

**Инструкция
о мерах пожарной безопасности при проведении огневых
и других пожароопасных работ в помещениях и на территории
объектов РАН**

1. Общие положения

1.1. Настоящая инструкция о мерах пожарной безопасности при проведении огневых и других пожароопасных работ в помещениях и на территории объектов РАН (далее – Инструкция) разработана на основании требований федеральных законов от 21 декабря 1994 г. № 69-ФЗ «О пожарной безопасности», от 22 июля 2008 г. № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» и постановления Правительства Российской Федерации от 25 апреля 2012 г. № 390 «О противопожарном режиме» (далее – ППР).

1.2. Настоящая Инструкция определяет требования пожарной безопасности при проведении огневых и других пожароопасных работ в помещениях и на территории объектов РАН и является обязательной для исполнения всеми работниками РАН и работниками подрядных организаций, выполняющими огневые работы на объекте.

1.3. За невыполнение требований, изложенных в настоящей Инструкции, лица несут ответственность в соответствии с действующим законодательством Российской Федерации.

1.4. К огневым работам, работам повышенной опасности относятся производственные операции, связанные с применением открытого огня, искрообразованием и нагреванием до температур, способных вызвать воспламенение веществ, в том числе:

- газо- и электросварочные работы,
- газо- и электрорезательные работы,
- огневой разогрев битума,
- бензино- и керосинорезательные работы,

паяльные работы (в том числе работы по гидроизоляции с применением газовых баллонов),

резка металла механизированным инструментом.

1.5. Все виды огневых и пожароопасных работ в помещениях и на территории объектов РАН проводятся только с оформлением наряда-допуска на выполнение огневых работ (приложение № 4 к ППР).

1.6. Наряд-допуск, оформленный в установленном порядке организацией, производящей огневые работы, не позднее, чем за сутки до начала работ должен быть согласован с Отделом пожарной безопасности Управления делами РАН (пункт 7 наряда-допуска), ответственным за пожарную безопасность в помещениях (или территории), в которых проводятся огневые работы, с предоставлением квалификационных удостоверений и талонов по пожарной безопасности всех исполнителей, перечисленных в наряде-допуске.

1.7. Наряд-допуск на проведение огневых работ в РАН выдают:
заместитель управляющего делами РАН – главный инженер Управления делами РАН;

начальник Отдела пожарной безопасности Управления делами РАН.

1.8. Огневые работы в ночное время, в выходные и праздничные дни проводятся в случае устранения аварий и иных случаях при срочной необходимости, обусловленной в том числе технологическими требованиями проведения строительно-монтажных или ремонтно-восстановительных работ под постоянным контролем руководителя структурного подразделения РАН и инженерно-технического персонала подрядной организации. На проведение огневых работ при устранении аварии наряд-допуск не оформляется.

1.9. Лица, ответственные за обеспечение пожарной безопасности в здании, помещении или территории комплекса зданий РАН имеют право остановить огневые работы в любое время, если при их выполнении не были соблюдены требования пожарной безопасности или данной Инструкции.

1.10. Огневые работы в помещениях и под помещениями, в которых предусматривается массовое пребывание людей, разрешается проводить только при отсутствии людей в данных помещениях.

1.11. Огневые работы должны включать три этапа:
подготовительный,
непосредственного ведения работ,
завершающий.

2. Требования пожарной безопасности при выполнении подготовительного этапа огневых работ

2.1. Должностные лица, выдавшие наряд-допуск назначают лицо, ответственное за подготовку и проведение огневых работ, определяют объем, содержание, последовательность работ и меры безопасности.

2.2. Лицо, ответственное за подготовку и проведение огневых работ обязано:

организовать выполнение мероприятий, указанных в наряде-допуске;
проверить качество и полноту выполненных мероприятий,
предусмотренных нарядом-допуском;

провести инструктаж исполнителей работ под роспись, оформить его в наряде-допуске и указать порядок, способ, специфику выполнения огневой работы и конкретные меры безопасности;

постоянно находиться на месте проведения работ и лично контролировать их выполнение.

2.3. Способы очистки помещений, оборудования и коммуникаций, в которых планируются огневые работы, не должны приводить к образованию взрывоопасных паровоздушных смесей и появлению источников зажигания.

2.4. Место проведения огневых работ должно быть обеспечено первичными средствами пожаротушения и подготовлено для безопасного и удобного их выполнения (организованы удобные подходы, удалены мешающие предметы и т.д.).

2.5. Для исключения попадания раскаленных частиц металла в смежные помещения, соседние этажи и другие помещения все смотровые, технологические и другие люки (лючки), вентиляционные, монтажные и другие проемы (отверстия) в перекрытиях, стенах и перегородках помещений, где проводятся огневые работы, закрываются негорючими материалами. Окна в зависимости от времени года, температуры в помещении, продолжительности, объема и степени опасности огневых работ должны быть по возможности открыты.

2.6. Перед проведением огневых работ необходимо провентилировать помещения, в которых возможно скопление паров легковоспламеняющихся и горючих жидкостей, горючих газов, а также осуществить контроль за состоянием парогазовоздушной среды в технологическом оборудовании, на котором проводятся огневые работы и в опасной зоне.

2.7. В соответствии с требованиями приложения № 3 к ППР место проведения огневых работ должно быть очищено от горючих веществ и материалов в радиусе, указанном в таблице:

Высота точки сварки над уровнем пола или прилегающей территорией, метров	Минимальный радиус зоны очистки территории от горючих материалов, метров
0	5
2	8
3	9
4	10
6	11
8	12
10	13
свыше 10	14

2.8. Находящиеся в радиусе зоны очистки территории строительные конструкции, настилы полов, отделка и облицовка, а также изоляция и части оборудования, выполненные из горючих материалов, должны быть защищены от попадания на них искр металлическим экраном, покрывалами для изоляции очага возгорания или другими негорючими материалами и при необходимости политы водой.

2.9. Место для проведения сварочных и резательных работ в котором используются горючие материалы, ограждается сплошной перегородкой из негорючего материала. При этом высота перегородки должна быть не менее 1,8 метра, а зазор между перегородкой и полом – не более 5 сантиметров. Для предотвращения разлета раскаленных частиц указанный зазор должен быть огражден сеткой из негорючего материала с размером ячеек не более 1 x 1 мм.

2.10. Технологическое оборудование, на котором будут проводиться огневые работы, необходимо пропарить, промыть, очистить, освободить от пожаровзрывоопасных веществ и отключить от действующих коммуникаций (за исключением коммуникаций, используемых для подготовки к проведению огневых работ).

2.11. При пропарке внутреннего объема технологического оборудования температура подаваемого водяного пара не должна превышать значение, равное 80 процентам температуры самовоспламенения горючего пара (газа).

2.12. Не разрешается вскрывать люки и крышки технологического оборудования, выгружать, перегружать и сливать продукты, загружать их через открытые люки, а также выполнять другие операции, которые могут привести к возникновению пожара и взрыва из-за загазованности и запыленности мест, в которых проводятся огневые работы.

3. Требования пожарной безопасности на этапе непосредственного ведения огневых работ

3.1. Огневые работы разрешается начинать только после выполнения в полном объеме работ и мероприятий подготовительного этапа, предусмотренных нарядом-допуском.

3.2. Исполнители работ после прохождения инструктажа обязаны:

ознакомиться с объемом работ на месте их проведения;

приступать к работам только по личному указанию лица, ответственного за подготовку и проведение огневых работ;

выполнять только ту работу, которая указана в наряде-допуске;

уметь пользоваться средствами пожаротушения;
выполнять все меры безопасности, предусмотренные нарядом-допуском и немедленно прекращать работы при возникновении опасной ситуации.

3.3. При проведении огневых работ запрещается:

приступать к работе при неисправной аппаратуре;
производить огневые работы на свежеокрашенных горючими красками (лаками) конструкциях и изделиях;

использовать одежду и рукавицы со следами масел, жиров, бензина, керосина и других горючих жидкостей;

допускать к самостоятельной работе учеников, а также работников, не имеющих квалификационного удостоверения;

допускать соприкосновение электрических проводов с баллонами со сжатыми, сжиженными и растворенными газами;

производить работы на аппаратах и в коммуникациях, заполненных горючими веществами, а также находящихся под электрическим напряжением;

производить огневые работы одновременно с устройством гидроизоляции и пароизоляции на кровле, монтажом панелей с горючими и трудногорючими утеплителями, наклейкой покрытий полов и отделкой помещений с применением горючих материалов;

проводить огневые работы на элементах здания, выполненных из легких металлических конструкций с горючими и трудногорючими утеплителями.

3.4. При проведении огневых работ, связанных с огневым разогревом битума:

3.4.1. котел для приготовления мастик, битума или иных пожароопасных смесей снабжается плотно закрывающейся крышкой из негорючих материалов. Заполнение котлов допускается не более чем на три четвертых их вместимости. Загружаемый в котел наполнитель должен быть сухим.

Запрещается устанавливать котлы для приготовления мастик, битума или иных пожароопасных смесей в чердачных помещениях и на покрытиях. Во избежание выливания мастики в топку и ее загорания котел необходимо

устанавливать наклонно, чтобы его край, расположенный над топкой, был на 5 - 6 сантиметров выше противоположного. Топочное отверстие котла оборудуется откидным козырьком из негорючего материала. После окончания работ следует погасить топки котлов и залить их водой;

3.4.2. производитель работ обеспечивает место варки битума ящиком с сухим песком емкостью 0,5 куб. метра, 2 лопатами и огнетушителем (порошковым или пенным);

3.4.3. при работе передвижных котлов на сжиженном газе газовые баллоны в количестве не более 2-х штук должны находиться в вентилируемых шкафах из негорючих материалов, устанавливаемых на расстоянии не менее 20 метров от работающих котлов. Указанные шкафы следует постоянно держать закрытыми на замки;

3.4.4. место варки и разогрева мастик обваловывается на высоту не менее 0,3 метра (или устраиваются бортики из негорючих материалов);

3.4.5. доставку горячей битумной мастики на рабочие места разрешается осуществлять:

в специальных металлических бачках, имеющих форму усеченного конуса, обращенного широкой стороной вниз, с плотно закрывающимися крышками. Крышки должны иметь запорные устройства, исключающие открывание при падении бачка;

при помощи насоса по стальному трубопроводу, прикрепленному на вертикальных участках к строительной конструкции, не допуская протечек. На горизонтальных участках допускается подача мастики по термостойкому шлангу. В месте соединения шланга со стальной трубой надевается предохранительный футляр длиной 40 - 50 сантиметров (из брезента или других негорючих материалов). После наполнения емкости установки для нанесения мастики следует откачать мастику из трубопровода;

3.4.6. запрещается:

переносить мастику в открытой таре;

оставлять котлы без присмотра в процессе варки и разогрева битумных составов;

применять открытый огонь для подогрева битумных составов внутри помещений;

пользоваться открытым огнем в радиусе 50 метров от места смешивания битума с растворителями;

разогревать битумную мастику вместе с растворителями. При смешивании разогретый битум следует вливать в растворитель. Перемешивание разрешается только деревянной мешалкой.

3.5. При проведении газопламенных работ:

3.5.1. хранение и транспортирование баллонов с газами осуществляется только с навинченными на их горловины предохранительными колпаками. К месту сварочных работ баллоны доставляются на специальных тележках, носилках, санках. При транспортировании баллонов не допускаются толчки и удары;

3.5.2. при обращении с порожними баллонами из-под кислорода или горючих газов соблюдаются такие же меры безопасности, как и с наполненными баллонами;

3.5.3. переносные ацетиленовые генераторы следует устанавливать на открытых площадках. Ацетиленовые генераторы необходимо ограждать и размещать не ближе 10 метров от мест проведения работ, а также от мест забора воздуха компрессорами и вентиляторами;

3.5.4. при зажигании ручной горелки или резака сначала необходимо приоткрыть вентиль кислорода, затем вентиль ацетилена и только после кратковременной продувки шлангов зажечь горючую смесь газов;

3.5.5. не допускается соприкосновение кислородных баллонов, редукторов и другого сварочного оборудования с различными маслами, а также промасленной одеждой и ветошью;

3.5.6. запрещается:

производить продувку шланга для горючих газов кислородом и кислородного шланга горючим газом, а также взаимозаменять шланги при работе;

перекручивать, заламывать или зажимать газоподводящие шланги;

переносить генератор при наличии в газосборнике ацетилен;

форсировать работу ацетиленовых генераторов путем преднамеренного увеличения давления газа в них или увеличения единовременной загрузки карбида кальция;

присоединять к шлангам вилки, тройники и другие устройства для питания нескольких горелок;

разбирать и ремонтировать вентили баллонов своими силами;

снимать колпак с баллона ударами молотка, зубила или другим инструментом, способным вызвать появление искры;

зажигать горелку (резак) от горючего металла или других предметов;

перемещаться за пределы рабочего места с не потушенной горелкой (резаком);

оставлять в помещениях после окончания работ баллоны с горючими газами и кислородом.

3.6. При проведении электросварочных работ:

запрещается использовать провода без изоляции или с поврежденной изоляцией, а также применять нестандартные автоматические выключатели;

электроды перед сваркой должны быть просушены при температуре, указанной в паспорте на конкретный вид электродного покрытия;

следует соединять сварочные провода при помощи опрессовки, сварки, пайки или специальных зажимов. Подключение электропроводов к электрододержателю, свариваемому изделию и сварочному аппарату выполняется при помощи медных кабельных наконечников, скрепленных болтами с шайбами;

следует надежно изолировать и в необходимых местах защищать от действия высокой температуры, механических повреждений или химических воздействий провода, подключенные к сварочным аппаратам, распределительным щитам и другому оборудованию, а также к местам сварочных работ;

необходимо располагать кабели (провода) электросварочных машин от трубопроводов с кислородом на расстоянии не менее 0,5 метра, а от трубопроводов и баллонов с ацетиленом и других горючих газов - не менее 1 метра;

в качестве обратного проводника, соединяющего свариваемое изделие с источником тока, могут использоваться стальные или алюминиевые шины любого профиля, сварочные плиты, стеллажи и сама свариваемая конструкция при условии, если их сечение обеспечивает безопасное по условиям нагрева протекание тока. Соединение между собой отдельных элементов, используемых в качестве обратного проводника, должно выполняться с помощью болтов, струбцин или зажимов;

запрещается использование в качестве обратного проводника сети заземления или зануления, а также металлических конструкций зданий, коммуникаций и технологического оборудования. В этом случае сварка производится с применением 2-х проводов;

в пожаровзрывоопасных и пожароопасных помещениях и сооружениях обратный проводник от свариваемого изделия до источника тока выполняется только изолированным проводом, причем по качеству изоляции он не должен уступать прямому проводнику, присоединяемому к электрододержателю;

конструкция электрододержателя для ручной сварки должна обеспечивать надежное зажатие и быструю смену электродов, а также исключать возможность короткого замыкания его корпуса на свариваемую деталь при временных перерывах в работе или при случайном его падении на металлические предметы. Рукоятка электрододержателя делается из негорючего диэлектрического и теплоизолирующего материала;

следует применять электроды, изготовленные в заводских условиях, соответствующие номинальной величине сварочного тока. При смене электродов их остатки (огарки) следует помещать в специальный металлический ящик, устанавливаемый у места сварочных работ;

электросварочную установку на время работы необходимо заземлять. Помимо заземления основного электросварочного оборудования в сварочных установках следует непосредственно заземлять тот зажим вторичной обмотки сварочного трансформатора, к которому присоединяется проводник, идущий к изделию (обратный проводник);

чистку агрегата и пусковой аппаратуры следует производить ежедневно после окончания работы. Техническое обслуживание и планово-предупредительный ремонт сварочного оборудования производится в соответствии с графиком.

3.7. При огневых работах, связанных с резкой металла:

3.7.1. необходимо принимать меры по предотвращению разлива легковоспламеняющихся и горючих жидкостей;

3.7.2. допускается хранить запас горючего на месте проведения бензо- и керосинорезательных работ в количестве не более сменной потребности. Горючее следует хранить в исправной небыющей плотно закрывающейся таре на расстоянии не менее 10 метров от места производства огневых работ;

3.7.3. необходимо проверять перед началом работ исправность арматуры бензо- и керосинореза, плотность соединений шлангов на ниппелях, исправность резьбы в накидных гайках и головках;

3.7.4. применять горючее для бензо- и керосинорезательных работ в соответствии с имеющейся инструкцией;

3.7.5. бачок с горючим располагать на расстоянии не менее 5 метров от баллонов с кислородом, а также от источника открытого огня и не менее 3 метров от рабочего места, при этом на бачок не должны попадать пламя и искры при работе;

3.7.6. запрещается:

эксплуатировать бачки, не прошедшие гидроиспытаний, имеющие течь горючей смеси, а также неисправный насос или манометр;

разогревать испаритель резака посредством зажигания налитой на рабочем месте легковоспламеняющейся или горючей жидкости;

иметь давление воздуха в бачке с горючим, превышающее рабочее давление кислорода в резаке;

перегревать испаритель резака, а также подвешивать резак во время работы вертикально, головкой вверх;

зажимать, перекручивать или заламывать шланги, подающие кислород или горючее к резаку;

использовать кислородные шланги для подвода бензина или керосина к резаку.

3.8. При проведении паяльных работ:

3.8.1. рабочее место должно быть очищено от горючих материалов, а находящиеся на расстоянии менее 5 метров конструкции из горючих материалов должны быть защищены экранами из негорючих материалов или политы водой (водным раствором пенообразователя и др.);

3.8.2. паяльные лампы необходимо содержать в исправном состоянии и осуществлять проверки их параметров в соответствии с технической документацией не реже 1 раза в месяц;

3.8.3. заправляемое в лампу горючее не должно содержать посторонних примесей и воды для предотвращения выброса пламени из паяльной лампы;

3.8.4. запрещается:

применять в качестве горючего для ламп, работающих на керосине, бензин или смеси бензина с керосином;

повышать давление в резервуаре лампы при накачке воздуха более допустимого рабочего давления, указанного в паспорте;

заполнять лампу горючим более чем на три четвертых объема ее резервуара;

отвертывать воздушный винт и наливную пробку, когда лампа горит или еще не остыла;

ремонттировать лампу, а также выливать из нее горючее или заправлять ее горючим вблизи открытого огня.

3.9. При перерывах в работе, а также в конце рабочей смены сварочную аппаратуру необходимо отключать (в том числе от электросети), шланги отсоединять и освобождать от горючих жидкостей и газов, а в паяльных лампах давление полностью стравливать.

4. Требования пожарной безопасности на заключительном этапе работ

4.1. Исполнители работ по их окончанию обязаны тщательно осмотреть место проведения работ в целях обнаружения возможных источников зажигания, а при необходимости оставить наблюдающего (который не менее двух часов должен контролировать место проведения работ).

4.2. По завершению огневых работ осуществляется их приемка, которая подтверждается подписью в наряде-допуске лица, ответственного за проведение работ.

4.3. По окончании работ всю аппаратуру и оборудование необходимо убирать в специально отведенные места.

5. Действия исполнителя работ при пожаре

При пожаре исполнители работ должны:

5.1. немедленно прекратить все работы;

5.2. сообщить о пожаре по телефонам:

101 (или набрать на мобильном телефоне 112, затем 1);

(495) 938-00-01 или (495) 938-04-21 (для объекта по адресу: Ленинский проспект, д. 32а) в 132 Пожарную часть 2 Отряда Федеральной противопожарной службы по г. Москве;

назвать адрес места возгорания, сообщить свою фамилию и телефон.

5.3. по возможности приступить к ликвидации очага горения имеющимися первичными средствами пожаротушения;

5.4. при невозможности организовать тушение пожара, немедленно покинуть здание, руководствуясь планом эвакуации.

Начальник Отдела
пожарной безопасности
Управления делами РАН М.В. Грачев

