

УДК 69.059.623

## **ОРГАНИЗАЦИЯ РАБОТ ПО СНОСУ ИЛИ ДЕМОНТАЖУ ОБЪЕКТОВ КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА**

Д.В. Рафаенков, студент гр. ГКб-191, III курс  
Научный руководитель: В.В. Винтер, ассистент кафедры АДиГК  
Кузбасский государственный технический университет  
имени Т.Ф. Горбачева  
г. Кемерово

В ходе эксплуатации объектов капитального строительства, зданий и сооружений по прошествии времени возникает необходимость сноса данных объектов для возведения и планировки новых проектных решений для улучшения качества жизни городского населения.

Основными нормативно правовыми актами, регулирующими проекты организации работ по сносу являются:

- СП 48.13330.2019 «Организация строительства»;
- СП 325.1325800.2017 «Здания и сооружения. Правила производства работ при демонтаже и утилизации».

Демонтаж представляет собой снос, ликвидацию здания, сооружения, объекта незавершенного строительства путем разборки сборных и обрушение монолитных конструкций. Решение по проведению демонтажа зданий, сооружений, объектов незавершенного строительства может быть вызвано следующими причинами: физическим износом постройки, выявлению конструктивных дефектов, делающих невозможным дальнейшее использование объекта, необходимостью сноса сооружения для возведения на его месте нового здания и прочими. Для качественного проведения работ по демонтажу нужно грамотно выбрать метод реализации работ, подобрать наиболее подходящие оборудование и обеспечить соблюдение требований техники безопасности, санитарно-технические и экологические нормы.

Основанием и исходными документами для разработки проекта демонтажа служит решение собственника о демонтаже комплекса аварийных зданий и сооружений. При разработке проекта демонтажа используются данные и сведения из нормативов и документов, представляющих собой технический паспорт здания, техническое задание на разработку проекта организации демонтажа, данные публичной кадастровой карты, нормативно - правовые акты.

Перед началом работ по демонтажу или сносу зданий и сооружений, необходимо выполнение подготовительных мероприятий предусмотренные проектом производства работ, должно быть проведено комиссионное обследование. Целью обследования является уточнение данных о степени износа, объемах работ, подлежащих выполнению и разработка мероприятий по обеспечению безопасности труда и охране окружающей среды. Работы по разбор-

ке строительных конструкций начинаются только после передачи объекта от заказчика к подрядчику по акту.

По результатам обследования принимается решение о дополнительных мероприятиях, предупреждающих внезапные обрушения. До начала демонтажных работ всех рабочих знакомят с наиболее опасными участками объекта производства работ. По окончании выполнения всех работ составляется акт о выводе из эксплуатации здания.

Примером для рассмотрения процесса работ по демонтажу объекта капитального строительства рассматривается здание цеха, представленное на рис. 1.



Рис. –Здание цеха

Для качественного проведения демонтажных работ следует правильно выбрать метод реализации, обеспечивать соблюдения всех требований по технике безопасности, экологические и санитарно – технические нормы. На данный момент существуют различные организационно – технологические решения и разнообразное оборудование, что позволяет уменьшить затраты и сократить время проведения работ.

Исходя из специфики производства работ, проектом принимается комбинированный метод разрушения объекта (снос), основанный на применении автокрана грузоподъемностью 25 тонн, сменного рабочего навесного оборудования на базовой машине - экскаваторе, а также применении ручного электро- и газопламенного инструмента. Для разрушения строительных конструкций механизированным способом применяются гидравлические ножницы, гидравлический молот и ковш, ручным способом - стенорезные машины, перфораторы, болгарки или отбойные молотки.

Снос рассматриваемого объекта необходимо производить в два этапа: подготовительный и основной.

Во время подготовительного этапа устанавливается временное ограждение, строительная площадка обеспечивается охраной и оборудуется КПП,

организовываются санитарно-бытовые условия для рабочих, определяется точка подключения от действующей сети водопровода и электрических сетей для полива строительного мусора и мытья колес машин, рабочие места обеспечиваются необходимыми средствами коллективной и индивидуальной защиты работающих, а также средствами связи, сигнализации, устраивается площадка для складирования разбираемых конструкций и устанавливаются мусоросборники.

Во время основного этапа демонтаж ведется механизированным способом без использования взрывных методов демонтажа. Временное складирование строительного мусора, до транспортировки на полигон утилизации, производить в зоне демонтированного объекта (на месте обрушения).

Работы по разборке здания производятся в направлении сверху вниз и включают в себя следующую технологическую последовательность демонтажа:

- демонтаж конструкций кровли;
- демонтаж оконных и дверных заполнений, перегородок;
- демонтаж надземных конструкций здания;
- погрузка и отвозка материалов и мусора после разборок на полигон

ТБО расположенный в 6 км от места разборки здания.

При сносе осуществлялся вывоз отходов со строительной площадки в отвал (на полигоны, свалки). При демонтаже металлических конструкций, производить сортировку и складирование элементов на площадке для дальнейшего использования, стеновые панели и кровля вывозить с строительной площадки.

Разборка кровли выполнялась ручным инструментом, начиная с самой высокой отметки кровли в последовательности, обратной их устройству. Разбираемый материал спускается в бадьях с помощью крана либо вертикального подъемника пакетами. Кровельные панели перекрытия демонтировать автокраном. После разборки кровли следует демонтаж стеновых панелей и оконных переплетов. Порядок операций рассчитывается так, чтобы остающиеся конструкции не теряли устойчивость. Демонтаж колонн здания осуществлялся разборным методом.

Работы по демонтажу, производимые на данном строительном объекте представлены на рис. 2.




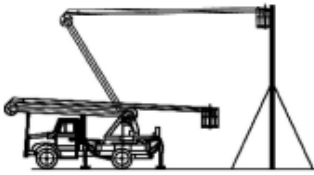

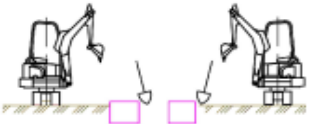


Наименование работ	Наименование работ	Способ выполнения	Вид работ
Отключение демонтируемого сооружения от инженерных сетей		бручную	отсоединение от сети заглушка (изоляция) выводов
Демонтаж оборудования		бручную	демонтаж оборудования
Демонтаж креплений		бручную	демонтаж креплений
Демонтаж конструкций		механизировано	демонтаж конструкций
Складирование демонтированных конструкций		механизировано	перемещение на временное место хранения
Демонтаж фундаментов		бручную механизировано	рыхление, подкоп и удаление грунта, взрывание фундаментов на рыхление механизмами
Измельчение обломков, переработка бетона во вторичный щебень		механизировано	измельчение обломков и переработка бетона во вторичный щебень
Вывоз материалов, полученных при разработке		механизировано	погрузка в самосвалы, вывоз с территории

Рис. 2 Работы по демонтажу

Согласно статье 23 Федерального закона № 218 – ФЗ "О государственной регистрации недвижимости" после сноса объекта капитального строительства кадастровым инженером, в результате осмотра места нахождения объекта капитального строительства, с учетом имеющихся сведений Единого государственного реестра недвижимости об объекте, составляется акт обследования, подтверждающий прекращение существования объекта капитального строительства, в связи с его уничтожением и как следствия снятия его с государственного кадастрового учета. Акт обследования подготавливается в форме электронного документа и заверяется усиленной квалифицированной электронной подписью кадастрового инженера.

Подводя итог в рассмотрении вопроса качественного проведения демонтажных работ, следует правильно выбрать метод реализации демонтажа, обеспечивать соблюдения всех требований и норм, предусмотренных нормативно-правовой документацией, регулирующей данную деятельность. Правильная методика выполнения демонтажных работ способствует качественному проведению данного вида работ в кратчайшие сроки и с меньшими затратами.

### Список литературы:

1. Свод правил: СП 48.13330.2019. Организация строительства. Утв. и введен в действие Приказом Минстроя России от 24.12.2019 N 861/пр. – 70 с.
2. Свод правил: СП 325.1325800.2017. Здания и сооружения. Правила производства работ при демонтаже и утилизации. Утв. приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 28.08. 2017 года N 1170/пр и введен в действие с 01.03. 2018 г.
3. ГОСТ Р 58967.2020. Ограждения инвентарные строительных площадок и участков производства строительно-монтажных работ. Технические условия [Текст]. Введ. 2021.01.01 № 504.ст. Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии 2020. – 19 с.
4. Методические рекомендации по разработке и оформлению проекта организации строительства, проекта организации работ по сносу (демонтажу), проекта производства работ [Текст]. – Москва: Изд-во ЗАО «ЦНИИОМТП», 2009. – 23 с.
5. Федеральный закон "О государственной регистрации недвижимости" от 13.07.2015 N 218-ФЗ (последняя редакция). [Электронный ресурс]. Правовая система «Консультант плюс». Режим доступа - [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_182661/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_182661/).