федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение

высшего профессионального образования

**«МОСКОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ**

**ГЕОДЕЗИИ И КАРТОГРАФИИ»**

*Кафедра прикладной геодезии*

ТЕХНИЧЕСКИЙ ОТЧЕТ

о производственной (преддипломной) практике

Исполнитель Шиколенко И.А.

Руководитель от производства Подлубный Д.В.

Руководитель практики \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

М о с к в а

2023

**СТРУКТУРА «ТЕХНИЧЕСКОГО ОТЧЕТА О ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ»**

*ВВЕДЕНИЕ*

1. *ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРЕДПРИЯТИЯ (ОРГАНИЗАЦИИ)*

Государственное автономное учреждение Московской области "Московская областная государственная экспертиза", основанное в 2001 году, представляет собой важное учреждение, специализирующееся на экспертизе и оценке строительных проектов в Московской области. За почти пятнадцать лет своего существования оно успешно развивается и выполняет ключевую роль в обеспечении технической и экономической целесообразности, архитектурной выразительности, конструктивной надежности, эксплуатационной безопасности и долговечности строительных объектов в регионе.

Задача этой организации заключается в том, чтобы предотвращать градостроительные ошибки, которые могли бы быть дорогими и опасными для жизни и здоровья граждан. Государственная экспертиза, проводимая ГАУ МО "Мособлгосэкспертиза", является неотъемлемой частью процесса строительства, предотвращая технически несоответствующие и опасные проекты от реализации.

Экспертная деятельность организации осуществляется опытными и высококвалифицированными специалистами, которые проводят экспертизу более двух тысяч проектных решений каждый год. Эти эксперты гарантируют соответствие проектов установленным техническим нормам, правилам и требованиям, обеспечивая высокое качество строительных и градостроительных решений и эффективное использование ресурсов.

Организация также активно внедряет современные информационные технологии, чтобы упростить и ускорить процесс прохождения экспертизы для своих клиентов, делая его более оперативным, прозрачным и удобным.

ГАУ МО "Мособлгосэкспертиза" является надежным и проверенным партнером для организаций и предприятий, занимающихся градостроительной деятельностью в Московской области. Оно стремится сотрудничать с клиентами взаимовыгодно, гарантируя высокий профессионализм и качество своих услуг.

В соответствии с Постановлением правительства Российской Федерации № 145 от 05.03.2007 г., предметом государственной экспертизы результатов инженерных изысканий является оценка соответствия таких результатов требованиям технических регламентов. Предметом государственной экспертизы проектной документации являются:

а) оценка соответствия проектной документации требованиям технических регламентов, санитарно-эпидемиологическим требованиям, требованиям в области охраны окружающей среды, требованиям государственной охраны объектов культурного наследия, требованиям к безопасному использованию атомной энергии, требованиям промышленной безопасности, требованиям к обеспечению надежности и безопасности электроэнергетических систем и объектов электроэнергетики, требованиям антитеррористической защищенности объекта, заданию застройщика или технического заказчика на проектирование, **результатам инженерных изысканий**. При проведении государственной экспертизы проектной документации, в отношении которой проводится государственная экологическая экспертиза, оценка соответствия проектной документации требованиям в области охраны окружающей среды не осуществляется;

б) проверка достоверности определения сметной стоимости. При этом такая проверка может осуществляться отдельно от оценки соответствия проектной документации.

Ежегодно ГАУ МО «Мособлгосэкспертиза» проводит оценку сотен объектов по всей Московской области с целью определения степени их соответствия требованиям действующих нормативно-правовых актов, сводов правил, ГОСТов, регламентов, технических условий и других правоустанавливающих документов.

1. *САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА ПРАКТИКАНТА*

В ходе прохождения производственной практики мной были рассмотрены 17 объектов капитального строительства, в том числе 4 линейных объекта, а так же 5 объектов реконструкции, расположенных в пределах Московской области. В рамках рассмотрения данных объектов мной была изучена проектная документация, в том числе инженерно-геодезические изыскания объектов строительства и реконструкции, изучены типовые ошибки, возникающие при оформлении инженерно-геодезических изысканий, под руководством опытного аттестованного эксперта мной были выданы замечания на представленные инженерно-геодезические изыскания, а так же осуществлялся контроль за снятием этих замечаний со стороны проектной организации, в том числе осуществлялся непосредственный контакт с проектировщиками, администрацией и подрядными организациями.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Тип объекта строительства** |  |  |  |
| 1 | Жилой дом |  |  |  |
| 2 | Склад |  |  |  |
| 3 | Торговый центр |  |  |  |
| 4 | Школа |  |  |  |
| 5 | Транспортная развязка |  |  |  |
| 6 | Детский сад, пристройка |  |  |  |
| 7 | Дорога |  |  |  |
| 8 | Мостовой переход |  |  |  |
| 9 | Путепровод |  |  |  |
| 10 | Реконструкция поликлиники |  |  |  |
| 11 | Реконструкция школы |  |  |  |
| 12 | Реконструкция детского сада |  |  |  |
| 13 | Реконструкция поликлиники |  |  |  |
| 14 | Реконструкция колледжа |  |  |  |
| 15 | Жилой дом |  |  |  |
| 16 | Жилой дом |  |  |  |
| 17 | Реконструкция школы |  |  |  |

Обоснования и некоторые основные замечания при рассмотрении инженерно-геодезических изысканий объектов представлены ниже.

|  |  |
| --- | --- |
| **Требования норматива** | **Замечания** |
| Техническое задание на выполнение инженерно-геодезических изысканий от 17.01.2023 г.  п.4.12 СП 47.13330.2016 Инженерные изыскания для строительства. Основные положения.  п. 1, ст. 47 № 190-ФЗ «Градостроительный кодекс РФ»  п.1 статьи 15 ФЗ №384 «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений». | Отсутствуют материалы инженерно-геодезических изысканий, выполненные по техническому заданию на выполнение инженерно-геодезических изысканий от 17.01.2023 г.  Представлены материалы, выполненные в 2018 году иным исполнителем. |
| ГОСТ Р 21.101-2020 «Система проектной документации для строительства. Основные требования к проектной и рабочей документации». | Отсутствует информационно-удостоверяющий лист.  ИУЛ подготавливается в соответствии с приложением X (форма 15). |
| приказ Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 12.05.2017 № 783/пр | Представленный технический отчёт не соответствуют Требованиям, утвержденных приказом Минстроя России от 12.05.2017 № 783/пр.  Электронные документы должны быть сформированы в соответствии с п. 4, п.6, п.7 Требований, утвержденных приказом Минстроя России от 12.05.2017 № 783/пр (формироваться способом, не предусматривающим сканирование документа на бумажном носителе).  В случаях, когда оригинал документа выдан и подписан уполномоченным органом власти или организацией на бумажном носителе (за исключением проектной документации), а также при подготовке информационно-удостоверяющего листа, предусмотренного пунктом 7 настоящих Требований, допускается формирование электронного документа путем сканирования непосредственно с оригинала документа (использование копий не допускается), которое осуществляется с сохранением ориентации оригинала документа в разрешении 300 dpi (масштаб 1:1). |
| ГОСТ 21.301-2021 «Система проектной документации для строительства. Правила выполнения отчетной технической документации по инженерным изысканиям» | Комплектация и структура технического отчета не соответствует ГОСТ 21.301-2021 «Система проектной документации для строительства. Правила выполнения отчетной технической документации по инженерным изысканиям». |
| Приказ Минстроя России от 08.06.2018 N 341/пр | Указать полную дату (в том числе и день) составления технического отчета. Допустимо указать дату как в штампах технического отчета, так и в разделе состав отчетной технической документации (колонка “Примечания”). |
| п.4.39, п.5.1.23 СП 47.13330.2016 Инженерные изыскания для строительства. Основные положения. | Наименование и содержание разделов технического отчета необходимо выполнить в соответствии с п.4.39, п.5.1.23 СП 47.13330.2016 Инженерные изыскания для строительства. Основные положения. |
| п.4.12, п.4.39, п.5.1.23.9, п.5.1.24 СП 47.13330.2016 Инженерные изыскания для строительства. Основные положения. | В соответствии с требованиями СП 47.13330.2016, а также технического задания на выполнение проектных работ, технический отчет необходимо дополнить следующими недостающими приложениями:  - копия задания на выполнение инженерных изысканий;  - копия программы на выполнение инженерных изысканий (загружена с обложкой от иного объекта);   - выписка из реестра членов саморегулируемой организации в области инженерных изысканий;  - копии результатов метрологической поверки средств измерений;  - копии материалов согласований;  - ведомость обследования исходных геодезических пунктов;  - документы, подтверждающие получение в установленном порядке выписки из каталога координат и/или отметок исходных геодезических пунктов;  - акты внутреннего контроля и приемки результатов изысканий;  - материалы уравнивания и оценки точности геодезических измерений в объеме, достаточном для оценки качества выполненных работ.  - картограмму топографо-геодезической изученности;  - обзорные карты, ситуационные планы участков изысканий;  - схемы созданных геодезических сетей;  - созданные (обновленные) инженерно-топографические планы и ИЦММ с нанесенными (по дополнительному требованию задания заказчика) на основании данных Единого государственного реестра недвижимости сведениями по земельным участкам (границы, кадастровый номер, категория и разрешенный вид использования);  - планы сетей подземных и надземных сооружений и инженерных коммуникаций с их техническими характеристиками, согласованные с собственником (эксплуатирующими организациями) либо органом исполнительной власти субъекта Российской Федерации, уполномоченным на формирование и ведение Сводного плана подземных коммуникаций и сооружений субъекта Российской Федерации; |
| Условные знаки М 1:5000-1:500 изд. ФГУП «Картгеоцентр», 2005г. | Составление и вычерчивание инженерно-топографического плана не соответствует требованиям нормативных документов и условных знаков М 1:5000-1:500 изд. ФГУП «Картгеоцентр», 2005г., а именно:  - указать глубину залегания, материал, диаметр, давление (для газопроводов) коммуникаций;  - указать характеристики древесной растительности. |
| раздел 9 ГОСТ 21.301-2014 «Система проектной документации для строительства (СПДС). Основные требования к оформлению отчетной документации по инженерным изысканиям» | Оформление изменений в результаты инженерных изысканий требуется внести согласно разделу 9 ГОСТ 21.301-2014 «Система проектной документации для строительства (СПДС). Основные требования к оформлению отчетной документации по инженерным изысканиям» |
| приказ Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 12.05.2017 № 783/пр | После внесения всех изменений необходимо загрузить откорректированные результаты инженерных изысканий, согласно требованиям, установленным приказом Минстроя России от 12.05.2017 № 783/пр |
| Постановление Правительства РФ от 05.03.2007 N 145 "О порядке организации и проведения государственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий | В соответствии с п.13 «Положения об организации и проведении государственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий», утвержденного Постановлением Правительства Российской Федерации от 5 марта 2007 г. №145, необходимо представить:  к) выписка из реестра членов саморегулируемой организации в области инженерных изысканий, членом которой является исполнитель работ по выполнению инженерных изысканий, действительная на дату передачи результатов инженерных изысканий застройщику, техническому заказчику, лицу, обеспечившему выполнение инженерных изысканий.  **Приложить выписку отдельным файлом в соответствующем разделе «АС Госэкспертиза. Документооборот».** |
| п. 1, ст. 47 № 190-ФЗ «Градостроительный кодекс РФ»  п.1 статьи 15 ФЗ №384 «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений». | Наименование объекта в техническом отчете и программе работ на выполнение инженерно-геодезических изысканий выполнить в соответствии с исходно-разрешительной документацией: «Пристройка к МБОУ СОШ №12 со спортивным залом, пищеблоком, актовым залом и мастерскими для трудового обучения, по адресу: МО, г.Мытищи, ул.Октябрьская, д.4А (ПИР и строительство)». |
| несоответствие | В представленном отчете выявлено несоответствие в исполнителе работ.  Исполнителем работ заявлена организация ООО ПСО «Спектр», при этом технический отчет выполнен иной организацией - ООО "КлинСтройИзыскания". |
| п.5.1.12 СП 47.13330.2016 Инженерные изыскания для строительства. Основные положения. | В техническом задании не указаны сведения о принятой системе координат и высот.  **Исправленный вариант задания также загрузить отдельным файлом в соответствующем разделе портала «АС Госэкспертиза. Документооборот».** |
| задание на выполнение комплексных инженерных изысканий. | Не выполнены требования п.15 задания:   1. Отчет об инженерно-геодезических изысканиях должен содержать информацию: по надземным сетям и сооружениям о напряжении и числе проводов в линиях электропередачи и связи, марке проводов и кабелей, числе кабелей, ведомственной принадлежности коммуникаций, габаритах опор, высоте опор и эстакад, высоте проводов и кабелей между опорами. 2. В отношении колодцев и камер: обмеры габаритов и определение материалов колодцев (камер) и каналов; обмеры конструктивных элементов трубопроводов и их фасонных частей; определение взаимного местоположения вводов, выпусков и присоединений прокладок, составление эскизов по основным сечениям этих сооружений. В состав отчета включить каталоги координат выходов, углов поворота и других точек подземных сооружений. 3. Выполнить и предоставить вместе с отчетом инженерно-цифровую модель местности с глубиной проработки LOD 400. |
| п.4.39, п.5.1.23 СП 47.13330.2016 Инженерные изыскания для строительства. Основные положения. | В связи с расширением границ и выполнением в 2023 году дополнительных работ, уточнить в разделе 2 сроки выполнения работ, в том числе и дату предоставления результатов работ.  В таблице 1 раздела 5 уточнить запланированные и фактические объемы выполненных работ, т.к. не соответствуют материалам отчета. |
| п.4.39, п.5.1.23 СП 47.13330.2016 Инженерные изыскания для строительства. Основные положения. | Необходимо дополнить текстовую часть технического отчета.  Раздел 3 дополнить сведениями о высоте снежного покрова на момент выполнения полевых работ. В случае, если высота снежного покрова превышала 20см – раздел «Заключение» дополнить рекомендацией об обновлении топографической съемки в благоприятный период в соответствии с п.5.1.20 СП 47.13330.2016.  Раздел 4 дополнить обоснованием отступлений фактически выполненных объемов работ от запланированных программой. |
| Приложение А к Техническому заданию на ИГДИ | Граница выполненных работ не соответствуют границе, отображенной на ситуационном плане технического задания. |
| п.4.19, п.5.1.13 СП 47.13330.2016 Инженерные изыскания для строительства. Основные положения. | В разделе 1 программы работ исправить сведения о программе инженерно-геологических изысканий.  Раздел 1 должен содержать сведения: наименование, местоположение объекта; сведения о заказчике; сведения об исполнителе работ; цели и задачи инженерных изысканий; идентификационные сведения об объекте; вид градостроительной деятельности; этап выполнения инженерных изысканий; краткая техническая характеристика объекта; обзорная схема размещения объекта; общие сведения о категориях земель и разрешенном виде использования земельных участков на основании данных Единого государственного реестра недвижимости.  **Исправленный вариант также загрузить отдельным файлом в соответствующем разделе портала «АС Госэкспертиза. Документооборот».** |
| п.19, п.20 технического задания на выполнение работ по разработке проектной и рабочей документации на капитальный ремонт мостовых переходов | Не выполнены работы по установке и определению планово-высотного положения пунктов постоянного закрепления. |
| п.4.39, п.5.1.23.9, п.5.1.24, п.5.3.1.5 СП 47.13330.2016 Инженерные изыскания для строительства. Основные положения.  техническое задание на выполнение проектных работ | В соответствии с требованиями СП 47.13330.2016, а также технического задания на выполнение проектных работ, технический отчет необходимо дополнить следующими недостающими приложениями:  - копии материалов согласований (не соответствуют периоду работ);  - картограмму топографо-геодезической изученности;  - ведомости координат и отметок инженерно-геологических выработок и точек наблюдений;  - чертежи и абрисы вновь установленных геодезических пунктов постоянного закрепления;  - акты сдачи вновь установленных геодезических пунктов постоянного закрепления заказчику;  - продольные профили по трассам линейных объектов (представленный выполнен не по всей трассе). |

*ЗАКЛЮЧЕНИЕ*

Работа в ГАУ МО «Мособлгосэкспертиза» это отличная возможность для карьерного роста от рядового инженера до аттестованного инженера-эксперта в области инженерно-геодезических изысканий. Работа в крупной государственной компании дает богатый опыт по работе в команде, взаимодействию не только с коллективом, но и со всеми участниками проектно-строительной деятельности от администрации, заказчиков, проектировщиков, до кураторов социально-значимых объектов в Минстрое. Кроме того, подготовка к государственной аттестации и последующее присвоения звания инженера-эксперта дает серьезные преимущества для каждого специалиста, желающего развиваться не только в проектной, но и в экспертной плоскости.

*СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ*

1. СП 47.13330.2016 Инженерные изыскания для строительства. Основные положения.
2. № 190-ФЗ «Градостроительный кодекс РФ»
3. ФЗ №384 «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений».
4. ГОСТ Р 21.101-2020 «Система проектной документации для строительства. Основные требования к проектной и рабочей документации»
5. приказ Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 12.05.2017 № 783/пр
6. ГОСТ 21.301-2021 «Система проектной документации для строительства. Правила выполнения отчетной технической документации по инженерным изысканиям»
7. Приказ Минстроя России от 08.06.2018 N 341/пр
8. СП 47.13330.2016 Инженерные изыскания для строительства. Основные положения.
9. изд. ФГУП «Картгеоцентр», 2005г.