

ОБОЙНЫЙ ПЕРЕПОЛОХ

8 КЛАСС.



Цель: знакомство учащихся с правилами подбора обоев, формулами расчёта количества обоев, выбором клея, правилами оклейки обоев и отработка полученных знаний на практике.

Задачи:

- 1.** Познакомить учащихся с правилами подбора обоев для помещения;
- 2.** Определить количество обоев, необходимых для оклейки;
- 3.** Произвести подбор инструментов и материалов, необходимых для практических работ;
- 4.** Применить полученные знания на практике



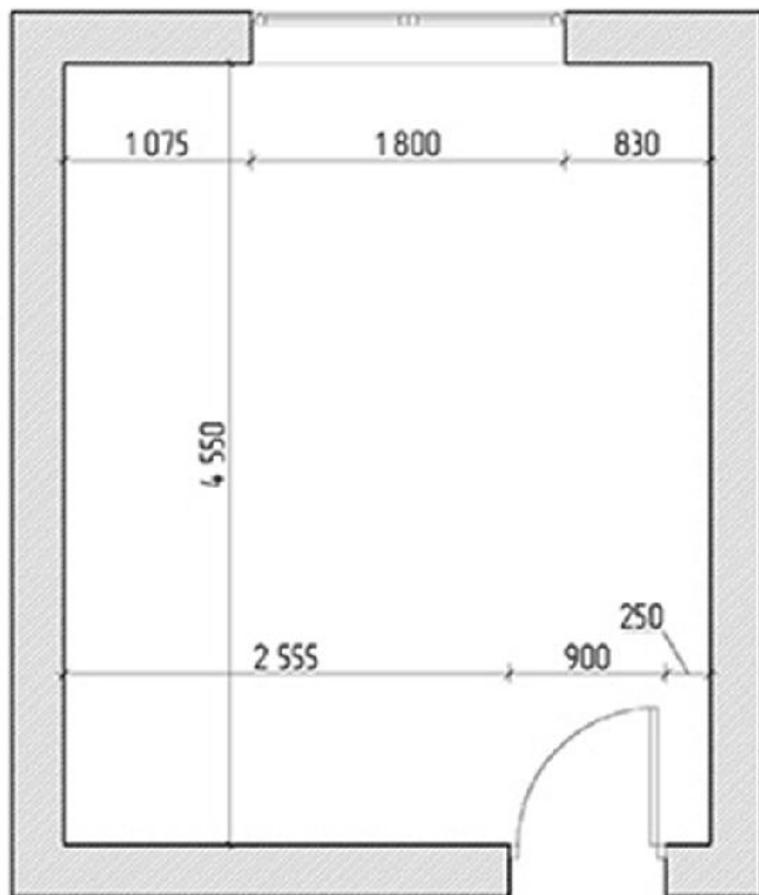
ПРОБЛЕМА

**Как правильно подобрать и
рассчитать количество
обоев?**



- ЧТО?
- ЧЕМ?
- КАК?





Примечание

- 1 высота потолка от уровня чистого пола – 2900 мм.
- 2 высота оконного проема – 1800 мм.
- 3 высота подоконника от уровня чистого пола – 900 мм.
- 4 площадь комнаты – 16,9 кв.м.

КОМНАТА ДЕВУШКИ. СЕВЕРНАЯ СТОРОНА

ПАМЯТКА.

ВЫБОР ОБОЕВ		РЕСУРСЫ	
Назначение комнаты		Финансовые (кол-во денежных средств)	
Освещение (дневное/искусственное)		Материальные (инструменты и материалы)	
Тип обоев		Временные (сколько времени понадобится для работы)	
Цветовое решение		Человеческие	
Площадь комнаты			
Количество обоев (в рулонах)		Прочие неучтённые ресурсы	
Количество клея (в литрах)			

ОБОИ

Обои — вид строительных отделочных материалов для облицовки стен и потолков внутри помещений.

Представляют собой полотно, свёрнутое в рулон.

Основные размеры полотна:

ширина — 0,53, 0,75, 1,06 м,

длина — 10 и 25 м.



ИСТОРИЧЕСКАЯ СПРАВКА

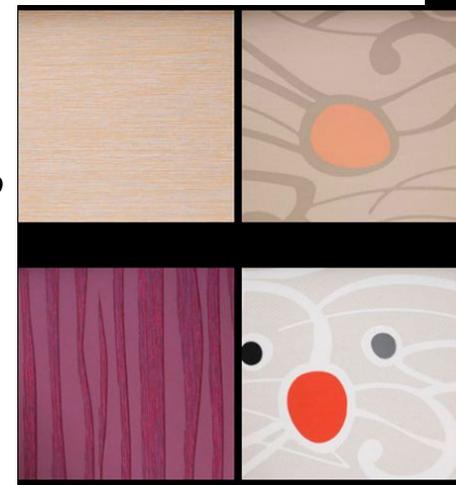


До XVIII века в Европе обои делали из ткани, а не из бумаги, и стены и потолки ими обивали, а не оклеивали, откуда и пошло их название.

Слово *обои* образовано от слова *обить*.

В эпоху **барокко** широкой популярностью пользовались кожаные обои, традиция изготовления которых пришла в Европу из арабского мира через Испанию.

Бумажные обои с давних пор традиционно используются в странах Восточной Азии (**Китай, Япония**).



ПРАВИЛА ВЫБОРА ОБОЕВ:

- **Назначение помещения** (гостиная, зал, спальня, кухня, ванная и т.д) ;
- **Расположение относительно сторон света** (светлые холодные обои могут приобрести грязноватый оттенок в «южной» комнате, а в «северной» иногда очень хочется добавить тепла и яркости с помощью обоев более тёплых оттенков);
- **Объем помещения;**
- **Высота потолков;**
- **Количество освещения** (дневного и искусственного).

ВЫБОР ОБОЕВ.

Распространённые типы обоев:

- Бумажные
- На тканевой основе
- Флизелиновые
- Виниловые
- Стеклообои
- Жидкие
- Бисерные
- Бамбуковые



ВЫБОР ЦВЕТА

Обои, бывают **тёплого** или **холодного** цвета, со *светлым* или *темным* оттенком.

Отделка помещений **в тёплых тонах** создаёт приятный для глаза **мягкий фон**, с которым хорошо сочетается цвет мебели.

Цвета **холодных тонов** — голубые, зелёные, серые — зрительно **расширяют комнату** и рекомендуются для отделки хорошо освещённых комнат, выходящих окнами **на юг**.

Тёмные комнаты следует оклеивать светлыми обоями **тёплых тонов** — светло-лимонными, светло-золотистыми, светло-бежевыми и т. п.

Обои **темно-синего, темно-зелёного или темно-коричневого** цвета функционально более пригодны для оклейки коридоров, прихожих и других подсобных помещений.

Цвет

Гармонирующие с ним цвета

Красный

Зелёный, серый

Малиновый

Жемчужно-серый, розовато-лиловый

Темно-красный (бордо)

Чёрный, голубой, беж

Алый

Светло-голубой, зелёный

Густо-розовый

Различные оттенки голубого

Коричнево-розовый

Голубой, кремовый

Бледно-розовый

Салатный, бледно-сиреневый, голубой

Оранжевый

Фиолетовый, бледно-голубой, ярко-синий

Соломенно-жёлтый

Бледно-розовый, серовато-голубой, зелёный

Жёлтый

Фиолетовый, голубой, зелёный

Бледно-жёлтый

Светло-лиловый, серовато-розовый, бледно-зелёный

Золотистый

Светло-серый, зелёный, темно-красный

Темно-зелёный

Коричневый, беж

Серо-зелёный
(цвет морской волны)

Васильковый, оранжевый

Синий

Жёлтый, песочный, оранжевый, розовый

Бледно-зелёный

Темно-зелёный, лиловато-розовый

Серо-голубой

Бордо, серый

Фиолетовый

Светлые и тёмные оттенки зелёного

Бледно-сиреневый

Зелёный, серый, розовато-лиловый

Розовато-лиловый

Изумрудно-зелёный, темно-красный, коричневый

Коричневый

Оранжевый, красный, беж

Серый

Фиолетовый, малиновый, бледно-сиреневый



КРУПНЫЙ РИСУНОК

“уменьшает” видимый размер помещения.



МЕЛКИЙ РИСУНОК

увеличивает видимый размер помещения.



ВЕРТИКАЛЬНЫЙ РИСУНОК

зрительно “увеличивает” высоту помещения.



ДИАГОНАЛЬНЫЕ ЛИНИИ

задают выбранное нами направление и создают иллюзию движения.



ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ РИСУНКИ В ВИДЕ ПЕРЕСЕКАЮЩИХСЯ ПОЛОС

дают глубокое впечатление непрерывного пространства, в случае если они нанесены на все стены.

РАСЧЕТ НЕОБХОДИМОГО КОЛИЧЕСТВА ОБОЕВ СОСТОИТ ИЗ ЧЕТЫРЕХ ЭТАПОВ:

- **измерение высоты и ширины помещения;**
- **подсчет необходимого количества полос покрытия;**
- **определение количества полос покрытия в одном рулоне;**
- **ИТОГОВЫЙ подсчет.**



ФОРМУЛЫ РАСЧЕТА КОЛИЧЕСТВА ОБОЕВ

- Определяем периметр комнаты: $P = \text{длину} * \text{ширину}$;
- Расчет количества полос по ширине. Из периметра вычитаем ширину оконного и дверного проемов:

$$K_{ш} = P - (\text{Шоп} + \text{Шдп}).$$

- Расчет количества полос по длине: $K_{д} = D_{р} : V_{с}$,

где $D_{р}$ - длина обоев в рулоне, $V_{с}$ - высота стены

- Подсчет количества рулонов. $K_{р} = K_{ш} : K_{п}$, где $K_{ш}$ - количество полос по ширине, $K_{п}$ - количество полос в рулоне

Если нужно поклеить настенные материалы с рисунком, который повторяется, то расчеты немного изменяются. Надо измерить размер раппорта (расстояние, необходимое для того, чтобы рисунок совпадал по всем полосам и в целом), который в стандартном рулоне, как правило, равняется 53 сантиметрам.

Длина рулона 10,05 метра надо разделить на 2,5 м высоты + раппорт 0,53 м = 3 полосы.

ФОРМУЛА РАСЧЕТА ОБОЕВ НЕСТАНДАРТНОГО РАЗМЕРА

$$K = (P / Ш * B'' * Bp) / D.$$

В этой формуле: **K** – количество рулонов, **P** – периметр помещения, **Ш** – ширина полотна обоев, **B''** состоит из **B** – высота потолка, **Bp** – размер раппорта, **D** – длина рулона. Все значения исчисляются в метрах, а полученные результаты должны округляться до целого числа.

Пример: **P** = 24м, **B** = 2,5 м, **Ш** = 0,6 м, **D** = 10, **Bp** = 0,25, **B''** = (2,5 + 0,1) / 0,25 = 11 (при округлении).

ТАБЛИЦА РАСЧЕТА ОБОЕВ

Таблица 1

Высота потолка	Расстояние вокруг комнаты (периметр), включая окна и двери, в метрах										
	9	10	12	13	14	15	16	17	18	19	21
2,15-2,30	4	5	5	6	6	7	7	8	8	9	9
2,30-2,45	5	5	6	6	7	7	8	8	9	9	10
2,45-2,60	5	5	6	7	7	8	9	9	10	10	11
2,60-2,75	5	5	6	7	7	8	9	9	10	10	11
2,75-2,90	6	6	7	7	8	9	9	10	10	11	12
2,90-3,05	6	6	7	8	8	9	10	10	11	12	12
3,05-3,20	6	7	8	8	9	10	10	11	12	13	13

 водостойкие	 моющиеся	 супер-моющиеся	 устойчивы к истиранию	
 светостойкость средняя	 хорошая светостойкость	 снимаются без остатка		
 расслаиваются	 предварительно нанести клейстер	 клейстер наносить на стену		
 любое наложение	 прямое наложение	 смещенное наложение	 снимаются сухими	z.B. 53 <hr/> 26,5 высота раппорта
 дублировано	 согласующийся материал	 наклеивать по направлению стрелки	 наклеивать в разбежку	

РАСЧЁТ НЕОБХОДИМОГО КОЛИЧЕСТВА КЛЕЯ

Сколько клея нужно на 1 м².

- 1. Для начала, вымеряйте длину и высоту стен комнаты, а затем высчитайте ту площадь, которую надо будет поклеить.**
- 2. Помимо этого, не забудьте вычесть площадь, которую занимают двери, окна и другие препятствия подобного плана, клеить поверх которым вам не придется.**
- 3. Учтите, потребуется ли вам дополнительная обработка поверхности стен, и ее покрытие грунтом.**
- 4. После этого внимательно изучите ту инструкцию, которая прилагается на упаковке клея или указана прямо на ней.**
- 5. Как правило, в ней указываются, в той или иной форме, нормы расхода, исходя их пересчета на 1 м².**
- 6. С другой стороны, иногда указывается и то, на сколько квадратных метров обоев хватит вашей упаковки.**

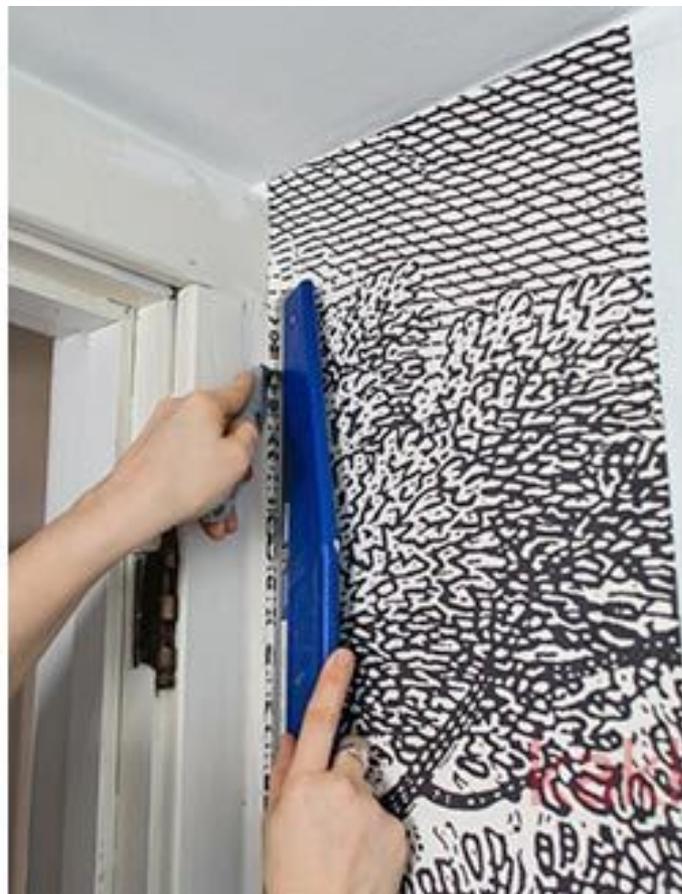
Наименование	Масса нетто	Вид обоев	Площадь нанесения (пачка)	Количество воды на пачку клея (л)	Состав	Время высыхания
AXTON	180 г	Бумажные	5 рулонов обоев	5	модифицированный крахмал, бактерицидные и противогрибковые добавки	48 часов
AXTON	180 г	Виниловые	5 рулонов обоев	4	модифицированный крахмал, бактерицидные и противогрибковые добавки	48 часов
KLEO ULTRA 25	250 г	Стеклообои	18-25 м2	3,5	модифицированный крахмал, антигрибковая добавка	
		Флизелиновые	30-40 м2	5		
		Виниловые	30-40 м2	5		
		Спецобои	30-40 м2	5		
		Грунтование	55 м2	6,5		
KLEO SMART	200 г	Виниловые	Легкие обои - 7-9 рулонов (35-45 м2)	7,5	модифицированный крахмал, антигрибковая добавка	
			Тяжёлые обои - 5-7 рулонов (25-35 м2)	6	модифицированный крахмал, антигрибковая добавка	
KLEO OPTIMA	100 г	Бумажные	Бумажные 4-5 рулонов (20-25 м2)	3,5	модифицированный крахмал, антигрибковая добавка	
			Дюплекс 3-4 (15-20 м2)	3	модифицированный крахмал, антигрибковая добавка	
AXTON	280 г	Флизелиновые	6 рулонов обоев (30 м2)	5	модифицированный крахмал, бактерицидные и противогрибковые добавки	48 часов
KLEO ULTRA 50	500 г	Стеклообои	35-50 м2	7,5	модифицированный крахмал, антигрибковая добавка	
		Любые тяжелые обои	60-80 м2	10		
		Грунтование	110 м2	13		
KLEO PHOTO 12	85 г	Фотообои	Дюплекс 12-15 м2	2,5	модифицированный крахмал, антигрибковая добавка	
			Флизелиновые 6-8 м2	4		
AXTON	500 г	Стеклообои	6 рулонов (25 м2)	4,5	модифицированный крахмал, метилцеллюлоза, мел, противогрибковые добавки	48 часов
AXTON	450 г	Для всех видов тяжелых обоев	10 рулонов (50 м2)	7	модифицированный крахмал, бактерицидные и противогрибковые добавки	48 часов

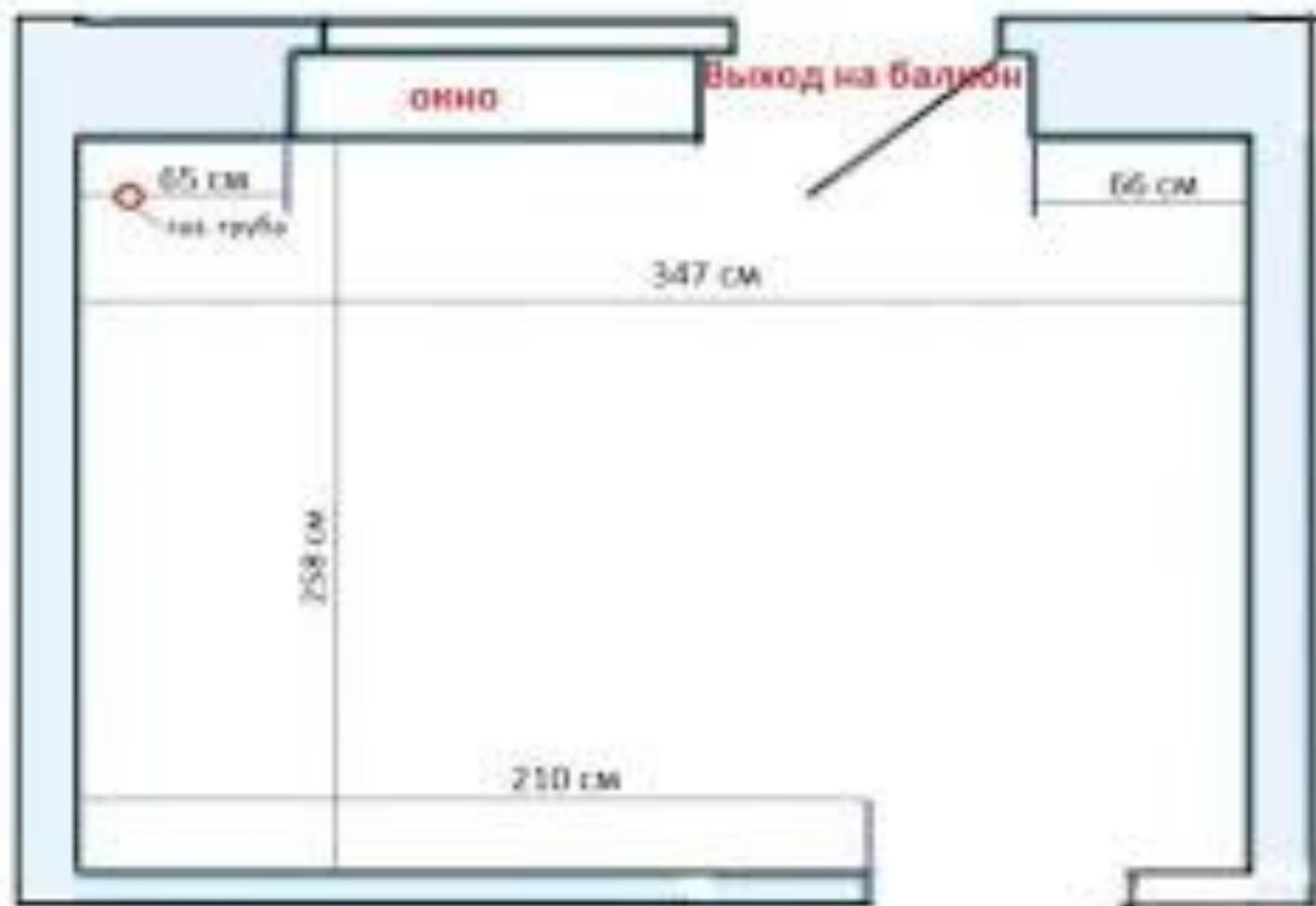
ИНСТРУМЕНТЫ И МАТЕРИАЛ

1. Обои.
2. Клей.
3. Стремянка.
4. Ведра для клея и воды.
5. Резиновые валики: большой и маленький для швов.
6. Кисти для клея.
7. Несколько сухих и чистых тряпок.
8. Канцелярский нож и ножницы.
9. Пленка или старые газеты.



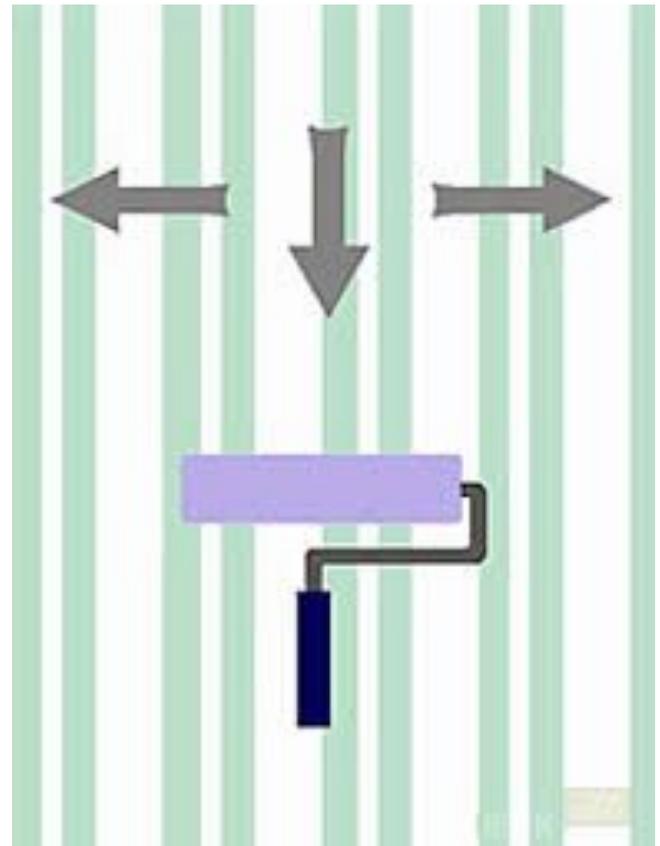
ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬ ОКЛЕЙКИ СТЕН ОБОЯМИ





ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬ РАБОТ

- 1.** подготовка стен к оклеиванию обоями
- 2.** подготовка клея
- 3.** подготовка обоев
- 4.** оклейка стены
- 5.** заключительный



ВНИМАНИЕ!

Работы проводить при закрытых окнах!
Не допускать сквозняка!

монтаж
потолочного
карниза
делают до
поклейки обоев

нанесение грунтовки
на стены (минимум
за сутки до поклейки
обоев)

нанесение клея
на стену и на обои
с помощью валика
или кисти

разведение
суточной нормы
выработки клея

обрезка лишней
длины обоев
через 40 минут
после поклейки
(новый шпатель 45 см
или линейка,
нож строительный)

перед работами
обесточить розетки

наклейка
обоев стык
в стык

разглаживание обоев по стене,
с выгоном воздушных пузырей
(шпатель, валик, ветошь)

N-2 см

разметка стены
для поклейки первого
куса обоев по уровню
(расстояние от угла зависит
от ширины рулона N)

обрезка нахлеста
обоев по углу

нарезка обоев
с учетом припусков
и раппортов
(h + 5...10 см)

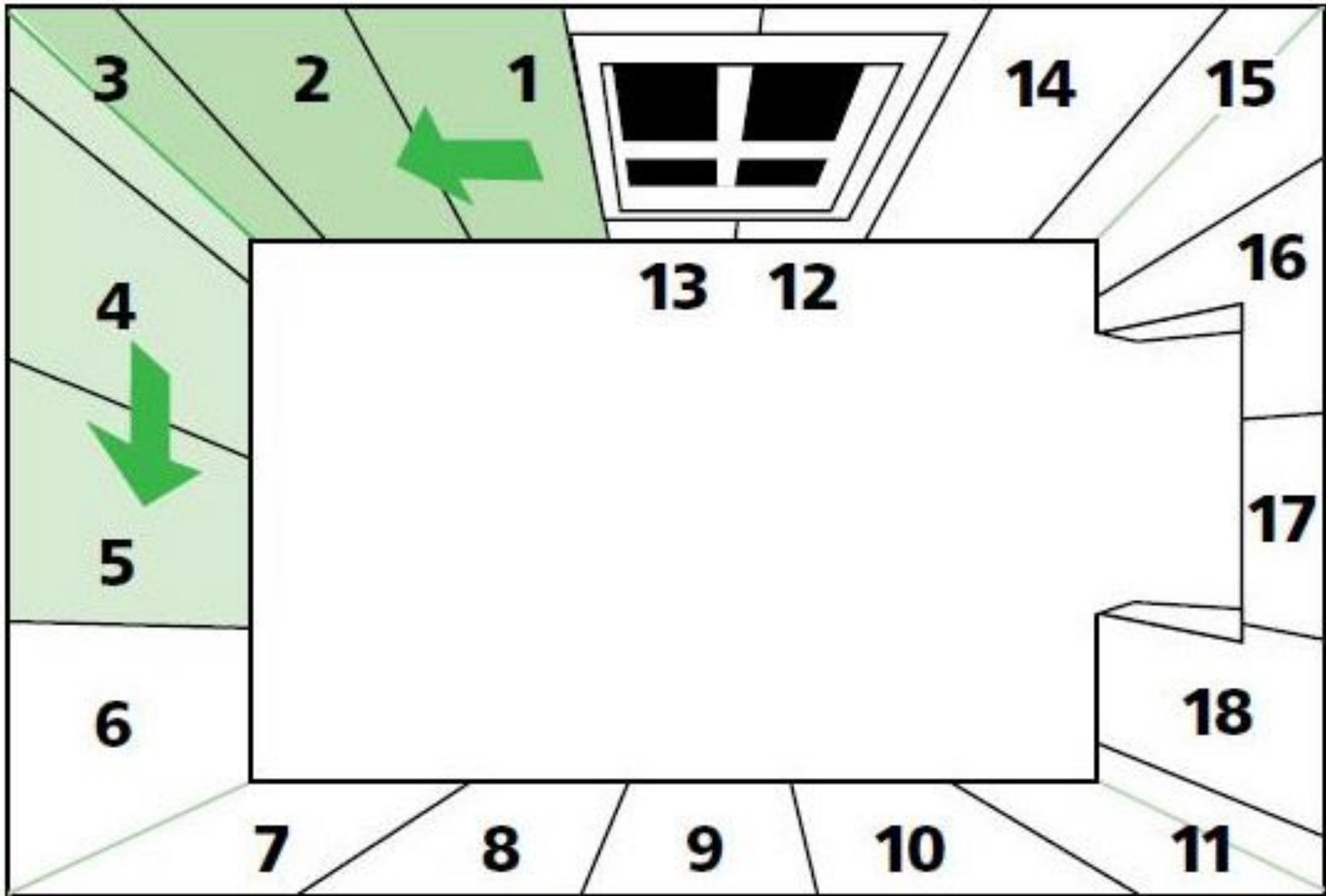




ТЕХНИКА ОКЛЕЙКИ УГЛОВ



1. Напустите первую полосу на 2 см на угол.
2. На прилегающей стене сделайте такой же напуск.
3. Продавите обои строго до касания с углом.
4. Обрежьте верхний слой обоев, используя канцелярский нож.





ЖЕЛАЮ ВСЕМ ХОРОШЕГО ДНЯ!

Спасибо за внимание!