



ОБСТОЯТЕЛЬСТВА И ПРИЧИНЫ НЕСЧАСТНЫХ СЛУЧАЕВ, ПРОИШЕДШИХ ПРИ ЭКСПЛУАТАЦИИ ЛИФТОВ

15.02.09 Несчастный случай со смертельным исходом на пассажирском лифте в ООО «Жилкомсервис № 2», г. Санкт-Петербург (Северо-Западное Управление).

Лифт пассажирский, грузоподъёмность 240 кг, скорость 0,61 м/с, изготовлен Ленинградским опытно-механическим заводом ЛСК в 1990 г., управление внутреннее с вызовом порожней кабины на любой этаж, двери раздвижные автоматические, установлен в металлокаркасной шахте на 7 остановок. Пущен в эксплуатацию в 1991 г., дата последнего периодического технического освидетельствования – 23.10.08.

Рассмотрев материалы несчастного случая: протокол осмотра места происшествия, акт проверки технического состояния лифта, другие документы, приняв во внимание алгоритм работы лифта и результаты практических экспериментов, комиссия считает, что несчастный случай произошёл при следующих обстоятельствах.

15 февраля примерно в 16 ч 10 мин женщина с двумя детьми (10 и 5 лет) совершила посадку в кабину лифта на 1-м этаже. Дети вошли в кабину первыми. Затем, при посадке в кабину лифта женщины, в момент, когда она (или её нога) находилась в дверном проёме лифта, в кабине была нажата кнопка приказа движения лифта на один из верхних этажей. Двери кабины и шахты начали закрываться, но, наткнувшись на препятствие в дверном проёме, остановились. Реверса (повторного открытия дверей) не произошло из-за сбоя в работе. Водило привода дверей продолжало движение в течение 1,5–2 с, после чего замкнулся блокировочный выключатель ВКЗ на кабине, и лифт пришёл в движение с открытыми дверями кабины и шахты. Женщина оказалась зажата между порогом кабины и верхним обрамлением портала дверей шахты 2-го этажа. Кабина лифта остановилась между 2- и 3-м этажами. В результате сдавливания тела и, вероятно, вследствие удара о верхнее обрамление портала дверей шахты 1-го этажа, пострадавшая получила смертельные травмы. Детей из кабины лифта (до прибытия аварийной службы ООО «Лифт РСУ-5») освободил их отец путём разжатия створок дверей шахты 3-го этажа.

Причины несчастного случая:

- ✧ не выполненные в полном объёме переключения по модернизации схем управления пассажирскими лифтами РТМ 59-94;
- ✧ сбой в работе реверса дверей кабины при определённых положениях створок дверей кабины;
- ✧ нахождение пассажира в проёме дверей шахты и кабины лифта в момент нажатия на кнопку приказа движения кабины вверх;

- ✧ отсутствие заземляющей связи между клеммой 102 в клеммной коробке на кабине лифта и корпусом кабины лифта;
- ✧ короткое замыкание между проводами питания освещения в плафоне кабины лифта;
- ✧ провод с маркировкой 101 не отключен от контакта реле РВ5 и не изолирован;
- ✧ к освободившемуся зажиму РВ5 и зажиму предохранителя ПР2 не подключен провод с нанесённой маркировкой J1102;
- ✧ в шкафу управления не установлен диод, который должен подключаться к зажимам на контакте РВ5 с маркировкой J1102 и 7.

Анализ принципиальной электрической схемы лифта, алгоритма работы лифта и проведённые эксперименты показали, что при коротком замыкании в электрической цепи освещения кабины, открытых дверях кабины, нажатии на кнопку приказа в кабине лифта и неисправности реверса дверей кабины, напряжение через 102-й провод электрической схемы, минуя блокировочные выключатели дверей шахты и кабины, попадает на контакторы управления главным приводом лифта. Лифт приходит в движение с открытыми дверями шахты и кабины.

Мастер ООО «Лифт РСУ-5», ответственный за организацию работ по техническому обслуживанию и ремонту лифтов, не обеспечил контроль за качественным проведением всех регламентных работ по техническому обслуживанию и ремонту лифта (нарушение п. 2.7 должностной инструкции мастера производственного участка по комплексному техническому обслуживанию и ремонту лифтов, платформ подъёмных для инвалидов, утверждённой генеральным директором ООО «Лифт РСУ-5» 27.02.08).

Специалист-эксперт 1-го уровня ООО ИЦ «Ликон», проводившая очередное периодическое техническое освидетельствование лифта 23.10.08, не обнаружила нарушения, допущенные при модернизации схемы управления пассажирским лифтом по РТМ 59-94: несоответствие электрического оборудования паспортным данным; отсутствие соответствующих записей в паспорте лифта по модернизации (нарушение п. 5.1 и 4.7.4 и Методических указаний по проведению технического освидетельствования пассажирских, больничных и грузовых лифтов РД 10-98-95, утверждённых постановлением Госгортехнадзора России № 25 от 12.05.95).

Руководство ООО «Лифт РСУ-5» не организовало работу и контроль за модернизацией схем управления пассажирскими лифтами по РТМ 59-94. В результате переключения выполнены не в полном объёме, соответствующие записи в паспорт лифта ответственным специалистом не внесены; допущена эксплуатация лифта при наличии короткого замыкания в плафоне освещения кабины и неисправном реверсе дверей кабины.

Электромеханик по лифтам, проводивший 09.01.09 плановые работы на лифте в объёме ТР-2 не проверил наличие заземляющей связи в клеммной коробке на крыше кабины.



13.03.09 Несчастный случай со смертельным исходом на грузовом лифте в ФГУП «Почта России», г. Москва (Московское Управление).

Грузовой лифт (грузоподъёмность 2000 кг, скорость движения 0,5 м/с, число остановок 7) изготовлен на Свердловском лифтостроительном заводе в 1981 г., система управления кнопочная внутренняя, разрешён пуск в эксплуатацию 28 июля 1982 г. в установленном порядке. Шахта лифта расположена внутри здания, кабина проходная. Пол кабины лифта неподвижный, внутренние размеры кабины, мм: ширина 2000, глубина 3000, высота 2200; ширина дверного проёма 1800 мм, высота – 2200. Двери шахты распашные двухстворчатые, двери кабины раздвижные двухстворчатые, способ открывания ручной. Место установки лебёдки – сверху над шахтой.

13 марта 2009 г. операторы связи Прижелезнодорожного почтамта при Казанском вокзале транспортировали контейнеры КПС-5 № 00579707 и 00834707 к лифту.

Лифтёр погрузила в кабину лифта контейнеры КПС-5. Так как погрузка контейнеров в кабину, лифта осуществлялась в условиях ограниченного пространства, не исключалась вероятность их удара о находящийся в кабине груз.

Так и случилось: при загрузке второго контейнера он ударился о ранее загруженный контейнер КПС-5. После удара серьга дышла (ручка контейнера) упала на створку закрытой двери кабины (со стороны, где не осуществлялась погрузка) при этом серьга дышла выступила за габаритные размеры кабины. Закрыв створки дверей кабины и шахты (со стороны погрузки), лифтёр встала между контейнером и створкой двери кабины, расстояние между которыми было менее 500 мм. Не обращая внимания на другой контейнер, лифтёр произвела пуск лифта.

При движении кабины лифта вверх серьга дышла задела за верхний выступ портала двери шахты 1-го этажа. В это время контейнеры КПС-5 поочередно переместились в сторону нахождения лифтёра. Лифт остановился. Лифтёр, которую грузом прижало к створке двери кабины лифта, стала звать на помощь. Работник ГЦ МПП услышал крики из шахты лифта и по телефону сообщил в диспетчерскую о происходящем.

Прибывшие на место два электромеханика по лифтам определили, что лифт находится между 1- и 2-м этажами. При помощи лома они открыли дверь шахты на 2-м этаже и увидели, что лифтёр прижата контейнером к дверям кабины лифта и не подаёт признаков жизни. Электромеханик проник в кабину лифта, открыв правую створку двери кабины, затем открыл двери шахты 1-го этажа, при этом ручка контейнера выпала в открывшийся проём двери шахты этажа. Электромеханики освободили тело лифтёра. Диспетчер вызвала машину скорой помощи и сообщила в милицию. Прибывший врач констатировал смерть пострадавшей.

Причины несчастного случая:

- ✦ нарушение требований безопасности при погрузке и перемещении контейнеров в кабине лифта;
- ✦ неисправный тормоз контейнера КПС-5, затормаживающий колёса поворотного устройства (отсутствие одной штанги тормоза);
- ✦ отсутствие вертикальной фиксации серьги дышла контейнера крючком при транспортировании его в лифте;
- ✦ увеличен (более 120 мм) размер между стойками створки двери кабины («Боствиг»), в нарушение технических условий завода-изготовителя (выкопировка из чертежа 287.03.08.000А ООО «Уральский лифтостроительный завод»);
- ✦ не определён порядок производства работ по перемещению грузов, погрузке (выгрузке) грузов в кабины грузовых лифтов, отсутствуют инструкции по охране труда при проведении работ по погрузке (выгрузке) грузов в кабины грузовых лифтов;
- ✦ не разработана технологическая карта на погрузочно-разгрузочные работы по погрузке (выгрузке) грузов в кабины грузовых лифтов, определяющая способы производства работ;
- ✦ не определено приказом лицо, ответственное за организацию погрузочно-разгрузочных работ по погрузке (выгрузке) грузов в кабины грузовых лифтов;
- ✦ главный инженер ПЖДП при Казанском вокзале ГЦ МПП – филиала ФГУП «Почта России», ответственный за охрану труда в организации, не разработал порядок производства работ по перемещению грузов, погрузке (выгрузке) грузов в кабины грузовых лифтов, а также инструкции по охране труда при проведении работ (погрузка (выгрузка) грузов в кабины грузовых лифтов);
- ✦ электромеханик по лифтам ООО «Специализированное предприятие «Практика» не осуществлял периодические осмотры лифта в полном объёме, а именно, не выявил и не устранил неисправность створки двери кабины («Боствиг») в нарушение п. 2.8. Производственной инструкции электромеханика, осуществляющего техническое обслуживание и ремонт лифтов.
- ✦ начальник участка ООО «Специализированное предприятие «Практика» не обеспечил достаточный контроль за выполнением рабочими инструкций по охране труда при производстве работ и соблюдении ими производственной дисциплины.

01.04.09

Несчастный случай со смертельным исходом на пассажирском лифте в жилом доме МУП «ЖЭУ», г. Таганрог (Ниже-Донское управление)

Лифт пассажирский ПП-400А изготовлен Самаркандским лифтостроительным заводом в 1987 г., грузоподъёмность 320 кг, число пассажиров 4,



номинальная скорость движения кабины 0,71 м/с, число остановок 9, число дверей шахты 9, высота подъёма 22,4 м, система управления кнопочная внутренняя с вызовом порожней кабины на любой этаж, лебёдка редукторная с канатоведущим шкивом, станция управления ШОК 5901, система диспетчерского контроля лифтов «ЕСКДЛ» (на лифте установлен блок БЛ). Блок БЛ контролирует: выключатель ловителей, выключатель прямка, кнопки «стоп», установленные в кабине и в машинном помещении лифта, концевые выключатели перепрохода кабиной крайних рабочих положений, выключатель слабины и относительного перемещения тяговых канатов, выключатель натяжного устройства каната ограничителя скорости, нахождение кабины между этажами. Контроль выключателей дверей шахты и дверей кабины, подключенных к проводам «101» и «201», блоком БЛ не осуществляется.

1 апреля 2009 г. женщина с двумя детьми (2003 и 2007 г.р.) вошла в подъезд № 1 жилого дома по ул. Пархоменко, подошла к лифту на 1-м этаже и нажала кнопку вызова кабины. Не дождавись прихода кабины, она начала подниматься по лестнице вверх, так как проживала на 9-м этаже. Старший сын шёл быстрее, чем мать с младшим сыном, коляской и двумя сумками.

Поднявшись на несколько этажей (на 3- или 4-й), она услышала, что кабина лифта пришла в движение, и нажала кнопку вызова. Кабина пришла на этаж, и двери лифта открылись.

Женщина поставила в кабину коляску, ввела младшего сына, а сама, выйдя из кабины и оставшись в дверном проёме, стала звать старшего сына, который поднялся выше. В этот момент двери стали закрываться, придавив ей плечи, кабина лифта закрылась и ушла с этажа с ребёнком, зажатым дверями лифта. Комиссия пришла к выводу, что на 8-м этаже кабина остановилась, двери лифта открылись, и ребёнок попытался покинуть кабину. Однако кабина лифта была вызвана на 9-й этаж, и ребёнка зажала нижней частью створок дверей кабины лифта, зазор в нижней части створок дверей кабины лифта был увеличен (более 6 мм), «реверс» дверей не сработал, контакт дверей кабины лифта замкнулся, и при перемещении кабины лифта вверх ребёнка затянуло между створками дверей кабины и шахты лифта. Кабина лифта пришла на 9-й этаж и остановилась.

Причины несчастного случая:

✧ неудовлетворительное техническое состояние лифта: неисправность «реверса» дверей кабины лифта, увеличенный зазор между створками дверей кабины лифта в нижней их части, неотрегулированный контакт дверей кабины лифта, отсутствие сигнализации об открытии дверей шахты при отсутствии кабины на этаже на пульте диспетчерского управления лифтами «ЕСДКЛ»;

✧ неудовлетворительная организация обслуживания лифтов, выразившаяся в недостаточности контроля со стороны специалиста, ответственного за организацию технического обслуживания лифтов (прораб

ООО «Таглифт»), мастера, исполняющего обязанности специалиста, ответственного за организацию технического обслуживания лифтов на время отпуска и болезни прораба, недостаточная квалификация электромеханика и низкое качество технического обслуживания им лифта, а также отсутствие контроля со стороны заместителя директора ООО «Таглифт» – ответственного за осуществление производственного контроля;

✧ неудовлетворительная организация работы и эффективного взаимодействия всех структурных подразделений ООО «Таглифт»: при поручении директором ООО «Таглифт» ведения отдельных направлений деятельности другим должностным лицам эти лица не были обеспечены должностными инструкциями, разработанными в соответствии с Квалификационным справочником должностей руководителей, специалистов и других служащих, утверждённым Постановлением Минтруда Российской Федерации от 21.08.98 № 37;

✧ недостаточная требовательность эксперта ООО «НИЦЭЛ», проводившего периодическое техническое освидетельствование лифта, выразившееся в том, что он не указал в акте периодического технического освидетельствования лифта, проведённого 23.03.09, следующие нарушения требований ПУБЭЛ (ПБ 10-558-03):

✧ п.6.3.20: лифты должны быть оборудованы устройством, размыкающим цепь безопасности лифта при несанкционированном открытии дверей шахты в режиме «Нормальная работа». Возврат в режим «Нормальная работа» не должен осуществляться автоматически;

✧ п. 13.6: сигнализация об открытии дверей шахты при отсутствии кабины на этаже и о срабатывании цепи безопасности при разомкнутых выключателях контроля закрытия дверей шахты и кабины, и контроля запираения дверей шахты;

✧ нарушение Правил пользования лифтом, выразившееся в том, что ребёнок дошкольного возраста находился один в кабине лифта;

✧ заместитель директора ООО «Таглифт» – ответственный за осуществление производственного контроля, не контролировал устранение нарушений, выявляемых при проведении всех ступеней контроля (нарушение требований раздела 2 его должностной инструкции и обязанностей ответственного за осуществление производственного контроля согласно Положению);

✧ прораб ООО «Таглифт», назначенный приказом от 10.03.09 № 25-«Л» специалистом, ответственным за организацию технического обслуживания и ремонт оборудования диспетчерского контроля, допустил эксплуатацию системы «ЕСДКЛ» в состоянии, не соответствующем инструкции по монтажу, пуску, регулировке и обкатке производителя оборудования (нарушение требований п. 13.4; 13.6 ПУБЭЛ и п. 4.1 должностной инструкции прораба производственного участка диспетчерского оборудования и телеавтоматики ООО «Таглифт», утверждённой директором ООО «Таглифт» 04.03.09);



- ✧ директор ООО «Таглифт»:
- ✧ не контролировал исполнение подчинёнными ему работниками требований должностных и производственных инструкций (нарушение раздела 2 его должностной инструкции);
- ✧ допустил к работе в качестве электромеханика работника, не прошедшего обучение и аттестацию в соответствии с п. 12.5.1. ПБ 10-558-03 (обучение и аттестация электромехаников, лифтовщиков и диспетчеров производятся в профессиональных учебных заведениях и других организациях, располагающих базой для теоретического и практического обучения, необходимым числом штатных специалистов (преподавателей), аттестованных в установленном порядке;
- ✧ специалист инженерного центра «НИЦЭЛ»:
- ✧ не указал в Акте периодического технического освидетельствования от 23.03.09 нарушения:
- ✧ п. 6.3.20: лифты должны быть оборудованы устройством, размыкающим цепь безопасности лифта при несанкционированном открытии дверей шахты в режиме «Нормальная работа»;
- ✧ возврат в режим «Нормальная работа» не должен осуществляться автоматически.

17.05.09

Несчастный случай со смертельным исходом на пассажирском лифте в жилом доме, г. Чебоксары (Приволжское управление)

Несчастный случай произошёл в жилом доме по адресу: г. Чебоксары, ул. Кривова, д. 19 при эксплуатации пассажирского лифта грузоподъёмностью 350 кг, изготовленного 27.05.72 Самаркандским лифтостроительным заводом и пущенного в эксплуатацию 30.04.74. Число остановок 9, система управления лифтом кнопочная внутренняя с вызовом пустой кабины на каждый этаж, номинальная скорость лифта 0,65 м/с. Двери кабины и шахты двухстворчатые, раздвижные, привод дверей кабины и шахты автоматический, число автоматических замков – на каждой двери шахты (один на каждую створку), число контактов на каждой двери – всего 3, из них контролирующих: закрытие створок – 1, запирающие автоматических замков – 2. Число контактов на двери кабины – 1. Материал ограждения шахты – кирпичная кладка. Освещение в шахте и приямке лифта неисправно. Лифт оборудован защитой от проникновения посторонних лиц в шахту, которая обеспечивает отключение лифта только в случае открытия дверей шахты чётного и нечётного этажей.

17.05.09 в 8 ч два лифтовщика, придя на работу, произвели ежесменный осмотр пассажирского лифта, установленного по указанному выше адресу. Нарушений выявлено не было, и лифтовщики, сделав соответствующую запись в журнале ежесменного осмотра лифта, приступили к работе. До 12 ч никаких замечаний по техническому состоянию лифта не было. Около 12 ч 30 мин одна из лифтовщиц услышала звуковой сигнал из приямка шахты лифта. Это означало, что кабина лифта «застряла». Лифтовщица

об этом своей напарнице, которая, взяв ключи от машинного помещения, сразу побежала выяснять, где находится кабина лифта. Напарница последовала за ней. Оказалось, что кабина лифта остановилась между 7- и 8-м этажами. На посадочной площадке 8-го этажа стояли дети. В кабине лифта кричал мальчик: «Помогите! На крыше кабины В-ский, ему зажало ногу!» Лифтёр поднялась в машинное помещение, отключила рубильник и, спустившись на посадочную площадку 9-го этажа, попыталась с помощью специального ключа открыть створки двери шахты. Но, видимо, из-за сильного волнения, а также из-за опасения навредить зажатому на крыше кабины мальчику, ей это сделать не удалось. Её напарница, находившаяся в машинном помещении, ожидая команды на подъём или опускание кабины, вызвала по сотовому телефону аварийную службу ООО «Лифтсервис» и сообщила о случившемся мастеру ООО «НИДИ». Была также вызвана скорая помощь.

В 12 ч 50 мин на место происшествия прибыли два электромеханика аварийной службы ООО «Лифтсервис».

Один из них поднялся на 9-й этаж, открыл створки двери шахты и увидел на крыше кабины лифта в правом ближнем углу (со стороны посадочной площадки) мальчика (как выяснилось впоследствии, это был В-ский). После этого он поднялся в машинное помещение, чтобы включить освещение в шахте лифта, но освещения не было. Тогда он попросил лифтеров принести фонарик. Когда принесли фонарик, он с 9-го этажа спустился на крышу кабины лифта, которая находилась ниже уровня посадочной площадки 9-го этажа примерно на 1000–1100 мм. На крыше кабины в правом ближнем углу (со стороны посадочной площадки) находился мальчик в положении «сидя», правая нога согнута в колене, колено находилось под шунтом точной остановки 8-го этажа, левая нога вытянута в сторону люка, расположенного на крыше кабины, тело зажато между крышей кабины и верхней балкой двери шахты 8-го этажа. Признаков жизни пострадавший не подавал. После того, как второй электромеханик (по команде первого) опустил кабину примерно на 100–150 мм, с помощью жильцов тело мальчика вытащили на посадочную площадку 9-го этажа. Затем первый электромеханик снова спустился на крышу кабины, открыл створки двери кабины и шахты лифта на 8-м этаже для эвакуации из кабины другого мальчика. Прибывшая в 13 ч 4 мин бригада врачей скорой медицинской помощи констатировала клиническую смерть В-ского. Проведённые ими реанимационные процедуры оказались безрезультатны.

Из объяснений товарища В-ского (далее – Гр-ов), которого удалось спасти, поиграв в баскетбол, В-ский предложил ребятам пойти к нему домой (ему нужно было переодеться). Около 12 ч 30 мин мальчики пришли в подъезд дома № 19 по ул. Кривова, где проживал В-ский, и поднялись на лифте на 7-й этаж. После того, как В-ский переоделся, он предложил друзьям покататься на крыше кабины лифта, все согласились. По словам Гр-ова, В-ский знал, каким образом можно попасть на крышу кабины лиф-



та. Он вызвал лифт на 7-й этаж. Кабина пришла на посадочную площадку, двери шахты и кабины открылись. В-ский вошёл в кабину лифта, нажал кнопку приказа 6-го этажа и быстро выскочил из кабины. В момент, когда створки дверей кабины и шахты почти закрылись, он вставил кисть руки между створками дверей шахты лифта на высоте примерно 1600 мм от уровня пола посадочной площадки 7-го этажа. Когда створки двери шахты закрылись, слегка прижав ему пальцы, и кабина пришла в движение, В-ский рукой открыл правую створку двери шахты. Кабина остановилась так, что её крыша находилась на высоте примерно 980 мм от уровня посадочной площадки 7-го этажа. Затем мальчики с посадочной площадки 7-го этажа проникли в шахту лифта на крышу кабины, В-ский закрыл правую створку двери шахты, и они, сидя на крыше кабины лифта, стали ждать, пока кто-нибудь вызовет лифт. Последовал вызов с 6-го этажа, кабина лифта с мальчиками на крыше пришла в движение (электрическая схема завода-изготовителя позволяет вызывать лифт, остановившийся не в зоне точной остановки) и остановилась на посадочной площадке 6-го этажа. Пассажиры зашли в кабину лифта, двери закрылись, и кабина с пассажирами и мальчиками на крыше ушла на 1-й этаж. Затем два мальчика на 1-м этаже зашли в кабину лифта и, нажав кнопку приказа, отправили кабину на 7-й этаж, а сами выбежали из кабины. Когда кабина лифта пришла на 7-й этаж и остановилась, В-ский решил выйти из шахты лифта. Для этого было необходимо открыть дверь шахты лифта на 8-м этаже. В момент, когда В-ский стал подниматься вверх, чтобы открыть замок правой створки двери шахты 8-го этажа, кабина пошла вверх. В-ский упал на крышу кабины, и почти сразу кабина остановилась, при этом он оказался зажат между крышей кабины и верхней балкой двери шахты 8-го этажа. В-ский, со слов Гр-ова, вначале крикнул: «А-А-А, помогите!», а затем начал хрипеть. Гр-ов испугался и, приподняв вверх не закрытую имеющимися запорными устройствами крышку люка, на которой установлен светильник для освещения кабины, спустился в кабину. О том, что таким образом можно попасть в кабину лифта, В-ский рассказал Гр-ову раньше. Оказавшись в кабине, Гр-ов стал нажимать на кнопки приказа, чтобы отправить кабину лифта на нижний этаж с целью освободить зажатого товарища. Но кабина не двигалась. Тогда Гр-ов нажал на кнопку вызова лифтёра. Но так как лифтёр не отвечал (лифт не оборудован двусторонней переговорной связью), он сообщил через дверь двум мальчикам, вышедшим из лифта раньше, о том, что В-ского зажало на крыше кабины лифта, и они побежали за лифтёром.

По заключению экспертной комиссии, проводившей проверку технического состояния лифта, открытие правой створки двери шахты 7-го этажа стало возможным в результате неисправности автоматического замка закрытия правой створки двери шахты, а именно: в увеличении в процессе эксплуатации зазора между упором защёлки замка и штоком электричес-

ких контактов выключателя, контролирующего заперение замка створки до 6 мм вместо регламентируемого 1–1,5 мм.

При определении возможности несанкционированного проникновения посторонних лиц в шахту лифта были произведены следующие действия.

Кабина лифта отправлялась нажатием кнопки приказа с 7-го этажа на 6-й этаж.

При закрытии дверей кабины и шахты правая створка двери шахты придерживалась рукой на высоте 1600 мм от уровня пола посадочной площадки 7-го этажа таким образом, чтобы зазор между створками составлял 3–4 мм. При этом защёлка автоматического замка правой створки не запиралась, электрические контакты выключателя (ДЗ), контролирующего закрывание левой створки двери шахты, выключателя (ДШ), контролирующего закрытие створок двери шахты, замкнулись, а электрические контакты выключателя (ДЗ), контролирующего закрывание замка правой створки двери шахты, постоянно находились в замкнутом положении из-за увеличенного зазора между упором защёлки и штоком выключателя. Электрическая цепь управления лифтом замыкалась, кабина приходила в движение. В момент, когда ролики рычагов механизмов открывания и закрывания створок двери шахты выходили из отводов, правая створка двери шахты от воздействия руки открывалась. При открытии правой створки происходило размыкание электрических контактов выключателя (ДШ), в результате чего кабина останавливалась. Следует отметить, что открыть правую створку двери шахты на 7-м этаже в ходе эксперимента удалось в двух случаях из 15 попыток.

Причины несчастного случая:

Изучив техническую документацию, протоколы опроса очевидцев, осмотрев место несчастного случая, проверив техническое состояние лифта, комиссия сделала выводы о причинах несчастного случая:

✦ умышленное несанкционированное проникновение в шахту лифта посторонних лиц с целью использовать лифт не по назначению;

✦ техническая неисправность лифта;

✦ неисправность автоматического замка закрытия правой створки двери шахты – увеличение в процессе эксплуатации зазора между упором защёлки замка и штоком электрических контактов выключателя, контролирующего заперение замка створки до 6 мм вместо регламентируемого 1–1,5 мм.

✦ необеспечение эксплуатирующей организацией предотвращения проникновения в помещения лифта (шахту) посторонних лиц;

✦ несоблюдение требований должностных и производственных инструкций ответственными лицами и обслуживающим персоналом.

Электромеханик ООО «Лифтсервис», являясь ответственным за исправное состояние лифта, не проверил и не отрегулировал зазор между



упором защёлки автоматического замка и штоком выключателя контроля замка правой створки двери шахты 7-го этажа.

Прораб ООО «Лифтсервис», являясь ответственным за организацию работ по техническому обслуживанию и ремонту лифтов, не выполнил требования нормативных технических документов, устанавливающих правила ведения работ на опасных производственных объектах, а именно:

- ❖ не обеспечил исправное состояние лифта и контроль за выполнением обслуживающим персоналом требований производственных инструкций.

Директор «НИДИ», являясь руководителем организации, эксплуатирующей лифт, не выполнил требования нормативных технических документов, устанавливающих правила ведения работ на опасных производственных объектах.

09.06.09 Несчастный случай со смертельным исходом на пассажирском лифте в ООО «Доверие», г. Санкт-Петербург (Северо-Западное управление).

Лифт пассажирский изготовлен Карачаровским заводом в марте 1978 г.; грузоподъёмность 320 кг, номинальная скорость 1,0 м/с, число остановок 15, двери кабины и шахты двухстворчатые раздвижные, шахта глухая, пол кабины подвижный; пущен в эксплуатацию в 1979 г.

23 мая 2009 г. в 20 ч 25 мин, пятеро подростков (4 девочки и один мальчик), посетив знакомого, проживающего на 14-м этаже в доме № 9 по ул. Коллонтай, с посадочной площадки 14-го этажа вызвали лифт. Кабина прибыла по вызову. Подростки вошли в кабину лифта, нажали кнопку приказа 1-го этажа. Когда кабина начала перемещаться вниз, они решили «застрячь в лифте» (посадить кабину на ловители). Двое из них начали прыгать в кабине лифта и толкаться, после очередного прыжка и раскачивания кабины, ограничитель скорости привёл клинья ловителей во взаимодействие с направляющими кабины, и кабина села на ловители (остановилась) между 9- и 10-м этажами. При этом расстояние между полом кабины и порталом дверей шахты 9-го этажа составляло приблизительно 0,5 м, расстояние между порогом кабины и порогом посадочной площадки 9 этажа – 1,3 м. В 20 ч 37 мин одна из девочек сообщила родителям о том, что они «застряли» в лифте и продиктовала телефон аварийной службы. Через некоторое время подростки, применив усилие, быстро открыли двери кабины, затем закрыли их снова. Присидев в кабине лифта около 25 мин, мальчик решил самостоятельно вылезти из кабины. Он в очередной раз открыл двери кабины, девочки придержали их в открытом положении, а мальчик, присев на корточки, воздействуя на замки дверей шахты, открыл их и двери шахты. Держась за линейку дверей шахты, он вылез в образовавшийся между полом кабины и порталом дверей шахты 9-го этажа проём (около 0,5 м). За ним стала вылезать одна из девочек. Не удержав-

шись, она упала в проём шахты между кабиной и полом посадочной площадки 9-го этажа и получила смертельную травму.

В 20 ч 45 мин распределитель работ лифтовой аварийной службы (далее – ЛАС) участка № 3 ОАО «РСУ № 3» по телефону приняла заявку об указанном инциденте. Аварийная бригада ЛАС прибыла на место в 20 ч 55 мин. Открыв двери шахты 1-го этажа, электромеханик ЛАС осветил фонарём приямок лифта (недостаточная освещённость), проверил состояние натяжного устройства, устройств безопасности, находящихся в приямке, определил место нахождения кабины лифта и закрыл двери шахты. Затем он вошёл в кабину грузопассажирского лифта, где его ждал водитель – электромеханик ЛАС, и вместе с тремя пассажирами, также вошедшими в кабину, они стали подниматься на 10-й этаж. Подъём происходил с двумя промежуточными остановками для высадки пассажиров.

Осмотрев крышу кабины, электромеханик убедился, что контакт слабины грузоподъёмных канатов выключен, а кабина находится на ловителях. Включив контакт слабины грузоподъёмных канатов, он отправил напарника в машинное помещение лифта, для того чтобы он выключил вводное устройство и снял кабину с ловителей. После снятия кабины с ловителей, включения вводного устройства и закрытия дверей шахты 10-го этажа пассажиры, по указанию электромеханика, нажав в кабине кнопку приказа 10-го этажа, прибыли на этаж, вышли из кабины и ушли по лестнице вниз. Электромеханики по лифтам спустились на грузопассажирском лифте на 1-й этаж и там узнали о падении девочки в шахту. Попытка самостоятельно освободиться, приведшая к падению в шахту лифта с 9-го этажа, была предпринята в то время, когда электромеханики аварийной службы поднимались на грузопассажирском лифте на 10-й этаж.

Причины несчастного случая:

✧ нарушение правил пользования лифтом пассажирами – умышленные действия (прыжки и раскачивание кабины), вызвавшие посадку кабины на ловители, отпирание замков и открытие дверей кабины и шахты, открытие дверей кабины и шахты и попытка самостоятельно освободиться из кабины;

✧ отсутствие под порогом кабины вертикального щита на всю ширину дверного проёма высотой вертикальной части, включая высоту порога кабины, не менее 0,75 м);

✧ отсутствие двусторонней переговорной связи между кабиной лифта и местом нахождения обслуживающего персонала.

Сопутствующая причина – недостаточно надёжное запираение дверей кабины, позволившее находившимся в кабине лифта подросткам, приложив определенные усилия, в течение 1 мин отпереть замок дверей кабины и открыть двери.

Электромеханик по лифтам, проводивший 13 мая 2009 г. плановые ремонтные работы на лифте в объёме ТР, не обеспечил надёжное запираение автоматического замка дверей кабины (который должен удерживать уси-



лие 300 Н в сторону открывания двери) путём регулировки зазора между упором и головкой регулировочного блока механического замка двери кабины.

Мастер ОАО «РСУ» – лицо, ответственное за организацию работ по техническому обслуживанию и ремонту лифтов, не обеспечил контроль за качественным проведением всех регламентных работ по техническому обслуживанию и ремонту лифта.

08.09.09 Несчастный случай со смертельным исходом на пассажирском лифте в ОАО «Гогинская хлебная база», пос. Гогино (Уральское управление).

Пассажирский лифт изготовлен в 1977 г. на Спитакском лифтостроительном заводе, установлен в здании элеватора ОАО «Гогинская хлебная база» и пущен в работу в 1978 г. Высота подъёма 35,3 м, имеется 5 посадочных площадок размером 1,5×3,5 м. Справа от двери шахты лифта находится табличка с предупреждающей надписью: «Не открывайте двери лифта, пока не убедитесь, что кабина перед Вами. Это может привести к падению в шахту». Ограждение шахты лифта выполнено металлическим листом. Двери шахты сплошные металлические, двухстворчатые, распашные, в левой створке имеется круглое, закрытое стеклом отверстие диаметром 0,1 м. Дверной проём – 2,0×0,75 м. Двери шахты открываются и закрываются вручную. Правая створка двери шахты закрывается свободно, без «заедания», левая створка – с «заеданием». В закрытом положении двери шахты удерживаются посредством автоматического замка, который приводится в действие посредством фартучного устройства и электромагнитной отводки, установленной на кабине лифта. При осмотре лифта обнаружена деформация фартучного устройства, выявлено, что зазоры между фартучным устройством и створками достигают 15 мм. Закрытие каждой створки двери шахты и срабатывание автоматического замка контролируется электрическими устройствами. Зазор между штоком электрического устройства, контролирующего срабатывание автоматического замка, и регулировочным болтом составляет 3 мм. Освещение на посадочной площадке комбинированное, в шахте лифта – искусственное.

По заданию начальника лаборатории, 8 сентября 2009 г. в 11 ч лаборант-визировщик была направлена провести замеры температуры в силовых на надсильном этаже элеватора.

В 13 ч 15 мин начальник участка сообщил электромеханику по лифтам, что лифт не работает, кабина лифта стоит на 1-м этаже. Поднявшись на 1-й этаж, электромеханик проверил работу подпольного выключателя в кабине (выключатель работал). При закрытии дверей кабины и шахты лифта кабина не пришла в движение. Затем электромеханик поочередно проверил закрытие дверей шахты на 2-, 3-, и 4-м этажах. Двери шахты были закрыты. Он поднялся на 5-й этаж надсильного отделения элеватора и увидел, что правая створка двери шахты открыта, освещение в шахте лифта

отсутствует. Специальным ключом электромеханик закрыл двери шахты 5-го этажа. При нажатии кнопки вызова лифт не пришёл в движение. Поднявшись в машинное отделение лифта, электромеханик с помощью электроинструмента определил, что разомкнута цепь управления лифтом на кабине (выключатели слабины подвесных канатов (СПК) и ловителей кабины (ВЛ)). Растормозив лебёдку лифта, он с помощью штурвала поднял кабину лифта на 5-й этаж, спустился на 5-й этаж и с помощью специального ключа открыл двери шахты. На крыше кабины электромеханик обнаружил лаборанта-визировщика. Прибывшие врачи скорой помощи констатировали её смерть (судебно-медицинская экспертиза произведена в МУЗ Брединская ЦРБ). Диагноз: падение с высоты. Алкоголь в крови погибшей не обнаружен.

В момент несчастного случая кабина лифта находилась на 1-м этаже. Открыть двери шахты лифта на 5-м этаже пострадавшая смогла из-за неисправности автоматического замка в результате совокупности технических неисправностей:

- ✦ деформации фартучного устройства;
- ✦ механического заедания при закрытии левой створки двери шахты;
- ✦ увеличенного (до 3 мм) зазора между штоком электрического устройства, контролирующего срабатывание автоматического замка, и регулировочным болтом.

Неисправность лифта, послужившая причиной несчастного случая, не была выявлена в процессе периодического технического освидетельствования и ежесменных осмотров лифта ответственными лицами.

Главный энергетик не обеспечил своевременное проведение технического обслуживания и ремонта лифтов и контроль качества выполненных работ.

Электромеханик ОАО допустил эксплуатацию лифта с неисправным замком дверей на 5-м этаже.

02.10.09

Несчастный случай со смертельным исходом на пассажирском лифте в ООО «Фирма «Лифтмонтаж», г. Киров (Уральское управление).

Лифт пассажирский ЛП-0471 изготовлен Могилёвским лифтостроительным заводом 07.07.89, грузоподъёмность 400 кг, вместимость 5 пассажиров.

Наличие и состояние защитных ограждений и других средств безопасности:

блокировка контроля открытия/закрытия дверей шахты, выключатель слабины подвесных канатов (СПК) на крыше кабины лифта, самовозвратные кнопки пульта управления в режиме «Ревизия» на крыше кабины лифта, выключатель ловителей на крыше кабины лифта находятся в исправном состоянии.



02.10.09 в 7 ч 10 мин в лифтёрную позвонил электромеханик по поводу технического состояния лифтов в доме. Узнав о неисправности лифта в подъезде № 5, он пришел в лифтёрную. Получив информацию от лифтёра о сбоях в работе лифта, он ушёл устранять неисправность.

В 9 ч 5 мин в лифтёрную пришёл жилец из подъезда № 5 и сообщил, что на 10-м этаже на кабине лифта находится мужчина в бессознательном состоянии. Лифтёр, которая к этому времени приняла смену, по телефону сообщила о случившемся в другую лифтёрную, где находился электромеханик ООО «Фирма «Лифтмонтаж», и в диспетчерскую ООО «Фирма «Лифтмонтаж».

По прибытии работников ООО «Фирма «Лифтмонтаж»: главного инженера, мастера и электромеханика, на месте происшествия уже находились спасатели МЧС и бригада скорой медицинской помощи, констатировавшая смерть пострадавшего. Вскоре прибыли работники правоохранительных органов. После осмотра ими места происшествия, кабину лифта при помощи штурвала лебёдки вручную опустили вниз, и тело погибшего сняли с крыши кабины лифта.

Комиссия пришла к выводу, что при движении кабины лифта вверх на малой скорости (0,2 м/с) в режиме «Ревизия» электромеханик попытался остановить её, используя выключатели безопасности СПК и дверей шахты, но, увидев, что это не дает результата, попытался выбраться на посадочную площадку 10-го этажа при движении кабины, но не успел, и был зажат между кабиной лифта и дверным проёмом шахты (см. рисунок).

Причины несчастного случая:

✧ неудовлетворительная организация производства, выразившаяся в отсутствии разработанных в установленном порядке организационных мероприятий, обеспечивающих безопасность работ и контроль за соблюдением электромехаником требований безопасности при выполнении текущего ремонта лифта, в результате чего он производил осмотр и ремонт лифта без напарника и получения задания на выполнение данного вида работ;

✧ ошибочные действия при подключении провода питания цепи управления лифтом с нарушением принципиальной электрической схемы и без проверки исправности работы лифта со станции управления;

✧ главный инженер ООО «Фирма «Лифтмонтаж», являясь лицом, ответственным за организацию работ по техническому обслуживанию и ремонту лифтов, не разработал в установленном порядке организационные мероприятия, обеспечивающие безопасность работ, и допустил их выполнение одним электромехаником без выдачи задания на выполнение работ по текущему ремонту;

✧ низкая производственная дисциплина в ООО «Фирма «Лифтмонтаж».



Кабина лифта – место несчастного случая в ООО «Фирма «Лифтмонтаж» (г. Киров)



06.10.09 Несчастный случай со смертельным исходом на пассажирском лифте в ООО «Лифтсервис ДС и ДК», г. Оренбург (Приуральское Управление).

В доме по адресу: г. Оренбург, ул. Луговая 87/1, п. 1. установлен пассажирский лифт ПП-0471 со станцией управления УПЛ 10, грузоподъемностью 400 кг, скоростью движения 0,71 м/с. Лифт на 9 остановок установлен в шахте 10-этажного дома, состоящей из железобетонных тюбингов размером 1730×1580 мм, высотой 2800 мм. Лифт изготовлен Омским заводом подъемных машин в 1992 г. Введен в эксплуатацию в январе 1996 г.

05.10.09 Лифт был остановлен электромехаником, ответственным за содержание лифта в исправном состоянии. Основная причина неисправности лифта заключалась в неисправном датчике (неправильно указывал этажи). В блоке логики лифта на 9 остановок было установлено плато, закодированное на 10 остановок. Электронный блок логики лифта после прибытия его на 9-й этаж считал его как 10-й – конечный. При установке кода верхнего этажа, начинал счёт с 10-го этажа, и соответственно лифт приходил не на тот этаж, который был задан приказом или вызовом, или отключался до тех пор, пока кабина не приедет на 1-й этаж, и установится код 1-го этажа.

06.10.09 инженер-электронщик получил задание от заместителя директора устранить неисправность в работе электроники на лифте.

Электромеханики поставили кабину лифта в удобное положение для входа на крышу кабины, открыли двери шахты 8-го этажа, и один из них зашёл (без каски и спецодежды) на крышу кабины. Для работы на крыше кабины он взял с собой отвёртку, фонарик и тестер для измерения сопротивления. Тестер на магнитной пластине он положил на балку кабины. Электромеханики стали искать причину неисправности в механизме привода дверей, для чего открыли крышки выключателей ВКО и ВКЗ, а для облегчения открытия дверей кабины сняли возвратную пружину и положили её на площадку 8-го этажа. Затем они неоднократно открывали и закрывали двери кабины, находясь на крыше кабины лифта. Компьютер системы «Обь» зафиксировал это как аварию привода дверей и неисправность реверса привода дверей. Работа велась с открытыми дверями шахты; освещение шахты на уровне 8-го этажа отсутствовало; кабина, предположительно, находилась на уровне ниже середины дверного проёма дверей шахты 8-го этажа.

При наладке лифт неожиданно пришёл в движение вверх на большой скорости (0,71 м/с). Лифт, согласно расшифровке распечатки системы «Обь», в 10 ч 55 мин 13 с не установленным в ходе расследования лицом был приведён в движение путём воздействия на контактор направления «вверх» и контактор большой скорости – единственно возможным способом. Проведённые эксперименты, исследования и расшифровка распечатки журнала событий подтвердили невозможность движения кабины на

большой скорости путём управления с крыши кабины. Компьютер системы «Обь» зафиксировал это как несанкционированное движение кабины. Электромеханик, находившийся на крыше кабины, при движении кабины вверх на большой скорости (0,71 м/с) при открытых дверях шахты 8-го этажа, не успел своевременно убраться в сторону, и был зажат между кабиной и элементами верхней балки дверей шахты 8-го этажа. Голова была прижата болтом узла ограничения хода створок дверей шахты 8-го этажа, который в результате был изогнут по направлению вверх. Тело оказалось зажатым между элементами привода дверей, кабиной и верхней балкой дверей шахты 8-го этажа. Кабина лифта продолжала движение вверх, пока хватало силы сцепления канатопроводящего шкива с канатами, и лишь когда канатопроводящий шкив стал проскальзывать, лифт был отключен УКСЛ.

Попытка главного инженера и электромеханика аварийной службы привести в движение кабину вручную для освобождения тела пострадавшего не удалась, так как канатопроводящий шкив проскальзывал по канатам. Врач скорой помощи констатировал смерть пострадавшего. Сотрудники МЧС вызвали других специалистов с необходимыми инструментами и приспособлениями, при помощи которых были демонтированы механизм привода дверей, портал и порог дверей шахты 9-го этажа, деформирована направляющая линейка дверей кабины. Для исключения возможности движения кабины в процессе освобождения на канатопроводящий шкив поставили струбцину. После демонтажа механизма привода дверей, портала и порога дверей шахты 9-го этажа тело погибшего освободили.

Причины несчастного случая:

- ✧ неудовлетворительная организация выполнения ремонтных работ на лифте;
- ✧ неисправность электронного оборудования лифтов, позволяющего включать лифт при нахождении человека на кабине лифта и перемещать кабину с максимальной скоростью;
- ✧ приведение кабины лифта в движение путём непосредственного воздействия на пускатели силового блока станции управления из машинного помещения лицом, не установленным при расследовании происшествия;
- ✧ ООО «Лифтсервис ДС и ДК» не обеспечило содержание системы диспетчерского контроля «Обь» в исправном состоянии и его безопасную эксплуатацию путём организации надлежащего обслуживания и ремонта (нарушено: п. 13.3, 13.6 Правил устройства и безопасной эксплуатации лифтов ПБ 10-558-03), в соответствии с которыми:
- ✧ «организация, эксплуатирующая оборудование диспетчерского контроля, обеспечивает содержание его в исправном состоянии путём организации надлежащего обслуживания и ремонта;
- ✧ диспетчерский контроль за работой лифта обеспечивает:



- ❖ двухстороннюю переговорную связь между диспетчерским пунктом и кабиной, диспетчерским пунктом и машинным помещением, а также звуковую сигнализацию о вызове диспетчера на связь;
- ❖ сигнализацию об открытии дверей машинного и блочного помещений или шкафов управления при их расположении вне машинного помещения (для лифтов без машинного помещения)».

Осуществление производственного контроля в ООО «Оренбурглифтсервис» и ООО «Лифтсервис ДС и ДК» не отвечает требованиям промышленной безопасности (нарушение ст. 9 Федерального закона «О промышленной безопасности опасных производственных объектов» № 116-ФЗ п. 12.1, 13.3, 13.6; Правил устройства и безопасной эксплуатации лифтов, ПБ 10-558-03):

- ❖ эксплуатирующая организация обеспечивает содержание лифта в исправном состоянии и его безопасную эксплуатацию путём организации надлежащего обслуживания и ремонта.

Руководители (директор и главный инженер) ООО «Оренбурглифтсервис», ООО «Лифтсервис ДС и ДК» не обеспечили безопасные эксплуатацию и ремонт лифта, бесперебойную работу системы диспетчерского контроля «Обь», производственный контроль за соблюдением требований промышленной безопасности.

Начальник участка ООО «Оренбурглифтсервис», являясь ответственным за организацию технического обслуживания и ремонта лифтов, не организовала безопасную работу обслуживающего персонала в соответствии с производственной инструкцией.

Электромеханик по лифтам, являясь ответственным за содержание лифта в исправном состоянии, допустил инженера-электронщика одного на лифт для проведения работ по ремонту лифта.

Инженер-электронщик выполнял работу в шахте лифта с крыши кабины, не определённую его должностными инструкциями, без спецодежды и монтажной каски.

Заместитель директора ООО «Оренбурглифтсервис», ООО «Лифтсервис ДС и ДК» не обеспечила безопасную эксплуатацию и бесперебойную работу системы диспетчерского контроля «Обь», производственный контроль за соблюдением требований промышленной безопасности.

Комиссия, проводившая расследование, изучив обстоятельства и причины несчастного случая, происшедшего с инженером-электронщиком, в соответствии со ст. 229 Трудового кодекса Российской Федерации квалифицирует данный несчастный случай как связанный с производством, так как инженер-электронщик выполнял действия, обусловленные трудовым договором.