**МИНОБРНАУКИ РОССИИ**

**Федеральное государственное бюджетное**

**образовательное учреждение высшего образования**

**«Тульский государственный университет»**

Кафедра\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(название кафедры)

**ОТЧЕТ**

о прохождении \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ практики (наименование (вид) и направленность (тип) практики)

обучающегося \_\_\_ курса

направление (специальность) \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(Ф. И. О. обучающегося)

Место прохождения практики \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Период прохождения практики с «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_г. по «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Руководитель практики от организации

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 (Ф.И.О., должность) (подпись)

 М. П.

Руководитель практики от кафедры

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 (Ф.И.О., должность) (подпись)

г. Тула

2019 г.

Содержание

Введение……………………………………………………………………………...3

1. Общая характеристика ГБУ «Жилищник района Арбат»………………….4
2. Технология выполнения ремонтно-строительных работ……………….…..7

2.1 Средний и текущий ремонты зданий и сооружений……………………7

2.2 Содержание и текущий ремонт малых искусственных сооружений, устранение поврежденных узлов и элементов каменных конструкций…...9

2.3 Работы по ремонту и замене конструкций покрытий зданий………….12

2.4 Ремонт и замена элементов ограждающих конструкций зданий (окон, дверей, элементов отделки и декора).………………………………………13

Заключение………………………………………………………………………….15

Список литературы…………………………………………………………………16

Введение

Целью освоения дисциплины «Учебная практика» является ознакомление студентов с основными элементами, конструкциями и частями зданий и сооружений, с некоторыми строительными материалами, организацией строительных процессов. Поскольку студенты на первых курсах изучают в основном дисциплины гуманитарного, социально-экономического и математического циклов, то «Учебная практика» позволяет будущим специалистам сформировать основные практические понятия о предмете своей будущей профессии.

Задача практики состоит в том, чтобы в момент посещения студентом некоторых гражданских и промышленных объектов дать ему возможность ознакомиться с их объемно-планировочным и конструктивным решением, с основными элементами зданий, конструктивными элементами и материалами из которых они выполнены, с некоторыми видами применяемых машин и механизмов, с трудовыми процессами на различных стадиях строительства, с организацией производства на строительной площадке.

Индивидуальное задание студентов заключается в следующем: ознакомление с основными частями и конструкциями зданий и сооружений, изучение отдельных стадий строительного производства, ознакомление со способами и методами выполнения строительно-монтажных работ; изучение строительных материалов и возможностей их применения в строительстве.

Учебная практика проходила в ГБУ «Жилищник района Арбат».

1. Общая характеристика ГБУ «Жилищник района Арбат»

Государственное Бюджетное Учреждение города Москвы «Жилищник района Арбат» — организация, оказывающая услуги по управлению, эксплуатации, текущему ремонту многоквартирных домов и содержанию дворовых территорий. В настоящее время в управлении находится 151 жилых домов.

Услуги, оказываемые управляющей организацией в отношении общего имущества собственников помещений в многоквартирном доме, из числа услуг, указанных в Правилах содержания общего имущества в многоквартирном доме, утвержденных постановлением Правительства Российской Федерации от 13 августа 2006 г. № 491 и постановлением Правительства Российской Федерации от 23.05.2006 г. № 307.

Услуги, связанные с достижением целей управления многоквартирным домом, которые оказываются управляющей организацией, в том числе:

- обеспечение благоприятных и безопасных условий проживания граждан, надлежащего содержания и имущества в многоквартирном доме;

- предоставление коммунальных услуг собственникам помещений, а так же членам их семьи, нанимателям и членам их семьи, арендаторам и иным законным пользователям помещениями собственника в многоквартирном доме: холодное водоснабжение; горячее водоснабжение; водоотведение; отопление.

- для предоставления коммунальных услуг собственникам помещений управляющая организация от своего имени и за свой счет заключает договора с ресурса снабжающими организациями, осуществляет контроль за качеством и количеством поставленных коммунальных услуг, а так же ведет их учет;

- заключает договора с подрядными организациями на техническое обслуживание, содержание и текущий ремонт общего имущества многоквартирного дома, инженерных коммуникаций, в соответствии с требованиями действующих технических регламентов, стандартов, правил и нормативам.

Иные услуги (радиотрансляция, телевидение, видеонаблюдение, обеспечение работы домофонов, кодового замка двери подъезда и т.д.), предусмотренные решением общего собрания собственников помещений в многоквартирном доме.

Бесплатные услуги:

- обеспечение благоприятных и безопасных условий проживания граждан, надлежащего содержания и имущества в многоквартирном доме;

- для предоставления коммунальных услуг собственникам помещений управляющая организация от своего имени и за свой счет заключает договора с ресурса снабжающими организациями, осуществляет контроль за качеством и количеством поставленных коммунальных услуг, а так же ведет их учет;

- заключает договора с подрядными организациями на техническое обслуживание, содержание и текущий ремонт общего имущества многоквартирного дома, инженерных коммуникаций, в соответствии с требованиями действующих технических регламентов, стандартов, правил и нормативам.

Иные услуги (радиотрансляция, телевидение, видеонаблюдение, обеспечение работы домофонов, кодового замка двери подъезда и т.д.), предусмотренные решением общего собрания собственников помещений в многоквартирном доме.

Ведется учет собственников помещений многоквартирного дома и принимает от собственника плату за содержание и текущий ремонт общего имущества через систему ГБУ «МФЦ города Москвы».

Капитальный ремонт ГБУ «МФЦ города Москвы» на рисунке 1.



Рисунок 1 - Капитальный ремонт ГБУ «МФЦ города Москвы»

1. Технология выполнения ремонтно-строительных работ
	1. Средний и текущий ремонты зданий и сооружений

Ремонт зданий и сооружений представляет собой комплекс технических мероприятий, направленных на поддержание или восстановление первоначальных эксплуатационных качеств как здания и сооружения в целом, так и их отдельных конструкций.

К началу производства ремонтных работ должно быть гарантировано своевременное поступление материалов. К началу ремонта большинства конструкций зданий и сооружений на место работ должны быть завезены материалы в размере полной потребности.

По зданиям и сооружениям ремонтные работы подразделяются на два вида:

- текущий;

- капитальный.

Существующая в отдельных отраслях народного хозяйства для некоторых сооружений другая, более дробная классификация ремонтов (подъемный ремонт, средний ремонт и др.) должна относиться к тому или иному виду ремонта по единой классификации по следующему признаку: при периодичности ремонта до 1 года - к текущему; при периодичности ремонта более 1 года - к капитальному.

Периодичность текущих и капитальных ремонтов зависит от капитальности жилых зданий, общего износа зданий (до 60% и более 60%). Капитальные ремонты проводят через 9-25 лет, текущие - через 3-5 лет, и с большим износом через 2-4 года.

К текущему ремонту зданий и сооружений относятся работы по систематическому и своевременному предохранению частей зданий и сооружений и инженерного оборудования от преждевременного износа путем проведения профилактических мероприятий и устранения мелких повреждений и неисправностей.

Организация текущего ремонта зданий должна производиться в соответствии с техническими указаниями по организации и технологии текущего ремонта жилых зданий и техническими указаниями по организации профилактического текущего ремонта крупнопанельных зданий. Текущий ремонт выполняется организациями по обслуживанию жилищного фонда подрядными организациями.

Продолжительность текущего ремонта следует определять по нормам на каждый вид ремонтных работ конструкций и оборудования.

Ниже представлена таблица периодичности текущего ремонта. При проведении текущего ремонта, как и при капитальном ремонте учитывается группа жилого здания по капитальности, а также учитывается процент износа многоквартирного дома - до 60% и более 60%.

Таблица 1 - Таблица периодичности текущего ремонта

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Группа жилых зданий по капитальности | При износе до 60% | При износе более 60% |
| 1 | 3-5 | 2-4 |
| 2,3 | 3-5 | 2-4 |
| 4,5 | 3-5 | 2-3 |
| 6,7 | 3-4 | 2 |
| 8 | 3-4 | 2 |

Средним считается ремонт, по сложности и характеру проведения близкий к капитальному. Однако в отличие от капитального он проводится с периодичностью менее года.

В учёте все три вида ремонта объединяются, поскольку источники их покрытия одинаковы.

На практике ремонтные работы производятся хозяйственным и подрядным способом. Хозяйственный способ предполагает производство ремонтных работ силами и средствами самой организации. При всём этом оценка работ определяется фактическими расходами вспомогательных производств, стоимостью строительных материалов и других материалов, расходуемых при проведении ремонта, затратами за заработную плату и отчислениями и др.

При подрядном способе, который, как правило, является более прогрессивным и экономичным, основные средства ремонтируют специализированные предприятия. Стоимость же подрядных работ определяется суммой выставленных счетов подрядными организациями на оплату выполненных работ. В этом случае цена на такого рода услуги определяется по договорённости сторон, в том числе и на основе принятых норм и расценок.

* 1. Содержание и текущий ремонт малых искусственных сооружений, устранение поврежденных узлов и элементов каменных конструкций

Содержание искусственных сооружений предусматривает текущее содержание (надзор и работы по текущему содержанию) и капитальный ремонт всех сооружений. Основным принципом содержания является предупреждение появления неисправностей и повреждений в сооружениях.

К работам, относящимся к текущему ремонту, относятся сле­дующие виды работ:

по фундаментам и подвальным помещениям:

- заделка и расшивка швов, трещин, восстановление обли­цовки фундаментных стен и др.;

- устранение местных деформаций путем перекладки, усиления и др.;

- восстановление участков гидроизоляции фундаментов;

- пробивка (заделка) отверстий, гнезд, борозд;

- усиление (устройство) фундаментов под оборудование (вентиляционное, насосное);

- смена отдельных участков ленточных, столбовых фунда­ментов или стульев под деревянными зданиями;

- устройство и проверка вентиляционных продухов;

- смена или ремонт отмостки;

- восстановление приямков, входов в подвалы.

по стенам:

- заделка трещин, расшивка швов, восстановление обли­цовки и перекладка отдельных участков кирпичных стен;

- герметизация стыков элементов полносборных зданий и заделка выбоин и трещин на поверхности блоков и панелей;

- пробивка (заделка) отверстий, гнезд, борозд;

- восстановление отдельных простенков, перемычек, карнизов.

по перекрытиям:

- временное крепление перекрытий;

- частичная замена или усиление отдельных элементов де­ревянных перекрытий (участков междубалочного заполнения, до­щатой подшивки отдельных балок). Восстановление засыпки и стяжки. Антисептирование и противопожарная защита древесины;

- заделка швов в стыках сборных железобетонных перекрытий;

- заделка выбоин и трещин в железобетонных конструкциях;

- утепление верхних полок стальных балок на чердаке и их окраска.

по перегородкам:

- укрепление, усиление, смена отдельных участков дере­вянных перегородок;

- заделка трещин в плитных перегородках, перекладка отдельных их участков;

- улучшение звукоизоляционных свойств перегородок (за­делка сопряжений со смежными конструкциями и др.).

по лестницам, балконам, крыльцам (зонты-козырьки)
над входами в подъезды, подвалам, балконам верхних этажей:

- заделка выбоин, трещин ступеней и площадок;

- замена отдельных ступеней, проступей, подступенков;

- частичная замена и укрепление металлических перил;

- частичная замена и укрепление элементов деревянных лестниц;

- заделка выбоин и трещин бетонных и железобетонных бал­конных плит, крылец и зонтов; восстановление гидроизоляции полов и в сопряжениях балконных плит, крылец, зонтов; замена дощатого настила с обшивкой кровельной сталью, укрепление или замена балконных решеток;

- восстановление или замена отдельных элементов крылец; восстановление или устройство зонтов над входами в подъезды, подвалы и над балконами верхних этажей.

по полам:

- замена отдельных участков покрытия полов;

- замена (устройство) гидроизоляции полов в отдельных са­нитарных узлах.

по печам и очагам:

- все виды работ по устранению неисправностей печей и очагов, перекладка их в отдельных квартирах;

- перекладка отдельных участков дымовых труб, патрубков боровов.

по внутренней отделке:

- восстановление штукатурки стен и потолков отдельными местами;

- восстановление облицовки стен и полов керамической и другой плиткой отдельными местами;

- восстановление и укрепление лепных деталей и розеток;

- все виды малярных и стекольных работ во вспомогательных помещениях (лестничных клешах, подвалах, чердаках), служебных квартирах, а также в квартирах после ремонта штукатурки (кроме работ, подлежащих выполнению квартиросъемщиками за свой счет).

по вентиляции:

- смена отдельных участков и устранение неплотностей вен­тиляционных коробов, шахт и камер;

- замена вентиляторов, воздушных клапанов, другого
оборудования.

по водопроводу и канализации, горячему водоснабже­нию (внутридомовые системы):

- уплотнение соединений, устранение течи, утепление, ук­репление трубопроводов, ликвидация засоров, смена отдельных участков трубопроводов, фасонных частей, сифонов, трапов, ре­визий; восстановление разрушенной теплоизоляции трубопрово­дов, гидравлическое испытание системы, ликвидация засоров;

- смена отдельных водоразборных кранов, смесителей, душей, запорной арматуры, моек, раковин, умывальников, унитазов, ванн;

- утепление и замена арматуры водонапорных баков на чердаке;

- замена отдельных участков и удлинение водопроводных наружных выпусков для поливки дворов и улиц;

- прочистка дворовой канализации, дренажа.

* 1. Работы по ремонту и замене конструкций покрытий зданий

К работам, относящимся к текущему ремонту по крышам, относятся сле­дующие виды работ:

- усиление элементов деревянной строительной системы, включая смену отдельных строительных ног, стоек, подкосов, участ­ков прогонов, лежней, мауэрлатов и обрешетки;

- антисептическая и противопожарная защита деревянных конструкций;

- все виды работ по устранению неисправностей стальных, асбестоцементньк и других кровель из штучных материалов (кроме полной замены покрытия), включая все элементы примыкания к конст­рукциям, покрытия парапетов, колпаки и зонты под трубами и пр.;

- укрепление и замена водосточных труб и мелких покрытий по фасаду;

- полная замена верхнего слоя рулонного ковра с частич­ной заменой нижележащих слоев;

- замена (восстановление) отдельных участков безрулонных кровель;

- укрепление, замена парапетных решеток, пожарных лест­ниц, стремянок, гильз, ограждений, анкеров или радиостоек, уст­ройств заземления здания;

- устройство или восстановление защитно-отделочного слоя рулонных и безрулонных кровель;

- очистка кровли от мусора, грязи, листьев и снега.

Замена конструкций покрытия может осуществляться са­мыми разнообразными самоходными и башенными кранами в зависимости от конструктивного решения здания, его объем­но-планировочного решения и обоснования выбранного вари­анта применяемой механизации.

В случае увеличения высоты реконструируемого одноэтаж­ного здания может оказаться рациональным возведение нового покрытия над существующим до полного завершения всех ра­бот, а затем демонтаж старого покрытия с использованием ле­бедок, мостовых кранов и соответствующей такелажной осна­стки. В этом случае монтаж и демонтаж конструкций можно осуществить в период краткосрочных остановок или не нару­шая производственный процесс в реконструируемом здании.

При демонтаже элементов покрытия должны быть приняты меры защиты от падения вниз материалов разборки, возгора­ния отдельных элементов кровли при огневой резке несущих конструкций. Если при удалении отдельного элемента может быть нарушено статически устойчивое равновесие, необходи­мы усиление, раскрепление или подвеска стропами к крюку крана опасных с точки зрения обрушения конструкций.

2.4 Ремонт и замена элементов ограждающих конструкций зданий (окон, дверей, элементов отделки и декора)

Ремонт и замена элементов ограждающих конструкций зданий по оконным и дверным заполнениям:

- смена, восстановление отдельных элементов, частичная замена оконных и дверных заполнений;

- постановка доводчиков пружин, упоров и пр.;

- смена оконных и дверных приборов.

Особенность эксплуатации и ремонта дверей состоит в том, что они в отличие от других конструкций зданий находятся в подвиж­ном состоянии, что с течением времени сказывается на герметиза­ции проемов: частое открывание и закрывание приводит к рас­стройству стыков и сопряжений конструкций, заполняющих прое­мы, между собой и в местах сопряжения их с коробкой, а последней — со стеной.

Кроме того, двери по разным причинам могут коробиться, растрескиваться, перекашиваться, а также разрушаться от гние­ния, если не предотвратить их увлажнение. Загнивание дверных коробок может передаваться на смежные деревянные элементы.

Ремонт дверей состоит из:

- исправлении перекосов дверных поло­тен, укреплении их путем постановки металлических угольников или планок;

- устройстве теплоизоляции, ликвидации выбоин, поло­мок, других местных дефектов;

- обивке деревянных полотнищ вход­ных дверей листовым железом,

- замене отдельных частей полотнищ и коробок, средств герметизации (резиновых прокладок и др.) и т. д.

При больших дефектах, когда ремонт нецелесообразен, произ­водят замену всего заполнения и коробки. При этом повторяется существовавшая конструкция двери или же принимается решение о замене на новый, индустриальный тип дверей, выпускаемых про­мышленностью в массовом масштабе, что значительно ускоряет сроки и удешевляет стоимость ремонта.

Ремонт и замена элементов ограждающих конструкций зданий по наружной отделке:

- пескоструйная очистка, промывка, окраска фасадов, лод­жий и балконов;

- восстановление участков штукатурки и облицовки;

- укрепление или снятие с фасада угрожающих падением архитектурных деталей, облицовочных плиток, отдельных кирпичей; восстановление лепных деталей;

- ремонт фасадов зданий до двух этажей.

Заключение

В ходе прохождения учебной практики были изучена структура предприятия, ее внутренние документы, был собран материал, необходимый для написания отчета.

В процессе прохождения учебной практики, я приобрел необходимые практические умения и навыки работы, путём непосредственного участия в деятельности изыскательской, проектной и научно-исследовательской работы.

По окончанию учебной практики была достигнута главная цель - применение практических знаний, полученных в процессе обучения, при решении реальных задач. А также приобретены навыки и опыт практической работы.

В процессе прохождения учебной практики я смог участвовать в процессе выполнения работ, ознакомился с принципами организации проектных работ.

Данная практика является хорошим практическим опытом для дальнейшей самостоятельной деятельности.

Список литературы

1. Благовещенский Ф.А. Архитектурные конструкции: учебник/ Ф.А.Благовещенский, Е.Ф.Букина. – Изд. Стер. – М.: Архитектура-С, 2005. 232с.
2. Буга П. Г. Гражданские, промышленные и сельскохозяйственные здания: учеб. Пособие для техникумов/ П.Г.Буга. – 2-е изд., перераб. и доп. – Волгоград, 2004.- 348с.
3. Дятков С.В. Архитектура промышленных зданий: учебник для вузов/ С.В.Дятков, А.П.Михеев.- 4-е изд., перераб. и доп. – М.: АСВ, 2010 – 552с.
4. Конструкции гражданских зданий: учебник для вузов/ Т.Г.Маклакова, С.М.Нанасова; под ред. Т.Г.Маклаковой. – 3-е изд., доп. и перераб. – М.: АСВ, 2010. – 296с.
5. Дыховичный Ю.А. Архитектурные конструкции: учебное пособие. Кн. 1. Архитектурные конструкции малоэтажных жилых зданий/ Ю.А.Дыховичный [и др.]; под ред. Ю.А.Дыховичного, З.А.Казбек-Казиев. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: Архитектура-С, 2006. – 248с.
6. Маклакова Т.Г. Высотные здания. Градостроительные и архитектурноконструктивные проблемы проектирования: монография/ Т.Г.Маклакова. – М.: АСВ, 2006. – 160с.
7. Трепененков Р.И. Альбом чертежей конструкций и деталей промышленных зданий: учеб. Пособие для вузов/ Р.И.Трепененков. – 3-е изд., перераб. и доп. - Самара: Прогресс, 2004.-284с