



СОГЛАСОВАНО:

Председатель Воркутинской  
территориальной организации  
Росуглепрофа

Д.А. Максимов

«11» августа 2023г.

УТВЕРЖДАЮ:

Заместитель генерального директора  
по ОТ, ПК и экологии  
АО «Воркутауголь»

И.Л. Гатов

«11» августа 2023г.

Председатель Воркутинской  
Территориальной профсоюзной  
организации НПГ

М.А. Полномошнов

«11» августа 2023г.



**Инструкция  
по охране труда  
для машиниста насосных установок**

**ИОТ – 01-16-23**

## ВВЕДЕНИЕ

Настоящая инструкция разработана в соответствии с нормативными правовыми актами, содержащими государственные нормативные требования охраны труда и промышленной безопасности, указанными в Приложении №1.

Настоящая Инструкция является нормативным документом, устанавливающим общие требования по охране труда, правила выполнения работ, безопасной эксплуатации технических устройств и поведения на производстве и обязательна для исполнения машинистами насосных установок, выполняющих свои трудовые обязанности в АО «Воркутауголь». Действует совместно с локальными нормативными документами организации и «Инструкцией по охране труда для рабочих, занятых на поверхности».

## ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ ОХРАНЫ ТРУДА

1. Требования безопасности труда, изложенные в настоящей инструкции, распространяются на лиц, выполняющих работу по профессии машинист насосных установок – далее (МНУ).

2. К работе в качестве МНУ допускаются лица, достигшие 18-летнего возраста, прошедшие медицинский осмотр и не имеющие противопоказаний к выполнению работы, обучение по профессии и имеющие соответствующее удостоверение, прошедшие вводный инструктаж по охране труда, пожарной безопасности, первичный инструктаж по охране труда на рабочем месте и оказанию первой медицинской помощи пострадавшему.

3. Перед допуском к самостоятельной работе МНУ должен пройти стажировку под руководством специально назначенного лица и проверку знаний требований охраны труда и безопасных методов производства работ.

4. Машинист насосных установок обязан иметь группу допуска по электробезопасности не ниже II.

5. Машинист насосных установок в течение трудовой деятельности обязан:

5.1. Выполнять характеристику работ, изложенных в тарифно – квалификационной карте, предъявляемые к уровню теоретических и практических знаний работающего, соответствующей квалификации;

5.2. Знать нормативные документы и соблюдать технологический процесс по выполняемой работе;

5.3. Знать и соблюдать Ключевые правила безопасности (КПБ) и Базовые правила спасающие жизнь (БПСЖ), утвержденные в организации;

5.4. Осуществлять на постоянной основе проверку функционирования барьеров по смертельным рискам в соответствии с разработанными картами/памятками;

5.5. Выполнять правила технической эксплуатации оборудования, приспособлений, инструмента, при помощи которых он работает или которые обслуживает;

5.6. Выполнять в полном объеме мероприятия по обеспечению безопасных условий труда при обслуживании насосных установок;

5.7. Знать и соблюдать Инструкцию по охране труда для рабочих, занятых на поверхности, Инструкции по охране труда по профессии и выполняемым видам работ, Производственную инструкцию;

5.8. Знать правила поведения при аварии, сигналы аварийного оповещения, План ликвидации аварий, в части действия МНУ на рабочем месте при возникновении аварийной ситуации на предприятии;

5.9. Проходить периодические (внеочередные) медицинские осмотры и психиатрические освидетельствования;

5.10. Проходить обучение безопасным методам и приемам работ, не реже одного раза в 12 месяцев проверку их знаний в объеме программы, утвержденной руководством предприятия. Внеочередную проверку знаний требований охраны труда МНУ проходит в следующих случаях:

- при перерыве в работе по специальности более одного года;
- по требованию вышестоящего органа, ответственных лиц предприятия;

- при замене, реконструкции (модернизации) оборудования, а также внесении изменений в процесс выполняемой работы.

5.11. Проходить соответствующие инструктажи по охране труда - по мере необходимости;

5.12. Соблюдать Правила внутреннего трудового распорядка, Правила поведения сотрудников Компании;

5.13. Знать все предупредительные сигналы, относящиеся к его непосредственной работе;

5.14. Выполнять работу согласно полученному наряду (заданию). Во время работы быть внимательным, не заниматься посторонними делами и не отвлекать внимание других работников;

5.15. Знать главные и запасные выходы, в соответствии со своим рабочим местом и путями следования к нему. Знать места пунктов хранения самоспасателей;

5.16. Соблюдать меры предосторожности при проведении работ с легковоспламеняющимися и горючими жидкостями, горючими газами и другими опасными в пожаро- и взрывоопасном отношении веществами, материалами и оборудованием;

5.17. Знать принцип действия средств пожаротушения, их место расположения на объекте, правила их хранения и пользования первичными средствами пожаротушения;

5.18. Быть ознакомленными с маршрутами передвижения и пользоваться маршрутами передвижения, установленными на предприятии;

5.19. Принимать меры по устранению опасных производственных ситуаций;

5.20. Знать места расположения медицинских аптечек первой помощи;

5.21. Постоянно следить за личной безопасностью и безопасностью коллег по работе;

5.22. Не загромождать рабочее место посторонними предметами;

5.23. Содержать рабочее место, в том числе и проходы к рабочим местам в чистоте и порядке, при обнаружении захламления рабочей зоны – необходимо обеспечить ее уборку.

5.24. Выполнять режим рабочего времени, соблюдать установленные перерывы в работе, время перерыва для отдыха и приема пищи;

5.25. Соблюдать правила личной гигиены: контролировать температуру тела, используя контактные и бесконтактные термометры, перед началом работы, по окончании работ, перед приемом пищи и курением, после посещения туалета тщательно мыть руки с мылом.

5.26. Иметь четкое представление об опасных и вредных производственных факторах, связанных с выполнением работ и знать основные способы защиты от их воздействия;

5.27. Уметь оказывать первую медицинскую помощь пострадавшим.

6. Машинист насосных установок должен знать:

- техническое знакомство с электроустановками;

- отчетливое представление об опасности электрического тока и приближения к токоведущим частям;

- знания основных мер предосторожности при работе в электроустановках;

- практические навыки оказания первой помощи пострадавшим от электрического тока.

7. Находясь на работе, МНУ подчиняется начальнику (заместителю начальника) участка, в процессе оперативной работы выполняет указания руководителя работ (начальника смены).

8. При выполнении работ МНУ может контактировать с опасными и вредными производственными факторами (ОВПФ).

9. Во время выполнения работы на МНУ возможны воздействия следующих опасных и вредных производственных факторов:

- подвижные части производственного оборудования;

- поражение электрическим током;

- повышенная запыленность воздуха рабочей зоны и производственных помещений;

- минеральные масла и другие химические соединения;

- аэрозоли преимущественно фиброгенного действия;

- повышенный уровень производственного шума и вибрации;

- недостаточная освещенность;

- тяжесть трудового процесса;

- падение предметов с высоты.

10. При выполнении работы в соответствии с видом опасных и вредных производственных факторов, а также для защиты от общих производственных загрязнений и механических воздействий машинист насосных установок, обязан своевременно получать и использовать предоставляемые работодателем бесплатно спецодежду, спецобувь, выдаваемые, согласно норм, действующих на территории предприятия. Спецодежда должна содержаться в исправном состоянии, своевременно сдаваться в стирку и ремонт. При выполнении работ должна быть застегнута, в карманах не должно быть колющих и режущих предметов.

11. Запрещается работа в условиях вредных производственных факторов без применения средств индивидуальной защиты.

12. При выполнении порученной работы работник не должен покидать свое рабочее место без разрешения руководителя работ или принимать участие в производстве работ, ему не порученных. Во время работы не разрешается курить, пользоваться открытым огнем, принимать пищу, спать на рабочем месте, пользоваться средствами мобильной связи в личных целях (играть в мобильные телефоны, планшеты).

13. Работники обязаны немедленно извещать своего непосредственного или вышестоящего руководителя работ о любой ситуации, угрожающей жизни и здоровью людей, о каждом несчастном случае, происшедшем на производстве, или об ухудшении состояния своего здоровья, в том числе о появлении острого профессионального заболевания (отравления) и т.д.

14. О всех недостатках, влияющих на безопасность труда, обнаруженных во время работы МНУ может сообщить на «Единую горячую линию «Глас народа».

### **ТРЕБОВАНИЯ ОХРАНЫ ТРУДА ПЕРЕД НАЧАЛОМ РАБОТЫ**

15. Одеть спецодежду и спецобувь, застегнуть спецодежду на все пуговицы, не допуская свисающих концов одежды, убрать волосы под головной убор. Проверить отсутствие в одежде острых, колющих и режущих предметов, подготовить необходимые СИЗ. Работать в легкой обуви (тапочках и т.п.) запрещается;

16. Ознакомиться с записями в журнале приема-сдачи смен. Получить от машиниста насосных установок, сдающего смену, сведения о работе насосных установок и о неполадках, имевших место в течение прошедшей смены.

17. Проверить:

- чистоту и освещенность рабочего места и проходов;
- наличие и исправность заземляющих устройств;
- наличие и исправность ограждений вращающихся частей;
- исправность оборудования и запорной аппаратуры;
- наличие смазки в приводах насосных установок и винтах задвижек;
- исправность контрольно-измерительных приборов;
- наличие и исправность коллективных средств защиты (диэлектрические перчатки, диэлектрический коврик и т.п.).

18. В случае обнаружения нарушений требований безопасности или неисправности оборудования, устранение которых не входит в обязанности машиниста насосных установок или которые не могут быть устранены его силами, сделать соответствующую запись в журнале приема-сдачи смен, доложить о них мастеру на смене (начальнику) и поступать согласно его указанию, записанному в журнал приема-сдачи смен.

19. Оформить прием смены в журнале приема-сдачи смен.

### **ТРЕБОВАНИЯ ОХРАНЫ ТРУДА ВО ВРЕМЯ РАБОТЫ**

20. Во время работы машинист насосных установок должен обеспечивать безопасную и безаварийную работу оборудования.

21. Перед пуском насосной установки убедиться в отсутствии вблизи нее людей, надеть диэлектрические перчатки, встать на диэлектрический коврик или изолирующую подставку.

22. Произвести включение насосной установки путем нажатия кнопки «Пуск» на щите управления.

23. По показанию контрольно-измерительных приборов проконтролировать давление воды.

24. Во время эксплуатации насосной установки МНУ **обязан**:

24.1. следить за показаниями измерительных и регистрирующих приборов, в неавтоматизированной установке – за состоянием и степенью нагрева электродвигателей, а также за состоянием механических узлов оборудования. При отсутствии автоматических устройств по измерению температуры нагрев определяется тыльной стороной руки;

24.2. следить, не нагревается ли разгрузочный диск, путем прикосновения рукой к крышке или коробку, в которой он помещается. Через разгрузочную трубку должна постоянно стекать вода, прекращение ее поступления грозит аварией;

24.3. поддерживать равномерность поступления в установки и распределение материала, не допускать перегрузок оборудования;

24.4. контролировать и поддерживать заданные величины разряжения и избыточного давления в установках;

24.5. следить за подачей смазки во все вращающиеся узлы установок, не допускать их перегрева;

24.6. следить за шумом работающих механизмов, при резком шуме, повышенной вибрации, стуках установку необходимо немедленно остановить;

24.7. не допускать пробуксовки привода, во избежание его перегрева и возгорания;

24.8. не допускать нарушения технологического режима;

24.9. вести наблюдения за показаниями контрольно-измерительных приборов и сигнализации;

24.10. соблюдать осторожность при выполнении работ;

24.11. применять безопасные методы ведения работы.

25. Во время работы насосной установки МНУ **запрещается**:

25.1. оставлять без присмотра закрепленное работающее оборудование. Передавать порученную работу другим работникам без разрешения мастера (начальника) на смене;

25.2. работать на неисправном оборудовании;

25.3. работать на насосной установке, у которой чрезмерно нагреваются электродвигатель и корпуса подшипников насосов;

25.4. включать насосные установки, у которых сняты или неисправны ограждения вращающихся частей;

25.5. чистить, ремонтировать и смазывать установки во время их работы, производить какие-либо работы по ремонту находящейся под напряжением электроаппаратуры, а также заземляющих устройств насосной установки;

25.6. производить наладку, замену, очистку частей движущегося оборудования;

25.7. включать машины и механизмы без подачи предупредительного сигнала, после их аварийной остановки, не выяснив причину остановки и не получив разрешения на их запуск;

25.8. снимать и устанавливать ограждения;

25.9. производить уборку из-под работающих механизмов;

25.10. становиться на решетки, ограждающие каналы технической канализации, трубы;

25.11. выполнять работы на высоте более 1 метра со случайных подставок;

25.12. эксплуатировать пылеулавливающие установки при наличии подсосов;

25.13. отключать пылеулавливающие и обеспыливающие устройства;

25.14. заходить в вентиляционные камеры во время работы вентилятора, открывать люка, люды, смотровые окна вентиляторов;

25.15. заходить в распредпункты, трансформаторные подстанции, производить там какие-либо переключения;

25.16. загрязнять обслуживающие площадки пульпой, концентратом, минеральными маслами, подтеками различных жидкостей;

25.17. хранить смазочные и другие легко воспламеняющиеся вещества вблизи работающих механизмов;

25.18. заходить за ограждения работающих механизмов, перелезать через ограждения и трубопроводы, опираться на ограждения;

25.19. производить самовольно работы, не относящиеся к кругу обязанностей, за исключением

работ по ликвидации аварии или предотвращения несчастного случая;

25.20. пользоваться защитными средствами (диэлектрическими перчатками, ботами, галошами) с механическими повреждениями (проколами, порезами и т.п.) и с просроченными сроками испытаниями;

25.21. работать на насосной установке, у которой чрезмерно перегревается электродвигатель, во избежание выхода из строя установки и возможного поражения током обслуживающего персонала.

26. Работы по осмотру, очистке внутренних поверхностей оборудования производить при неработающем оборудовании через специальные технологические окна специальными инструментами, приспособлениями.

27. Передвигаться по объекту необходимо осторожно.

28. Все технологические операции на насосной установке следует выполнять после того, как будет включен электродвигатель и можно будет убедиться в том, что он достиг полной частоты вращения, при этом необходимо пользоваться необходимыми средствами индивидуальной защиты (СИЗ).

29. Во время работы насосов рабочее давление в трубопроводах не должно превышать давление, на которое рассчитана арматура.

30. Особое внимание при работе насосной установки необходимо уделять выполнению условий нормальной эксплуатации электромеханического оборудования.

31. В целях безопасности эксплуатации насосных установок МНУ обязан:

- ежемесячно проверять состояние электрооборудования и механизмов;
- своевременно производить смазку узлов и деталей оборудования;
- соблюдать режим работы установки, установленный график работы и порядок безопасного ведения работ.

32. Пуск и остановку центробежных насосов следует производить при закрытой задвижке на нагнетательном трубопроводе.

33. МНУ необходимо немедленно остановить насос при перегрузке двигателя, недопустимом нагреве частей оборудования и других нарушениях нормальной работы, создающих угрозу аварии.

34. Параметры технологического процесса должны соответствовать заданным.

35. Осмотр, обтирка и смазка движущихся частей следует выполнять только при остановленном насосе.

36. Очистка оборудования производится по разрешению лица технического надзора с предварительным снятием напряжения с электропривода и вывешиванием плаката **«Не включать – работают люди!»**.

37. Не допускается работа насосных агрегатов в ненормальных режимах: перегрузки, кавитации, помпажа, вне зоны оптимальных КПД, при повышенной вибрации, перегреве подшипников и других узлов агрегатов.

38. При появлении постороннего шума, стука, вибрации и т.п.:

- остановить насос, а на пусковом устройстве вывесить плакат «Не включать! Работают люди»;
- поставить в известность мастера (механика) на смене, произвести соответствующую запись в Журнале приема- сдачи смены и в дальнейшем выполнять указания руководителя работ.

39. Использованный обтирочный материал складывать в специальные металлические ящики с закрывающейся крышкой в неотопливаемых помещениях, который следует освобождать ежедневно.

#### **Меры безопасности при обслуживании вакуумнасосных (ВНС) установок**

40. При приеме смены машинист насосных установок ВНС обязан проверить:

- работающие насосы;
- температуру подшипников на насосах,
- показания приборов контроля, состояние системы оборотного водоснабжения,
- состояние системы отопления,
- давление в противопожарном трубопроводе.

После проверки сделать соответствующие записи в журнале сдачи-приеме смены.

41. В машинном зале вакуумнасосной должны быть вывешены утвержденные техническим руководителем:

- схемы электроснабжения агрегатов;
- коммутации газопроводов и водопроводов;
- инструкции по пуску, остановке и безопасному обслуживанию;
- выписка из плана ликвидаций аварии.

42. МНУ запрещается выполнять работы, не связанные с обслуживанием вакуумнасосов.

43. При обнаружении в помещении ВНС газа метана до одного процента необходимо проконтролировать автоматическое включение вытяжных вентиляторов, если вентиляторы не включились автоматически, включить их кнопкой местного управления, принять меры по обнаружению и ликвидации утечки газа. При повышении концентрации метана свыше одного процента, ВНС должна быть остановлена, отключено все электрооборудование и освещение ВНС.

44. При техническом обслуживании вакуум-насосов, газопроводов, измерительной аппаратуры должен применяться инструмент в искробезопасном исполнении.

45. МНУ обязан следить за тем, чтобы в зоне производства работ, возле закрепленного оборудования не находились посторонние работники, не связанные с обслуживанием и ремонтом.

### ТРЕБОВАНИЯ ОХРАНЫ ТРУДА В АВАРИЙНЫХ СИТУАЦИЯХ

46. Перечень возможных аварийных ситуаций и причин их вызывающие, а также действие работника при их возникновении:

№ п/п	Аварийная ситуация и причины, их вызывающие	Действия работника
1	Возгорание оборудования, кабельной продукции.	Сообщить диспетчеру, эвакуироваться
2	Наводнение в следствии обрушения радиального сгустителя	Сообщить диспетчеру, эвакуироваться
3	Обрушение металлоконструкций здания, оборудования	Сообщить диспетчеру, эвакуироваться

47. Заметив опасность, угрожающую работникам или предприятию (неисправность оборудования, машин и механизмов и т.д.):

- прекратить проведение работ;
- выключить оборудование;
- сообщить о случившемся лицу, ответственному за безопасное производство работ и поступать согласно его указаниям.

48. О каждом несчастном случае, очевидцем которого он стал, МНУ должен немедленно сообщить (начальнику или заместителю, механику, дежурному работнику), а пострадавшему оказать доврачебную помощь, оказать помощь по доставке пострадавшего в здравпункт или ближайшее медицинское учреждение.

49. В случае возникновения пожара немедленно сообщить дежурному работнику (начальнику или заместителю) и приступить к тушению очага возгорания имеющимися средствами пожаротушения. Если потушить очаг возгорания не возможно, то необходимо покинуть место возникновения очага возгорания по эвакуационным выходам и направиться в место эвакуации, предусмотренное ПЛА.

**Запрещено тушить горящие электроприборы, находящиеся под напряжением водой!!!**

50. В случае резкого падения давления (до значений близких к нулю) на нагнетательной стороне или вакуума на всасывающей стороне (что говорит о серьезных авариях в магистральных газопроводах) немедленно сообщить об случившемся горному диспетчеру, действовать по плану ликвидации аварий.

51. В случае падения вакуума, при увеличении давления на нагнетательной стороне (что свидетельствует о наличии воды в напорном газопроводе, неисправности водоотделителя) немедленно сообщить горному диспетчеру, начальнику участка АБ (ВТБ), заместителю участка АБ.

52. В случае аварийной остановки ВНС дежурный обязан немедленно отвести поступающий по газопроводу газ в атмосферу, а затем сообщить горному диспетчеру, начальнику участка АБ (ВТБ), заместителю участка АБ о случившемся.

#### **Действия по оказанию первой доврачебной помощи пострадавшим.**

53. На месте несчастного случая машинист насосных установок после оценки ситуации должен принять меры к устранению воздействия на пострадавшего опасных и вредных факторов (при возможности), сообщить диспетчеру (старшему ИТР на смене) о произошедшем.

54. После оказания первой доврачебной помощи принять меры для организации транспортировки пострадавшего в медицинское учреждение.

55. При отсутствии у пострадавшего сознания и пульса требуется немедленно приступить к восстановлению дыхания (реанимации) и кровообращения - остановить кровотечение, обработать рану, наложить повязку. При признаках переломов костей конечностей пострадавшему наложить шины, создать покой.

56. При отсутствии у пострадавшего сознания, но при наличии пульса и дыхания требуется ослабить одежду, повернуть голову пострадавшего на бок, очистить ротовую полость. При кровотечении – остановить кровотечение, обработать рану, наложить повязку и при признаках переломов костей конечностей наложить шины, создать покой пострадавшему. После оказания первой доврачебной помощи принять меры для организации транспортировки пострадавшего в медицинское учреждение.

#### **ТРЕБОВАНИЯ ОХРАНЫ ТРУДА ПО ОКОНЧАНИИ РАБОТ**

57. В конце смены машинист насосных установок обязан:

57.1. Обойти рабочее место, осмотреть состояние оборудования, ограждений проходов, запасных выходов;

57.2. Почистить рабочий инструмент и убрать его в специально отведенное место. Обтирочный материал собрать в специальные металлические ящики с закрывающимися крышками.

57.3. Снять средства индивидуальной защиты и убрать их в предназначенное для них место. Своевременно сдавать специальную одежду и другие средства индивидуальной защиты в стирку и ремонт.

57.4. Тщательно вымыть руки теплой водой с мылом, при необходимости принять душ.

57.5. Обо всех замечаниях в процессе работы неполадках и неисправностях применяемого инструмента и оборудования, а также о других нарушениях требований охраны труда следует сообщить своему непосредственному руководителю.

57.6. Ознакомить машиниста насосных установок, принимающего смену, со всеми неполадками в работе оборудования за истекшую смену. Сделать соответствующую запись в журнале приема-сдачи смен.

58. Не допускается оставлять рабочее место до прибытия смены.

59. Окончанием работы являются сдача смены на рабочем месте пришедшему на смену машинисту насосной установки. В случае неявки сменщика сообщить мастеру (начальнику) и действовать согласно его указаниям.

#### **ОТВЕТСТВЕННОСТЬ**

60. Нарушение настоящей инструкции рассматривается как неисполнение работником обязанностей, возложенных на него трудовым договором (контрактом).

61. За неисполнение настоящей инструкции рабочие несут ответственность в соответствии с действующим законодательством и нормативно-правовым актам в зависимости от характера допущенных нарушений и наступивших последствий: дисциплинарную, материальную, уголовную.

62. Лица, допустившие самовольное возобновление работ, остановленных органами надзора, несут ответственность в дисциплинарном и уголовном порядке в соответствии с действующим законодательством и нормативно правовым актам.



63. Лица, виновные в хищении, незаконном хранении и использовании взрывчатых материалов, несут уголовную ответственность.

64. Виновные в создании взрывопожарной ситуации, нарушениях взрывобезопасности электрооборудования, в порче приборов аэрогазового контроля и других средств защиты, появляющиеся или пребывающие на рабочем месте в состоянии алкогольного, наркотического или токсического опьянения, пронесшие на территорию предприятия алкогольные, наркотические, токсические вещества, что является грубым нарушением правил безопасного ведения работ, приводит к возникновению аварийных ситуаций, создает реальную угрозу здоровью и жизни работающих, привлекаются к ответственности согласно действующему законодательству.

65. Трудовой договор может быть расторгнут работодателем в случае однократного грубого нарушения работником трудовых обязанностей: установленного комиссией по охране труда или уполномоченным по охране труда нарушения работником требований охраны труда, если это нарушение повлекло за собой тяжкие последствия (несчастный случай на производстве, авария, катастрофа) либо заведомо создавало реальную угрозу наступления таких последствий.

Заместитель директора – руководитель  
службы ОТ и ПБ АО «Воркутауголь»



А.В. Михайлов

Приложение №1 к «Инструкции по охране труда для машиниста насосных установок»

от \_\_\_\_\_.\_\_\_\_.2023г. № ИОТ-01-016-23

№ п/п	Наименование нормативного правового акта.	Наименование утверждающего НПА. Дата утверждения (изменения).
1.	«Трудовой кодекс Российской Федерации» Статьи 212, 215, 220.	Федеральный закон от 30.12.2001г. N 197-ФЗ. (с изменениями от 27.06.2023г.)
2.	Основные требования к порядку разработки и содержанию правил и инструкций по охране труда, разрабатываемых работодателем	приказом Минтруда России от 29 октября 2021 года №772н
3.	Порядок обучения по охране труда и проверки знания требований охраны труда	Постановление Правительства Российской Федерации от 24 декабря 2021 года № 2464
4.	Правила противопожарного режима в Российской Федерации.	Постановление Правительства Российской Федерации от 16 сентября 2020 года № 1479
5.	Федеральный закон «О промышленной безопасности опасных производственных объектов».	Федеральный закон от 21.07.1997г. N 116-ФЗ. (с изменениями от 29.12.2022г.)
6.	«Правила по охране труда при работе с инструментом и приспособлениями».	Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 27 ноября 2020 года N 835н.
7.	«Правила по охране труда при эксплуатации электроустановок».	Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 15 декабря 2020 года N 903н.
8.	«Правил безопасности в угольных шахтах»	Приказ Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 08 декабря 2020 года N 507
9.	«Правила безопасности при переработке, обогащении и брикетировании углей»	Приказ Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 28 октября 2020 года №428