

«УТВЕРЖДАЮ»  
Главный инженер

«\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2022г.

**Техкарта представлена для ознакомления.**

**Стоимость этой техкарты в редактируемом формате .doc  
300руб.**

**Для заказа пишите на почту: [ispolnitelnaya.rf@gmail.com](mailto:ispolnitelnaya.rf@gmail.com)**

**В письме укажите: «Хочу купить техкарту 0608-2022»**

## ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА

на производство работ по оштукатуриванию стен

2022г.

Взам. инв. №								
Подп. и дата								
Инв. № подл.	Изм.	Колуч	Лист	Недок	Подп.	Дата		
	ППР-2022-КР-01-ТК.3							
						Стадия	Лист	Листов
						Р	1	9
Нач. отд.								
Н.контр.								
Проверил								
Разраб.								

### Область применения.

Технологическая карта разработана на производство работ по оштукатуриванию стен.

Работы выполняются в период, позволяющий производить данный вид работ, а также в соответствии с утвержденным графиком производства работ по данному объекту в одну смену продолжительностью 8 часов.

При изменении условий выполнения работ, категории сложности и других исходных данных технологическая карта подлежит корректировке.

Работы производятся в следующем порядке:

- зачистка старой штукатурки (расшивка трещин)
- нанесение штукатурки
- затирка
- шпатлевание

### 2. Организация и технология проведения работ.

Отделочные работы следует проводить при температуре поверхностей стен от +5 °С до +30 °С и при относительной влажности воздуха не более 70%. Исключается воздействие на поверхности прямых солнечных лучей, а также интенсивное проветривание внутренних помещений. Не допускается производить наружную отделку во время дождя или сразу после дождя.

Поверхность перед отделкой предварительно очищают от пыли, грязи, жировых пятен, солевого налета и т.д. с помощью стальных щеток, шпателей или пескоструйными аппаратами. Жировые пятна удаляют с помощью различных растворителей. Затем с поверхности удаляют пыль сжатым воздухом или влажной губкой.

Значительные дефекты: раковины, выбоины, трещины, сколы, предварительно устраняют с помощью штукатурного раствора.

Сильно гигроскопичные поверхности (ячеистый бетон, гипсолит, известково-песчаный бетон), быстро впитывающие воду, должны быть обработаны грунтовкой. При отсутствии специальной грунтовки можно использовать смесь ПВА и воды в соотношении 1:1. Грунтовка равномерно наносится краскопультом или вручную при помощи валика или кисти.

Перед началом штукатурных работ необходимо проверить горизонтальность и вертикальность стен и откосов при помощи строительного уровня или отвеса. При оштукатуривании стен из кирпича при температуре окружающей среды 23 °С и выше поверхность перед нанесением раствора необходимо увлажнять.

Для приготовления раствора в ведро наливаем чистую воду в количестве, указанном в инструкции и добавляем необходимое количество сухой смеси, перемешивая до однородной массы при помощи специального миксера или насадки на дрель. Соблюдая именно такую последовательность смешивания, вы добиваетесь максимально однородной массы без комков. Оставляем раствор на 5-10 минут и повторно перемешиваем.

Нанесение штукатурного раствора производим механизированным способом или вручную с помощью гладкого шпателя, кельмы. Для полной обработки применяется длинная стальная линейка - правило. Максимальная толщина нанесения одного слоя для цементной штукатурки - 12 мм., для гипсовой - 30 мм. При работе с цементными штукатурками максимальная толщина слоев без дополнительного армирования не должна превышать 20 мм, при работе с гипсовыми штукатурками - не больше 30мм. Требуемая по проекту толщина штукатурки набирается необходимым количеством слоев. Перед нанесением следующего слоя следует убедиться, что предыдущий полностью высох.

Последнему штукатурному слою можно придать декоративность при помощи лопатки, терки, влажной кисти, специальным валиком и т.д.

Штукатурный раствор может наноситься на поверхность двумя способами: набрасыванием и намазыванием. Намазывание раствора толстыми или тонкими слоями выполня-

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм.	Кол.	Лист	Недоп.	Подп.	Дата	ППР-2022-КР-01-ТК.3			2



ют соколом, лопаткой, полутерком и совком. Набрасывание раствора производят лопаткой с сокола, соколом и ковшом непосредственно из емкости, где замешивался раствор. На обрабатываемую поверхность, как правило, наносится раствор в несколько слоев. Затирка производится после нанесения последнего слоя. Следует учесть, что затирку можно производить только после того, как раствор схватится, но не высохнет окончательно. Затирку производят, плотно прижав терку к поверхности и выполняя ею круговые движения. В тех местах, где имеются бугорки, следует увеличивать нажим на терку, где впадины - уменьшать. При затирании раствор уплотняется.

Так как откосы предназначены для покраски, необходимо на последний слой штукатурки ровным слоем нанести раствор шпатлевки. После высыхания слоя шпатлевки необходимо произвести зашкуривание поверхностей при помощи терки, наждачной бумаги.

Все последующие работы можно проводить после полного высыхания штукатурного слоя. Для цементной штукатурки это 18 часов, а для гипсовой - 5 часов.

При изменении температуры и влажности воздуха время полного высыхания штукатурного слоя может измениться.

После такой обработки поверхность стен, потолков и откосов будет более ровной и гладкой, что позволит оформить ее декоративными материалами наиболее качественно и эффективно.

Следующий этап работы - нанесение на откосы, стены, потолки покрытий, которые можно разделить на пять основных групп: водные или клеевые, водоземлюльсионные, масляные, эмалевые и лак.

Штукатурная лопаточка предназначена для перемешивания, заглаживания, набрасывания и намазывания раствора, а также для отмеривания материала.

Сокол используют, как правило, для поддержания во время работы необходимого количества раствора, а также для его нанесения на поверхность и дальнейшего разравнивания.

Полутерки используют для разравнивания и нанесения раствора.

Терка применяется для затирки нанесенной штукатурки.

Отвес используют для провеса вертикальных поверхностей с целью выявления неровностей основания. Уровень предназначен для контроля выравнивания поверхности.

Миксер (дрель с насадкой) применяется для перемешивания различных сухих смесей с целью достижения однородной массы раствора без комков.

#### Контроль качества штукатурных работ.

Допускаемая толщина однослойной штукатурки, мм:

при применении всех видов растворов - до 20,

Допускаемая толщина каждого слоя при устройстве многослойных штукатурок без полимерных добавок, мм:

обрызга по каменным, кирпичным, бетонным поверхностям - до 5

обрызга по деревянным поверхностям (включая толщину дроби) - до 9

грунта из цементных растворов - до 5

грунта из известковых, известково-гипсовых растворов - до 7

накрывочного слоя штукатурного покрытия - до 2

накрывочного слоя декоративной отделки - до 7

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм.	Колуч.	Лист	Недоп.	Подп.	Дата	ППР-2022-КР-01-ТК.3			3

## Безопасность труда при производстве работ

Устройство и техническое обслуживание временных и постоянных электрических сетей на производственной территории следует осуществлять силами электротехнического персонала, имеющего соответствующую квалификационную группу по электробезопасности.

Разводка временных электросетей напряжением до 1000 В должна быть выполнена изолированными проводами или кабелями на опорах или конструкциях, рассчитанных на механическую прочность при прокладке по ним проводов и кабелей, на высоте над уровнем земли, настила не менее, м:

3,5 — над проходами;

6,0 — над проездами;

2,5 — над рабочими местами.

Корпуса понижающих трансформаторов и их вторичные обмотки должны быть заземлены.

Присоединение оборудования должно осуществляться через коммутационные аппараты имеющие защиту от перегрузки и токов короткого замыкания. Металлические корпуса оборудования должны иметь надёжное соединения с заземляющим устройством

### Требования к лестницам, площадкам, трапам

Металлические элементы строительных лесов, лестниц и стремянок должны быть заземлены на время производства работ в здании нефтенасосной.

На лестницах, стремянках указываются инвентарный номер, дата следующего испытания, принадлежность участку:

У деревянных и металлических – на тетивах, у веревочных – на прикрепляемых к ним бирках.

Длина приставных лестниц должна быть не более 5 метров.

Приставные лестницы и стремянки должны быть снабжены устройством, предотвращающим возможность сдвига и опрокидывания их при работе. На нижних концах приставных лестниц и стремянок также должны быть оковки с острыми наконечниками для установки на земле. При использовании лестниц и стремянок на гладких опорных поверхностях (металл, плитка, бетон) на них должны быть надеты башмаки из резины или другого не скользкого материала.

Верхние концы лестниц, приставляемых к трубам или проводам, снабжаются отдельными крюками, предотвращающими падение лестниц от напора ветра и случайных толчков. У подвесных лестниц, применяемых для работы на конструкциях или проводах, должны быть приспособления, обеспечивающие их прочное закрепление за конструкции.

При работе с приставных лестниц на высоте более 1,3 м надлежит применять предохранительный пояс, прикрепляемый к конструкции сооружения или лестнице при условии ее закрепления к строительной или другой конструкции.

Приставные лестницы без рабочих площадок допускаются применять только для перехода работников между отдельными ярусами здания или для выполнения работ, не требующих от работника упора в строительные конструкции здания.

Работать с двух верхних ступенек стремянок, не имеющих перил или упоров, не допускается.

Находится на ступеньках приставной лестницы или стремянки более чем одному человеку не допускается.

Поднимать и опускать груз по приставной лестнице и оставлять на ней инструменты не допускается.

Не допускается работать на переносных лестницах и стремянках:

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм.	Колуч.	Лист	Недоп.	Подп.	Дата	ППР-2022-КР-01-ТК.3			4



а) около и над вращающимися механизмами, работающими машинами, транспортерами и т.д.

б) с использованием электрического и пневматического инструмента, строительномонтажных пистолетов.

В) при выполнении газо-сварочных работ.

До начала работ должна быть обеспечена устойчивость лестницы, при этом необходимо убедиться путем осмотра и опробования в том, что лестница не может соскользнуть с места и случайно сдвинуться. При установке приставной лестницы в условиях, когда возможно смещение ее верхнего конца, последний необходимо надежно закрепить за устойчивые конструкции.

Требования безопасности в аварийных ситуациях.

В случае возникновения аварии ответственный за производством работ ООО СК «БИН» обязан немедленно сообщить дежурному электромеханику УС «Кузьми-чи»

При монтажных работах:

при падении отдельных частей груза (трубы, металлические прутки и др.) во время подъема или перемещения подать сигнал «СТОП». Поправить обвязку груза, удерживать груз при помощи каких либо предметов или приспособлений не разрешается.

При неисправности крана, прекратить работу и поставить в известность крановщика и лицо, ответственное за безопасное перемещение грузов кранами.

При возникновении ситуаций, грозящих аварией или несчастным случаем, не предусмотренных настоящей инструкцией, немедленно обратиться к мастеру или другому непосредственному руководителю работ.

О каждом несчастном случае пострадавший или очевидец должен известить мастера или ответственного руководителя работ.

Каждый работник должен уметь оказывать доврачебную помощь. Такая помощь оказывается немедленно, непосредственно на месте происшествия.

Оказание помощи надо начинать с самого существенного, что угрожает здоровью или жизни человека (при сильном кровотечении наложить жгут, а за тем перевязать рану, при подозрении закрытого перелома наложить шину; при открытых переломах сначала следует перевязать рану, а затем наложить шину; при ожогах наложить сухую повязку, при обморожении пораженный участок осторожно растереть, используя мягкие или пушистые ткани.)

После оказания доврачебной помощи пострадавший должен быть отправлен в ближайшее лечебное учреждение.

При подозрении повреждения позвоночника транспортировать пострадавшего только в положении лежа на жестком основании.

При работе ручным инструментом опасными и вредными факторами, которые могут привести к несчастному случаю на производстве, являются следующие:

- неисправный или некачественный инструмент;
- недостаточное освещение рабочей зоны;
- работа с инструментом без средств защиты и специальных приспособлений;
- ранение глаз отлетающими частицами металла при рубке и резке металла без индивидуальных средств защиты;
- неосторожное обращение с инструментом (срыв, неверный удар и т.п.), особенно в стесненных и труднодоступных местах.

К работе с ручным инструментом допускаются лица не моложе 18 лет, прошедшие медосмотр, обучение безопасным методам работы и проинструктированные по технике безопасности.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм.	Копия	Лист	Недоп.	Подп.	Дата	ППР-2022-КР-01-ТК.3			5

Работаемому с ручным инструментом полагаются те же средства индивидуальной защиты, что и по основной профессии.

Приступая к работе после длительного перерыва (болезни, отпуска) необходимо получить от руководителя работ дополнительный инструктаж по технике безопасности.

Правильно надеть полагающуюся по Нормам чистую и исправную спецодежду, спецобувь. Волосы убрать под головной убор. Застегнуть или завязать рукава у кистей рук, чтобы не было свисающих и развевающихся концов одежды. Не держать в карманах одежды металлические предметы с острыми концами. Не класть инструмент в карманы.

Подготовить исправные защитные очки.

Получить задание на выполнение работ от руководителя работ.

Подготовить рабочее место к безопасному ведению работ

- убрать лишние предметы, освещение должно быть достаточным и без слепящего действия.

Ручной инструмент повседневного применения должен быть закреплен за рабочими для индивидуального или бригадного пользования.

Ответственными за исправное состояние ручного инструмента являются лицо, выдающее инструмент, и пользующийся им рабочий.

Весь ручной инструмент (как находящийся в кладовой, так и выданный на руки) должен периодически осматриваться, а также непосредственно перед применением. Неисправный инструмент должен изыматься.

Выборка инструмента должна производиться в соответствии с установленным на предприятии графиком, но не реже 1 раза в месяц.

Для хранения исправного инструмента в кладовой должно быть выделено отдельное место.

Для переноски инструментов, если это требуется по условиям работы, каждому рабочему должна выдаваться сумка или легкий переносной ящик.

Инструмент на рабочем месте должен быть расположен так, чтобы исключалась возможность его скатывания или падения.

Проверить исправность ручного инструмента и убедиться в том, что:

- бойки молотков и кувалд имеют гладкую, слегка выпуклую поверхность без косины, сколов, трещин и заусенцев, надежно закреплены на рукоятках путем расклинивания металлическими завершенными клиньями и не имеют наклепок, рукоятки должны быть гладкими и не иметь трещин.

Рукоятки молотков, кувалд и другого инструмента ударного действия должны изготавливаться из сухой древесины твердых и вязких лиственных пород (березы, дуба, бука, клена, ясеня, рябины, кизила, граба) без сучков и косослоя или из синтетических материалов, обеспечивающих прочность и надежность в работе.

Запрещается использование рукояток, изготовленных из мягких и крупнослоистых пород дерева (ели, сосны и т.п.), а также из сырой древесины.

Рукоятки молотков, зубил и т.п. должны иметь по всей длине в сечении овальную форму. К свободному концу рукоятки должны несколько утолщаться во избежание выскальзывания из рук. Ось рукоятки должна быть строго перпендикулярна продольной оси инструмента. Клинья для укрепления инструмента на рукоятке должны выполняться из мягкой стали и иметь насечки (ерши). При забивании клиньев в рукоятки кувалд и молотков клинья необходимо удерживать клещами;

- рукоятки (черенки) лопат прочно закреплены в держателях, а выступающая из держателя часть рукоятки срезана наклонно к плоскости лопаты.

Рукоятки должны изготавливаться из пород дерева, указанных в пункте 2.5. настоящей инструкции, и быть гладкими;

- ломы прямые с оттянутыми и заостренными концами;

- зубила, крейцмейсели, бородки, просечки, керны имеют гладкую затылочную часть без трещин, заусенцев, наклепа и сколов, рабочий конец без повреждений.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм.	Копия	Лист	Недоп.	Подп.	Дата	ППР-2022-КР-01-ТК.3			6



Угол заострения рабочей части зубила должен соответствовать обрабатываемому материалу: для рубки чугуна и бронзы - 70 град., для стали средней твердости - 60, для меди и латуни - 45, для алюминия и цинка - 35 градусов. Средняя часть зубила должна иметь овальное или многогранное сечение без острых ребер и заусенцев на боковых гранях, ударная - форму усеченного конуса.

Зубила, крейцмейсели, бородки, керны должны быть длиной не более 150 мм, вытянутая часть зубила должна равняться 60-70 мм. Режущая кромка зубила должна представлять собой прямую или слегка выпуклую линию.

Поверхностная твердость рабочей части зубила для кузнечных работ на длине 30 мм для холодной рубки должна быть 54-58 HRC, для горячей - 50-55 HRC, твердость ударяемой части на длине 20 мм - 30-40 HRC;

- поверхности металлических ручек клещей гладкие (без вмятин, зазубрин, заусенцев) и очищены от окалины.

С внутренней стороны ручек клещей должен быть упор, предотвращающий сдавливание пальцев руки;

- размеры зева (захвата) гаечных ключей не превышают размеры головок болтов (граней гаек) более чем на 0,3 мм. Рабочие поверхности гаечных ключей не имеют сбитых сколов, а рукоятки

- заусенцев, на рукоятке должен быть указан размер ключа;

- раздвижные ключи не имеют слабину в подвижных частях.

При обнаружении неисправностей доложить руководителю работ и до их устранения к работе не приступать. Неисправный ручной инструмент заменить или сдать в ремонт.

Необходимо знать места расположения телефона, аптечки, средств пожаротушения и уметь ими пользоваться.

#### ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ ВО ВРЕМЯ РАБОТ

Выполнять только ту работу, которую поручил руководитель работ, безопасными приемами, осторожно, внимательно и только исправным инструментом.

Запрещается работать с инструментом, рукоятки которого насажены на заостренные концы (напильники, шаберы и др.) без металлических бандажных колец, а также без деревянной рукоятки, плохо укрепленной или неисправной.

Запрещается пользоваться ударным инструментом (молотки, кувалды, зубила, пробойники), имеющим заусенцы.

Запрещается пользование напильниками, ножовками и другим инструментом, имеющим При работе клиньями или зубилами с помощью кувалд следует применять клинодержатели с рукояткой длиной не менее 0,7 м.

При работах инструментом ударного действия необходимо пользоваться защитными очками для предотвращения попадания в глаза твердых частиц.

При пользовании клещами применять кольца. Размеры колец должны соответствовать

Отвертку выбирать по ширине рабочей части (лопатки), зависящей от размера шлица в головке шурупа или винта.

. Ключи подбирать соответственно размерам гаек и болтов. Не работать гаечными ключами с непараллельными, изношенными губками.

Запрещается пользование гаечными ключами, не соответствующими размерам гаек, <удлинение> ключа вторым ключом, трубой или рычагом (кроме специальных монтажных ключей), а также применение ключей с большим размером зева с металлическими подкладками для подгона к гайкам. Допускается удлинять рукоятки ключей дополнительными рычагами только типа "звездочка".

Не разрешается работать гаечными ключами с непараллельными, изношенными губками, рукоятки не должны иметь заусенцев.

Запрещается:

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм.	Колуч.	Лист	Недоп.	Подп.	Дата	ППР-2022-КР-01-ТК.3			7

- отвертывание гаек ключами больших размеров с подкладыванием металлических пластинок между гранями гайки и ключа, а также удлинением рукоятки ключа путем присоединения другого ключа, рычага или трубы. При необходимости следует применять ключи с длинными рукоятками. Допускается удлинять рукоятки ключей дополнительными рычагами только типа "звездочка";

- класть инструмент на перила ограждений или неогражденный край площадки лесов, подмостей, а также вблизи открытых люков, колодцев.

При переноске или перевозке инструмента на острые его части необходимо надеть чехлы.

На крепежных работах пользоваться накидными и торцовыми ключами, так как они лучше держатся на гайках и удобны в работе.

При отвертывании и заворачивании болтов или гаек в труднодоступных местах при ограниченном угле возможного поворота рукоятки ключа пользоваться ключами с трещетками (храповыми механизмами), так как трещетка исключает необходимость снимать и надевать головку ключа на болт или гайку после каждого поворота.

Нельзя вращать ключи вкруговую во избежание их срыва.

Если гайки имеют следы коррозии и их нельзя отвернуть ключом с нормальной длиной рукоятки, вначале следует обстучать грани гайки легкими ударами молотка, смочить ее керосином, завернуть на четверть оборота, а затем начать отворачивать.

Неисправные болты следует срезать ножовкой или срубить зубилом. Для предотвращения несчастных случаев у мест рубки металла устанавливаются щиты или ширмы из частой сетки.

Немедленно прекратить пользоваться ручным инструментом в следующих случаях:

- на рабочих поверхностях появились повреждения (выбоины, сколы);
- на боковых гранях в местах зажима их рукой образовались заусенцы и сколы;
- на поверхности ручек инструментов имеются трещины и заусенцы;
- перекалена рабочая поверхность.

Доложить руководителю работ. Инструмент следует заменить, неисправный сдать в ремонт.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм.	Колуч.	Лист	Недоп.	Подп.	Дата	ППР-2022-КР-01-ТК.3			8



[illegible]

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Коуч	Лист	№ док	Подп.	Дата

ППР-2022-КР-01-ТК.3