

РАЗДЕЛ 1. Классификация опасностей. Идентификация вредных и (или) опасных производственных факторов на рабочем месте

1.1. Лекция

КЛАССИФИКАЦИЯ ОПАСНОСТЕЙ (1 час.)

Согласно ТК РФ,

ОПАСНОСТЬ — это потенциальный источник нанесения вреда, представляющий угрозу жизни и (или) здоровью работника в процессе трудовой деятельности.

Приказ Минтруда РФ от 29 октября 2021 г. № 776н «Об утверждении примерного положения о системе управления охраной труда» - определяет процесс оценки профессиональных рисков как базовый процесс по охране труда, устанавливает примерный перечень опасностей и мер по управлению ими в рамках СУОТ.

Для оказания методической и практической помощи руководителям и специалистам по охране труда организаций, представителям профсоюзов и другим лицам, заинтересованным в создании системы управления профессиональными рисками в рамках системы управления охраной труда у работодателя, в целях обеспечения правильности и полноты установления опасностей, воздействующих на работников в процессе трудовой деятельности, а также источников этих опасностей у конкретного работодателя для эффективной реализации процедуры управления профессиональными рисками в системе управления охраной труда разработаны рекомендации по классификации, обнаружению, распознаванию и описанию опасностей (*Приказ Минтруда РФ от 31.01.2022 N 36 "Об утверждении рекомендаций по классификации, обнаружению, распознаванию и описанию опасностей"*).

Качественную классификацию опасностей целесообразно вести по двухуровневой схеме, сведя в первую группу *классификации свойства опасности*, а во вторую — *свойства объекта защиты*.

К опасностям, *не связанным с профессиональной деятельностью работника* и организацией производственной деятельности у работодателя, относятся:

1. Тяжёлые природные физико-географические и климатические условия: полярные, высокогорные, пустынные, необжитые районы.
2. Размещение производственных объектов вблизи техногенных источников опасности: плотин, электростанций, магистральных трубопроводов, линий электропередачи и иных опасных объектов.
3. Размещение производственных объектов в особом пространстве: над землёй, под землёй, на воде, под водой.

Рекомендации по классификации опасностей

Классификация опасностей рекомендуется для их эффективного выявления (идентификации) на рабочих местах (рабочих зонах), при выполнении отдельных работ в рамках процедуры управления профессиональными рисками в системе управления охраной труда (далее - СУОТ).

Выявленные опасности рекомендуется классифицировать следующими способами:

1. **по видам профессиональной деятельности** работников с учетом наличия вредных (опасных) производственных факторов;
2. **по причинам возникновения опасностей** на рабочих местах (рабочих зонах), при выполнении работ, при нештатной (аварийной) ситуации;
3. **по опасным событиям** вследствие воздействия опасности (профессиональные заболевания, травмы), приведенной в Примерном [перечне](#) опасностей и мер по управлению ими в рамках СУОТ (*Приказ Минтруда РФ от 29.10.2021 N 776Н "Об утверждении Примерного положения о системе управления охраной труда"*).

Приведенные способы классификации опасностей рекомендуется применять при осуществлении идентификации опасностей в привязке к объектам исследования - видам работ, рабочим местам (рабочим зонам), по профессиям, структурным подразделениям и территории работодателя в целом, а также при описании выявленных опасностей.

Примерные классификации опасностей в зависимости от выбранного способа классификации приведены в приложениях N 1 и N 2 к Рекомендациям (*Приказ Минтруда РФ от 31.01.2022 N 36*).

Классификацию опасностей по видам профессиональной деятельности работников рекомендуется применять в целях выявления опасности и объектов их возникновения при выполнении работниками конкретных отдельных работ, независимо от объекта (места) их проведения, классификацию опасностей по опасным событиям вследствие воздействия опасности (профессиональные заболевания, травмы) и (или) по причинам возникновения опасностей рекомендуется применять в целях выявления опасностей на исследуемых объектах работодателя - на территории, рабочих местах (рабочих зонах), в случае возникновения нештатных и аварийных ситуаций на исследуемых объектах работодателя - на территории, рабочих местах (рабочих зонах), а также на завершающем этапе идентификации опасностей.

*Приложение N 1
к Рекомендациям по классификации,
обнаружению, распознаванию и описанию
опасностей, утвержденным приказом
Министерства труда и социальной
защиты Российской Федерации
от 31 января 2022 г. N 36*

ПРИМЕРНАЯ КЛАССИФИКАЦИЯ ОПАСНОСТЕЙ ПО ВИДАМ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

I. Опасности, связанные с профессиональной деятельностью работника

1.Выполнение работ с инструментами, предметами труда и средствами производства и, имеющими:

недостаточную механическую прочность;

форму, способную травмировать (острые части и кромки, колющие части, заусенцы, шероховатости и другие травмирующие части).

2.Выполнение работ, связанных с наличием движущихся машин (оборудования) и их частей, имеющих форму и (или) конструкцию, способную нанести травму.

3.Выполнение работ по монтажу, ремонту и обслуживанию электрических сетей с опасным напряжением (выше 36 В постоянного тока и 50 В переменного тока).

4.Выполнение работ с применением взрывоопасных и легковоспламеняющихся веществ.

5.Выполнение работы на высоте.

6.Выполнение педагогической (образовательной) деятельности, приводящей к наличию обусловленных указанной деятельностью психоэмоциональных нагрузок.

7.Выполнение работ в аварийно-спасательных службах по ликвидации чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, в том числе в газоспасательной службе, добровольных газоспасательных дружинах, военизированных частях и отрядах по предупреждению возникновения и ликвидации, открытых газовых и нефтяных фонтанов, военизированных горных, горноспасательных службах.

8.Выполнение работ в противопожарной службе (пожарной охране).

9.Выполнение работ при осуществлении и обеспечении медицинской деятельности.

II. Опасности, связанные с организацией производственной деятельности у работодателя

1.Наличие (деятельность) поставщиков, подрядчиков, посетителей и других лиц, способные привести к опасному событию.

2.Повышенные (пониженные) значения нормируемых производственных факторов, связанные с особенностями производства и применяемых технологий, способные привести к опасному событию.

3.Конструкции зданий, сооружений, кораблей или судов, морских буровых установок, оборудования, способные к разрушению, возгоранию, затоплению, взрыву, способные привести к опасному событию.

4.Наличие скользких полов, лестниц, перепадов высот по пути движения, способное привести к опасному событию.

5.Движение транспорта, в том числе в цехе и на территории работодателя, способное привести к опасному событию.

III. Опасности, не связанные с профессиональной деятельностью работника и организацией производственной деятельности у работодателя

1.Тяжелые природные физико-географические и климатические условия: полярные, высокогорные, пустынные, необжитые районы, способные привести к опасному событию.

2.Размещение производственных объектов вблизи техногенных источников опасности - плотин, электростанций, магистральных

трубопроводов, линий электропередачи и иных опасных объектов, повреждение которых способно привести к опасному событию.

3. Размещение производственных объектов в особом пространстве: над землей, под землей, на воде, под водой, повреждение которых способно привести к опасному событию.

IV. Опасности, связанные с профессиональными качествами работника, выполняющего данную работу

1. Недостаточные для выполнения работы: образование, профессиональная подготовка, квалификация, стаж, опыт.

2. Несоответствие действий трудовым обязанностям и должностным инструкциям, нарушения требований охраны труда, промышленной и пожарной безопасности, способные привести к опасному событию.

*Приложение N 2
к Рекомендациям по классификации,
обнаружению, распознаванию и описанию
опасностей, утвержденным приказом
Министерства труда и социальной
защиты Российской Федерации
от 31 января 2022 г. N 36*

ПРИМЕРНАЯ КЛАССИФИКАЦИЯ ОПАСНОСТЕЙ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ПРИЧИН ВОЗНИКНОВЕНИЯ ОПАСНОСТЕЙ

I. Физические опасности

1. Электрические опасности (электрический ток, шаговое напряжение, наведенное напряжение) возникают вследствие прямого контакта с токоведущими частями деталей машин или оборудования, находящихся под напряжением, незащищенных частей тела при нарушении условий эксплуатации, повреждении или неисправности переносного электрического инструмента, переносных или стационарных электрических светильников, электрических сетей, находящихся под напряжением, включая системы аварийного питания в сочетании с отсутствием средств защиты.

2. Радиационные опасности возникают:

- при воздействии природных и техногенных источников ионизирующего излучения;
- при недостаточности мер защиты от воздействия природных и техногенных источников ионизирующего излучения.

3. Шум, вибрация возникают при работе машин, механизмов/агрегатов, ударного инструмента, металлорежущих и обрабатывающих станков, шлифовального оборудования, транспортных средств в сочетании с неприменением (отсутствием) средств защиты.

4. Механические опасности (подвижные части машин и оборудования), вызывающие удары, порезы, проколы, уколы, затягивания, наматывания, абразивные воздействия подвижными частями оборудования, возникают при нарушении требований охраны труда и безопасной эксплуатации машин и оборудования с движущимися (вращающимися) частями и неприменении средств защиты.

5. Гравитационные опасности вызывают падение людей/предметов с высоты вследствие недостаточного закрепления или отсутствия ограждения на высоте, а также из-за перепада высот на территории выполнения работ.

6. Пожар является результатом химической реакции веществ вследствие:

- нарушения требований охраны труда и (или) пожарной безопасности при выполнении огневых работ, курения, искр, производимых оборудованием и инструментами;
- неисправностей технологического оборудования, электрооборудования и электрических сетей.

II. Химические опасности

1. Химические опасности могут быть обусловлены нарушениями требований охраны труда и промышленной безопасности, неприменением и (или) отсутствием у работников средств защиты, приводящих к попаданию в воздух рабочей зоны и прямому воздействию на работников использующихся в производственном процессе химических веществ со следующими опасными свойствами:

- Взрывоопасными
- Окисляющими
- Легковоспламеняющимися
- Токсичными
- Вызывающими ускорение коррозии
- Раздражающими
- Повышающими чувствительность
- Канцерогенными
- Мутагенными

2. Химические опасности также могут быть обусловлены попаданием в воздух рабочей зоны сочетания (смеси) неопасных по отдельности

химических веществ, которые при смешивании вызывают в воздухе рабочей зоны химическую реакцию с выделением лучистого тепла, большого количества энергии, приводящих к взрывам и (или) пожарам, а также образованию химических веществ с опасными свойствами, в том числе вследствие нарушения требований охраны труда и промышленной безопасности.

III. Эргономическая опасность

Эргономическая опасность может быть обусловлена несоблюдением требований охраны труда в части обеспечения соблюдения допустимых показателей тяжести и напряженности трудового процесса, и реализации защитных (профилактических) мер при их превышении, а также ввиду несоответствия рабочего места физическим особенностям работника.

IV. Биологическая опасность

1. Биологическая опасность может возникать в случае нарушения требований охраны труда и (или) неприменения средств защиты при работе с микроорганизмами и токсичными продуктами их жизнедеятельности, в том числе:

- бактериями,
- грибками,
- патогенными микроорганизмами (в т.ч. вирусами), их носителями,
- гельминтами и их яйцами,
- кровососущими насекомыми и иными членистоногими, являющимися переносчиками патогенных микроорганизмов,
- грызунами, дикими и бродячими животными, являющимися переносчиками патогенных микроорганизмов и гельминтов.

2. Биологические опасности также могут быть обусловлены травмирующими ударами, раздавливанием, ранениями или укусами домашних и диких животных, рыб, членистоногих, а также заболеванием (отравлением) в результате взаимодействия с ядовитыми растениями, животными, рыбами, пресмыкающимися, насекомыми и земноводными, в том числе вследствие нарушения требований охраны труда и (или) неприменения средств защиты.

V. Природная опасность

Опасности окружающей природной среды возникают в случае нарушения требований охраны труда и неприменения средств защиты и обусловлены следующим:

- воздействие порывов ветра, вызывающее смещение, раскачивание, свободное вращение оборудования и его элементов, падение (разрушение) зданий, сооружений, оборудования и его элементов;
- неустойчивость людей и оборудования, вызванная порывами ветра при работе на высоте;
- образованные льдом и снегом скользкие поверхности и покрытия, особенно на высоте;
- удары молнии, способные привести к разрушению объектов, повреждению машин и оборудования, травмированию людей;
- прямое воздействие солнечного лучистого тепла;
- воздействие низких/высоких температур воздуха.

*Приложение N 3
к Рекомендациям по классификации,
обнаружению, распознаванию и описанию
опасностей, утвержденным приказом
Министерства труда и социальной
защиты Российской Федерации
от 31 января 2022 г. N 36*

ПРИМЕРНЫЙ ПЕРЕЧЕНЬ ОБЪЕКТОВ ВОЗНИКНОВЕНИЯ ОПАСНОСТЕЙ

I. Здания и сооружения

1. Жилые помещения (дома, гостиницы, общежития)
2. Общественные (учебные заведения, театры, клубы, больницы)
3. Производственные
 - I.3.1. Промышленные (цеха, котельные, насосные и электростанции)
 - I.3.2. Сельскохозяйственные (коровники, птичники, теплицы, овоще- и зернохранилища)
 - I.3.3. Административно-бытовые

I.3.4. Вспомогательные

4.Производственные (подъемники, хранилища, домны, печи, градирни, газгольдеры, воздухозаборные и дымовые трубы)

5.Транспортные (мосты, путепроводы, эстакады, причалы, железные и автомобильные дороги, аэродромные взлетно-посадочные полосы)

6.Складские

7.Водохозяйственные (водозаборные, водоочистные, водопропускные, станции перекачки)

8.Гидротехнические (плотины, дамбы, каналы, шлюзы)

9.Сооружения связи и электропередачи

10.Трубопроводный транспорт

II. Машины и оборудование

1.Деревообрабатывающее оборудование

2.Оборудование для литейного производства

3. Кузнечно-прессовое оборудование

4.Химическое оборудование

5.Оборудование для термической обработки металлов

6.Оборудование для холодной обработки металлов

7.Подъемно-транспортное оборудование

8.Напольный безрельсовый колесный транспорт

9.Торгово-технологическое оборудование (общественное питание)

10.Оборудование для производства асбестоцементных изделий

11.Оборудование химической стирки, чистки

12.Оборудование в розничной торговле

13.Электроустановки

14.Оборудование, применяемое при окрасочных работах

- 15.Оборудование для технологических процессов нанесения металлопокрытий
 - 16.Оборудование для газопламенной обработки металлов
 - 17.Офисная оргтехника
 - 18.Оборудование АЗС
 - 19.Оборудование для технологических процессов пайки
 - 20.Производственное оборудование, используемое при работах с эпоксидными смолами и материалами
 - 21.Оборудование, используемое в производствах по переработке пластмасс
 - 22.Сварочное оборудование
 - 23.Железнодорожный транспорт
 - 24.Компрессорное оборудование
 - 25.Лазерные установки
 - 26.Ультразвуковое оборудование
 - 27.Водопрводно-канализационное оборудование
 - 28.Лабораторное оборудование
 - 29.Складское оборудование
 - 30.Строительно-дорожный транспорт
 - 31.Паяльное оборудование
 - 32.Медицинское оборудование
 - 33.Сосуды и аппараты, работающие под давлением
 - 34.Воздушный транспорт
 - 35.Автомобильный транспорт
 - 36.Морской (речной) транспорт
- III. Инструменты и приспособления**

- 1.Слесарный инструмент

- 2.Электрический инструмент
- 3.Пневматический инструмент
- 4.Пиротехнический инструмент
- 5.Столярный инструмент
- 6.Медицинские инструменты
- 7.Измерительные инструменты
- 8.Строительные инструменты

IV. Сырье и материалы

- 1.Заготовки деталей
- 2.Сыпучие вещества
- 3.Жидкие вещества

V. Территория

- 1.Пешеходные дорожки
- 2.Проезды для транспорта
- 3.Отмостки, тротуары, проходы
- 4.Дренажные системы
- 5.Зеленые насаждения
- 6.КПП, проходная
- 7.Стоянки автомобилей

VI. Биологические объекты

- 1.Микроорганизмы
- 2.Растения
- 3.Животные
- 4.Птицы
- 5.Рыбы

6. Коллеги

7. Посторонние лица

*Приложение N 4
к Рекомендациям по классификации,
обнаружению, распознаванию и описанию
опасностей, утвержденным приказом
Министерства труда и социальной
защиты Российской Федерации
от 31 января 2022 г. N 36*

РЕКОМЕНДУЕМАЯ АНКЕТА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСМОТРА МЕСТА НАХОЖДЕНИЯ РАБОТНИКОВ ПРИ ВЫПОЛНЕНИИ РАБОТ

Объект исследования:	
----------------------	--

Примерный контрольный вопросник по результатам осмотра места нахождения работников

N	Содержание вопросов	Да/Нет	Комментарий
	1	2	3
1	Защитные устройства и защитные переключатели находятся на своем месте и в рабочем состоянии?		
2	Имеются ли повреждения коммуникаций - трубопроводов, электропроводов, кабелей (свищи, течь, отсутствие изоляции)?		
3	Имеются ли поврежденные корпуса оборудования?		
4	Существует ли возможность доступа к управлению или внутреннему устройству оборудования лиц, не имеющих допуска?		

5	Имеется ли оборудование без необходимых обозначений характеристик на корпусах?		
6	Имеются ли какие-либо повреждения устройств управления оборудованием: панелей управления, переключателей, розеток, вилок, кранов?		
7	Возможно ли возникновение ситуации с использованием инструментов и оборудования не по назначению?		
8	Возможно ли попадание воды, пыли, газа, используемого сырья и материалов, а также иных веществ на рабочее место, инструменты и оборудование?		
9	Возможно ли возникновение ситуации с необходимостью проведения работ на опасном расстоянии от оборудования, используемого сырья или материалов, которые вызывают травмы при контакте?		
Руководитель структурного подразделения:			
Специалист, осуществляющий идентификацию опасностей и оценку рисков:			

*Приложение N 5
к Рекомендациям по классификации,
обнаружению, распознаванию и описанию
опасностей, утвержденным приказом
Министерства труда и социальной
защиты Российской Федерации
от 31 января 2022 г. N 36*

**Примерная анкета
опроса работника об опасностях в местах выполнения работ**

N _____ от _____

Работник:				
Наименование объекта исследования, должности (профессии) работника:				
Подразделение (цех, участок):				
N	Формулировка вопроса	Да/Нет	Идентифицируемая опасность (описание)	Комментарий
1	2	3	4	
1.	Есть ли источник опасного и вредного производственного фактора (возможного ущерба)?			
2.	Существует ли вероятность причинения ущерба и каким образом?			
3.	Существует ли вероятность причинения ущерба и кому?			

4.	Существует ли вероятность передвижения (падения) на перепаде высот?			
5.	Возможно ли падение людей с высоты?			
6.	Возможно ли падение инструментов, материалов, например, с высоты (или их выброс)?			
7.	Имеют ли место несоответствующие размеры проходов вследствие нарушения габаритов?			
8.	Связано ли появление опасных и вредных факторов в местах выполнения работ с подъемом (обработкой) инструментов, материалов и др.?			
9.	Имеются ли и какие опасности возникают при сборке, выполнении работ по обслуживанию, ремонту и демонтажу агрегатов и вводе машин в эксплуатацию в местах выполнения работ?			
10.	Имеются ли и какие опасности возникают в местах выполнения работ при движении транспортных средств по территории предприятия или при их движении по дороге?			

11.	Вы слышали о случаях возгорания на предприятии?			
12.	Имеются ли источники шума или вибрации в местах выполнения работ и какие?			
13.	Имеются ли вещества, применяемые в местах выполнения работ, которые могут нанести вред организму человека при попадании на кожный покров или внутрь?			
14.	Обеспечивается ли соблюдение требований охраны труда при осуществлении погрузочно-разгрузочных работ в местах их выполнения?			
15.	Достаточное ли освещение в местах выполнения работ?			
16.	Возможны ли ситуации в местах выполнения работ с наличием скользких полов или иных горизонтальных и опорных поверхностей?			

Комментарии и предложения:

Специалист, осуществляющий идентификацию опасностей и оценку рисков:

Работник, который отвечал на вопросы:

Контрольные вопросы

1. Понятие «Опасность»
2. Какие опасности относятся к опасностям, не связанным с профессиональной деятельностью работника и организацией производственной деятельности у работодателя?
3. Какими способами рекомендуется классифицировать выявленные опасности на рабочих местах?
4. Как классифицируются опасности по видам деятельности?
5. Как классифицируются опасности в зависимости от причин возникновения опасностей?

Литература

1. [Трудовой кодекс РФ](#)
2. [Приказ Минтруда РФ от 31.01.2022 N 36 "Об утверждении рекомендаций по классификации, обнаружению, распознаванию и описанию опасностей"](#)
3. [Приказ Минтруда РФ от 29 октября 2021 г. № 776н «Об утверждении примерного положения о системе управления охраной труда»](#)