

**Главное управление МЧС России по Самарской области**

**ИНСТРУКЦИЯ  
по охране труда**

**при работе с беспилотными летательными аппаратами**

**ИОТ 130-2022**

**г. САМАРА**

## 1. Общие требования охраны труда

1.1. Настоящая инструкция определяет мероприятия, направленные на обеспечение безопасных условий выполнения работ при несении службы и мер по обеспечению безопасной жизнедеятельности при работе с беспилотными летательными аппаратами (далее - БПЛА).

1.2. К работе с БПЛА допускаются лица не моложе 18 лет, не имеющие медицинских противопоказаний к данной работе, прошедшие вводный и первичный на рабочем месте инструктажи по охране труда, обучение безопасным методам и приемам работ, стажировку на рабочем месте, а также проверку знаний требований охраны труда.

1.3. Личный состав подразделений ФПС при несении службы обязан выполнять требования безопасности, изложенные в настоящей инструкции по охране труда, Правилах по охране труда в подразделениях пожарной охраны, утвержденных приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 11.12.2020 № 881н.

1.4. Обеспечение безопасных условий труда личного состава возлагается:

а) в учреждениях и организациях - на начальников учреждений и организаций;

б) в подразделениях ФПС - на начальников подразделений;

в) в караулах (дежурных сменах) - на начальников караулов (дежурных смен);

1.5. К несению службы не допускаются лица моложе 18 лет, не прошедшие инструктажи по охране труда (вводный, первичный на рабочем месте), не прошедшие специальное первоначальное обучение и не сдавшие зачеты по правилам охраны труда, водители пожарных и аварийно-спасательных автомобилей, не прошедшие обучение на право управления транспортным средством, оборудованным специальными звуковыми и световыми сигналами. Также не допускаются не прошедшие медосмотр и больные и лица, находящиеся в состоянии алкогольного или наркотического опьянения.

1.6. На рабочем месте, где осуществляется работа с БПЛА существуют следующие опасности с низким риском, оцениваемые по потенциальной степени тяжести, как приемлемые и незначительные:

падение с высоты, в том числе из-за отсутствия ограждения, из-за обрыва троса, при подъеме или спуске при нештатной ситуации;

удар;

воздействие движущихся колющих частей механизмов, машин;

натякание на неподвижную колющую поверхность (острие);

травмирование в результате дорожно-транспортного происшествия;

раздавливание двумя сближающимися транспортными средствами;

опасность от груза, перемещающегося во время движения транспортного средства, из-за несоблюдения правил его укладки и крепления;

опрокидывание транспортного средства;

поражение электрическим током;

воздействие повышенной и пониженной температуры окружающей среды;

воздействие ионизирующих излучений (радиации, электромагнитных излучений);

воздействие химического фактора;

опасности, связанные с применением средств индивидуальной защиты (механические и химические повреждения, истечение срока эксплуатации, нарушение сроков периодических осмотров и испытаний);

несоответствие средств индивидуальной защиты анатомическим особенностям человека;

скованность движений, вызванная применением средств индивидуальной защиты;

опасность отравления;

травмирование падающими предметами, снегом и (или) льдом, упавшими с крыш зданий и сооружений;

падение из-за внезапного появления на пути следования большого перепада высот;

тепловой удар при длительном нахождении на открытом воздухе при прямом воздействии лучей солнца на незащищенную поверхность головы;

тепловой удар при длительном нахождении вблизи открытого пламени;

ожог роговицы глаза;

подъем тяжестей, превышающих допустимый вес;

укус животных, насекомых, переносчиков инфекций;

насилие от враждебно настроенных сотрудников (работников);

насилие от третьих лиц;

тяжесть и напряженность трудового процесса.

1.7. Личный состав, допущенный к работе с БПЛА, должен знать:

правила, нормы и инструкции по охране труда и пожарной безопасности;

правила пользования первичными средствами пожаротушения;

способы оказания первой помощи при несчастных случаях;

правила внутреннего трудового распорядка.

1.8. Личный состав, допущенный к работе с БПЛА должен иметь соответствующую группу по электробезопасности.

1.9. Личный состав, допущенный к работе с БПЛА, обеспечивается средствами индивидуальной защиты в соответствии с действующими нормами.

Выдаваемые средства индивидуальной защиты в соответствии со своим функциональным назначением должны обеспечивать необходимый уровень безопасности при воздействии вредных факторов, защиту от механических воздействий и соответствовать размеру.

Запрещается использовать средства индивидуальной защиты:

1) несертифицированные;

2) поврежденные, ветхие, рваные;

3) не очищенные после предыдущего использования.

Личную одежду, специальную одежду и средства индивидуальной защиты необходимо хранить отдельно в шкафчиках.

1.10. Личный состав, допущенный к работе с БПЛА, извещает своего непосредственного руководителя о любой ситуации, угрожающей жизни и

здоровью людей, о каждом несчастном случае, происшедшем при исполнении служебных обязанностей, о нарушении сотрудниками (работниками) требований охраны труда, о каждом известном ему несчастном случае, происшедшем на производстве, или об ухудшении состояния своего здоровья, в том числе о проявлении признаков профессионального заболевания, острого отравления.

При получении травмы личный состав, допущенный к работе с БПЛА, обязан доложить непосредственному руководителю и обратиться, в случае необходимости, за медицинской помощью.

1.11. Личный состав, допущенный к работе с БПЛА, должен соблюдать требования пожарной безопасности, знать правила пользования первичными средствами пожаротушения, уметь оказывать первую помощь.

1.12. Личный состав, допущенный к работе с БПЛА, должен проходить обучение по охране труда в виде:

вводного инструктажа по охране труда;

первичного инструктажа на рабочем месте до допуска к самостоятельной работе,

повторного инструктажа по охране труда (1 раз в 6 месяцев);

внепланового и целевого инструктажей по охране труда (в сроки и объеме, определяемом работодателем);

специального обучения (в объеме программы подготовки по профессии, включающей вопросы охраны труда и требования должностных обязанностей по профессии).

Перед допуском к самостоятельной работе личный состав, допущенный к БПЛА, должен пройти стажировку под руководством опытного руководителя.

1.13. Личный состав, допущенный к работе с БПЛА, обязан в случаях, предусмотренных трудовым законодательством и иными нормативными правовыми актами, содержащими нормы трудового права, проходить обязательные предварительные (при поступлении на работу) и периодические (в течение трудовой деятельности) медицинские осмотры, другие обязательные медицинские осмотры и обязательные психиатрические освидетельствования, а также внеочередные медицинские осмотры по направлению работодателя и (или) в соответствии с нормативными правовыми актами и (или) медицинскими рекомендациями.

1.14. Личный состав, допущенный к работе с БПЛА, обязан:

соблюдать правила внутреннего трудового распорядка и установленный режим труда и отдыха;

выполнять работу, входящую в его обязанности или порученную руководителем, при условии, что он обучен правилам безопасного выполнения этой работы;

применять безопасные приемы выполнения работ;

уметь оказывать первую помощь пострадавшим;

знать нахождение первичных средств пожаротушения и уметь ими пользоваться.

1.15. Личный состав, допущенный к работе с БПЛА, должен соблюдать правила личной гигиены и санитарно-противоэпидемические (профилактические) нормы:

- осуществлять контроль самочувствия перед выходом на службу;
- приходить на службу в чистой одежде и обуви;
- постоянно следить за чистотой тела, рук, волос;
- мыть руки с мылом после посещения туалета, соприкосновения с загрязненными предметами, по окончании работы.

1.16. Курить и принимать пищу разрешается только в специально отведенных для этой цели местах.

1.17. Запрещается находиться на службе в состоянии алкогольного опьянения или под воздействием наркотических средств.

1.18. Невыполнение или нарушение требований инструкции по охране труда является нарушением трудовой и производственной дисциплины. Виновные в этом несут ответственность в соответствии с действующим законодательством, правилами внутреннего трудового распорядка и могут быть привлечены к дисциплинарной ответственности, а в зависимости от последствий - и к уголовной; если нарушение связано с причинением материального ущерба, то виновный может привлекаться к материальной ответственности в установленном порядке. При необходимости, виновные подвергаются внеочередной проверке знаний норм и правил охраны труда.

## **2. Требования охраны труда перед началом работы**

2.1. При следовании на службу на городском транспорте (личном и служебном автотранспорте) соблюдать и выполнять правила дорожного движения.

2.2. При передвижении по территории и помещениям подразделения соблюдать меры безопасности.

2.3. Надеть предусмотренную соответствующими нормами специальную форменную одежду. Одежда должна быть застегнута. Не закалывать одежду булавками, иголками, не держать в карманах одежды острые, бьющиеся предметы.

2.4. Подготовить рабочее место для безопасной работы:

произвести его осмотр, убрать все лишние предметы, не загромождая при этом проходы;

проверить подходы к рабочему месту, пути эвакуации на соответствие требованиям охраны труда;

проверить достаточность освещения рабочей зоны (при перегорании ламп освещения следует организовать их замену);

проверить состояние полов (отсутствие выбоин, неровностей, пролитых жидкостей и др.);

проверить наличие противопожарных средств, аптечки первой помощи.

2.5. Проверить наличие и исправность инструмента, приспособлений и оборудования.

2.6. Проверить путем внешнего осмотра наличие и исправность заземления электрооборудования.

2.7. Проверить наличие пожарного инвентаря, в случае некомплектованности сообщить об этом непосредственному руководителю.

2.8. В случае обнаружения неисправностей оборудования, электропроводки и других неполадок принять меры к их устранению.

2.9. Эксплуатация БПЛА разрешается только в том случае, если все устройства, обеспечивающие безопасность обслуживающего персонала, функционируют в полном объеме, а все приспособления и защитные устройства установлены на свои места и закреплены в соответствии с технической документацией завода-изготовителя.

2.10. Одежда личного состава должна соответствовать погодным условиям, подходить по размеру и не стеснять движений. Обувь должна быть легкой и удобной.

2.11. Проверить исправность СИЗ на отсутствие внешних повреждений, надеть исправные СИЗ, соответствующие выполняемой работе.

2.12. Получить задание у непосредственного руководителя, при необходимости пройти инструктаж.

2.13. Проверить состояние рабочей зоны, убедиться, что она не загромождена посторонними предметами.

2.14. Убедиться в достаточности освещения рабочей зоны, особенно в темное время суток.

2.15. Подготовить БПЛА к работе, убедиться в нормальном функционировании всех механизмов квадрокоптера, проверить его исправность.

2.16. Убедиться в том, что включен передатчик и бортовая плата, а также подключен аккумулятор.

2.17. Убедиться в том, что работник (сотрудник) находится на достаточном расстоянии от БПЛА, чтобы обеспечить собственную безопасность.

2.18. Проверить наличие аптечки для оказания первой помощи, первичных средств пожаротушения.

2.19. Работник (сотрудник) должен лично убедиться в том, что все меры, необходимые для обеспечения безопасности выполнены.

2.20. При обнаружении каких-либо неисправностей сообщить об этом своему непосредственному руководителю и до их устранения к работе не приступать.

### **3. Требования охраны труда во время работы**

3.1. Личный состав должен выполнять только ту работу, по которой прошел обучение, инструктаж по охране труда и к которой допущен ответственным должностным лицом за безопасное выполнение работ.

3.2. Не допускать к своей работе необученных и посторонних лиц.

3.3. Работать только в исправной специальной одежде и специальной обуви и применять индивидуальные средства защиты.

3.4. Быть внимательным, осторожным и не отвлекаться на посторонние разговоры.

3.5. Содержать в порядке и чистоте рабочее место, не допускать загромождения материалами, инвентарем, инструментом, приспособлениями, отходами, прочими предметами.

3.6. Применять необходимые для безопасной работы исправное оборудование, инвентарь, инструменты, приспособления; использовать их только для тех работ, для которых они предназначены.

Следить за состоянием оборудования, инструмента, инвентаря, приспособлений.

При обнаружении неисправного оборудования, приспособлений, инвентаря, инструментов, других нарушений требований охраны труда, которые не могут быть устранены собственными силами, и возникновении угрозы здоровью, личной или коллективной безопасности сообщить об этом руководству. Не приступать к работе до устранения выявленных нарушений.

3.7. Выполнять санитарные нормы и соблюдать режимы работы и отдыха.

3.8. Соблюдать правила пожарной безопасности, требования настоящей инструкции, других локальных нормативных актов, регламентирующие порядок организации работ по охране труда, условия труда.

3.9. При выполнении работ запрещается:

пользоваться неисправным инструментом, приспособлениями, а также инструментом и оборудованием, обращению с которыми он не обучен;

производить работы без применения необходимых средств индивидуальной защиты;

прикасаться к находящимся под напряжением токоведущим частям оборудования;

работать на оборудовании мокрыми руками;

использовать для сидения случайные предметы (ящики, бочки и т.п.), оборудование, не облокачиваться на агрегаты и механизмы;

размахивать острыми и режущими предметами;

производить какие-либо работы самовольно;

курить и пользоваться открытым огнем на рабочем месте;

хранить и принимать пищу и напитки на рабочем месте;

работать под воздействием алкоголя, наркотиков и иных психоактивных веществ.

3.10. Выполнять только ту работу, по которой пройдено обучение, получен инструктаж по охране труда и к которой допущен лицом, ответственным за безопасное выполнение работ.

3.11. Не допускать к своей работе необученных и посторонних лиц.

3.12. Строго соблюдать требования безопасности, изложенные в эксплуатационной документации завода-изготовителя БПЛА.

3.13. Во время работы быть внимательным, не отвлекаться от выполнения своих обязанностей.

3.14. Во время работы вести себя спокойно и выдержанно, избегать конфликтных ситуаций, которые могут вызвать нервно-эмоциональное напряжение и отразиться на безопасности труда.

3.15. БПЛА является электронным устройством со сложной системой управления и может представлять собой серьезный источник опасности.

3.16. БПЛА не рекомендуется использовать в местах массового скопления людей. Минимальное безопасное расстояние от БПЛА до человека составляет не менее 3 метров. На определенном расстоянии любой БПЛА является потенциально опасным для окружающих. Причиной трагедии может стать не только ошибка пилота, но и банальный сбой в программном обеспечении. Даже самый легкий БПЛА способен нанести серьезные травмы и даже убить человека. В целях безопасности стоит не выпускать БПЛА из поля зрения и следить за перемещением людей вокруг.

3.17. БПЛА рекомендуется использовать на открытом пространстве.

3.18. Запрещается работать с БПЛА при ветре более 5 м/с.

3.19. Запрещается работать с БПЛА, если он не имеет светодиодной подсветки, а также в любых других обстоятельствах, при которых визуальный контроль может быть затруднен.

3.20. Запрещается работать с технически неисправным БПЛА, в котором обнаружены поломки конструкции, механизмов и устройств, а также различные неполадки в процессе использования электронной системы управления, в том числе возникающие вследствие радиопомех.

3.21. В процессе работы некоторые элементы БПЛА могут нагреваться, поэтому следует соблюдать меры предосторожности во избежание ожогов.

3.22. При эксплуатации аккумуляторной батареи для БПЛА соблюдать следующие требования безопасности:

использовать только зарядное устройство, поставляемое в комплекте, либо рекомендованное заводом-производителем БПЛА;

не заряжать и не эксплуатировать поврежденные батареи;

не заряжать горячие аккумуляторы (это может стать причиной возгорания или взрыва);

не оставлять заряжаемые аккумуляторы без присмотра;

не заряжать аккумулятор, установленный на БПЛА;

заряжать аккумулятор на огнеупорной поверхности в пожаробезопасном месте;

следить за состоянием аккумулятора в процессе заряда;

при появлении вздутия элементов немедленно отсоединить батарею от зарядного устройства и переместить ее на огнеупорное покрытие;

не возобновлять процесс заряда неисправной батареи;

соблюдать полярности аккумуляторной батареи;

не допускать проколов и деформаций;

не допускать короткого замыкания батарей и отдельных элементов (короткое замыкание вызывает быстрый разряд, сила тока при этом превышает допустимую, что может стать причиной выхода аккумулятора из строя, возгорания и тяжелых ожогов);

при любых операциях с проводами и разъемами не допускать замыкания аккумулятора металлическими предметами. При замене разъемов никогда не отрезать оба провода одновременно;



не хранить аккумуляторы под прямым солнечным светом.

3.23. Если в процессе эксплуатации БПЛА аккумулятор чрезмерно нагревается, его необходимо заменить.

3.24. При возникновении ударных нагрузок (например, при аварии БПЛА) внимательно осмотреть аккумулятор на огнеупорной поверхности. Продолжать эксплуатацию аккумуляторной батареи только при полной уверенности в отсутствии повреждений.

3.25. Перед длительным хранением БПЛА следует извлекать батареи.

3.26. Использовать для передатчика элементы питания одного типа и производителя с одинаковым уровнем заряда. Несоблюдение данного условия может вызвать полную потерю управления БПЛА.

3.27. Во избежание травм нельзя касаться вращающихся пропеллеров и других деталей.

3.28. Не ронять, оберегать от ударов БПЛА и его пульт управления.

3.29. Загрязненный БПЛА следует очищать только сухой чистой мягкой тканью.

3.30. Личному составу нужно быть внимательным и контролировать изменение окружающей обстановки, особенно в неблагоприятных погодных условиях (дождь, снегопад, гололед и т.п.) и в темное время суток.

Следует помнить, что в условиях повышенного уличного шума звуковые сигналы и шум работающего двигателя приближающегося автомобиля могут быть не услышаны.

3.31. Личному составу следует соблюдать осторожность и быть внимательным вблизи зон повышенной опасности (при нахождении на территории действующего производства, вблизи электрических коммуникаций и др.), а также на проезжей части дорог, обращать внимание на неровности и скользкие места, препятствия (трубы, ящики, тару и другие предметы).

3.32. Особую осторожность необходимо соблюдать при нахождении в местах, где имеются токоведущие части электрооборудования или любые другие потребители электрической энергии.

3.33. При выполнении работ запрещается:

производить самостоятельное вскрытие и ремонт БПЛА. Ремонт должен проводить специалист;

отлучаться с рабочего места без ведома непосредственного руководителя;

оставлять без присмотра БПЛА;

пользоваться открытым огнем.

3.34. Не использовать для сидения случайные предметы (ящики, коробки и т.п.), оборудование и приспособления.

3.35. Соблюдать правила поведения на открытой территории, в производственных, вспомогательных и бытовых помещениях.

3.36. При выполнении работ руководствуется нормативными правовыми актами федеральных органов исполнительной власти, содержащими государственные нормативные требования охраны труда:

приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 11.12.2020 № 881н «Об утверждении Правил по охране труда в подразделениях пожарной охраны»;

постановлением Правительства Российской Федерации от 16.09.2020 № 1479 «Об утверждении Правил противопожарного режима в Российской Федерации»;

Федеральным законом Российской Федерации от 30.03.1999 № 52-ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения»;

постановлением главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.01.2021 № 2 «Об утверждении санитарных правил и норм СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».

#### **4. Требования охраны труда в аварийных ситуациях**

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

4.2. При возникновении пожара: отключить электроэнергию, сообщить о возгорании в пожарную охрану по телефону 01 (112), принять меры к эвакуации личного состава, применить для тушения первичные средства пожаротушения, организовать эвакуацию материальных ценностей.

4.3. В аварийной обстановке: оповестить об опасности окружающих людей, доложить непосредственному руководителю о случившемся и действовать в соответствии с планом ликвидации аварий.

4.4. При несчастном случае необходимо оказать пострадавшему первую помощь, при необходимости вызвать скорую медицинскую помощь по номеру 112, 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.

Для дальнейшего расследования причин, при которых произошла авария или несчастный случай, по возможности сохранить обстановку, если это не создает угрозу жизни и здоровью людей и сохранности материального имущества.

4.5. При ушибах – обеспечить пострадавшему полный покой, наложить на место ушиба холодный компресс. При ушибах со ссадинами не следует класть примочки, ушибленное место следует смазать настойкой йода и наложить повязку.

4.6. При растяжении связок суставов – поднять больную конечность вверх, наложить холодный компресс и создать полный покой до прибытия врача.

4.7. При вывихах – сделать поддерживающую повязку, обеспечивающую неподвижность вывихнутой конечности, и применить холодную примочку. Без врача суставы не выправлять.

4.8. При переломах конечностей – наложить шины так, чтобы они захватывали два ближайших к перелому сустава. Шины прибинтовать к конечностям. При открытых переломах следует, прежде всего, наложить на рану

стерильную повязку (индивидуальный пакет). Выправлять торчащие наружу кости нельзя, так как в этом случае необходима лечебно-хирургическая обработка.

4.9. При ранениях (колотых, рваных, резаных) – смазать кожу вокруг раны йодной настойкой и перевязать рану при помощи индивидуального перевязочного пакета, нельзя прикасаться к ране руками, промывать её водой, перевязать рану нестерильными материалами, а также извлекать из раны, попавшие в неё инородные тела.

4.10. При кровотечениях – немедленно остановить кровотечение. Для этого надо наложить на рану давящую повязку и поднять конечность. Можно также предварительно прижать пальцами сосуды, а затем наложить жгут, давящую повязку выше раны. Жгут накладывается только на конечности, где сосуды легко придавливаются к кости. Оставлять жгут на месте его наложения можно не более двух часов, в противном случае возможно омертвление тканей.

4.11. При поражении электрическим током немедленно отключить электроприбор от сети, оказать пострадавшему первую помощь, при отсутствии у пострадавшего дыхания и пульса сделать ему искусственное дыхание или провести непрямой массаж сердца до восстановления дыхания и пульса и отправить его в ближайшее лечебное учреждение.

4.12. Первая помощь при несчастном случае (до получения лечебной помощи) оказывается на месте. В случаях тяжелых ранений, отравления и т.д. пострадавший должен быть доставлен в лечебное учреждение немедленно; в случаях легких повреждений, не сопровождающихся потерей трудоспособности, - после работы.

## **5. Требования охраны труда по окончании работы**

5.1. Привести в порядок рабочий стол и кабинет.

5.2. Обесточить бытовые электроприборы на рабочем месте путем отключения кнопок и выключателей (тумблеров). Вынуть вилку из розетки.

5.3. Если при исполнении служебных обязанностей использовалась специальная одежда и средства индивидуальной защиты, убрать их в шкаф. Загрязненную спецодежду необходимо сдать в стирку. О выявленных неисправностях экипировки, инвентаря и оборудования следует сообщить непосредственному руководителю.

5.4. Сообщить непосредственному руководителю обо всех неисправностях, замеченных во время работы, о недостатках, влияющих на безопасность труда, обнаруженных во время работы, и мерах принятых к их устранению.

5.5. Вымыть лицо и руки с мылом, по возможности принять душ.

5.6. Закрыть дверь рабочего кабинета на ключ.

5.7. При передвижении по территории и помещениям Главного управления МЧС России по Самарской области, пожарно-спасательных подразделений местных пожарно-спасательных гарнизонов Самарской области соблюдать меры безопасности.

5.8. При следовании домой соблюдать правила дорожного движения.