**Дата :11.12.2020г.**

**Группа:18-СЗС-1д**

**Наименование дисциплины: Производство работ по профессии: «Каменщик», код 12680**

**Тема: Техника безопасности при разборке и ремонте каменных конструкций.**

При разборке и восстановлении зданий и сооружений необходимо выполнять следующие правила техники безопасности.

К разборке и восстановлению конструкций рабочих допускают только после предварительного инструктажа по технике безопасности. Перед началом работ ответственный руководитель дает пояснения о наиболее опасных моментах, характерных для этих работ, а также о способах разборки

Разбирать здания необходимо под постоянным наблюдением мастера или производителя работ и в такой последовательности, чтобы удаление одной какой-либо части не вызывало обрушения другой.

Запрещается одновременно разбирать конструкции в пределах двух или более ярусов (этажей) по одной вертикали независимо от наличия перекрытий между ними. Если в стенах или перекрытиях необходимо пробить штрабы и отверстия, то к этим работам можно приступить в том случае, если под местами пробивки нет людей.

Особую осторожность необходимо соблюдать при разборке карнизов и других свисающих частей здания:

Рабочим запрещается находиться на стенах здания, даже если они привязаны предохранительными поясами к устойчивым частям здания.

Разборку каменных конструкций нередко ведут способами валки. В этих случаях территорию, на которую будут валить стены или другие конструкции, необходимо очистить и оградить.

Для того чтобы стена не упала во время подрубки, необходимо до начала работ закрепить ее подпорками или канатными оттяжками. Запрещается подрубать и обрушивать на перекрытия разбираемого здания дымовые трубы, каменные столбы и простенки. Их можно валить на внешнюю сторону здания (без подрубки) или же разбирать сверху.

 При разборке каменных стен образуется большое количество пыли. Поэтому необходимо смачивать водой как разбираемую кладку, так и образующиеся кучи щебня и мусора.

При механизированной разборке ударным способом опасная зона вокруг разбираемого здания должна быть ограждена и снабжена предупредительными надписями; кабина машиниста должна быть защищена сеткой от возможного попадания отколовшихся частиц.

Рабочие, разбирающие кладку с помощью пневматических молотков, должны надевать защитные очки и рукавицы. Присоединять и отсоединять воздушные шланги можно только после прекращения подачи воздуха. Исправлять и регулировать пневматический инструмент, а. также заменять части его. во время работы запрещается. Нельзя использовать проволоку для крепления воздушных шлангов, для этой цели служат кольца и зажимы. Необходимо следить за целостностью частей инструмента и состоянием шлангов, предохраняя их от ударов и повреждений. Работать неисправным инструментом запрещается. По окончании работы следует закрыть вентиль на магистрали воздухопровода, отключить шланг от инструмента, продуть, его сжатым воздухом, открыв вентиль на магистрали, а затем отсоединить шланг, очистить инструмент и шланг снаружи и сдать их на хранение.

В течение всего времени выполнения работ по подведению фундаментов технический персонал должен следить за состоянием стен и целостностью маяков, чтобы своевременно принять меры против возможных деформаций и осадок вышележащих конструкций.

Рабочие, непосредственно участвующие в работах по разборке и ремонту каменных конструкций, должны быть обеспечены индивидуальными защитными приспособлениями: рукавицами, комбинезонами, респираторами, очками с небьющимися стеклами.

1.Какие инструменты применяют при разборке кладки?

2.С какой целью устанавливают перемычки над пробиваемыми проемами?

3.На что следует обращать особое внимание при заделке гнезд, борозд, верха, проемов?

4.Как заделывают концы балок в стенах?

5.С какой целью и как устанавливают гипсовые маяки на трещинах?

6.Какие меры предосторожности соблюдают при разборке кладки механизированным инструментом?

Преподаватель \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Исмаилова Л.Р.

**Дата:11.12.2020г.**

**Группа:18-СЗС-1д**

**Наименование дисциплины: Производство работ по профессии: «Каменщик», код 12680**

**Тема: Ремонт и очистка облицовки.**

Очистка. В процессе эксплуатации зданий облицовка фасадов утрачивает свой первоначальный цвет: солевые отложения вместе с пылью образуют на ней грязный налет, который нужно периодически смывать водой или удалять пескоструйной очисткой. При очистке фасадов зданий с помощью пескоструйных аппаратов чистый кварцевый песок, подаваемый сильной струей воздуха по шлангам и выбрасываемый через сопло на поверхность облицовки, постепенно сбивает с нее тонкий загрязненный слой. При этом вскрываются первоначальная фактура и окраска облицовки.

Для того, чтобы фасады домов, облицованные кирпичом, [керамикой](http://www.stroy.ru/cottage/build-walls/questions_454.html), бетонными плитками, естественным камнем имели чистый, ухоженный вид, необходимо производить периодическую очистку [фасадов зданий](http://www.stroy.ru/cottage/build-walls/questions_2677.html) от загрязнений с одновременным ремонтом облицовки.

Очистка облицовки фасадов домов производится от загрязнения пылью, атмосферными осадками и прочими факторами. При этом очистка облицовки зданий может быть любой сложности: это определяется типом загрязнения и ее объемом. Так, загрязнения могут представлять собой простую пыль, грязь, а могут быть отнесены к химически-сложным компонентам загрязнений.

Многие здания страдают от общей неблагоприятной экологической обстановки. Поэтому для того, чтобы вернуть облицовке фасадов домов прежнюю красоту и предотвратить дальнейшее разрушение, применяют при мойке зданий специальные средства бытовой химии.

Качество очистки облицовки фасадов домов на прямую влияет на уровень качества последующего ремонта зданий., поверхность кладки перед повторной облицовкой тоже должна быть тщательно очищена от пыли и грязи, чтобы обеспечить наиболее прочное сцепление кладки и облицовки.

очистка облицовки здания при использовании последних достижений в области химии, применяя аппараты высокого давления и современные методы промышленного альпинизма, позволяет успешно вернуть фасадам домов их первоначальную красоту и продлить срок их службы.

.

Ремонт облицовки

Если здание эксплуатируется уже несколько лет, то может происходить процесс выветривания наружной поверхности стены. Связано это с тем, что влага, попавшая в поры кирпича в зимнее время, замерзает, и при использовании кирпича низкой марки он начинает рассыпаться и выветривается. Поэтому при ремонте облицовки здания испортившуюся часть лицевой кладки нужно заменить на новую.

Такая работа заключается в разборке лицевой поверхности старой кладки и облицовке кирпичом кладки. Толщина облицовки в таком случае будет по ширине в полкирпича. При создании облицовки нужно обеспечить перевязку новой кладки со старой. Для достижения такой цели в старой кладке, после того, как будет произведена разборка лицевой поверхности, нужно через 4-5 рядов выдалбливать борозды (глубина в полкирпича), в которые затем будут заведены тычковые ряды облицовки.

Разборка выветрившейся части фасада и смена облицовочного кирпича проводится снизу-вверх. При этом нужно охватывать каждой расчисткой от 5 до 10 рядов разрушенной кладки и производить облицовку стольких же рядов новой кладки. По ходу кладки промежутки между стеной и ложковыми рядами облицовки заполняют раствором.

При выравнивании по шнуру кирпича для правильной его посадки на место, и для того, чтобы выжимаемый раствор лучше заполнял швы между новой и старой кладкой, перед укладыванием каждого тычкового кирпича в пробитую борозду нужно сначала забросить туда часть пластичного раствора.

При осуществлении работ по замене облицовки из плит рекомендуют разобрать старую облицовку и срубить все неровности, возникшие на поверхности кладки, а потом уже выполнять последующие работы по восстановлению облицовки здания. Плиты нужно устанавливать в том порядке и теми же приемами, что и при облицовке обычных стен прислонными плитами.

.

При замене отдельных плит облицовочного материала разрушенные плиты нужно удалять осторожно, по частям. При этом, чтобы не нанести ущерб соседним плитам, швы по их периметру сначала разрезают, а затем расчищают. Новые плиты нужно ставить на растворе, который рекомендуют готовить на расширяющемся цементе.

Вопросы:

1.Для чего нужно периодически производить очистку фасадов зданий?

2.Как производиться ремонт облицовки зданий?

Преподаватель \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Исмаилова Л.Р.

**Дата:11.12.2020г.**

**Группа:18-СЗС-1д**

**Наименование дисциплины: Производство работ по профессии : «Каменщик», код 12680**

**Тема: Использование механизированного инструмента**

**Механизированный слесарный инструмент**

**Назначение механизированных инструментов и область применения**. Слесарно-сборочные инструменты называются механизированными, если у них главное рабочее движение (движение рабочего органа) осуществляется с помощью соответствующего двигателя, а вспомогательное движение и управление инструментом выполняются вручную. Механизированный ручной инструмент находит широкое применение во всех областях промышленности. Несложное устройство, простота обращения, небольшие габариты и вес делают ручной механизированный инструмент особенно удобным для выполнения таких работ.

Основным достоинством механизированного инструмента является значительное увеличение производительности и облегчение условий труда при его применении по сравнению с обычным немеханизированным инструментом. В зависимости от типа механизированного инструмента производительность труда возрастает в среднем в 5 раз, а в отдельных случаях в 15 раз и более.

**Классификация механизированных инструментов.** Механизированные инструменты можно подразделить по видам работ, для которых они предназначены, на инструмент для основных (слесарно-сборочных) и для вспомогательных (пригоночных) работ. В зависимости от типа двигателя различают инструмент электрифицированный, питаемый электрическим током, и пневматический, действующий от сжатого воздуха.

Каждый из этих видов инструмента можно отнести к одной из групп в зависимости от того, на какой конкретной работе механизированный инструмент может быть использован .

Можно классифицировать механизированный инструмент по характеру движения рабочего органа — шпинделя: на инструмент с вращательным и с возвратно-поступательным движением рабочего органа. Наконец, в зависимости от конструкции корпуса различают ручной механизированный инструмент с нагрудником, угловой, с рукояткой, пистолет.

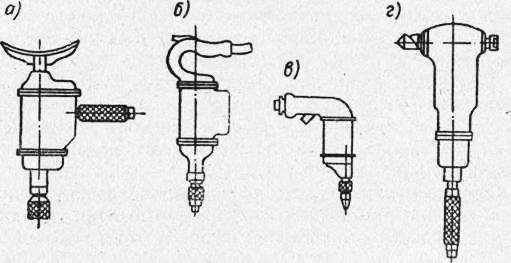
Можно назвать следующие основные типы механизированного инструмента электрического действия: электрогайковерты, электрошпильковерты, электросверлильные машины, шлифовальные и полировальные машины, электронапильники, резьбонарезатели, электроножницы и др.; пневматического действия: гайковерты, механические отвертки, рубильные и клепальные молотки, сверлильные и шлифовальные машины и др.

Основные требования, предъявляемые к механизированным ручным инструментам.

Для полного использования преимуществ, которые можно получить, пользуясь механизированным инструментом, он должен удовлетворять следующим требованиям:

1. Иметь возможно меньший вес. Чем меньше его вес при той же мощности, тем меньше будет утомляться работающий. Средний вес применяемого в настоящее время инструмента составляет 2—15 кг.

2. Быть удобным в эксплуатации. Удобство инструмента характеризуется многими качествами. Он должен быть таким, чтобы его можно было свободно удерживать руками, не затрачивая излишней мускульной силы, или подвешивать над рабочим местом, быстро включать и выключать; кроме того, в него легко вставлять рабочий инструмент (головки ключей, сверла, зенкера, развертки и др.).



1.Конструктивные формы механизированного инструмента: а — с нагрудником; б — с рукояткой; в — пистолетного типа; г — угловой

3. Надежность характеризуется конструкцией инструмента, допустимостью кратковременных перегрузок, прочностью и износостойкостью его деталей и узлов, особенно зубчатых передач, обмоток, включающих устройств.

При работе надежным инструментом снижаются простои из-за неисправности и связанной с этим неизбежной замены инструмента, процесс работы не приостанавливается, что очень важно при выполнении слесарно-сборочных работ на конвейере.

4. Основные требования, предъявляемые к инструменту, это гарантия от поражения, работающего электрическим током или сжатым воздухом, невозможность самопроизвольного включения и выключения.

5. Экономичность инструмента характеризуется небольшой первоначальной стоимостью, малым расходом электроэнергии или сжатого воздуха, отсутствием потерь тока и воздуха, малыми затратами на ремонт.

Производя сравнение между электрифицированным и пневматическим инструментами с вращательным рабочим движением, можно отметить, что первым трем требованиям они удовлетворяют примерно в равной степени.

Вопросы:

1.Классификация механизированных инструментов?

2.Назначение механизированных инструментов?

Преподаватель:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Исмаилова Л.Р.