

СОГЛАСОВАНО

Председатель профкома ГБПОУ УКРТБ

О.А. Артамонова

« 22 » 12 2023г.



УТВЕРЖДАЮ

Директор ГБПОУ УКРТБ

И.В. Нуйкин

« 22 » 12 2023г.

Инструкция по охране труда для специальности «Эксплуатация беспилотных авиационных систем»

1. ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ ОХРАНЫ ТРУДА

1.1. К самостоятельной работе с беспилотным летательным аппаратом допускаются лица не моложе 18 лет, прошедшие теоретическое и практическое обучение, прошедшие медицинский осмотр и не имеющие противопоказаний по состоянию здоровья, прошедшие вводный и первичный на рабочем месте инструктажи по охране труда, обученные безопасным методам и приемам работы, прошедшие стажировку на рабочем месте и проверку знаний требований охраны труда, а также обучение правилам пожарной безопасности и проверку знаний правил пожарной безопасности в объеме должностных обязанностей; обучение правилам электробезопасности и проверку знаний правил электробезопасности в объеме должностных обязанностей с присвоением I группы.

1.2. При работе с беспилотным летательным аппаратом оператор обязан:

- знать и соблюдать требования настоящей инструкции, правила и нормы охраны труда и производственной санитарии, правила и нормы по охране окружающей среды, правила внутреннего трудового распорядка;
- соблюдать правила поведения на территории предприятия, в производственных, вспомогательных и бытовых помещениях;
- заботиться о личной безопасности и личном здоровье;
- выполнять требования пожаро- и взрывобезопасности, знать сигналы оповещения о пожаре, порядок действий при нем, места расположения средств пожаротушения и уметь пользоваться ими;
- знать месторасположение аптечки и уметь оказывать первую помощь пострадавшему;

— знать порядок действий в случае возникновения чрезвычайных происшествий;

— знать устройство, принцип работы, правила эксплуатации и обслуживания применяемого беспилотного летательного аппарата.

1.3. При работе с беспилотным летательным аппаратом оператор должен проходить:

— очередную проверку знаний требований охраны труда не реже 1 раза в год.

1.4. Оператор обязан выполнять только ту работу, которая поручена непосредственным руководителем работ. Не допускается поручать свою работу другим операторам и допускать на рабочее место посторонних лиц.

1.5. Присутствие посторонних лиц в рабочем пространстве оборудования во время работы не допускается.

1.6. Работа с беспилотным летательным аппаратом осуществляется в соответствии с технической документацией организации-разработчика.

1.7. При работе с беспилотным летательным аппаратом на оператора возможно воздействие следующих опасных и вредных производственных факторов:

— движущиеся транспортные средства;

— острые кромки, заусенцы, шероховатости поверхности беспилотного летательного аппарата;

— неблагоприятные погодные условия (дождь, снег, ветер, мороз, жара и т.п.);

— возможность падения (поскальзывание, спотыкание);

— электрический ток, путь которого в случае замыкания, может пройти через тело человека;

— физические перегрузки (при длительной работе на ногах, переноске беспилотного летательного аппарата);

— недостаточная освещенность рабочей зоны (при работе в темное время суток или в неблагоприятных погодных условиях).

1.8. При необходимости оператор должен быть обеспечен средствами индивидуальной защиты в соответствии с действующими Нормами выдачи специальной одежды, специальной обуви и других средств индивидуальной защиты (СИЗ), разработанными на основании межотраслевых и отраслевых правил обеспечения операторов специальной одеждой, специальной обувью и другими средствами индивидуальной защиты.

1.9. Выдаваемая специальная одежда, специальная обувь и другие СИЗ должны соответствовать характеру и условиям работы, обеспечивать безопасность труда, иметь сертификат соответствия или декларацию.

1.10. Средства индивидуальной защиты, на которые не имеется технической документации, а также с истекшим сроком годности к применению не допускаются.

1.11. Использовать спецодежду и другие СИЗ для других, нежели основная работа, целей запрещается.

1.12. При работе совместно с другими операторами необходимо согласовывать свои взаимные действия.

1.13. Во время работы не отвлекаться на посторонние дела и разговоры и не отвлекать других операторов.

1.14. Оператор должен знать и соблюдать правила личной гигиены. Принимать пищу, курить и отдыхать только в специально отведенных для этого помещениях. Пить воду только из специально предназначенных для этого установок.

1.15. Оператор обязан немедленно извещать своего руководителя о любой ситуации, угрожающей жизни и здоровью людей, о каждом несчастном случае, происшедшем на производстве, или об ухудшении своего здоровья, в том числе о появлении острого профессионального заболевания (отравления), а также обо всех замеченных неисправностях оборудования, устройств.

1.16. Требования настоящей инструкции по охране труда являются обязательными при работе с беспилотным летательным аппаратом. Невыполнение этих требований рассматривается как нарушение трудовой дисциплины и влечет ответственность согласно действующему законодательству РФ.

2. ТРЕБОВАНИЯ ОХРАНЫ ТРУДА ПЕРЕД НАЧАЛОМ РАБОТЫ

- 2.1. Оператор должен быть одет с учетом погодных условий. Одежда должна быть соответствующего размера и не стеснять движений. Обувь должна быть легкой и удобной.
- 2.2. Проверить исправность СИЗ на отсутствие внешних повреждений, надеть исправные СИЗ, соответствующие выполняемой работе.
- 2.3. Получить задание у непосредственного руководителя, при необходимости пройти инструктаж.
- 2.4. Проверить состояние рабочей зоны, убедиться, что она не загромождена посторонними предметами.
- 2.5. Убедиться в достаточности освещения рабочей зоны, особенно в темное время суток.
- 2.6. Подготовить беспилотный летательный аппарат к работе, убедиться в нормальном функционировании всех механизмов беспилотного летательного аппарата, проверить его исправность.
- 2.7. Убедиться в том, что включен передатчик и бортовая плата, а также подключен аккумулятор.
- 2.8. Убедиться в том, что оператор находится на достаточном расстоянии от беспилотного летательного аппарата, чтобы обеспечить собственную безопасность.
- 2.9. Проверить наличие аптечки для оказания первой помощи, первичных средств пожаротушения.
- 2.10. Обо всех недостатках, а также неисправностях оборудования и защитных средств, обнаруженных при осмотре на рабочем месте, доложить руководителю для принятия мер по их полному устранению или замене.
- 2.11. Оператор должен лично убедиться в том, что все меры, необходимые для обеспечения безопасности выполнены.
- 2.12. 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. Подчиняться правилам внутреннего трудового распорядка, иным документам, регламентирующим вопросы дисциплины труда.
- 3.2. Выполнять только ту работу, по которой пройдено обучение, получен инструктаж по охране труда и к которой допущен лицом, ответственным за безопасное выполнение работ.
- 3.3. Не допускать к своей работе необученных и посторонних лиц.
- 3.4. Строго соблюдать требования безопасности, изложенные в эксплуатационной документации завода-изготовителя беспилотного летательного аппарата.
- 3.5. Во время работы оператору следует быть внимательным, не отвлекаться от выполнения своих обязанностей.
- 3.6. Во время работы оператор должен быть вежливым, вести себя спокойно и выдержанно, избегать конфликтных ситуаций, которые могут вызвать нервно-эмоциональное напряжение и отразиться на безопасности труда.
- 3.7. Беспилотный летательный аппарат является электронным устройством со сложной системой управления и может представлять собой серьезный источник опасности для самого оператора и окружающих.
- 3.8. Беспилотный летательный аппарат не рекомендуется использовать в местах массового скопления людей. Минимальное безопасное расстояние от беспилотного летательного аппарата до человека составляет не менее 3 метров.
- 3.9. Беспилотный летательный аппарат рекомендуется использовать на открытом пространстве.
- 3.10. Запрещается работать с беспилотным летательным аппаратом при ветре более 5 м/с.
- 3.11. Запрещается работать с беспилотным летательным аппаратом ночью, если он не имеет светодиодной подсветки, а также в любых других обстоятельствах, при которых визуальный контроль может быть затруднен.
- 3.12. Запрещается работать с технически неисправным беспилотным летательным аппаратом, в котором обнаружены поломки конструкции, механизмов и

устройств, а также различные неполадки в процессе использования электронной системы управления, в том числе возникающие вследствие радиопомех.

3.13. В процессе работы некоторые элементы беспилотного летательного аппарата могут нагреваться, поэтому следует соблюдать меры предосторожности во избежание ожогов.

3.14. При эксплуатации аккумуляторной батареи для беспилотного летательного аппарата соблюдать следующие требования безопасности:

- использовать только зарядное устройство, поставляемое в комплекте, либо рекомендованное заводом-производителем беспилотного летательного аппарата;
- 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 беспилотном летательном аппарате;
- 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.

- 3.15. Если в процессе эксплуатации беспилотного летательного аппарата аккумулятор чрезмерно нагревается, его необходимо заменить на новый.
- 3.16. При возникновении ударных нагрузок (например, при аварии беспилотного летательного аппарата) внимательно осмотреть аккумулятор на огнеупорной поверхности. Продолжать эксплуатацию аккумуляторной батареи только при полной уверенности в отсутствии повреждений.
- 3.17. Перед длительным хранением беспилотного летательного аппарата следует извлекать батареи.
- 3.18. Использовать для передатчика элементы питания одного типа и производителя с одинаковым уровнем заряда. Несоблюдение данного условия может вызвать полную потерю управления беспилотным летательным аппаратом.
- 3.19. Во избежание травм нельзя касаться вращающихся пропеллеров и других деталей.
- 3.20. Не запускать беспилотный летательный аппарат повторно в течение десяти минут после окончания полета.
- 3.21. Не ронять, оберегать от ударов беспилотный летательный аппарат и его пульт управления.
- 3.22. Загрязненный беспилотный летательный аппарат следует очищать только сухой чистой мягкой тканью.
- 3.23. Во время работы, находясь на проезжей части либо возле нее, оператору необходимо проявлять особое внимание к движущемуся автотранспорту, не спешить.
- 3.24. Во время ходьбы необходимо постоянно обращать внимание на состояние поверхности территории; во избежание несчастных случаев следует соблюдать осторожность при передвижении по скользкой поверхности.
- 3.25. Оператору нужно быть внимательным и контролировать изменение окружающей обстановки, особенно в неблагоприятных погодных условиях (дождь, снегопад, гололед и т.п.) и в темное время суток.
- 3.26. Оператору 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).

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

3.28. Во время ходьбы нельзя наступать на электрические кабели, провода.

3.29. При выполнении работ оператору запрещается:

- производить самостоятельное вскрытие и ремонт беспилотного летательного аппарата. Ремонт должен проводить специалист;
- отлучаться с рабочего места без ведома непосредственного руководителя;
- оставлять без присмотра беспилотный летательный аппарат;
- пользоваться открытым огнем.

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

3.31. Соблюдать правила поведения на территории полетной зоны на улице, вспомогательных и бытовых помещениях.

3.32. Не принимать пищу на рабочем месте.

3.33. В случае плохого самочувствия прекратить работу, поставить в известность своего руководителя и обратиться к врачу.

4. ТРЕБОВАНИЯ ОХРАНЫ ТРУДА В АВАРИЙНЫХ СИТУАЦИЯХ

4.1. При возникновении поломки беспилотного летательного аппарата, угрожающей аварией на рабочем месте: прекратить его эксплуатацию, доложить непосредственному руководителю и действовать в соответствии с полученными указаниями.

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

4.3. При обнаружении на металлических частях оборудования напряжения (ощущение действия электротока) необходимо отключить оборудование от сети и доложить своему руководителю.

4.4. Запрещается применять воду и пенные огнетушители для тушения электропроводок и оборудования под напряжением, так как пена является хорошим проводником электрического тока. Для этих целей используются углекислотные и порошковые огнетушители.

4.5. При обнаружении дыма и возникновении пожара немедленно объявить пожарную тревогу, принять меры к ликвидации пожара с помощью имеющихся первичных средств пожаротушения, поставить в известность своего руководителя. При необходимости вызвать пожарную бригаду.

4.6. В условиях задымления и наличия огня в помещении передвигаться вдоль стен, согнувшись или ползком; для облегчения дыхания рот и нос прикрыть платком (тканью), смоченной водой; через пламя передвигаться, накрывшись с головой верхней одеждой или покрывалом, по возможности облиться водой, загоревшуюся одежду сорвать или погасить.

4.7. При несчастном случае немедленно освободить пострадавшего от действия травмирующего фактора, соблюдая собственную безопасность, оказать пострадавшему первую помощь, при необходимости вызвать бригаду скорой помощи. По возможности сохранить обстановку, при которой произошел несчастный случай, если это не угрожает жизни и здоровью окружающих, для проведения расследования причин возникновения несчастного случая, или зафиксировать на фото или видео. Сообщить своему руководителю и специалисту по охране труда.

4.8. В случае ухудшения самочувствия, появления рези в глазах, резком ухудшении видимости – невозможности сфокусировать взгляд или навести его на резкость, появлении боли в пальцах и кистях рук, усилении сердцебиения немедленно покинуть рабочее место, сообщить о произошедшем своему руководителю и обратиться в медицинское учреждение.

5. ТРЕБОВАНИЯ ОХРАНЫ ТРУДА ПО ОКОНЧАНИИ РАБОТЫ

- 5.1. Выключить беспилотный летательный аппарат. Убедиться, что передатчик отключен, а бортовой аккумулятор выключен и снят с конструкции беспилотного летательного аппарата для совершения перезарядки.
- 5.2. Беспилотный летательный аппарат очистить и сдать на хранение в установленное место.
- 5.3. Привести в порядок рабочую зону, освободить проходы, эвакуационные выходы.
- 5.4. Снять СИЗ, осмотреть, привести в порядок и убрать в специально отведенное место.
- 5.5. Вымыть руки, лицо с мылом, по возможности принять душ.
- 5.6. Сообщить своему руководителю обо всех нарушениях и замечаниях, выявленных в процессе работы, и принятых мерах по их устранению.

Разработал

Согласовано: специалист по ОТ



Н.А. Петров

А.А. Аминева