Добавление *белого* к любому из 12-ти основных цветов создает его светлые, пастель-

ные тона. Разбавление насыщенного базового цвета *чёрным* или *серым* порождает более глубокие темные оттенки.

Все эти цветовые комбинации – *первичные, вторичные, третичные* цвета – *элементарный* цветовой круг, 12-ти частный *цветовой круг* – являются собой законченные гармонические комбинации цветов. Цвета в них полностью дополняют друг друга и представляют собой единое целое. Можно использовать эти цветовые сочетания для создания гармоничного интерьера, дизайна или любого другого произведения визуального искусства. А сам 12-ти частный цветовой круг очень удобно использовать для определения цветковых пар – противоположных цветов спектра.

Практические занятия по теме 1.2 Механизмы, инструмент и приспособления

Практическая работа 3

Подборка инструмента для окраски стен масляными составами и окраски радиаторов отопления

Задание: подобрать инструмент для окраски стен масляными составами и окраски радиаторов в помещениях по заданию преподавателя

Методические указания

Для подбора инструмента воспользоваться приведенным ниже нормокомплектом маляра:

Инструмент	
Щетка стальная прямоугольная	Кисть фигурная
Шпатель стальной с деревянной ручкой	Щетка торцовая
Шпатель стальной с металлической ручкой	Валик малярный
Шпатель комбинированный	Валик малярный угловой
Приспособление для очистки труб	Нож для очистки стекол
Кисть макловица	Кисть маховая
	Кисть флейцевая
Контрольно-измерительный инструмент	
	Метр складной металлический
	Отвес стальной строительный
	Шнур разметочный в корпусе

Практические занятия по теме 1.3 Технология и организация малярных работ

Практическая работа 4

Подсчёт расхода материалов при выполнении малярных работ

Задание: рассчитать расход материалов на определённый строительномонтажный процесс согласно приведённым нормативным показателям.

Нормативные показатели расхода материалов предназначены для определения потребности ресурсов при выполнении малярных работ.

Состав работ: 01. Нанесение грунтовочного слоя при известковой и силикатной окраске кистью. 02. Частичное подмазывание и шлифовка подмазанных мест. 03. Нанесение известкового и силикатного составов кистью.

Функциональный код	Строительно-монтажные процессы		Материалы		
	наименование	измеритель	наименование	ед. изм.	расход
	Окраска водными составами внутри помещения: известковая по штукатурке:				
E15-152.1	стен	100м ² окрашиваемой поверхности	Грунтовка известковая	кг	16,4
			Шпатлевка купоросная	кг	1,6
			Состав известковый	кг	59,7
			Пемза	кг	0,12
			Ветошь	кг	0,01
E15-152.2	потолков	-	Грунтовка известковая	кг	18,0
			Шпатлевка купоросная	кг	1,8
			Состав известковый	кг	66,9
			Пемза	кг	0,12
			Ветошь	кг	0,01
	известковая по кирпичу:				
E15-152.3	стен	100м ² окрашиваемой поверхности	Грунтовка известковая	кг	20,0
			Шпатлевка купоросная	кг	78,6
	известковая по бетону:				
E15-152.4	стен	100м ² окрашиваемой поверхности	Грунтовка известковая	кг	16,4
			Шпатлевка купоросная	кг	1,6
			Состав известковый	кг	59,7

Функциональный код	Строительно-монтажные процессы		Материалы		
	наименование	измеритель	наименование	ед. изм.	расход
			Пемза	кг	0,12
			Ветошь	кг	0,01
			Грунтовка известковая	кг	18,0
E15-152.5	потолков	-	Шпатлевка купоросная	кг	1,8
			Состав известковый	кг	66,9
			Пемза	кг	0,12
			Ветошь	кг	0,01
	известковая по дереву:		Грунтовка известковая	кг	16,4
E15-152.6	стен	100м ² окрашиваемой поверхности	Состав известковый	кг	50,5
			Грунтовка известковая	кг	18,0
E15-152.7	потолков	-	Состав известковый	кг	55,6
	силикатная по штукатурке:		Грунтовка силикатная	кг	21,4
E15-152.8	стен	100м ² окрашиваемой поверхности	Состав силикатный	кг	23,2
			Грунтовка силикатная	кг	23,5
E15-152.9	потолков	-	Состав силикатный	кг	25,5
	силикатная по кирпичу:		Грунтовка силикатная	кг	14,3
E15-152.10	стен	100м ² окрашиваемой поверхности	Состав силикатный	кг	26,0
			Грунтовка силикатная	кг	15,7
E15-152.11	потолков	-	Состав силикатный	кг	29,0
	силикатная по дереву:		Состав силикатный	кг	17,0
E15-152.12	стен	100м ² окрашиваемой поверхности	Состав силикатный	кг	18,7
E15-152.13	потолков	-			

Практическая работа 5

Подсчёт объёма работ при выполнении малярных работ

Задание: выполнить расчёт объёма работ согласно методическим указаниям.

Методические указания

1. Объём работ по окраске фасадов следует определять с учётом переломов фасадных стен в плане и без вычета проёмов, причём оконные и дверные откосы, а также развернутые поверхности карнизов, тяг и т. п. архитектурных деталей учитываться не должны.

2. Объём работ по окраске внутренних стен водными составами следует исчислять без вычета проёмов и без учёта площади окраски оконных и дверных откосов.

Примечание. Площадь окраски отдельных стен, имеющих проёмность более 50%, исчисляется по действительно окрашиваемой поверхности, т. е. за вычетом проёмов и с добавлением площади оконных и дверных откосов.

3. Объём работ по окраске стен масляными составами должен определяться за вычетом проёмов по наружному обводу коробок, причём площадь окраски оконных и дверных откосов следует подсчитывать отдельно.

4. Объём работ по окраске ребристых перекрытий, кессонных и лепных потолков должен исчисляться по площади их горизонтальной проекции с применением коэффициентов:

– для ребристых перекрытий	– 1,6
– для кессонных потолков	– 1,75
– для поверхностей с лепкой насыщенностью от 2 до 5%	– 1,1
– для поверхностей с лепкой насыщенностью более 5%	– 1,2

Примечание. Насыщенность лепкой следует определять, исходя из площади горизонтальной проекции лепных деталей с применением коэффициента 3, учитывающего рельеф лепных деталей.

5. Объём работ по окраске деревянных ферм огнезащитными составами должен исчисляться по площади вертикальной проекции ферм (с одной стороны) без исключения промежутков между элементами ферм.

6. Площадь окраски оконных и дверных проёмов следует исчислять по наружному обводу коробок. Окраска коробок и наличников нормами предусмотрена и отдельно учитываться не должна. Объём работ по окраске подоконных досок должен исчисляться по площади проёмов, измеренной по наружному обводу коробок.

7. Площадь окраски полов должна исчисляться с исключением площади, занимаемой колоннами, печами, фундаментами, выступающими над уровнем пола и т. п. конструкциями. Окраска плинтусов нормами предусмотрена и отдельно учитываться не должна.

8. Объём работ по окраске металлических кровель должен исчисляться по площади кровли, при этом окраску фальцев, желобов, слуховых окон и

колпаков на дымовых трубах и отдельно учитывать не следует.

9. Объем работ по окраске водосточных труб, поясков, сандриков и наружных подоконников должен исчисляться по площади фасада без вычета проёмов.

10. Объем работ по окраске стальных решеток (оконных, балконных, парапетных и т. п.) и балясин должен исчисляться по площади их вертикальной проекции (с одной стороны) без исключения промежутков между стойками и поясками.

11. Объем работ по окраске жалюзийных решёток должен исчисляться по площади их вертикальной проекции при обмере с двух сторон, а проволочной сетки с обвязкой – с одной стороны.

Практическая работа 6 Составление фрагмента календарного плана на выполнение малярных работ

Задание: составить фрагмент календарного плана на выполнение малярных работ.

Методические указания

Наименование и объем работ для составления фрагмента календарного плана принять по заданию преподавателя [1]

Календарный план

Наименование работ	Продолжительность, дн.	Объём работ		Трудоемкость, чел.-дн.	Бригада			Календарные дни								
		Ед. изм.	Кол-во		Наименование	Кол-во	Кол-во смен	1	2	3	4	5	6	7		
1	2	3	4	5	6	7	8									

Практическая работа 7 Описание процесса оклейки помещения обоями

Задание: изучить ниже приведенную методику процесса оклейки помещения обоями.

Методические указания

Как клеить флизелиновые обои

Флизелиновые обои производятся на основе целлюлозы и по своим свойствам схожи с бумажными. Для них лучше использовать специальный клей.

Первая проблема, с которой можно столкнуться при поклейке флизелиновых обоев – просвечивание. Проблема флизелина в том, что он прозрачный и можно испортить впечатление от обоев пятнами на стенах. Можно проверить,

подвержены ли обои такому эффекту: приложите обои к стене при включенном свете и попросите кого-то посмотреть издали на стены. Если дефекты стены видны – красим стены или обои.

Стены можно покрасить белой водоэмульсионной краской, тогда никаких дефектов видно не будет.

Приступаем к поклейке обоев на флизелиновой основе. Отличительной особенностью таких обоев является то, что клей нужно наносить на стену, а не на обои. При этом стену нужно хорошо промазать клеем. Листы обоев клеятся встык, а излишки клея сразу же нужно удалять.

Если обои отклеиваются, например при поклейке на потолок, нанесите клей также на сами обои, держаться они станут гораздо лучше. После того, как обои наклеены, можно приступать к покраске, если они окрашиваемые (указывается на упаковке).

Как клеить виниловые обои

Виниловые обои относятся к тяжелым обоям и для их поклейки нужно знать некоторые нюансы, нужен напарник – вдвоём будет намного проще.

Подготовка стен под виниловые обои ничем особым не отличается – поверхность должна быть идеально ровной и прогрунтованной. Однако под виниловые обои стены нужно обработать составом против появления плесени. Виниловые обои не «дышат», поэтому под обоями будет благоприятная среда для образования плесени.

В зависимости от типа обоев, клей наносится на стену или сразу на стену и на обои: на упаковке должна быть соответствующая надпись. При этом слой клея для виниловых обоев должен быть небольшим, т.к. обои имеют свойство «сѣживаться» после высыхания.

Клеить виниловые обои нужно встык.

Как клеить текстильные обои

Текстильные обои – очень деликатный отделочный материал, к тому же они зачастую очень дорогие. Этот факт заставляет задуматься о серьезности процесса.

Для текстильных обоев нужно использовать специальный клей, данные обои также являются тяжелыми. Существует два варианта нанесения клея:

1. Текстильные обои на бумажной основе – клей наносится на обои и стену.
2. Текстильные обои на флизелиновой основе – клей наносится только на стену.

Поклейку нужно производить встык, при этом обои можно разглаживать только резиновым валиком. Особо остерегайтесь попадания клея на обои. Очистить обои от клея будет очень проблематично.

Больше всего хлопот доставляет уход за текстильными обоями. Вымазать данные обои просто, а вот удалить грязь или пятна практически невозможно.

Для ухода за текстильными обоями существуют специальные средства:

- пятновыводители;
- стиральные порошки.

Рекомендуется также пылесосить текстильные обои несколько раз в год.

Как клеить стеклообои

В принципе, технология оклейки стен такими обоями стандартная, есть лишь несколько особенностей. Во-первых, стеклообои имеют лицевую и изнаночную сторону. Обычно обои скручиваются в рулон лицевой стороной вовнутрь. Также на изнаночную сторону клеится специальная полоса. Во-вторых, используется специальный клей для стеклообоев, т.к. они относятся к тяжелым обоям. В-третьих, при поклейке работайте в одежде с длинным рукавом и в перчатках: стеклообои могут крошиться, и эти частички при попадании на кожу вызывают раздражение.

Для покраски стеклообоев используйте грунтовку. Если сразу приступить к покраске, большая часть краски впитается обоями. Чтобы этого избежать и не допустить перерасхода краски, используйте грунтовку на основе того же обойного клея.

Как клеить жидкие обои

Жидкие обои кардинально отличаются от всех ранее перечисленных типов обоев, а процесс нанесения жидких обоев больше напоминает процесс штукатурки стен.

Перед нанесением жидких обоев нужно предварительно подготовить основание (шпаклевка, грунтовка). Затем приготовить сам раствор обоев. Расход жидких обоев обычно указывается на упаковке, но средние показатели такие: 1 кг смеси на 5 м² поверхности.

После приготовления, смеси нужно дать постоять около 20 минут, затем снова замешать перед самым нанесением.

Сразу замешивайте весь объём смеси, чтобы поверхность была однородной. Обои после нанесения выравниваются, и поверхность получается ровной.

Наносятся жидкие обои на стену или потолок при помощи шпателя, валика или пистолета-распылителя. Затем обои должны подсыхать 1-3 суток.

Практические занятия по теме 1.4

Техника безопасности при производстве малярных работ

Практическая работа 8

Составление акта формы Н-1

Задание: заполнить акт формы Н-1 о несчастном случае во время выполнения работ на лесах по окраске фасада здания

Методические указания

При заполнении акта использовать знания техники безопасности при выполнении малярных работ.

Утверждаю

(подпись, фамилия, инициалы работодателя)

(его представителя)

" _____ " _____ 200_ г.

Печать

Акт N ____

о несчастном случае на производстве

1. Дата и время несчастного случая _____

(число, месяц, год и время происшествия несчастного случая, количество полных часов от начала работы)

2. Организация (работодатель), работником которой является (являлся)
пострадавший _____

(наименование, место нахождения, юридический адрес,

ведомственная и отраслевая принадлежность /ОКОНХ основного вида

деятельности/; фамилия, инициалы работодателя - физического лица)

Наименование структурного подразделения _____

3. Организация, направившая работника _____

(наименование, место нахождения, юридический адрес, отраслевая принадлежность)

4. Лица, проводившие расследование несчастного случая:

(фамилия, инициалы, должности и место работы)

5. Сведения о пострадавшем:

фамилия, имя, отчество _____

пол (мужской, женский) _____

дата рождения _____

профессиональный статус _____

профессия (должность) _____

стаж работы, при выполнении которой произошел несчастный случай _____

в том числе в данной организации _____

(число полных лет и месяцев)

6. Сведения о проведении инструктажей и обучения по охране труда

Вводный инструктаж _____

(число, месяц, год)

Инструктаж на рабочем месте /первичный, повторный, внеплановый, целевой/
(нужное подчеркнуть)

по профессии или виду работы, при выполнении которой произошел несчастный случай _____

(число, месяц, год)

Стажировка: с «__» _____ 200__ г. по «__» _____ 200__ г.

(если не проводилась - указать)

Обучение по охране труда по профессии или виду работы, при выполнении которой произошел несчастный случай: с «__» _____ 200__ г. по «__» _____ 200__ г.

(если не проводилось - указать)

Проверка знаний по охране труда по профессии или виду работы, при выполнении которой произошел несчастный случай

(число, месяц, год, N протокола)

7. Краткая характеристика места (объекта), где произошел несчастный случай _____

(краткое описание места происшествия с указанием опасных и (или) вредных производственных факторов со ссылкой на сведения, содержащиеся в протоколе осмотра места несчастного случая)

Оборудование, использование которого привело к несчастному случаю _____

(наименование, тип, марка, год выпуска, организация-изготовитель)

8. Обстоятельства несчастного случая

(краткое изложение обстоятельств, предшествовавших несчастному случаю,

описание событий и действий пострадавшего и других лиц, связанных с несчастным случаем, и другие сведения, установленные в ходе расследования)

8.1. Вид происшествия _____

8.2. Характер полученных повреждений и орган, подвергшийся повреждению, медицинское заключение о тяжести повреждения здоровья

8.3. Нахождение пострадавшего в состоянии алкогольного или наркотического опьянения _____

(нет, да - указать состояние и степень опьянения в соответствии с заключением по результатам освидетельствования, проведенного в установленном порядке)

8.4. очевидцы несчастного случая _____

(фамилия, инициалы, постоянное место жительства, домашний телефон)

9. Причины несчастного случая _____

(указать основную и сопутствующие причины несчастного случая со ссылками на нарушенные требования законодательных и иных нормативных правовых актов, локальных нормативных актов)

10. Лица, допустившие нарушение требований охраны труда:

(фамилия, инициалы, должность (профессия) с указанием требований

законодательных, иных нормативных правовых и локальных нормативных актов,

предусматривающих их ответственность за нарушения, явившиеся причинами

несчастливого случая, указанными в п.9 настоящего акта; при установлении

факта грубой неосторожности пострадавшего указать степень его вины

в процентах)

Организация (работодатель), работниками которой являются данные лица

(наименование, адрес)

11. Мероприятия по устранению причин несчастного случая, сроки

Подписи лиц, проводивших
расследование несчастного
случая

(фамилии, инициалы, дата)

СОДЕРЖАНИЕ

Введение	3
Перечень практических занятий	3
Практические занятия по теме 1.1 Материалы и изделия для малярных работ	3
Практическая работа 1	3
Практическая работа 2	5
Практические занятия по теме 1.2 Механизмы, инструмент и приспособления	8
Практическая работа 3	8
Практические занятия по теме 1.3 Технология и организация малярных работ	8
Практическая работа 4	8
Практическая работа 5	11
Практическая работа 6	12
Практическая работа 7	12
Практические занятия по теме 1.4 Техника безопасности при производстве малярных работ	14
Практическая работа 8	14