

ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА

ДЕМОНТАЖ МЕТАЛЛОКОНСТРУКЦИЙ И ЦИРКУЛЯЦИОННЫХ МЕШАЛОК

1. Область применения

1.1. Технологическая карта разработана на выполнение комплекса работ по демонтажу металлоконструкций и циркуляционных мешалок на объекте: Реконструкция и строительство объектов централизованных систем холодного водоснабжения и водоотведения муниципального образования «Город Глазов» Удмуртской Республики. Этап 26.1. Реконструкция системы подготовки воды (установка гипохлорита натрия – 2 шт.).

1.2. Карта разработана в соответствии с "Методические рекомендации по разработке и оформлению технологической карты" МДС 12-29.2006".

2. Предварительные организационно-технические мероприятия

Перед началом работ на строительной площадке выполнить следующие организационно-технические мероприятия:

1. Укомплектовать бригады;
2. Назначить ответственного производителя работ из числа ИТР;
3. Провести обучение ИТР и членов бригад по технологии демонтажа и безопасным методам выполнения работ;
4. Комиссионно принять зачет по правилам безопасности труда при выполнении этих работ у ИТР и рабочих бригад (работы относятся к работам повышенной опасности);
5. Провести инструктаж по технике безопасности с регистрацией в журнале инструктажа;
6. Оформить наряд-допуск на производство работ повышенной опасности в местах действия опасных или вредных факторов;
7. Подготовить и выдать под роспись средства индивидуальной защиты и средства первичного пожаротушения;

8. Подготовить к работе инструмент, оснастку и приспособления для работы на высоте;
9. Завести на объект материалы и конструкции;
10. Установить распределительные щиты электроэнергии для подключения электроинструментов и светильников;
11. Выполнить следующие работы:
 - установить временное ограждение зоны производства работ;
 - установить запрещающие и предупреждающие знаки по ГОСТ Р 12.4.026.2001;
 - организовать освещение стройплощадки по ГОСТ 12.1.046-85;
12. Стройплощадка и бытовые помещения должны быть обеспечены средствами пожаротушения. Пожарную безопасность на стройплощадке, участках работ и рабочих местах следует обеспечивать в соответствии с Правилами противопожарного режима, (утвержденных постановлением Правительства Российской Федерации №390 от 25.04.2012г).
13. Электробезопасность на стройплощадке и в бытовых помещениях должна обеспечиваться в соответствии с требованиями СНиП 12-03-2001;
14. При производстве работ необходимо соблюдать требования СНиП 12-03-2001 "Безопасность труда в строительстве, часть 1", СНиП 12-04-2002 "Безопасность труда в строительстве, часть 2", ПОТ РМ-007-98 «Межотраслевые правила по охране труда при погрузочно-разгрузочных работах и размещении грузов», ПОТ РМ-012-2000 «Межотраслевые правила по охране труда при работе на высоте» и других нормативных документов, действующих в РФ;
15. К выполнению работ допускать лиц не моложе 18 лет и имеющих медицинское освидетельствование для работы на высоте;
16. Все коммуникации, проходящие в зоне производства работ, должны быть отключены;
17. Составлен и подписан акт-допуск для производства демонтажных работ, согласовать график производства работ с Заказчиком.

3. Производство работ

3.1. Последовательность выполнения работ по демонтажу металлических конструкций

Демонтаж металлических конструкций площадок выполняется вручную с помощью ручного газового резака.

Резаки для ручной резки

Для ручной газовой (кислородной) резки использовать резак типа РЗП-01. Резак РЗП-01 работает на пропан-бутане или природном газе и предназначен для ручной резки низкоуглеродистой или низколегированной стали. Резак имеет каналы для подвода режущего кислорода и специальную головку, к которой крепятся два сменных мундштука (внутренний и наружный).

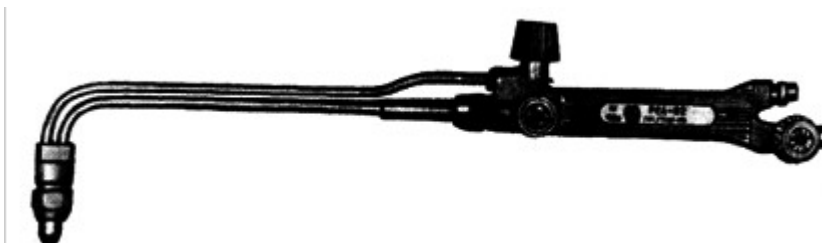


Рис. 1. Резак для ручной резки РЗП-01

Таблица 1. Техническая характеристика резака РЗП-01. Параметры

Толщина разрезаемой стали, мм	3... 300
Расход, м3/ч:	
кислорода	2,5... 33,2
пропан-бутана	0,33... 0,83
природного газа	0,6... 1,86
Давление на входе в резак, МПа:	
кислорода	0,25... 0,75
газа-заменителя	0,02... 0,15
Масса, кг	1,17

Технология выполнения работ

Демонтаж конструкций выполняют с установкой инвентарных средств подмащивания.

Металлические площадки в помещении №2 демонтируются с применением существующего подвешного электрического крана.

Сначала отделяются конструкции настила, затем отделяются (демонтируются) несущие конструкции площадок.

До начала демонтажа площадок в помещении №1 и гидравлических циркуляционных мешалок М-14 необходимо выполнить работы по монтажу монорельса под таль в осях 10-13, А -Б и установку тали грузоподъемностью 1,5 т.

Металлические конструкции в помещении №1 демонтируются с применением вновь устанавливаемой тали. Сначала отделяются конструкции настила, затем отделяются (демонтируются) несущие конструкции площадок.

Гидравлические циркуляционные мешалки М-14 демонтируются по частям. Мешалки разрезаются на отдельные фрагменты, размеры которых позволяют вывезти с помощью ручной гидравлической рохли через проемы ворот на улицу.

Технология резки. Разрезаемые конструкции выверяют по горизонтали, если необходимо закрепляют. Затем по линии реза очищают от окалины, ржавчины, грязи.

Подбирают номера наружного и внутреннего мундштуков в зависимости от толщины металла, в соответствии с паспортом резака. Зажигают смесь и проверяют, устойчиво ли пламя резака. Прожигают кислородом отверстие от кромки которого начинают резку.

Нагревают металл в месте начала резки, затем пускают режущую струю кислорода и вслед за этим начинают перемещать резак по линии реза.

Разрезанные конструкции складывают для дальнейшего вывоза и передачи заказчику.

Техника безопасности при газовой резке

К выполнению сварочных работ допускаются только рабочие, сдавшие техминимум по правилам техники безопасности.

Проведение работ по резке допускается на расстоянии 10 м от перепускных рампов и ацетиленовых генераторов, на расстоянии 5 м от отдельных баллонов с кислородом и горючими газами, от трубопроводов горючих газов, а также газоразборных постов, размещенных в металлических шкафах: при ручных работах на расстоянии 3 м, при механизированных работах — 1,5 м (по горизонтали).

Запрещается производить работы по резке в непосредственной близости от огнеопасных и легковоспламеняющихся материалов (бензина, керосина, пакли, стружки и пр.).

При выполнении ручной и механизированной кислородной резки газосварщики и газорезчики должны работать в защитных очках закрытого типа со стеклами Г-1, Г-2 и Г-3, имеющими плотность стеклянных светофильтров по ГОСТ 9497—60* при расходе ацетилена до 750 дм³/ч—ГС-12. Вспомогательным рабочим, работающим непосредственно с резчиком, рекомендуется пользоваться защитными очками со стеклами В-1, В-2 и В-3 по ГОСТ 9497—60*.

Во время перевозки баллонов с газом на них должен быть навернут защитный колпак для предохранения вентиля от повреждения или загрязнения. Перевозить баллоны без колпака не разрешается. Баллоны следует переносить на носилках или перевозить на специальных тележках. Запрещается переносить баллоны на плечах.

При перевозке баллонов, а также при их погрузке и выгрузке необходимо принимать все меры предосторожности против падения и ударов баллонов друг о друга. Категорически запрещается работа с кислородным баллоном, давление кислорода в котором ниже предела рабочего давления, установленного редуктором данного баллона.

Требования техники безопасности при выполнении демонтажных работ

1. Рабочие обязаны работать в выданной им спецодежде, спецобуви и содержать их в исправности.

2. До начала работы рабочие места и проходы к ним необходимо очистить от посторонних предметов, мусора и грязи.

3. Перед началом работ следует проверить надежность средств подмащивания.

4. Работать в зоне, где нет ограждений открытых колодцев и люков запрещается. В темное время суток, кроме ограждения вдоль причальной линии, должны быть выставлены световые сигналы.

5. Ввертывать и вывертывать электрические лампы, находящиеся под напряжением, и переносить временную электропроводку рабочим запрещается. Эту работу должен выполнять электромонтер.

6. Находиться в зоне работы подъемных механизмов, а также стоять под поднятым грузом запрещается.

7. Рабочим не разрешается включать и выключать механизмы и сигналы, к которым он не имеет отношения.

8. Включать машины, электроинструменты и осветительные лампы можно только при помощи пускателей рубильников и т. д. Никому из рабочих не разрешается соединять и разъединять провода, находящиеся под напряжением. При необходимости удлинения проводов следует вызвать электромонтера.

9. Во избежание поражения током запрещается прикасаться к плохо изолированным электропроводам, неогражденным частям электрических устройств, кабелям, шинам, рубильникам, патронам электроламп и т. д.

10. При недостаточной освещенности рабочего места рабочий обязан сообщить об этом ответственному производителю работ.

11. При обнаружении неисправности механизмов и инструментов, с которыми работают рабочие, а также ограждений, работу необходимо прекратить и немедленно сообщить об этом мастеру.

12. При получении инструмента надо убедиться в его исправности: неисправный инструмент надлежит сдать, в ремонт.

13. При работе с ручным инструментом необходимо следить за исправностью рукояток, плотностью насадки на них инструмента, а также за тем, чтобы рабочие поверхности инструмента не были сбиты, затуплены и т. д.

14. Работать механизированным инструментом с приставных лестниц запрещается

15. Электрифицированный инструмент, а также питающий его электропровод должны иметь надежную изоляцию. При получении электроинструмента следует путем наружного осмотра проверить состояние изоляции провода. Во время работы с инструментом надо следить за тем, чтобы питающий провод не был поврежден.

16. По окончании работы механизированный инструмент необходимо отключить от питающей сети и сдать в кладовую.

17. При несчастном случае, происшедшем с товарищем по работе, следует оказать ему первую помощь, а также сообщить бригадиру или ответственному производителю работ.

3. Вывоз и утилизация отходов

Металлолом образовавшийся в процессе демонтажа металлических площадки гидравлических циркуляционных мешалок М-14 передается заказчику. Общая масса металла от демонтажа указана в чертежах шифр 00601-065-000-КР.

Строительные отходы не подлежащие вторичному использованию и ТБО, вывозятся автотранспортом на размещение на специализированный полигон. Образующиеся при зачистке и демонтаже отходы вывозятся для последующей утилизации специализированной организацией, согласно заключенному договору.

4. Решения по охране труда и технике безопасности

Охрана труда рабочих должна обеспечиваться выдачей администрацией необходимых средств индивидуальной защиты (специальной одежды, обуви и др.), выполнением мероприятий по коллективной защите рабочих (ограждения, освещение, вентиляция, защитные и предохранительные устройства и приспособления и т.д.), санитарно-бытовыми помещениями и устройствами в соответствии с действующими нормами и характером выполняемых работ. Рабочим должны быть созданы необходимые условия труда, питания и отдыха.

В процессе производства работ по демонтажу здания должны соблюдаться требования ГОСТ и СНиП по технике безопасности.

4.1. Общие требования техники безопасности при выполнении работ по демонтажу строительных конструкций

1. Рабочий обязан работать в выданной ему спецодежде, спецобуви и содержать их в исправности. Кроме того, он должен иметь необходимые для работы предохранительные приспособления и постоянно пользоваться ими.

2. До начала работы рабочие места и проходы к ним необходимо очистить от посторонних предметов, мусора и грязи, а в зимнее время - от снега и льда и посыпать их песком.

3. Работать в зоне, где нет ограждений открытых колодцев, шурфов, люков, отверстий в перекрытиях и проемов в стопах, запрещается. В темное время суток, кроме ограждения в опасных местах, должны быть выставлены световые сигналы.

4. При недостаточной освещенности рабочего места рабочий обязан сообщить об этом мастеру.

5. Ввертывать и вывертывать электрические лампы, находящиеся под напряжением, и переносить временную электропроводку рабочему запрещается. Эту работу должен выполнять электромонтер.

6. Находиться в зоне работы подъемных механизмов, а также стоять под поднятым грузом запрещается.

7. Рабочим не разрешается включать и выключать механизмы и сигналы, к которым они не имеет отношения.

8. Включать машины, электроинструменты и осветительные лампы можно только при помощи пускателей рубильников и т. д. Никому из рабочих не разрешается соединять и разъединять провода, находящиеся под напряжением. При необходимости удлинения проводов следует вызвать электромонтера.

9. Во избежание поражения током запрещается прикасаться к плохо изолированным электропроводам, неогражденным частям электрических устройств, кабелям, шинам, рубильникам, патронам электроламп и т. д.

10. Перед пуском оборудования следует проверить надежность ограждений на всех открытых вращающихся и движущихся его частях.

11. При обнаружении неисправности механизмов и инструментов, с которыми работает рабочий, а также их ограждений, работу необходимо прекратить и немедленно сообщить об этом мастеру.

12. При получении инструмента надо убедиться в его исправности: неисправный инструмент надлежит сдать, в ремонт.

13. При работе с ручным инструментом необходимо следить за исправностью рукояток, плотностью насадки на них инструмента, а также за тем, чтобы рабочие поверхности инструмента не были сбиты, затуплены и т. д.

14. Работать механизированным инструментом с приставных лестниц запрещается.

15. Электрифицированный инструмент, а также питающий его электропровод должны иметь надежную изоляцию. При получении электроинструмента следует

путем наружного осмотра проверить состояние изоляции провода. Во время работы с инструментом надо следить за тем, чтобы питающий провод не был поврежден.

16. По окончании работы механизированный инструмент необходимо отключить от питающей сети и сдать в кладовую.

17. При перемещении строительного груза в тачках вес его не должен превышать 160 кг.

18. При несчастном случае, происшедшем с товарищем по работе, следует оказать ему первую помощь, а также сообщить мастеру или производителю работ.

19. При выполнении работ по демонтажу строительных конструкций строго следовать Технологическим картам и указаниям ответственного производителя работ.