**Тема урока. Инструкция**

**по охране труда**

**для машиниста бульдозера**

**ВВЕДЕНИЕ**

**Настоящая производственная инструкция разработана на основании отраслевой типовой инструкции          ТИ РО 020-2003 с учетом требований законодательных актов, других нормативных правовых актов Российской Федерации, содержащих государственные нормативные требования охраны труда, указанных в СП 12-135-2003  и предназначена для машинистов бульдозера при выполнении ими работ согласно профессии и квалификации.**

**Инструкция для машиниста бульдозера**

1. **I. ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ ОХРАНЫ ТРУДА**

**1.1. Машинист бульдозера выполняет работы по разработке, планировке и перемещению грунтов при устройстве выемок и насы­пей резервов, котлованов под здания, опор линий электропереда­чи и контактной сети, траншей для подземных коммуникаций, во­доотводных кюветов; производит работы по отрывке неглубоких котлованов, засыпке ям, траншей, расчистке снежных заносов; в работе использует приспособления, инструмент и средства защи­ты.**

**1.2. При работе машиниста бульдозера опасными и вредными факторами, которые могут привести к несчастному случаю на про­изводстве, являются следующие:**

**– возможность:**

**а) дорожно-транспортного происшествия при нарушении правил дорожного движения;**

**б) травмирования при опрокидывании в случае сползания грунта при засыпке траншей; рабочими органами, движущимися частями; перемещаемым грунтом или при его обрушении, разрушаю­щимися частями оборудования бульдозера; острыми кромками, зау­сенцами и шероховатостями на поверхности заготовок, инструмен­та и оборудования;**

**в) ожогов от прикосновения к выпускному трубопроводу при обслуживании двигателя, угарным газом при включении пускового двигателя в закрытом помещении;**

**– неудовлетворительные метеорологические условия, недоста­точное освещение, повышенные уровни шума и вибрации, повышен­ные загазованность и запыленность воздуха в рабочей зоне;**

**– недостаточная обзорность и видимость из кабины бульдозе­риста;**

**– повышенное значение напряжения в электрической цепи, за­мыкание которой может произойти через тело человека при рабо­тах в местах нахождения линий электропередачи и других элект­роустановок с нарушением Правил электробезопасности;**

**– физические и нервно-психические перегрузки бульдозе­риста.**

**1.3. Инструкция для машиниста бульдозера К работе машинистом бульдозера допускаются лица не моложе 18 лет, прошедшие медосмотр, специальное обучение, про­верку знаний безопасности труда и безопасных методов и приемов работы, стажировку в течение 2-14 рабочих смен для усвоения безопасных методов работы, имеющие удостоверение на право уп­равления бульдозером, выданное квалификационной комиссией и проинструктированные по охране труда и пожарной безопасности.**

**Закрепление машины за машинистом должно быть оформлено приказом по предприятию.**

**В исключительных случаях допускается работа на незакреп­ленных машинах по специальному письменному распоряжению адми­нистрации.**

**Запрещается машинисту приступать к ремонту бульдозера без соответствующего письменного разрешения на выполнение ремонт­ных работ от лица, уполномоченного выдавать такие распоряжения (механика, мастера и т.п.).**

**1.4. Машинисту бульдозера полагаются по Нормам следующие средства индивидуальной защиты:**

**– комбинезон х/б, ГОСТ 12.4.1ОО-8О, тип А;**

**– сапоги резиновые, ГОСТ 38.1О6285-76;**

**– рукавицы комбинированные, ГОСТ 12.4.О1О-75, тип Б.**

**На наружных работах зимой дополнительно:**

**– куртка и брюки на утепляющей прокладке,**

**ГОСТ 12.4.О84-8О, тип А;**

**– валенки, ОСТ 17-337-79.**

**1.5. Находясь на территориях предприятия и вне их, следует выполнять общие меры безопасности, производственной санитарии, личной гигиены, пожарной безопасности, а также Правила внут­реннего трудового распорядка предприятия.**

**1.6. Общие требования безопасности, предъявляемые к содер­жанию бульдозера и рабочему месту машиниста бульдозера:**

**1.6.1. Бульдозеры должны иметь паспорт и индивидуально присвоенный госномер, по которым они вписаны в специальный журнал учета и технического состояния.**

**Механизмы и приспособления, изготовленные на месте и не имеющие заводского паспорта, регистрируются на основании пас­порта, составленного предприятием.**

**1.6.2. Рабочее место машиниста бульдозера должно быть удобным, обеспечивать устойчивое положение в процессе работы, хороший обзор фронта работ, иметь защиту от атмосферных осад­ков и солнечных лучей, достаточное естественное или искусс­твенное освещение, надежную систему стеклоочистителей.**

**1.6.3. Безопасность эксплуатации бульдозера должна обеспе­чиваться использованием машин в соответствии с проектом произ­водства работ, содержащим решения по месту установки машин и схеме движения вблизи линий электропередачи, работе вблизи вы­емок, применению ограждающих и сигнальных устройств.**

**1.7. Все изменения в инструкцию вносятся на основании до­кументального указания руководителя предприятия.**

**ОТВЕТСТВЕННОСТЬ**

**1.8. Обязанность рабочих соблюдать правила и нормы охраны труда является составной частью производственной дисциплины.**

**Лица, не выполняющие требования данной инструкции, наруша­ют производственную дисциплину и привлекаются к дисциплинарной или уголовной ответственности в зависимости от характера и последствий нарушения в соответствии с действующим законода­тельством РФ.**

**Безопасность труда в значительной мере зависит от самого работника. Следует знать и строго соблюдать требования данной инструкции.**

1. **ТРЕБОВАНИЯ ОХРАНЫ ТРУДА ПЕРЕД НАЧАЛОМ РАБОТ**

**2.1. Приступая к работе после длительного перерыва (болез­ни, отпуска) или получении работы, не входящей в круг обязан­ностей машиниста бульдозера, необходимо получить от руководи­теля работ дополнительный инструктаж по охране труда.**

**Предъявить руководителю удостоверение на право управления бульдозером.**

**2.2. Правильно надеть полагающуюся по Нормам чистую и исп­равную спецодежду, спецобувь. Застегнуть рукава, чтобы не было свисающих и развевающихся концов одежды. Волосы убрать под плотно облегающий головной убор. Не держать в карманах одежды металлические предметы с острыми концами.**

**Машинист бульдозера не допускается к работе без предусмот­ренных в Типовых отраслевых нормах средств индивидуальной за­щиты, в неисправной, неотремонтированной, загрязненной специ­альной одежде, обуви, а также с другими неисправными средства­ми индивидуальной защиты.**

**2.3. Получить от руководителя работ задание на выполнение работ. При необходимости ознакомиться с проектом производства работ.**

**Бульдозерист должен ознакомиться с фронтом работ, техноло­гией рабочего процесса и особенностями участка, а также убе­диться в отсутствии на участке работ посторонних предметов, проверить наличие ограждений и предупредительных знаков.**

**Уточнить последовательность выполнения работы и меры по обеспечению безопасности.**

**Не приступать к выполнению производственного задания, если неизвестны безопасные способы его выполнения.**

**2.4. Подготовить другие исправные средства индивидуальной защиты в соответствии с воздействующими вредными факторами производства.**

**Надеть защитную каску и застегнуть подбородным ремнем.**

**2.5. Подготовить рабочее место к безопасному ведению работ**

**– убрать лишние предметы, освещение должно быть достаточным и без слепящего действия.**

**Перед началом работы бульдозера в темное время суток (при плохой видимости) место работы следует равномерно осветить. Все препятствия, бровка земляного полотна или откоса выемки, отвалы грунта должны быть достаточно освещены или отмечены предупреждающими, хорошо видимыми знаками. Приступать к работе и работать на неосвещенной площадке запрещается.**

**Определить рабочую зону машины, границы опасной зоны, средства связи машиниста с рабочими, обслуживающими машину, и машинистами других машин.**

**Удалить посторонних лиц из зоны работы, оградить опасные места.**

**Запрещается находиться посторонним лицам в зоне работы бульдозера.**

**2.6. Произвести ежесменное техническое обслуживание сог­ласно инструкции по эксплуатации бульдозера. Проверить:**

**2.6.1. Исправность инструмента, приспособлений, ограждений и специальных устройств.**

**Передаточные механизмы (ременные передачи, муфты и т.п.) и другие движущиеся части бульдозера должны быть надежно и проч­но ограждены со стороны возможного доступа к ним людей.**

**Выступающие гайки, болты, шпонки, концы валов и прочие элементы вращающихся частей трансмиссии должны быть закрыты круглыми и гладкими футлярами.**

**Запрещается приступать к работе и работать на машинах и механизмах с неисправными или снятыми ограждениями движущихся частей, не оснащенных положенными средствами пожаротушения.**

**2.6.2. Исправность машины, ее рулевого управления, исправ­ность систем сигнализации и электроосвещения, наличие топлива, масел, смазки, эксплуатационных материалов, отсутствие посто­ронних предметов и мусора.**

**Тщательно осмотреть двигатель внутреннего сгорания, прове­рить исправность всех его частей, обращая особое внимание на состояние изоляции проводов, исправность контактов и топливоп­роводов, установить рычаг переключения передач в нейтральное положение.**

**2.7. Предупредить о запуске двигателя работников, обслужи­вающих машину или находящихся в зоне ее работы, и убедиться, что рычаг переключения скоростей находится в нейтральном поло­жении.**

**При запуске двигателя:**

**– необходимо проверить уровень масла в картерах основного и пускового двигателей, заправку топливом и водой (антифри­зом). Бульдозер должен быть заторможен, рычаг муфты сцепления выключен, а рычаг переключения передач находиться в нейтраль­ном положении;**

**– для облегчения пуска двигателя в холодное время года в радиатор залить горячую воду, а в картер – подогретое масло. При этом необходимо принять меры предосторожности, исключающие возможность ожога горячими жидкостями;**

**– запрещается пользоваться открытым огнем при пуске двига­теля, а также пускать двигатель при помощи буксировки бульдо­зера;**

**– при пуске двигателя бульдозера пусковой рукояткой ее не­обходимо брать правой рукой так, чтобы пальцы руки находились по одну сторону ручки. Вращать рукоятку вкруговую запрещается;**

**– при пуске двигателя с помощью пускового шнура необходимо держать за ручку, имеющуюся на шнуре. Наматывать на руку сво­бодный конец пускового шнура запрещается;**

**– при включении муфты сцепления пускового двигателя нужно остерегаться ожога руки о выпускной трубопровод;**

**– запрещается во избежание обратного удара пуск перегрето­го двигателя.**

**Пуск пускового двигателя рукояткой, предназначенной для проворачивания коленчатого вала, запрещается.**

**В случае вынужденного чрезвычайными обстоятельствами пуска рукояткой принять следующие меры безопасности:**

**– рычаги переключения передач и диапазонов коробки передач установить в нейтральное положение;**

**– рычаги механизма включения и муфты сцепления пускового двигателя установить в положение “ВЫКЛЮЧЕНО”;**

**– установить рычаг управления подачей топлива в крайнее нижнее положение (подача топлива выключена);**

**– установить рычаг декомпрессора в положение “ОТКРЫТО”;**

**– затормозить трактор, установив рычаг управления поворо­том на защелку горного тормоза;**

**– выключить муфту сцепления трактора, зафиксировав педаль муфты сцепления в нажатом положении стопором:**

**– занять устойчивое положение, держась левой рукой за по­ручень на крышке капота;**

**– при проворачивании коленчатого вала рукоятку держать правой рукой так, чтобы все пальцы были с одной стороны руко­ятки;**

**– после запуска пускового двигателя все последующие мани­пуляции по управлению им и пуску дизеля выполнять из кабины бульдозера.**

**Во время пуска не допускается присутствие на бульдозере и возле него посторонних лиц.**

**2.8. Включить двигатель и проверить исправность его работы и исполнительных механизмов на холостом ходу. При этом особое внимание обратить на исправность тормозов, фрикционов, прибо­ров безопасности, освещения, сигнализации, состояние канатов или шлангов гидросистемы.**

**2.9. На производство работ в зоне расположения подземных коммуникаций должно быть получено разрешение от организаций, в ведении которых они находятся.**

**До начала работ установить знаки или надписи, указывающие места расположения подземных коммуникаций.**

**В непосредственной близости от подземных коммуникаций ра­бота должна производиться под руководством инженерно-техничес­кого работника, а вблизи от газопровода или кабелей, находя­щихся под напряжением, кроме того, под наблюдением работников газохозяйства или электрохозяйства.**

**2.1О. К работам под действующими электропроводами или в пределах охранной зоны действующих линий электропередачи можно приступать и работать по наряду-допуску.**

**Для безопасного производства работ в этом случае должен быть назначен ответственный из числа инженерно-технических ра­ботников, фамилия которого должна быть указана в наряде-допус­ке. Работа и перемещение машины вблизи линий электропередачи должна производиться под непосредственным руководством ответс­твенного лица.**

**Запрещается передвижение, установка и эксплуатация машин под проводами и в пределах охранной зоны действующих линий электропередачи без письменного на то разрешения организации, эксплуатирующей эту линию.**

**2.11. Машинист бульдозера не должен приступать к работе в случае следующих нарушений требований безопасности:**

**– при неисправностях или дефектах, указанных в инструкции завода-изготовителя, при которых не допускается его эксплуата­ция;**

**– при обнаружении подземных коммуникаций, не указанных ру­ководителем работ, при выполнении работ по срезке или плани­ровке грунта;**

**– при уклоне местности, превышающем указанный в паспорте завода-изготовителя.**

**2.12. При обнаружении каких-либо неисправностей в работе оборудования доложить руководителю работ и до их устранения к работе не приступать. Неисправный инструмент заменить или сдать в ремонт.**

**Запрещается приступать к работе и работать на неисправных машинах.**

**Помнить: бульдозер не может быть пущен в эксплуатацию без письменного разрешения руководителя работ (главного механика [механика]), ответственного за эксплуатацию механизмов.**

**2.13. Знать:**

**– места расположения медаптечки, телефона, средств пожаро­тушения;**

**– номера телефонов медицинской службы и пожарной охраны;**

**– пути эвакуации, главных и запасных выходов в случае ава­рии и пожара**

**и уметь пользоваться в случае необходимости.**

**Машинист бульдозера должен иметь пакет первой медицинской помощи.**

1. **Инструкция для машиниста бульдозера ТРЕБОВАНИЯ ОХРАНЫ ТРУДА ВО ВРЕМЯ РАБОТ**

**3.1. Работать только на том оборудовании, на которое есть допуск, выполнять только работу, которую поручил руководитель работ, безопасными приемами, осторожно, внимательно.**

**Машинист бульдозера обязан пользоваться выданными ему средствами индивидуальной защиты и правильно их применять, бе­режно относиться к выданным средствам защиты, своевременно ставить в известность руководителя работ о необходимости хим­чистки, стирки, сушки и ремонта применяемых в работе средств индивидуальной защиты.**

**3.2. Запрещается работа на незакрепленных машинах и меха­низмах или закрепленных за другими трактористами.**

**3.3. Содержать свое рабочее место в порядке в течение все­го рабочего времени, не захламлять его мусором, посторонними предметами.**

**Площадка управления, рычаги, штурвальные колеса и т.п. должны быть чистыми и сухими.**

**Рабочая зона машины в темное время суток должна быть осве­щена.**

**3.4. Заправку двигателей топливом и смазкой, как правило, следует производить днем при естественном свете. При необходи­мости произвести заправку в темное время суток, следует приме­нять электрическое освещение.**

**Запрещается пользоваться источниками открытого огня. Бульдозер заправлять  топливом  с помощью заправочных устройств на горизонтальной площадке в специально отведенных мес­тах.**

**3.5. При открывании металлической тары с легковоспламеняю­щимися веществами не допускать ударов по пробке металлическими предметами. Запрещается хранить в кабине бульдозера легковосп­ламеняющиеся вещества.**

**3.6. ПРИ РАБОТЕ С ЭТИЛИРОВАННЫМ БЕНЗИНОМ МАШИНИСТ  БУЛЬДОЗЕРА ОБЯЗАН ЗНАТЬ И ВЫПОЛНЯТЬ СЛЕДУЮЩИЕ МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ:**

**3.6.1. Заправка топливного бака пускового двигателя этили­рованным бензином разрешается только механизированным спосо­бом. Запрещается заправлять бак этилированным бензином непос­редственно из ведра, лейки и т. п.**

**3.6.2. При всех работах с этилированным бензином необходи­мо исключить возможность его проливания. Места загрязнения этилированным бензином немедленно обезвреживать дегазаторами (1,5%-ным раствором дихлорамина в бензине, хлорной известью в виде кашицы или хлорной водой), а металлические части – раст­ворителями (керосином или щелочным раствором). Обезвреживать этилированный бензин сухой хлорной известью во избежание ее воспламенения запрещается.**

**3.6.3. При попадании этилированного бензина на кожу пора­женное место необходимо обмыть керосином, а затем теплой водой с мылом. В случае попадания этилированного бензина в глаза следует немедленно промыть их 2%-ным раствором питьевой соды и обратиться в медицинское учреждение.**

**3.7. Систему охлаждения заправлять антифризом при помощи специальных насосов. Переливание антифриза при помощи шланга путем засасывания антифриза ртом запрещается. После операций с антифризом следует тщательно вымыть руки водой с мылом. Запре­щается применять жидкости, не предназначенные для заправки системы охлаждения.**

**3.8. Для предотвращения ожогов паром или горячей водой, выбрасываемой из радиатора при перегреве двигателя, крышку ра­диатора снимать рукой, эащищенной рукавицей или тряпкой, нахо­дясь с наветренной стороны, возможно дальше от горловины ради­атора.**

**3.9. При работе с аккумуляторами следует остерегаться по­падания элекролита на тело, одежду и обувь.**

**3.1О. ПРИ ТРАНСПОРТИРОВАНИИ И ХРАНЕНИИ БУЛЬДОЗЕРА МАШИНИСТ БУЛЬДОЗЕРА ОБЯЗАН ЗНАТЬ И ВЫПОЛНЯТЬ СЛЕДУЮЩИЕ МЕРЫ БЕЗОПАСНОС­ТИ:**

**3.1О.1. Меры безопасности при транспортировании машины своим ходом:**

**– отвал бульдозера поднять в транспортное положение не ни­же дорожного просвета трактора от поверхности груза.**

**У бульдозеров с гидравлическим управлением отвaл подвеши­вать на транспортные подвески, смонтированные на кронштейнax гидроцилиндров в передней части трактора;**

**– следить за тем, чтобы нож отвала не врезался и не заде­вал встречающиеся на пути предметы;**

**– соблюдать правила дорожного движения;**

**– устанавливать сигнальные красные фонари в случае вынуж­денной остановки бульдозера на дороге в ночное время.**

**3.1О.2. Перед погрузкой бульдозера на трейлер убедиться в том, что трейлер устойчив и заторможен.**

**При транспортировании на трейлере отвал бульдозера опус­тить и надежно закрепить, а саму машину закрепить упорами (башмаками) и растяжками из проволок.**

**Во время перевозки бульдозера запрещается находиться людям на трейлере или в кабине бульдозера.**

**3.1О.3. Бульдозер перемещать на платформу собственным хо­дом по наклонному въезду. Клетки (пандусы) для въезда бульдо­зера следует устраивать из шпал или брусьев, скрепленных между собой скобами, и укладывать вплотную к погрузочной платформе на твердое основание.**

**3.1О.4. Угол наклона бревенчатого или шпального настила въезда должен быть не более 15 град. Во избежание пробуксовы­вания гусениц бульдозера при подъеме на платформу доски и брусья, уложенные на пандусах, посыпать песком или мелким шлаком.**

**3.1О.5. Запрещается устройство въездов из свеженасыпанного грунта.**

**3.1О.6. При подготовке к транспортированию или длительному хранению необходимо:**

**– в процессе монтажа и демонтажа машин перемещение сбороч­ных единиц выполнять с применением грузоподъемных устройств, оснащенных грузозахватными приспособлениями, обеспечивающими устойчивость перемещаемого груза;**

**– очистку, мойку машин и нанесение защитных покрытий вы­полнять с обязательным применением работающими средств индиви­дуальной защиты, используя пожаробезопасные технические моющие средства.**

**3.1О.7. При хранении машина должна быть поставлена на подкладки, применены башмаки (упоры), исключающие ее самопро­извольное перемещение, навесное оборудование должно быть опу­щено до упора.**

**3.1О.8. При хранении машин в межсменное время, организации кратковременного (от десяти дней до 2 мес) и длительного хра­нения (свыше 2 мес) должны быть предусмотрены меры, обеспечи­вающие пожарную безопасность машины.**

**3.11. При трогании бульдозера с места убедиться в том, что проезд свободен, а около машины нет людей, после чего дать сигнал.**

**3.12. Кабина должна быть свободна от предметов, мешающих работе. Посторонним лицам находиться в кабине бульдозера зап­рещается.**

**3.13. Во время движения на подъеме и спуске избегать пе­реключения передач. С горы и крутых склонов спускаться на пер­вой передаче.**

**Запрещаются во избежание опрокидывания холостые переезды и работа бульдозера поперек крутых склонов крутизной более 15 градусов.**

**Через канавы, бугры, препятствия, по плохой дороге переез­жать осторожно, на малой скорости, не допуская резких наклонов трактора.**

**При работе на пересеченной местности скорость бульдозера не должна быть больше скорости, достигаемой на первой или вто­рой передаче трактора.**

**3.14. При движении в темное время суток или в других усло­виях недостаточной видимости, а также в туннелях на бульдозере включить внешние световые приборы.**

**3.15. Инструкция для машиниста бульдозера ПРИ РАБОТЕ БУЛЬДОЗЕРОВ ВСЕХ ТИПОВ МАШИНИСТ БУЛЬДОЗЕ­РА ОБЯЗАН ЗНАТЬ И ВЫПОЛНЯТЬ СЛЕДУЮЩИЕ МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ:**

**3.15.1. Следить за:**

**– режущей кромкой отвала и при обнаружении значительных препятствий машину остановить;**

**– показаниями контрольно-измерительных приборов, нормаль­ным режимом работы двигателя и исправной работой механизмов управления рабочим оборудованием.**

**При обнаружении дефекта, грозящего аварией, работу на бульдозере необходимо прекратить и доложить о случившемся ру­ководителю работ (механику [(мастеру]).**

**3.15.2. Во время движения бульдозера не разрешается вытас­кивать из-под отвала попавшие туда предметы, сходить с площад­ки управления и подниматься на нее.  Нельзя находиться на тол­кающих брусьях и других не предназначенных для этого местах.**

**3.15.3. Работы, связанные с установкой сменного рабочего оборудования, должны выполнять не менее двоих рабочих после полной остановки агрегата. Запрещается выполнять работы по смене ножей без рукавиц.**

**3.15.4. Одновременная работа двух бульдозеров с прицепными скреперами допускается при расстоянии между ними не менее 2О м. Интервал между работающими бульдозерами без скреперов дол­жен быть не менее 1О м.**

**3.15.5. При работе и движении по насыпям высотой более 1,5 м бульдозер не должен приближаться к бровке откоса ближе чем на 1 м; отвал не должен выдвигаться за бровку насыпи.**

**3.15.6. При работе на косогорах не следует:**

**– делать резких поворотов машины;**

**– поворачивать машину с заглубленным рабочим органом;**

**– передвигать машину поперек склонов, угол которых превы­шает указанный в паспорте машины.**

**3.15.7. При перемещении грунта на подъеме следить за тем, чтобы отвал не врезался в грунт.**

**3.15.8. Не сбрасывать грунт под откос на бровку или откос насыпи (выемки).**

**3.15.9. Не разрешается остановка и движение бульдозера в пределах призмы обрушения у нераскрепленных котлованов. При установке и движении бульдозеров у раскрепленных котлованов необходимо убедиться в прочности крепления.**

**3.15.1О. Перед засыпкой траншей, котлованов, пазух необхо­димо проверить, нет ли в них людей, оборудования, инструмента и строительных материалов.**

**3.15.11. Не поворачивать бульдозер с загруженным или заг­лубленным отвалом.**

**Развороты бульдозера выполнять на минимальной скорости.**

**3.15.12. Не делать крутые повороты на глубоком снегу, а также при работе бульдозера с прицепными орудиями.**

**3.15.13. Не работать в глинистых грунтах в дождливую пого­ду, а также при наличии поперечных уклонов.**

**3.15.14. При обнаружении на участке кабелей, труб, подзем­ных сооружений или неизвестных предметов машинист обязан прек­ратить работу и вызвать руководителя работ.**

**3.15.15. Приступить к работе около экскаватора или крана разрешается после того, как ковш экскаватора будет опущен на землю, а стрела крана повернута в сторону, противоположную участку работы бульдозера.**

**3.15.16. Запрещается валить бульдозером сухостойные и подгнившие деревья, а также оттягивать бульдозером зависшие деревья.**

**3.15.17. При кратковременных перерывах в работе разрешает­ся оставлять бульдозер на участке работ только при условии, что двигатель выключен и машина заторможена. Оставлять машину с работающим двигателем запрещается.**

**3.15.18. Во время случайных остановок при работе бульдозе­ра, а также при длительной остановке не оставлять навесное оборудование в поднятом положении, отвал должен быть спущен на землю.**

**Бульдозеры во время перерыва в работе должны находиться в положении, исключающем возможность допуска к ним посторонних лиц.**

**3.15.19. Очищать режущие кромки рабочего органа бульдозера следует лопатой или скребками. Запрещается производить эту ра­боту непосредственно руками.**

**При необходимости очистки отвала бульдозера опустить отвал на землю и выключить двигатель.**

**3.15.2О. Для бульдозеров с гидравлическим управлением не­обходимо следить, чтобы:**

**– температура масла гидравлической системы работающей ма­шины была не выше 6О градусов;**

**– предохранительный клапан гидравлической системы был от­регулирован механиком по манометру на наибольшую величину дав­ления (3О атмосфер) и опломбирован.**

**Запрещается регулировка предохранительного клапана бульдо­зеристом.**

**3.15.21. При работе бульдозера в местах проведения взрыв­ных работ перед каждым взрывом грунта бульдозер следует уда­лить на безопасное расстояние, указанное руководителем. Возв­ращение бульдозера к месту производства работ после взрыва разрешается только после соответствующего сигнала.**

**3.15.22. Буксировать или вытаскивать бульдозером застряв­шую машину допускается с применением жесткого буксира, без сильных рывков. Применение для этих целей стального каната разрешается только при защищенности стекол кабины машиниста решеткой или проволочной сеткой.**

**При выполнении сцепки необходимо:**

**– осуществлять маневрирование на первой передаче и внима­тельно следить за работником, выполняющем сцепку машины;**

**– по первому сигналу быть готовым затормозить машину;**

**– осуществлять сцепку только после остановки машины.**

**3.16. Следить за исправным состоянием шлангов и их приспо­соблениями.  При разрыве шланга немедленно выключить двигатель и остановить бульдозер.**

**3.17. Если с рабочего места (из кабины) нет обзора рабочей зоны, маневрирование машины производить только по сигналу спе­циально выделенного сигнальщика.**

**3.18. Быть осторожным при перемещении машины вблизи выемок с неукрепленными откосами.**

**Перемещение, установка и работа бульдозера вблизи выемок (котлованов, траншей, канав и т.п.) с неукрепленными откосами разрешается только за пределами призмы обрушения грунта на расстоянии, установленном организационно-технологической доку­ментацией.**

**При отсутствии соответствующих указаний в проекте произ­водства работ минимальное расстояние по горизонтали от основа­ния откоса выемки до ближайших опор машины допускается прини­мать по таблице.**

**───────┬──────────────────────────────────────────────────────**

**│                Грунт**

**├─────────────┬─────────────┬─────────────┬────────────**

**Глубина│  песчаный   │ супесчаный  │ суглинистый │ глинистый**

**выемки,├─────────────┴─────────────┴─────────────┴────────────**

**м    │Расстояние по горизонтали от основания откоса выемки**

**│            до ближайшей машины, м**

**───────┼─────────────┬─────────────┬─────────────┬────────────**

**1,О  │    1,5      │    1,25     │    1,ОО     │    1,ОО**

**2,О  │    3,О      │    2,4О     │    2,ОО     │    1,5О**

**3,О  │    4,О      │    3,6О     │    3,25     │    1,75**

**4,О  │    5,О      │    4,4О     │    4,ОО     │    3,ОО**

**5,О  │    6,О      │    5,3О     │    4,75     │    3,5О**

**───────┴─────────────┴─────────────┴─────────────┴────────────**

**3.19. Не разрешается работа на бульдозере при наличии течи в баке, топливопроводах, системах смазки и охлаждения, при сильном загрязнении его узлов и агрегатов горюче-смазочными материалами.**

**3.2О. ПРИ ПРОИЗВОДСТВЕ РЕМОНТА И ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ БУЛЬДОЗЕРА МАШИНИСТ БУЛЬДОЗЕРА ОБЯЗАН ЗНАТЬ И ВЫПОЛНЯТЬ СЛЕДУ­ЮЩИЕ МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ:**

**3.2О.1. Во всех шпоночных, болтовых и сварочных соединени­ях, ответственных частях машины должна быть своевременно иск­лючена возможность самопроизвольного разъединения, валы и оси соединять таким образом, чтобы исключалась возможность их про­извольного перемещения.**

**3.2О.2. В случае неисправности бульдозера и вынужденной остановки на дороге необходимо оградить его днем красными флажками, а ночью – красными фонарями по габариту.**

**3.2О.3. Монтировать навесное оборудование и демонтировать его следует только под руководством бригадира и в его присутс­твии, при неработающем двигателе и опущенном механизме навес­ки, затянутом стояночном тормозе и выключенном выключателе “массы”.**

**3.2О.4. Поднимать тяжелые части бульдозера необходимо только исправными домкратами и талями.**

**3.2О.5. Регулировать механизмы бульдозера должны два чело­века, из которых один находится у регулируемого механизма, а другой – у рычагов управления. Особое внимание должно быть об­ращено на безопасность в моменты включения муфты сцепления и рукояток управления.**

**3.2О.6. Выполнять ремонтные работы под поднятыми и удержи­ваемыми механизмами привода рабочими органами можно только в том случае, если под поднятые рабочие органы установлены опо­ры или козлы, опирающиеся на землю и, если двигатель отключен.**

**Запрещается находиться под поднятым рабочим органом буль­дозера, удерживаемым канатом или гидравлическим механизмом.**

**3.2О.7. Техническое обслуживание и ремонт машин следует осуществлять только после остановки машины, выключения двига­теля (привода) при исключении возможности случайного пуска двигателя, самопроизвольного движения машины и ее частей, сня­тия давления в гидро- и пневмосистемах, кроме случаев, которые допускаются эксплуатационной и ремонтной документацией.**

**Пользование открытым огнем для разогрева агрегатов и узлов не допускается.**

**3.2О.8. Необходимо соблюдать осторожность при снятии за­ливной пробки с радиатора горячего двигателя во избежание ожо­гов, пробку снимать, прикрыв ее плотной тряпкой, остерегаться вращающихся лопастей вентилятора дизеля при проверке показаний счетчика моточасов.**

**3.2О.9. Проверку натяжения ремня вентилятора следует про­изводить только при неработающем дизеле.**

**3.2О.1О. Для поднятия трактора необходимо пользоваться домкратом грузоподъемностью не менее 5 тонн.**

**3.2О.11. Домкрат необходимо устанавливать в следующих точ­ках:**

**– под левый или правый лонжерон рамы трактора на расстоя­нии 15О-2ОО мм от буксирного крюка или между передним и задним поперечными брусьями;**

**– под передние или задние поперечные брусья против левого или правого лонжерона рамы;**

**– при демонтаже и монтаже деталей вблизи горячего выхлоп­ного коллектора необходимо опасаться прикосновения к нему во избежание ожогов;**

**– при пуске пускового двигателя шнуром не следует наматы­вать шнур на руку, при работающем двигателе – стоять против его маховика;**

**– необходимо остерегаться сбегающей ветви гусеничной ленты при ее разъединении, выброса горячего масла при проверке уров­ня масла в конечной передаче, который может произойти из-за повышения давления в картере или засорения отверстия в сапуне;**

**– при заполнении системы охлаждения антифризом следует становиться так, чтобы пары и брызги относились ветром в сто­рону.**

**Запрещается засасывать антифриз ртом, при его переливании следует пользоваться шлангом;**

**– шланги гидросистемы следует крепить хомутиками, а не вя­зальной проволокой;**

**– очистку и обмывку деталей и узлов следует производить скребком, ветошью или щеткой;**

**– запрещается курить, держать открытый огонь вблизи машины при выполнении ремонтных работ, засасывать топливо ртом (для этого следует пользоваться только насосом).**

**3.2О.12. Техническое обслуживание и текущий ремонт машины следует осуществлять в оборудованных помещениях или площадках. Для технического обслуживания и ремонта бульдозер должен быть выведен из рабочей зоны.**

**Рабочие места при техническом обслуживании и текущем ре­монте машин должны быть оборудованы комплектом работоспособных ручных машин (инструмента), приспособлений, инвентаря, грузо­подъемными машинами и средствами пожаротушения.**

**3.2О.13. Смазочные, лакокрасочные и легковоспламеняющиеся материалы следует хранить отдельно друг от друга в специально оборудованных складских помещениях или площадках.**

**3.2О.14. Части машин, перемещающиеся под действием собс­твенной массы при техническом обслуживании и ремонте, должны быть заблокированы механическим способом или опущены на опору с целью исключения их самопроизвольного перемещения.**

**3.21. ПРИ ПЕРЕЕЗДЕ ЧЕРЕЗ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНЫЕ ПУТИ МАШИНИСТ БУЛЬДОЗЕРА ОБЯЗАН ЗНАТЬ И ВЫПОЛНЯТЬ СЛЕДУЮЩИЕ МЕРЫ БЕЗОПАСНОС­ТИ:**

**3.21.1. Переезд бульдозера через железнодорожные пути разрешается только в установленных местах.  Остановка, выключение сцепления и переключение передач на переезде запрещаются.**

**3.21.2. При приближении к железнодорожному переезду необ­ходимо руководствоваться дорожными знаками, световой и звуко­вой сигнализацией, положением шлагбаума (полушлагбаума) и ука­заниями дежурного по переезду.**

**3.21.3. Запрещается:**

**– выезжать на переезд при закрытом либо начинающем закры­ваться шлагбауме и независимо от положения шлагбаума при мига­ющих красных сигналах светофора или включенной звуковой сигна­лизации;**

**– выезжать на переезд при отсутствии шлагбаумов и cигнaли­зации или при открытом шлагбауме, либо негорящих сигналах све­тофора, если к переезду приближается поезд (локомотив, дрези­на).**

**Перед возобновлением движения водитель бульдозера обязан вновь убедитьcя в oтcутcтвии пpиближaющeгocя пoeздa.**

**3.21.4. Для пропуска приближающегося поезда и в случае, когда движение через переезд запрещается, бульдозер должен ос­тановиться не ближе 5 м до шлагбаума или светофора, а при их отсутствии – не ближе 1О м до первого рельса.**

**3.21.5. При вынужденной остановке на переезде водитель бульдозера обязан немедленно принять все зависящие от него ме­ры для освобождения переезда. Если бульдозер не удается уда­лить с переезда, то машинист обязан:**

**а) при имеющейся возможности послать двух человек вдоль путей в обе стороны от переезда на 1ООО м (если одного, то в сторону худшей видимости пути), объяснив, как подавать сигнал остановки машинисту (сигналом остaнoвки cлужит круговое движе­ние руки с каким-либо хорошо видимым, предметом);**

**б) оставаться возле бульдозера и подавать сигналы общей тревоги (серии из одного длинного и трех коротких звуковых сигналов);**

**в) при появлении поезда (локомотива, дрезины) бежать навс­тречу, подавая сигнал остановки.**

**3.22. Переезд бульдозера через мост возможен только в том случае, если техническое состояние и грузоподъемность моста позволяют переезд.**

**3.23. Переезжать топкие места, болота, водные преграды вброд и по ледовым переправам разрешается только в присутствии руководителя работ.**

**3.24. При переезде через ледяную переправу следует прове­рить толщину льда и при необходимости усилить переправу намо­раживанием или устройством деревянного настила. Переправу про­изводить на пониженной передаче, постоянно придерживаясь выб­ранной скорости, избегая резких поворотов, остановок и букси­рования. Дверка кабины должна быть открытой и надежно закреп­ленной.**

**3.25. Если ледяную переправу преодолевают друг за другом несколько машин, то интервал между ними должен быть не менее 8О м.**

**3.26. Строительно-монтажные работы с применением бульдозе­ра в охранной зоне действующих линий электропередачи следует производить под непосредственным руководством лица, ответс­твенного за безопасность производства работ при наличии пись­менного разрешения организации-владельца линии и наряда-допус­ка, определяющего безопасные условия работ при выполнении сле­дующи мер безопасности:**

**а) При установке бульдозера в охранной зоне воздушной ли­нии электропередачи должно быть снято напряжение с воздушной линии электропередачи.**

**б) При обоснованной невозможности снятия напряжения с воз­душной линии электропередачи работу бульдозера в охранной зоне линии электропередачи разрешается производить при выполнении следующего условия. Расстояние от подъемной или выдвижной час­ти бульдозера в любом ее положении до находящейся под напряже­нием воздушной линии электропередачи должно быть не менее ука­занного в таблице:**

**┌────────────┬─────────────────────────────────────────────┐**

**│Напряжение  │      Расстояние, м                          │**

**│воздушной   ├────────────────────┬────────────────────────┤**

**│линии, кВ   │ минимальное        │минимально измеряемое   │**

**│            │                    │техническими средствами │**

**├────────────┼────────────────────┼────────────────────────┤**

**│  до 2О     │       2,О          │          2,О           │**

**│св. 2О-35   │       2,О          │          2,О           │**

**│    35-11О  │       3,О          │          4,О           │**

**│   11О-22О  │       4,О          │          5,О           │**

**│   22О-4ОО  │       5,О          │          7,О           │**

**│   4ОО-75О  │       9,О          │         1О,О           │**

**│   75О-115О │      1О,О          │         11,О           │**

**└────────────┴────────────────────┴────────────────────────┘**

**При проезде машины под действующими линиями электропереда­чи рабочие органы должны находиться в транспортном положении, габариты машины должны быть обычными для транспортных средств.**

**3.27. При обнаружении обрыва электропроводов машинист бульдозера должен немедленно прекратить работу (остановить бульдозер), предупредить об опасности рабочих и сообщить руко­водителю работ.**

**3.28. ВО ИЗБЕЖАНИЕ ПОЖАРА НА БУЛЬДОЗЕРЕ МАШИНИСТ БУЛЬДОЗЕ­РА ОБЯЗАН ЗНАТЬ И ВЫПОЛНЯТЬ СЛЕДУЮЩИЕ МЕРЫ ПОЖАРНОЙ БЕЗОПАС­НОСТИ:**

**3.28.1. Запрещается работать на бульдозере без средств по­жаротушения.**

**3.28.2. Заправку бульдозера производить механизированным способом при отключенном двигателе. Запрещается заправка топ­ливных баков с помощью ведер; не курить во время заправки.**

**При заправке следить, чтобы горючее не переливалось через топливный бак. После заправки машину необходимо вытереть от подтеков топлива и смазки, а замасленную обтирочную ветошь по­ложить в металлический закрывающийся ящик.**

**Разведение огня на расстоянии менее :о м от места работы или стоянки машины не допускается.**

**3.28.3. Не допускать:**

**– загрязнения коллектора и глушителя пылью, топливом;**

**– работу бульдозера в пожароопасных местах при снятом ка­поте, использование открытого огня для подогрева масла в под­доне дизеля, при заправке топливного бака;**

**– скопления на тракторе легко воспламеняющихся продуктов, тряпок, материалов.**

**3.28.4. Инструкция для машиниста бульдозера Следить:**

**– за тем, чтобы вблизи работающего дизеля и глушителя не было легковоспламеняющихся веществ и материалов;**

**– чтобы в топливных баках не было течи, при обнаружении ее нужно немедленно устранить.**

**3.28.5. Не подогревать открытым огнем в холодное время го­да поддон дизеля, топливный бак и топливопроводы.**

**3.28.6. Проверять периодически исправность контактов и изоляции проводов, следить за их исправностью, не применять плавкие вставки предохранителей неустановленного номинала.**

**3.28.7. При использовании в холодное время года предпуско­вого подогревателя:**

**– не производить запуск подогревателя или повторный пуск его после обрыва факела без предварительной продувки котла;**

**– не оставлять предпусковой подогреватель без присмотра.**

**3.29. Запрещается:**

**– передавать управление машиной лицам, не имеющим на это прав;**

**– перевозить в кабине посторонних лиц;**

**– производить на ходу ремонт, осмотр и проверку техни­ческого состояния, а также смазку машины, если нет специальных приспособлений для безопасной смазки на ходу, самостоятельно монтировать навесное оборудование;**

**– пользоваться источником открытого огня для подогрева ма­шины при заправке их топливом, а также для других целей на расстоянии ближе чем 5О метров от механизма, заправлять машину топливом при включенном двигателе.**

**После заправки необходимо насухо вытереть все детали и предметы, облитые топливом и проверить состояние спецодежды. Облитую топливом спецодежду немедленно снять;**

**– работа непосредственно под действующими проводами линий электропередачи любого напряжения;**

**– находиться на площадке управления машиной, раме, рабочих органах, кожухах, сходить с площадки управления и входить на нее, садиться в машину и сходить с нее во время движения.**

**При необходимости сойти выключить главную муфту сцепления, поставить рычаг переключения передач в нейтральное положение и затем снова включить главную муфту сцепления;**

**– оставлять бульдозер в незаторможенном состоянии;**

**– производить разработку грунта бульдозером ближе 1 метра от подземных коммуникаций;**

**– допускать движения задним ходом с опущенным отвалом;**

**– оставлять машину с работающим двигателем;**

**– применять ваги, не обеспечивающих необходимой устойчи­вости;**

**– находиться во время работы двигателя в пространстве меж­ду трактором и рамой бульдозера, между трактором и отвалом и под трактором;**

**– заводить перегретый двигатель и двигатель, установленный ранее на зажигании во избежание обратного удара заводной руко­яткой;**

**– осматривать колеса и удалять предметы, застрявшие между покрышками.**

**ТРЕБОВАНИЯ ОХРАНЫ ТРУДА В АВАРИЙНЫХ СИТУАЦИЯХ**

**3.3О. Немедленно прекратить работу, остановить бульдозер, опустить навесное оборудование (по возможности) в следующих случаях:**

**– при несчастном случае с человеком;**

**– при обнаружении неисправности, поломок механизмов, узлов и деталей бульдозера;**

**– при обнаружении электрокабеля в рабочей зоне;**

**– при грозе, пожаре;**

**– в гидросистеме произошла утечка жидкости.**

**Доложить о случившемся руководителю работ (мастеру) и в дальнейшем действовать по его указанию.**

**Нельзя допускать дымления дизеля и значительного падения частоты вращения от перегрузки.**

**При аварии или чрезмерном увеличении частоты вращения ко­ленчатого вала дизеля немедленно выключить подачу топлива и потянуть на себя кнопку аварийной остановки дизеля.**

**3.31. При возникновении на участке аварий приостановить работу, вывести людей из опасной зоны, сообщить руководителю работ и в дальнейшем действовать по его указанию.**

**3.32. При дорожно-транспортном происшествии следует оста­новить бульдозер, включить аварийную сигнализацию, оказать по­мощь пострадавшим (если они есть), зафиксировать положение трактора на месте ДТП, записать фамилию свидетелей, сообщить о случившемся сотрудникам ГИБДД и руководству предприятия.**

**3.33. Машинист бульдозера, оказавшийся очевидцем возникно­вения пожара, обрыва проводов, повреждения водопровода, пароп­ровода, газопровода, несчастного случая или обнаруживший пост­радавшего должен немедленно голосом обратить внимание окружаю­щих.**

**3.34. При пожаре, загорании немедленно сообщить в пожарную охрану, обесточить оборудование в зоне пожара или загорания и приступить к тушению пожара имеющимися первичными средствами пожаротушения.**

**Не заливать воспламенившееся топливо водой, пламя гасить огнетушителем, засыпать песком или землей, накрыть брезентом или войлоком, чтобы прекратить доступ воздуха к пламени.**

**О пожаре доложить руководителю работ, а в его отсутствие руководителю предприятия.**

**3.35. Оказать доврачебную медицинскую помощь пострадавшим при травмировании, внезапном заболевании согласно инструкции N 2.**

**3.36. О несчастном случае, по возможности, доложить руко­водителю работ и обратиться в медицинское учреждение.**

**Сохранить до расследования обстановку на рабочем месте та­кой, какой она была в момент происшествия, если это не угрожа­ет жизни и здоровью окружающих и не приведет к аварии.**

1. **ТРЕБОВАНИЯ ОХРАНЫ ТРУДА ПО ОКОНЧАНИИ РАБОТ**

**4.1. Поставить бульдозер на специально отведенное место, выключить двигатель, перевести рычаг переключения передач в нейтральное положение, прекратить подачу топлива, затормозить машину, опустить рабочее оборудование на грунт или специальные подставки и принять меры, исключающие возможность пуска двига­теля бульдозера посторонними лицами.**

**При стоянке машины на уклоне включить стояночный тормоз, не сходить с машины до полной остановки.**

**Производить осмотр машины, нет ли течи топлива, проверить исправность машины.**

**В холодное время года необходимо слить воду из радиатора бульдозера и дать двигателю поработать без воды 2-3 мин.**

**Запрещается оставлять бульдозер с поднятым навесным обору­дованием или работающим двигателем.**

**4.2. Бульдозер необходимо очистить от пыли и загрязнения и осмотреть, устранив мелкие дефекты.**

**4.3. Механизмы бульдозера нужно смазать согласно инструк­ции, после чего следует убрать топливо и смазочные материалы на склад, а инструменты и обтирочный материал – в специальные ящики.**

**Закрыть кабину на замок.**

**4.4. При работе по наряду-допуску оформить окончание рабо­ты.**

**4.5. Навести порядок на своем рабочем месте и в кабине бульдозера, убрать все посторонние предметы, мусор, горючие и воспламеняющиеся вещества и обтирочные материалы, а также средства защиты, приспособления в отведенное для них место.**

**4.6. Сообщить руководителю работ об обнаруженных неполад­ках в работе и принятых мерах по их устранению.**

**4.7. Снять спецодежду и повесить в шкаф.**

**Запрещается выносить средства индивидуальной защиты за пределы предприятия.**

**4.8. Вымыть руки и лицо теплой водой с мылом или принять душ, если возможно.**