**5.21. Машинистов бетононасосных установок (передвижных) ТИ РО-021-2003**

Общие требования безопасности

Требования безопасности перед началом работы

Требования безопасности во время работы

Требования безопасности в аварийных ситуациях

Требования безопасности по окончании работы

     Настоящая отраслевая типовая инструкция разработана с учетом требований законодательных и иных нормативных правовых актов, содержащих государственные требования охраны труда, указанных в разделе 2 настоящего документа, а также нормативных документов Госгортехнадзора России, межотраслевых правил по охране труда (правил безопасности) при эксплуатации электроустановок, и предназначена для машиниста бетононасосной установки при выполнении работ по ее управлению и обслуживании согласно профессии и квалификации (далее машиниста).

Общие требования безопасности

     5.21.1. Мужчины не моложе 18 лет, прошедшие соответствующую подготовку, имеющие удостоверение на право вождения автомобиля и профессиональные навыки машиниста, перед допуском к самостоятельной работе должны пройти:

     обязательные предварительные (при поступлении на работу) и периодические (в течении# трудовой деятельности) медицинские осмотры (обследования) для признания годными к выполнению работ в порядке, установленном Минздравом России;

     обучение безопасным методам и приемам выполнения работ, инструктаж по охране труда, стажировку на рабочем месте и проверку знаний требований охраны труда.

     5.21.2. Машинисты обязаны соблюдать требования безопасности труда для обеспечения защиты от воздействия опасных и вредных производственных факторов, связанных с характером работы:

     движущиеся машины, механизмы и их подвижные части;

     разрушающиеся конструкции;

     повышенный уровень шума и вибрации на рабочем месте;

     эмоциональные перегрузки.

     5.21.3. Для защиты от механических воздействий и загрязнений машинисты обязаны использовать предоставляемыми работодателями бесплатно комбинезоны хлопчатобумажные, рукавицы комбинированные, костюмы на утепляющей прокладке и валенки для зимнего периода.

     При нахождении на территории стройплощадки машинисты должны носить защитные каски.

     5.21.4. Находясь на территории строительной (производственной) площадки, в производственных и бытовых помещениях, участках работ и рабочих местах машинисты обязаны выполнять правила внутреннего трудового распорядка, принятые в данной организации.

     Допуск посторонних лиц, а также работников в нетрезвом состоянии на указанные места запрещается.

     5.21.5. В процессе повседневной деятельности машинисты должны:

     применять в процессе работы машины и механизмы по назначению, в соответствии с инструкциями заводов-изготовителей;

     поддерживать порядок на рабочих местах, очищать их от мусора, снега, наледи, не допускать нарушений правил складирования материалов и конструкций;

     быть внимательным во время работы и не допускать нарушений требований безопасности труда.

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

Требования безопасности перед началом работы

     5.21.7. Перед началом работы машинист обязан:

     а) предъявить руководителю работ удостоверение о проверке знаний безопасных методов работ, получить задание и пройти инструктаж на рабочем месте по специфике выполняемых работ;

     б) надеть спецодежду, спецобувь и каску установленного образца.

     5.21.8. После получения задания у руководителя работ машинист обязан:

     а) осмотреть рабочее место и подходы к нему на соответствие требованиям безопасности и убрать ненужные предметы. Проверить оборудование рабочего места защитным козырьком и сигнализацией;

     б) убедиться в наличии и исправности защитных кожухов и щитков, ограждающих движущиеся части бетононасосной установки, проверить визуально исправность манометров, предохранительных клапанов и защитного заземления;

     в) проверить место приемки бетона, исправность механизмов и металлоконструкций бетоновода и других составных частей бетононасоса. Замковые соединения бетоновода перед подачей бетонной смеси следует очистить, плотно закрыть и зафиксировать. Трубы бетоновода не должны иметь трещин, разрывов или вмятин. Над трубопроводами, уложенными в местах прохода людей или проезда транспорта, должны быть оборудованы соответствующие мостики.

     5.21.9. Выполнение работ не допускается при следующих нарушениях требований безопасности:

     а) наличии неисправностей, указанных в инструкции завода-изготовителя по эксплуатации бетононасоса, при которых не допускается его эксплуатация;

     б) несвоевременном проведении очередных испытаний (технического осмотра) бетононасоса;

     в) недостаточной освещенности и захламленности рабочего места и подходов к нему;

     г) отсутствии или неисправности связи с бетонщиками.

     Обнаруженные нарушения требований безопасности должны быть устранены собственными силами, а при невозможности сделать это машинист обязан сообщить о них руководителю работ и лицу, ответственному за содержание бетононасосной установки в исправном состоянии.

Требования безопасности во время работы

     5.21.13#. Во время работы бетононасосной установки машинист обязан:

     а) принять бетон в приемную воронку или приемный бункер бетононасоса из выпускного лотка автобетоносмесителя или бадьи для бетона;

     б) контролировать исправность всех механизмов установки;

     в) следить за давлением в системе бетононасоса и поддерживать связь с бетонщиками;

     г) не допускать в системе бетононасоса давление, величина которого превышает паспортные данные;

     д) прекратить приемку бетонной смеси в приемный бункер в случае образования пробки в бетоноводе до удаления пробки.

     5.21.14. Осмотр и техническое обслуживание бетононасоса в процессе его эксплуатации допускается производить только при выключенных приводах его механизмов и сниженном давлении до атмосферного в системе бетоновода.

     Отсоединение бетоновода от бетононасоса или отсоединение отдельных звеньев бетоновода допускается только после его освобождения от бетонной смеси посредством реверсирования двигателя бетононасоса.

     5.21.15. Очистку, техническое обслуживание или ремонт смесителя, шиберного устройства или бетонотранспортных цилиндров следует производить после выключения привода смесителя и бетононасоса. Поршни бетонотранспортных цилиндров и поворотная труба шибера при этом должны быть установлены в крайних положениях.

     5.21.16. Во время приемки бетона машинист обязан:

     а) руководить подъездом автосамосвала или автобетоносмесителя к загрузочному бункеру или к приемной воронке;

     б) после приемки бетона очистить кузов самосвала при помощи лопаты с длинной ручкой;

     в) очистить решетку загрузочного бункера от бетона и вывесить трафарет "Бетон не выгружать!".

     5.21.17. Загружать бетон следует после подачи машинистом предупредительного сигнала и поступления обратного сигнала от бетонщика.

     5.21.18. В случае образования пробки в бетоноводе во время подачи бетонной смеси необходимо откачать смесь из трубопровода в приемный бункер посредством реверсирования двигателя бетононасоса. При неэффективности этого метода пробку следует удалять подачей сжатого воздуха.

     5.21.19. Удаление пробки в бетоноводе сжатым воздухом допускается при условии:

     а) наличия защитного щита у выходного отверстия бетоновода;

     б) нахождения работающих на расстоянии не менее 10 м от выходного отверстия бетоновода;

     в) подачи воздуха в бетоновод равномерно и неинтенсивно;

     г) недопущения в пневмосистеме бетоновода давления, величина которого превышает паспортные данные.

     5.21.20. При невозможности удаления пробки машинисту следует освободить бетоновод от бетонной смеси, простукиванием найти место нахождения пробки в бетоноводе, отсоединить закупоренное звено и заменить его.

     5.21.21. Промывать бетононасос и бетоновод следует после освобождения системы от бетонной смеси, заполнения ее водой из водопровода или емкости и слива воды путем реверсирования двигателя бетононасоса.

     5.21.22. При перебазировке и установке бетононасоса на новое место машинист обязан:

     а) совместно с руководителем работ убедиться в отсутствии опасных производственных факторов на месте установки машины (строящихся зданий, работающих машин и механизмов, откосов котлованов и траншей);

     б) установить машину на ровной горизонтальной площадке и закрепить ее, поставив на выносные опоры и подложив противооткатные башмаки, если машина на колесах, и выровнять клиньями, если машина на полозьях;

     в) установить коммутирующую аппаратуру (рубильник). Бетононасос к сети должен подсоединять дежурный электромонтер. Запрещается машинисту самостоятельно подключать бетононасос к электросети и к сети заземления;

     г) забить стержни инвентарного заземляющего устройства.

     Машинистам запрещается самостоятельно подключать к сети и отключать бетононасос, подсоединять защитное заземление и систему связи или сигнализации.

Требования безопасности в аварийных ситуациях

     5.21.23. При обнаружении неисправности бетононасоса во время его работы, осмотра или опробования работу следует приостановить до устранения неисправностей.

     После устранения неисправностей в журнале машины должна быть сделана запись об имевшихся неисправностях и полноте их устранения.

     5.21.24. При появлении на корпусе бетононасоса электрического напряжения следует выключить главный рубильник, повесить на нем табличку "Не включать - работают люди!" и немедленно вызвать дежурного электромонтера для устранения неисправности.

Требования безопасности по окончании работы

     5.21.25. По окончании работы машинист обязан:

     а) выключить электропитание, снизить давление в бетоноводе до атмосферного и отключить подачу воды;

     б) отсоединить головные секции бетоновода, промыть из резинового шланга приемный и промежуточный бункеры;

     в) очистить (промыть) бетоновод от остатков бетонной смеси;

     г) сообщить руководителю работ и ответственному за содержание установки в исправном состоянии о всех неполадках, возникших во время работы.