

# ОСНОВНЫЕ ПРИНЦИПЫ И СПЕЦИФИКА ТЕХНОЛОГИИ ПРОИЗВОДСТВА РАБОТ ПРИ РЕКОНСТРУКЦИИ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

Усольцева Д.В.<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Усольцева Дарья Владимировна – студент магистратуры Строительного  
института, Тюменского Индустриального Университета

г. Тюмень, Российская Федерация

**Аннотация:** в условиях современной России остается множество зданий и сооружений исторического характера, требующих своей реконструкции. Исходя из этого, актуализируются вопросы, связанные с принципами и спецификой технологии работ при реконструкции и реставрации архитектурных объектов. Основной целью данной статьи является изучение основных вопросов, связанных с технологией производства работ при реконструкции зданий и сооружений. Автором используются научные материалы отечественного авторства, а также теоретические и эмпирические методы исследования. Преимущественная часть работы посвящена именно основным принципам и специфике технологии производства данного рода работ на подготовительном этапе.

**Ключевые слова:** архитектура, строительство, реконструкция, реставрация, архитектурный объект, здание, сооружение.

## THE BASIC PRINCIPLES AND SPECIFICS TECHNOLOGY OF WORK IN THE RECONSTRUCTION OF BUILDINGS AND STRUCTURES

Usoltseva D.V.<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Usoltseva Daria Vladimirovna – the student of the magistracy of the Building  
Institute, the Tyumen Industrial University

Tyumen, Russian Federation

**Abstract:** in the conditions of modern Russia, there are many buildings and structures of a historical nature that require their reconstruction. Based on this, the issues related to the principles and specifics of the technology of work during the reconstruction and restoration of architectural objects are updated. The main purpose of this article is to

*study the main issues related to the technology of work in the reconstruction of buildings and structures. The author uses scientific materials of domestic authorship, as well as theoretical and empirical research methods. The predominant part of the work is devoted to the basic principles and specifics of the production technology of this type of work at the preparatory stage.*

**Keywords:** *architecture, construction, reconstruction, restoration, architectural object, building, structure.*

**УДК 69.059.7**

Ввиду интенсивно возрастающих темпов строительства в нашей стране очень острой остается проблема, связанная с наличием большого числа зданий, сооружений и иных архитектурных объектов, требующих своевременное восстановление и реконструкцию. Помимо этого, часто применяются технологии не только полноценной реставрации и реконструкции зданий, но и смена профиля объекта на торговый или офисный. Таким образом, вопрос реконструкции зданий имеет достаточно особое место в современной строительной отрасли. Реконструкция заключается в процессе изменения устаревших зданий и иных объектов для придания им новых свойств [1].

В основном реконструкция применяется в следующих случаях: для смены функционального назначения объекта; при непригодном для своего назначения состоянии объекта; при архитектурной не гармоничности с близстоящими строениями; и в других случаях, требующих изменение параметров объекта.

Существующей нормативной документацией определено, что до начала реконструкции архитектурного объекта должны быть выполнены работы, заключающиеся в подготовке строительного производства в объеме, обеспечивающего выполнение задачи запроектированными темпами. Данный процесс включает в себя общую организационно-техническую подготовку, подготовку к реконструкции объекта и подготовку, непосредственно, самой строительной фирмы. Подготовка к реконструкции предусматривает производство множество подготовительных работ, посредством которых

обеспечивается выполнение природоохранных требований и требований безопасности работ [2].

Окончание подготовительных работ фиксируется посредством акта, который составляется заказчиком и подрядчиком. Требуется отметить, что описываемые подготовительные работы являются индивидуальными для каждого из реконструируемых объектов, а также напрямую зависят от его технического состояния и целей переустройства. На рис. 1 отмечены основные задачи производства внутриплощадочных подготовительных работ в условиях реконструкции архитектурных объектов. На рис. 2 отмечено функциональное назначение внутриплощадочных работ [3].



Рис. 1. Структура внутриплощадочных подготовительных работ

При производстве работ по реконструкции подрядчик, как правило, имеет возможность использовать действующие инженерные сети для снабжения электрической энергией и иными ресурсами строительные площадки. Также стоит отметить, что сокращению продолжительности подготовительных работ способствует предоставление со стороны заказчика части реконструируемого объекта или иных помещений в соседних зданиях с целью размещения производственных, служебных, санитарно-бытовых и складских помещений

подрядчика. При недостаточном количестве мобильных зданий и сооружений производят их размещение на самой строительной площадке.

Рекомендуемым условием является выполнение подготовительных работ сезонного характера в наиболее благоприятное время года в соответствии с проектом организации реконструкции. Для определения сроков и последовательности внутриплощадочных подготовительных работ в совокупности с основными строительными-монтажными работами используют организационно-технологические модели, выполненные в виде календарных планов [4].

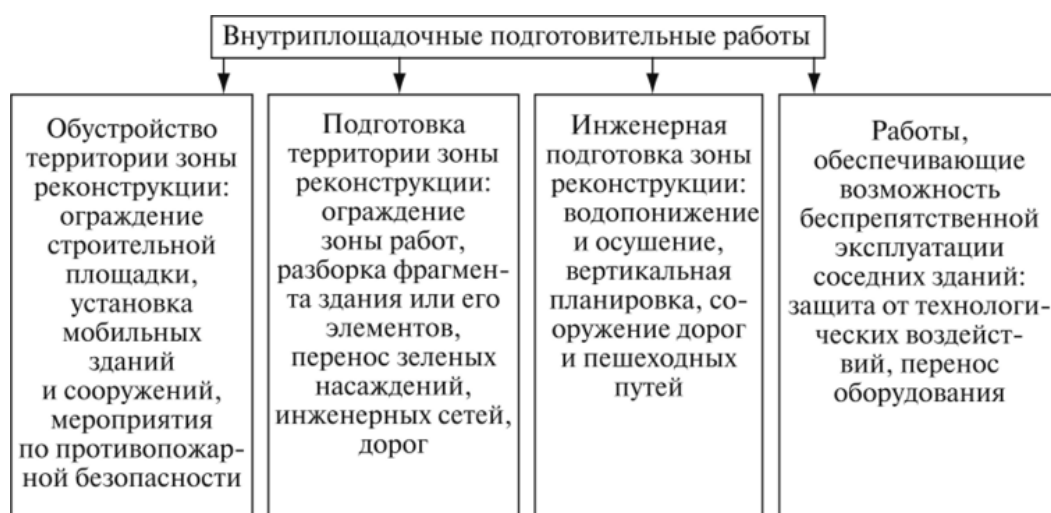


Рис. 2. Функциональное назначение внутриплощадочных работ

При выполнении комплекса реконструктивных мероприятий используют: машины, механизмы и оборудование для погрузочно-разгрузочных работ; подъемно-транспортные и монтажные машины и механизмы; машины для производства земляных работ; машины для приготовления и транспортировки растворов и бетонов; машины, механизированный инструмент и аппаратуру, применяемые для отделочных работ; оборудование, механизмы и приспособления для ремонта и реставрации фасадов зданий; машины для уборки отремонтированных помещений [5].

Выбор строительных машин и механизмов, а также строительных материалов для реконструкции и реставрации зданий определяется: составом ремонтно-строительных работ; применяемыми технологиями восстановления и

усиления конструктивных элементов, демонтажа заменяемых и монтажа новых конструкций; уровнем развития региональной стройиндустрии и прочее.

Таким образом, основной целью данной статьи являлось изучение основных вопросов, связанных с технологией производства работ при реконструкции зданий и сооружений. В результате работы наибольшее внимание было акцентировано именно на подготовительных при реконструкции объектов работах. В заключение необходимо отметить, что технология производства работ при реконструкции включает в себя огромное множество процессов и мероприятий, каждое из которых имеет уникальные особенности и требует более подробное изучение в отдельности от других этапов.

#### *Список литературы*

1. Галиев И.Х., Ашрапов А.Х., Ибрагимов Р.А. Научно-техническое сопровождение объекта культурного наследия дома купца Лисицына при проведении строительно-монтажных работ по его реставрации и реконструкции // Известия КазГАСУ. 2018. С. 24-31.
2. Гарькин И.Н., Агафонкина Н.В. Некоторые аспекты технологии проведения реставрации фасада на вновь выявленном объекте культурного наследия // ИВД. 2021. С. 50-54.
3. Шеина С.Г., Гиря Л.В. Совершенствование методов организационно-технологического проектирования при реконструкции городской застройки с учетом экологических факторов // ИВД. 2011. С. 112-117.
4. Полищук А.И., Петухов А.А. Способы усиления фундаментов и строительных конструкций цокольной части реконструируемых, восстанавливаемых зданий // Вестник ПНИПУ. Строительство и архитектура. 2018. С. 43-49.
5. Орленко Н.В., Ли Ш. Использование современных технологий реставрации на памятниках архитектуры: опыт украинских реставраторов // АМІТ. 2016. С. 86-92.