Приказ Минтруда России от 27.11.2020 № 833н «Об утверждении Правил по охране труда при размещении, монтаже, техническом обслуживании и ремонте технологического оборудования»

Зарегистрировано в Минюсте России 11.12.2020 № 61413

Зарегистрировано в Минюсте России 11 декабря 2020 г. № 61413

МИНИСТЕРСТВО ТРУДА И СОЦИАЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ПРИКАЗ
от 27 ноября 2020 г. № 833н

ОБ УТВЕРЖДЕНИИ ПРАВИЛ ПО ОХРАНЕ ТРУДА ПРИ РАЗМЕЩЕНИИ, МОНТАЖЕ, ТЕХНИЧЕСКОМ ОБСЛУЖИВАНИИ И РЕМОНТЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ

В соответствии со статьей 209 Трудового кодекса Российской Федерации (Собрание законодательства Российской Федерации, 2002, № 1, ст. 3; 2013, № 52, ст. 6986) и подпунктом 5.2.28 Положения о Министерстве труда и социальной защиты Российской Федерации, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 19 июня 2012 г. № 610 (Собрание законодательства Российской Федерации, 2012, № 26, ст. 3528), приказываю:

1. Утвердить Правила по охране труда при размещении, монтаже, техническом обслуживании и ремонте технологического оборудования согласно приложению.

2. Признать утратившим силу приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 23 июня 2016 г. № 310н "Об утверждении Правил по охране труда при размещении, монтаже, техническом обслуживании и ремонте технологического оборудования" (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 15 июля 2016 г., регистрационный № 42880).

3. Настоящий приказ вступает в силу с 1 января 2021 года и действует до 31 декабря 2025 года.

Министр
А.О.КОТЯКОВ

Приложение
к приказу Министерства труда
и социальной защиты
Российской Федерации
от 27 ноября 2020 г. № 833н

ПРАВИЛА
ПО ОХРАНЕ ТРУДА ПРИ РАЗМЕЩЕНИИ, МОНТАЖЕ, ТЕХНИЧЕСКОМ ОБСЛУЖИВАНИИ И РЕМОНТЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ

I. Общие положения

1. Правила по охране труда при размещении, монтаже, техническом обслуживании и ремонте технологического оборудования (далее - Правила) устанавливают государственные нормативные требования охраны труда при проведении основных технологических операций и работ, связанных с размещением, монтажом, техническим обслуживанием и ремонтом стационарных машин, механизмов, устройств, приборов и другого стационарного оборудования, используемых при производстве промышленной продукции (далее - технологическое оборудование).

2. Требования Правил обязательны для исполнения работодателями - юридическими лицами независимо от их организационно-правовых форм и физическими лицами (за исключением работодателей - физических лиц, не являющихся индивидуальными предпринимателями) при организации и осуществлении ими работ, связанных с размещением, монтажом, техническим обслуживанием и ремонтом технологического оборудования.

3. На основе Правил и требований технической документации организации-изготовителя технологического оборудования работодателем разрабатываются инструкции по охране труда, которые утверждаются локальным нормативным актом работодателя с учетом мнения соответствующего профсоюзного органа либо иного уполномоченного работниками, осуществляющими работы, связанные с размещением, монтажом, техническим обслуживанием и ремонтом технологического оборудования (далее - работники), представительного органа (при наличии).

4. В случае применения материалов, технологической оснастки и оборудования, выполнения работ, требования к безопасному применению и выполнению которых не регламентированы Правилами, следует руководствоваться требованиями соответствующих нормативных правовых актов, содержащих государственные нормативные требования охраны труда, и требованиями технической (эксплуатационной) документации организации-изготовителя.

5. Работодатель обеспечивает:

1) содержание технологического оборудования в исправном состоянии и их эксплуатацию в соответствии с требованиями Правил и технической (эксплуатационной) документации организации-изготовителя;

2) обучение работников по охране труда и проверку знаний требований охраны труда;

3) контроль за соблюдением работниками требований инструкций по охране труда.

6. При выполнении работ, связанных с размещением, монтажом, техническим обслуживанием и ремонтом технологического оборудования (далее - работы), на работников

возможно воздействие вредных и (или) опасных производственных факторов, в том числе:

1) движущиеся машины и механизмы; передвигающиеся изделия, заготовки, материалы;

2) подвижные части технологического оборудования;

3) острые кромки, заусенцы и шероховатости на поверхности технологического оборудования;

4) падающие предметы (элементы технологического оборудования);

5) повышенные запыленность и загазованность воздуха рабочей зоны;

6) повышенная или пониженная температура поверхностей технологического оборудования;

7) повышенная или пониженная температура воздуха рабочей зоны;

8) повышенный уровень шума на рабочем месте;

9) повышенный уровень вибрации;

10) повышенная или пониженная влажность воздуха;

11) действие электрического тока, который может пройти через тело работника;

12) повышенный уровень статического электричества;

13) повышенный уровень электромагнитных излучений;

14) повышенная напряженность электрического поля;

15) повышенная напряженность магнитного поля;

16) отсутствие или недостаточность естественного освещения;

17) недостаточная освещенность рабочей зоны;

18) прямая и отраженная блескость;

19) расположение рабочих мест на высоте относительно поверхности земли (пола);

20) химические производственные факторы.

7. При организации выполнения работ, связанных с воздействием на работников вредных и (или) опасных производственных факторов, работодатель обязан принять меры по их исключению или снижению до уровней допустимого воздействия, установленных требованиями соответствующих нормативных правовых актов.

При невозможности исключения или снижения уровней вредных и (или) опасных производственных факторов до уровней допустимого воздействия в связи с характером и условиями производственного процесса проведение работ без обеспечения работников соответствующими средствами индивидуальной и коллективной защиты запрещается.

8. Работодатель в зависимости от специфики своей деятельности и исходя из оценки уровня профессионального риска вправе:

1) устанавливать дополнительные требования безопасности, не противоречащие Правилам. Требования охраны труда должны содержаться в соответствующих инструкциях по охране труда, доводиться до работника в виде распоряжений, указаний, инструктажа;

2) в целях контроля за безопасным производством работ применять приборы, устройства, оборудование и (или) комплекс (систему) приборов, устройств, оборудования, обеспечивающие дистанционную видео-, аудио- или иную фиксацию процессов производства работ.

9. Допускается возможность ведения документооборота в области охраны труда в электронном виде с использованием электронной подписи или любого другого способа, позволяющего идентифицировать личность работника, в соответствии с законодательством Российской Федерации.

II. Требования охраны труда, предъявляемые к территории организации, к производственным зданиям (сооружениям), производственным помещениям (производственным площадкам)

10. Пути движения транспортных средств и пешеходов по территории организации в темное время суток должны быть освещены.

11. На территории организации в местах, где размещаются взрывоопасные и пожароопасные производства, пары и газы которых тяжелее воздуха, запрещается устройство каналов, незасыпанных траншей, которые могут служить местом скопления паров и газов.

Допускается устройство перекрытых съемными решетками приямков глубиной не более 0,8 м и лотков глубиной не более 0,4 м для сбора и отвода ливневых вод, если иное не предусмотрено проектными решениями, обеспечивающими взрывобезопасность и пожаробезопасность производства.

12. Траншеи, подземные коммуникации на территории организации должны быть закрыты и (или) ограждены.

13. Колодцы и технологические емкости, расположенные на территории организации, должны быть закрыты. Временно открытые колодцы и технологические емкости должны иметь ограждения высотой не менее 1,1 м.

14. Переходы, лестницы, площадки и перила к ним должны содержаться в исправном состоянии.

Настилы площадок и переходов, а также перила к ним должны быть укреплены.

На период ремонта вместо снятых перил должно устанавливаться временное ограждение высотой не менее 1,1 м. Перила и настилы, снятые на время ремонта, после его окончания должны быть установлены на место.

Переходы, лестницы и настилы площадок, расположенные на открытом воздухе, в зимнее время должны очищаться от снега и льда и посыпаться противоскользящими средствами.

15. Каналы, приямки и другие углубления в полу производственных помещений должны

быть закрыты.

16. Для подъема и перемещения технологического оборудования используются такелажные средства и приспособления (домкратов, металлических стоек, катков, соединителей, карабинов, цепей, тросов) с учетом их грузоподъемности.

17. В производственных помещениях с крановым оборудованием должны быть выделены места для монтажных площадок. Габариты монтажных площадок должны обеспечивать проходы шириной не менее 0,65 м (для вновь вводимых объектов - не менее 1 м) вокруг технологического оборудования, устанавливаемого на монтажных площадках в зоне обслуживания кранового оборудования.

18. Для исключения возможности скольжения ног на рабочих поверхностях технологического оборудования могут применяться разные виды рабочих настилов (в том числе стальные просечно-вытяжные, рифленые, дырчатые листы, полосовая сталь, установленная на ребро), при условии обеспечения необходимой проектной прочности, а также в зависимости от условий эксплуатации и обслуживания этого оборудования.

В производственных помещениях, где по условиям работы накапливаются жидкости, полы должны быть выполнены из водостойких материалов, исключающих проскальзывание, препятствующих накоплению жидкостей, непроницаемых для жидкостей, и иметь необходимый уклон и каналы для стока. На рабочих местах должны устанавливаться подножные решетки. Каналы в полах для стока жидкости или прокладки трубопроводов перекрываются сплошными или решетчатыми крышками на одном уровне с уровнем пола.

19. Ступени, пандусы, мостики должны выполняться на всю ширину прохода. Лестницы должны оборудоваться перилами высотой не менее 1,1 м, ступени должны выполняться ровными и нескользкими. Металлические ступени должны иметь рифленую поверхность.

20. В производственных помещениях высота от пола до низа выступающих конструкций перекрытия (покрытия) должна быть не менее 2,2 м, высота от пола до низа выступающих частей коммуникаций и оборудования в местах регулярного прохода работников и на путях эвакуации - не менее 2 м, а в местах нерегулярного прохода работников - не менее 1,8 м.

III. Требования охраны труда, предъявляемые к организации рабочих мест

21. При организации рабочих мест охрана труда работников обеспечивается:

1) защитой работников от воздействия вредных и (или) опасных производственных факторов;

2) рациональным размещением технологического оборудования в производственных помещениях и вне их: обеспечением безопасного расстояния между оборудованием, оборудованием и стенами, колоннами, безопасной шириной проходов и проездов;

3) удобным и безопасным обращением с материалами, заготовками, полуфабрикатами;

4) регулярным техническим обслуживанием и ремонтом технологического оборудования, инструмента и приспособлений;

5) защитой работников от неблагоприятных метеорологических факторов.

22. Рабочие места следует располагать вне линии движения грузов, перемещаемых с помощью грузоподъемных средств.

23. Планировка рабочего места должна обеспечивать свободный проход и доступ работников к пультам и органам управления технологическим оборудованием, удобство и безопасность действий при выполнении производственных операций, а также возможность быстрой эвакуации работников при возникновении аварийной ситуации.

24. Технологическое оборудование, обслуживаемое несколькими работниками, должно иметь пусковое устройство только в одном месте на пульте управления. Устройства для остановки оборудования должны быть на всех рабочих местах. Работодатель должен с помощью технических или организационных мероприятий не допускать несанкционированное управление технологическим оборудованием.

25. Площадки, предназначенные для обслуживания технологического оборудования, должны иметь высоту от настила до конструктивных элементов производственного помещения не менее 2,0 м. В галереях, тоннелях и на эстакадах допускается уменьшение указанной высоты до 1,8 м.

Требования данного пункта распространяются также на площадки, предназначенные для перехода через оборудование или коммуникации.

Требования данного пункта не распространяются на рабочие места при осуществлении добычи подземным способом (угольных шахт).

26. Рабочие места в зависимости от вида работ оборудуются верстаками, стеллажами, столами, шкафами, инструментальными тумбочками для удобного размещения материалов, оснастки, заготовок, готовых изделий, хранения инструмента и приспособлений и безопасного выполнения работ.

Расположение на рабочем месте верстаков, стеллажей, столов, шкафов, инструментальных тумбочек не должно стеснять действия работников и препятствовать перемещению работников в процессе эксплуатации, технического обслуживания и ремонта технологического оборудования.

27. Минимальная ширина одиночных проходов к рабочим местам и на рабочих местах с учетом выступающих частей технологического оборудования должна быть не менее 0,6 м (для вновь вводимых объектов - не менее 1 м).

Движущиеся, вращающиеся и выступающие части технологического оборудования и вспомогательных механизмов должны быть ограждены или расположены так, чтобы исключалась возможность травмирования работников.

Требования данного пункта не распространяются на рабочие места при осуществлении добычи подземным способом (угольных шахт).

28. Загромождение рабочих мест, а также проходов и проездов материалами, оснасткой, заготовками, готовыми изделиями, отходами производства и тарой запрещается.

29. Организация рабочих мест должна обеспечивать возможность их ежесменной уборки.

Применение сжатого воздуха для уборки рабочих мест, для обдувки деталей (изделий), технологического оборудования и одежды запрещается, за исключением случаев, когда в технической (эксплуатационной) документации организации-изготовителя допускается обдув

деталей (изделий) технологического оборудования сжатым воздухом. При этом должны быть разработаны мероприятия по безопасному выполнению работ по обдувке деталей (изделий) технологического оборудования.

IV. Общие требования охраны труда, предъявляемые к выполнению работ (осуществлению производственных процессов)

30. Работы должны выполняться в соответствии с требованиями нормативных правовых актов, содержащих государственные нормативные требования охраны труда, и технической (эксплуатационной) документации организации-изготовителя.

31. Работы с повышенной опасностью в процессе размещения, монтажа, технического обслуживания и ремонта технологического оборудования должны выполняться в соответствии с нарядом-допуском на производство работ с повышенной опасностью (далее - наряд-допуск), оформляемым уполномоченными работодателем должностными лицами (рекомендуемый образец предусмотрен приложением № 1 к Правилам).

Допускается оформление и выдача наряда-допуска на производство работ с повышенной опасностью в электронно-цифровом виде.

Нарядом-допуском определяются содержание, место, время и условия производства работ с повышенной опасностью, необходимые меры безопасности, состав бригады и работники, ответственные за организацию и безопасное производство работ.

Порядок производства работ с повышенной опасностью, оформления наряда-допуска и обязанности уполномоченных работодателем должностных лиц, ответственных за организацию и безопасное производство работ, устанавливаются локальным нормативным актом работодателя.

32. К работам с повышенной опасностью, на производство которых выдается наряд-допуск, относятся:

1) земляные работы в зоне расположения подземных энергетических сетей, газопроводов, нефтепроводов и других подземных коммуникаций и объектов;

2) работы, связанные с разборкой (обрушением) зданий и сооружений, а также укреплением и восстановлением аварийных частей и элементов зданий и сооружений;

3) монтаж и демонтаж технологического оборудования;

4) производство монтажных и ремонтных работ в непосредственной близости от открытых движущихся частей работающего оборудования, а также вблизи электрических проводов, находящихся под напряжением;

5) монтажные и ремонтные работы на высоте более 1,8 м от уровня пола без применения инвентарных лесов и подмостей;

6) ремонт трубопроводов пара и горячей воды технологического оборудования;

7) работы в замкнутых объемах, в ограниченных пространствах;

8) электросварочные и газосварочные работы в закрытых резервуарах, в цистернах, в ямах, в

колодцах, в тоннелях;

9) работы по испытанию сосудов, работающих под давлением;

10) работы по очистке и ремонту воздуховодов, фильтров и вентиляторов вытяжных систем вентиляции помещений, в которых хранятся сильнодействующие химические и другие опасные вещества;

11) проведение газоопасных работ;

12) проведение огневых работ в пожароопасных и взрывоопасных помещениях;

13) ремонт грузоподъемных машин (кроме колесных и гусеничных самоходных), крановых тележек, подкрановых путей;

14) ремонт вращающихся механизмов;

15) теплоизоляционные работы, нанесение антикоррозийных покрытий;

16) работы с применением подъемных сооружений.

33. Перечень работ, выполняемых по нарядам-допускам, утверждается работодателем и может быть им дополнен.

Оформленные и выданные наряды-допуски учитываются в журнале, в котором рекомендуется отражать следующие сведения:

1) название подразделения;

2) номер наряда-допуска;

3) дата выдачи наряда-допуска;

4) краткое описание работ по наряду-допуску;

5) срок, на который выдан наряд-допуск;

6) фамилии и инициалы должностных лиц, выдавших и получивших наряд-допуск, заверенные их подписями с указанием даты подписания;

7) фамилию и инициалы должностного лица, получившего закрытый по выполнении работ наряд-допуск, заверенные его подписью с указанием даты получения.

Одноименные работы с повышенной опасностью, проводящиеся на постоянной основе и выполняемые постоянным составом работников в аналогичных условиях, допускается производить без оформления наряда-допуска в соответствии с принятыми в организации локальными нормативными актами, устанавливающими требования к выполнению таких работ.

34. При выполнении работ на территории эксплуатируемого производственного подразделения (заказчика) персоналом ремонтных подразделений, в том числе сторонними (подрядными) организациями, персонал которых не имеет право самостоятельно работать в зонах повышенной опасности, ответственные представители заказчика и подрядчика должны оформить на весь период выполнения работ акт-допуск для производства работ на территории организации

(рекомендуемый образец предусмотрен приложением № 2 к Правилам), разработать и осуществить организационно-технические мероприятия, направленные на обеспечение безопасности проведения указанных работ, а также безопасную эксплуатацию работающего технологического оборудования.

35. Руководитель организации (подрядчика), выполняющей работы, несет ответственность за соблюдение требований Правил и технической (эксплуатационной) документации организации-изготовителя, а также локальных нормативных актов заказчика, если это предусмотрено договором на выполнение работ (оказание услуг).

36. В случае, если указанные в Правилах работы проводятся в организации, эксплуатирующей опасный производственный объект <1>, то наряд-допуск оформляется в соответствии с требованиями промышленной безопасности на опасном производственном объекте.

<1> Федеральный закон от 21 июля 1997 г. № 116-ФЗ "О промышленной безопасности опасных производственных объектов" (Собрание законодательства Российской Федерации 1997, № 30, ст. 3588).

V. Требования охраны труда, предъявляемые к размещению технологического оборудования

37. При проектировании производственных процессов и принятии решения о размещении конкретного технологического оборудования по каждому производственному помещению проектной организацией и работодателем должны быть определены и учтены вредные и (или) опасные производственные факторы, которые могут генерироваться технологическим оборудованием при осуществлении производственных процессов и в аварийных ситуациях.

38. Технологическое оборудование, при работе которого происходит выделение вредных, пожароопасных и взрывоопасных веществ (пыли, газов, паров), должно устанавливаться в изолированных помещениях, оборудованных общеобменной приточно-вытяжной и местной вытяжной вентиляцией.

При расположении в одном производственном помещении производственных участков с различными санитарно-гигиеническими условиями должны предусматриваться меры, исключающие распространение вредных и (или) опасных производственных факторов по производственному помещению.

39. Технологическое оборудование должно размещаться в производственных помещениях в соответствии с общим направлением основного грузового потока. Размещение технологического оборудования должно обеспечивать безопасность и удобство его монтажа (демонтажа), технического обслуживания и ремонта.

40. Стационарное технологическое оборудование должно устанавливаться на прочные основания или фундаменты.

При сооружении фундаментов, размещении на них оборудования, подготовке фундаментных болтов необходимо руководствоваться проектной документацией, а также требованиями технической (эксплуатационной) документации организации-изготовителя.

Допускается применение бесфундаментной установки оборудования на виброгасящих опорах.

41. Любая перестановка действующего технологического оборудования должна проводиться на основании проектных решений, принятых в соответствии с нормативными правовыми актами и технической (эксплуатационной) документацией и отображаться на схеме размещения технологического оборудования.

42. На схеме размещения технологического оборудования отображаются:

1) контуры и размеры производственных участков, строительные элементы (колонны, перегородки, дверные и оконные проемы, ворота, каналы, люки, колодцы, трапы);

2) габаритные контуры и размеры размещенного на производственных площадях технологического оборудования, площадок для его обслуживания (столы, инструментальные шкафы, стеллажи), подъемно-транспортных устройств;

3) места складирования материалов, заготовок, оснастки, готовой продукции и отходов производства;

4) контуры и размеры проходов и проездов.

43. Расстояния между технологическим оборудованием, между оборудованием и стенами, колоннами производственных помещений должны устанавливаться в зависимости от конкретных условий производственного процесса и должны быть:

1) не менее 0,6 м - для мелкого оборудования (с размерами в плане до 1,5 х 1,0 м);

2) не менее 0,7 м - для оборудования средних габаритов (с размерами в плане до 4,0 х 3,5 м);

3) для крупного оборудования (с размерами в плане до 8,0 х 6,0 м): от стен - не менее 1,0 м, от колонн - не менее 0,9 м;

4) для технологических печей: от стен - не менее 1,2 м, от колонн - не менее 1,0 м.

44. При установке технологического оборудования на индивидуальном фундаменте расстояния от оборудования до стен и колонн должны быть приняты с учетом конфигурации смежных фундаментов.

45. При обслуживании оборудования подъемными сооружениями (в том числе мостовыми кранами) его расстановка (расстояние от стен и колонн) должна осуществляться с учетом обеспечения безопасного обслуживания подъемными сооружениями.

46. Расстояние между органами управления смежным технологическим оборудованием, управляемым одним оператором, должно исключать возможность ошибочного включения органа управления смежным оборудованием.

47. Ширина основных проходов по фронту обслуживания и между рядами технологического оборудования при наличии постоянных рабочих мест должна быть не менее 1,5 м.

Основные проходы по фронту обслуживания щитов управления должны быть шириной не менее 2,0 м.

48. При многостаночном обслуживании технологическое оборудование следует размещать с учетом максимально возможного сокращения расстояний между рабочими местами.

49. При размещении технологического оборудования ширина проездов должна приниматься с учетом габаритов используемых транспортных средств или транспортируемых грузов.

50. Размещение технологического оборудования в производственных помещениях должно обеспечивать возможность безопасной эвакуации работников в случае чрезвычайных ситуаций.

VI. Требования охраны труда при монтаже технологического оборудования

51. Перед началом проведения работ по монтажу технологического оборудования, в случае применения подъемных сооружений, должны быть разработаны проекты производства работ, технологические карты, а также определены места временного размещения оборудования, проезда транспортных средств, перемещения монтажной техники и прохода работников, установлены границы опасных зон и необходимые ограждения, вывешены знаки безопасности и предупредительные надписи.

В темное время суток проезды, проходы и рабочие места в зоне производства монтажных работ должны быть освещены.

52. Монтажные проемы для монтируемого технологического оборудования, каналы, траншеи, рвы, фундаментные колодцы необходимо закрывать (перекрывать) съемными щитами. При необходимости должны быть установлены перила или ограждения.

53. Во избежание падения работников монтажные проемы в технологические подвалы и глубокие приямки в фундаментах должны быть ограждены инвентарными защитными оградительными устройствами или закрыты сплошным настилом.

54. Узлы и детали технологического оборудования в процессе монтажа должны быть закреплены соответствующими приспособлениями, зажимами, распорками.

Узлы и детали, временно размещаемые в зоне монтажа, необходимо хранить на подставках высотой не менее 0,1 м или на специальных стеллажах.

55. Установка тяжеловесного технологического оборудования в проектное положение с помощью одного или двух грузоподъемных кранов должна производиться под непосредственным контролем руководителя работ по наряду.

56. Стационарное технологическое оборудование должно устанавливаться на прочные, предварительно проверенные основания или фундаменты.

При сооружении фундаментов и подготовке фундаментных болтов необходимо руководствоваться требованиями технической (эксплуатационной) документации организации-изготовителя.

57. Запрещается выполнять какие-либо работы на технологическом оборудовании (или под ним), если оно находится в приподнятом положении и поддерживается лебедками, домкратами и другими подъемными механизмами.

58. При выполнении высотных монтажно-сборочных операций те части технологического

оборудования, которые будут монтироваться на высоте, перед подъемом должны быть очищены от грязи, снега или наледи и посторонних предметов. Монтажные стыки и стыковые элементы должны быть очищены от ржавчины, масел, заусениц.

Системы крепления отдельных узлов и деталей должны быть проверены с целью предотвращения падения узлов и деталей.

59. Если монтаж технологического оборудования выполняется на территории эксплуатируемого производственного подразделения, то руководитель монтажных работ должен разработать и согласовать с руководством производственного подразделения мероприятия по безопасному выполнению работ по наряду.

60. Монтаж технологического оборудования в производственных подразделениях, где существует возможность выделения взрывоопасных газов, необходимо производить с использованием искробезопасного инструмента, покрытого медью, выполненного из цветных металлов, либо из других искробезопасных материалов. При монтаже технологического оборудования в таких условиях запрещается:

1) применять открытый огонь для отогревания различных узлов и деталей в холодное время года (отогревать узлы и детали в холодное время года допускается только теплой водой или паром);

2) использовать инструмент, механизмы и приспособления, способные вызвать искрообразование, а также бросать на поверхность монтируемого технологического оборудования инструмент, металлические детали и иные искрообразующие предметы;

3) оставлять на рабочих местах после завершения работ промасленную ветошь, прочий обтирочный материал (необходимо убирать в закрываемый крышкой ящик, установленный в специально отведенном месте, где отсутствует вероятность выделения взрывоопасных газов);

4) использовать специальную обувь, имеющую искрообразующие металлические накладки, подбитую металлическими подковками либо металлическими гвоздями.

61. При выполнении монтажа кислородных установок запрещается пользоваться промасленными ветошью и прокладками. Инструмент, применяемый при монтаже кислородных установок, должен быть обезжирен.

62. Технологическое оборудование, являющееся источником повышенной вибрации, следует устанавливать на виброизоляторы или виброгасящие опоры в отдельном помещении, на вибропоглощающие основания (виброизолирующие прокладки) или на отдельных массивных фундаментах, изолированных от соседних строительных конструкций.

63. При монтаже технологического оборудования, являющегося источником повышенного уровня шума, следует предусматривать установку глушителей на воздуховодах и воздухозаборных камерах, всасывающем патрубке компрессора, изоляцию всасывающих труб и воздуховодов, а также мягкие вставки и мягкие прокладки на воздуховоды.

Наиболее шумообразующее оборудование (компрессоры, воздуходувки, насосы, вентиляторы) должно размещаться в изолированных помещениях.

64. Вспомогательное оборудование газовых компрессоров и вакуум-насосов необходимо устанавливать не ниже нулевой отметки. Газовые компрессоры должны располагаться в один ряд.

Расположение компрессоров должно обеспечивать свободный доступ для чистки и замены трубок концевых и промежуточных холодильников.

65. Насосы должны устанавливаться так, чтобы обеспечить минимальную протяженность всасывающих коммуникаций.

Расположение насосов должно обеспечивать возможность сбора и отвода жидкости от сальников в процессе эксплуатации, а также при ремонтах и промывках насосов.

В случаях охлаждения сальниковых уплотнений водой отвод воды должен быть предусмотрен от всех видов технологического оборудования.

Обвязка насосов при их установке должна осуществляться так, чтобы обеспечить свободный доступ для набивки сальников и проведения ремонтных работ.

66. Насосы для перекачки легковоспламеняющихся и горючих жидкостей при обслуживании производственного потока допускается располагать в общем производственном помещении, а при перекачке жидкостей со склада в производственный цех или на отправку из цеха - в отдельных изолированных помещениях, с учетом норм и требований по пожарной безопасности.

67. Несущие конструкции крепления воздуховодов вентиляционных систем должны быть надежными, выполненными из несгораемых материалов, не вызывать и не передавать вибрации.

Местные отсосы должны крепиться к невибрирующим или наименее вибрирующим элементам технологического оборудования.

68. Технологическое оборудование, обслуживаемое с помощью грузоподъемных механизмов, следует устанавливать в зоне приближения крюка механизма. В этой же зоне должны быть предусмотрены площадки для установки транспортируемых деталей оборудования.

69. При монтаже стационарных конвейеров в производственных и складских зданиях, галереях, тоннелях, на эстакадах вдоль их трассы по обе стороны должны предусматриваться проходы для безопасного обслуживания и ремонта, а также места для проведения механизированной уборки просыпи или упавшего груза.

Требования данного пункта не распространяются на рабочие места при осуществлении добычи подземным способом (угольных шахт).

70. Нагревательные печи следует устанавливать таким образом, чтобы обслуживающие их работники не подвергались воздействию теплового потока от загрузочных окон одновременно от двух и более печей и исключалась необходимость передачи нагретого металла к деформирующему технологическому оборудованию по проходам и проездам.

Печи-ванны не следует располагать под световыми фонарями во избежание попадания в продукцию капель воды, конденсирующейся на фонарях.

71. Технологическое оборудование, трубопроводы, воздуховоды и арматура, не используемые при осуществлении производственных процессов в результате изменения технологической схемы или по другим причинам, должны быть демонтированы.

72. После завершения проведения монтажных работ необходимо проверить наличие и исправность всех входящих в конструкцию технологического оборудования оградительных и

предохранительных устройств и систем сигнализации.

VII. Требования охраны труда при техническом обслуживании и ремонте технологического оборудования

73. Техническое обслуживание и ремонт технологического оборудования должны выполняться в соответствии с разработанными технологическими регламентами (инструкциями по эксплуатации, технологическими инструкциями, картами, проектами организации и производства ремонтных работ), которыми устанавливаются порядок и последовательность выполнения работ, необходимые приспособления и инструмент, а также определяются должностные лица, ответственные за их выполнение.

74. Работодатель должен обеспечить работников, занятых техническим обслуживанием и ремонтом технологического оборудования, необходимым комплектом исправного инструмента, соответствующими приспособлениями и материалами.

75. Остановленные для технического обслуживания или ремонта технологическое оборудование и коммуникации должны быть отключены от паровых, водяных и технологических трубопроводов, газоходов. На трубопроводах должны быть установлены заглушки; технологическое оборудование и коммуникации должны быть освобождены от технологических материалов.

Техническое обслуживание и ремонт технологического оборудования должны проводиться при неработающей двигательной (энергетической) установке, за исключением операций, выполнение которых при неработающей двигательной (энергетической) установке невозможно. При выполнении ремонтных работ допускается подача электроэнергии согласно проекту организации и производства работ, утвержденному работодателем.

При выполнении работ на электродвигателе или приводимом им в движение механизме необходимо обеспечить выполнение требований правил по охране труда при эксплуатации электроустановок, утверждаемых Минтрудом России в соответствии с подпунктом 5.2.28 Положения о Министерстве труда и социальной защиты Российской Федерации, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 19 июня 2012 г. № 610 (Собрание законодательства Российской Федерации, 2012, № 26, ст. 3528).

Электрические схемы приводов остановленного технологического оборудования должны быть разобраны, на приводах ручного и на ключах дистанционного управления коммутационных аппаратов, на пусковых устройствах вывешены запрещающие знаки: "Не включать! Работают люди", а также приняты меры, исключающие ошибочное или самопроизвольное включение коммутационных аппаратов и пусковых устройств.

76. При наличии в технологическом оборудовании токсичных или взрывоопасных газов, паров или пыли оно должно быть продуто с последующим проведением анализа воздушной среды на остаточное содержание вредных и (или) опасных веществ.

77. Запрещается проведение технического обслуживания без соблюдения безопасного расстояния от неогражденных движущихся и вращающихся частей и деталей смежного технологического оборудования, электрических проводов и открытых токоведущих частей, находящихся под напряжением.

78. При проведении работ по ремонту технологического оборудования, его сборке и разборке

место проведения ремонтных работ (ремонтная площадка) должно ограждаться. На ограждениях должны вывешиваться знаки безопасности, плакаты и сигнальные устройства.

Размеры ремонтных площадок должны соответствовать размерам размещаемых на них узлов и деталей оборудования, материалов, приспособлений и инструмента, а также обеспечивать устройство безопасных проходов и проездов.

Запрещается загромождать ремонтную площадку, проходы и проезды.

79. Для подъема и перемещения технологического оборудования, узлов и деталей должны предусматриваться грузоподъемные средства и приспособления.

80. Отсоединенные круглые или длинномерные части ремонтируемого оборудования должны размещаться на специальных подставках или стеллажах.

81. При рубке, резке металла, заправке и заточке инструмента необходимо работать с применением соответствующих средств индивидуальной защиты.

82. Стружка, опилки и обрезки металла при выполнении ремонтных работ должны удаляться щетками, скребками, крючками.

Сдувать стружку, опилки и обрезки металла сжатым воздухом запрещается.

83. Выпрессовка и запрессовка втулок, подшипников и других деталей с плотной посадкой должны производиться с помощью прессов и специальных приспособлений.

84. Для проверки совмещения отверстий деталей должны применяться специальные оправки.

Проверять совмещение отверстий деталей пальцами запрещается.

85. Работники, допускаемые к техническому обслуживанию электрооборудования, должны иметь соответствующую группу по электробезопасности.

86. При ремонте оборудования во взрывоопасных помещениях запрещается применение открытого огня и использование механизмов и приспособлений, вызывающих искрообразование.

87. Работы по ремонту технологического оборудования, в котором находились ядовитые или отравляющие вещества, должны производиться с применением соответствующих средств индивидуальной защиты после удаления (нейтрализации) ядовитых или отравляющих веществ.

88. Лестницы, устанавливаемые на гладких поверхностях, должны иметь противоскользящие основания, а лестницы, устанавливаемые на земле, - острые металлические наконечники.

При установке приставных лестниц на высоте на элементах металлоконструкций необходимо прикреплять верх и низ лестницы к металлоконструкциям. Приставные лестницы должны эксплуатироваться в соответствии с инструкцией по эксплуатации завода-изготовителя.

При техническом обслуживании, а также ремонте электроустановок в распределительных устройствах напряжением 220 кВ и ниже применять переносные металлические лестницы запрещается.

89. По окончании ремонта технологического оборудования и коммуникаций необходимо

удостовериться в том, что внутри технологического оборудования и коммуникаций не остались материалы, инструмент и иные посторонние предметы.

90. Пробный пуск технологического оборудования после ремонта должен производиться работниками, имеющими право на управление этим оборудованием, в присутствии руководителя ремонтных работ и должностного лица, назначенного приказом работодателя ответственным за безопасную эксплуатацию оборудования. Требования не распространяются на рабочие места при осуществлении добычи подземным способом (угольных шахт) и предприятий по обогащению и брикетированию углей.

VIII. Требования охраны труда при транспортировании (перемещении) и хранении технологического оборудования, комплектующих изделий и расходных материалов

91. При транспортировании (перемещении) технологического оборудования, комплектующих изделий и расходных материалов следует руководствоваться технической (эксплуатационной) документацией организации-изготовителя и требованиями, установленными уполномоченными федеральными органами исполнительной власти.

92. В производственных помещениях с повышенным уровнем шума должна быть обеспечена возможность своевременного определения работниками звуковых или световых сигналов, подаваемых движущимися транспортными средствами.

93. Движущиеся и вращающиеся части конвейеров и транспортеров, к которым возможен доступ работников, должны быть ограждены.

Требования данного пункта не распространяются на рабочие места при осуществлении добычи подземным способом (угольных шахт).

94. При использовании навесных конвейеров для транспортирования грузов на высоте свыше 2 м под конвейером должны быть установлены оградительные устройства, обеспечивающие безопасность работников при случайном падении груза.

IX. Требования охраны труда при хранении технологического оборудования, комплектующих изделий и расходных материалов

95. Хранение технологического оборудования, комплектующих изделий и расходных материалов должно предусматривать:

1) применение способов хранения, исключающих возникновение вредных и (или) опасных производственных факторов;

2) использование безопасных устройств для хранения; механизацию и автоматизацию погрузочно-разгрузочных работ.

96. Хранение комплектующих изделий и расходных материалов необходимо осуществлять с учетом их пожароопасных физико-химических свойств, признаков совместимости и однородности огнетушащих веществ.

97. В помещениях, где хранятся химические вещества и растворы, должны быть вывешены инструкции по безопасному обращению с ними.

98. Порошковые, порошкообразные материалы должны храниться в закрытых емкостях (коробках, кюбелях, мешках).

99. Сыпучие материалы должны храниться в закромах с обеспечением угла естественного откоса.

100. Штампы, пресс-формы, опоки, изложницы, слитки, поковки должны храниться в штабелях с соблюдением установленных размеров штабелей в зависимости от характера складируемых изделий, их рядности и разрывов между штабелями.

Крупные и средние штампы должны размещаться на специально отведенных площадках на деревянных подкладках, обеспечивающих достаточный зазор для съемных грузозахватных приспособлений или вилочного захвата погрузчика.

101. Детали и изделия в процессе хранения должны быть установлены в устойчивое положение.

102. Комплектующие изделия и мелкие детали следует размещать в специальной таре на стеллажах, обслуживаемых краном-штабелером.

Запрещается загрузка двусторонних стеллажей только с одной стороны.

103. Химикаты должны храниться в плотно закрытой таре в специально отведенных и оборудованных местах.

104. Хранение в производственных помещениях чистого и использованного обтирочного материала должно осуществляться раздельно в закрываемой крышкой таре. Хранение использованного обтирочного материала должно осуществляться в закрываемых крышками металлических ящиках или в иной таре с плотно закрывающейся крышкой.

Тара с использованным обтирочным материалом должна освобождаться по мере ее заполнения, но не реже одного раза в смену.

Применение обтирочного материала из синтетических и искусственных волокон в помещениях взрывоопасных производств запрещается.

Приложение № 1
к Правилам по охране труда
при размещении, монтаже,
техническом обслуживании
и ремонте технологического
оборудования, утвержденным
приказом Министерства труда
и социальной защиты
Российской Федерации
от 27 ноября 2020 г. № 833н

Рекомендуемый образец

НАРЯД-ДОПУСК № ____
НА ПРОИЗВОДСТВО РАБОТ С ПОВЫШЕННОЙ ОПАСНОСТЬЮ

_____
(наименование организации)

1. Наряд

Руководителю работ _____

1.1. Производителю работ _____
(должность, наименование подразделения,
фамилия и инициалы)
с бригадой в составе ___ человек поручается произвести следующие работы: __
_____
(содержание, характеристика, место производства и объем работ)
_____
_____.
1.2. При подготовке и производстве работ обеспечить следующие меры безопасности: _____
_____.
1.3. Начать работы: в __ час. __ мин. "__" _____ 20__ г.
1.4. Окончить работы: в __ час. __ мин. "__" _____ 20__ г.

1.5. Наряд выдал _____
_____
(наименование должности, фамилия и инициалы, подпись)
1.6. С условиями работы ознакомлены

Производитель работ _____ "__" _____ 20__ г. _____
(подпись) (фамилия и инициалы)
Допускающий _____ "__" _____ 20__ г. _____
(подпись) (фамилия и инициалы)

2. Допуск

2.1. Инструктаж по охране труда в объеме инструкций _____
_____
_____
(указать наименования или номера инструкций, по которым
проведен инструктаж)
проведен бригаде в составе _____ человек, в том числе:

№ пп	Фамилия, инициалы	Профессия (должность)	Подпись лица, получившего	Подпись лица, проводившего

			инструктаж	инструктаж

2.2. Мероприятия обеспечивающие безопасность работ, выполнены. Производитель работ и члены бригады с особенностями работ ознакомлены. Объект подготовлен к производству работ.

Допускающий к работам _____ "__" _____ 20__ г.
(подпись)

2.3. С условиями работ ознакомлен и наряд-допуск получил.

Производитель работ _____ "__" _____ 20__ г.
(подпись)

2.4. Подготовку рабочего места проверил. Разрешаю приступить к производству работ.

Руководитель работ _____ "__" _____ 20__ г.
(подпись)

3. Оформление ежедневного допуска
на производство работ

3.1.

Оформление начала производства работ			Оформление окончания работ		
Начало работ (дата, время)	Подпись производителя работ	Подпись допускающего	Окончание работ (дата, время)	Подпись производителя работ	Подпись допускающего

3.2. Работы завершены, рабочие места убраны, работники с места производства работ выведены.

Наряд-допуск закрыт в __ час. __ мин. "__" _____ 20__ г.

Производитель работ _____ "__" _____ 20__ г.
(подпись)

Руководитель работ _____ "__" _____ 20__ г.

Примечание.

Наряд-допуск оформляется в двух экземплярах: первый хранится у работника, выдавшего наряд-допуск, второй - у производителя работ.

Приложение № 2
к Правилам по охране труда
при размещении, монтаже,
техническом обслуживании
и ремонте технологического
оборудования, утвержденным
приказом Министерства труда
и социальной защиты
Российской Федерации
от 27 ноября 2020 г. № 833н

Рекомендуемый образец

АКТ-ДОПУСК
ДЛЯ ПРОИЗВОДСТВА РАБОТ НА ТЕРРИТОРИИ ОРГАНИЗАЦИИ

"__" _____ 20__ г.

_____
(наименование организации)

1. Мы, нижеподписавшиеся,
представитель организации _____,
(фамилия и инициалы, должность)
представитель подрядчика _____,
(фамилия и инициалы, должность)
составили настоящий акт о нижеследующем.

Организация предоставляет участок (территорию), ограниченный координатами _
_____,
(наименование осей, отметок и номер чертежа)
для производства на нем _____
_____
(наименование работ)
под руководством технического персонала - представителя подрядчика на следующий срок:
начало "__" _____ 20__ г., окончание "__" _____ 20__ г.

2. До начала производства работ необходимо выполнить следующие мероприятия, обеспечивающие безопасность производства работ:

Наименование мероприятия	Срок выполнения	Исполнитель

3. По завершении выполнения работ необходимо выполнить следующие мероприятия:

Наименование мероприятия	Срок выполнения	Исполнитель

Представитель организации _____
(подпись)

Представитель подрядчика _____
(подпись)