

Федеральное государственное бюджетное учреждение науки
Институт земного магнетизма, ионосферы и распространения радиоволн
им. Н.В. Пушкова Российской академии наук

СОГЛАСОВАНО
Председатель Профкома
ИЗМИРАН



Н.О. Войдинова

УТВЕРЖДАЮ
Директор ИЗМИРАН



А.А. Абунин
2025 г.

ИНСТРУКЦИЯ
по охране труда при эксплуатации стенда отработки и натурных испытаний
ионозондов

№ ИОТ-31-25



Москва, 2025

1. Общие требования безопасности

1.1. К самостоятельной работе со стендом отработки и натурных испытаний ионозондов допускаются лица не моложе 18 лет, прошедшие вводный инструктаж, первичный инструктаж, обучение и стажировку на рабочем месте, проверку знаний требований охраны труда, имеющие I группу по электробезопасности.

1.2. Работник обязан:

- выполнять только ту работу, которая определена рабочей или должностной инструкцией;
- выполнять правила внутреннего трудового распорядка;
- соблюдать требования охраны труда;
- немедленно извещать своего непосредственного или вышестоящего руководителя о любой ситуации, угрожающей жизни и здоровью людей, о каждом несчастном случае, происшедшем на производстве, или об ухудшении состояния своего здоровья;
- проходить обучение безопасным методам и приемам выполнения работ и оказанию первой помощи пострадавшим на производстве, инструктаж по охране труда, проверку знаний требований охраны труда;
- уметь оказывать первую помощь пострадавшим при несчастных случаях;
- уметь применять первичные средства пожаротушения.

1.3. Стенд предназначен для отработки технических решений ионозондов и проведения их натурных испытаний.

1.4. В состав стенда входят:

- два рабочих места.
- комплекс электропитания.
- два комплекта приемно-передающих антенно-фидерных устройств (АФУ), привязанных к соответствующим рабочим местам.
- переносной комплекс контроля состояния окружающей среды.

1.5. Функции оборудования стенда:

1.5.1. Функции комплекса электропитания.

Комплекс электропитания обеспечивает электропитанием:

- два рабочих места, которые предназначены для размещения двух комплектов внеантенного оборудования ионозондов. При этом один такой комплект размещается на одном соответствующем ему рабочем месте;
- переносной комплекс контроля состояния окружающей среды.

1.5.2. Функции комплекса приемно-передающих АФУ.

- передача на передающую антенну по кабелям передающего тракта сигналов, подлежащих излучению.
- излучение сигналов передающей антенной, согласованной с внешней средой.
- передача с приемной антенны по кабелям приемного тракта сигналов, подлежащих обработке.

- прием сигналов на приемную антенну, согласованную с внешней средой.

- по крайней мере, одно АФУ должно быть отестированным.

1.5.3. Функции переносного комплекса контроля состояния окружающей среды.

- контроль в выбранных точках физического состояния среды внутри помещения стенда на соответствие требованиям технических условий (ТУ) на аппаратуру ионозонда. Данный контроль выполняется пользователем стенда при необходимости.

- контроль физического состояния среды вне помещения стенда.

- контроль соответствия заявленных характеристик электромагнитного излучения ионозондов, обрабатываемых на стенде, их реально наблюдаемым характеристикам излучения. Данный контроль выполняется пользователем стенда при необходимости.

- отображение результатов контроля.
- ведение базы данных результатов контроля.
- пересылка результатов контроля по информационным каналам.

2. Требования безопасности перед началом работы

2.1. Оборудование стенда состоит из собственно оборудования, стоящего на материальном учете в указанном подразделении, и оборудования, передаваемого на стенд во временное пользование для проведения на стенде соответствующих работ.

2.2. Оборудование, передаваемое на стенд во временное пользование, передается по соответствующим актам.

2.3. Перед началом работы проверить отсутствие внешних повреждений стенда, наличие и исправность контрольных, измерительных и сигнальных приборов, тумблеров, переключателей и т.п.

2.4. Убедиться в целостности крышек электророзеток и выключателей, электровилки и подводящего электрокабеля.

2.5. Убедиться в наличии и целостности заземляющего проводника корпуса электроустановки.

2.6. Проверить наличие и исправность средств индивидуальной защиты, отсутствие их внешних повреждений.

2.7. Все работы на стенде проводятся в соответствии с нормативными документами по технике безопасности, положениями, определяющими порядок выделения и использования частотного диапазона, требованиями санитарных норм и правилами устройства электроустановок (ПУЭ).

2.8. Обо всех обнаруженных неисправностях известить руководителя работ.

3. Требования безопасности во время работы

3.1. Перед включением электропитания стенда, при необходимости, встать на диэлектрический коврик (если покрытие пола выполнено из токопроводящего материала).

3.2. Не включать стенд мокрыми и влажными руками.

3.3. Соблюдать правила эксплуатации стенда.

3.4. Не касаться проводов и других токоведущих частей, находящихся под напряжением, без средств индивидуальной защиты.

3.5. Наличие напряжения в сети проверять только указателем напряжения.

3.6. Следить за исправной работой стенда, целостностью изоляции и заземления, надежностью кабельных соединений.

3.7. Не разрешается работать на стенде в случае их неисправности, искрения, нарушения изоляции и заземления.

4. Требования безопасности в аварийных ситуациях

4.1. Не допускается эксплуатировать стенд при возникновении во время работы каких-либо неисправностей. При появлении неисправности в работе стенда, искрении, нарушении изоляции проводов или обрыве заземления, прекратить работу и сообщить ответственному за работу стенда. Работу продолжать только после устранения неисправности.

4.2. При обнаружении оборванного электрического провода, свисающего или касающегося пола (земли), не приближаться к нему, немедленно сообщить ответственному за работу стенда или администрации учреждения, самому оставаться на месте и предупреждать других людей об опасности.

4.3. В случае возгорания на рабочем месте стенда немедленно отключить электропитание, а пламя тушить только углекислотным или порошковым огнетушителем.

4.4. При поражении электрическим током немедленно отключить напряжение и при отсутствии дыхания и пульса у пострадавшего сделать ему искусственное дыхание или провести непрямой (закрытый) массаж сердца до восстановления дыхания и пульса, сообщить о несчастном случае администрации учреждения, при необходимости отправить пострадавшего в ближайшее лечебное учреждение.

4.5. Сохранить до начала расследования несчастного случая обстановку, какой она была на момент происшествия, если это не угрожает жизни и здоровью других лиц и не ведет

к катастрофе, аварии или возникновению иных чрезвычайных обстоятельств, а в случае невозможности ее сохранения – зафиксировать сложившуюся обстановку (составить схемы, провести другие мероприятия).

5. Требования безопасности по окончании работы

- 5.1. Отключить электропитание стенда.
- 5.2. Привести в порядок рабочее место.
- 5.3. Убрать в отведенное место средства индивидуальной защиты и тщательно вымыть руки с мылом.
- 5.4. Доложить непосредственному руководителю работ о возникавших в процессе работы неисправностях.

РАЗРАБОТАНО:

Специалист по охране труда



А.А. Аверин

СОГЛАСОВАНО:

Главный инженер



В.А. Козлов

Главный энергетик



Е.И. Шолохов