

Технологическая карта
на производство работ по демонтажу конструкций

021-001-2021-ТК1

к проекту производства работ

на ремонт кровли здания кузнечного цеха (литер А1)
по адресу: расположенного по адресу: ул. Сельмашевская д.4 в г. Белая Калитва
Белокалитвинского района Ростовской области

СОДЕРЖАНИЕ

4.1 ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА.....	4
4.1.1. Область применения ТК.....	4
4.1.2. Подготовительные работы.....	4
4.1.3. Общие сведения.....	5
4.1.4. Демонтаж кровельного покрытия.....	6
5.1. Контроль качества.....	8
5.1.1. Входной контроль качества.....	8
5.1.2. Операционный контроль качества.....	8
6.1. Потребность в материально-технических ресурсах.....	10

					021-001-2021-ТК1	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		3

4.1 ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА

На производство работ по демонтажу конструкций

4.1.1. Область применения ТК

Технологическая карта разработана на комплекс работ по демонтажу конструкций при ремонте кровли здания кузнечного цеха (литер А1), расположенного по адресу: ул. Сельмашевская д.4 в г. Белая Калитва Белокалитвинского района Ростовской области.

В технологической карте рассмотрены организационные и подготовительные работы, технологические процессы демонтажных работ, предусматривающие следующую последовательность производства работ по демонтажу конструкций.

В соответствующих разделах данной ТК приведены: рекомендации по безопасной организации и технологической последовательности выполнения демонтажных работ; перечень требуемого для выполнения этих работ техники, оборудования, инструментов и оснастки, представлены указания по охране труда и технике безопасности, требования для контроля качества.

Настоящая ТК является частью общего ППР и предназначена для сотрудников строительной организации, занятых при производстве работ на данном объекте: ИТР, производителей работ, бригадиров, рабочих.

4.1.2. Подготовительные работы

До начала производства монтажных работ выполняются подготовительные работы, предусмотренные ППР, а также работы в соответствии с требованиями, изложенными данной ТК в т.ч.:

- Обеспечить наличие всех конструктивных элементов на складе.
- Устроить освещение рабочей зоны.
- Выполнить оснащение рабочих мест противопожарными щитами.
- Выполнить установку кровельных кранов.
- Смонтировать строительные муоропроводы «мусоросбросне» рукава.
- Оградить опасные места производства работ
- Обеспечить места крепления элементов крепления СИЗ для работы на высоте.
- Провести необходимые инструктажи включая мероприятия по охране труда и действиям при пожаре и ухудшении погодных условий.

Транспортировка отходов строительного производства от места демонтажа к месту временного накопления строительных отходов (контейнеру) осуществляется вручную по лестнице, при условии не превышения веса переносимых элементов предусмотренного санитарно-гигиеническими нормами. Мелкогабаритный (фрагменты кровельного пирога: рулонный материал, утеплитель), сыпучий груз, остатки мусора на кровле по средствам «мусоросбросных» рукавов, которые планируется устроить в количестве 4 шт. в осях «Ц-Щ»/ «13» и «М-Н»/ «13»

Перемещение разобранных элементов по кровле, возможно, осуществлять при помощи строительных тележек или тачек.

					021-001-2021-ТК1	Лист
						4
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		

– СП 22.13330.2011 «Основания зданий и сооружений. Актуализированная редакция СНиП 2.02.01-83*»;

– Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 11 декабря 2010 г. N 883н «Об утверждении Правил по охране труда в строительстве, реконструкции и ремонте»;

– МДС 12-29.2006 «Методические рекомендации по разработке и оформлению технологической карты»;

– СП 12-136-2002 «Решения по охране труда и промышленной безопасности в проектах; организации строительства и проектах производства работ»;

– «Правила по охране труда при работе на высоте», утв. Приказом Минтруда соцзащиты от 16 ноября 2020 года N 782н;

– «Правила противопожарного режима в Российской Федерации», утверждённые постановлением Правительства Российской Федерации от 16 сентября 2020 года N 1479.

Согласно рабочей документации следует произвести демонтаж конструкций в о/с А-Я/1-30.

1. Демонтаж покрытия кровли рулонной, наплавленной 2 слоя;
2. Демонтаж утеплителя (мин. вата) 2 слоя.

Не допускается вести демонтажные работы методом обрушения. При производстве демонтажных работ принять меры по обеспечению целостности и сохранности существующих конструкций и коммуникаций, находящихся в зоне демонтажа.

4.1.4. Демонтаж кровельного покрытия

Согласно рабочей документации необходимо демонтировать существующее покрытие по стальному профилированному листу, включая рулонный ковер, утеплитель и профлист. (общая площадь покрытия подлежащая демонтажу для всего здания составляет около 22500 м²).

- Демонтаж покрытия кровли рулонной, наплавленной;
- Демонтаж утеплителя (мин. вата).
- Демонтаж профлиста.

Работы выполняются последовательно, по захваткам. Для обеспечения непрерывности технологического процесса кузнечного цеха очередность выполнения работ по захваткам согласовывается заказчиком.

Демонтажные работы следует производить преимущественно во время отсутствия атмосферных осадков, при невозможности выполнения работ в обозначенный период следует защищать кровлю от протечек по средствам выполнения защитных сооружений, например, в виде полупроходных конструкций с покрытием из водонепроницаемого материала (плёнка, брезент и т.д.) и устройством уклона в сторону воронок внутреннего водостока здания.

Демонтаж покрытий кровли осуществляется последовательно от верхнего слоя к нижнему, до основания в виде профилированного металлического листа. Направление демонтажа выбирается монтажником самостоятельно. При разделении этапов работ на отдельные захватки демонтажные работы производить, соответственно, последовательности выполнению монтажных захваток. Рекомендуется начинать разборку с Оси 26 по направлению к осям 1-2.

					021-001-2021-ТК1	Лист
						6
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		

При демонтаже элементов конструкции кровли необходимо соблюдать осторожность, не делать резких рывков материалов, которые могут привести к потере равновесия при инерции отрыва, крупногабаритные части следует разделять на более мелкие по габаритам не превышающим в ширину 700 мм в длину 2000 мм, а по весу не более 50 кг.

Разборку кровельного ковра следует производить после предварительного разделения слоёв кровельного пирога друг от друга и от основания, разделением на элементы.

Рулонные материалы отрываются от основания шпателем с удлиненной ручкой, скатываются в рулоны и помещаются в мешки для сбора отходов строительного производства.

Сыпучие фрагменты подметаются с поверхности кровли в мешки, и, так же как и остальные отходы помещаются в мешки с последующим спуском вниз к месту вывоза.

Все работы по разборке кровли производить при помощи страховочных поясов. Места и способ крепления страховочных устройств определяет ответственный за безопасное производство работ на объекте. Снабдить рабочих, находящихся на крыше, нескользящей обувью.

Демонтаж покрытия из мягкой кровли осуществляют промышленные альпинисты. Снятие покрытия производить участками при помощи ручного инструмента, скребки с длинной ручкой, шпатели, ножи, ножовки и т.п.

Разборку кровли производить звеном в составе шести кровельщиков. По захваткам.

Кровельное покрытие (мягкое рулонное) разрезается на полосы 1000 x 500 мм, удобные для переноски, складирования и спуска по мусообросным рукавам.

Весь разобранный материал по возможности сразу спускать с кровли при помощи мусообросных рукавов (4 шт.), расположенных по краям здания (по 1 шт.) и на пересечении осей «13» и «Щ-Ц», «К-М», установка мусоробросных рукавов выполняется по месту. Крепление согласно инструкции завода изготовителя.

Складирование отходов строительного производства на кровле максимально минимизировать.

Не допускается выполнение кровельных работ во время гололеда, тумана, исключающего видимость в пределах фронта работ, грозы и ветра скоростью 15 м/с и более.



Рис. пример демонтажа рулонного покрытия кровли

					021-001-2021-ТК1	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		7

Разборка утеплителя на основе минеральной ваты выполняется вручную последовательно от верхнего слоя к нижнему. Маты утеплителя на месте разборки режутся строительным ножом на отдельные элементы по размеру способные свободно проходить в мусоросбросном рукаве и перемещаются к ближайшему мусоросбросному рукаву в ручную или при помощи строительных тележек или тачек, разрезка на отдельные элементы возможна непосредственно у мусоросбросного рукава.

Допускается производить спуск утеплителя к месту временного складирования перед утилизацией при помощи строительного крана типа «PIONER» используя мешки-накопители или стандартизированную тару пригодную для спуска штучных грузов.

При разборке утеплителя в обязательном порядке помимо стандартных СИЗ использовать специализированную одежду, СИЗ дыхания и плотные тканевые рукавицы.

Сброс утеплителя с кровли «свободным падением» не допускается.

Утилизация кровельных материалов, в том числе утеплителя и рулонных битумных прослоек на месте производства демонтажных работ не предусмотренным законодательством и настоящей ТК способом не допускается.

5.1. Контроль качества

5.1.1. Входной контроль качества

При выполнении входного контроля на комплектовочных базах прорабу (мастеру) должны быть представлены документы (паспорта, сертификаты, акты и т.д.), подтверждающие качество поставляемых материалов и изделий. При возникновении сомнений в качестве поставляемых материалов прораб (мастер) обязан потребовать контрольной проверки поступивших материалов и изделий. Входной контроль должен предотвратить запуск в производство материалов, конструкций и изделий, не соответствующих требованиям проектной и нормативно-технической документации. На строительной площадке входной контроль должен выполняться прорабом или мастером с привлечением в необходимых случаях лабораторной и других служб.

5.1.2. Операционный контроль качества

Контроль демонтажа осуществляется техническим осмотром под руководством прораба (мастера). Контроль должен осуществляться систематически от начала до полного завершения.

Периодический контроль и освидетельствование качества выполняемых работ, а также их промежуточную приемку выполняет аппарат технического надзора Заказчика.

При демонтаже необходимо контролировать:

- сохранность материалов пригодных для последующего использования;
- сохранность прилегающих участков;
- выполнение работ по технологии исключающей самопроизвольное обрушение или падение конструкций, при необходимости с усилением конструкций и временным раскреплением.
- своевременность вывоза строительного мусора из зоны работ;
- выполнение мероприятий пылеподавления.

					021-001-2021-ТК1	Лист
						8
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		

Результаты операционного контроля фиксируются в Общих или специальных журналах работ и других документах, предусмотренных действующей в данной организации системой управления качеством.

Таблица 1 – Схема контроля качества

Этапы работ	Контролируемые операции	Контроль (метод, объем)	Документация
Подготовительные работы	Проверить: – наличие проектной и разрешительной документации – выполнение элементов подготовительных работ согласно настоящего ППР (ТК)	Визуальный	Общий журнал работ
Ручная разработка	Проверить: выполнение каждого этапа работ отсутствие элементов демонтируемых конструкций	Технический осмотр и визуальный	Акт освидетельствования скрытых работ

Контрольно-измерительный инструмент: нивелир, теодолит

Операционный контроль осуществляют: мастер (прораб), геодезист – в процессе работ.
Приемочный контроль осуществляют: работники службы качества, мастер (прораб), представители технадзора заказчика.

6.1. Потребность в материально-технических ресурсах

Перечень основных строительных машин, транспортных средств, механизмов, технологической оснастки, инструмента, инвентаря и приспособлений, необходимых для выполнения строительно-монтажных работ, определен исходя из фактических физических объемов монтажных работ и приведен в таблицах 2 и 3.

Таблица 2 – Машины, механизмы и оборудование

№ п.п.	Наименование	Технические характеристики.	кол-во шт.	Примечание
Машины и механизмы				
1	Кран автомобильный КС-55729 с гуськом	Q=32т длина стрелы 9,6...30,2 м вылет 3,0...27 м высота подъема 40,0 м	1	Погрузочно-разгрузочные работы
2	Автомобиль-бортовой, например КамАЗ	-	1	Транспортировка конструкций
3	Кран кровельный типа «PIONER»		4	Спуск и подъем материалов и изделий на кровлю (с кровли)

Таблица 3– Технологическая оснастка, инструмент, инвентарь и приспособления

№ п.п.	Наименование	Тип, марка, ГОСТ	Кол-во
1	Лом монтажный (строительный стальной)	ТУ 4833-001-40ИП3044-2007	8
2	Зубило слесарное	-	8
3	Молоток стальной строительный	-	15
4	Плоскогубцы комбинированные	-	15
5	Кусачки торцовые	ГОСТ 28037-89	15
6	Рулетка измерительная	-	15
7	Ножовка	-	3
8	Шпатель с длинной ручкой	-	7
9	Щетка металлическая	-	7
10	Пояс предохранительный	-	На все звено
11	Очки защитные	ГОСТ 12.4.013-85	На все звено
12	Каска строительная	ГОСТ EN 397-2012	На все звено

Машины, оборудование, механизмы и инструменты для производства работ могут быть заменены на аналогичные.

					021-001-2021-ТК1	Лист
						10
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		