

*П. В. Мучин<sup>1\*</sup>, М. П. Мучин<sup>2</sup>, С. Е. Нестерцова<sup>1</sup>*

## **Особенности обеспечения безопасности при организации полевых кадастровых (геодезических) работ на опасных производственных объектах**

<sup>1</sup>Сибирский государственный университет геосистем и технологий, г. Новосибирск, Российская Федерация

<sup>2</sup>Сибирский государственный университет телекоммуникаций и информатики, г. Новосибирск, Российская Федерация

\* e-mail: p.v.muchin@ssga.ru

**Аннотация.** Представлены возможные виды кадастровых (геодезических) работ в полевых условиях на объектах экономики. Проанализированы нормативные правовые акты, определяющие требования обеспечения безопасности при выполнении работ на опасных производственных объектах (в условиях повышенной опасности). Отмечено отсутствие нормативных правовых актов, регулирующих безопасность производства полевых геодезических работ. Показаны возможности СГУГиТ в разработке необходимых нормативных правовых актов, организации повышения квалификации и проведения дополнительной аттестации исполнителей геодезических работ.

**Ключевые слова:** кадастр, полевые геодезические работы, опасные производственные объекты, безопасность, аттестация работников, нормативные правовые акты

*P. V. Muchin<sup>1\*</sup>, M. P. Muchin<sup>2</sup>, S. E. Nestertsova<sup>1</sup>*

## **Opportunities for organizing additional certification For students oriented to perform field cadastral (geodetic) works at objects with increased safety requirements**

<sup>1</sup>Siberian state university of Geosystems and Technologies, Novosibirsk, Russian Federation

<sup>2</sup>Siberian state university of Telecommunications and Informatics, Novosibirsk, Russian Federation

\* e-mail: p.v.muchin@ssga.ru

**Abstract.** Possible types of cadastral (geodetic) work in the field at economic facilities are presented. The regulatory legal acts that define the safety requirements when performing work at hazardous production facilities (in conditions of increased danger) are analyzed. The absence of regulatory legal acts regulating the safety of field geodetic work was noted. The capabilities of SSUGiT in developing the necessary regulatory legal acts, organizing advanced training and conducting additional certification of geodetic work performers are shown.

**Keywords:** cadastre, field geodetic work, hazardous production facilities, safety, certification of workers, regulatory legal acts

### ***Введение***

Выполнение кадастровых работ в Российской Федерации регулируется соответствующими нормативными правовыми актами (НПА). Например, федеральные законы определяют:

- «... кадастровые работы выполняются в отношении земельных участков, зданий, сооружений, помещений и др» [1];

- «... в кадастр недвижимости вносятся основные и дополнительные сведения об объекте недвижимости» [2];

Целесообразно отметить, что если основные сведения об объекте недвижимости достаточно «жестко» определяются соответствующим НПА, то дополнительные сведения могут изменяться в соответствии с решениями органов власти и в иных случаях, то есть, по нашему мнению, перечень дополнительных сведений напрямую зависит и от «Заказчика» кадастровых работ. С учетом одного из определений понятия «кадастр»: - «Систематизированный свод сведений, составляемый периодически или путём непрерывных наблюдений над соответствующим объектом», можно сказать, что получение кадастровой информации в полевых условиях возможно разными «геодезическими» методами, с применением разных приборов и инструментов, а также в условиях воздействия разнообразных факторов внешней среды, в том числе относящихся к вредным и/или опасным.

С учетом вышеизложенного, для полноценного раскрытия темы настоящего исследования, нами приняты следующие определения:

– сбор информации в «полевых» условиях важная и достаточно трудоемкая часть комплекса кадастровых работ;

– «полевые условия» при выполнении разного вида работ «геодезической направленности» могут быть одинаковыми, соответственно для нас далее допустимо под геодезическими работами понимать топографо-геодезические и инженерно-изыскательские работы, кадастровые и землеустроительные работы, маркшейдерские работы и др. [3].

Геодезические работы безусловно выполняются на промышленных предприятиях, в том числе и в организациях, эксплуатирующих опасные производственные объекты (ОПО). Обеспечение безопасности эксплуатации ОПО регулируется рядом нормативных правовых актов. Основным НПА в области промышленной безопасности является соответствующий федеральный закон [4].

В соответствии с федеральным законом [4] к опасным производственным объектам относятся предприятия или их цехи, участки, площадки, а также иные производственные объекты, указанные в приложении 1 настоящего закона. Среди ОПО можно отметить объекты где:

– получают, используются, перерабатываются, образуются, хранятся, транспортируются, уничтожаются в определенных количествах опасные вещества;

– используется оборудование, работающее под избыточным давлением более 0,07 мегапаскаля;

– используются стационарно установленные грузоподъемные механизмы;

– ведутся горные работы и др.

На практике геодезические работы могут выполняться на следующих объектах экономики, относящихся к ОПО:

- склад взрывчатых материалов;
- участок ведения буровых работ;
- пункт подготовки и сбора нефти;
- подземное хранилище газа;
- участок магистрального газопровода
- площадка главного корпуса ТЭЦ (ГРЭС);
- котельная, фуникулер, элеватор, склад хлора, склад ГСМ;
- цех по производству проката, цех плавильный и др.

Виды геодезических работ на ОПО также могут быть разнообразными, например:

- геодезическая съёмка подкрановых путей;
- геодезические наблюдения за несущими колоннами;
- геодезические наблюдения фундаментов турбогенераторов;
- геодезическая съёмка электроустановок;
- геодезические наблюдения за фундаментами паровых и водогрейных котлов;
- геодезическая съёмка магистральных газопроводов;
- геодезическая съёмка полигонов захоронения радиоактивных отходов и др.

Актуальность заявленной авторами темы исследования, дополнительно обосновывается тем, что проблемы обеспечения безопасности при выполнении геодезических работ в полевых условиях, часто возникают не только при работе на опасных производственных объектах, но и при выполнении работ во вредных и/или опасных условиях труда на объектах, не относящихся к ОПО.

### ***Методы и материалы***

При подготовке настоящей работы нами был использован опыт Центра безопасности труда СГУГиТ по оказанию услуг сторонним организациям, выполненным в соответствии с «Положением о Центре безопасности труда», утвержденным ректором.

Практика показывает, что организации, выполняющие геодезические работы, очень часто выиграв тендер не имеют возможности полноценно приступить к работам в соответствии с договором. Как правило при выполнении геодезических работ на ОПО или в условиях воздействия опасных производственных факторов, от исполнителей работ требуется дополнительная аттестация, а сама организация «Исполнитель» обязана разработать и принять специальные локальные нормативные акты.

Например, Центром безопасности труда СГУГиТ в разное время была оказана консультативная и практическая помощь следующим организациям:

- ООО «Сфера-2000». Техническое задание на выполнение геодезических работ на участке с электроустановкой определяло обязательность аттестации исполнителей по электробезопасности, разработку локальных нормативных актов, создание комиссии по аттестации и ряда распорядительных документов;

– ООО фирма «Полюс». Условия договора, заключенного организацией, определяли обязательность аттестации исполнителей геодезических работ по разным направлениям, в том числе: «работы на высоте», «работы на пожароопасном объекте» и др.

Исполнители полевых геодезических работ, относящиеся к инженерно-техническому персоналу, периодически проходят повышение квалификации в рамках профессиональной подготовки и деятельности. Очевидно, что обязательность дополнительной аттестации зависит от вида объекта экономики и условий выполнения полевых геодезических работ. На наш взгляд, виды дополнительной аттестации можно представить двумя группами:

а) определенная нормативными правовыми актами обязательная подготовка и аттестация для всех работников:

- по программам охраны труда;
- по программам противопожарных инструктажей;
- по оказанию первой помощи пострадавшим;
- по использованию индивидуальных средств защиты (для отдельных категорий работников);
- на I группу электробезопасности.

б) дополнительная аттестация в зависимости от вида объекта экономики и условий выполнения полевых геодезических работ:

- по разным областям промышленной безопасности;
- по специальным программам противопожарных инструктажей;
- при выполнении работ на высоте;
- при подъеме и перемещении грузов;
- по программам радиационной безопасности;
- по программам экологической безопасности;
- на II и выше группы электробезопасности и др. [5].

Безопасность при выполнении геодезических работ на ОПО определяется не только профессиональной подготовкой и дополнительной аттестацией исполнителей работ, но и качеством оформления локальных нормативных актов, регламентирующих вопросы безопасности.

Среди необходимых документов отметим следующие:

– составление «Наряда-допуска» при выполнении работ в условиях воздействия опасных производственных факторов. Кроме определения ответственных лиц, указания средств и методов обеспечения безопасности, повышенное внимание при оформлении «Наряда-допуска» уделяется проведению целевого инструктажа по охране труда перед началом работы. Инструктаж проводится на основе соответствующих документов. При выполнении работ на территории принимающей организации, целесообразно привлекать к проведению инструктажа и представителя «Заказчика» работ;

– при выполнении полевых геодезических работ на опасных производственных объектах обязательным, по нашему мнению, является составление «Акта-допуска». Целью настоящего документа является четкое распределение обязанностей

по обеспечению безопасности между «Заказчиком» и «Исполнителем» работ. Отдельные мероприятия по обеспечению безопасности представлены в соответствующем перечне, утвержденном приказом Минтруда России [6].

При выполнении геодезических работ на ОПО или в условиях повышенной опасности так же обязательны:

- медицинские осмотры исполнителей;
- меры по обеспечению исполнителей средствами коллективной и/или индивидуальной защиты;
- обеспечение исполнителей инструкциями по охране труда и/или безопасности и иными локальными нормативными актами.

Учитывая ограниченный объем, в настоящей работе эти мероприятия не рассматриваются.

### *Результаты*

На основе выполненных исследований нами выявлены следующие проблемы обеспечения безопасности при выполнении полевых геодезических работ на опасных производственных объектах:

- трудности повышения квалификации по отдельным направлениям;
- стремительно меняющееся правовое поле, определяющее безопасность трудовой деятельности, существенно затрудняет прохождение обязательной и дополнительной аттестации по разным направлениям;
- невозможность для небольших геодезических организаций создания собственных правомочных аттестационных комиссий по разным направлениям;
- отсутствие полноценных отраслевых нормативных правовых актов, определяющих безопасность при выполнении полевых геодезических работ.

Проблемы, связанные с организацией специализированного повышения квалификации и дополнительной аттестацией работников геодезических организаций, частично могут быть решены СГУГиТ с использованием возможностей центра безопасности труда и кафедры техносферной безопасности в соответствии с требованиями нормативных правовых актов [7, 8, 9, 10, 11], а профессиональное повышение квалификации реализуется центром дополнительного образования и маркетинговых коммуникаций.

Наш вывод об отсутствии полноценных отраслевых нормативных правовых актов, определяющих безопасность при выполнении полевых геодезических работ, обусловлен следующим.

Федеральная служба государственной регистрации, кадастра и картографии (Росреестр), как федеральный орган исполнительной власти имеет право разрабатывать и утверждать нормативные правовые акты в области охраны труда. При этом обязанности Росреестра в области охраны труда определены следующими документами:

- приказом Росреестра об утверждении положений о своих территориальных органах определена обязанность проводить необходимую работу по обеспечению безопасных условий и охраны труда, предупреждению производственного травма-

тизма и профессиональных заболеваний, соблюдению требований законодательства об охране труда, технике безопасности и производственной санитарии, охране государственной собственности и правил пожарной безопасности [12];

– отраслевым соглашением на 2023-2025 годы, согласованным Росреестром, определены обязанности в области охраны труда и здоровья [13].

По открытым источникам системы интернет мы имели возможность изучить стандарт СТО–30845203.41–2019 «Охрана труда и техника безопасности при выполнении кадастровых работ», утвержденный Межрегиональным союзом кадастровых инженеров. Здесь необходимо отметить, что Межрегиональный союз кадастровых инженеров является общественной организацией и, соответственно, настоящий стандарт не является нормативным правовым актом. Кроме того, представленный стандарт содержит неточности, например, в документе дано устаревшее понятие «аттестация рабочих мест», но отсутствует понятие «специальная оценка условий труда» [14].

Документов, регулирующих обеспечение безопасности при выполнении полевых кадастровых работ, утвержденных Росреестром, в свободном доступе нами не обнаружено. При явном отсутствии полноценных нормативных правовых актов, определяющих требования по охране труда при выполнении кадастровых работ в полевых условиях, Росреестр письмом от 21 марта 2022 г. № 19-00330/22 счел возможным фактически разрешить применение «Правил по технике безопасности на топографо-геодезических работах. ПТБ-88», утвержденных в 1989 году.

### *Заключение*

По результатам выполненных исследований можно отметить, что имеются существенные проблемы обеспечения безопасности при выполнении геодезических работ в полевых условиях. Практически не разработаны полноценные документы, определяющие единые подходы к обеспечению безопасности при выполнении геодезических работ в условиях повышенной опасности и на опасных производственных объектах. Небольшие организации, выполняющие полевые кадастровые (геодезические) работы, самостоятельно и по-разному решают проблемы обеспечения безопасности.

Сибирский государственный университет геосистем и технологий имеет научный и профессиональный кадровый потенциал для выполнения работ по разработке проектов основных нормативных правовых актов в области обеспечения безопасности при выполнении геодезических, кадастровых, землеустроительных, инженерно-геодезических, топографо-геодезических, маркшейдерских и иных работ в полевых условиях. Заказчиком такой работы могла бы выступить Федеральная служба государственной регистрации, кадастра и картографии.

### **БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК**

1. Федеральный закон от 24.07.2007 № 221–ФЗ (ред. от 24.07.2023) «О кадастровой деятельности» [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://legalacts.ru/doc/federalnyi-zakon-ot-24072007-n-221-fz-o/?ysclid=low7lm86y589865338/>.

2. Федеральный закон от 13.07.2015 № 218–ФЗ (ред. от 04.08.2023) «О государственной регистрации недвижимости» (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.10.2023) [Электронный ресурс] – Режим доступа: [https://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_182661/](https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_182661/).

3. Мучин П.В. Мучин М.П. Исследование правовых основ обеспечения безопасности при выполнении геодезических, кадастровых, землеустроительных и иных работ в полевых условиях // Регулирование земельно–имущественных отношений в России: правовое и геопространственное обеспечение, оценка недвижимости, экология, технологические решения : сб. материалов IV Национальной научно–практической конференции find bride scam с международным участием, 17–19 ноября 2020 г., Новосибирск. В 3 ч. Ч. 2. – Новосибирск : СГУГиТ, 2021. – С. 272–277.

4. Федеральный закон «О промышленной безопасности опасных производственных объектов» от 21.07.1997 № 116–ФЗ (ред. от 29.12.2022 г.) [Электронный ресурс] – Режим доступа: [https://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_15234/?ysclid=lowapozqlz10339507/](https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_15234/?ysclid=lowapozqlz10339507/).

5. Мучин П.В. Мучин М.П. Возможности организации дополнительной аттестации для обучающихся, ориентированных на выполнение полевых кадастровых (геодезических) работ на объектах с повышенными требованиями безопасности // Регулирование земельно–имущественных отношений в России: правовое и геопространственное обеспечение, оценка недвижимости, экология, технологические решения : сб. материалов VI Национальной научно–практической конференции find bride scam с международным участием, посвященной празднованию 90–летия НИИГАиК–СГГА–СГУГиТ, 23–25 ноября 2022 г., Новосибирск. В 3 ч. Ч.2. – Новосибирск : СГУГиТ, 2023. – С. 3–8.

6. Об утверждении примерного перечня мероприятий по предотвращению случаев повреждения здоровья работников (при производстве работ (оказании услуг) на территории, находящейся под контролем другого работодателя (иного лица). Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 22.09.2021 г. № 656н [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://docs.cntd.ru/document/727092660?ysclid=loyih9ksi1523154675/>.

7. Об утверждении положения об аттестационных комиссиях по аттестации в области промышленной безопасности, по вопросам безопасности гидротехнических сооружений, безопасности в сфере электроэнергетики. Приказ Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 6.07.2020 г. № 256 [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://docs.cntd.ru/document/542672556/>.

8. Об утверждении правил по охране труда при эксплуатации электроустановок. Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 15.12.2020 г. № 903н (с изменениями на 29.04.2022 г.) [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://docs.cntd.ru/document/573264184/>.

9. Мучин П.В. Возможности реализации аутсорсинга при обеспечении безопасности производственной деятельности в организациях // СИББЕЗОПАСНОСТЬ–СПАССИБ–2014. Совершенствование системы управления, предотвращения и демпфирования последствий чрезвычайных ситуаций регионов и проблемы безопасности жизнедеятельности населения : сб. материалов Международного научного конгресса, 24–26 сентября 2014 г., Новосибирск : СГГА, 2014. – С. 70–74.

10. Мучин П.В. Анализ возможности организации повышения квалификации в области техносферной безопасности для руководителей и специалистов предприятий // Интеграция образовательного пространства с реальным сектором экономики : сб. материалов Международной научно–методической конференции, 27 февраля по 2 марта 2012 г., Новосибирск. В 4 ч. Новосибирск : СГГА, 2012.

11. О порядке обучения по охране труда и проверки знания требований охраны труда. Постановление Правительства Российской Федерации от 24.12.2021 г. № 2464 (ред. от 30.12.2022 г.) [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://docs.cntd.ru/document/727688582?ysclid=loyknaid83176195580/>.

12. Об утверждении положений о территориальных органах Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии. Приказ Росреестра от 6.04.2023 г. № П/0117 [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://docs.cntd.ru/document/1302084576?marker=6540IN/>.

13. Отраслевое соглашение по центральному аппарату и территориальным органам Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии на 2023–2025 годы, подписанное сторонами 10 марта 2023 г. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://mintrud.gov.ru/docs/agreements/2269?ysclid=loxz08bz8q225178154/>.

14. СТО–30845203.41–2019 «Охрана труда и техника безопасности при выполнении кадастровых работ», утвержденный решением Коллегии Ассоциации Саморегулируемая организация «Межрегиональный союз кадастровых инженеров», Протокол № 19 от 30 мая 2019 г. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://sromski.ru/01.01.01.05/29.aspx/>.

© П. В. Мучин, М. П. Мучин, С. Е. Нестерцова, 2024