Открытое акционерное общество

«Мариупольский металлургический комбинат имени Ильича»

И Н С Т Р У К Ц И Я

ПО ОХРАНЕ ТРУДА

№ ИОТ 600-85-14

Требования безопасности при выводе грузоподъёмного оборудования в ремонт и вводе его в работу после ремонта

г. Мариуполь

Открытое акционерное общество

«Мариупольский металлургический комбинат имени Ильича»

 Утверждено

приказом генерального директора

ПАО «ММК им. Ильича»

№ \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

И Н С Т Р У К Ц И Я

ПО ОХРАНЕ ТРУДА

№ ИОТ 600-85-14

при выводе грузоподъёмного оборудования в ремонт и вводе его

в эксплуатацию после ремонта

1. Общие положения.
	1. Настоящая инструкция разработана на основании «Правил охраны труда в металлургической промышленности» НПАОП 27.0-1.01-08, «Правил устройства и безопасной эксплуатации грузоподъемных кранов» (ПУБЭГК) НПАОП 0.00-1.01-07, «Правил охраны труда при ремонте оборудования на предприятиях чёрной металлургии» НПАОП 27.1-1.06-08 и в соответствии с типовой инструкцией для лиц, ответственных за содержание грузоподъемного оборудования в исправном состоянии НПАОП 0.00-5.07-94.
	2. Данная инструкция предназначена для всех работников задействованных в ремонте грузоподъемного оборудования в цехах комбината и обеспечивающих безопасное производство этих работ.
	3. Для содержания грузоподъемного оборудования в исправном состоянии системой технического обслуживания и ремонта (ТО и Р) предусматривается проведение комплекса мер:
		1. Техническое обслуживание (уход, регулировка, смазка, очистка, периодические осмотры, устранение дефектов и неполадок).
		2. Текущие ремонты (в зависимости от характера и объема работ, а также продолжительности остановок – Т1, Т2, Т3).
		3. Капитальные ремонты.
	4. На проведение ремонта металлоконструкций кранов предприятие, выполняющее работу, должно иметь технические условия, содержащие сведения о применяемых металлах и сварочных материалах, способах контроля качества сварки, нормы браковки сварных соединений и порядке приемки отдельных узлов и готовых изделий.
2. Требования безопасности перед началом работы
	1. В каждом структурном подразделении, где имеются грузоподъёмные машины, должен быть составлен перечень работ на этих машинах, проводимых по наряду-допуску.

При составлении перечня необходимо учитывать, что при выполнении работ на грузоподъёмном оборудовании выдача наряда-допуска является обязательной в следующих случаях:

* + 1. Работы выполняются не цеховым персоналом;
		2. Работы связаны с:
* приближением на расстояние менее 2 м к неограждённым перепадам по высоте 1,3 м и более;
* доступом на кран, остановившийся не у посадочной площадки, при отсутствии вдоль кранового пути проходной галереи;
* применением электро- или газосварки, другими огневыми работами;
* нахождением в местах отсутствия габарита безопасности по высоте или ширине если на ремонтируемый кран подано напряжение, или если в пролёте находятся другие работающие краны;
* применением грузоподъёмных механизмов;
* нахождением персонала на расстоянии менее 1 м от неограждённых троллеев при включённом кране (при этом включенным считается кран, вводное устройство которого не заперто в отключенном состоянии, либо имеется возможность беспрепятственно собрать электросхему); либо нахождением не электротехнического персонала на расстоянии менее 1 м от неограждённых токоведущих частей;
* выходом на грузовую тележку крана, если она установлена не в месте предусмотренного безопасного на неё доступа, а высота расположения её настила превышает 1,3 м от настила приводной балки.
	1. Наряд-допуск не выдается на время профилактического осмотра оборудования и технического обслуживания грузоподъемного крана. При проведении этих работ необходимо делать запись в журнале сменных заданий. Перед выполнением работ на грузоподъёмном кране, независимо от выдачи наряда-допуска, необходимо провести действия по Стандарту «Анализ безопасного выполнения работ», утверждённому Приказом № 162 от 25.03.11 г.
	2. Выведение грузоподъемных кранов и машин в ремонт проводится работником, ответственным за содержание их в исправном состоянии, согласно графику ремонта, утвержденному работодателем в установленном порядке.
	3. Допуск ремонтного персонала на кран осуществляется:
* механической службой - по наряду-допуску согласно НПАОП 27.0-4.02-90;
* электрической службой - по наряду-допуску для работ в электроустановках.

При совместном проведении ремонта службами механика и электрика (энергетика) остановка крана на ремонт должна проводиться ответственным лицом от службы механика.

* 1. Выдача нарядов-допусков на ремонт крана должна производиться в соответствие с «Положением обеспечения безопасности работ повышенной опасности, выполняемых по нарядам-допускам» (П № 4.5.1-02-11).
	2. Работник, ответственный за содержание крана в исправном состоянии, должен:
* выполнить запись о дате и времени выведения крана в ремонт и фамилии лица, ответственного за его проведение в журналах приёмки и сдачи смен на ремонтируемом кране, а также соседних грузоподъемных кранах, которые работают в одном пролёте с ремонтируемым краном, а при наличии в смежных пролётах работающих кранов - в смежных пролётах. Аналогичные записи делаются в вахтенных журналах машинистов соседних кранов, которые работают на высших или более низких ярусах;
* установить грузоподъёмный кран на ремонтном участке, грузозахватный орган (электромагнит, грейфер) опустить на землю, канаты ослабить. Если ремонт крана производится вне ремонтного участка, место его установки необходимо согласовать с технологическим персоналом цеха (ответственным должностным лицом цеха, участка);
* выдать заявку дежурному персоналу электрослужбы на выполнение необходимых отключений с записью в оперативном журнале. Дежурный электромонтёр должен сделать запись о выполненных отключениях, установке закороток и закрыть на замок вводные устройства. Отключение грузоподъёмного крана от источников энергии должно осуществляться в соответствие с Положением «Блокировка - маркировка -проверка оборудования (БМП)» (П № 4.5.1-01-11);
* выставить съёмные проектные тупики и сигнальные флажки - фонари красного (жёлтого) цвета на подкрановом пути ремонтируемого крана, на расстоянии не менее 6 м от буферного устройства крана в сторону работающих в пролёте кранов (для рудогрейферного перегружателя - не менее 10 м). При отключении главных троллей ремонтного участка крана тупики необходимо устанавливать на расстояния не менее 3 м от разрыва троллей в сторону работающих кранов, но не менее 6 м (для рудогрейферного перегружателя - не менее 10 м) от буферного устройства крана;
* оградить зону ремонта под краном, вывесить предупреждающие плакаты. В местах прохода людей и проезда транспорта оборудовать проходные и проездные галереи и выставить наблюдателей за безопасностью движения. В случае прохождения под ремонтируемым краном, транспортными коммуникациями, необходимых в технологическом процессе цеха, совместно с исполнителем работ в каждом конкретном случае принять меры, обеспечивающие безопасность работ при проезде транспорта через ремонтную зону, которые включаются в план выполнения работ и согласовываются с ответственным руководителем;
* в случае работы рядом с ремонтируемым краном других кранов предусмотреть меры по предупреждению выхода ремонтного персонала на крановые пути действующих кранов;
* при выполнении ремонтных работ на мостовом кране несколькими бригадами наряд-допуск должен быть выдан каждой бригаде, с разработкой совместных мероприятий по обеспечению безопасных условий труда;
* по надёжному закреплению ремонтируемых составных частей.
	1. Ответственный за выполнение мероприятий от электрослужбы совместно с машинистом крана и исполнителем работ должен убедиться в отсутствии напряжения на кране и главных троллеях ремонтного участка, а также в невозможности случайной подачи напряжения на кран (наличие устройств БМП, закороток, замков на вводных устройствах рубильников, разъединителях). Если по технологии ремонта необходимо отключить только определённые механизмы крана, указанные действия должны быть выполнены для отключаемых механизмов. После этого ключ-бирка должна изыматься у машиниста крана с записью в журнале приёмки-сдачи смен. Порядок передачи ключа-бирки должен соответствовать требованиям инструкции «Бирочная система на комбинате».
	2. При двухъярусном расположении кранов необходимо выполнять следующие мероприятия безопасности:
* при ремонте крана верхнего яруса на подкрановых путях нижнего яруса необходимо устанавливать съемные тупики с соответствующими сигналами. Машинисты кранов нижнего яруса должны предупреждаться об этом с записью в журналах приёмки и сдачи смен;
* при ремонте крана нижнего яруса съемные тупики для кранов верхнего яруса могут не устанавливаться, если расстояние между кранами по вертикали более 1,8 м. Машинисты кранов верхнего яруса должны предупреждаться об этом с записью в журналах приёмки и сдачи смен. На ремонтируемом кране нижнего яруса необходимо выставить не менее двух наблюдателей из числа ремонтного персонала, которые должны предупреждать ремонтников о приближении кранов верхнего яруса;
* при ремонте консольно-поворотных и консольных кранов, расположенных в нижних ярусах, в которых расстояние между кранами по вертикали менее 1,8 м, необходимо устанавливать тупики на подкрановых путях верхнего яруса.
	1. Если ремонт крана производится в действующем цехе и при этом в воздух рабочей зоны выделяются вредные вещества, работодатель должен обеспечить ремонтный персонал средствами индивидуальной защиты органов дыхания в соответствии с требованиями НПАОП 0.00-1.04-07.
	2. При ремонте оборудования, расположенного на тележке крана, тележку необходимо установить в крайнее положение с противоположной стороны от главных троллей.
	3. При выполнении всех видов ремонтных работ на тележке крана ремонтный персонал должен быть в защитных касках и закрепляться предохранительным поясом за надёжные металлоконструкции, указанные руководителем работ.
	4. Для безопасного проведения ремонта кранов необходимо предусматривать зоны ремонта, оборудованные средствами механизации. Выведенный в ремонт кран не допускается устанавливать в местах проведения других работ.
	5. При одновременной работе нескольких подрядных организаций на одном объекте перед оформлением наряда-допуска предприятие-заказчик совместно с подрядными организациями разрабатывает дополнительные мероприятия по обеспечению безопасности труда, включает их в пункт 4.10 наряда-допуска и выдаёт производителю работ каждой организации.
	6. Работы, проводимые вблизи действующих железнодорожных линий, автомобильных дорог, линий электропередач, скрытых коммуникаций должны быть предварительно согласованы цехом-заказчиком с организациями или цехами, обслуживающими эти объекты, а соответствующие документы (схемы коммуникаций энергосетей и отключения оборудования от действующих агрегатов с указанием место установок разъемов, заглушек, ограждений и т. д.) в этом случае должны прилагаться к наряду-допуску.
	7. Выполнение требований инструкций по охране труда по основной профессии и инструкции «По общим требованиям правил безопасности для работников комбината» (ИОТ 600-19) при ремонте крана является обязательным.
	8. Проведение ремонтных работ должна выполняться по ремонтно-технологической документации, содержащей комплекс организационных, технических и санитарно-гигиенических мероприятий, разработанной в соответствие с СТП 227-07.02 «Порядок разработки и оформления ремонтно-технической документации по организации работ технического обслуживания и ремонтов».
1. Требования безопасности во время работы.
	1. Использование грузоподъемного крана или машины по назначению во время их ремонта не разрешается, кроме работ, связанных с этим ремонтом согласно наряду-допуску.
	2. При перерыве в работе в течение одной смены (перерыв на обед, перерыв по условиям производства работ) наряд-допуск остается у производителя работ и бригада после перерыва приступает к работе по его разрешению.
	3. При перерыве в работе более одной смены разрешается продление наряда-допуска после проверки допускающим и производителем работ неизменности условий безопасности, оговорённых в наряде-допуске.
	4. Требования безопасности при включении крана во время ремонта
		1. Если ремонтируемый кран необходимо переместить или включить любой из его механизмов для прокрутки и опробования оборудования, по указанию допускающего к работе производитель работ удаляет подчинённый персонал с крана в безопасное место, контролирует снятие устройств БМП и возвращает наряд-допуск допускающему. Допускающий перед включением механизма, но после того как выведены люди из рабочей зоны, сделаны распоряжения по подготовке механизма к включению, передаёт ключ-бирку производителю работ, который возвращает её машинисту.
		2. Если при прокрутке и опробовании оборудования необходимо нахождение работников на мосту крана, то:
			1. Руководитель работ лично определяет возможность присутствия каждого из них на кране и место его нахождения.
			2. Производство таких работ без принятия дополнительных мер безопасности, указанных в технической документации на ремонт, запрещено.
			3. Устройства БМП накладываются не на устройство отключения энергии крана, а на такие устройства цепей питания отдельных механизмов, определённых к отключению картой БМП в соответствие с Положением «Блокировка-маркировка-проверка оборудования (БМП)» П № 4.5.1-01.
		3. Руководителю работ необходимо лично подавать команды машинисту. В случае нахождения на мосту нескольких работников должна обеспечиваться их прямая видимость руководителем работ, который может подать команду машинисту только убедившись, что работники, находящиеся на мосту, в результате передвижения крана не смогут упасть, столкнуться с двигающимися или находящимися под напряжением частями оборудования или оказаться зажатыми между частями крана и находящимися рядом конструкциями; а остальные работники ушли в безопасную зону. Подавать команды машинисту в случае отсутствия прямой видимости кого-либо из членов бригады, находящихся на мосту, запрещается.
		4. В случае если производитель работ находится вне зоны видимости машиниста крана, то для дублирования команд необходимо выставлять сигнальщика.
		5. Если возникла необходимость произвести прокрутку механизма передвижения моста крана при нахождении работников на мосту, передвижение его разрешается в пределах установленных тупиковых упоров. При этом машинист крана обязан его остановить на расстоянии не менее 1 м от упоров.
		6. В случае если кран был перемещён на новое место для продолжения ремонта, необходимо провести перестановку съёмных тупиков на подкрановых путях с учётом требований пункта 2.8 настоящей Инструкции.
		7. Возобновление работ производится по разрешению допускающего после проверки всех первоначальных мероприятий, обеспечивающих безопасность работающих по наряду-допуску и возвращения наряда-допуска производителю работ.
2. Требования безопасности по окончании работы.
	1. После ремонта крана, перед началом опробования механизмов, ключ-бирку необходимо вернуть крановщику, который должен включить или отключить механизмы крана только по команде лица, ответственного за содержание крана в исправном состоянии, или ответственного руководителя ремонта, который допускает бригаду к работе после выведения производителем работ всех работников в безопасное место.
	2. Разрешение на работу крана после ремонта выдает лицо, ответственное за содержание его в исправном состоянии, с соответствующей записью в журнале приёмки-сдачи смен машинистами грузоподъемных кранов.
	3. Закрытие наряда-допуска оформляется подписями допускающего к работе и производителя работ. Допускающий к работе делает отметку в корешке о времени получения наряда-допуска от производителя работ и обеспечивает его хранение.
	4. При отсутствии допускающего к работе наряд-допуск закрывается и подписывается производителем работ и начальником смены (участка), мастером.
	5. Руководство цеха-заказчика не имеет права начинать эксплуатацию оборудования после ремонта до возвращения закрытого наряда-допуска производителем работ.
3. Требования безопасности в аварийных ситуациях.
	1. При возникновении аварии или ситуации, которая может привести к аварии или несчастному случаю необходимо немедленно отключить эл. оборудование и сообщить о случившемся мастеру.
	2. При несчастном случае оказать первую медицинскую помощь пострадавшему. При поражении электрическим током освободить пострадавшего от действия электрического тока, привести в сознание, при остановке дыхания сделать искусственное дыхание. Вызвать скорую медицинскую помощь и сообщить непосредственному руководителю.
	3. При возникновении пожара немедленно отключить оборудование от электрической сети, принять меры к тушению пожара, а также вызвать пожарную охрану по телефону 101 или 3-26-08 и сообщить администрации.
4. Ответственность за невыполнение инструкции.
	1. Работники, виновные в нарушении требований настоящей инструкции, несут ответственность согласно действующему законодательству Украины.

Начальник ОПБ О. К. Колесников

СОГЛАСОВАНО:

Начальник управления ОТ и ПБ В. А. Доманов

Начальник юридического управления В. В. Беляк

Зарегистрировано в ООТ В. В. Стаханов

Оглавление

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | Общие положения | 2 |
|  | Требования безопасности перед началом работы  | 3 |
|  | Требования безопасности во время работы | 6 |
|  | Требования безопасности по окончании работы | 7 |
|  | Требования безопасности в аварийных ситуациях | 8 |
|  | Ответственность за невыполнение инструкции | 8 |