УДК 331.453

А. А. Машуков, Д. А. Нестеренко, А.А. Быков

Иркутский государственный технический университет, г. Иркутск, Российская Федерация

ОРГАНИЗАЦИЯ ОХРАНЫ ТРУДА НА ПРЕДПРИЯТИЯХ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА

Аннотация. Рассмотрены особенности организации охраны труда на различных железнодорожных предприятиях на примере путевого и локомотивного хозяйств с учетом нового метода визуализированного контроля КСОТ-П.

Ключевые слова: охрана труда, организация, визуализация, контроль, опасность, нарушения, путевая машинная станция, ремонт пути, локомотивное депо, машинист.

А. А. Mashukov, D. A. Nesterenko, A. A. Bykov

Irkutsk State Technical University, Irkutsk, the Russian Federation

ORGANIZATION OF OCCUPATION SAFETY AND HEALTH AT RAILWAY TRANSPORT ENTERPRISES

Abstract. The features of the organization of occupation safety and health at various railway enterprises are considered on the example of track and locomotive facilities, taking into account the new method of visualized control KSOТ-P.

Keywords: occupation safety and health, organization, visualization, control, danger, violations, track machine station, track repair, locomotive depot, machinist.

Введение

Система управления охраной труда в ОАО «РЖД» непрерывно совершенствуется, при этом внедряются новые подходы и направления профилактической работы. В 2015 году в различных структурных подразделениях ОАО «РЖД» внедрен новый метод визуализированного контроля – «Комплексная система оценки состояния охраны труда на производственном объекте» (КСОТ-П). КСОТ-П является альтернативой трехступенчатому контролю, дублирующему функции руководителей различных уровней управления [1].

КСОТ-П - это многоуровневый контроль за состоянием охраны труда в подразделении, позволяющий сформировать у работников поведенческие навыки по выявлению факторов рисков и опасностей, которые могут привести к травме. Основой КСОТ-П является *визуализация*.

КСОТ-П устанавливает трехуровневую систему контроля в структурном подразделении филиала:

- ежедневно (ежесменно) – первый уровень контроля;
- ежемесячно - второй уровень;
- ежеквартально - третий уровень контроля.

Ответственным за организацию и проведение КСОТ-П в структурном подразделении является руководитель структурного подразделения, который применительно к местным условиям, особенностям организационной структуры, специфики и характера производства локальным организационно-распорядительным документом, в соответствии с требованиями методики, утвержденной руководителем центральной дирекции или другого филиала ОАО «РЖД»:

- определяет перечень производственных подразделений, в которых необходимо проводить КСОТ-П;
- устанавливает порядок проведения контроля и лиц, ответственных за его проведение по каждому уровню контроля;

- определяет ответственного за проведение контроля и заполнение визуализированного бланка КСОТ-П на первом уровне контроля.

На первом уровне контроля заполняется бланк визуализации КСОТ-П. Каждый рабочий день или смену ячейка закрашивается соответствующим цветом – красным (опасность), оранжевым, (предупреждение), желтым (внимание), синим (микротравма), зеленым (отсутствии нарушений).

Методические рекомендации по КСОТ-П предусматривают пять видов опасностей, три вида нарушений, требующие предупреждения, и четыре вида нарушений, требующих внимания. Эти опасности и нарушения – общие для всех хозяйств железнодорожного транспорта. Для отдельных хозяйств с учетом их специфики могут быть предусмотрены и другие виды опасностей и нарушений.

Также в ОАО «РЖД» существует система предупредительных талонов по охране труда [2].

Особенности организации охраны труда в различных хозяйствах

КСОТ-П и система предупредительных талонов имеют свои особенности в различных хозяйствах железнодорожного транспорта.

Впервые КСОТ-П был введен в 2014 году в качестве пилотного проекта в вагонном хозяйстве [3]. В этом документе выделены опасности, характерные именно для этого хозяйства, например, направление работников вагонного хозяйства на техническое обслуживание неогражденного подвижного состава, а также проведение газосварочных работ на цистерне при отсутствии справки ВУ-19, удостоверяющей взрывобезопасность воздушной среды внутри котла цистерны. Учтена и особенность структуры вагонных депо. Ответственными за организацию и проведение КСОТ-П в структурном подразделении являются:

- ежедневно (ежесменно) - непосредственный руководитель работ (старший осмотровик-ремонтник вагонов, бригадир, руководитель группы, мастер);
- ежемесячно - руководитель производственного подразделения (мастер текущего цепочного ремонта, старший мастер, начальник пункта технического обслуживания, начальник ремонтного цеха);
- ежеквартально - начальник структурного подразделения (или по его поручению главный инженер, заместитель).

В некоторые удаленных подразделениях с численностью сотрудников до 10 человек контроль может быть сокращен до двухуровневого (ежедневно и ежеквартально).

Особые права по части лишения предупредительных талонов по охране труда предоставлены начальникам железнодорожных станций и руководителям хозяйства Трансэнерго. Начальник станции имеет право лишить талона любого работника смежных служб филиала ОАО «РЖД», выполняющего работу в границах станции (кроме работников хозяйства Трансэнерго за нарушения в вопросах электробезопасности). Руководители хозяйства Трансэнерго имеют право лишить предупредительного талона любого работника, в том числе смежных служб филиалов ОАО «РЖД», за нарушения требований электробезопасности.

Рассмотрим организацию охраны труда на примере предприятий путевого и локомотивного хозяйства.

Путевое хозяйство

Основными предприятиями путевого хозяйства являются дистанция пути (ПЧ) и путевая машинная станция (ПМС). Разберем подробнее организацию охраны труда в ПМС.

ПМС – это механизированное передвижное предприятие путевого хозяйства, выполняющее плановые путевые работы по ремонту пути на эксплуатируемой сети железных дорог. Как правило, ПМС состоит из подготовительной, основной и отделочной колонн (звенья пути собираются и разбираются на автоматических и полуавтоматических линиях производств).

ПМС выполняет такие виды работ, как реконструкция верхнего строения пути, все виды капитального ремонта, усиленный средний, средний и подъемочный ремонты пути, выполняет сме-

ну стрелочных переводов, осуществляет замену рельсов новыми или старогодными, усиление земляного полотна, проводит защиту от снежных заносов, затопления пути. Важные задачи ПМС – увеличение эффективности использования предоставляемых в графике движения поездов «окон», снижение потерь, возникающих из-за задержки поездов, на основе внедрения прогрессивных технологических процессов и наилучшего использования машин и механизмов. В зимний период ПМС, там где это возможно по климатическим условиям, продолжают путевые работы, а на остальных дорогах очищают территории станций и узлов от снега.

Производственная деятельность предприятия ПМС связана с содержанием и ремонтом земляного полотна и инженерных сооружений (водоотводные лотки, трубы, железнодорожные и пешеходные мосты), а также с берегоукреплением мест пересечения железной дороги и водных преград.

Для выполнения ремонтных работ используется дорожная техника, перемещаемая с одного объекта на другой. Автотранспортные средства используются для доставки людей к месту работы, перевозки грузов и материалов, балласта, щебня и т.д. На базе ПМС размещаются производственные здания и сооружения.

Оперативный контроль за выполнением функций системы управления и состояния охраны труда должен проводиться руководителями ПМС в период своей повседневной деятельности и при выезде на линию и любые объекты и структурные подразделения ПМС, в том числе при внезапных проверках, проводимых в соответствии с должностными нормативами, и непосредственными руководителями производства работ.

Основными задачами оперативного контроля являются:

- выявление нарушений должностных обязанностей по охране труда, допускаемых руководителями и специалистами проверяемых подразделений;
- проверка выполнения нормативов участия по охране труда, установленных для работников железнодорожного транспорта;
- нарушений в соблюдении требований безопасности на рабочих местах и условий труда работающих.

При введении особых условий контроля, предусматривающих в установленный период резкое усиление контрольно-проверочной работы, оперативный контроль проводится должностными лицами по специальному графику.

Оперативный контроль над соблюдением требований безопасности труда в ходе работы и в течение всего рабочего дня осуществляют непосредственные руководители этих работ, которые при обнаружении нарушений требований техники безопасности обязаны принять меры к немедленному прекращению работы до устранения причин нарушения.

В течение рабочего дня руководителям работ необходимо контролировать:

- соблюдение работниками требований инструкций по охране труда;
- наличие, исправность и правильность использования работниками спецодежды, спецобуви и других средств индивидуальной защиты;
- соблюдение работниками правил электробезопасности при работе на электроустановках и с электроинструментом;
- соблюдение работниками правил эксплуатации грузоподъемных кранов;
- соблюдение других правил безопасности специфичных для работ на участках подразделений ПМС.

Результаты оперативной проверки, проведенной руководителем линейного участка или цеха или специалистом ПМС должны быть оформлены актом (рапортом), один экземпляр которого передается руководителю проверяемого подразделения для принятия соответствующих мер и контроля за устранением выявленных нарушений, а второй остается у проверяющего.

Внезапные проверки, а также проверки, проводимые в период особых условий контроля, руководителями ПМС-45 и производителями работ оформляются в «Журнале внезапных проверок», который имеется на каждом участке ПМС, или актом внезапной проверки.

В рамках СУОТ в ПМС заполняется КСОТ-П.

В отличие от ПЧ, которая отвечает за конкретный участок железной дороги, подразделения ПМС в период летних путевых работ могут работать на значительном удалении от станции постоянной дислокации такого предприятия. При этом осуществляются выездные проверки соблюдения технологии производства, требований охраны труда, экологической, промышленной, пожарной безопасности, а также внезапные проверки на местах дислокации (стоянки жилых вагонов). Эту деятельность контролирует главный инженер, по итогам проверки составляется акт проверки. В случае выявления нарушения изымается предупредительный талон по охране труда, разрабатываются мероприятия по устранению нарушений.

Базу ПМС еженедельно проверяет специалист по охране труда. При этом проверяется наличие удостоверений по охране труда, применение работниками спецодежды и средств индивидуальной защиты, состояние уголка охраны труда, заполнение КСОТ-П, проведение обучения, проверки знаний по охране труда, инструктажей (журналы). В связи с пандемией COVID-19 также проверяется термометрия в каждом пункте обогрева, ношение работниками защитных масок, проветривание помещений, наличие антисептиков. При выявлении нарушений также изымается талон по охране труда.

Действия в неблагоприятной эпидемиологической ситуации в настоящее время регламентированы инструкциями по охране труда для работников. Так, монтер пути обязан информировать своего руководителя о появлении соответствующих признаков заболевания не только в рабочее, но и в нерабочее время [4].

Локомотивное хозяйство

Локомотивное депо – предприятие, на котором производится техническое обслуживание или ремонт локомотивов.

Локомотивные депо подразделяются на:

- *эксплуатационные (ТЧЭ)*, служащие местом приписки локомотивов и осуществляющие их техническое обслуживание; подразделяются на основные и оборотные депо;
- *ремонтные (ТЧР или СЛД – сервисные локомотивные депо)*, не имеющие приписного парка, но выполняющие крупные виды ремонта.

Рассмотрим организацию охраны труда в ТЧЭ. Ответственными за организацию и проведение КСОТ-П на первом уровне контроля являются машинист-инструктор, дежурный по депо, начальник базы запаса, заведующая домом отдыха локомотивных бригад и т.д., а также машинист локомотива. Начальник ТЧЭ с учетом местных условий, особенностей организационной структуры, специфики и характера производства в локальном распорядительном документе определяет порядок проведения контроля, лиц, ответственных за его проведение, порядок выдачи, анализа и хранения бланков КСОТ-П и ведомостей несоответствий. В отдельных подразделениях таких депо также возможно сокращение контроля до двухуровневого [5].

Заполнение бланка визуализации КСОТ-П в ТЧЭ также имеет свои особенности.

О выявленных нарушениях, которые не могут быть устранены собственными силами работников бригады (группы, смены), непосредственный руководитель работ устно, письменно или имеющимися средствами связи докладывает руководителю производственного подразделения, который принимает меры по их устранению, назначает ответственного и осуществляет контроль за выполнением. После устранения нарушения в ведомости несоответствий непосредственный руководитель работ делает отметку о выполнении.

При выявлении нарушений, касающихся смежных служб, непосредственный руководитель работ сообщает руководителю соответствующего смежного подразделения и, при необходимости, руководителю производственного подразделения для принятия мер по устранению нарушений.

В цехе эксплуатации результаты проверок, проведенных машинистами локомотивов, отражаются в хронологическом порядке в бортовых журналах локомотивов формы ТУ-152, с пометкой «проведен ежесменный контроль по КСОТ-П» и указанием выявленных несоответствий.

По прибытию в основное или оборотное депо (пункт подмены), локомотивная бригада может отразить текстом выявленные нарушения в ведомости несоответствий, находящейся на информационном стенде в кабинете предрейсового инструктажа. Бланк визуализации КСОТ-П заполняется дежурным машинистом-инструктором (дежурным по депо) с учетом всех выявленных локомотивными бригадами за сутки замечаний путем закрашивания соответствующей ячейки красным, оранжевым, желтым, синим или зеленым цветом. Бланк визуализации КСОТ-П также размещается на информационном стенде в кабинете предрейсового инструктажа.

При приемке локомотива машинист локомотива обязан проверить:

- наличие и исправность блокирующих устройств, заземлений кожухов электрических приборов, аппаратов и корпусов вспомогательных машин, наличие защитных кожухов электроотопления и электрокалориферов, ограждений узлов и оборудования;

- исправность межсекционных площадок и суфле (на многосекционных локомотивах);

- наличие и исправность инструмента, сигнальных принадлежностей, пожарного инвентаря, а также защитных средств в необходимом количестве согласно перечню инструмента и инвентаря на локомотиве (диэлектрических перчаток, диэлектрических ковров, штанг для снятия емкостных зарядов с силовых цепей и заземления первичной обмотки тягового трансформатора (для электровозов переменного тока), штанг изолирующих, противогозов (выдаются при работе на тепловозах и дизель-поездах, оборудованных установками газового пожаротушения, а также, независимо от этого, эксплуатирующихся на тоннельных участках железных дорог), шумоизолирующих наушников (на тепловозах и электровозах);

- исправность кресел в кабине управления локомотива;

- исправность зеркал обратного вида;

- исправность осветительного оборудования и защитных плафонов;

- наличие и исправность ручных аккумуляторных фонарей и переносных светильников;

- наличие и исправность первичных средств пожаротушения и систем пожарной автоматики;

- исправность, надежность крепления и чистоту обходных площадок, ступеней, лестниц, поручней, креплений щитков пола;

- исправность лючков в шахтах холодильника тепловозов;

- наличие и укомплектованность аптечек медикаментами и средствами медицинского назначения;

- наличие на локомотивах знаков безопасности труда и т.д.

В случае нахождения инструмента, сигнальных принадлежностей, медикаментов и средств индивидуальной защиты в специальных опломбированных ящиках (аптечках) необходимо проверить наличие и целостность пломб на ящиках.

Во время работы машинист соблюдает требования охраны труда и правильность применения средств индивидуальной защиты, а также контролирует их соблюдение и применение помощником машиниста.

Машинист-инструктор локомотивной бригады ежедневно (ежесменно) обеспечивает контроль в рамках своей штатной работы в депо, а также во время контрольно-инструкторских поездок (КИП) и целевых проверок (ЦПр). Каждый машинист-инструктор обязан ежемесячно проверять не менее пяти локомотивов, независимо от их приписки, на предмет соответствия требованиям безопасности.

При проведении ежедневного (ежесменного) контроля, кроме вышеперечисленных вопросов, машинист-инструктор локомотивных бригад обязан проверять:

- состояние рабочих мест на локомотивах на предмет соответствия требованиям содержания локомотивов правилам охраны труда, исправность блокировок, ограждающих, защитных и предохранительных средств, средств коллективной защиты, освещенности, исправности электрооборудования и т.д.,

- наличие необходимого для работы исправного инструмента и приспособлений, наличие и исправность обустройств жизнеобеспечения, средств связи и т.д.

- наличие предупредительных надписей, плакатов, предупреждающей окраски, знаков безопасности и сигнальной разметки.

Кроме того, при проверке локомотива машинист-инструктор локомотивных бригад обязан проверить бортовой журнал ТУ-152 на предмет устранения сервисными компаниями несоответствий, выявленных машинистами при проведении ежесменного контроля.

При проведении КИП и ЦПр (не менее 3 проверок в месяц) машинист-инструктор локомотивных бригад обязан:

- проверить выполнение локомотивной бригадой требований правил и инструкций по охране труда при выполнении ТО-1 и эксплуатации локомотива;

- обеспеченность и правильность применения спецодежды, сигнальных жилетов, средств индивидуальной защиты;

- наличие у локомотивной бригады удостоверений по электробезопасности, формуляров, талонов по охране труда;

- соблюдение мер безопасности при производстве маневровых работ и при прицепке и отцепке локомотивов от подвижного состава;

- устранение нарушений, выявленных предыдущей проверкой;

- проверить безопасное состояние служебных проходов и проездов;

- проверить санитарное состояние служебных и санитарно-бытовых помещений цеха эксплуатации.

По прибытию в основное или оборотное депо (пункт подмены) машинист-инструктор обязан все выявленные нарушения, допущенные локомотивной бригадой при выполнении КИП и ЦПр, занести в индивидуальную ведомость несоответствий (текстом) и в бланк визуализации КСОТ-П путем закрашивания соответствующей ячейки цветом, соответствующим характеру выявленных замечаний.

При выявлении нарушений, допущенных работниками локомотивных бригад другой колонны (ГЧЭ), выявленные нарушения фиксируются в Ведомости несоответствий машиниста-инструктора, проводившего проверку и, направляются установленным порядком непосредственному руководителю работника, допустившего нарушение. При этом при окрашивании бланка визуализации КСОТ-П машиниста-инструктора, проводившего проверку, данные нарушения не учитываются (окрашивается бланк визуализации непосредственного руководителя работника, допустившего нарушение).

Ведомость несоответствий и бланк визуализации КСОТ-П заполняется каждым машинистом-инструктором индивидуально в даты фактически проведенных проверок.

Дежурные по депо при проведении ежесменного контроля обязаны проверять:

- состояние рабочих мест работников единой смены в цехе эксплуатации;

- состояние тракционных путей депо, закрепленность локомотивов, находящихся в отстое на тракционных путях депо, закрытие их на ключ;

- исправность установок вентиляции и освещения на рабочих местах;

- наличие и исправность необходимых средств пожаротушения;

- безопасное состояние прилегающей территории, служебных проходов и проездов;

- наличие и комплектацию на рабочих местах в цехе эксплуатации медицинских аптечек.

В течение рабочей смены дежурные по депо обязаны проверять:

- наличие у локомотивной бригады формуляров, удостоверений по электробезопасности, талонов по охране труда;

- обеспеченность локомотивных бригад спецодеждой, спецобувью, другими СИЗ и правильность их применения; в случае неприменения спецодежды, спецобуви, других СИЗ или их неисправности отстраняет локомотивную бригаду от работы;

- наличие ключей от входных дверей локомотивов и ключей управления

- соблюдение работниками правил безопасности труда на каждом рабочем месте.

Заполненные ведомости несоответствий рассматривает руководитель производственного подразделения при проведении ежемесячного контроля и руководитель структурного под-

разделения с участием членов комиссии при проведении ежеквартального контроля и принимают необходимые меры для устранения нарушений.

Заполненные ежемесячные ведомости несоответствий и бланки КСОТ-П непосредственный руководитель хранит в течение года. Если выявленные нарушения не устранены, срок хранения продлевают до момента полного устранения.

Копии ведомостей и заполненных бланков КСОТ-П в срок до 5 числа месяца, следующего за отчетным, направляются в электронном виде специалисту по охране труда структурного подразделения.

Лицо, ответственное за передачу информации о выявленных нарушениях на локомотивах или объектах, находящихся на балансе другого владельца, в графе «Принятые оперативные меры» ведомости несоответствий записывает: «в (*адресат*) отправлена телеграмма (факсограмма, письмо) № . . . дата ... (подпись)».

В случае получения ответа или устранения нарушения балансодержателем объекта (персоналом сервисной компании) допускается в графе «Отметка о выполнении» лицом, ответственным за передачу информации, делать запись о полученном ответе либо об устраненном нарушении с указанием предприятия, устранившего нарушение.

Для хранения бланков КСОТ-П рекомендуется завести отдельную папку (журнал).

Как и в других подразделениях ОАО «РЖД», в ТЧЭ практикуется бальная оценка по итогам ежемесячного и ежеквартального контроля. Допускается не проводить одну очередную ежеквартальную проверку в производственных участках, набравших от 90 до 100 баллов.

По результатам рассмотрения итогов ежеквартального контроля при необходимости издается приказ о поощрении работников, руководителей и коллективов, добившихся положительных показателей, соответствующих требованиям охраны труда, в том числе машинистов-инструкторов за вовлечение в работу по проведению КСОТ-П машинистов локомотива закрепленных колонн. Лица, допустившие нарушения требований охраны труда, могут привлекаться к дисциплинарной ответственности.

Рекомендуется основные мероприятия планировать в подразделениях, набравших минимальное количество баллов для приведения их к требованиям норм и правил.

Заключение

Визуализация организации охраны труда в форме бланков визуализированной информации КСОТ-П является эффективным современным инструментом контроля. С учетом специфики различных хозяйств железнодорожного транспорта, заполнение бланков КСОТ-П (как и другие инструменты обеспечения безопасности труда) имеет свои особенности для разных предприятий. Например, для путевых машинных станций важно организовать данный вид контроля при осуществлении работ на выезде, а в эксплуатационных локомотивных депо при оценке соблюдения требований охраны труда локомотивными бригадами данная задача возлагается в основном на машинистов-инструкторов.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Методические рекомендации по Комплексной системе оценки состояния охраны труда на производственном объекте (КСОТ-П): утв. распоряжением ОАО «РЖД» от 27 октября 2017 г. N 2207р
2. Положение о порядке применения предупредительных талонов по охране труда в ОАО «РЖД»: утв. распоряжением ОАО «РЖД» от 28 декабря 2020 г. N 2941/р
3. Методика по организации комплексной системы оценки состояния охраны труда на производственном объекте и определению факторов рисков по охране труда в вагонном хозяйстве: утв. распоряжением ОАО «РЖД» от 7 февраля 2014 г. N 325р
4. Инструкция по охране труда для монтера пути ОАО «РЖД»: утв. распоряжением ОАО «РЖД» от 9 января 2018 г. N 5/р (ред. от 22.10.2020)

5. Методика по организации в Дирекции тяги комплексной системы оценки состояния охраны труда на производственном объекте: утв. распоряжением ОАО «РЖД» от 2017 г. N 5р

REFERENCES

1. Methodical recommendations on the Comprehensive system for assessing the state of occupation safety and health at a production facility (KSOT-P): approved. by the order of JSC "Russian Railways" dated October 27, 2017 N 2207r

2. Regulations on the procedure for the application of warning coupons for occupation safety and health in JSC "Russian Railways": approved. by order of JSC "Russian Railways" dated December 28, 2020 N 2941 / r

3. Methodology for organizing a comprehensive system for assessing the state of occupation safety and health at a production facility and determining the risk factors for occupation safety and health in the carriage industry: approved. by order of JSC "Russian Railways" dated February 7, 2014 N 325r

4. Instruction on occupation safety and health for track fitter of JSC "Russian Railways": approved. by order of JSC "Russian Railways" dated January 9, 2018 N 5 / r (as amended on October 22, 2020)

5. Methodology for organizing in the Traction Directorate a comprehensive system for assessing the state of occupation safety and health at a production facility: approved. by order of JSC "Russian Railways" of 2017 N 5r

Информация об авторах

Машуков Андрей Александрович - к. т. н., доцент, доцент кафедры «Техносферная безопасность», Иркутский государственный технический университет, г. Иркутск, e-mail: andrei_mashukov@mail.ru

Нестеренко Дмитрий Александрович – студент группы ТБ.2-17-1, Иркутский государственный технический университет, г. Иркутск;

Быков Антон Алексеевич – студент группы ТБ.2-17-1, Иркутский государственный технический университет, г. Иркутск.

Authors

Andrey Aleksandrovich Mashukov – Ph.D. in Technical Science, Associate Professor, the Subdepartment of Technosphere safety, Irkutsk State Technical University, Irkutsk, e-mail: andrei_mashukov@mail.ru

Dmitriy Aleksandrovich Nesterenko – student of the group TB.2-17-1, Irkutsk State Technical University, Irkutsk;

Anton Alekseevich Bykov – student of the group TB.2-17-1, Irkutsk State Technical University, Irkutsk.

Для цитирования

Машуков А. А. Организация охраны труда на предприятиях железнодорожного транспорта [Электронный ресурс] / А. А. Машуков, Д. А. Нестеренко, А. А. Быков // Молодая наука Сибири: электрон. науч. журн. — 2021. — №1. — Режим доступа: <http://mnv.irkups.ru/toma/11-2021>, свободный. — Загл. с экрана. — Яз. рус., англ. (дата обращения: 13.06.2021)

For citation

Mashukov A.A., Nesterenko D.A., Bykov A.A. *Organizatsiya okhrany truda na predpriyatiyakh zheleznodorozhnogo transporta* [Organization of occupation safety and health at railway transport enterprises]. *Molodaya nauka Sibiri: ehlektronnyj nauchnyj zhurnal* [Young science of Siberia: electronic scientific journal], 2021, no. 1. [Accessed 13/06/21]