

ОБСТОЯТЕЛЬСТВА И ПРИЧИНЫ НЕСЧАСТНЫХ СЛУЧАЕВ ПРИ РАБОТЕ СТРЕЛОВЫХ КРАНОВ И ПОДЪЁМНИКОВ (ВЫШЕК) ВБЛИЗИ ЛЭП

06.03.08 Несчастный случай со смертельным исходом на территории ООО «Ставропольский птицекомплекс», с. Новая Деревня Ставропольского края (УТЭН по Ставропольскому краю). Место несчастного случая – переход строящегося газопровода через проезжую часть дороги между корпусами. Переход сконструирован из двух опор – труб диаметром 59 мм, высотой 5 м, к которым сверху приварен швеллер № 16 с проложенной по нему стальной трубой диаметром 76 мм. Расстояние между опорами 8 м, высота опор 5 м. В 4,6 м от перехода проходит ответвление от ВЛ 10 кВ фидера 186 ПС «Новая Деревня» ТП, выполненное голым проводом на железобетонных опорах, габарит линии – примерно 6,5 м.

ООО «Южтехмонтаж» выполняло работы по газификации корпусов, предназначенных для выращивания птицы. При окраске смонтированных газопроводов, а именно, их переходов через дорогу, использовали автомобильный подъёмник.

Подъёмник монтажный гидравлический Р-183-Н, 1993 г. выпуска на заводе-изготовителе BUMER-KOSZALIN (Польша), установлен на шасси автомобиля ЗИЛ-130.

Утром 06.03.08 прораб предупредил машиниста о предстоящей покраске газопроводов и дал указание ожидать звено монтажников у крайнего перехода газопровода через дорогу. Звено начало работу с покраски перехода у корпусов 48–37, затем – у корпусов 47–36 и так далее, по направлению к проходной. Покраску вёл с люльки подъёмника монтажник. Звеньевой находился внизу – командовал установкой подъёмника и обслуживал покрасочное оборудование. Таким образом было покрашено 6 переходов газопровода через дорогу. После покраски перехода у корпусов 43–32 звеньевой и машинист установили подъёмник в районе перехода газопровода через дорогу у корпусов 42–31 под ВЛ 10 кВ, решив, что линия находится в нерабочем состоянии. Звеньевой вошёл в люльку, пристегнулся предохранительным поясом и дал команду на подъём, затем – на остановку и приступил к покраске, не обратив внимания на то, что стрела подъёмника прикоснулась к нижнему проводу ВЛ 10 кВ.левой рукой он держался за поручень люльки, а в правой руке у него был покрасочный пистолет, которым он коснулся металлической конструкции перехода, что привело к замыканию цепи и прохождению электрического тока через его тело. Машинист увидел, что звеньевой ведёт себя неестественно, и начал опускать люльку.

В это время производитель работ подходивший к месту проведения покрасочных работ, увидел, что звеньевой находится в люлке подъёмни-



ка в неестественной позе и, по-видимому, без сознания. Прораб вызвал скорую помощь. Реанимационные мероприятия не дали положительного результата, и, не приходя в сознание, пострадавший скончался.

Причины несчастного случая:

- ✧ нарушение требований безопасности при работе автомобильного подъемника вблизи ЛЭП;
- ✧ неудовлетворительная организация работ вблизи ЛЭП с применением подъемника;
- ✧ выполнение работы звеньевым в качестве рабочего люльки, соприкасаясь с проводами ЛЭП, без применения средств индивидуальной защиты;
- ✧ неудовлетворительная организация и осуществление производственного контроля за соблюдением требований промышленной безопасности при эксплуатации опасного производственного объекта на предприятии ООО «Южтехмонтаж». Отсутствие контроля за выполнением ответственными специалистами правил безопасности и должностных производственных инструкций.

Директор – ответственный за организацию производственного контроля:

- ✧ не обеспечил безопасность работников при эксплуатации оборудования («Работодатель обязан обеспечить: безопасность работников при эксплуатации зданий, сооружений, оборудования, осуществлении технологических процессов ...»);
- ✧ не организовал эффективную систему производственного контроля за соблюдением требований промышленной безопасности на опасном производственном объекте.

Главный инженер – ответственный за осуществление производственного контроля, и специалист, ответственный по надзору за безопасной эксплуатацией грузоподъемных машин:

- ✧ не обеспечили надзор за соблюдением работниками требований промышленной безопасности на опасных производственных объектах.

Прораб – лицо, ответственное за безопасное производство работ подъемниками:

- ✧ не проинструктировал машиниста по безопасному выполнению предстоящей работы при наличии опасного фактора – ВЛ 10 кВ;
- ✧ нарушил ст. 4.1, п. 2 Правил устройства и безопасной эксплуатации подъемников (вышек) ПБ 10-611-03: «Лицо, ответственное за безопасное производство работ подъемниками, обязано: инструктировать машинистов, рабочих люльки и стропальщиков (при их наличии) по безопасному выполнению предстоящей работы, обращая внимание на особые условия на месте ведения работ...»;
- ✧ допустил производство работ подъемником без наряда-допуска в опасной зоне, вблизи ВЛ 10 кВ.

Машинист АГП установил АГП непосредственно под проводами ВЛ 10 кВ в нарушение требований производственной инструкции для машиниста по безопасной эксплуатации подъёмников (вышек).

05.05.08 Несчастный случай со смертельным исходом при работе автомобильного крана в ООО «Красноярский жилищно-коммунальный комплекс», г. Красноярск (МТУ по Красноярскому краю).

Место происшествия находится на территории базы ТЭУ-2 Энергетического управления ООО «КрасКом (г. Красноярск) и представляет собой ровную площадку размером 60×100 м. По территории базы проходит действующая ЛЭП 110 кВ. Кран установлен в 5 м от бетонного забора и 18 м от разрушенного здания. Покрытие площадки – влажная песчано-гравийная смесь. Посторонние предметы отсутствуют.

Кран автомобильный КС-3577-3, грузоподъёмность 14 т, 1994 г. выпуска, изготовлен в АО «Угличмаш».

5 мая 2008 г. бригада слесарей (бригадир – слесарь по ремонту оборудования тепловых сетей) получила задание от начальника теплоэнергетического участка № 2 (ТЭУ-2) складировать трубы, уложенные вдоль забора на территории базы ТЭУ-2 в охранной зоне линии ЛЭП (110 кВ). Для этих целей начальник ТЭУ-2 накануне подал заявку в транспортное управление о выделении на объект грузоподъёмного крана. Крановщик прибыл на территорию ТЭУ-2 для выполнения задания.

Бригада в составе трёх человек: слесаря по обслуживанию тепловых сетей – стропальщика (слесарь-стропальщик), слесаря по обслуживанию тепловых сетей (слесарь ОТС) и слесаря по ремонту оборудования тепловых сетей – стропальщика (он же – бригадир), приступила к работе. Сначала расчистили площадку для складирования труб, с помощью экскаватора подтащили кассеты под трубы и приступили к складированию труб с использованием крана. Место установки крана определил начальник участка (ответственный за безопасное производство работ кранами), который присутствовал и непосредственно руководил действиями крановщика и всей бригады. Крановщик приступил к укладке труб в кассету. Слесарь ОТС стоял в стороне возле кучи гравия. Осталось уложить две трубы, которые находились непосредственно под линией электропередачи. Бригадир и два слесаря приняли решение перемещать трубы вручную, так как кран в данный момент не был нужен. Мастер объявил перерыв и пошел к зам. начальника участка узнать о дальнейшем распоряжении по выполнению работ. Крановщик повернул стрелу влево, в сторону ЛЭП, приблизительно на расстояние 7–8 м от провода, и стал ждать дальнейших указаний. Слесарь-стропальщик зашёл за автокран и сел покурить на швеллер. Бригадир стоял около стрелы с левой стороны. Слесарь ОТС, стоявший возле трубы с правой стороны от стрелы, махнул рукой крановщику, который стал подводить стрелу к трубе, чтобы помочь переместить трубу.



Когда до провода осталось 3–3,5 м, крановщик остановил движение стрелы, а секунды через 3 услышал хлопок и увидел падающего слесаря ОТС, который при падении ухватился за стропы. Крановщик машинально отвлёл стрелу влево на 0,5 м, выпрыгнул из кабины, подбежал к слесарю для выяснения причин и оказания помощи. Бригадир побежал в административное здание вызвать скорую помощь и сообщить руководству о случившемся, а слесарь-стропальщик приступил к оказанию первой медицинской помощи. Через 5–7 мин приехала бригада скорой помощи, и врач констатировал смерть пострадавшего. По заключению судебно-медицинской экспертизы, смерть наступила от поражения техническим электричеством.

В ходе расследования комиссия дополнительно установила:

- ✧ по территории теплоэнергетического участка № 2 (ТЭУ-2) проходит действующая ЛЭП (110 кВ);

21.02.06 специализированной организацией ООО «Портал» на кран установлен прибор безопасности ОНК-140-25М;

- ✧ по результатам экспертизы, проведённой независимым инженерным центром технической диагностики, экспертизы и сертификации «Регионтехсервис», установлено, что кран подвергся воздействию электрического тока. В момент несчастного случая прибор безопасности ОНК-140 находился в неработоспособном состоянии;

- ✧ на предприятии ООО «КрасКом» отсутствуют:

- ✧ наладчики по приборам безопасности (и не заключен договор на обслуживание приборов безопасности со специализированной организацией);
- ✧ имитатор ЛЭП, необходимый для постоянного контроля работоспособности прибора безопасности;
- ✧ в заявке на выделение крана, подписанной начальником ТЭУ-2, сведения о наличии ЛЭП в месте производства работ отсутствуют;
- ✧ наряд-допуск на производство работ вблизи ЛЭП не оформлялся;
- ✧ отсутствует отметка в журнале регистрации нарядов-допусков при работе крана вблизи ЛЭП;
- ✧ ответственным за безопасное производство работ, согласно заявке на кран, являлся мастер, который отсутствовал при производстве работ вблизи ЛЭП.

Причины несчастного случая:

- ✧ установка и пуск в работу автомобильного крана вблизи ЛЭП с нарушением требований безопасности и неисправным сигнализатором опасного напряжения;
- ✧ допуск необученных рабочих к обслуживанию крана в качестве стропальщиков.

Начальник теплоэнергетического участка № 2 – лицо, ответственное за безопасное производство работ кранами:

✧ допустил производство работ стреловым краном вблизи ЛЭП без наряда-допуска (нарушение должностной инструкции для лиц, ответственных за безопасное производство работ кранами, подъёмниками (вышками));

✧ не проконтролировал выполнение мероприятий по охране труда, промышленной и пожарной безопасности при производстве работ вблизи ЛЭП (нарушение должностной инструкции начальника теплоэнергетического участка цеха по эксплуатации и ремонту тепловых сетей Энергетического управления);

Крановщик автомобильного крана:

✧ приступил к работе краном на расстоянии ближе 30 м от ЛЭП без наряда-допуска (нарушение Производственной инструкции для машинистов кранов автомобильных);

✧ установил кран для работы вблизи ЛЭП без разрешения на работу от лица, ответственного за безопасное производство работ кранами (нарушение Производственной инструкции для машинистов кранов автомобильных);

✧ производил работы вблизи ЛЭП в отсутствие лица, ответственного за безопасное производство работ кранами.

Мастер теплоэнергетического участка № 2 – лицо, ответственное за безопасное производство работ кранами:

✧ отсутствовал при проведении работ краном вблизи ЛЭП;

✧ не организовал ведение работ в соответствии с правилами безопасности (нарушение должностной инструкции для лиц, ответственных за безопасное производство работ кранами, подъёмниками (вышками)).

Начальник участка тяжёлой техники автотранспортного управления ООО «КрасКом» – ответственный за исправное состояние грузоподъёмных кранов:

✧ не обеспечил содержание кранов в исправном состоянии, допустив выпуск на линию крана с неисправными приборами безопасности (нарушение должностной инструкции для ИТР, ответственных за содержание грузоподъёмных кранов в исправном состоянии).

Главный инженер ООО «КрасКом» – ответственный за осуществление производственного контроля:

✧ не обеспечил функционирование наряд-допускной системы работы кранов вблизи ЛЭП на предприятии (нарушение Положения об организации и осуществлении производственного контроля за промышленной безопасностью ООО «КрасКом»);

✧ не проконтролировал исполнение приказа № 36 «О работе вблизи ЛЭП».

17.06.08

Групповой несчастный случай при работе автомобильного крана в ООО «ЭСК «Энергомост», г. Каменск-Уральский (МТУ по Уральскому федеральному округу).

Кран стреловой автомобильный марки КС-35714, изготовлен заводом ОАО «Автокран», г. Иваново, 30.09.05. При производстве работ использовался строп 4СК-6,3/4000, заводской № 2968, изготовленный из стального каната.

ООО «ЭСК «Энергомост» силами работников участка (СМУ-3) выполняет строительство ВЛ 220 кВ Емелино – СТЗ (Синарский трубный завод). Строящаяся ВЛ 220 кВ пересекает действующую ВЛ 110 кВ в районе подстанций (ПС) Полевская – Дегтярка. Владелец ВЛ 110 кВ, выполненной на деревянных опорах порталного типа, – Западные электрические сети. Расстояние от провода ВЛ 110 кВ до земли на месте происшествия (пролёт) составляет 8,7 м. ВЛ 220 кВ Емелино – СТЗ выполнена на металлических опорах, подвешен провод АС 400/51. Под местом пересечения двух ВЛ проходит полевая автодорога.

Утром 17.06.08 на прорабский участок в пос. Крылатовский поступило сообщение о направлении к ним трала с бульдозером и навесным тракторным оборудованием («отвалом»). Механик участка выдал путевой лист крановщику. По прибытии трала, после 15 ч, прораб дал распоряжение крановщику разгрузить бульдозер и «отвал» на площадку к анкерной опоре № 65 ВЛ 220 кВ Емелино–СТЗ. Прораб, являясь лицом, ответственным за безопасное производство работ кранами, не указал точное место установки крана. Для разгрузки, по данному распоряжению, вместе с крановщиком были направлены машинист бульдозера, бригадир электромонтёров-линейщиков и два электромонтёра-линейщика.

Прибыв на место пересечения двух ВЛ, крановщик самовольно выбрал место установки крана в охранной зоне действующей линии ВЛ 110 кВ ПС Полевская–ПС Дегтярка. Для производства разгрузочных работ он заблокировал приборы безопасности путём механической блокировки отключающего электрозолотника и начал разгрузку отвала без лица, ответственного за безопасное производство работ кранами. Строповку отвала осуществил бригадир электромонтёров-линейщиков. После того, как отвал был спущен на землю, крановщик начал разворачивать поворотную платформу крана, чтобы уложить строп на неповоротную платформу крана, не снимая его с крюковой подвески. При повороте стрелы, из-за слепящего солнца, крановщик потерял из вида крайний провод ВЛ 110 кВ, когда стрела крана приблизилась к нему на расстояние около 1,5 м (безопасное расстояние от частей крана или груза в любом их положении до ближайшего провода ВЛ 110 кВ составляет не менее 4 м). В этот момент произошёл пробой воздушного промежутка (электродуга) между крайним проводом ВЛ 110 кВ и грузовым канатом стрелы автокрана. Один из элект-

ромонтёров-линейщиков и их бригадир в момент пробоя направляли нижнюю часть стропа 4 СК-6,3 на неповоротную платформу, держа его руками. В результате прохождения тока от провода ВЛ по крану, грузовому канату и стропу они получили электротравмы различной степени тяжести.

Электромонтёр-линейщик получил электротравму с ожогом правой кисти, правого предплечья и правой стопы II-III степени, до 1 % площади, относящуюся к категории лёгких травм, бригадир получил электротравму с ожогами кожи II-III степени, до 30 % площади, относящуюся к категории тяжёлых травм.

В ходе расследования комиссия установила:

- ✧ установку крана на место производства работ и производство работ краном проводил крановщик автомобильного крана;
- ✧ прораб выдал задание на производство работ краном, не указав крановщику и стропальщику конкретное место и порядок складирования грузов; при производстве работ краном прораб не контролировал выполнение крановщиком и стропальщиками требований производственных инструкций;
- ✧ крановщик производил работу краном в охранной зоне ВЛ без наряда-допуска и лица, ответственного за безопасное производство работ кранами.

Причины несчастного случая:

- ✧ выполнение работ автокраном в охранной зоне ВЛ без наряда-допуска и письменного разрешения владельца ВЛ (нарушение требований п. 4.11.1, 4.11.3 СНИП 12-03–2001 «Безопасность труда в строительстве. Часть 1. Общие требования» и статьи 9.5.17. Правил устройства и безопасной эксплуатации грузоподъёмных кранов ПБ 10-382–00);
- ✧ работа крана с выведенными из строя приборами безопасности (ограничителя рабочих движений для автоматического отключения механизмов подъёма, поворота и выдвижения стрелы на безопасном расстоянии от крана до проводов линии электропередачи и координатной защиты) путём блокировки отключающего электрозолотника (нарушение Производственной инструкции для крановщиков (машинистов) безопасной эксплуатации стреловых самоходных кранов (автомобильных, пневмоколёсных на специальном шасси автомобильного типа, гусеничных, тракторных));
- ✧ на предприятии не организован и не осуществляется производственный контроль за безопасной эксплуатацией грузоподъёмных кранов.

Прораб ООР «ЭСК «Энергомост» не организовал ведение работ краном в соответствии с требованиями Правил ПБ 10-382–00, допустив работу крана в охранной зоне ВЛ без наряда-допуска и письменного согласия владельца ВЛ.



Генеральный директор ООП «ЭСК «Энергомост» не обеспечил организацию и осуществление производственного контроля за безопасной эксплуатацией грузоподъемных кранов.

Крановщик автомобильного крана ООО «Энергомост» самовольно установил и работал краном с выведенными из строя приборами безопасности (ограничителя рабочих движений для автоматического отключения механизмов подъема, поворота и выдвижения стрелы на безопасном расстоянии от крана до проводов линии электропередачи и координатной защиты) путём блокировки отключающего электрозолотника, вблизи линии ВЛ, без наряда-допуска и в отсутствие лица, ответственного за безопасное производство работ кранами.

16.08.08 Несчастный случай со смертельным исходом при работе автомобильного крана в ООО ТСК «РегионСпецСтрой», г. Иркутск (УТЭН по Иркутской области).

Место происшествия находится в 22 м ниже перекрестка бульвара Постышева и ул. Дальневосточной в сторону р. Ангары. Местность имеет уклон 4° в сторону реки. На месте происшествия, под воздушной ЛЭП 6 кВ, между 5- и 6-й железобетонными опорами от ТП-470, в 4-х м от проекции крайнего провода в сторону реки, находился кран стреловой автомобильный КС-45717, принадлежащий речному порту г. Иркутска (владелец – ООО СК «РегионСпецСтрой»), 2002 г. выпуска (завод-изготовитель – ОАО «Автокран», г. Иваново). Кран был установлен передней частью в сторону ЛЭП 6 кВ, задней частью – в сторону р. Ангары, за пределами строительной площадки, огороженной сигнальной лентой. Задняя часть крана находилась в 16,5 м от края траншеи.

16 августа 2008 г. в соответствии с ППРк мастер дал задание монтажнику наружных трубопроводов (далее – монтажнику НТ) приступить к сварке полиэтиленовых труб в траншее. Для спуска сварочного аппарата в траншею мастер дал задание крановщику установить кран КС 45717 возле траншеи согласно ППРк, указав место установки крана, о чём сделал запись в Вахтенном журнале крановщика. Крановщик установил кран, спустил сварочную установку и другое оборудование в траншею и обеспечивал выполнение технологического процесса сварки полиэтиленовых труб.

В 18 ч крановщик отъехал на кране с предыдущего места стоянки и задним ходом самовольно въехал в охранную зону ЛЭП 6 кВ с противоположной стороны траншеи. Согласно ППРк, он остановил кран в 4 м от крайнего провода ЛЭП, установил его на выдвижные опоры, освободил крюк, развернул стрелу, поднял из траншеи сварочную установку, другое оборудование, загрузил сварочную установку и оборудование в кузов автомобиля «КамАЗ» для последующей транспортировки их на производственную базу. Затем крановщик начал собирать кран в транспортное по-

ложение, для чего попросил монтажника НТ и разнорабочего зацепить крюк за строп бампера. Разнорабочий придерживал крюк, а монтажник НТ держал строп бампера. Одновременно с этим крановщик поворачивал и втягивал стрелу до транспортного положения. Доведя стрелу до зоны над кабиной крана, крановщик нажал кнопку блокировки на пульте управления крана, отключив тем самым световую и звуковую сигнализацию модуля защиты от опасного напряжения (МЗОН), и продолжил поворот стрелы. В этот момент стрела крана коснулась крайнего провода ЛЭП. Электроток прошёл через стрелу и шасси крана до стропа бампера и поразил держащегося за строп монтажника НТ. Электроток прошёл также по грузовому канату и незначительно ударил разнорабочего. В результате пострадавший монтажник НТ получил смертельную травму (поражение техническим электричеством) и скончался на месте происшествия до прибытия скорой помощи. Разнорабочий вреда здоровью от удара электрическим током не получил и за медицинской помощью не обращался.

Причины несчастного случая:

- ✧ нарушение требований безопасности при работе автомобильного крана вблизи ЛЭП;
- ✧ производство работ краном вблизи ЛЭП без оформления наряда-допуска и в отсутствие лица, ответственного за безопасное производство работ кранами;
- ✧ принудительное отключение прибора защиты крана от опасного напряжения типа МЗОН крановщиком;
- ✧ допуск к обслуживанию крана необученного рабочего в качестве стропальщика.

Главный инженер ООО ТСК «РегионСпецСтрой» не обеспечил выполнение приказа о работе кранов вблизи ЛЭП (нарушение Правил устройства и безопасной эксплуатации грузоподъёмных кранов, п. 9.5.17).

Мастер ООО ТСК «РегионСпецСтрой» допустил производство работ стреловыми кранами вблизи ЛЭП без наряда-допуска (не выполнил Приказ по ООО ТСК «РегионСпецСтрой» № 1/2 от 21 января 2008 г.).

Крановщиком допущена самовольная установка и работа крана вблизи ЛЭП с заблокированным модулем защиты от опасного напряжения, без наряда допуска и лица, ответственного за безопасное производство работ кранами (не выполнены требования производственной инструкции для крановщика и Приказ по ООО ТСК «РегионСпецСтрой»).

26.09.08 Несчастный случай со смертельным исходом при работе автомобильного крана в ООО «Дорстройхолдинг», г. Махачкала (УТЭН по Республике Дагестан).

Автомобильный кран КС-45721 изготовлен в 1997 г. Место несчастного случая – реконструирующаяся автомобильная дорога Хасавюрт–Тлох на участке Сагринский мост –Тлох, 92–102-й км, с асфальтобетонным покрытием.



тием, шириной проезжей части 9,20 м, шириной земляного полотна 16,20 м на ПК 14+30 (94-й км). Ширина горизонтальной площадки от края обочины дороги до края обрыва к реке Андийское Койсу, составляет 3,5 м.

С левой стороны дороги находится верховой откос высотой 3–4 м, далее – крутой склон (крутизна 1:1).

Реконструируемый участок автомобильной дороги расположен в Гумбетовском р-не Республики Дагестан на территории МО «сельсовет Игалинский».

Вдоль дорожного полотна на обочине с левой стороны находятся выгруженные блоки ограждений парапетного типа (ОПТ), предназначенные для установки с правой стороны дороги, со стороны крутого откоса к р. Андийское Койсу.

По правой стороне дороги установлены блоки ОПТ. За блоками на расстоянии 3,5 м находится крутой откос к р. Андийское Койсу.

Вдоль дороги проходит ВЛ 35 кВ Мехельта–Тлох, состоящая из 3-х проводов. Провода ЛЭП установлены на металлических опорах (фермах). Подвеска проводов на ближайшей опоре выполнена на тройных висячих изоляторах.

Автомобильный кран КС-45721 установлен на расстоянии 112 м от ближайшей опоры ЛЭП. На расстоянии 15 м от него расположена автомашина.

Высота опоры – 12,0 м. Расстояние от крайнего провода до верха земляного полотна по вертикали – 9,2 м. Высота подвески верхнего провода на опоре – 0,5 м от верха опоры. Расстояние между проводами по вертикали – 2,5 м, между опорами (пролёт проводов) на участке производства работ – приблизительно 320 м.

Провода ВЛ имеют естественный провес.

Автомобильный кран был установлен на все 4 аутригера на деревянных подкладках и заземлён переносным индивидуальным заземлителем.

Утром 26 сентября 2008 г. на производственной базе «Сагри» начальник участка дал задание крановщику, мастеру участка и рабочему-стропальщику продолжить в районе пикета 15+00 установку блоков ограждений парапетного типа (ОПТ) в соответствии с нарядом-допуском, провёл инструктаж по охране труда и вручил крановщику наряд-допуск. Начальник участка согласовал с прорабом АБЗ выделение на место производства работ погрузчика для установки блоков и предупредил механика, чтобы к 10 ч он направил погрузчик на место установки ОПТ. Затем дал задание другим рабочим и механизаторам и уехал в район пикета 15+00.

Когда начальник участка приехал на объект, автомобильный кран и автогрейдер уже находились на месте работ. Дав задание грейдеристу, проверив установку крана и выставление предупредительных дорожных знаков и конусов, он выдал разрешение на работу. Крановщик включил кран и начал подъём блоков.

После установки 7-го блока начальник участка заметил, что блок установлен не по линии, и дал команду крановщику не поднимать следующий блок, а правильно установить 7-й. Выйдя из машины, механик по площадке между блоками и обрывом направился к начальнику участка, который контролировал установление блоков.

В это время крановщик подавал стрелу крана к 7-му блоку. Порывом ветра провод ЛЭП качнуло в сторону крана. Увидев это, начальник участка крикнул крановщику, чтобы он прекратил работу. Крановщик резко остановил кран, при этом стропы и крюковая подвеска качнулись в сторону ЛЭП.

Проходивший по площадке между установленными блоками и обрывом механик взялся рукой за строп, видимо, надеясь приостановить раскачивание крюковой подвески. В это время образовалась электрическая дуга (от провода ЛЭП к крану), и его отбросило на землю. Начальник участка и стропальщик, подбежав к механику, пытались оказать ему помощь, а потом решили отвезти его в ближайшую больницу в селении Игали. В больнице констатировали смерть пострадавшего от поражения электрическим током.

Причины несчастного случая:

- ✧ нарушение требований безопасности при работе автомобильного крана вблизи ЛЭП:
 - ✧ работа крана при сильном ветре;
 - ✧ неисправность прибора защиты крана от опасного напряжения ЛЭП;
 - ✧ нахождение посторонних лиц в опасной зоне работы крана;
 - ✧ неудовлетворительный производственный контроль за соблюдением требований безопасности при эксплуатации грузоподъёмных кранов.

01.10.08 Несчастный случай со смертельным исходом при работе автомобильного крана в ООО «Чебоксарский научно-производственный центр «Инновационные технологии», г. Чебоксары (УТЭН по Чувашской Республике).

Кран стреловой автомобильный КС-4571К-1 грузоподъёмностью 25 т изготовлен в 2007 г. в ОАО «Автокран», г. Иваново. Несчастный случай произошёл при перекрытии железобетонными плитами размером 1,1×5,1 м тепловой камеры сети теплоснабжения, принадлежащей Ядринскому машиностроительному заводу ОАО «ПЭМЗ» и предназначенной для подключения к нему системы теплоснабжения объекта «Физкультурно-спортивный комплекс» (ФСК), находящегося в г. Ядрине.

Сеть теплоснабжения расположена с наружной стороны вдоль ограждения строительной площадки ФСК, в охранной зоне ЛЭП. Высоковольтная воздушная ЛЭП напряжением 10 кВ пересекает теплотрассу и проходит над тепловой камерой трассы.



01.10.08 начальник участка ООО ЧНПЦ «Инновационные технологии» объяснил крановщику, что предстоят работы по перекрытию теплотрассы. Он знал, что теплотрасса находится в охранной зоне ЛЭП, но, несмотря на это, направил кран к месту производства работ в отсутствие ППРк, без получения разрешения от владельца линии, без оформления и выдачи наряда-допуска, определяющего безопасные условия работы крана в охранной зоне ЛЭП. Для обслуживания крана начальник участка без проведения целевого инструктажа направил четырёх подсобных рабочих, не обученных и не аттестованных в качестве стропальщиков. Через некоторое время, прибыв к месту производства работ, он увидел, что автокран ещё не работает. Крановщик на вопрос начальника участка о причинах задержки сказал, что опасно производить работы под не отключённой ЛЭП, тем более что идёт дождь, и работать он не будет. На это начальник участка ему ответил: «Не работай!», и ушёл в прорабскую, чтобы решить вопрос об отключении ЛЭП. В это время крановщик, не желая подвести начальника участка и срывать сроки выполнения работ на теплотрассе, приступил к работе. Он предупредил рабочих, чтобы при производстве работ они следили за стрелой крана и давали ему сигнал о приближении стрелы к ЛЭП ближе 1,5–2,0 м, не касались руками груза и стропов во время перемещения груза, и приступил к работе. Во время работы кран переставлялся 5 раз. При третьей перестановке крана стрела задела ветку дерева, в результате чего был оборван кабель прибора ОНК-140-01М, питающий антенну обнаружения ЛЭП и определяющий длину стрелы крана.

Крановщик соединил кабель, заизолировал место соединения изоляционной лентой и, не сообщив механику, ответственному за содержание крана в исправном состоянии, о неисправности прибора безопасности, продолжил работу. Согласно результатам проверки прибора ОНК-140-01М и считывания оперативной информации о последних 4 ч работы автокрана с регистратора параметров прибора, установлено, что автокран с 10 ч 45 мин 01.10.08 эксплуатировался с оборванным кабелем питания антенны обнаружения ЛЭП и определения длины стрелы. Вследствие этого прибор не мог выполнять функции защиты автокрана от воздействия ЛЭП и координатной защиты. К моменту несчастного случая были смонтированы плиты перекрытия теплотрассы и две плиты перекрытия тепловой камеры. После установки 3-ей плиты на место выяснилось, что для её точной установки необходимо убрать грунт. Крановщик приподнял плиту и развернул её в сторону поворотом стрелы, после чего начал опускать. При опускании железобетонной плиты, когда она коснулась одним концом земли, произошёл электрический разряд между проводом ЛЭП и стрелой крана.

Крановщик увидел электрическую дугу, проскочившую между проводом ЛЭП и металлоконструкцией стрелы крана, и моментально повернул стрелу в сторону от ЛЭП. Согласно протоколу опроса рабочего, стрела в

тот момент находилась на расстоянии менее 1 м, как по вертикали, так и по горизонтали от крайнего нижнего провода ЛЭП. В это время один из подсобных рабочих стоял на мокрой земле на расстоянии 3,3 м от того места, где плита коснулась земли, т.е. места, где прошла электрическая дуга. В результате он оказался в зоне «шагового напряжения» и получил удар электрическим током. Крановщик, увидев упавшего, подбежал к нему и стал оказывать первую помощь. Рабочий вызвал скорую медицинскую помощь. Узнав о несчастном случае, начальник участка прибежал к месту происшествия и начал помогать крановщику оказывать первую помощь пострадавшему. На машине скорой медицинской помощи его доставили в МУЗ «Ядринская центральная районная больница им. К.В. Волкова», где от полученной травмы он скончался.

Причины несчастного случая:

✧ эксплуатация автомобильного крана в охранной зоне ЛЭП с неисправным прибором безопасности типа ОНК-140-01М, который должен был обеспечить автоматическое отключение механизмов подъема, поворота и выдвижения стрелы на безопасном расстоянии крана от проводов ЛЭП;

✧ отсутствие должного производственного контроля за соблюдением требований промышленной безопасности на опасном производственном объекте, выразившееся в неудовлетворительной организации производства работ автомобильным краном, а именно:

✧ установка и работа автомобильного крана в охранной зоне ЛЭП напряжением 10 кВ без проекта производства работ краном, разрешения владельца линии, без оформления наряда-допуска, в отсутствие лица, ответственного за безопасное производство работ кранами, и без его разрешения, несоблюдение должностными лицами и обслуживающим персоналом требований должностных и производственных инструкций;

✧ допуск к работе лиц, не прошедших в установленном порядке обучение и инструктаж по охране труда, стажировку и проверку знаний требований охраны труда.

Генеральный директор ООО ЧНПЦ «Инновационные технологии», являясь работодателем:

✧ не оформил трудовые отношения и приём на работу подсобного рабочего;

✧ не обеспечил выполнение ответственными специалистами должностных инструкций, а обслуживающим персоналом – производственных инструкций, безопасность работников при эксплуатации грузоподъемного крана; допустил к работе лиц, не прошедших в установленном порядке обучение и инструктаж по охране труда, стажировку и проверку знаний требований охраны труда; проведение целевого инструктажа с работниками при выполнении разовых работ.



Главный механик ОАО «Ядринмолоко», ответственный за содержание грузоподъемных машин в исправном состоянии:

- ✧ не обеспечил направление автокрана на участок производства работ по заявке установленного образца;
- ✧ не обеспечил контроль за выполнением крановщиком производственной инструкции.

Начальник участка ООО ЧНПЦ «Инновационные технологии», являясь непосредственным руководителем работ:

- ✧ не проконтролировал соблюдение работниками правил и норм охраны труда;
- ✧ допустил к работе лиц, не прошедших в установленном порядке обучение и инструктаж по охране труда, стажировку и проверку знаний требований охраны труда.

Исполнительный директор ОАО «Ядринмолоко», ответственный за осуществление производственного контроля:

- ✧ не обеспечил выполнение ответственными специалистами требований должностных инструкций, а обслуживающим персоналом – производственных инструкций.

Крановщик:

✧ установил кран и приступил к работе на автомобильном кране в охранной зоне воздушной ЛЭП без получения наряда-допуска, без разрешения лица, ответственного за безопасное производство работ кранами, и в его отсутствие, без ознакомления с проектом производства работ, не убедившись в наличии удостоверений у стропальщиков;

- ✧ работал на кране при неисправном приборе безопасности;
- ✧ допустил к зацепке грузов случайных лиц, не имеющих прав стропальщика.

✧ Инженер-механик, ответственный по надзору за безопасной эксплуатацией грузоподъемных машин:

- ✧ не обеспечил контроль за выполнением главным механиком должностной инструкции ИТР, ответственного за содержание грузоподъемных машин в исправном состоянии, производственной инструкции машинистом крана (нарушение требований должностной инструкции инженерно-технических работников по надзору за безопасной эксплуатацией грузоподъемных машин).