

## ПРИМЕРНАЯ ИНСТРУКЦИЯ

по безопасному ведению работ (инструкция по эксплуатации) для машиниста крана (крановщика) стреловых самоходных кранов

### ГЛАВА 1 ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1. Настоящая инструкция разработана на основании требований Закона Республики Беларусь от 5 января 2016 г. № 354-З «О промышленной безопасности», Правил по обеспечению промышленной безопасности грузоподъемных кранов, утвержденных постановлением Министерства по чрезвычайным ситуациям Республики Беларусь от 22 декабря 2018 г. № 66 (далее – ПОПБГК).

2. К управлению и обслуживанию стреловыми самоходными кранами (железнодорожными, автомобильными, гусеничными, пневмоколесными, на специальном шасси) (далее – стреловой самоходный кран) допускаются работники не моложе 18 лет, имеющие рабочую профессию «машинист крана (крановщик)» («машинист крана автомобильного»), соответствующую группу по электробезопасности, прошедшие проверку знаний по вопросам промышленной безопасности, и не имеющие медицинских противопоказаний к выполнению указанной работы.

Машинисты кранов (крановщики) должны иметь во время выполнения работ удостоверение на право обслуживания потенциально опасных объектов, выданное в соответствии с Инструкцией о порядке выдачи удостоверения на право обслуживания потенциально опасных объектов, утвержденной постановлением Министерства по чрезвычайным ситуациям Республики Беларусь от 6 июля 2016 г. № 31.

В удостоверении на право обслуживания потенциально опасных объектов должна быть указана модель (тип) стрелового самоходного крана, к управлению которым он допущен.

3. Управление стреловым самоходным краном на колесном ходу, а также грузоподъемным краном, установленным на ином шасси, должно быть поручено водителю транспортного средства, имеющему водительское удостоверение на право управления соответствующим транспортным средством, после получения им профессии рабочего «машинист крана (крановщик)» («машинист крана автомобильного»).

4. Первичная проверка знаний по вопросам промышленной безопасности машиниста крана (крановщика) проводится перед допуском к выполнению работ или самостоятельной работе на конкретном объекте субъекта промышленной безопасности в комиссии по проверке знаний по вопросам промышленной безопасности субъекта промышленной безопасности (учреждения образования, осуществляющего подготовку по профессии при отсутствии в субъекте комиссии по проверке знаний по вопросам промышленной безопасности).

5. Периодическая проверка знаний в области промышленной безопасности у машиниста крана (крановщика) проводится комиссией по проверке знаний по вопросам промышленной безопасности субъекта промышленной безопасности не реже одного раза в 12 месяцев.

6. Внеочередная проверка знаний машиниста крана (крановщика) проводится:

по требованию Госпромнадзора, государственных органов, уполномоченных на осуществление управления деятельностью подчиненных (входящих в состав, систему) субъектов промышленной безопасности, а так же лиц, ответственных за осуществление производственного контроля, в случаях выявления нарушений требований промышленной безопасности, создающих угрозу промышленной безопасности, причинения вреда жизни, здоровью, имуществу физических и юридических лиц, причинения вреда окружающей среде – в сроки, установленные Госпромнадзором, государственными органами и лицами, ответственными за осуществление производственного контроля;

при перерыве в работе по профессии более одного года – перед допуском к выполнению работ или самостоятельной работе.

7. Допуск к самостоятельной работе машиниста крана (крановщика) оформляется локальным правовым актом руководителя субъекта промышленной безопасности на основании положительных результатов проверки знаний по вопросам промышленной безопасности.

8. Для перевода машиниста крана (крановщика) с одного грузоподъемного крана на другой того же типа, но другой модели, другого индекса или с другим приводом субъект промышленной безопасности должен обеспечить ознакомление с особенностями устройства и обслуживания грузоподъемного крана, получение практических навыков по управлению грузоподъемным краном.

9. Для выполнения требований эксплуатационной документации изготовителя грузоподъемных кранов владелец грузоподъемного крана обязан обеспечить машиниста крана (крановщика) инструкцией по безопасному ведению работ (инструкцией по эксплуатации), определяющей порядок безопасного выполнения работ с учетом особенностей выполнения работ субъектом промышленной безопасности,

указанная инструкция должна быть выдана машинисту крана (крановщику) под роспись.

Кроме того, должны быть выданы машинисту крана (крановщику) на руки или вывешены в постоянных местах производства работ грузоподъемным краном схемы правильной строповки, обвязки и зацепки грузов.

10. Машинист крана (крановщик) должен знать:

- устройство и технические характеристики обслуживаемого стрелового самоходного крана и механизмов;
- правила и инструкции по их эксплуатации, проведению технического обслуживания и текущего ремонта;
- установленную знаковую сигнализацию при перемещении грузов грузоподъемными кранами;
- правила установки кранов и производства работ;
- нормы расхода горюче-смазочных материалов и электроэнергии;
- схемы и периодичность смазки узлов машин и механизмов;
- технические требования к качеству выполняемых работ;
- слесарное дело в объеме, предусмотренном для слесаря строительного, тарифицируемого на разряд ниже машиниста крана (крановщика).

11. Машинисту крана (крановщику) запрещается выводить из действия приборы безопасности (заклинивать контакторы, отключать ограничители подъема и грузоподъемности, тормозные электромагниты, электрическую защиту и т.п.), а также производить работу грузоподъемным краном при их неисправности.

12. Подключение грузоподъемных кранов с электрическим приводом к источнику питания должно производиться электромонтером. Выполнять это подключение машинисту крана (крановщику) не разрешается.

## ГЛАВА 2

### ОБЯЗАННОСТИ МАШИНИСТА КРАНА (КРАНОВЩИКА) ПЕРЕД ПУСКОМ СТРЕЛОВОГО САМОХОДНОГО КРАНА В РАБОТУ

13. Прежде чем приступить к работе машинист крана (крановщик), должен убедиться в исправности всех механизмов, металлоконструкций и других частей грузоподъемного крана, а также в надежности грунта или железнодорожного пути (для железнодорожного крана) на месте предстоящей работы.

Для этого машинист обязан:

- осмотреть механизмы грузоподъемного крана, их крепление и тормоза, а также ходовую часть, металлоконструкции стрелы;
- проверить наличие и исправность ограждений механизмов;

проверить смазку передач, подшипников и канатов, а также состояние смазочных приспособлений и сальников;

осмотреть в доступных местах металлоконструкцию и соединения секций стрелы и элементов ее подвески (канаты, растяжки, блоки, серьги и т.п.), а также металлоконструкцию и сварные швы ходовой рамы (шасси) и поворотной части;

осмотреть в доступных местах состояние канатов и их крепление на барабанах, стреле, грейфере, а также укладку канатов в ручьях блоков и барабанов;

осмотреть грузовой крюк и его крепление в обойме, грейфер или грузоподъемный магнит, а также цепи и кольца их подвески;

проверить исправность дополнительных опор (выдвижных балок, домкратов), стабилизаторов, а у железнодорожных кранов – рельсовых захватов;

проверить комплектность противовеса и надежность его крепления;

проверить наличие и исправность приборов и устройств безопасности на грузоподъемном кране (концевых выключателей, указателя грузоподъемности в зависимости от вылета стрелы, указателя наклона крана, сигнального прибора, ограничителя грузоподъемности и др.);

проверить исправность освещения крана;

произвести при приемке грузоподъемного крана с электрическим приводом внешний осмотр (без снятия кожухов и разборки) электрических аппаратов (рубильников, контакторов, контроллеров, пусковых сопротивлений, тормозных электромагнитов, концевых выключателей), а также осмотреть кольца или коллекторы электрических машин и их щетки. Если кран питается от внешней сети, то машинист должен проверить состояние гибкого кабеля;

произвести при приемке крана с гидравлическим приводом осмотр системы привода, гибких шлангов, если они применяются, насосов, предохранительных клапанов на напорных линиях.

14. Машинист крана (крановщик) обязан вместе со стропальщиком проверить исправность съемных грузозахватных приспособлений и наличие на них клейм или бирок с указаниями грузоподъемности, даты испытания и номера.

15. При сменной работе машинист крана (крановщик) осмотр стрелового самоходного крана должен проводить совместно с машинистом крана (крановщиком), сдающим смену. Для его осмотра владелец грузоподъемного крана (производитель работ) обязан выделить в начале смены необходимое время.

16. Осмотр грузоподъемного крана должен осуществляться только при неработающих механизмах, а осмотр грузоподъемного крана

с электрическим приводом – при отключенном рубильнике в кабине машиниста. Осмотр гибкого кабеля должен производиться при отключенном рубильнике, подающем напряжение на кабель.

17. При осмотре грузоподъемного крана машинист крана (крановщик) должен пользоваться переносной лампой напряжением не свыше 42 В.

18. После осмотра грузоподъемного крана перед его пуском в работу машинист крана (крановщик), проверив правильность установки грузоподъемного крана, должен проверить работоспособность грузоподъемного крана без нагрузки и убедиться в исправности действия:

механизмов грузоподъемного крана и электрической аппаратуры, если таковая имеется;

приборов и устройств безопасности;

тормозов;

гидросистемы на грузоподъемных кранах с гидравлическим приводом.

19. При обнаружении во время осмотра и опробования грузоподъемного крана неисправностей или недостатков в его состоянии, препятствующих безопасной работе, и невозможности их устранения своими силами машинист крана (крановщик), не приступая к работе, докладывает об этом лицу, ответственному за содержание грузоподъемного крана в исправном состоянии, и ставит в известность лицо, ответственное за безопасное производство работ грузоподъемными кранами.

О результатах проведенной проверки состояния грузоподъемного крана машинист крана (крановщик) должен сделать запись в вахтенном журнале.

Машинист крана (крановщик) не должен приступать к работе на грузоподъемном кране:

при выявлении трещин, деформаций в расчетных металлоконструкциях, неисправностей тормозов, канатов и их креплений, цепей, крюков, лебедок, приборов и устройств безопасности, регистраторов параметров, электрооборудования, гидрооборудования, а также при несоответствии электросхемы грузоподъемного крана технической документации;

при истечении срока технического освидетельствования, годового контроля технического состояния;

в случае отрицательных результатов технического освидетельствования, годового контроля технического состояния;

при истечении срока технического диагностирования грузоподъемных кранов, отработавших назначенный ресурс (назначенный срок службы), установленный изготовителем;

при отсутствии решения на выполнение производства работ, внесенного в вахтенный журнал лицом, ответственным за безопасное производство работ грузоподъемными кранами;

при отсутствии информации в вахтенном журнале о наличии у владельца грузоподъемного крана или производителя работ лица, ответственного за содержание грузоподъемного крана в исправном состоянии, лица, ответственного за безопасное производство работ грузоподъемными кранами;

при отсутствии на месте производства работ работников, имеющих соответствующую профессию рабочего «стропальщик», прошедших проверку знаний в области промышленной безопасности;

при отсутствии паспорта грузоподъемного крана;

при отсутствии приспособлений для грузоподъемных операций, тары, соответствующих массе и характеру перемещаемых грузов, или их неисправности;

при неисправности защитного заземления, зануления;

при отсутствии или невыполнении требований технологических регламентов по производству работ (проекта производства работ, проекта организации строительства и т.п.).

20. Перед началом работы машинист крана (крановщик) обязан убедиться в достаточной освещенности рабочего места. До начала работы самоходного стрелового крана зафиксировать стабилизатор для снятия нагрузки с рессор, а при работе железнодорожного крана без дополнительных опор заклинить рессоры.

21. После внесения записи о результатах осмотра и приемки грузоподъемного крана в вахтенный журнал машинист крана (крановщик) предъявляет вахтенный журнал лицу, ответственному за безопасное производство работ грузоподъемными кранами, для получения решения на выполнение производства работ.

22. Машинист крана (крановщик) перед началом работы должен проверить наличие удостоверения на право обслуживания потенциально опасных объектов (грузоподъемных кранов) у стропальщиков.

### ГЛАВА 3 ОБЯЗАННОСТИ МАШИНИСТА ВО ВРЕМЯ РАБОТЫ ГРУЗОПОДЪЕМНОГО КРАНА

23. Во время работы механизмов грузоподъемного крана машинист крана (крановщик) не должен отвлекаться от своих прямых обязанностей, а также проводить чистку, смазку и ремонт механизмов.

24. При наличии на грузоподъемном кране стажера, машинист крана (крановщик) и стажер не имеют права покидать рабочее место даже

на короткое время, не предупредив об этом друг друга. В случае необходимости покинуть рабочее место машинист крана (крановщик) обязан остановить двигатель, приводящий в движение механизмы крана, убрать ключ зажигания у автомобильных кранов и т.п. При отсутствии машиниста крана (крановщика), стажеру, другим лицам управлять грузоподъемным краном не разрешается. Входить на грузоподъемный кран и сходить с него во время работы механизмов передвижения, вращения или подъема не допускается.

25. Прежде чем осуществить какое-либо движение грузоподъемным краном, машинист крана (крановщик) обязан убедиться, что его стажер, стропальщик находятся в безопасных местах, а в опасной зоне работы крана отсутствуют люди.

26. При внезапном прекращении подачи электроэнергии на грузоподъемный кран машинист крана (крановщик) должен поставить органы управления в нейтральное положение и выключить рубильник в кабине.

27. Если в работе механизмов грузоподъемного крана был перерыв, то перед началом работы грузоподъемного крана или перед поворотом его стрелы машинист крана (крановщик) должен дать предупредительный звуковой сигнал.

28. Передвижение грузоподъемного крана под линией электропередачи должно производиться при опущенной стреле (в транспортном положении). Нахождение стрелы в каком-либо рабочем положении в этом случае запрещается.

29. При перемещении грузоподъемного крана с грузом положение стрелы и грузоподъемность крана должны устанавливаться в соответствии с указаниями, содержащимися в инструкции по монтажу и эксплуатации грузоподъемного крана. В случае отсутствия таких указаний, а также при перемещении грузоподъемного крана без груза стрела должна устанавливаться по направлению его перемещения. Производить одновременно перемещение грузоподъемного крана и поворот стрелы не разрешается. Исключения допускаются для железнодорожных рейферных кранов, работающих на прямолинейном участке пути.

30. Установка крана стрелового самоходного должна производиться на спланированной и подготовленной в соответствии с проектом производства работ (технологической документацией) площадке с учетом категории и характера грунта. Устанавливать грузоподъемный кран для работы на свеженасыпанном не утрамбованном грунте, на бетонное основание, надежность которого не проверена, на крышке люков или коммуникациях, а также на площадке с уклоном, превышающим указанный в паспорте, не разрешается.

31. Грузоподъемный кран должен быть установлен таким образом, чтобы при подъеме груза исключалась необходимость предварительного его подтаскивания при наклонном положении грузовых канатов и имелась бы возможность перемещения поднятого груза не менее чем на 500 мм выше встречающихся на пути оборудования, штабелей грузов, бортов подвижного состава и других препятствий.

32. Установка крана стрелового самоходного должна производиться так, чтобы при работе расстояние между поворотной частью грузоподъемного крана при любом его положении и строениями, штабелями грузов и другими предметами составляло не менее 1000 мм.

33. Машинист крана (крановщик) обязан устанавливать грузоподъемный кран на выносные (дополнительные) опоры. При установке крана стрелового самоходного или крана железнодорожного на выносные опоры он должен быть установлен на все имеющиеся выносные опоры. Под опоры должны быть подложены прочные и устойчивые подкладки. Подкладки под выносные опоры грузоподъемного крана для твердых покрытий и грунтов должны являться его инвентарной принадлежностью. Для других типов грунтов подкладки должны изготавливаться и находиться на месте производства работ. Наличие и тип подкладок должны устанавливаться проектом производства работ (технологической документацией).

Подкладывать под дополнительные опоры неустойчивые подкладки, которые могут разрушаться или с которых может соскользнуть опора при подъеме груза или повороте грузоподъемного крана, не разрешается. Запрещается нахождение машиниста крана (крановщика) в кабине при установке грузоподъемного крана на дополнительные опоры, а также при снятии его от опор.

34. Краны стреловые самоходные на краю откоса котлована (канавы) должны быть установлены с соблюдением расстояний, указанных в таблице 1.

Таблица 1

Минимальное расстояние (м) от основания откоса котлована (канавы) до оси ближайших опор крана при ненасыпанном грунте

Глубина котлована (канавы), м	Грунт				
	песчаный и гравийный	супесчаный	суглинистый	лессовый сухой	глинистый
1	1,5	1,25	1,00	1,0	1,00
2	3,0	2,40	2,00	2,0	1,50
3	4,0	3,60	3,25	2,5	1,75
4	5,0	4,40	4,00	3,0	3,00
5	6,0	5,30	4,75	3,5	3,50



При глубине котлована более 5 м и (или) при невозможности соблюдения расстояний, указанных в таблице 1, откос должен быть укреплен в соответствии с проектом производства работ.

35. При установке железнодорожного крана для работ на криволинейном участке пути (на кривой) без передвижения машинист крана (крановщик) обязан укрепить его всеми имеющимися рельсовыми захватами, а при установке его на уклоне, кроме того, обязан подложить под колеса тормозные башмаки и закрепить кран ручным тормозом.

36. Работа на неисправных железнодорожных путях и в местах, где не обеспечивается надежная устойчивость крана, не разрешается. О замеченных неисправностях железнодорожного пути машинист крана (крановщик) обязан сообщить лицу, ответственному за безопасное производство работ грузоподъемными кранами.

37. Подъем и перемещение груза несколькими грузоподъемными кранами допускаются в отдельных случаях. Такая работа должна производиться в соответствии с проектом или технологической документацией, в которых должны быть приведены схемы строповки и перемещения груза с указанием последовательности выполнения операций, положения грузовых канатов, а также должны содержаться указания по безопасному перемещению груза.

При подъеме и перемещении груза несколькими грузоподъемными кранами нагрузка, приходящаяся на каждый из них, не должна превышать грузоподъемность грузоподъемного крана. Работа по перемещению груза несколькими грузоподъемными кранами должна производиться под непосредственным руководством лица, ответственного за безопасное производство работ грузоподъемными кранами.

38. При выполнении работ с применением текстильных ленточных съемных грузозахватных приспособлений необходимо руководствоваться следующими требованиями:

при обвязке груза стропы должны накладываться без узлов и перекруток;

под острые углы металлических грузов (швеллер, уголок, двутавр) необходимо подкладывать подкладки. При этом необходимо учитывать расположение центра тяжести груза. Подводить строп под груз следует так, чтобы исключить возможность его выскальзывания во время подъема груза. Обвязать груз необходимо таким образом, чтобы во время его перемещения исключалось падение его отдельных частей и обеспечивалось устойчивое положение груза при перемещении. Стropовка длинномерных грузов (столбов, труб) должна производиться не менее чем в двух местах;

не использованные для зацепки концы многоветвевго стропа должны быть укреплены так, чтобы при перемещении груза

грузоподъемным краном исключалась возможность их задевания за встречающиеся на пути предметы;

на грузе, перегружаемом такими стропами, в местах соприкосновения не должно быть зазубрин и острых кромок, которые могут повредить ленту стропа. Рабочие поверхности крюка грузоподъемного крана должны исключать повреждение стропа, не иметь острых кромок. Радиус кривизны поверхности, непосредственно соприкасаемой со стропом, должен быть не менее 0,75 несущей ширины стропа.

Запрещается:

использовать стропы для перемещения грузов, когда извлечение из-под груза происходит с трением, зажатых между грузом другими поверхностями, а также вытаскивать стропы из-под груза, лежащего на них;

размещать места сшивок лент на грузозахватном органе;

эксплуатировать стропы в средах, содержащих абразивные материалы – цемент, бетон и т.д., при концентрации пыли вещества в воздухе более  $10 \text{ мг/м}^3$ ;

допускать контакт строп с кислотами, щелочами, растворителями.

Стропы, ленты которых изготовлены из волокон капрона, допускается применять для транспортировки грузов, имеющих температуру не выше  $80 \text{ }^\circ\text{C}$ , а стропы, ленты которых изготовлены из волокон лавсана, полиэфира, полипропилена и полиамида, – не выше  $100 \text{ }^\circ\text{C}$ .

39. Погрузочно-разгрузочные работы и складирование грузов на базах, складах, площадках должны выполняться по технологическим картам, разработанным с учетом требований актов законодательства, определяющих порядок и требования безопасности при ведении работ, и утвержденным владельцем грузоподъемного крана (производителем работ). При производстве работ грузоподъемными кранами должны выполняться следующие требования:

не разрешается опускать груз в кузов транспортного средства, а также поднимать груз при нахождении людей в кузове или кабине транспортного средства. В местах постоянной погрузки и разгрузки транспортных средств и полувагонов должны быть установлены эстакады или навесные площадки для стропальщиков. Погрузка и разгрузка полувагонов крюковыми грузоподъемными кранами должны производиться под руководством лица, ответственного за безопасное производство работ грузоподъемными кранами, и по технологии, утвержденной производителем работ, в которой должны быть определены места нахождения стропальщиков при перемещении грузов, а также возможность выхода их на эстакады и навесные площадки. Нахождение

людей в полувагонах при подъеме и опускании грузов грузоподъемным краном не допускается;

перемещение груза не должно производиться при нахождении под ним людей. Стропальщик может находиться возле груза во время его подъема или опускания, если груз поднят на высоту не более 1000 мм от уровня площадки;

строповка грузов должна производиться в соответствии со схемами строповки. Для строповки груза, предназначенного к подъему, должны применяться приспособления для грузоподъемных операций, соответствующие массе и характеру поднимаемого груза, с учетом числа ветвей стропа и угла их наклона. Стропы общего назначения следует подбирать так, чтобы угол между их ветвями не превышал  $90^\circ$ ;

перемещение мелкоштучных грузов должно производиться в специально для этого предназначенной таре, при этом должна исключаться возможность выпадения отдельных грузов. Подъем кирпича и других аналогичных грузов на поддонах без ограждения разрешается производить при погрузке и разгрузке (на землю) транспортных средств;

перемещение груза, масса которого неизвестна, должно производиться только после определения его фактической массы;

при перемещении крана стрелового самоходного с грузом положение стрелы и нагрузка на грузоподъемный кран должны устанавливаться в соответствии с руководством (инструкцией) по эксплуатации грузоподъемного крана;

опускать перемещаемый груз разрешается лишь на предназначенное для этого место, где исключается возможность падения, опрокидывания или сползания устанавливаемого груза. На место установки груза должны быть предварительно уложены подкладки соответствующей прочности для того, чтобы стропы могли быть легко и без повреждения извлечены из-под груза. Устанавливать груз в местах, для этого не предназначенных, не разрешается. Укладку и разборку груза следует производить равномерно, не нарушая установленных для складирования груза габаритов и не загромождая проходов. Укладка груза в полувагоны, на платформы должна производиться в соответствии с установленными нормами. Погрузка груза в автомобили и другие транспортные средства должна производиться таким образом, чтобы была обеспечена удобная и безопасная строповка его при разгрузке. Погрузка и разгрузка полувагонов, платформ, автомашин и других транспортных средств должны выполняться без нарушения их равновесия;

не допускается нахождение людей и проведение каких-либо работ в пределах перемещения грузов грузоподъемными кранами, оснащенными грейфером или магнитом. Подсобные рабочие, обслуживающие такие грузоподъемные краны, могут допускаться к выполнению своих

обязанностей только во время перерывов в работе грузоподъемных кранов и после того, как грейфер или магнит будут опущены на землю. Места производства работ должны быть ограждены и обозначены предупредительными знаками;

не допускается использование грейфера для подъема людей или выполнение работ, для которых грейфер не предназначен;

по окончании работы или в перерыве груз не должен оставаться в подвешенном состоянии, а выключатель, подающий напряжение на гибкий кабель, должен быть отключен и заперт на замок;

кантовка грузов грузоподъемными кранами должна производиться с использованием специальных приспособлений (кантователей) и в специально отведенных местах. Выполнение такой работы разрешается только по заранее составленной технологии, определяющей последовательность выполнения операции и указания по безопасному производству работ;

при подъеме груза он должен быть предварительно поднят на высоту не более 200 – 300 мм для проверки правильности строповки и надежности действия тормоза, устойчивости стреловых кранов и вертикального натяжения канатов;

при подъеме груза, установленного вблизи стены, колонны, штабеля, железнодорожного вагона, станка или другого оборудования, не должно допускаться нахождение людей между поднимаемым грузом и указанными частями здания или оборудованием. Это требование должно также выполняться при опускании и перемещении груза.

40. При подъеме и перемещении груза машинист крана (крановщик) должен выполнять работы с соблюдением следующих требований:

работать грузоподъемным краном только по сигналу стропальщика. Если стропальщик дает сигнал, действуя вопреки инструкции, то машинист по такому сигналу не должен производить требуемого маневра грузоподъемного крана. За повреждения, причиненные действием грузоподъемного крана, груза, вследствие выполнения неправильно поданного сигнала, несут ответственность как машинист крана (крановщик), так и стропальщик, подавший неправильный сигнал. Обмен сигналами между стропальщиком и машинистом должен производиться по установленному на предприятии (в организации) порядку. Сигнал «Стоп» машинист крана (крановщик) обязан выполнять независимо от того, кто его подает;

определять по указателю грузоподъемности (шкале прибора безопасности) грузоподъемность грузоподъемного крана для каждого вылета стрелы. При работе крана на уклоне, а железнодорожного крана также по кривой, когда указатель вылета не учитывает уклона, вылет

стрелы определять фактическим промером, при этом замеряется горизонтальное расстояние от оси центральной колонны крана до центра свободно висящего крюка;

перед подъемом груза – предупредить путем подачи звукового сигнала стропальщика и всех находящихся около крана лиц о необходимости уйти из опасной зоны поднимаемого груза и возможного опускания стрелы. Перемещение груза можно производить только при отсутствии людей в зоне работы крана. Указанные требования машинист крана (крановщик) должен выполнять также при подъеме и перемещении грейфера или грузоподъемного магнита;

при работе грузоподъемного крана людям запрещается находиться рядом с его платформой, а также выходить на неповоротную часть, чтобы не быть зажатым между поворотной и неповоротной частями грузоподъемного крана;

при погрузке и разгрузке вагонеток, автомашин и прицепов к ним, железнодорожных полувагонов и платформ работа крана разрешается только при отсутствии людей на транспортных средствах, в чем машинист крана (крановщик) должен предварительно убедиться;

устанавливать крюк подъемного механизма над грузом так, чтобы при подъеме груза исключалось косое натяжение грузового каната;

при подъеме груза массой, близкой к разрешенной грузоподъемности для данного вылета стрелы, необходимо предварительно поднять его на высоту не более 200-300 мм, чтобы убедиться в устойчивости крана и исправности действия тормозов, после чего производить его подъем на нужную высоту;

при подъеме груза расстояние между обоймой крюка или грейфера и блоками на стреле должно быть не менее 0,5 м;

перемещаемые в горизонтальном направлении грузы, съемные грузозахватные приспособления и тару следует предварительно приподнять на 0,5 м выше встречающихся на пути предметов и строений;

при подъеме стрелы следует следить, чтобы она не поднималась выше положения, соответствующего наименьшему рабочему вылету;

перед подъемом груза из колодца, канавы, траншеи, котлована и т.п. и перед опусканием груза в них предварительно убедиться путем опускания порожнего (ненагруженного) крюка в том, что при его низшем положении на барабане остается не менее 1,5 витка каната, не считая витков, находящихся под зажимным устройством;

укладка и разборка груза должны производиться равномерно, без нарушения установленных для складирования грузов габаритов и без загромождения проходов;

внимательно следить за канатами, в случае спадания их с барабана или блоков, образования петель или обнаружения повреждений канатов

необходимо приостановить работу грузоподъемного крана;

при наличии у крана двух механизмов подъема груза одновременная их работа не разрешается. Крюк неработающего механизма должен быть всегда поднят в наивысшее положение;

при необходимости передвижения железнодорожного крана с грузом по криволинейному участку пути нагрузка должна быть меньше на 20% от нагрузки, установленной для данного вылета стрелы;

при работе крана с грейфером, предназначенным для сыпучих и кусковых материалов, не разрешается производить перевалку материала, наибольший размер кусков которого превышает 300 мм, а насыпная масса превышает величину, установленную для данного грейфера. Перевалка штучного груза может производиться только специальным грейфером;

при одновременном действии нескольких железнодорожных кранов на одном пути (за исключением совместной работы), во избежание столкновения, необходимо соблюдать расстояние между габаритами кранов или габаритами подвешенных грузов не менее 5 м. Машинисты кранов (крановщики) должны друг друга предупреждать сигналами о приближении своего грузоподъемного крана.

41. Выполнение работ на территории, опасной во взрыво- и пожарном отношении, или с ядовитыми грузами машинист крана (крановщик) может производить только после получения специального указания от лица, ответственного за безопасное производство работ грузоподъемными кранами.

42. Производство работ кранами стреловыми самоходными в охранной зоне ЛЭП должно осуществляться по наряду-допуску, определяющему безопасные условия работы, в следующих случаях:

для ЛЭП напряжением от 42 В до 330 кВ на расстоянии 30 м и ближе;

для ЛЭП напряжением 750 кВ на расстоянии 40 м и ближе.

Наряд-допуск должен выдаваться машинисту крана (крановщику) на руки перед началом работы.

Машинисту крана (крановщику) запрещается самовольная установка грузоподъемного крана для работы вблизи ЛЭП, о чем делается запись в путевом листе. Также в путевом листе указываются фамилия лица, ответственного за безопасное производство работ грузоподъемными кранами, фамилии стропальщиков и номера их удостоверений на право обслуживания потенциально опасных объектов.

Работа грузоподъемного крана вблизи ЛЭП должна производиться под непосредственным руководством лица, ответственного за безопасное производство работ грузоподъемными кранами, который также должен указать машинисту крана (крановщику) место установки грузоподъемного крана, обеспечить выполнение предусмотренных нарядом-допуском

условий работы и произвести запись в вахтенном журнале и путевом листе о решении на выполнение производства работ.

При производстве работы в охранной зоне ЛЭП или в пределах ее разрывов, наряд-допуск выдается в установленном порядке.

При работе кранов стреловых самоходных на действующих электростанциях, подстанциях и линиях электропередачи, если работы с применением грузоподъемных кранов ведутся работниками, эксплуатирующими электроустановки, а машинисты крана (крановщики) находятся в штате организации, эксплуатирующей электроустановки, наряд-допуск на работу вблизи находящихся под напряжением проводов и оборудования выдается в порядке, установленном локальными правовыми актами организации, эксплуатирующей электроустановки.

Работа кранов стреловых самоходных под не отключенными контактными проводами городского транспорта может производиться при соблюдении расстояния между стрелой грузоподъемного крана и контактными проводами не менее 1000 мм при установке ограничителя (упора), не позволяющего уменьшить указанное расстояние при подъеме стрелы.

43. При производстве работ не допускаются:

вход в кабину управления грузоподъемного крана во время его движения;

нахождение людей возле работающего крана стрелового самоходного во избежание зажатия их между поворотной и неповоротной частями грузоподъемного крана;

перемещение груза, находящегося в неустойчивом положении или подвешенного за один рог двурогого крюка;

перемещение людей или груза с находящимися на нем людьми. Подъем людей грузоподъемными кранами может производиться в случаях, предусмотренных эксплуатационной документацией на грузоподъемный кран, только в кабине (люльке), поставленной изготовителем в комплекте с ним, и после разработки мероприятий, обеспечивающих безопасность людей;

подъем груза, засыпанного землей или примерзшего к земле, заложенного другими грузами, укрепленного болтами или иным способом, залитого бетоном, а также металла и шлака, застывших в печи или приварившихся после слива;

подъем груза, масса которого превышает грузоподъемность крана стрелового самоходного для данного вылета стрелы;

перемещение, подтаскивание груза по земле, полу, рельсам и т.п. крюком грузоподъемного крана при наклонном положении грузовых канатов без применения направляющих блоков, обеспечивающих вертикальное положение грузовых канатов;

освобождение грузоподъемным краном заземленных грузом стропов, канатов или цепей;

оттягивание груза во время его подъема, перемещения и опускания. Для разворота длинномерных и крупногабаритных грузов во время их перемещения должны применяться крючья или оттяжки соответствующей длины;

выравнивание перемещаемого груза руками, а также поправка стропов на весу;

подача груза в оконные проемы, на балконы и лоджии, а также другие конструктивные элементы здания, не предназначенные для этого, без специальных приемных площадок или специальных приспособлений;

использование концевых выключателей в качестве рабочих органов для автоматической остановки механизмов грузоподъемного крана;

работа при отключенных или неисправных приборах и устройствах безопасности, регистраторах параметров и тормозах;

включение механизмов грузоподъемного крана при нахождении людей на кране вне его кабины управления. Исключение допускается для лиц, ведущих осмотр, наладку (регулировку) механизмов, электрооборудования, приборов и устройств безопасности. В этом случае механизмы должны включаться по сигналу лица, производящего указанные работы;

подъем груза непосредственно с места его установки стреловой лебедкой, а также механизмами подъема и телескопирования стрелы;

нахождение людей под грузом, перемещаемым грузоподъемным краном, под стрелой при ее подъеме и опускании;

нарушение проектов производства строительно-монтажных работ, технологических карт складирования грузов, погрузки и разгрузки транспортных средств и других технологических регламентов;

допуск к обвязке или зацепке грузов случайных лиц, не имеющих удостоверения стропальщика, а также применение грузозахватных приспособлений без бирок или клейм.

44. Машинист крана (крановщик) обязан опустить груз, прекратить работу грузоподъемного крана и сообщить об этом лицу, ответственному за безопасное производство работ грузоподъемными кранами, в случаях, указанных в пункте 19 настоящей Инструкции, а также:

при приближении грозы, сильном ветре, скорость которого превышает допустимую для работы данного крана и указанную в его паспорте; при этом машинист крана (крановщик) должен выполнить указание инструкции завода-изготовителя о предотвращении угона крана ветром;



при недостаточной освещенности места работы крана, сильном снегопаде или тумане, а также в других случаях, когда машинист плохо различает сигналы стропальщика или перемещаемый груз;

при температуре воздуха ниже допустимой минусовой, указанной в паспорте крана;

при закручивании канатов грузового полиспаста.

45. Если во время производства работ грузоподъемным краном произойдет авария, инцидент или несчастный случай, то машинист крана (крановщик) обязан немедленно поставить в известность об этом лицо, ответственное за безопасное производство работ грузоподъемными кранами, а также лицо, ответственное за содержание грузоподъемного крана в исправном состоянии, сохранив обстановку после аварии, инцидента или несчастного случая.

46. При возникновении на грузоподъемном кране возгорания (пожара) машинист крана (крановщик) обязан немедленно приступить к его ликвидации, сообщив в дежурную службу Министерства по чрезвычайным ситуациям по телефонам 112 или 101.

При пожаре на грузоподъемном кране с электрическим приводом, прежде всего, должен быть отключен рубильник, подающий напряжение на грузоподъемный кран.

#### ГЛАВА 4 ОБЯЗАННОСТИ МАШИНИСТА КРАНА (КРАНОВЩИКА) ПОСЛЕ ОКОНЧАНИЯ РАБОТЫ КРАНА

47. По окончании работы крана машинист крана (крановщик) обязан:

не оставлять груз, магнит или грейфер в подвешенном состоянии;

поставить грузоподъемный кран в предназначенное для стоянки место, затормозить его, а под колеса железнодорожного крана, кроме того, подложить тормозные башмаки;

установить стрелу и крюк в положение, определяемое инструкцией изготовителя по монтажу и эксплуатации грузоподъемного крана;

остановить двигатель, у электрических грузоподъемных кранов отключить рубильник в кабине, если грузоподъемный кран питается от внешнего источника. Рубильник перед гибким кабелем должен быть отключен и заперт на замок;

не оставлять железнодорожный кран на участке пути, имеющем уклон.

48. При работе крана в несколько смен машинист крана (крановщик), сдающий смену, должен сообщить своему сменщику о всех неполадках

в работе крана и сдать смену, сделав в вахтенном журнале соответствующую запись.

## ГЛАВА 5 ОБСЛУЖИВАНИЕ ГРУЗОПОДЪЕМНОГО КРАНА

49. Машинист крана (крановщик) в целях обеспечения своевременного технического обслуживания грузоподъемного крана обязан:

содержать механизмы и оборудование грузоподъемного крана в чистоте и исправности;

своевременно производить смазку механизмов грузоподъемного крана и канатов в соответствии с инструкцией по эксплуатации завода-изготовителя;

смазочные и обтирочные материалы хранить в закрытой металлической посуде, использованный обтирочный материал необходимо своевременно удалять с грузоподъемного крана;

знать сроки и результаты проведения слесарями и электромонтерами профилактических периодических осмотров грузоподъемного крана, его отдельных механизмов и узлов по записям в журнале периодических осмотров.

50. Устранение неисправностей, возникших во время работы крана, производится по заявке машиниста крана (крановщика). Другие виды ремонта грузоподъемного крана осуществляются в установленные владельцем крана сроки.

## ГЛАВА 6 ОТВЕТСТВЕННОСТЬ МАШИНИСТА КРАНА (КРАНОВЩИКА)

49. Машинист крана (крановщик) несет ответственность за нарушение требований, изложенных в настоящей Инструкции.

50. За нарушение требований, изложенных в настоящей Инструкции, машинист крана (крановщик) может быть привлечен к ответственности в соответствии с законодательством Республики Беларусь.