

Приложение №93 к приказу
от 19.10.2023 № 1165

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**
Федеральное государственное автономное образовательное
учреждение высшего образования
**«КРЫМСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
им. В.И. Вернадского»**
(ФГАОУ ВО «КФУ им. В.И. Вернадского»)

**Инструкция по охране труда ИОТ-92-2023 для геодезиста
ФГАОУ ВО «КФУ им. В.И. Вернадского»**

**г. Симферополь
2023**

1. Область применения

1.1. Настоящая инструкция устанавливает требования по обеспечению безопасных условий труда для геодезиста.

1.2. Настоящая инструкция по охране труда для геодезиста разработана на основе установленных обязательных требований по охране труда в Российской Федерации, а также:

- 1) изучения работ геодезиста;
- 2) результатов специальной оценки условий труда;
- 3) анализа требований профессионального стандарта;
- 4) определения профессиональных рисков и опасностей, характерных для работ геодезиста;
- 5) анализа результатов расследования имевшихся несчастных случаев при выполнении работ геодезистом;
- 6) определения безопасных методов и приемов выполнения работ геодезистом.

1.3. Выполнение требований настоящей инструкции обязательны для геодезистов при выполнении ими трудовых обязанностей независимо от их квалификации и стажа работы.

2. Нормативные ссылки

2.1. Инструкция разработана на основании следующих документов и источников:

- 2.1.1. Трудовой кодекс Российской Федерации от 30.12.2001 № 197-ФЗ;
- 2.1.2. Правила по охране труда при погрузочно-разгрузочных работах и размещении грузов Приказ Минтруда от 28.10.2020 № 753н;
- 2.1.3 «Правила по охране труда при работе с инструментом и приспособлениями» утверждены приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 27.11.2020, №835н;
- 2.1.4. Правила по охране труда при эксплуатации электроустановок, Приказ Минтруда от 15.12.2020 № 903н;
- 2.1.5. Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 29.10.2021 № 772н "Об утверждении основных требований к порядку разработки и содержанию правил и инструкций по охране труда, разрабатываемых работодателем".

3. Общие требования охраны труда

3.1. Требования настоящей Инструкции обязательны для исполнения геодезистом (далее - Работник) при организации и производстве топографо-геодезических работ.

3.2. Топографо-геодезические работы относятся к работам повышенной опасности, так как выполняются в населенных пунктах, на территориях промышленных объектов, в зонах действующих линий передачи и газопроводов, с развитой сетью подземных коммуникаций, вдоль автомобильных и железных дорог.

3.3. К самостоятельной работе допускается Работник, соответствующий установленным квалификационным требованиям, не имеющий медицинских противопоказаний для данной профессии, достигший 18-летнего возраста и имеющий медицинское заключение о состоянии здоровья.

3.4. Обязательные виды инструктажей Работника:

- вводный;
- инструктаж по пожарной безопасности;
- первичный инструктаж на рабочем месте;
- инструктаж по электробезопасности на рабочем месте;
- повторный;
- внеплановый;
- целевой.

3.5. Геодезист обязан соблюдать Правила внутреннего трудового распорядка.

3.6. Геодезист должен быть ознакомлен с режимом труда и отдыха и обязательно соблюдать его.

3.7. Опасными и вредными производственными факторами при выполнении топографо-геодезических работ являются:

- интенсивное движение автомобильного и железнодорожного транспорта;
- повышенная или пониженная температура воздуха рабочей зоны;
- повышенное значение напряжения в электрической цепи, замыкание которой может произойти через тело человека;
- расположение рабочего места на значительной высоте относительно поверхности земли (пола);
- физические перегрузки.

3.8. При исполнении должностных обязанностей геодезистом могут возникнуть следующие профессиональные риски и опасности:

- опасность падения с высоты;
- опасность удара из-за падения снега или сосулек с крыши;
- опасность в результате воздействия движущихся режущих частей механизмов, машин;
- опасность падения из-за потери равновесия при поскользывании, при передвижении по скользким поверхностям или мокрым полам;
- опасность падения из-за потери равновесия при спотыкании;
- столкновение с неподвижным предметом или элементом конструкции, оказавшимся на пути следования;
- опасность поражения током вследствие контакта с токопроводящими частями, которые находятся под напряжением из-за неисправного состояния (косвенное прикосновение) до 1000 в.;

- опасность физических перегрузок при статических нагрузках;
- опасность воздействия локальной вибрации;
- опасность от вдыхания дыма, паров вредных газов и пыли при пожаре.

3.9. В соответствии со спецификой деятельности СИЗ не предусмотрены, риски и опасности, требующие применения СИЗ, отсутствуют.

3.10. Геодезист должен соблюдать правила личной гигиены. По окончании работы, перед приемом пищи необходимо мыть руки с мылом.

3.11. Геодезист обязан:

- соблюдать требования технологических регламентов и инструкций, трудовую и производственную дисциплину, правила технической эксплуатации оборудования, требования инструкций по охране труда, правила личной гигиены, требования электробезопасности и пожарной безопасности;

- выполнять только порученную работу (если недостаточно известен безопасный способ выполнения работы, обратиться к руководителю работ за дополнительным инструктажем);

- извещать своего непосредственного руководителя о любой ситуации, угрожающей жизни и здоровью сотрудников и учащихся, о каждом несчастном случае, об ухудшении состояния своего здоровья;

- при обнаружении какой-либо неисправности оборудования, приспособлений и инструмента необходимо сообщить о выявленных недостатках своему непосредственному руководителю. До устранения неисправностей к работе не приступать.;

- во время работы быть внимательным, сосредоточенным, не отвлекаться посторонними делами и разговорами и не отвлекать других;

- не допускать на рабочее место лиц, не имеющих отношения к работе; проверять перед работой действие блокировок и наличие на местах ограждений;

- пользоваться установленной нормами спецодеждой и средствами индивидуальной защиты;

- проверять перед использованием пригодность средств индивидуальной защиты;

- хранить приспособления, оборудование и инструмент в специально отведенных местах (в ящиках) или шкафчиках (тумбочках);

- при получении травмы сообщить о случившемся руководителю работ;

- уметь оказать первую медицинскую помощь работнику, получившему травму, и немедленно сообщить о случившемся руководителю работ. При необходимости доставить пострадавшего в медпункт или вызвать скорую помощь;

- о замеченных недостатках и неисправностях немедленно сообщить руководителю работ и до устранения неполадок и разрешения к работе не приступать.

3.12. Запрещается:

- оставлять включенным оборудование или передавать его другим лицам без разрешения руководителя работ;

- включать или выключать (кроме аварийных случаев) оборудование,

транспортные и грузоподъемные механизмы, работа на которых ему не поручена; заходить за ограждения опасных зон;

- опираться на оборудование и разрешать это делать другим;
- работать около неогражденных токоведущих частей, прикасаться к неизолированным частям электрооборудования, клеммам, электропроводам, арматуре общего освещения, открывать дверцы электрошкафов, ограждения рубильников, щитов и пультов управления, допускать попадание в них смывочных и смазочных веществ, красок, олиф, растворов, воды и тому подобного;
- загромождать проходы, проезды и рабочие места сырьем, материалами, транспортными устройствами, тарой, готовой продукцией;
- раздеваться и вешать одежду, головные уборы, сумки, портфели и тому подобного на оборудование;
- выполнять работу в состоянии наркотического и алкогольного опьянения;
- курить и пользоваться открытым огнем на территории предприятия, в отделении, на участке, складе;
- работать одному работнику на объектах и оборудовании повышенной опасности.

3.13. О каждом случае травмирования работников, неисправности оборудования, приспособлений и инструмента геодезист обязан немедленно поставить в известность непосредственного руководителя. В случае получения травмы (микротравмы) геодезист обязан обратиться за медицинской помощью.

4. Требования охраны труда перед началом работы

4.1. Перед началом работы геодезист должен:

- проверить исправность рабочей одежды, средств индивидуальной защиты;
- застегнуть одежду на все пуговицы и заправить так, чтобы не было свисающих концов и развевающихся частей. Обувь должна быть закрытой и на низком каблуке. Запрещается засучивать рукава спецодежды;
- получить задание от непосредственного руководителя;
- проверить наличие и исправность средств связи, инструмента, приспособлений, электрического фонаря, измерительных приборов.

4.2. Инструмент и приспособления должны быть исправны и соответствовать требованиям безопасности.

4.3. Запрещается:

- опробовать оборудование до приемки смены;
- приходить на смену в нетрезвом состоянии и употреблять спиртные напитки в рабочее время;
- заступать на смену без оформления приема и сдачи смены.

4.4. Обо всех нарушениях техники безопасности геодезист должен доложить при приеме смены непосредственному руководителю.

4.5. Перед посещением производственных, исследовательских,

транспортных, обслуживающих подразделений геодезист обязан ознакомиться под подпись с правилами охраны труда таких подразделений, получить и приготовить к правильному использованию средства индивидуальной защиты.

5. Требования охраны труда во время работы

5.1. Требования безопасности при выполнении земляных работ по закладке центров и реперов в населенных пунктах и на территориях промышленных объектов.

1) До начала производств земляных работ и закладки центров и реперов в населенных пунктах необходимо заблаговременно поставить в известность местные органы власти, отдел архитектуры, ГИБДД, органы коммунального хозяйства и соответствующие учреждения промышленных объектов, установить с ними схемы движения транспорта, размещения и глубины залегания сетей инженерных коммуникаций (кабелей электросети, телефонов, радио, трубопроводов, газа, канализации, воды, воздушной высоковольтной сети и границы полосы отчуждения и др.), согласовать свои рабочие схемы с указанными организациями и получить разрешение на право производства земляных работ на участке.

2) Работы на территории заводов, баз, складов, железнодорожных станций и других территориях специального назначения необходимо проводить после получения разрешения и указаний руководства данных организаций на проведение работ по закладке и их безопасному производству, а также прохождения всеми работниками инструктажа по технике безопасности в соответствующих службах этих организаций.

3) Закладка центров полигонометрии и реперов в грунт должна выполняться после тщательной рекогносцировки, предусматривающей расположение мест закладки в наиболее безопасных местах, обеспечивающих сохранность и долговечность геодезических знаков, и безопасность производства работ как при их закладке, так и в последующем при проведении других топографо-геодезических работ с этих пунктов.

4) Наружное оформление знаков не должно мешать свободному передвижению пешеходов и транспорта.

5) В случае необходимости производства работ по закладке центров и реперов на проезжей части улиц место работы должно быть огорожено и обеспечено знаками автоинспекции "Прочие опасности" с обязательным согласованием мест закладки и времени производства работ с ГИБДД.

6) Земляные работы при закладке центров и реперов в населенных пунктах со сложной сетью подземных коммуникаций должны обязательно производиться в присутствии представителя той организации, чьи сети находятся на данном участке работ.

7) Рытье котлованов и другие земляные работы при закладке центров и реперов в местах подземных коммуникаций должны выполняться вручную специальными землеройными лопатами. Применение в этих случаях ломов,

кирок и других ударных инструментов запрещается.

8) При обнаружении подземных коммуникаций, которые не указаны на схеме и сведения о которых отсутствовали, работу следует прекратить и вызвать к месту работы представителя данной службы. При необходимости место закладки следует изменить.

9) В случае если при производстве закладки обнаружится присутствие вредных газов или взрывоопасных веществ, работу следует немедленно прекратить, рабочих удалить из опасной зоны и немедленно известить руководство экспедиции и городские организации. Место закладки знака изменить.

10) Во избежание взрыва запрещается курить, пользоваться открытым огнем в котлованах, вблизи которых проходит газопровод или возможно скопление газа.

11) Спуск Работника в котлованы глубиной более 1,3 м и подъем наверх разрешается только по лестнице-стремянке. Перед спуском в котлованы должна быть проверена устойчивость откосов или крепления стенок.

12) При вырубке углублений в стенах зданий для закладки стальных марок и реперов рабочие должны выполнять эту работу в защитных очках и брезентовых рукавицах.

13) При обнаружении обрывов линий электропередачи, силовых электрокабелей и других неисправностей в электросети необходимо сообщить руководству электросети и обеспечить охрану аварийного участка.

14) Если работы по рытью котлована не закончены, то следует выставить ограждение и знаки предупреждения.

5.2. Техника безопасности при производстве съемочных работ в населенных пунктах.

1) Съемочные работы на территории заводов, баз, складов, железнодорожных станций и других территорий специального назначения необходимо проводить после получения разрешения руководства данных организаций и прохождения всеми работниками инструктажа по технике безопасности в соответствующих службах и указаний по безопасному производству работ.

2) Проведение работ на улицах и площадях населенного пункта с интенсивным движением автотранспорта необходимо согласовывать с отделом ГИБДД.

3) Переход с инструментом или рейкой с одного места работы на другое необходимо производить по тротуарам, рейку при этом следует держать вертикально.

4) При отсутствии тротуара переход осуществляется по проезжей части улицы навстречу движению транспорта.

5) Пересекать улицу необходимо в прямом направлении, где короче путь по проезжей части. Вне населенного пункта дорогу следует переходить только на участках, где она хорошо просматривается в обе стороны.

6) Следует соблюдать осторожность при обходе транспортных средств и других препятствий, ограничивающих обзор проезжей части. Автобусы и

троллейбусы необходимо обходить сзади. Эти требования необходимо соблюдать при обходе ограждений, установленных на проезжей части на время ремонтных работ, и при выходе из-за автомобилей, стоящих около тротуара или на обочине.

7) Стоящий трамвай необходимо обходить спереди.

8) При работе с геодезическими инструментами на уличном проезде место работы должно быть ограждено и выставлены знаки предупреждения.

9) При работе вблизи действующих трамвайных и троллейбусных линий не приближаться на расстояние ближе 2 м к находящимся под напряжением проводам и частям контактной сети.

10) Не прикасаться к металлическим и железобетонным опорам действующих линий электропередачи и подходить к ним на расстояние ближе 10 метров.

11) Не прикасаться к оборванным проводам независимо от их назначения (электро-, радио-, телефонной сети), а также к посторонним предметам, находящимся с ними в контакте.

12) При выполнении работ на улицах и дорогах с интенсивным движением транспорта необходимо сокращать время пребывания работающих и инструмента на проезжей части.

13) Трассы ходов полигонометрии и нивелирования должны проходить по наиболее безопасным городским улицам.

14) При работе на пунктах, расположенных на крышах зданий, место на земле, опасное в отношении падения предметов снаряжения и оборудования, должно быть огорожено веревочными перилами и находиться под наблюдением рабочего-сигнальщика.

15) Пункты городской триангуляции, расположенные на крышах зданий, должны иметь безопасный подход к ним и перила, обеспечивающие полную безопасность наблюдения.

16) При приближении грозы, сильном ветре и дожде все работы на крышах зданий должны быть прекращены.

17) При обследовании и съемке подземных коммуникаций необходимо в соответствующих организациях установить типы подземных коммуникаций и их загазованность взрывоопасными газами.

18) Открывание и закрывание крышек люков производится специальными крючками длиной не менее 500 мм, изготовленными из стальной проволоки диаметром не менее 10 мм.

19) Замер глубины колодцев производится деревянной рейкой или метровой рулеткой.

20) Не разрешается курить вблизи открытых колодцев и опускаться в них без соответствующей проверки на загазованность.

21) Спуск в колодцы производить с применением страховочной веревки. Страховочная веревка всегда должна быть в натянутом положении, которое регулируется дежурным у люка.

22) Все работы по съемке подземных коммуникаций необходимо выполнять по инструкциям соответствующих организаций.

23) При выполнении работ в населенных пунктах Работник должен быть одет в сигнальные жилеты ярко-оранжевого цвета.

5.3. Техника безопасности при эксплуатации спутниковых приемоиндикаторов.

1) При работе со спутниковыми приемоиндикаторами опасными и вредными факторами являются:

- наличие высокого электрического напряжения;
- контакт с вредными химическими веществами (кислоты, щелочи);
- выполнение работ на высоте;
- вращающиеся части электроагрегатов;
- наличие электромагнитных полей (при обработке материалов на персональном компьютере).

2) Сама спутниковая аппаратура работает в режиме приема радиосигналов и вредных излучений для организма человека не образует. При камеральной обработке материалов на персональном компьютере следует руководствоваться положениями раздела "Техника безопасности при обработке материалов на персональном компьютере" настоящей Инструкции.

3) К работе со спутниковыми приемоиндикаторами должны допускаться лица, сдавшие проверочные испытания на знание правил техники безопасности и технологии работ на данной аппаратуре.

4) При работе со спутниковыми приемниками следует руководствоваться прилагаемыми к приборам инструкциям по техническому обслуживанию и технике безопасности.

5) Аппаратура должна транспортироваться в упаковочных ящиках. В кузове автомашины ящики необходимо надежно закреплять вдоль бортов и не загромождать проход.

6) Перевозить аккумуляторные батареи следует в деревянных ящиках, пробки банок должны быть плотно завинчены.

7) Хранение в жилых палатках (помещениях) аккумуляторных батарей, бензиновых электроагрегатов, пустых и наполненных ГСМ баков и емкостей запрещается.

8) При необходимости подъема антенны на знак следует пользоваться блоками или фалом. Запрещается подниматься на знаки с грузом на лямках за плечами более чем 6 кг.

9) Разбивать лагерь и устанавливать палатки следует на расстоянии не менее полуторной высоты установки антенны на знак.

10) Лица, выполняющие работу на высоте (более 1,5 м от поверхности грунта или рабочего настила) по подъему антенны на знак, должны проходить 1 раз в два года медицинские комиссии.

11) При работе с аккумуляторами, серной кислотой и едкой щелочью необходимо пользоваться защитными средствами: халатом, прорезиненным фартуком, резиновыми перчатками и сапогами, предохранительными очками.

12) Все работы с аккумуляторами следует производить в хорошо проветриваемом помещении при непрерывно действующей вентиляции.

13) При пользовании аккумуляторами в полевых условиях в палатке

устанавливать их следует на сухой материал, а не на землю. Над аккумуляторными батареями необходимо устанавливать зонт для защиты от солнца и дождя.

14) Транспортировку аккумуляторных батарей осуществляют в специальных ящиках, предохраняющих их от возможных механических повреждений.

15) В помещении, где находятся аккумуляторные батареи, пользоваться открытым огнем, электро- и газовыми плитками запрещается.

16) К работе по обслуживанию бензиновых электроагрегатов допускаются лица не моложе 18 лет, прошедшие предварительный медицинский осмотр и инструктаж по технике безопасности. Машинист электроагрегата должен иметь квалификационную группу по электробезопасности не ниже II.

17) При эксплуатации электроагрегата необходимо соблюдать правила пожарной безопасности. При заправке топливом и маслом не допускать их разливания. Следить за тем, чтобы не было течи топлива в системах.

18) Заправлять электроагрегат топливом при работающем двигателе запрещается.

19) Место установки электроагрегата должно быть оборудовано средствами пожаротушения.

20) Для обеспечения безопасной работы корпус электроагрегата должен иметь заземление.

21) Во время работы электроагрегата необходимо следить за показаниями омметра. Выход стрелки прибора за красную часть шкалы (меньше 0,02 МОм) указывает на аварийное состояние изоляции.

22) Запрещается производить ремонтные и регулировочные работы при работающем электроагрегате.

23) Работники, обслуживающие аккумуляторы, должны строго соблюдать личную санитарную гигиену, которая сводится к следующему:

- не производить работу без спецодежды;
- спецодежду надевать только на время работы с аккумуляторами;
- по окончании работы спецодежду хранить отдельно от обычной одежды;
- перед едой и по окончании работы обязательно вычистить зубы, прополоскать рот и тщательно вымыть с мылом руки и лицо;
- хранить и принимать пищу вне аккумуляторного помещения;
- чаще проветривать помещение, где находятся аккумуляторы;
- не курить рядом с аккумуляторными батареями.

6. Требования охраны труда в аварийных ситуациях

6.1. На рабочем месте геодезиста основными причинами возможных аварий и аварийных ситуаций могут являться:

- нарушения правил эксплуатации и неисправности электрооборудования;
- нарушения требований правил организации и ведения технологических процессов;
- нарушения общего противопожарного режима, курение в не

предназначенных (не отведенных) для этого местах.

6.2. Работник обязан немедленно извещать своего непосредственного руководителя о любой ситуации, угрожающей жизни и здоровью работников и учащихся, о каждом несчастном случае, происшедшем на территории работодателя, или об ухудшении состояния своего здоровья, в том числе о проявлении признаков острого профессионального заболевания (отравления), о всех нарушениях, обнаруженных неисправностях.

6.3. Если произошел несчастный случай, очевидцем которого стал работник, ему следует прекратить работу, немедленно вывести или вынести пострадавшего из опасной зоны, оказать пострадавшему первую помощь, вызвать скорую медицинскую помощь, помочь организовать доставку пострадавшего в ближайшее медицинское учреждение и сообщить о случившемся непосредственному руководителю, а также сохранить обстановку и состояние оборудования таким, какими они были в момент происшествия (если это не угрожает жизни, здоровью окружающих работников и не приводит к аварии).

6.4. Если несчастный случай произошел с самим работником, ему следует прекратить работу, по возможности обратиться в медицинское учреждение, сообщить о случившемся непосредственному руководителю, или попросить сделать это кого-либо из окружающих.

6.5. Работнику необходимо уметь оказывать первую помощь пострадавшему.

6.6. При возникновении пожара:

- прекратить работу и по возможности отключить электрооборудование;
- нажать кнопку пожарной сигнализации и подать сигнал о пожаре;
- сообщить о случившемся работодателю;
- принять меры по эвакуации людей;
- принять меры по локализации пожара имеющимися средствами пожаротушения, руководствуясь инструкцией по пожарной безопасности;
- при необходимости вызвать пожарную охрану (при этом необходимо назвать адрес объекта, место возникновения пожара, а также сообщить свою фамилию, имя, отчество, тел.) и организовать встречу пожарных подразделений.

6.7 При несчастном случае, микротравме необходимо оказать пострадавшему первую помощь, при необходимости вызвать скорую медицинскую помощь, сообщить своему непосредственному руководителю и сохранить без изменений обстановку на рабочем месте до расследования, если она не создаст угрозу для работающих и не приведет к аварии.

Оказывая помощь пострадавшему при переломах костей, ушибах, растяжениях, надо обеспечить неподвижность поврежденной части тела с помощью наложения тугой повязки (шины), приложить холод. При открытых переломах необходимо сначала наложить повязку и только затем - шину.

При наличии ран необходимо наложить повязку, при артериальном кровотечении - наложить жгут.

Пострадавшему при травмировании, отравлении и внезапном заболевании

должна быть оказана первая помощь и, при необходимости, организована его доставка в учреждение здравоохранения.

6.8. В случае обнаружения какой-либо неисправности, нарушающей нормальный режим работы, ее необходимо остановить. Обо всех замеченных недостатках поставить в известность непосредственного руководителя.

7. Требования охраны труда по окончании работы

7.1. По окончании работы необходимо закрыть крышки люков на колодцах, двери и так далее, убрать свое рабочее место, инструмент, приспособления, приборы разместить в предназначенных для этого местах.

7.2. Снять средства индивидуальной защиты, спецодежду, спецобувь, осмотреть и удостовериться в их исправности, после чего убрать в индивидуальный шкаф или иное, предназначенное для них место. Не допускается хранение спецодежды на рабочем месте.

7.3. По окончанию работ работник должен вымыть руки теплой водой с мылом.

7.4. Об окончании работы и всех недостатках, обнаруженных во время работы, известить своего непосредственного руководителя.