ТИПОВАЯ ИНСТРУКЦИЯ № 4
ПО ОХРАНЕ ТРУДА ДЛЯ БЕТОНЩИКА

(Руководствоваться с учетом требований Инструкции
по охране труда для работников всех профессий)

I. Общие требования безопасности

1. К выполнению бетонных работ допускаются работники, имеющие профессиональную подготовку, соответствующую характеру работ.

2. Перед допуском к работе с химическими ускорителями твердения бетона и антиморозными добавками бетонщик должен пройти специальное обучение и дополнительное медицинское освидетельствование.

Бетонщик, выполняющий работы по электропрогреву бетона, должен иметь третью квалификационную группу по электробезопасности.

3. Для снижения воздействия вредных и опасных производственных факторов бетонщику должны быть выданы следующие спецодежда, спецобувь и средства защиты: брюки брезентовые; куртка хлопчатобумажная; рукавицы брезентовые; сапоги резиновые или ботинки кожаные; каска строительная; на наружных работах зимой дополнительно: куртка хлопчатобумажная на утепленной прокладке; брюки хлопчатобумажные на утепленной прокладке; сапоги валяные с резиновым низом; при работе с виброинструментом дополнительно: рукавицы антивибрационные; при очистке бетонных поверхностей: очки защитные с прямой вентиляцией.

II. Требования безопасности перед началом работы

4. ***Бетонщик обязан:***

а) проверить механизированные инструменты пробной работой в течение 1 – 2 минут на холостом ходу;

б) осмотреть грузозахватные приспособления и тару; при обнаружении дефектов произвести замену;

в) осмотреть крепления стенок котлованов (траншей), в которых установлена опалубка;

г) при использовании строительных механизмов и машин внешним осмотром проверить наличие заземления;

д) проверить сигнализацию между рабочим местом и машинистом бетононасоса.

III. Требования безопасности во время работы

5. Изготовление и применение опалубки должно осуществляться в соответствии с проектом производства работ.

gost.e-ecolog.ru

6. Монтаж опалубки производить только в последовательности, установленной проектом производства работ или технологический картой.

Разбирать опалубку только с разрешения руководителя работ, а в особых случаях – главного инженера.

Складирование на подмостях или рабочем месте опалубки при ее разборке не разрешается.

Не размещать на опалубке оборудование, материалы и другие предметы, не предусмотренные проектом.

Перемещение и монтаж крупногабаритных элементов опалубки, катучей опалубки и катучих лесов выполняется под руководством инженерно-технического работника.

7. При приготовлении на строительной площадке бетонной смеси в небольших объемах необходимо руководствоваться требованиями инструкции завода-изготовителя для используемого бетоносмесителя, не загромождать площадку в рабочей зоне, ежедневно осматривать электрооборудование бетоносмесителя, при работе с пылящими материалами и химическими добавками применять защитные очки с прямой вентиляцией и респираторы.

8. Осмотр и чистку бетоносмесителя производить только после отключения электродвигателя. На пусковом устройстве должен быть вывешен знак, запрещающий включение.

Не опорожнять вращающийся барабан лопатой или другими приспособлениями для ускорения выгрузки смеси.

9. При транспортировании бетонной смеси выполнять следующие требования безопасности:

а) эстакады и передвижные мосты должны быть оборудованы отбойными брусьями, между ними и ограждениями предусмотрены проходы шириной не менее 0,6 м;

б) на тупиковых эстакадах должны устанавливаться поперечные отбойные брусья, рассчитанные на удар колес автобетоновоза или самосвала;

в) разгрузку бетоновоза с моста производить только тогда, когда в бетонируемом сооружении на месте выгрузки нет людей;

г) бетонщики, выгружающие бетонную смесь с моста, должны находиться или за проезжей частью или за ограничительными щитками и очищать кузов бетоновоза или самосвала лопатами с удлиненной рукоятью;

д) для очистки кузова не допускается ударять по его днищу и находиться в нем;

е) при любом виде подачи бетонной смеси в армированные конструкции высота свободного сбрасывания не должна превышать 2 м, а при подаче на перекрытие – 1 м. При укладке бетона из бадьи или бункера расстояние между нижней кромкой бадьи или бункера и ранее уложенным

бетоном или поверхностью, на которую укладывается бетон, должно быть не более 1 м, если иные расстояния не предусмотрены проектом производства работ;

ж) при подаче бетонной смеси грузоподъемным краном в бункерах (бадьях) во время открывания затвора бадьи работник должен находиться на прочном основании или настиле;

з) перемещение загруженного или порожнего бункера (бадьи) разрешается только при закрытом затворе.

10. При транспортировании бетонной смеси ручными тележками (на мелких работах) катальные ходы периодически очищать. Катальные ходы на высоте более 1,3 м над землей или опалубкой должны иметь ширину настила не менее 1,2 м и ограждение высотой 1,2 м с бортовой доской и одним промежуточным горизонтальным элементом.

11. Запрещается производить демонтаж, ремонт, разборку бетоноводов, удаление пробок, испытание трубопроводов для раствора и бетона.

12. Находиться во время прочистки, продувки или при испытании бетоноводов сжатым воздухом на расстоянии не менее 10 м от места выполнения этих операций.

Вокруг бетононасоса устроить проходы шириной не менее 1 м. У выходного отверстия бетоновода установить отражающее устройство (гаситель), все замковые соединения бетоновода перед подачей смеси очистить и плотно запереть.

Не производить повторные включения бетононасоса с целью проталкивания пробки избыточным давлением.

При подаче бетонной смеси по виброхоботам загрузочные воронки и звенья надежно прикрепить к страховочному канату, подмостям, эстакаде, арматуре или опалубке и прочно соединить между собой.

Подачу бетонной смеси в виброхобот производить с разрешения производителя работ или мастера после условного сигнала.

Запрещается находиться под выходным отверстием виброхобота.

При подаче бетонной смеси пневмонагнетателем в конце растворопровода установить гаситель, обеспечивающий спокойный выход смеси.

Перед продувкой растворопроводов сжатым воздухом удалять от них посторонних лиц на расстояние не менее 10 м.

Рабочее место при производстве работ по торкретированию или устройству набрызг-бетона ограждать щитами.

Сопло цемент-пушки направлять только в сторону торкретируемой поверхности.

Работы по торкретированию и устройству набрызг-бетона выполнять в защитных очках и рукавицах.

13. При укладке бетонной смеси, если рабочее место бетонщика расположено на высоте или с уклоном более 20° , при невозможности или неце-

лесообразности установки ограждений пользоваться предохранительными поясами, места закрепления которых, должны быть заранее указаны руководителем работ.

14. При бетонировании сооружений в вертикально скользящей опалубке рабочий настил постоянно очищать от мусора и бетонной смеси; отверстия в рабочем настиле ограждать или закрывать сплошным настилом.

15. При работе с электровибраторами выполнять следующие требования безопасности:

а) применять провода от распределительного щита к вибраторам в резиновых шлангах, корпуса вибраторов заземлять;

б) устройства для включения вибраторов использовать только закрытого типа, в брызгозащищенном исполнении;

в) не перетаскивать вибратор за провод во избежание поражения электрическим током при его обрыве;

г) поверхностные вибраторы перемещать во время уплотнения с помощью гибких тяг;

д) через каждые 30 – 35 мин вибратор выключать для охлаждения на 5 – 10 мин;

е) при перерыве в работе вибратор очищать и протирать; не обмывать вибратор водой;

ж) при работе с вибраторами, имеющими электрический привод, пользоваться резиновыми сапогами и диэлектрическими перчатками.

16. Работы по приготовлению растворов бетона с противоморозными добавками выполнять только в защитных очках, респираторе и рукавицах (приложение к инструкции).

При укладке бетонной смеси с противоморозными добавками тщательно следить, чтобы у электропроводов вибраторов не была повреждена изоляция ввиду повышенной электропроводности смеси.

IV. Требования безопасности в аварийных ситуациях

17. ***Бетонщик обязан:***

а) в случае отключения электроэнергии во время подъема, перемещения и опускания груза башенным краном место возможного падения зависшего груза оградить и прекратить доступ работающих в опасную зону;

б) в случае разрыва бетоновода или растворопровода немедленно дать сигнал машинисту о прекращении подачи смеси;

в) при обрыве проводов, находящихся под напряжением, или повреждении их изоляции, искрении контактов, появлении запаха горящей изо-

ляции, дыма из электродвигателя вибратора или другого механизма прекратить работу и сообщить об этом непосредственному руководителю (прорабу, мастеру или бригадиру).

V. Требования безопасности по окончании работы

18. По окончании работы произвести осмотр, очистку бункеров (бадей), механизмов и оборудования; очистить, протереть вибраторы, электрокабели и сдать их в кладовую.

ПРИЛОЖЕНИЕ

Указания по безопасному транспортированию, хранению и применению противоморозных добавок на основе нитрита натрия:

1. Транспортная тара должна иметь маркировку, включающую следующие обозначения:

– наименование и сорт продукта;

– номер партии;

– ГОСТ 19906-74;

– предупредительную надпись: **«ОСТОРОЖНО, ЯДОВИТОЕ ВЕЩЕСТВО»;**

– знак безопасности.

2. Каждая партия должна сопровождаться документом, содержащим:

– наименование предприятия-изготовителя;

– наименование и сорт продукта; номер партии;

– дату изготовления;

– массу нетто.

3. Противоморозные добавки в жидком состоянии необходимо транспортировать в закрытой таре с запертыми на замки люками и кранами.

4. Нитрит натрия в сухом виде должен быть упакован в бумажные непропитанные мешки по ГОСТ 2226-75, вложенные в бумажные битумированные мешки по ГОСТ 2226-75 или бумажные мешки, ламинированные полиэтиленом, массой нетто не более 50 кг.

Допускается производить упаковку в полиэтиленовые мешки по ГОСТ 17811-72, вложенные в бумажные битумированные или непропитанные мешки. Бумажные мешки должны быть зашиты.

5. Не допускаются совместная перевозка и хранение противоморозных добавок с горючими материалами и пищевыми продуктами.

6. Кристаллический нитрит натрия необходимо хранить в заводской или специальной таре, в специально выделенном, сухом, запираемом на замок помещении, имеющем вентиляцию. На двери помещения должны быть предупредительная надпись: **«ОСТОРОЖНО, ЯДОВИТОЕ ВЕЩЕСТВО»** и знак безопасности.

7. Условия хранения нитрита натрия в жидком состоянии – аналогичны.

8. Совместное хранение нитрита натрия с другими химическими веществами не допускается.

9. К работе по приготовлению и применению бетонных смесей с противоморозными добавками допускаются работники, обученные по специальной программе.

10. Не разрешается выполнять работы по приготовлению и применению бетонных смесей и растворов с противоморозными добавками работникам, имеющим повреждения кожного покрова.

11. Нитрит натрия ядовит, взрывоопасен и способствует самовозгоранию горючих материалов.

При его попадании в организм человека наблюдается расширение сосудов и образование в крови метгемоглобина, головокружение, рвота, бессознательное состояние, может наступить смерть. Попадание влажного нитрита натрия на кожу вызывает ее раздражение, а при попадании на слизистую глаза – химический ожог.

12. Для предохранения от воздействия вредных факторов работающему должны быть выданы следующие средства защиты: респиратор РУ60М-В; очки защитные с непрямой вентиляцией ЗН16-90 (ЗН13-72Т); костюм Щ 20 (ТУ 17-08-176-83А); сапоги резиновые; перчатки Кк Щ 50 РЗ ТУ38.Ю 6356-79 (К 50 Щ 20 Он ТУ 38-106341).

13. Все работы с нитритом натрия должны производиться в помещениях, оборудованных приточно-вытяжной вентиляцией, в местах возможного интенсивного пылевыделения должны устанавливаться местные пылеотсосы.

14. Работники, занятые приготовлением растворов нитрита натрия, должны быть обеспечены дополнительными бытовыми помещениями, оборудованными шкафчиками для спецодежды, надеваемой при работе с нитритом натрия, изолированными от шкафов с другой спецодеждой и одеждой для улицы.

15. Емкости для переноски кристаллического нитрита натрия и приготовления его растворов должны иметь предупредительную надпись: **«ЯД».**

16. Обезвреживание пролитого раствора нитрита натрия производится путем смывания его водой.

17. Для предотвращения пожаров на складах нитрита натрия и вблизи них категорически запрещается курение и применение открытого огня.

Растворы нитрита натрия непожароопасны; пожароопасными становятся дерево, ткани и другие подобные материалы, пропитанные раствором, при загорании эти материалы плохо поддаются тушению. Для тушения рекомендуется применять пенные огнетушители ОП-5, ОП-7, воду, песок.

18. Запрещается сливать водные растворы нитрита натрия в канализацию и в водоемы санитарно-бытового назначения.

19. При попадании растворов и смесей на обнаженные участки кожи или в глаза необходимо промыть пораженное место водой. При химическом ожоге глаз или раздражении кожи нужно немедленно обратиться к врачу в ближайшее лечебное учреждение.

20. Вызывая скорую медицинскую помощь пострадавшему от отравления нитритом натрия, необходимо обязательно сообщить, чем вызвано отравление.

21. После окончания работы с нитритом натрия, его растворами и бетонными смесями необходимо тщательно вымыть руки водой с мылом.

gost.e-ecolog.ru