

УДК 656

*магистрант, Ангарский государственный технический университет, e-mail: aopekin@mail.ru**Опекин Андрей Викторович,**Катульский Юрий Натанович,**д.б.н., профессор, Ангарский государственный технический университет,**e-mail: kagn47@mail.ru***ТРЕБОВАНИЯ ПРОМЫШЛЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ ЭКСПЛУАТАЦИИ ПОДЪЕМНЫХ МЕХАНИЗМОВ НА ОПАСНЫХ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ОБЪЕКТАХ***Opekin A.V, Katulsky Y.N.***TYPICAL VIOLATIONS OF INDUSTRIAL SAFETY REQUIREMENTS DURING THE OPERATION OF LIFTING MECHANISMS AT HAZARDOUS INDUSTRIAL FACILITIES**

Аннотация. Рассмотрены основные требования промышленной безопасности при эксплуатации подъемных механизмов на опасных производственных объектах.

Ключевые слова: подъемные механизмы, подъемные операции, требования промышленной безопасности, опасные производственные объекты, стропальщик.

Abstract. The main requirements of industrial safety during the operation of lifting mechanisms at hazardous production facilities are considered.

Keywords: lifting mechanisms, lifting operations, industrial safety requirements, hazardous production facilities, and a slinger.

Одной из главных задач в области промышленной безопасности является обеспечение состояния защищенности жизненно важных интересов личности и общества от аварий на опасных производственных объектах и последствий указанных аварий. При работе грузоподъемных машин аварии и несчастные случаи чаще всего возникают на тех участках, где не соблюдаются требования инструкций, регламентов и правил безопасности. Так, по данным начальника межрегионального отдела по надзору за подъемными сооружениями Сибирского управления Ростехнадзора Табак Е.Я. в 2024 году на территориях субъектов Российской Федерации произошло 2 аварии при эксплуатации подъемных сооружений. 11.03.2024 в АО «Сетевая компания Алтайкрайэнерго», филиал «Бийские межрайонные сети» при опускании люльки произошел отрыв стрелы от поворотной платформы по сварке. 28.07.2024 в ИП Лусников О.В. при порыве ветра произошло движение стоящего неработающего башенного крана и схода с рельс ходовых тележек с последующим падением башенного крана вдоль крановых путей. Проведя анализ причин допущенных аварий, установлено, что нарушения, допускаемые при производстве работ и приведшие к авариям и несчастным случаям, идентичны. Среди них: неисправности технических устройств или неисправности (отсутствие) приборов безопасности, неэффективный производственный кон-

троль, нарушение технологической и трудовой дисциплины, неправильные или несогласованные действия обслуживающего персонала, неправильная организация производства работ [1].

Целью настоящей статьи является рассмотрение требований промышленной безопасности при эксплуатации подъемных механизмов на опасных производственных объектах.

Приказ Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 26.11.2020 № 461 «Об утверждении федеральных норм и правил в области промышленной безопасности «Правила безопасности опасных производственных объектов, на которых используются подъемные сооружения» [2] устанавливает требования безопасности при эксплуатации грузоподъемных машин (в том числе управляемых с пола), а также грузоподъемных приспособлений и механизмов (далее ГПМ), в том числе на стадии выполнения работ, ремонту и эксплуатации оборудования, используемых на опасных производственных объектах.

Подъемные механизмы – это устройства, предназначенные для вертикального перемещения грузов. Подъемные механизмы играют важную роль в обеспечении безопасности на опасных производственных объектах (ОПО). Их разнообразие включает в себя гидравлические, электрические и механические конструкции, каждая из которых имеет

свои особенности конструкции, назначения и эксплуатационные характеристики.

Осуществление подъемных операций подъемными механизмами регламентируется «Правилами по охране труда при погрузочно-разгрузочных работах и размещении грузов», утвержденных Приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 28.10.2020 № 753н [3].

Грузоподъемные операции подъемными механизмами осуществляются специализированным персоналом – стропальщиками. Стropальщик – это специалист узкого профиля, ответственный за перемещение грузов с помощью строп, их надежное крепление [3].

Деятельность по монтажу (демонтажу), наладке, ремонту, реконструкции или модернизации подъемных механизмов в процессе эксплуатации опасного производственного объекта осуществляют специализированные организации.

К основным требованиям промышленной безопасности при эксплуатации подъемных механизмов на опасных производственных объектах относят следующие требования [2]:

- поддерживать эксплуатируемые подъемные механизмы в работоспособном состоянии;
- не нарушать требования, изложенные в паспорте и руководстве (инструкции) по эксплуатации подъемных механизмов;
- не допускать к применению не соответствующие технологии выполняемых работ, грузозахватные приспособления и тару;
- не эксплуатировать подъемные механизмы с неработоспособными ограничителями, указателями и регистраторами;
- не эксплуатировать подъемные механизмы с нарушениями требований по их установке;
- обеспечить ограждение по границам опасных зон, где производятся работы с применением подъемных механизмов, с целью исключения попадания в них третьих, с использованием сигнальных лент и ограждений, а также предупреждающих надписей, табличек, знаков безопасности и иных визуальных предостережений
- запрещено эксплуатировать неисправные подъемные механизмы, с истекшим сроком испытания;
- запрещается самостоятельно обслуживать и ремонтировать электрооборудова-

ние подъемных механизмов. Для устранения неисправностей электрооборудования работник должен сообщить об имеющихся неисправностях лицу, за содержание подъемного сооружения работоспособном состоянии;

- запрещено нахождение посторонних лиц в зоне работы подъемными механизмами;
- в местах производства погрузочно-разгрузочных работ должны быть вывешены схемы правильной обвязки и строповки грузов для этого вида подъемного механизма. В случае отсутствия данных схем рабочие обязаны потребовать их у специалиста, ответственного за безопасное производство работ;
- для перемещения грузов следует использовать приспособления, предназначенные для перемещения определенного вида груза;
- необходимо использовать съемные грузозахватные приспособления и тару, соответствующих массе и характеру поднимаемого груза, проверить наличие на них клейм или бирок с указанием грузоподъемности, даты проведенного испытания (изготовления) и номера;
- запрещается перемещать груз, подвешенный на крюк крана, над рабочими местами при нахождении людей в зоне перемещения груза, над действующим оборудованием;
- запрещается поднимать груз, засыпанный землей или примёрзший к земле, заложённый другими грузами, укрепленный болтами или залитый бетоном;
- запрещается освобождать с помощью подъемных механизмов зацементированные грузы, стропы, канаты или цепи;
- запрещается поднимать баллоны со сжатым и сжиженным газом, не уложенные в специальные контейнеры и т.д.

К основным требованиям промышленной безопасности при эксплуатации подъемных механизмов на опасных производственных объектах относят требования не только непосредственно к подъемным механизмам, но и к персоналу, выполняющему работы с подъемными механизмами.

К работе с подъемными механизмами допускаются работники не моложе 18 лет из числа рабочих основных профессий (станочники, слесари, электромонтеры, монтажники и т.п.), прошедшие предварительные (при поступлении на работу) и периодические (в течение трудовой деятельности) медицин-

ские осмотры и не имеющие медицинских противопоказаний, прошедшие теоретическое и практическое обучение безопасным методам и приемам выполнения работ и оказанию первой помощи пострадавшим на производстве, инструктаж (вводный, первичный) по охране труда, стажировку на рабочем месте, проверку знаний требований охраны труда и имеющие удостоверение об обучении и аттестации по профессии стропальщика [4]. Во время работы стропальщик должен иметь это удостоверение при себе и предъявлять его по требованию инспектора Ростехнадзора, и/или лица, ответственного за содержание подъемного сооружения в работоспособном состоянии, и лица, ответственного за безопасное производство работ с применением подъемных сооружений [5].

Работник, ответственный за содержание подъемного сооружения работоспособном состоянии, обязан:

- следить за исправным состоянием всех механизмов, исправным состоянием каната, за механизмом подъема груза, температурой нагрева электродвигателей тележки и тельфера, которая не должна превышать 45 °С, за четкой работой тормозов механизма подъема и тележки;

- проверять при ежесменном осмотре состояние всех болтовых соединений, стопорных устройств опорных тележек, смазочных устройств, каната и его крепления;

- хранить инструмент в предназначенных для этой цели местах;

- знать сроки и результаты проведения технического обслуживания грузоподъемной машины;

- производить смазку всех трущихся поверхностей механизмов подъемных сооружений и каната в соответствии с инструкцией завода-изготовителя, при этом должны выполняться следующие требования: количество смазочных и обтирочных материалов не должно превышать сменной потребности;

- в случае возникновения неисправностей механизмов во время работы немедленно прекратить работу и подать заявку на ремонт. Другие виды ремонта подъемного сооружения осуществляются в сроки, установленные администрацией предприятия;

- при осмотре электрооборудования подъемного сооружения, убедиться в том, что рубильник выключен;

- приступать к работе на подъемном сооружении после любого ремонта или технического обслуживания только в присутствии лица, ответственного за содержание подъемного сооружения в работоспособном состоянии.

Выполнение требований промышленной безопасности при эксплуатации подъемных механизмов на опасных производственных объектах позволит предотвратить и/или минимизировать последствия аварий, инцидентов, потери жизни и (или) здоровья людей.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. **Табак Е.Я.** Случаи аварийности и травматизма, допущенные при эксплуатации грузоподъемных механизмов в 2024 году и истекшем периоде 2025года. Текст: электронный – URL: <https://docs.yandex.ru/docs/> (дата обращения: 20.11.2025).

2. Приказ Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 26.11.2020 № 461 «Об утверждении федеральных норм и правил в области промышленной безопасности «Правила безопасности опасных производственных объектов, на которых используются подъемные сооружения». –Текст: электронный. – URL: <https://normativ.kontur.ru/documen> (Дата обращения: 02.11.2025).

3. Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от

28.10.2020 № 753н «Об утверждении правил по охране труда при погрузочно-разгрузочных работах и размещении грузов». – Текст: электронный. – URL: https://www.nstu.ru/static_files/63200/Mintrud (Дата обращения 01.11.2025).

4. Постановление Правительства Российской Федерации от 24.12.2021 № 2464 «О порядке обучения по охране труда и проверки знания требований охраны труда». – Текст: электронный. – URL: <http://static.government.ru/media/acts/files/1202112290004.pdf> (Дата обращения 01.11.2025).

5. Постановление Правительства Российской Федерации от 25.10.2019 № 1365 «О подготовке и об аттестации в области промышленной безопасности, по вопросам безопасности гидротехнических сооружений,