## ТЕКУЩАЯ ЖИЗНЬ ГУ МО «МОСОБЛГОСЭКСПЕРТИЗА»

#### Основные результаты деятельности Государственного учреждения Московской области «Мособлгосэкспертиза» за 9 месяцев 2009 года

И.Е. ГОРЯЧЕВ, директор ГУ МО «Мособлгосэкспертиза»

Государственная экспертиза проектной документации — один из видов государственного контроля за градостроительной деятельностью. Посредством экспертизы государство оценивает проектную документацию, подготовленную застройщиком, на предмет ее соответствия установленным нормам и правилам, санитарно-эпидемиологическим, экологическим требованиям, требованиям государственной охраны объектов культурного наследия, требованиям пожарной, промышленной, ядерной, радиационной и иной безопасности, а также результатам инженерных изысканий.

Отсюда вытекает и наша задача — дать оценку проектным решениям, подтвердив, что они обеспечат конструктивную надежность, эксплуатационную и экологическую безопасность, выпуск конкурентоспособной продукции, экономное расходование всех видов ресурсов, будут соответствовать санитарно-гигиеническим, противопожарным нормам, а также передовому отечественному и зарубежному уровню для аналогичных зданий, предприятий или сооружений. Инвесторы должны иметь гарантии, что средства, вложенные в проектирование и строительство, будут израсходованы с максимально возможной отдачей, позволят иметь в конечном итоге объект, который будет служить весь нормативный срок эксплуатации, будь то



квартира, больница, завод или инженерные сети.

В настоящее время в Учреждении работает 101 специалист, занятый в проведении экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий, из них 76 специалистов прошли аттестацию и имеют статус Государственного эксперта.

Периодически для проведения экспертизы привлекаются до 16 внештатных сотрудников и до 26 проектных и специализированных организаций на договорной основе.

За девять месяцев 2009 года специалистами ГУ МО «Мособлгосэкспертиза» рассмотрено проектно-сметной документации по 856 различным объектам и выданы 843 заключения государственной экспертизы и 13 заключений в порядке оказания услуг, рекомендованы к утверждению 812 объектов. Произошло увеличение количественного показателя выданных экспертизой заключений по

сравнению с аналогичным периодом прошлого года почти на 26,0 % (за 9 месяцев 2008 года выпущено 680 заключений).

Среди проектов, рассмотренных экспертизой с начала 2009 года, можно отметить:

- предприятие по выпуску ПЭТ преформ и дозаторов Дой-Пак в г. Ступино;
- логистический центр ООО «Метро Верхаус Ногинск» в с. Борилово Ногинского района;
- завод по производству сухих смесей в г. Котельники Люберецкого района;
- производственный комплекс по выпуску упаковочных материалов и торгового оборудования в пос. Денежниково Раменского района;
- 1-ая очередь типографического комплекса ЗАО «Форм технолоджи» в г. Апрелевке Наро-Фоминского района;
- расширение завода ООО «Кнауф-Инсулейшн» по производству стекловолоконных изоляционных строительных материалов в г. Ступино;
- расширение деревообрабатывающего завода «Кроношпан» в пос. Новый Егорьевского района;
- 2-ая очередь завода по производству стеклотары в с. Иудино Сергиево-Посадского района;
- производственно-складской комплекс по производству, упаковке и хранению молочной продукции «Валио Центр» в с. Ершово Одинцовского района;
- завод по изготовлению агрегатов из композитных материалов в г. Щелково;
- реконструкция стадиона «Авиатор» в г. Луховицы;
- стадион для игры в регби в пос. Монино Щелковского района;
- спортивный комплекс на Революционном проспекте в г. Подольске,
- спортивный комплекс с универсальным игровым залом по ул. Силикатной в г. Мытищи;
- школа олимпийского резерва на 1000 мест в г. Мытищи;
- общеобразовательные школы и дошкольные учреждения в городах Видном, Звенигороде, Дубне, Долгопрудном, Лобне, Орехово-Зуеве, Красногорске, Коломне, Подольске, Хотьково;

- строительство и реконструкция комплекса зданий центра восстановительной медицины и реабилитации на базе загородного филиала Главного клинического госпиталя МВД РФ в пос. Семивраги Домодедовского района;
- родильные дома в городах Раменском и Коломне;
- инфекционный корпус больницы им. Яковенко в Чеховском районе;
- хирургический корпус для Московской областной онкологической больницы в г. Балашихе;
- центр социально медицинской реабилитации инвалидов и ветеранов в д. Ясенки Подольского района;
  - Дом Правосудия в г. Дмитрове;
- отдельные жилые дома и жилые многоэтажные комплексы с объектами социальной инфраструктуры, а также жилые застройки малоэтажными блокированными и индивидуальными жилыми домами.

За первые девять месяцев 2009 года выданы экспертные заключения по 160 объектам, финансирование которых осуществляется из областного и муниципальных бюджетов и по 38 объектам, финансируемым из федерального бюджета, с заявленной общей стоимостью более 50,0 млрд. руб. в текущем уровне цен. По 16 из этих объектов были выданы отрицательные заключения.

В результате корректировки проектов, получивших положительное заключение, по замечаниям и предложениям экспертизы удалось добиться экономии трудовых ресурсов, материальных и денежных средств почти на 6.0 млрд. руб. в текущем уровне цен, что составляет 13,2 % от их общей заявленной стоимости.

В процессе проведения экспертизы за 9 месяцев 2009 года выдано 31 отрицательное заключение.

Качество проектной документации, поступающей на рассмотрение, попрежнему оставляет желать лучшего. О низком качестве документации свидетельствует тот факт, что в отчетный период уже при проверке комплектности документации от рассмотрения было отклонено и возвращено заказчику на

доработку и доукомплектование 212 из 1038 проектов, представленных в отдел приёмки, или 20,4 %.

Хотелось бы остановиться на некоторых сложных аспектах нашей деятельности.

Наиболее затруднительным для нас является соблюдение установленных Правительством РФ жестких сроков проведения экспертизы.

Согласно действующим нормативным документам срок проведения государственной экспертизы не должен превышать трех месяцев. Кроме этого, в течение не более 45 дней проводится государственная экспертиза результатов инженерных изысканий, которые направлены на государственную экспертизу до направления на эту экспертизу проектной документации; проектной документации или проектной документации и результатов инженерных изысканий в отношении жилых объектов капитального строительства, не относящихся к уникальным объектам; проектной документации или проектной документации и результатов инженерных изысканий в отношении объектов капитального строительства, строительство, реконструкция и (или) капитальный ремонт которых будут осуществляться в особых экономических зонах.

Фактически по значительному числу объектов данные сроки не выдерживаются. Для доклада в Министерство строительного комплекса Московской области и в Министерство регионального развития РФ мы находим объективные причины для оправдания случаев превышения сроков над установленной нормой. Действительно, документация поступает низкого качества, корректировка по замечаниям экспертизы затягивается, но есть и другие примеры, когда замечания выдаются слишком поздно и у заказчика просто не остаётся времени, чтобы их отработать. Каждый такой случай должен стать предметом тщательного анализа руководством управления государственной экспертизы и начальников отделов. Контролируя работу других организаций, мы должны и с себя спрашивать со всей строгостью и ответственностью за реализацию всех возможностей по сокращению сроков проведения экспертизы проектно-сметной документации, а такие резервы у нас есть.

В этом году обострилось внимание правоохранительных органов к работе государственных структур, в том числе и к государственной экспертизе Московской области, вызванное, как вы знаете, последними постановлениями Правительства Российской Федерации и Правительство Московской области, в том числе по антикоррупционным мерам в государственных органах власти и по порядку рассмотрения жалоб и заявлений.

В этой связи обращаю внимание всех сотрудников Учреждения. Мы работаем в государственном учреждении и наши слова и поступки должны быть всегда понятны и правильно истолкованы. Общаясь с заказчиками-застройщиками, представителями проектных организаций и гражданами мы должны быть предельно корректны, не выходить за рамки своих полномочий, замечания выдавать только в письменном виде с отметкой получателя и датой, строго соблюдать сроки, начиная с процедуры приёмки проектной документации и дальнейшего её рассмотрения, а также сроки рассмотрения жалоб и заявлений.

Заключение государственной экспертизы — это документ постоянного хранения. Ставя свою подпись под заключением, каждый исполнитель должен четко понимать высокую ответственность, которая возложена на государственного эксперта.

В целях рационального использования средств областного бюджета ГУ МО «Мособлгосэкспертиза» выполняет комплекс работ по разработке сборников расчетных индексов, сборников новой сметнонормативной базы 2001 г., единичных расценок с применением новых материалов, формированию, контролю и индексации цен на строительную продукцию и услуги в строительстве на территории Московской области.

За 9 месяцев этого года разработаны и выпущены 9 сборников «Расчетных ин-

дексов пересчета стоимости строительномонтажных работ для Московской области к базовым ценам 1984 года» и 9 приложений к ним «Расценки на виды работ с применением новых конструктивных материалов», 9 выпусков «Расчетных индексов пересчета стоимости строительных и специально-строительных работ для Московской области к ценам 2000 г.» и 9 выпусков «Каталога текущих цен на основные материалы, изделия и конструкции, применяемые в строительстве по объектам, расположенным на территории Московской области».

Для разработки сборников ежемесячно проводилась работа по сбору, обработке и учету текущих цен по более чем 3200 наименованиям строительных материалов, изделий и конструкций, направляемых в наше Учреждение администрациями муниципальных образований Московской области.

По итогам мониторинга цен на строительную продукцию и услуги за 9 месяцев 2009 года рост цен в Московской области составил:

- на основные материалы, изделия и конструкции 3,15 %;
- на строительные машины и механизмы — 6,57 %;
- фонд оплаты труда, учтенный в расценках 1,0 %;
- строительно-монтажные работы 1,55 %.

За три квартала 2009 года выполнена проверка сметной документации для 480 организаций на сумму 2,8 млрд. руб., из которых рекомендовано к утверждению на сумму 2,3 млрд. руб. Экономия бюджетных средств составила около 500,0 млн. рублей или 18,0 % от заявленной суммы.

Основными ошибками здесь попрежнему являются неправильное применение расценок, расчетных индексов, нормативов лимитированных и прочих затрат.

ГУ МО «Мособлгосэкспертиза» регулярно принимало участие в заседаниях коллегии Минмособлстроя и в работе областной комиссии по разработке генерального плана Московской области.

Специалисты ГУ МО «Мособлгосэкспертиза» всегда готовы к сотрудничеству и оказанию квалифицированной помощи.

На нашем информационном сайте постоянно обновляется информация о текущей деятельности Учреждения, нормативно-правовые документы, информация о выпуске периодических изданий, а также размещается информация других участников строительного комплекса, касающаяся нашей деятельности.

Ежеквартально издается и распространяется журнал ГУ МО «Мособлгосэкспертиза» «Информационный вестник» с традиционным набором документов, связанных со строительством, статьями специалистов по вопросам проектирования, а также по тематике проблем, связанных с экспертизой проектной документации.

ГУ МО «Мособлгосэкспертиза» осуществляет функции балансодержателя административного здания по адресу: г. Москва, ул. Обручева д. 46.

В отчетный период основной задачей по содержанию и эксплуатации административного здания оставалось устойчивое обеспечение здания теплом, электроэнергией, холодным и горячим водоснабжением.

Выполнение плана мероприятий по подготовке здания к отопительному сезону позволило избежать каких-либо аварийных ситуаций, при этом необходимо учитывать состояние здания и его инженерных сетей. В течение отчетного периода здание ни разу не оставалось без тепла, электро и водоснабжения, а возникавшие проблемы решались оперативно и в кратчайшие сроки.

Подводя итоги работы нашего коллектива, нельзя не отметить добросовестный труд и высокий профессионализм наших сотрудников, практически не было ни одной поставленной задачи, которая не нашла бы решения в стенах нашего Учреждения. Эти качества постоянно отмечают вышестоящие руководители и сотрудники взаимодействующих организаций и учреждений.

#### Обеспечение взрыво-пожаробезопасности миниэлектростанций на водородном топливе при разработке и рассмотрении проектно-сметной документации







И. В. Пастухова, начальник отдела экспертизы инженерного обеспечения ГУ МО «Мособлгосэкспертиза»

А. Г. Насановский, главный специалист отдела экспертизы инженерного обеспечения ГУ МО «Мособлгос-экспертиза»

О.В.Никитаев, к.т.н., заместитель генерального директора «ТЕХНоЭНЕРГо-ПРОЕКТ»

## 1. Электростанции на водородном топливе

Электростанции на водородном топливе на топливных элементах — новейшие технологии в электроэнергетике. Топливные элементы на водороде преобразуют водород и кислород в электроэнергию, а побочными продуктами их работы являются вода и тепловая энергия. Эта перспективная технология может иметь множество применений, особенно при раздельном производстве экологически чистой электроэнергии в местах с важными потребителями электроэнергии, такими как аэропорты, банки, информационные центры, станции поисково-спасательных служб, больницы и телекоммуникационные станции.

Топливные элементы локального применения обеспечивают энергетическую безопасность за счет выработки высококачественной электроэнергии. Барьеры для широкого внедрения технологий топливных элементов включают в себя относительно высокие начальные капитальные расходы, строгие требования к техническому обслуживанию и эксплуатации и проблемы хранения и доставки топлива. Для обеспечения широкого внедрения топливных элементов следует в первую очередь рассмотреть возможность их использования на ответственных объектах, таких как больницы и другие места, где перебои с подачей электроэнергии могут привести к серьезным последствиям. Для подобных объектов стоимость электростанции может являться не столь значимым фактором.

У нас в стране практически отсутствует нормативная база по проектированию, строительству и эксплуатации электростанций на водородном топливе. Нормативная база находится в стадии разработки, её разработка продвигается очень медленно из-за недостаточности финансирования. В ряде европейских странах, в США, нормативная база давно работает и уже имеется достаточно большой опыт эксплуатации электростанций на водородном топливе. В этой связи следует более подробно сказать о конструктивных особенностях таких электростанций.

#### 2. Устройство системы на топливных элементах

Система на топливных элементах представляет собой генератор постоянного тока, использующий водород в качестве топлива с номинальной выходной мощностью от 5кВт до 2000кВт, в дальнейшем по схеме электроснабжения постоянный ток инвертируется в переменный ток, т.е. устанавливается инвертор. Примером использования изделия мощностью 5кВт является использование его в качестве резервного источника электрического питания постоянного тока для телекоммуникационного оборудования.



Puc.1 Внешний вид электростанции на топливных элементах мошностью 5кВт

Система на топливных элементах состоит из модуля генерации электроэнергии и системы подачи водорода. Модуль генерации электроэнергии включает батарею топливных элементов, электронную аппаратуру поддержания заданных параметров электрического питания и вспомогательные подсистемы (Puc.2). Модуль оборудован аккумуляторными батареями, энергия ко-



Puc. 2 Модуль генерации электроэнергии

торых требуется для обеспечения переходных процессов (собственные нужды). Подача водорода к модулю генерации электроэнергии обеспечивается либо от внешней системы, либо от стандартного модуля хранения водорода, который обычно входит в комплект поставки оборудования

(Puc.3). Дополнительный модуль хранения водорода представляет собой отдельный

блок, в котором находятся несколько водородных емкостей, обычно это баллоны высокого давления, который обеспечивает необходимую регулировку давления.

#### 3. Особенности монтажа

Системы на топливных элементах предназначены только для наружной установки.

Заводы-изготовители систем в своих инструкциях по монтажу требуют, чтобы строительство, ввод в действие, эксплуатация и обслуживание систем выполнялось только квалифицированным персоналом, прошедшим специальную подготовку на заводе-изготовителе. Небрежности и ошибки в процессе монтажа и эксплуатации оборудования могут привести к получению тяжелых и даже опасных для жизни травм, к значительному материальному ущербу и повреждению оборудования.

Система устанавливается на фундаменте, к которому предъявляются жесткие требования. Фундамент выравнивается по уровню с максимальным углом наклона монтажной поверхности не более 1 градуса. Такая точность объясняется конструктивными особенностями топливных элементов, топливный элемент должен заполняться водородом по всей поверхности элемента. Для систем с небольшой мощностью в качестве фундамента может использоваться бетонная дорожная плита, положенная на подушку из щебня.



Изделие жестко крепится на фундаменте с помощью анкерных болтов. С передней и задней стороны системы имеются эксплуатационные панели, перед которыми необходимо обеспечить свободное пространство шириной не менее 1 метра для ремонта и технического обслуживания.

Система должна быть установлена таким образом, чтобы свести к минимуму длину соединительных кабелей между модулями генерации и модулем хранения водорода.

При нормальной работе генератора происходит слив воды из системы. Например, при мощности 5кВт из системы выливается целых 2 литра воды в час. В климатических условиях с отрицательными температурами, или если грунт на площадке характеризуется плохими дренажными свойствами, рекомендуется сооружать под фундаментом колодец, засыпанный гравием, под имеющимся в шкафу дренажным отверстием. При нарушении данного требования генератор может быть залит водой и поврежден.

Соединительные кабели прокладываются в стальных трубах. Силовые кабели и кабели управления прокладываются в разных трубах.

#### 4. Система заземления

Системы на топливных элементах разработаны с плавающим заземлением, это изделия с маркировкой «FG», и с системой заземления TN-C-S.

В системе TN-C-S общая шина постоянного тока изделия присоединена к контуру заземления. О плавающем заземлении необходимо сказать подробнее.

«Плавающая» земля — это не соединённая с грунтом земли система проводников, относительно которой отсчитывается потенциал в электрической схеме. Плавающая земля образуется в случае, когда общий провод небольшой части электрической схемы изделия электрически не соединяется с шиной защитного заземления, то есть с землёй. Типовыми примерами таких систем являются батарейные измерительные приборы, автоматика автомобиля, бортовые системы самолёта. Плавающая земля появляется при использовании DC/DC или AC/DC преобразователей, если вывод вторичного источника питания в них не заземлён.

По-видимому, разработчики изделия использовали плавающую землю для исключения кондуктивных наводок через общий провод заземления. Следует помнить, что потенциал на плавающей земле относительно шины заземления может составлять от десятка до нескольких сотен вольт. В связи с этим разработчики изделия рекомендуют использовать только специальные измерительные приборы при проведении ремонтных и регламентных работ, а работу выполнять специально подготовлен-

ному персоналу, имеющему специальный сертификат. Обычно в качестве защитных мер при использовании плавающей земли изготовители оборудования рекомендуют соединять (или сами соединяют внутри изделия) плавающую землю через сопротивление величиной от десятков килоом до единиц мегаом с землей. Но при этом, разность потенциалов между плавающей землей и относительно земли остается.

Емкости с водородом взрывоопасны. Согласно ПУЭ изд.6 Табл. 7.3.3 категория смеси — ПС, группа смеси Т1. Температура самовоспламенения смеси группы Т1 с воздухом выше 450 градусов Цельсия Табл. 7.3.2 и Табл. 7.3.6.

Очевидно, что заземление изделия должно быть выполнено как для взрывоопасных промышленных объектов.

Сформулируем основные требования к заземлению и его проверке.

На взрывоопасных промышленных объектах при монтаже заземления многожильным проводом не допускается применение пайки для спаивания жил между собой, поскольку вследствие хладотекучести припоя возможно ослабление мест контактного давления в винтовых зажимах.

Искробезопасные цепи должны быть смонтированы таким образом, чтобы наводки от внешних электромагнитных полей (например, от расположенного на крыше здания радиопередатчика, от воздушных линий электропередачи или близлежащих кабелей для передачи большой мощности) не создавали опасного напряжения или тока в искробезопасных цепях. Это может быть достигнуто экранированием или удалением искробезопасных цепей от источника электромагнитной наводки.

При прокладке в общем пучке или кабельном канале кабели с искроопаснымии и искробезопасными цепями должны быть разделены промежуточным слоем изоляционного материала или заземлённой металлической перегородкой. Никакого разделения не требуется, если используются кабели с металлической оболочкой или экраном.

Заземлённые металлические конструкции не должны иметь разрывов и плохих контактов между собой, которые могут искрить во время грозы или при коммутации мощного оборудования.

На взрывоопасных промышленных объектах используются преимущественно электрические распределительные сети с изолированной нейтралью, чтобы ис-

ключить возможность появления искры при коротком замыкании фазы на землю и срабатывания предохранителей защиты при повреждении изоляции.

#### Вертификация заземления

Для обнаружения неисправностей заземления используют осциллографы с «плавающим» (батарейным) питанием и самописцы. Самописцы помогают найти плохие («шуршащие») контакты в цепи заземления и питания электронной аппаратуры. Для этого с помощью многоканального компьютерного самописца контролируют

интересующий параметр, напряжение в цепи низковольтного питания, в питающей сети 220В и разность напряжений между несколькими точками системы заземления.

## 5. Основные условные обозначения на оборудовании

На изделиях на топливных элементах используются специальные термины, определения и обозначения, присущие данному типу оборудования. Обозначения необходимы для понимания состава изделия при беглом осмотре оборудования.

Приведем некоторые из них:

Обозначение	Определение
E-STOP	Аварийная остановка: состояние, контролируемое автоматикой изделия, при котором полностью выключается внешнее электрическое питание.
EESM	Модуль аккумулирования электроэнергии. Аккумуляторы системы на топливных элементах.
FG	Наличие в изделии плавающего заземления. Информирует о наличии напряжения «плавающего заземления», относительно потенциала земли.
FCS	Система на топливных элементах: включает модуль генерации электроэнергии и систему подачи водорода.
GCC	Системный контроллер (например, GenCore) с системным программным обеспечением, включающий: распределительную сеть, собственные нужды, аварийное выключение.
HSM	Модуль хранения водорода. В модуль хранения водорода входит емкость с водородом и средства для его подачи. Он включает кожух для емкостей с водородом, трубопровод, клапаны, а также средства контроля и управления.
ON/OF	Отключение электрического питания и предотвращение его подачи к устройствам в процессе технического обслуживания.
MSDS	Документ изготовителя. Сертификат безопасности с информацией о составе изделия, возможных опасностях и процедурах безопасного обращения с изделием.
Работа нескольких устройств в одной конфигурации	Специально заказываемая опция, позволяющая координировать работу нескольких систем на топливных элементах, в том числе работу в параллель нескольких изделий.
P&ID	Схема оборудования и технологического процесса. Обеспечивает схематическое описание всех компонентов системы .
PGM	Модуль генерации электроэнергии. Включает батарею топливных элементов, вспомогательные подсистемы и модуль управления параметрами электрической нагрузки.
PCM	Модуль управления параметрами электрического питания. Включает преобразователи постоянного тока и/или системные аккумуляторы.

## 6. Условия работы электростанций на топливных элементах

Системы на топливных элементах, как правило, могут работать при температуре окружающего воздуха от  $-40^{\rm O}$ С до  $46^{\rm O}$ С, при относительной влажности от 0% до 95%

без конденсата, и при высоте над уровнем моря от 70м до 4500м. На *рисунке 4* приведена практически засыпанная снегом станция мощностью 144кВт, работающая в Шотландии.

Для электростанции при мощности генератора 5кВт, и весе модуля генерации электроэнергии 160 кг (без учета веса емкостей с водородом), расход топлива составляет около 65 литров в минуту при давлении водорода близкому к атмосферному. Выбросы воды составляют 2 литра воды в час. Уровень шума 60 децибелов на удалении 1 метра от генератора.

Системы на топливных элементах имеют, на наш взгляд, существенные недостатки, основные из которых при отрицательных температурах окружающего воздуха расходуется электроэнергия на подогрев топливных элементов, даже если изделие находится в ждущем режиме, при высоких положительных температурах мощность генерации снижается.

Положительным в изделии является полная автоматизация работы. Предусмотрен автоматический цикл периодического приведения параметров к заданным условиям, который обеспечивает самотестирование системы управления и подсистем, управление вспомогательным оборудованием. Установленный в изделия микропроцессор контролирует практически все возможные параметры работы системы. Возможна установка практически любых дополнительных датчиков, например, обнаружения сдвига относительно монтажной поверхности (смещение), попадания воды вовнутрь системы и несанкционированного открывания смотровой панели, и ряд всевозможных опций.



Рис.4. Электростанция 144кВт, Шотландия

#### 7. Взрыво- и пожароопасность электростанций, нормативная база

Практическое использование водорода в энергетике связано с рядом серьезных проблем, вызванных его взрывоопасностью и искроопасностью (взрывах при появлении искры), в том числе при статическом разряде. Это сильно затрудняет и ограничивает его использование, к примеру, в двигателях внутреннего сгорания и приводит к тому, что сегодня огромное количество этого топлива и энергоносителя просто выбрасывается в воздух.

Справка. Водород при смеси с воздухом образует взрывоопасную смесь — так называемый гремучий газ. Наибольшую взрывоопасность этот газ имеет при объёмном отношении водорода и кислорода 2:1, или водорода и воздуха приближённо 2:5, так как в воздухе кислорода содержится примерно 21%. Также водород пожароопасен. Жидкий водород при попадании на кожу может вызвать сильное обморожение. Взрывоопасные концентрации водорода с кислородом возникают от 4% до 96% объёмных; при смеси с воздухом от 4% до 75% объёмных.

Зона установки электростанции с баллонами относится к зоне класса В-Іг согласно ПУЭ п.7.3.43 (наружные технологические установки).

До последнего времени для предотвращения воспламенения и взрыва смесей водорода с воздухом использовались в основном не химические, а инженерные методы: огнепреградители, искрогасители, ограничение контакта с окислителем, разбавление инертными газами и т.п. Но они далеко не всегда применимы и малоэффективны. Веществами, обладающими некоторым огнегасящим свойством, являются также галогенопроизводные углеводородов - галоны (хладоны). Но и их применение ограничено коррозионной агрессивностью, токсичностью, нестойкостью при хранении, высокой стоимостью и опять же недостаточной эффективностью.

Разработанные в Институте структурной макрокинетики и проблем материаловедения (ИСМАН, г. Черноголовка) ингибиторы практически позволяют предотвращать взрывы водорода и управлять горением. Ингибиторы — это вещества тормозящие действия цепных реакций. Наличие 1% ингибитора предотвращает переход горения во взрыв любых смесей водорода в воздухе. С помощью ингибиторов удается эффективно управлять распространением пламени, переходом горения в детонацию, характеристиками детонации и даже разрушать стационарную детонационную волну. Они успешно прошли тестовые испытания, проведенные межведомственной комиссией, в состав которой входили представители Росэнергоатома, ВНИИПО МВД России, Ленинградской атомной электростанции.

Есть основания полагать, что проблема взрывоопасности водорода на практике будет окончательно решена.

При проектировании систем на топливных элементах, при проверке проектной документации и выполнении последующего

надзора за работой электростанций рекомендуется использовать, кроме известной нормативной документации по энергетике, следующую нормативную документацию:

ГОСТ 12.1.010-76 Система стандартов безопасности труда. Взрывобезопасность.

Общие требования,

ГОСТ 12.1.018-93 Система стандартов безопасности труда. Пожаровзрывобезопасность статического электричества. Общие требования,

ГОСТ 949-73 Баллоны стальные малого и среднего объема для газов на Pp 19,6 МПа

(200 кгс/см2). Технические условия,

ГОСТ 12247-80 Баллоны стальные бесшовные большого объема для газов на Рр 31,4 и 39,2 МПа (320 и 400 кгс/см2),

ГОСТ 3022-80 Водород технический.

Технические условия,

ГОСТ 51672-2000 Водород газообразный чистый,

ПБ 03-598-03 Правила безопасности при производстве водорода методом электролиза воды.

Правила разработаны в соответствии с Федеральным законом от 21.07.97 №116-ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов»; Положением о Федеральном горном и промышленном надзоре России, утвержденным постановлением Правительства Российской Федерации от 03.12.01 №841; Общими правилами промышленной безопасности для организаций, осуществляющих деятельность в области промышленной безопасности опасных производственных объектов, утвержденными постановлением Госгортехнадзора России от 18.10.02 №61-А, зарегистрированными Минюстом России 28.11.02 №3968 и предназначенными для применения всеми организациями независимо от их организационноправовых форм и форм собственности, осуществляющими деятельность в области промышленной безопасности и поднадзорных Госгортехнадзору России.

## 8. Особенности эксплуатации систем на топливных элементах

Эксплуатировать и обслуживать систему на топливных элементах изготовитель разрешает только специально обученному в заводских условиях квалифицированному персоналу, имеющему специальный сертификат.

Изготовитель требует от обслуживающего персонала умения эксплуатировать оборудование с горючими газами, газами под давлением, трубопроводами под давлением и действующие электроустановки. Работы по эксплуатации, обслуживанию и ремонту генераторов электроэнергии и сопутствующего оборудования изготови-

тель рекомендует производить в строгом соответствии со всеми действующими в стране нормативными актами, стандартами, правилами и законами. В случае отсутствия в стране соответствующих нормативных актов рекомендует руководствоваться международными документами.

При работе в системе с плавающим заземлением необходимо соблюдать соответствующие меры безопасности.

Даже при отключении нагрузки выключателем нагрузки система продолжает работать и вырабатывать электроэнергию для собственных нужд до тех пор, пока подается топливо на топливные элементы.

В случае обнаружения явно нештатной ситуации, например утечку водорода, изготовитель оборудования рекомендует отключать систему дистанционно.

В Москве и в Московской области на объектах МПС и на объектах у операторов мобильной связи более года эксплуатируются несколько электростанции на топливных элементах производства фирмы Plug Power Gen Core (США) мощностью от 5 до 30кВт. Отзывы специалистов только положительные. Основной трудностью эксплуатации является замена баллонов с водородом из-за их большого веса.

#### Выводы:

- 1. Электростанция на топливных элементах при размещении модуля генерации электроэнергии совместно с модулем хранения водорода относится к взрывоопасным объектам.
- 2. Система заземления на электростанции должна быть выполнена так, как выполняется для взрывоопасных объектов; с учетом наличия систем заземления на сетевом источнике питания, на водородной электростанции и на самом объекте электроснабжения. Целесообразно рекомендовать разработчикам проектной документации для большей наглядности выполнять чертеж заземления на отдельном листе.
- 3. При рассмотрении проектной документации следует уделять внимание вопросу обеспечения горизонтали фундамента (площадки) для установки системы, и обеспечения слива технологической воды, особенно в зимних условиях.
- 4. Рекомендовать проектным организациям разрабатывать отдельный раздел в проекте «Эксплуатация». В разделе «Эксплуатация» должны быть отражены основные вопросы эксплуатации с учетом взрывоопасности объекта.
- 5. В проектной документации должен быть решен вопрос технологии замены баллонов с водородом, с учетом применения техники и механизмов.

#### Оптимизация экологического проектирования



А. В. Мартынов, начальник отдела экологической экспертизы ГУ МО «Мособлгосэкспертиза»

Данная статья посвящена проблематике формирующегося в настоящее время движения, ставящего своей целью переход к экологическим жилищам. Эта обширная тема требует рассмотрения на разных уровнях — на техническом — касающемся вопросов строительства и эксплуатации отдельных домов, на уровне жилой среды и поселений в т.ч. городов и урбанизированных зон и на глобальном уровне.

В конце XX и начале XXI вв. наряду с ухудшением состояния среды городов и проявлением ряда признаков экологического кризиса как ответ на него возникли принципиально новые тенденции в социально-экологическом развитии человечества и человеческих поселений. Впервые за свою историю человечество на глобальном экофоруме «Рио-92» пришло к выводу о необходимости перехода мира, стран и городов на путь «устойчивого развития», а специалисты - градостроители, архитекторы, строители — признали возможность устойчивого, экологичного проектирования и строительства городов и стран, которое поддерживало бы их устойчивое развитие. Начались широкие исследования этих проблем, были разработаны системы экологической сертификации новых и существующих зданий, нацеленные в первую очередь на создание здоровой



И. А. Кузьмина, главный специалист отдела экологической экспертизы ГУ МО «Мособлгосэкспертиза»

среды. Наметились позитивные сдвиги в ряде направлений экологизации поселений и улучшения качества среды жизни (возведение первых экологичных зданий и эко-кварталов, заметный рост числа зданий с возобновляемой энергетикой, снижение потребления энергии в зданиях, улучшение внутренней среды и др.; некоторые небольшие регионы и отдельные здания с «нулевым» энергопотреблением уже обеспечиваются электроэнергией и теплотой только за счет возобновляемой энергии).

На формирование здоровой и красивой городской среды влияют природная, архитектурно-ландшафтная, социальноэкономическая среды (в первую очередь степень удовлетворения потребностей), вся деятельность в городе (индустрия, транспорт, энергетика и пр.). Поэтому город, в котором решены проблемы экологии городской среды — это город, находящийся в экологическом равновесии с природой, город с плотной застройкой, экологичными зданиями и инженерными сооружениями, экологически красивой архитектурно-ландшафтной средой, экологически эффективной индустрией, решенными экологическими проблемами энергетики и транспорта, экологически ответственной и социально гармоничной культурой, красивым и функционально привлекательным пейзажем. Решение проблем экологии городской среды допустимо только в пределах местных экосистем.

Экологическое строительство представляет собой комплексную науку о проблемах и путях совершенствования городской среды. Решение широкого круга этих проблем зависит от уровня экологического образования всех участников процесса ее создания (руководства города, инвесторов, архитекторов, строителей, жителей, научных исследований, субсидирования, участия граждан и степени их информированности). Важнейшие задачи при этом таковы: объединение социальных, экономических и экологических факторов создания экологичной городской среды; обеспечение высококачественной экологической инфраструктуры в городе и вокруг него для поддержания качества среды жизни; экологизация архитектурноландшафтной среды города с целью удовлетворения потребностей жителей при одновременном достижении состояния экологического равновесия; экологизация энергетики, промышленности, транспорта, водопотребления, производства отходов и др.; экологизация потребностей жителей и привитие всем участникам процесса формирования городской среды основ экологической этики.

В мире, в том числе и в России, до сих пор есть множество препятствий на пути создания здоровой, экологичной городской среды. В целом явления глобального экологического кризиса непреодолены, урбанизация планеты пока не привела к созданию экологичных городов, предоставляющих жителям среду высокого качества, удовлетворяющих их потребностям и в то же время находящихся в равновесии с природой. Территории многих городов и число их жителей постоянно растут, из мегаполисов урбанизированные территории превращаются в урбоареалы. Часть городов остается пока в состоянии, не обеспечивающем даже минимально необходимого качества жизни. Потребности современного города зачастую находятся в противоречии с потребностями природы.

В России и других странах развивается концепция создания города с экологичной средой, но у исследователей и разработчиков такого города, к сожалению, пока нет единой концептуальной идеи. Сейчас активно развиваются отдельные направления экологического строительства: использование экологичных материалов, возобновляемых источников энергии, подземное строительство, биоархитектура, фитомелиорация и пр.

Необходимо комплексное решение проблемы создания экологичной городской среды, включающее в себя экологическое воспитание населения, формирование чистой внутренней среды, экономию энергии, воды и т.д. Все эти вопросы взаимосвязаны. Массовая экологизация городской среды должна происходить путем «замещения» прежних неэкологичных зданий и сооружений, территорий и технологий экологичными (в противоположность тому, как ранее вытеснялась природная среда), постепенной экореконструкции, объединенной с экореставрацией ландшафтов, с учетом сохранения существующей структуры города.

Проблема экологического строительства городов отличается исключительной сложностью. Очевидно, что экологизация должна быть длительной и непрерывной, многоуровневой, разнообразной, зависящей от географического положения и климата, наличия и многообразия ресурсов, экономики, ландшафтов, степени освоенности территорий, этнических традиций и предпочтений и пр. В ее основе должны лежать создание и бесконечно длительное сохранение высокого, экологически обоснованного качества среды жизни при поддержании необходимого соотношения между освоенными и естественными территориями и достижении экологического равновесия между урбанизированной и природной средами.

Важным направлением экологизации среды города является достижение экологически обоснованного соотношения между освоенными и естественными территориями, установление «нормативов» потребной одному человеку, городу или стране территории и ресурсов.

Здоровые, устойчиво развивающиеся, экологичные и красивые города со

здоровой городской средой — это будущее человечества. Перед специалистами - градостроителями, архитекторами и строителями — стоят две важнейшие задачи: создать высокое качество городской среды жизни и одновременно обеспечить экологическое равновесие между городами и природой. Эти задачи должны успешно решаться и для небольших поселений с невысокими домами, и для компактных городов с высокими зданиями, и для мегаполисов с небоскребами. Новая комплексная наука — экологическое строительство, должна помочь решить проблемы создания и поддержания среды высокого качества в городах.

Как правило, отсутствие учета комплекса факторов развития города (экологических, социальных и др.) приводит к неудачным градостроительным решениям. В течение многих веков отношение строителей к природной среде было потребительским. В результате сформировалась привычная городская среда: многоэтажные здания-параллелепипеды с редким озеленением отдельных балконов и лоджий; невыразительное сплошное остекление фасадов; угнетаемая загрязнениями растительность в парках, скверах, на улицах; загрязненные водоемы; большие, покрытые непроницаемым слоем асфальта улицы и площади, заполненные автомобилями; заводы с многочисленными дымовыми и выхлопными трубами, стоками шлама и других отходов; «шапки» смога при отсутствии ветра. Природный комплекс города загрязнен и почти неспособен к воспроизводству кислорода, естественной самоочистке, поэтому нуждается в больших природных прилегающих площадях, без которых город не сможет существовать. Природная среда в таком стрессовом состоянии становится вредной для человека.

Растущие города, становятся источниками необратимых, не перерабатываемых природой загрязнений и недостаточно приспособлены для создания необходимых человеку условий проживания (чистые воздух и вода, озеленение, достаточная инсоляция, время солнечного облучения, отсутствие шума, небольшая плотность жителей и т.д.). Вместе с тем в городах развитых стран повышается качество квартир, их площадь, объем предоставляемых коммунальных услуг, уровень удобств, улучшается качество среды, снижается ее загрязненность.

Как правило, жилые дома, производственные здания, инженерные сооружения проектируются и строятся без учета их функционирования в естественной природной среде: здания бионегативны, они вносят в природную среду все виды загрязнений, в том числе и эстетическое. Плохо используется ландшафт, здания немасштабны природному окружению, материал иногда бионегативен, отходы слабо утилизируются, энергия естественных источников почти не используется.

Площадь занятой городами и разнообразными инженерными сооружениями земли растет. В городах почвеннорастительный слой практически исчезает под застройкой и исключается из важнейшего круговорота веществ, из экологического цикла.

Крупной проблемой урбанизации является отсутствие стабилизации роста, постоянное расширение территории при недостатке исследований и разработок по решению урбоэкологических проблем больших городов. Если города растут и этот рост в целом благоприятен для жителей, стремящихся жить в городах, то задача современных архитекторов и строителей — сделать все поселения, в том числе и крупные растущие города, устойчивыми, здоровыми, экологичными и красивыми, используя решения архитектурно-строительной экологии, устойчивого строительства, сохранения среды жизни на базе устойчивой экологической инфраструктуры.

С целью сдерживания роста площади городов архитекторы и строители увеличивают высоту зданий, более плотно размещают их в плане, заменяют устаревшие малоэтажные дома на новые, гораздо более высокие. Это рождает новые экологические проблемы, связанные с повышением плотности жителей, дальнейшим их отрывом от природной среды, более концентрированным антропогенным воздействием города на оставшуюся природную среду.

Идеям экологизации противоречит целый ряд кризисных явлений: отступле-

ние природной среды при застройке и невозможность сохранения экологического равновесия между городскими и прилегающими естественными территориями. Это ведет к снижению качества среды в городах, уменьшению биоразнообразия, сокращению способности природной среды к абсорбции загрязнений и самоочистке, гибели природы.

Современная урбанизация сопровождается экономическими, социальными, политическими и демографическими переменами. Сейчас качество городской среды и благосостояние жителей зависят от экосистем внутри, вокруг и далеко вне границ города, а городская деятельность влияет как на ближние, так и на очень отдаленные экосистемы. Поэтому урбанизация может рассматриваться как реальная угроза живой природе и сохранению среды обитания всей Земли. Неэкологичная урбанизация негативно влияет на местные экосистемы и биологическое разнообразие, ухудшая городскую среду. В ходе урбанизации большинство экосистем бывает нарушено или разрушено вследствие раздробления среды обитания и внесения загрязнений. Асфальтовые покрытия с темной поверхностью, удаление кустов и деревьев в городах ведут к поступлению тепловой энергии в почву и нарушают естественные процессы охлаждения и испарения. «Тепловые острова» усиливают загрязнение воздуха, изменяют структуру почв и ливневых стоков, влияют на живую природу.

Самое благоприятное воздействие на оздоровление здоровой городской среды оказывают городские зеленые территории — леса, парки, водоемы, зеленые пояса и коридоры и др. Эти экосистемы обеспечивают фильтрацию воздуха, регулирование микроклимата, шумовую изоляцию, поверхностный водный дренаж, задержание питательных веществ, биоразнообразие, опыление, рассеивание семян, регулирование вредителей — насекомых.

При реконструкции и новом строительстве постоянно происходят изменения объема и состава озелененных территорий, поэтому городская природная среда полна экологических разрывов. В этих условиях важно создание зеленых коридоров в городской среде.

Несмотря на негативность ряда тенденций урбанизации, новые данные, приведенные в большом международном исследовании «Экологическая оценка тысячелетия», свидетельствуют, что города могут снизить некоторые антропогенные нагрузки вследствие концентрации населения, потоков веществ и энергии. Предполагаемое (далеко не полностью изученное) объяснение этому явлению основывается на городских факторах устойчивости:

- высокая плотность населения уменьшает потребность в занятой земле на жителя;
- снижаются приходящиеся на жителя затраты на обеспечение водой, системы коллекторов, сбор отходов и большинство других общественных удобств;
- многоквартирные жилые дома уменьшают потребление на жителя строительных материалов и затраты на обслуживание, могут уменьшать спрос на бытовые приборы и личные автомобили;
- свободный доступ к городским удобствам, пешеходному движению, езде на велосипеде и общественному транспорту уменьшает спрос на частные автомобили, снижает потребление энергии и загрязнение;
- высокая плотность и разнообразие инфраструктуры связи сокращают потребность в энергии;
- большие возможности для рециркуляции строительных материалов, их повторного использования, переработки; концентрация специализированных предприятий;
- использование сбросной энергии (высокотемпературных процессов и др.), сокращение спроса на энергию;
- возможность реализации «индустриальной экологии» (создания замкнутых индустриальных парков, в которых ненужная энергия или материалы одних фирм являются исходными материалами для других).

Нужны новые природоохранные и природовосстанавливающие решения, новые экологичные технологии во всех областях жизни и деятельности в городах и одновременно новое, более экологичное мышление, экологическая культура. Только такой комплекс мероприятий позволит сохранить природу Земли и создать эколо-

гически обоснованное высокое качество жизни в поселениях.

То, что экологично, то в конечном итоге экономично и хорошо как для жителей, так и для города и окружающей его среды. Это правило касается всех без исключения урбанистических, ландшафтных, архитектурно-строительных, транспортных, производственных, энергетических и других решений в городах.

В связи с тем, что существующие города, кварталы, отдельные здания и инженерные сооружения в своей массе не экологичны, для формирования устойчивой среды жизни требуются реконструкция городов и реставрация ландшафтов на основе экологических законов и принципов экологизации. Экологичная реконструкция городов и зданий и экологичная реставрация ландшафтов должны основываться на глубоких экологических знаниях.

Градостроительные вопросы следует решать, принимая во внимание проблемы сохранения, экологичной реставрации или экологичного преобразования ландшафта с учетом охраны природных ресурсов территории (минерально-сырьевые, воздух, вода, почва, растительный и животный мир), назначая урбоэкологические мероприятия для сохранения, восстановления и улучшения природы. К таким мероприятиям относятся: создание пространственного экологического каркаса расселения и стабильных экосистем с самоадаптацией, разработка природоохранных и гигиенических мероприятий, экологическая компенсация инженернотехническими средствами; применение устойчивых к антропогенным нагрузкам ландшафтов; поддержание экологически обоснованного соотношения освоенных и естественных территорий.

При проектировании мест расселения необходимо использовать принципы экологического каркаса, зеленых коридоров (соединение между собой всех зеленых территорий города и объединение их с естественными загородными территориями) и пермакультуры (многофункциональное озеленение всех возможных поверхностей) в целях очистки воздуха, улучшения визуальной среды, обеспечения возможности безопасной миграции

животных и пеших прогулок жителей. При новом строительстве и экореконструкции следует применять решения, позволяющие создать максимально возможные поверхности естественного субстрата дня вертикального и горизонтального озеленения.

Естественные технологии (вентиляции, освещения, охлаждения, очистки и др.), не требующие затрат энергии, должны найти широкое применение в зданиях. Нужно совершенствовать базирующиеся на естественных технологиях установки, чтобы они не ухудшали визуальное восприятие зданий.

Здания и сооружения в городе следует проектировать с максимальным сохранением земли, пригодной для естественноландшафтного, сельскохозяйственного, рекреационного, заповедного использования. Снижать площадь застройки можно благодаря строительству зданий на неудобъях (крутой рельеф, лощины, овраги и др.), подземных, надземных (на опорах), подземно-надземных.

При проектировании городских кварталов, зданий и сооружений необходимо предусматривать экологизацию всего круга потребностей жителя города (биологических, экономических, трудовых и др.) в целях их максимального удовлетворения с учетом ограниченности природноресурсного потенциала региона и города.

Для создания здоровой внутренней среды зданий должны соблюдаться требования биоархитектуры: применение естественных природных материалов — дерева, нерадиоактивного щебня, песка, глины, извести, кирпича, черепицы, керамики, штукатурки, красителей из натуральных материалов; отказ от применения пластмасс; ограниченное использование металла.

Резюмируя все вышесказанное, можно сказать, что в будущем это приведет к тому, что экологическое проектирование наконец-то перестанут определять, как некое дополнительное исследование.

## НОРМАТИВНАЯ И ПРАВОВАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

# Постановление Правительства РФ от 2 октября 2009 г. №782 «Об утверждении технического регламента о безопасности лифтов»

Опубликовано 14 октября 2009 г. Вступает в силу: 14 октября 2010 г.

В соответствии с Федеральным законом "О техническом регулировании" Правительство Российской Федерации постановляет:

1. Утвердить прилагаемый технический регламент о безопасности лифтов (далее — технический регламент).

Технический регламент вступает в силу по истечении 12 месяцев со дня официального опубликования настоящего постановления.

- 2. Министерству природных ресурсов и экологии Российской Федерации совместно с Федеральным агентством по техническому регулированию и метрологии и по согласованию с заинтересованными федеральными органами исполнительной власти:
- а) подготовить перечень национальных стандартов, содержащих правила и методы исследований (испытаний) и измерений, в том числе правила отбора образцов, необходимые для применения и исполнения технического регламента, а также осуществления оценки соответствия лифтов требованиям технического регламента, и представить его в установленном порядке в Правительство Российской Федерации не позднее чем за 6 месяцев до дня вступления в силу технического регламента;
- б) подготовить правила и методы исследований (испытаний) и измерений, в том числе правила отбора образцов, необходимые для применения и исполнения технического регламента, а также осуществления оценки соответствия лифтов требованиям технического регламента, и представить их в установленном порядке в Правительство Российской Федерации не позднее чем за 5 месяцев до дня вступления в силу технического регламента.
- 3. Федеральному агентству по техническому регулированию и метрологии совместно с Министерством природных ресурсов и экологии Российской Федерации и заинтересованными федеральными органами исполнительной власти не позднее чем за 6 месяцев до дня вступления в силу технического регламента утвердить перечень национальных стандартов и (или) сводов правил, в результате применения которых на добровольной основе обеспечивается соблюдение требований технического регламента.
- 4. Министерству природных ресурсов и экологии Российской Федерации совместно с Федеральной таможенной службой и по согласованию с заинтересованными федеральными органами исполнительной власти подготовить списки продукции, подлежащей обязательному подтверждению соответствия при помещении под таможенные режимы, предусматривающие возможность отчуждения или использования этой продукции в соответствии с ее назначением на таможенной территории Российской Федерации, и представить их в установленном порядке в Правительство Российской Федерации не позднее чем за 4 месяца до дня вступления в силу технического регламента.
- 5. Реализация полномочий, устанавливаемых в соответствии с пунктом 20 технического регламента, осуществляется Федеральной службой по экологическому, технологическому и атомному надзору в пределах установленных Правительством Российской Федерации предельной численности и фонда оплаты труда работников центрального аппарата Службы и ее территориальных органов, а также бюджетных ассигнований, предусмотренных ей в федеральном бюджете на руководство и управление в сфере установленных функций.

#### Технический регламент о безопасности лифтов

#### І. Общие положения

- 1. Настоящий технический регламент применяется в целях защиты жизни и здоровья граждан, защиты имущества физических и юридических лиц, государственного и муниципального имущества, охраны окружающей среды и предупреждения действий, вводящих в заблуждение приобретателей.
- 2. Настоящий технический регламент устанавливает минимально необходимые требования к безопасности лифтов при проектировании, производстве, монтаже, эксплуатации, модернизации и утилизации, правила, формы оценки и схемы подтверждения соответствия лифтов и устройств безопасности лифтов требованиям, установленным настоящим техническим регламентом, а также требования по энергетической эффективности лифтов.
- 3. Действие настоящего технического регламента распространяется на лифты и устройства безопасности лифтов, предназначенные для использования и используемые на территории Российской Федерации.
- 4. Действие настоящего технического регламента не распространяется на лифты, устанавливаемые в шахтах горной и угольной промышленности, на судах и иных плавучих средствах, на платформах для разведки и бурения на море, на самолетах и других летательных аппаратах.
- 5. Для целей настоящего технического регламента используются основные понятия, установленные статьей 2 Федерального закона "О техническом регулировании", а также следующие основные понятия:
- "буфер" устройство, предназначенное для ограничения величины замедления движущейся кабины, противовеса с целью снижения опасности получения травм или поломки оборудования при переходе кабиной, противовесом крайнего рабочего положения;
- "ввод лифта в эксплуатацию" событие, фиксирующее готовность лифта к использованию по назначению и документально оформленное в порядке, установленном настоящим техническим регламентом;
- "владелец лифта" собственник (собственники) здания (сооружения) или его части, в котором находится лифт, собственники помещений в многоквартирном доме на праве общей долевой собственности, организации, в хозяйственном ведении или оперативном управлении которых находится здание (сооружение);
- "гидроаппарат безопасности" гидравлическое устройство, жестко связанное с гидроцилиндром и предназначенное для предотвращения падения кабины;
- "гидроцилиндр" сочетание корпуса цилиндра и плунжера, образующее гидравлический привод для перемещения кабины;
- "единовременно изготавливаемая партия лифтов" определенное контрактом на поставку количество лифтов одной модели, типоразмера и исполнения;
- "замок двери шахты" автоматическое устройство, предназначенное для запирания двери шахты;
- "зона обслуживания" свободная площадка рядом с оборудованием лифта, предназначенная для размещения персонала, обслуживающего это оборудование;
- "инспекционный контроль" контрольная оценка соответствия, осуществляемая с целью установления, что объект продолжает соответствовать заданным требованиям, подтвержденным при сертификации;
- "кабина" грузонесущее устройство, предназначенное для размещения людей и (или) грузов при их перемещении с одного уровня на другой;
- "лифт" устройство, предназначенное для транспортировки людей и (или) грузов в зданиях (сооружениях) с одного уровня на другой в кабине, перемещающейся по жестким направляющим, у которых угол наклона к вертикали не более 15°;
- "лифт без машинного помещения" лифт, не имеющий отдельного помещения для размещения оборудования лифта (гидроагрегат или лебедка, а также связанные с ними механические и электрические устройства);

- "лифт, предназначенный для транспортировки пожарных во время пожара (лифт для пожарных)" пассажирский лифт, обеспечивающий перемещение пожарных на этажи зданий (сооружений) для выполнения работ по спасанию людей, обнаружению и тушению пожара;
- "лифт (устройство безопасности) разового изготовления" оборудование, изготовленное в единичном экземпляре;
- "ловители" устройство, предназначенное для остановки и удержания кабины, противовеса на направляющих при превышении установленной величины скорости или обрыве тяговых элементов;
- "машинное помещение" отдельное помещение для размещения оборудования лифта (гидроагрегат или лебедка, а также связанные с ними механические и электрические устройства);
- "модернизация лифта" мероприятия по повышению безопасности и технического уровня находящегося в эксплуатации лифта до уровня, установленного настоящим техническим регламентом;
- "направляющие" жесткие элементы конструкции, которые направляют движение кабины, противовеса или уравновешивающего груза;
- "ограничитель скорости" устройство, предназначенное для приведения в действие ловителей при превышении установленной величины скорости движения кабины, противовеса;
- "паспорт лифта" документ, содержащий сведения об изготовителе, дате изготовления лифта и его заводском номере, основные технические данные и характеристики лифта и его оборудования, сведения об устройствах безопасности, назначенном сроке службы лифта;
- "обслуживающий персонал" физические лица, имеющие профессиональную подготовку (специальность, квалификацию) и выполняющие работы по техническому обслуживанию, ремонту, монтажу, диспетчерскому контролю, осмотру, управлению лифтом и эвакуации людей из остановившейся кабины;
  - "пользователь лифта" лицо, использующее лифт по назначению;
- "рабочая площадка" устройство, установленное стационарно в шахте лифта и предназначенное для размещения персонала, выполняющего работы по обслуживанию оборудования лифта;
- "специализированная лифтовая организация" юридическое лицо, зарегистрированное на территории Российской Федерации, предметом деятельности которого является осуществление одного или нескольких видов деятельности по проектированию, производству, монтажу (демонтажу), техническому обслуживанию, ремонту, модернизации и диспетчерскому контролю лифтов;
- "техническое обслуживание лифта" комплекс операций по поддержанию работоспособности и безопасности лифта при его эксплуатации;
- "устройство безопасности лифта" техническое средство для обеспечения безопасного пользования лифтом;
- "устройство диспетчерского контроля" техническое средство для дистанционного контроля за работой лифта и обеспечения связи с диспетчером;
- "эксплуатация лифта" стадия жизненного цикла, включающая использование по назначению, осмотры, техническое обслуживание и ремонт лифта.

#### II. Требования к безопасности и энергоэффективности лифтов

6. Для обеспечения безопасности лифта при проектировании, производстве, монтаже, эксплуатации, модернизации и утилизации предусматриваются средства и (или) меры для выполнения общих требований безопасности, установленных пунктом 7 настоящего технического регламента, и (с учетом назначения лифта) специальных требований безопасности, установленных пунктами 8 - 11 настоящего технического регламента.

Для обеспечения энергетической эффективности лифта при проектировании, производстве, монтаже, эксплуатации и модернизации должны быть соблюдены соответствующие требования, устанавливаемые законодательством Российской Федерации.

- 7. Для обеспечения безопасности лифта выполняются следующие общие требования:
- 1) соответствие характеристик лифта и устройств безопасности лифта требованиям согласно приложению N 1 к настоящему техническому регламенту;
- 2) недоступность непосредственно для пользователей и посторонних лиц оборудования лифта, установленного в машинном и блочном помещениях, а также в шахте лифта;
- 3) наличие мер по защите пользователей и посторонних лиц от получения травм в результате соприкосновения с движущимися частями оборудования лифта;
- 4) наличие средств для остановки или предотвращения движения кабины, если дверь шахты не закрыта или не заперта, дверь для технического обслуживания оборудования, аварийная дверь, крышки смотрового и аварийного люков, дверь кабины не закрыты. Данное требование не относится к предварительному открыванию автоматических дверей при подходе кабины к этажной площадке и при предусмотренном в конструкции лифта режиме доводки кабины до уровня этажной площадки при загрузке (разгрузке);
- 5) наличие средств и (или) процедур эвакуации людей из остановившейся кабины, обеспечивающих возможность перемещения кабины под контролем обслуживающего персонала или способы эвакуации без перемещения кабины;
- 6) отсутствие у оборудования лифта, доступного для пользователей и иных лиц, поверхностей, представляющих опасность для людей;
- 7) наличие средств для обеспечения освещения кабины, предназначенной для размещения людей, в том числе при перебое в электроснабжении;
- 8) соответствие оборудования лифта климатическим и сейсмическим условиям, в которых предполагается эксплуатация лифта;
- 9) наличие средств для предотвращения падения людей в шахту с этажных и прилегающих к шахте площадок здания (сооружения) и из кабины;
- 10) наличие дверного проема лифта, размеры которого обеспечивают безопасный вход в кабину и выход из нее на этажную площадку, безопасную загрузку (разгрузку) кабины;
- 11) определение горизонтального и вертикального расстояний между порогами этажной площадки и кабины, обеспечивающих безопасный вход в кабину и выход из нее;
- 12) обеспечение расстояния между элементами конструкции кабины и шахты, исключающего возможность проникновения человека в шахту при открытых дверях шахты и кабины, при нахождении кабины в зоне этажной площадки;
- 13) наличие средств для предотвращения усилия сдавливания человека или предмета, находящегося на пути движения автоматически закрывающейся двери кабины и (или) шахты;
- 14) выдерживание кабиной, подвеской и (или) опорой кабины, элементами их крепления нагрузок, возникающих при эксплуатации и испытаниях лифта;
- 15) оборудование кабины, предназначенной для размещения людей, средствами для подключения к двусторонней переговорной связи с помещением для обслуживающего персонала;
- 16) наличие средств и (или) мер для предотвращения пуска перегруженной кабины в режиме нормальной работы;
- 17) наличие средств для ограничения перемещения кабины за пределы крайних рабочих положений (этажных площадок);
- 18) наличие средств для ограничения величины превышения номинальной скорости кабины при движении вниз;
- 19) ограничение ловителями и буферами при их срабатывании замедления движения кабины с целью снижения опасности получения травм или поломки оборудования;
  - 20) наличие вентиляции в кабине, предназначенной для перемещения людей;
- 21) создание рабочих зон для обслуживания лифтового оборудования, имеющих размеры, достаточные для безопасного выполнения работ по техническому обслуживанию, ремонту, техническому освидетельствованию и экспертизе лифта;
- 22) обеспечение безопасного доступа обслуживающего персонала к лифтовому оборудованию;

- 23) обеспечение безопасного входа обслуживающего персонала на рабочую площадку и (или) на крышу кабины и выход с них;
- 24) выдерживание рабочей площадкой и (или) крышей кабины нагрузок от находящегося на них обслуживающего персонала;
- 25) наличие средств для снижения риска падения обслуживающего персонала с рабочей площадки и (или) с крыши кабины;
- 26) наличие средств для остановки и управления движением кабины обслуживающим персоналом при проведении технического обслуживания. При необходимости перемещения обслуживающего персонала по шахте на кабине должны предусматриваться средства для управления движением и остановки кабины обслуживающим персоналом. Указанные средства не должны быть доступны для пользователей и посторонних лиц;
- 27) наличие средств и (или) мер для предотвращения травмирования обслуживающего персонала, находящегося в шахте лифта;
- 28) наличие средств и (или) мер для предотвращения травмирования обслуживающего персонала элементами лифтового оборудования;
  - 29) наличие средств для освещения зон обслуживания;
- 30) наличие средств и (или) мер для обеспечения электробезопасности пользователей и обслуживающего персонала при их воздействии на аппараты управления лифтом и (или) прикосновении к токопроводящим конструкциям лифта;
- 31) наличие средств для предотвращения пуска кабины после открывания дверей шахты этажа, на котором отсутствует кабина, в режиме нормальной работы лифта;
- 32) обеспечение предела огнестойкости дверей шахты в соответствии с требованиями пожарной безопасности зданий и сооружений;
- 33) наличие средств для обеспечения возможности пассажирам безопасно покинуть кабину при угрозе возникновения пожара и при пожаре в здании (сооружении).
- 8. Для обеспечения безопасности лифта, предназначенного в том числе для инвалидов и других маломобильных групп населения, выполняются следующие специальные требования:
- 1) наличие кабины, дверного проема кабины и шахты лифта, размеры которых обеспечивают безопасный въезд в кабину и выезд из нее, а также размещение в кабине пользователя в кресле-коляске;
- 2) автоматическое открывание и закрывание дверей кабины и шахты лифта, предназначенного для транспортировки пользователя в кресле-коляске без сопровождающих;
- 3) наличие средств для предотвращения опасного воздействия на пользователя закрывающихся створок автоматической двери;
- 4) оборудование кабины по крайней мере одним поручнем, расположение которого должно облегчать пользователю доступ в кабину и к устройствам управления лифтом;
- 5) обеспечение горизонтального и вертикального расстояний между порогами кабины и этажной площадки для безопасного въезда в кабину и выезда из нее пользователя в кресле-коляске;
- 6) конструкция и размещение устройств управления лифтом, сигнализации в кабине и на этажной площадке, обеспечивающие безопасность и доступность лифта для инвалидов и других маломобильных групп населения;
- 7) соответствие характеристик лифта и устройств безопасности лифта специальным требованиям, установленным приложением N<sup></sup> 1 к настоящему техническому регламенту.
- 9. Для обеспечения безопасности лифта, предназначенного для транспортировки пожарных во время пожара, выполняются следующие специальные требования:
- 1) наличие кабины, размеры которой обеспечивают транспортировку пожарных с оборудованием для борьбы с пожаром и (или) спасаемых при пожаре людей, а также обеспечение соответствующей грузоподъемности лифта;
- 2) наличие систем управления и сигнализации, обеспечивающих работу лифта под непосредственным управлением пожарных. Иные режимы управления лифтом должны отключаться;

- 3) наличие автоматических дверей кабины и шахты, сохраняющих работоспособность при величине избыточного давления в шахте в соответствии с требованиями, установленными Федеральным законом "Технический регламент о требованиях пожарной безопасности";
- 4) обеспечение режима управления лифтом независимо от работы других лифтов, объединенных с ним системой группового управления;
- 5) обеспечение кабины и основного посадочного (назначенного) этажа визуальной информацией о местоположении кабины и направлении ее движения;
- 6) наличие противопожарных дверей шахты лифта, предел огнестойкости которых устанавливается в соответствии с требованиями пожарной безопасности зданий (сооружений);
- 7) наличие средств для подключения кабины к системе двухсторонней переговорной связи, обеспечивающей связь из кабины с основным посадочным (назначенным) этажом;
- 8) наличие средств и (или) мер для эвакуации пожарных из кабины, остановившейся между этажами;
- 9) использование в конструкции купе кабины материалов, снижающих риск возникновения пожарной опасности по применимым показателям горючести, воспламеняемости, дымообразующей способности, распространения пламени и токсичности при горении;
- 10) соответствие характеристик лифта и устройств безопасности лифта специальным требованиям, установленным приложением N 1 к настоящему техническому регламенту.
- 10. Для обеспечения безопасности лифта, предназначенного для установки в здании (сооружении), где возможно преднамеренное повреждение лифтового оборудования, влияющее на его безопасность, на основе анализа соответствующих рисков предусматриваются меры по обеспечению защиты от вандализма, в том числе:
- 1) изготовление ограждающих конструкций купе кабины, а также отделка стен, потолка и пола из материалов, снижающих риск их намеренного повреждения или поджигания;
- 2) конструкция и выполнение устройств управления лифтом, сигнализации, освещения в кабине и на этажных площадках из материалов, снижающих риск их намеренного повреждения или поджигания;
  - 3) наличие сплошного ограждения шахты;
- 4) наличие сигнализации об открытии двери машинного и блочного помещений, двери приямка, двери (крышки) устройства управления лифтом без машинного помещения.
- 11. Для обеспечения безопасности лифта, предназначенного для подключения к устройству диспетчерского контроля, должна предусматриваться возможность для снятия сигнала с целью передачи от лифта к устройству диспетчерского контроля следующей информации:
  - 1) о срабатывании электрических цепей безопасности;
- 2) о несанкционированном открывании дверей шахты в режиме нормальной работы;
- 3) об открытии двери (крышки), закрывающей устройства, предназначенные для проведения эвакуации людей из кабины, а также проведения динамических испытаний на лифте без машинного помещения.

#### III. Требования к безопасности лифта при эксплуатации и утилизации

- 12. При эксплуатации лифта выполняются следующие требования:
- 1) проведение осмотров, технического обслуживания и ремонта лифта в соответствии с прилагаемой документацией по эксплуатации, а также оценки его соответствия в порядке, установленном пунктом 17 настоящего технического регламента;
- 2) осуществление осмотра лифта или контроля за работой лифта посредством устройства диспетчерского контроля (при его наличии), технического обслуживания и ремонта специализированной лифтовой организацией;

- 3) допуск к выполнению работ по техническому обслуживанию, ремонту и осмотру лифта, контролю за работой лифта посредством устройства диспетчерского контроля (при его наличии) только обслуживающего персонала, аттестованного в порядке, установленном нормативными правовыми актами Российской Федерации;
- 4) недопущение эксплуатации лифта по истечении назначенного срока службы, указанного изготовителем в паспорте лифта. Для определения возможности продления срока безопасной эксплуатации лифт подвергается оценке соответствия в порядке, установленном пунктом 18 настоящего технического регламента.

При отсутствии в паспорте лифта сведений о назначенном сроке службы для лифта, введенного в эксплуатацию до вступления в силу настоящего технического регламента, назначенный срок службы лифта устанавливается равным 25 годам со дня ввода его в эксплуатацию;

- 5) подтверждение соответствия лифта, введенного в эксплуатацию до вступления в силу настоящего технического регламента, но не отработавшего назначенного срока службы, в порядке, установленном пунктом 19 настоящего технического регламента.
  - 13. При утилизации лифта выполняются следующие требования:
- 1) осуществление специализированной лифтовой организацией демонтажа лифта для его утилизации. При демонтаже лифта и после его демонтажа должны быть приняты меры, предотвращающие доступ пользователей и посторонних лиц в машинное и блочное помещения, а также в шахту и кабину лифта;
- 2) доведение информации о выводе лифта из эксплуатации и его демонтаже до сведения обслуживающего персонала и пользователей лифта путем размещения ее на этажных площадках около дверей шахты лифта;
- 3) утилизация демонтированного оборудования, не предназначенного для повторного использования.

## IV. Оценка соответствия лифта требованиям настоящего технического регламента

- 14. Оценка соответствия лифта и устройств безопасности лифта требованиям настоящего технического регламента осуществляется в формах подтверждения соответствия, полного, периодического и частичного технического освидетельствования, экспертизы и государственного контроля (надзора).
- 15. Подтверждение соответствия лифта и устройств безопасности лифта, выпускаемых в обращение на территории Российской Федерации, осуществляется в следующем порядке:
- 1) лифт и устройства безопасности лифта, указанные в приложении № 2 к настоящему техническому регламенту, подлежат обязательной сертификации органом по сертификации, аккредитованным в установленном порядке (далее орган по сертификации);
- 2) обязательная сертификация лифта и устройства безопасности лифта, предназначенных для серийного выпуска, осуществляется по схемам 2С и 3С, указанным в приложении № 3 к настоящему техническому регламенту;
- 3) обязательная сертификация лифта разового изготовления, устройства безопасности лифта разового изготовления, лифта из единовременно изготавливаемой партии и устройства безопасности лифта из единовременно изготавливаемой партии осуществляется по схеме 1С, указанной в приложении № 3 к настоящему техническому регламенту;
- 4) для обязательной сертификации заявитель подает заявку на проведение сертификации, в которой указываются следующие сведения:
  - наименование и местонахождение заявителя;
  - наименование и местонахождение изготовителя;
  - информация, позволяющая идентифицировать объект сертификации;
  - информация о месте проведения испытаний объекта сертификации;
- информация о национальных стандартах и (или) сводах правил, примененных на добровольной основе для обеспечения соответствия лифта и устройств безопасности лифта требованиям настоящего технического регламента;

- 5) к заявке на проведение сертификации прилагаются документы, свидетельствующие о соответствии лифта и устройств безопасности лифта требованиям настоящего технического регламента, в том числе:
  - техническое описание лифта и устройств безопасности лифта;
  - документация по монтажу;
  - документация по эксплуатации;
  - принципиальная электрическая схема лифта с перечнем элементов;
- гидравлическая схема с перечнем элементов для лифта с гидравлическим приводом;
  - протоколы собственных испытаний и измерений;
- копии сертификатов на устройства безопасности лифта, указанные в приложении N2 к настоящему техническому регламенту, примененные на сертифицируемом лифте:
- 6) для проведения сертификации лифта заявитель представляет смонтированный типовой образец единовременно изготавливаемой партии лифтов или типовой образец типоразмерного ряда лифтов серийного производства.

Лифт разового изготовления и типовой образец единовременно изготавливаемой партии лифтов для проведения сертификации монтируются на испытательном стенде или объекте его будущей эксплуатации (по согласованию с владельцем объекта);

7) для проведения сертификации устройств безопасности лифта, указанных в приложении № 2 к настоящему техническому регламенту, заявитель представляет для испытаний на территории Российской Федерации типовой образец устройства безопасности лифта и комплектующие изделия, необходимые для проведения испытаний сертифицируемого устройства безопасности.

Устройства безопасности лифта, изготавливаемые предприятием - изготовителем лифта, используемые им для комплектования лифтов собственного производства и поставляемые в качестве запасных частей для замены идентичных устройств безопасности лифта на лифтах собственного производства, не подлежат обязательной сертификации. Порядок проведения испытаний таких устройств безопасности лифта устанавливается в национальных стандартах и (или) сводах правил, в результате применения которых на добровольной основе обеспечивается соблюдение требований настоящего технического регламента.

Полученные за пределами территории Российской Федерации документы о подтверждении соответствия, знаки соответствия, протоколы исследований (испытаний) и измерений устройств безопасности лифта признаются в соответствии с международными договорами Российской Федерации;

- 8) идентификация лифта и устройств безопасности лифта, указанных в приложении № 2 к настоящему техническому регламенту, осуществляется органом по сертификации посредством установления тождественности их характеристик существенным признакам;
- 9) к существенным признакам лифта относится совокупность следующих признаков:
  - наличие кабины для транспортировки людей и (или) грузов;
  - наличие жестких направляющих;
  - угол наклона направляющих к вертикали не более 15°;
- наличие привода для периодического подъема или опускания кабины на 2 и более остановки;
- 10) существенным признаком устройств безопасности лифта, указанных в приложении № 2 к настоящему техническому регламенту, является их функциональное назначение, вытекающее из определений соответствующих понятий, указанных в пункте 5 настоящего технического регламента.

Идентификация осуществляется с использованием представленной заявителем документации.

Результатом идентификации является отнесение или неотнесение продукции к объекту технического регулирования настоящего технического регламента;

11) орган по сертификации в сроки, определенные договором с заявителем, проводит сертификацию в соответствии с выбранной схемой сертификации, и в срок, не превышающий 30 дней со дня завершения сертификационных испытаний, принимает решение о выдаче сертификата соответствия или об отказе в его выдаче. Решение об отказе в выдаче сертификата соответствия должно содержать мотивированное обоснование несоответствия лифта или устройства безопасности лифта требованиям настоящего технического регламента. После устранения указанного несоответствия заявитель повторно обращается в орган по сертификации с заявлением о выдаче сертификата соответствия.

Информация о результатах проведения сертификации направляется органом по сертификации в органы государственного контроля (надзора), уполномоченные осуществлять контроль за соблюдением требований настоящего технического регламента, в срок, не превышающий 10 дней со дня принятия решения о выдаче или об отказе в выдаче сертификата соответствия;

12) срок действия сертификатов соответствия на серийно изготавливаемые лифты и устройства безопасности лифтов не должен превышать 3 года для схемы 2С, указанной в приложении № 3 к настоящему техническому регламенту, и 5 лет - для схемы 3С, указанной в приложении № 3 к настоящему техническому регламенту.

Для лифтов и устройств безопасности лифтов, реализуемых изготовителем в течение указанных сроков действия сертификата соответствия на серийно выпускаемую продукцию, сертификат соответствия действителен в течение назначенного срока службы.

Для лифтов и устройств безопасности лифтов разового изготовления, лифтов и устройств безопасности лифтов из единовременно изготавливаемой партии сертификат соответствия, выданный по схеме 1С, указанной в приложении № 3 к настоящему техническому регламенту, действителен до окончания назначенного срока службы;

13) по истечении срока действия сертификата соответствия на серийно выпускаемые лифты и устройства безопасности лифтов заявитель может обратиться в орган по сертификации для получения сертификата соответствия в порядке, установленном настоящим разделом, или обратиться в орган по сертификации, выдавший этот сертификат, с заявкой о продлении срока действия сертификата соответствия. Срок действия сертификата соответствия с учетом примененной схемы 2С (3С), указанной в приложении № 3 к настоящему техническому регламенту, может быть продлен от 3 до 5 лет по решению органа по сертификации, проводившего предыдущую сертификацию, на основании анализа информации заявителя и результатов инспекционного контроля за сертифицированным объектом сертификации (при сертификации по схеме 2С) или результатов инспекционного контроля за сертификации по схеме 3С).

Для продления срока действия сертификата соответствия заявитель направляет в орган по сертификации заявку на продление срока действия сертификата соответствия, к которой прилагается информация, содержащая сведения о том, что с момента проведения последнего инспекционного контроля в конструкцию сертифицированного лифта и устройства безопасности лифта не вносились изменения, влияющие на их безопасность.

Орган по сертификации на основании анализа информации, представленной заявителем, и результатов инспекционного контроля принимает решение о продлении или об отказе в продлении срока действия сертификата соответствия и сообщает заявителю о принятом решении в срок, не превышающий 10 дней со дня принятия решения. Решение об отказе в продлении срока действия сертификата должно содержать мотивированное обоснование несоответствия лифта и устройства безопасности лифта требованиям настоящего технического регламента.

Информация о продлении или об отказе в продлении срока действия сертификата соответствия направляется органом по сертификации в срок, не превышающий 10 дней со дня принятия решения, в органы государственного контроля (надзора), уполномоченные осуществлять контроль за соблюдением требований настоящего технического регламента;

14) заявитель обязан извещать орган по сертификации, выдавший сертификат соответствия, об изменениях, вносимых в конструкцию лифта и устройств безопасности лифта, влияющих на их безопасность.

Орган по сертификации проводит анализ представленной заявителем документации и принимает решение о переоформлении сертификата соответствия на измененную конструкцию лифта и (или) устройств безопасности лифта или необходимости проведения новых испытаний лифта и (или) устройств безопасности лифта;

- 15) орган по сертификации прекращает или приостанавливает действие сертификата соответствия при невыполнении требований, установленных подпунктом 14 настоящего раздела, и (или) при отрицательных результатах инспекционного контроля за сертифицированной продукцией;
- 16) документация, прилагаемая к поставляемому оборудованию лифта, должна содержать информацию для приобретателей и пользователей лифта. Документация представляется на русском языке и включает в себя:
- документацию по монтажу лифта, содержащую указания по его сборке, наладке и регулировке;
- документацию по эксплуатации, содержащую краткое описание лифта, указания по его осмотру, техническому обслуживанию и ремонту, а также методику безопасной эвакуации людей из кабины;
- копии сертификатов соответствия, выданные на лифт и устройства безопасности лифта;
  - паспорт лифта;
- 17) информация о названии или торговой марке изготовителя, годе изготовления, грузоподъемности лифта и вместимости кабины, предназначенной для транспортировки людей, располагается в кабине. Заводской номер лифта указывается в кабине или на кабине в месте, доступном для обслуживающего персонала;
- 18) на устройства безопасности лифта, соответствие которых подтверждено в порядке, установленном настоящим техническим регламентом, наносится знак обращения на рынке;
- 19) в информации для пользователя содержатся сведения о порядке использования лифта по назначению, мерах предосторожности, правилах перевозки детей, домашних животных и ответственности за нарушение правил. Информация должна быть доступна для пользователя.
- 16. Подтверждение соответствия при вводе лифта в эксплуатацию осуществляется в форме декларирования соответствия лифта, смонтированного на объекте эксплуатации по схеме 1Д, указанной в приложении № 3 к настоящему техническому регламенту, в следующем порядке:
- 1) декларирование соответствия лифта осуществляется специализированной лифтовой организацией, выполнившей монтаж, на основании собственных доказательств и доказательств, полученных с участием аккредитованной испытательной лаборатории (центра).

В качестве собственных доказательств используется протокол проверки функционирования лифта, проведенной специализированной лифтовой организацией после окончания монтажа лифта, паспорт и монтажный чертеж смонтированного лифта.

Монтажный чертеж лифта содержит сведения и размеры, необходимые для проверки соответствия установки лифта требованиям настоящего технического регламента. На чертеже указываются виды и разрезы (с размерами), в том числе шахты, машинного и блочного помещений, дающие представление о расположении и взаимной связи составных частей лифта, а также нагрузки от лифта на строительную часть здания (сооружения);

- 2) специализированная лифтовая организация подает заявку в аккредитованную испытательную лабораторию (центр), в которой указываются следующие сведения:
  - наименование и местонахождение специализированной лифтовой организации;
  - адрес объекта установки лифта;
  - данные о готовности лифта к проведению испытаний и измерений;

- 3) аккредитованная испытательная лаборатория (центр) проводит оценку соответствия в форме полного технического освидетельствования лифта в сроки, определенные договором с заявителем. При этом осуществляются:
- проверка соответствия смонтированного лифта действующему сертификату соответствия;
- проверка соответствия установки оборудования лифта документации по монтажу;
- проверка функционирования устройств безопасности лифта действующему сертификату соответствия;
- испытание изоляции электрических сетей и электрооборудования, визуальный и измерительный контроль заземления (зануления) оборудования лифта;
- испытание сцепления тяговых элементов с канатоведущим шкивом (барабаном трения) и испытание тормозной системы на лифте с электрическим приводом;
- испытание герметичности гидроцилиндра и трубопровода на лифте с гидравлическим приводом;
- 4) результаты полного технического освидетельствования записываются в паспорт лифта и оформляются актом, который передается специализированной лифтовой организации.
- В случае если выявлены несоответствия требованиям настоящего технического регламента, специализированная лифтовая организация после устранения указанных несоответствий обращается в аккредитованную испытательную лабораторию (центр) для повторного проведения технического освидетельствования;
- 5) специализированная лифтовая организация на основе собственных доказательств и при положительных результатах полного технического освидетельствования оформляет декларацию о соответствии лифта требованиям настоящего технического регламента. Копия указанной декларации прилагается к паспорту лифта и подлежит хранению в течение всего срока эксплуатации;
- 6) при вводе лифта в эксплуатацию владелец лифта обеспечивает выполнение требований, установленных пунктом 12 настоящего технического регламента. Запись о вводе лифта в эксплуатацию вносится в паспорт лифта уполномоченным сотрудником специализированной лифтовой организации;
  - 7) лифт подлежит учету в органах государственного контроля (надзора).

Для постановки лифта на учет информация о владельце лифта (наименование, почтовый адрес и телефон), адрес установки лифта и копия декларации о соответствии лифта требованиям настоящего технического регламента направляются владельцем лифта в срок, не превышающий 10 дней со дня ввода лифта в эксплуатацию;

- 8) до ввода в эксплуатацию не допускается использование лифта для транспортировки людей и (или) грузов, не связанное с его монтажом, наладкой и испытанием.
- 17. Оценка соответствия лифта в течение всего срока его эксплуатации осуществляется в следующем порядке:
- 1) оценка соответствия лифта при эксплуатации осуществляется в форме периодического технического освидетельствования не реже 1 раза в 12 месяцев органом по сертификации в сроки, определенные договором с заявителем. При периодическом техническом освидетельствовании проводится:
- проверка соблюдения требований безопасности, установленных пунктом 12 настоящего технического регламента;
  - визуальный и измерительный контроль установки оборудования лифта;
  - проверка функционирования лифта и устройств безопасности лифта;
- испытание изоляции электрических сетей и электрооборудования, визуальный и измерительный контроль заземления (зануления) оборудования лифта;
- испытание сцепления тяговых элементов с канатоведущим шкивом или барабаном трения и испытание тормозной системы на лифте с электрическим приводом;
- испытание герметичности гидроцилиндра и трубопровода на лифте с гидравлическим приводом;
- 2) результаты периодического технического освидетельствования оформляются актом и записываются в паспорт лифта специалистом органа по сертификации;

- 3) лифт при эксплуатации подвергается частичному техническому освидетельствованию органом по сертификации при замене следующих узлов и механизмов лифта:
  - устройство безопасности лифта;
  - система управления лифта;
- подъемный механизм, тяговые элементы, канатоведущий шкив или барабан трения лифта с электрическим приводом;
  - гидроагрегат, гидроцилиндр, трубопроводы лифта с гидравлическим приводом;
- несущие (ответственные) металлоконструкции кабины, противовес, уравновешивающее устройство;
- 4) сведения о замененных узлах и механизмах указываются в паспорте лифта специалистом организации, осуществившей их замену;
- 5) при частичном техническом освидетельствовании органом по сертификации проводятся испытания и проверки узлов и механизмов лифта, указанных в подпункте 3 настоящего пункта. Результаты частичного технического освидетельствования оформляются актом и записываются в паспорт лифта специалистом органа по сертификации.
- 18. Оценка соответствия лифта, отработавшего назначенный срок службы, осуществляется в следующем порядке:
- 1) оценка соответствия лифта, отработавшего назначенный срок службы, проводится органом по сертификации в сроки, определенные договором с заявителем;
  - 2) при оценке соответствия лифта определяются:
- соответствие лифта, отработавшего назначенный срок службы, общим требованиям безопасности, установленным пунктом 7 настоящего технического регламента, и (с учетом назначения лифта) специальным требованиям безопасности, установленным пунктами 8 11 настоящего технического регламента;
- мероприятия по модернизации лифта для обеспечения его соответствия требованиям настоящего технического регламента;
  - 3) при оценке соответствия лифта проводятся:
- определение состояния оборудования лифта, включая устройства безопасности лифта, с выявлением дефектов, неисправностей, степени износа и коррозии;
- обследование с применением неразрушающих методов контроля металлоконструкций каркаса, подвески кабины, противовеса, уравновешивающего груза, а также направляющих и элементов их крепления;
- испытание изоляции электрических сетей и электрооборудования, визуальный и измерительный контроль заземления (зануления) оборудования лифта;
  - расчет остаточного ресурса узлов и механизмов лифта;
- 4) результаты оценки соответствия лифта оформляются органом по сертификации в форме заключения, содержащего обоснованные выводы об условиях возможного продления срока безопасной эксплуатации лифта и рекомендации по модернизации или замене лифта в случае экономической нецелесообразности модернизации лифта;
- 5) владелец лифта на основании заключения обеспечивает проведение модернизации лифта или замену лифта либо выводит лифт из эксплуатации;
- 6) при отсутствии необходимости модернизации или замены лифта орган по сертификации устанавливает срок его дальнейшей эксплуатации;
- 7) модернизация или замена лифта осуществляется специализированной лифтовой организацией;
- 8) ввод модернизированного лифта в эксплуатацию осуществляется в порядке, установленном пунктом 16 настоящего технического регламента.

При положительных результатах технического освидетельствования модернизированного лифта орган по сертификации назначает новый срок службы и указывает его в паспорте лифта.

- 19. Оценка соответствия лифта, введенного в эксплуатацию до вступления в силу настоящего технического регламента, но не отработавшего назначенный срок службы, осуществляется в следующем порядке:
- 1) оценка соответствия лифта осуществляется органом по сертификации в форме экспертизы на соответствие лифта требованиям настоящего технического регламента в сроки, определенные договором с заявителем;

- 2) владелец лифта обеспечивает проведение экспертизы лифта с даты вступления в силу настоящего технического регламента в сроки, не превышающие:
  - 5 лет для лифта, изготовленного до 1992 года;
  - 7 лет для лифта, изготовленного после 1992 года;
- 3) при проведении экспертизы проверяется соответствие лифта общим требованиям безопасности, установленным пунктом 7 настоящего технического регламента, и (с учетом назначения лифта) специальным требованиям безопасности, установленным пунктами 8 11 настоящего технического регламента. Результаты экспертизы указываются специалистом органа по сертификации в экспертном заключении, содержащем рекомендации по повышению безопасности лифта и сроки их выполнения;
- 4) владелец лифта по результатам экспертизы обеспечивает выполнение мероприятий по повышению уровня безопасности лифта в сроки, рекомендованные в экспертном заключении, или выводит лифт из эксплуатации.
- 20. Государственный контроль (надзор) за соблюдением требований настоящего технического регламента осуществляется федеральным органом исполнительной власти, уполномоченным Правительством Российской Федерации на осуществление функций по контролю и надзору в сфере промышленной безопасности, в порядке, установленном в соответствии с законодательством Российской Федерации.

Приложение № 1

#### Требования к характеристикам лифтов и устройств безопасности лифтов

## I. Общие требования к характеристикам лифтов и устройств безопасности лифтов

- 1. Точность автоматической остановки кабины лифта, допускающего транспортировку людей при эксплуатационных режимах работы, должна быть в пределах + -0,035 м.
- 2. Двери шахты, двери кабины, стены купе кабины лифта должны выдерживать нагрузку, равную 300 H, равномерно распределенную по круглой или квадратной площадке площадью 5 см<sup>2</sup>, приложенную под прямым углом в любой точке с упругой деформацией не более 15 мм. При этом остаточная деформация и изменение функционирования после снятия нагрузки не допускаются.
- 3. Высота в свету проема двери шахты и кабины лифта, допускающего транспортировку людей, должна быть не менее 2 м.
- 4. Усилие, необходимое для предотвращения закрывания автоматической двери шахты с механическим приводом, не должно превышать 150 H.

Кинетическая энергия двери шахты и жестко связанных с нею элементов при средней скорости закрывания должна быть не более 10 Дж в тех случаях, когда предусмотрено автоматическое реверсирование закрывающихся створок дверей при или до воздействия их на препятствие, находящееся в дверном проеме.

При отсутствии реверса кинетическая энергия двери шахты и жестко связанных с нею элементов при средней скорости закрывания должна быть не более 4 Дж.

Указанные требования распространяются на конструкции, в которых двери шахты и кабины лифта кинематически соединены между собой.

- 5. Высота купе кабины лифта, допускающего транспортировку людей, измеренная от пола до конструктивного потолка кабины, должна быть не менее 2 м. При этом выступающие от конструктивного потолка вниз не более чем на 0,05 м элементы (плафон светильника, декоративные элементы и т.п.) не учитываются.
- 6. В лифте, у которого предусмотрена возможность самостоятельного освобождения пользователей из кабины лифта, находящейся в зоне отпирания дверей шахты, усилие открывания дверей кабины лифта должно быть не более 300 Н.
- 7. Величина среднего замедления при посадке кабины лифта с номинальным грузом на ловители плавного торможения или на буфера должна быть не более  $9.81 \, \mathrm{m/c^2}$ , на ло-

вители резкого торможения - не более  $25 \, \text{m/c}^2$ . Допускается величина замедления более  $25 \, \text{m/c}^2$  при времени его действия не более  $0.04 \, \text{c}$ .

- 8. Токоведущие части электрооборудования лифтов, находящиеся под напряжением более 42 В переменного тока и более 60 В постоянного тока, должны быть защищены от прикосновения, обозначены предупредительными надписями и иметь специальную маркировку.
- 9. Напряжение питания цепей управления лифта, освещения, розеток для подключения переносного инструмента, вентиляции, двухсторонней переговорной связи должно быть не более 250 В.

Напряжение цепи питания для переносных ламп должно быть не более 42 В.

- 10. Максимальная величина ускорения (замедления) движения кабины при эксплуатационных режимах работы не должна превышать:
  - для пассажирских лифтов и грузовых лифтов, доступных для людей,  $2 \text{ м/c}^2$ ;
  - для пассажирских лифтов для лечебно-профилактических учреждений  $1 \, \mathrm{m/c^2}$ .

Величина среднего замедления кабины лифта при экстренном торможении должна быть не более  $9.81 \text{ m/c}^2$ .

## II. Специальные требования к характеристикам лифтов и устройств безопасности лифтов, предназначенных в том числе для инвалидов и других маломобильных групп населения

- 11. Ширина дверного проема кабины лифта и шахты в свету должна быть не менее 800 мм.
- 12. Размеры кабины лифта, обеспечивающей доступность для инвалидов в креслеколяске с ручным приводом, должны быть не менее 1100 мм х 1250 мм (ширина х глубина кабины).
- 13. Время задержки начала закрывания дверей кабины лифта и шахты с момента их полного открывания должно регулироваться в пределах 2 20 с.
- 14. Точность остановки кабины лифта на уровне этажной площадки должна быть в пределах + -20 мм.
- 15. Освещенность кабины лифта должна быть не менее 100 люкс на уровне пола кабины и на аппаратах управления.

## III. Специальные требования к характеристикам лифтов и устройств безопасности лифтов, предназначенных для транспортировки пожарных во время пожара (лифты для пожарных)

16. Двери шахт лифта для пожарных должны иметь предел огнестойкости не ниже EI60.

При расположении лифта для пожарных в общей шахте с другими пассажирскими лифтами предел огнестойкости дверей шахт этих пассажирских лифтов должен быть не ниже EI60.

- 17. Ширина дверного проема кабины и шахты лифта для пожарных должна быть не менее 800 мм.
- 18. Кабина лифта для пожарных, обеспечивающая транспортировку спасаемых людей на носилках или кроватях, должна иметь пол с размерами не менее 1100 мм х 2100 мм.
- 19. Скорость перемещения кабины лифта в м/с должна быть не менее величины, определяемой по формуле H/60, где H высота подъема кабины в метрах.
  - 20. Грузоподъемность лифта для пожарных должна быть не менее:
  - 630 кг для жилых зданий;
  - 1000 кг для общественных и производственных зданий.
- 21. В крыше кабины лифта для пожарных должен быть оборудован люк размером в свету не менее 0.4 м х 0.5 м для лифтов грузоподъемностью 630 кг и не менее 0.5 м х 0.7 м для лифтов грузоподъемностью 1000 кг и более.

Приложение № 2

## Перечень устройств безопасности лифта, подлежащих обязательной сертификации:

- 1. Буфер
- 2. Гидроаппарат безопасности
- 3. Замок двери шахты
- 4. Ловители
- 5. Ограничитель скорости

Приложение № 3

Содержание и применение схем подтверждения соответствия лифта, устройства безопасности лифта требованиям технического регламента о безопасности лифтов

#### Схема 1С (схема сертификации)

- 1. Испытательная лаборатория:
- 1) проводит испытания и измерения параметров лифта на объекте его установки или на испытательном стенде в порядке и объеме, которые установлены соответствующим национальным стандартом, указанным в утвержденном Правительством Российской Федерации перечне национальных стандартов, содержащих правила и методы исследований (испытаний) и измерений, в том числе правила отбора образцов, необходимые для применения и исполнения технического регламента о безопасности лифтов (далее технический регламент) и осуществления оценки соответствия. В случае отсутствия национальных стандартов применительно к отдельным требованиям технического регламента применяются соответствующие правила и методы исследований (испытаний) и измерений, в том числе правила отбора образцов, необходимые для применения и исполнения технического регламента и осуществления оценки соответствия, утвержденные Правительством Российской Федерации;
  - 2) оформляет результаты испытаний и измерений протоколами.
  - 2. Орган по сертификации:
- 1) проводит анализ соответствия объекта сертификации, результатов испытаний и измерений требованиям технического регламента;
- 2) оформляет и выдает заявителю сертификат соответствия при положительных результатах анализа сведений и доказательных материалов, указанных в подпунктах 4 и 5 пункта 15 технического регламента, а также при положительных результатах испытаний и измерений, выполненных испытательной лабораторией.

## Схема 2С (схема сертификации при отсутствии сертифицированной системы качества производства объекта сертификации)

- 1. Испытательная лаборатория:
- 1) проводит испытания и измерения параметров лифта на объекте его установки или на испытательном стенде в порядке и объеме, которые установлены соответствующим национальным стандартом, указанным в утвержденном Правительством Российской Федерации перечне национальных стандартов, содержащих правила и методы исследований (испытаний) и измерений, в том числе правила отбора образцов, необходимые для применения и исполнения технического регламента и осуществления оценки соответствия. В случае отсутствия национальных стандартов применительно к отдельным требованиям технического регламента применяются соответствующие правила и методы исследований (испытаний) и измерений, в том числе правила отбора образцов, необходимые для применения и исполнения технического регламента и осуществления оценки соответствия, утвержденные Правительством Российской Федерации;

- 2) оформляет результаты испытаний и измерений протоколами.
- 2. Орган по сертификации:
- 1) проводит анализ соответствия объекта сертификации, результатов испытаний и измерений требованиям технического регламента;
  - 2) проводит анализ состояния производства;
- 3) оформляет и выдает заявителю сертификат соответствия при положительных результатах анализа сведений и доказательных материалов, указанных в подпунктах 4 и 5 пункта 15 технического регламента, а также при положительных результатах испытаний и измерений, выполненных испытательной лабораторией;
- 4) осуществляет инспекционный контроль за сертифицированным объектом сертификации.

## Схема 3C (схема сертификации при наличии сертифицированной системы качества производства объекта сертификации и инспекционного контроля за сертифицированной системой качества)

- 1. Испытательная лаборатория:
- 1) проводит испытания и измерения параметров лифта на объекте его установки или на испытательном стенде в порядке и объеме, которые установлены соответствующим национальным стандартом, указанным в утвержденном Правительством Российской Федерации перечне национальных стандартов, содержащих правила и методы исследований (испытаний) и измерений, в том числе правила отбора образцов, необходимые для применения и исполнения технического регламента и осуществления оценки соответствия. В случае отсутствия национальных стандартов применительно к отдельным требованиям технического регламента применяются соответствующие правила и методы исследований (испытаний) и измерений, в том числе правила отбора образцов, необходимые для применения и исполнения технического регламента и осуществления оценки соответствия, утвержденные Правительством Российской Федерации;
  - 2) оформляет результаты испытаний и измерений протоколами.
  - 2. Орган по сертификации:
- 1) проводит анализ соответствия объекта сертификации, результатов испытаний и измерений требованиям технического регламента;
- 2) оформляет и выдает заявителю сертификат соответствия при положительных результатах анализа сведений и доказательных материалов, указанных в подпунктах 4 и 5 пункта 15 технического регламента, а также при положительных результатах испытаний и измерений, выполненных испытательной лабораторией.

#### Схема 1Д (схема декларирования)

- 1. Специализированная лифтовая организация:
- 1) подготавливает собственные доказательства, указанные в подпункте 1 пункта 16 технического регламента;
- 2) подает заявку в аккредитованную испытательную лабораторию (центр) для проведения оценки соответствия в форме полного технического освидетельствования лифта.
  - 2. Аккредитованная испытательная лаборатория (центр):
- 1) проводит оценку соответствия в форме полного технического освидетельствования лифта;
- 2) оформляет и выдает специализированной лифтовой организации акт полного технического освидетельствования лифта.
- 3. Специализированная лифтовая организация на основании собственных доказательств и положительных результатов полного технического освидетельствования оформляет декларацию соответствия.

#### Формирование саморегупируемых организаций

Федеральный закон от 22 июля 2008 года № 148-ФЗ «О внесении изменений в Градостроительный кодекс Российской Федерации и отдельные законодательные акты Российской Федерации» был, напомним, принят в рамках реализации единой государственной политики по защите интересов субъектов предпринимательской деятельности и снижению степени влияния государства на свободные рыночные предпринимательские и профессиональные отношения. Основной задачей, которую призван решить закон, является последовательное создание саморегулируемых организаций (СРО) в области строительства, проектирования и инженерных изысканий, а также вытеснение из сферы регулирования коммерческих отношений излишних элементов государственного присутствия.

Саморегулирование — это самостоятельная и инициативная деятельность, которая осуществляется субъектами предпринимательской или профессиональной деятельности, содержанием которой являются разработка и установление стандартов и правил этой деятельности, а также контроль за соблюдением определенных требований.

Самостоятельность и инициативность как главные принципы саморегулирования основаны на соответствующих нормах Конституции Российской Федерации, прежде всего части 1 статьи 8 — о свободе экономической деятельности, части 1 статьи 30 — о праве каждого на объединение и о гарантированности свободы деятельности общественных объединений, части 1 статьи 34 — о праве каждого на свободное использование своих способностей и имущества для предпринимательской и иной не запрещенной законом экономической деятельности.

В соответствии с Федеральным законом от 1 декабря 2007 № 315-ФЗ «О саморегулируемых организациях» членство в СРО добровольное. Между тем членство в СРО, предусмотренных поправками в Градостроительный кодекс Российской Федерации, обязательное. То есть без членства в СРО строительные организации не смогут

заниматься своей деятельностью, так как не будут иметь допуска к рынку.

Закон, во-первых, обязывает изменить систему отношений в строительной отрасли, так как полномочия государства переходят к саморегулируемым организациям, а во-вторых, регулирует весь механизм деятельности и функционирования саморегулируемой организации в области строительства, проектирования и инженерных изысканий.

Цель введения саморегулирования — не какое-то абстрактное наведение порядка в строительном бизнесе, а прежде всего обеспечение и повышение качества строительства. Суть нововведения такова: все участники строительства — инженерные, проектные и строительные организации (фирмы), а также индивидуальные предприниматели — объединяются в СРО в форме некоммерческих организаций, сведения о которых вносятся в государственный реестр СРО.

СРО предоставляется право на разработку и утверждение документов, содержащих требования к самим участникам строительной деятельности и работам, ими осуществляемым, а также право на контроль за соблюдением членами СРО определенных требований. При этом СРО не имеет права контролировать соблюдение ее членами других требований, например, налогового, трудового, таможенного законодательства. Она действует только в сфере обеспечения безопасности строительства.

С 1 января 2009 года, как известно, прекращено предоставление лицензий на осуществление деятельности в области проектирования, строительства и инженерных изысканий. При этом отмена лицензирования полностью произойдет только с 1 января 2010 года. Весь 2009 год предполагает переходный период от государственного регулирования (лицензирования) к негосударственной форме регулирования (саморегулирования) в указанных областях деятельности.

Таким образом, до 1 января 2010 года осуществление предпринимательской деятельности по выполнению инженерных

изысканий, осуществлению архитектурностроительного проектирования, строительства, реконструкции, капитального ремонта объектов капитального строительства разрешается по выбору юридического лица или индивидуального предпринимателя на основании либо лицензии, выданной в соответствии с Федеральным законом от 08.08.2001 № 128-ФЗ «О лицензировании отдельных видов деятельности», либо свидетельства о допуске к определенному виду или видам работ.

С 1 января 2010 года осуществление предпринимательской деятельности по выполнению инженерных изысканий, осуществлению архитектурно-строительного проектирования, строительства, реконструкции, капитального ремонта объектов капитального строительства возможно только при наличии свидетельства о допуске к определенному виду или видам работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства, выданного СРО в области инженерных изысканий, архитектурностроительного проектирования, строительства в порядке, установленном Градостроительным кодексом РФ. Необходимо отметить, что в соответствии с пунктом 9 статьи 558 Градостроительного кодекса Российской Федерации свидетельство о допуске к определенному виду или видам работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства, выдается саморегулируемой организацией без ограничения срока и территории его действия.

В части 1 статьи 556 Градостроительного кодекса Российской Федерации установлено, что в члены СРО может быть принято юридическое лицо, в том числе иностранное, способное выполнять установленные требования. Из этого следует, что любое юридическое лицо может вступить в СРО независимо от территориального признака. Законом не устанавливается необходимость создания СРО только в пределах одного региона.

Кроме того, в соответствии с пунктом 7 статьи 556 Градостроительного кодекса Российской Федерации юридическое лицо или индивидуальный предприниматель может быть членом одной или нескольких саморегулируемых организаций каждого

из указанных в статье 553 Градостроительного кодекса.

Приказом Минрегиона России от 9 декабря 2008 года № 274, вступившим в силу 20 февраля 2009 года, утвержден перечень видов работ, оказывающих влияние на безопасность объектов капитального строительства.

В соответствии с требованиями части 4 статьи 558 Градостроительного кодекса Минрегион России при разработке Перечня учитывал особенности работ, выполняемых гражданами для собственных нужд, а также работ, осуществляемых субъектами малого предпринимательства.

Так, приказом Минрегиона России установлено, что граждане и организации, выполняющие работы по проектированию и (или) строительству только объектов, для которых не требуется получения разрешения на строительство, и объектов, проектная документация которых не подлежит государственной экспертизе, могут выполнять указанные работы, не вступая в СРО и не уплачивая вступительные, членские взносы, а также взносы в компенсационные фонды СРО.

Перечень указанных объектов установлен частью 17 статьи 51 и частью 2 статьи 49 Градостроительного кодекса Российской Федерации и включает в себя следующие объекты:

- 1) отдельно стоящие жилые дома с количеством этажей не более чем три, предназначенные для проживания одной семьи (объекты индивидуального жилищного строительства);
- 2) жилые дома с количеством этажей не более чем три, состоящие из нескольких блоков, количество которых не превышает десять и каждый из которых предназначен для проживания одной семьи, имеет общую стену (общие стены) без проемов с соседним блоком или соседними блоками, расположен на отдельном земельном участке и имеет выход на территорию общего пользования (жилые дома блокированной застройки);
- 3) многоквартирные дома с количеством этажей не более чем три, состоящие из одной или нескольких блок-секций, количество которых не превышает четыре, в каждой из которых находятся несколько квартир и помещения общего пользования и каждая из которых имеет отдельный

подъезд с выходом на территорию общего пользования;

- 4) отдельно стоящие объекты капитального строительства с количеством этажей не более чем два, общая площадь которых составляет не более чем 1500 квадратных метров и которые не предназначены для проживания граждан и осуществления производственной деятельности, за исключением особо опасных, технически сложных или уникальных объектов;
- 5) отдельно стоящие объекты капитального строительства с количеством этажей не более чем два, общая площадь которых составляет не более чем 1500 квадратных метров, которые предназначены для осуществления производственной деятельности и для которых не требуется установление санитарно-защитных зон или для которых в пределах границ земельных участков, на которых расположены такие объекты, установлены санитарно-защитные зоны или требуется установление таких зон, за исключением особо опасных, технически сложных или уникальных объектов;
- 6) объекты, в отношении которых проводятся работы по их изменению в целом и (или) по изменению отдельных частей этих объектов, если такие изменения не затрагивают конструктивные и другие характеристики их надежности и безопасности и не превышают предельные параметры разрешенного строительства, реконструкции, установленные градостроительным регламентом;
- 7) гаражи на земельном участке, предоставленном физическому лицу для целей, не связанных с осуществлением предпринимательской деятельности;
- 8) объекты на земельном участке, предоставленном для ведения садоводства, дачного хозяйства;
- 9) киоски, навесы и другие объекты, не являющиеся объектами капитального строительства;
- 10) строения и сооружения вспомогательного использования.

Вопрос о размерах взносов в компенсационный фонд саморегулируемых организаций был предметом постоянных дискуссий. В то же время законодателем принято решение, отраженное в действующей редакции Градостроительного кодекса Российской Федерации, которое исходит из того, что саморегулируемая организация выступает в качестве гаранта добросовестного поведения своих членов, поскольку в случае прекращения ее членства в СРО вступительный взнос, членские взносы и взносы в компенсационный фонд ей не возвращаются (ст. 557 ГрК РФ). При этом следует отметить, что за каждого члена СРО ручаются все другие участники СРО. Как следует из пункта 5 статьи 5516 ГрК РФ, если СРО пришлось возместить вред, причиненный ее участником (даже бывшим), не только сам виновник, но и все другие члены СРО в течение двух месяцев со дня выплаты должны внести взносы в компенсационный фонд до предусмотренного законом или уставом СРО размера. Во исполнение положений Федерального закона Правительством Российской Федерации определен уполномоченный федеральный орган исполнительной власти по осуществлению государственного контроля (надзора) за деятельностью саморегулируемых организаций в области инженерных изысканий, архитектурно-строительного проектирования, строительства, реконструкции, капитального ремонта объектов капитального строительства, а также ведению реестра указанных организаций. Им является Федеральная служба по экологическому, технологическому и атомному надзору (Ростехнадзор).

Минрегион России оказывает содействие в организации СРО и осуществляет методическую помощь. Кроме того, с учетом анализа предложений, поступающих от органов государственной власти, проектных и строительных организации, а также правоприменительной практики в ходе создания и функционирования саморегулируемых организаций будут подготавливаться предложения о внесении изменений в Градостроительный кодекс Российской Федерации в этой части.

С.И. Круглик, заместитель министра регионального развития РФ

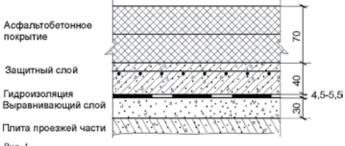
> Материал из «Строительной газеты» №43 за 2009 г.

### OTKPUTAR TPUBYHA

#### О конструкции дорожных одежд на мостовых сооружениях с железобетонной плитой проезжей части

И.Д. Сахарова, зам. генерального директора ООО «НПП СК МОСТ»

В действующих до настоящего времени СНиП 2.05.03-84\* «Мосты и трубы» (в редакции 1991 г.) и типовых проектах железобетонных пролетных строений в качестве дорожной одежды проезжей части предусмотрена многослойная конструкция, включающая в себя выравнивающий бетонный слой, гидроизоляцию, бетонный армированный защитный слой, толщиной 40 мм и двухслойное асфальтобетонное покрытие толщиной 70 мм (рис. 1).



Puc. 1

В более ранний период (60-е годы) толщина покрытия составляла 50 мм.

Такое конструктивное решение вызвано уровнем технического развития отрасли мостостроения в целом и отрасли производства строительных материалов, в частности — гидроизоляционных. Наличие выравнивающего слоя вызвано применением пролетных строений из сборных элементов, что характерно было для мостостроения СССР. В зарубежных странах, как правило, плиту проезжей части выполняют из монолитного бетона, необходимый профиль и ровность которой обеспечиваются в процессе ее бетонирования.

В составе конструкций дорожных одежд практически во всех странах мира отсутствует защитный слой — асфальтобетонное покрытие уложено прямо на гидроизоляцию. Россия и страны постсоветского пространства до сегодняшнего дня в большинстве случаев применяют



конструкции с защитными бетонными слоями.

Бетонный защитный слой гидроизоляции необходим для возможности пропуска асфальтобетонной техники при устройстве покрытия.

Еще в 80-е годы руководство отрасли мостостроения (Минтрансстрой СССР) пыталось приблизить конструктивные решения дорожных одежд на мостах к мировому уровню (Программы «Мировой уровень») и в рамках этих программ в единичных случаях специалистам удавалось отказаться от устройства над гидроизоляцией защитного слоя.

Что это давало, какая цель преследовалась? — Сократить сроки устройства дорожной одежды, которое, как и раньше, так и теперь, приходится, как правило, на поздний осенний период.

С большими трудностями, с определенными «ухищрениями» поставленная задача была выполнена на нескольких сооружениях, но широкого применения такое техническое решение в те годы не нашло. Причина была одна — выполнение гидроизоляции из материалов, по которым нельзя было пропустить асфальтоукладчики и при уплотнении на которых асфальтобетона не достигался необходимый коэффициент уплотнения.

Этот небольшой практический опыт, связанные с ним научные исследования позволили специалистам, в частности автору настоящей статьи, сформулировать требования к гидроизоляционным

материалам, которые могли бы позволить решить поставленную задачу.

В действующем до настоящего времени документе по устройству гидроизоляции — ВСН 32-81 нет материалов, обладающих способностью пропустить укладочную технику и работать в покрытии под нагрузкой без разрушения и в течение длительного периода эксплуатации обеспечить защиту конструкции пролетного строения от воды, проникшей через дорожную одежду. Предусмотренные ВСН 32-81 гидроизоляционные материалы (битумная мастика, правильно приготовленная, гидростеклоизол) имеют температуру хрупкости вяжущего не ниже минус 17°C и, строго говоря, должны были бы применяться в районах строительства с температурой наиболее холодных суток не ниже минус 20°C. Для условий с более низкими температурами в ВСН есть только резиноподобные материалы, которые применения практически не получили.

Отсутствие гидроизоляционных материалов необходимого качества явилось причиной многочисленных протечек в пролетных строениях, приводящих к деструкции бетона и крайне низким срокам межремонтных периодов и ранним выходам сооружений из строя (по данным МАДИ периода 80-х годов средний срок службы железобетонного пролетного строения не превышал 33 лет).

Подлинная революция в производстве гидроизоляционных материалов произошла в 1995 г., когда вступил в строй завод гидроизоляционных материалов «Изофлекс» в г. Кириши Ленинградской обл.

Завод начал выпускать битумно-полимерные рулонные наплавляемые материалы, технология производства которых позволяет получить материалы с заданными физико-механическими характеристиками в широком диапазоне.

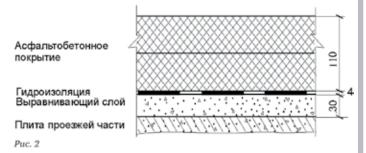
Первый выпущенный заводом кровельный материал «Изопласт» ТУ 5774-005-05766480-95 после первого же его применения в качестве гидроизоляционного на мостовом сооружении показал перспективные пути развития наплавляемых битумно-полимерных материалов. Материал «Изопласт» с откорректированными совместно специалистами завода и отдела Искусственных сооружений СоюздорНИИ свойствами стал основным гидроизоляционным материалом в мостостроении. Для его применения было разработано «Руководство по устройству на мостовых сооружениях конструкции дорожной одежды с гидроизоляцией из материалов «Изопласт» и «Филизол»,

утвержденное Федеральным дорожным департаментом Минтранса РФ в 1996 г.

Основываясь на разработанных требованиях к гидроизоляции, на которую может быть уложено асфальтобетонное покрытие без бетонного защитного слоя нами было сделано предложение заводу «Изофлекс» разработать гидроизоляционный материал, на который можно уложить асфальтобетонное покрытие. Такой материал был разработан и впервые применен в 1996 г. Он получил название «Мостопласт» ТУ 5774-028-01393697-99.

«Мостопласт» может быть применен во всех климатических зонах страны, температура хрупкости вяжущего, примененного для его изготовления, минус 320°С. Он имеет высокую адгезию к основанию (не ниже рекомендованной СНиП 3.04.01-87 0,5 МПа), за счет своей толщины 5,5 мм не разрывается над трещинами (деформативность 20%), обладает высокой прочностью при разрыве (900/1000 H), по нему может двигаться построечный транспорт и асфальтоукладочная техника.

После широкого проведения опытных работ с применением в строительстве Мостопласта в ОИС СоюздорНИИ были сформулированы требования к устройству конструкции дорожной одежды без устройства защитного бетонного слоя, которые широко внедряются в практику проектирования и строительства мостовых сооружений. При этом из конструкции одежды не просто исключен защитный слой, но толщина его (40 мм) была приплюсована к толщине покрытия (70 мм), что дало в итоге толщину асфальтобетонного покрытия равную 110 мм (рис. 2).



Практика эксплуатации мостовых сооружений показывает, что толщина покрытия, равная 70 мм явно недостаточна, особенно в условиях современной высокой загрузки автомобильных дорог и под тяжелыми нагрузками.

Руководящие документы по строительству автомобильных дорог свидетельствуют о том, что асфальтобетонное покрытие на бетонном основании успешно работает при толщине 120 мм, т.е. при отказе от защитного слоя мы приблизили толщину

покрытия на мостовых сооружениях к указанной рекомендованной толщине.

Наблюдения за конструкциями дорожных одежд без защитного слоя, особенно при устройстве дренажных систем, выводящих из-под покрытия воду, показывают, что в таких конструкциях нет трещин, они более долговечны.

Однако в последнее время нам стали известны случаи, когда Госэкспертиза требует изменения заложенных в проектах новых решений дорожной одежды и применения решений, предусмотренных СНиП 2.05.03-84\*, в частности устройство

покрытия толщиной 70 мм.

В настоящее время НИЦ Мосты ОАО ЦНИИС подготовило для передачи в Минрегионразвития проект Свода правил «Мосты и трубы» взамен СНиП 2.05.03-84\*, в котором предусмотрено с согласия заказчика устройство конструкции дорожной одежды с укладкой двухслойного асфальтобетонного покрытия толщиной 110 мм непосредственно на гидроизоляцию. В случае выполнения бетонного

защитного слоя толщина двухслойного асфальтобетонного покрытия предусмотрена равной 90 мм.

При выполнении покрытия рекомендовано применение в обоих слоях высокоплотного I марки или типа Б I марки асфальтобетона по ГОСТ 9128, либо применение в верхнем слое асфальтобетона на основе щебеночно-мастичной смеси (ЩМАС) по ГОСТ 31015.

Применение асфальтобетона типа А на мостовых сооружениях не рекомендуется по причине трудностей его уплотнения без вибрации на катках, которая не допускается при работе на мостовых

сооружениях.

Следует иметь в виду, что конструктивное решение дорожной одежды — с защитным слоем или без него зависит от типа гидроизоляции, ее физикомеханических характеристик. Требования к гидроизоляционным материалам битумно-полимерным наплавляемым для мостовых сооружений приведены в таблице.

Характеристика	Количественный показатель
Толщина полотна, мм, не менее	
- при устройстве бетонного защитного слоя	4,5
- при укладке асфальтобетона на гидроизоляцию	5,2
Масса вяжущего с наплавляемой стороны, кг/м <sup>2</sup> ,	
- при устройстве бетонного защитного слоя, не менее	2,0±0,2
- при укладке уплотняемого асфальтобетона на гидроизоляцию,	
не более	2,8±0,2
не менее	2,5±0,2
Масса вяжущего с посыпкой верхнего слоя при укладке литого асфальтобетона на гидроизоляцию, кг/м², не более	1,0
Материал основы	полиэстер
Разрывная сила при растяжении образца шириной 50 мм, Н(кгс)	
- при устройстве бетонного защитного слоя (в любом направлении)	600 (60)
- при укладке асфальтобетонного покрытия на гидроизоляцию	
в продольном направлении	1000 (100)
в поперечном направлении	900 (90)
Относительное удлинение при разрыве, %, не менее	20
Гибкость на холоде на брусе радиусом, мм / отсутствие трещин при температуре, 0°C, не выше	
- для районов строительства с температурой наиболее холодных суток, обеспеченностью 0,98	
до минус 20°С	10 / минус 10
до минус 40°С	10 / минус 15
ниже минус 40°C	10 / минус 25

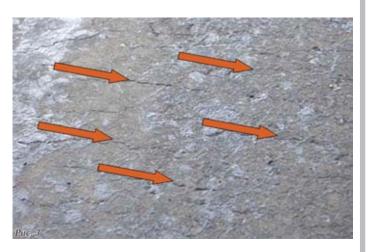
Температура хрупкости по Фраасу, 0°С, не выше	
-для районов строительства с температурой наиболее холодных суток, обеспеченностью 0,98	
до минус 20°C	минус 17
до минус 40°C	минус 25
ниже минус 40°C	минус 32
Теплостойкость, 0°С, не ниже	
- при устройстве бетонного защитного слоя	100
- при укладке на гидроизоляцию покрытия из уплотняемого бетона	190
- при укладке на гидроизоляцию литого асфальтобетона	250
Стойкость к статическому продавливанию усилием (250 $\pm$ 10) Н в течение 24 $\pm$ 0,2 ч. для материалов, на которые укладывают асфальтобетонное покрытие	сохранение водо- непроницаемости
Водонепроницаемость при давлении без признаков проникновения воды в течение ч./ МПа (кгс/см²)	2 / 0,1 (1)
Водопоглощение по массе за 24 часа, %, не более	2
Адгезионная прочность - на отрыв от основания, МПа (кгс/см <sup>2</sup> ) - на отдир	0,5 (5) разрушение когезионное

<sup>\*</sup> Проект ГОСТ Р «Гидроизоляция мостовых сооружений. Классификация и общие технические требования».

Важное значение для получения необходимого качества покрытия имеет такой параметр гидроизоляции, как толщина слоя вяжущего с наплавляемой стороны. При большой толщине слоя (> 3 кг/м²) в процессе уплотнения асфальтобетонного покрытия происходят сдвиги вяжущего, приводящие к образованию поперечных трещин в покрытии. Поэтому важен правильный выбор материала гидроизоляции для конструкции дорожной одежды без защитного слоя.

На рис. З показаны дефекты в покрытии при его уплотнении на резиноподобном гидроизоляционном материале. Аналогичные дефекты в асфальтобетонном покрытии имеют место и при укладке покрытия на материал «Техноэластмост С» по изм. № 1 к ТУ 5774-004-00287852-00 переделанный под укладку на него литого асфальтобетона, у которого в нижнем слое толщина вяжущего превышает 3 кг/м².

Чтобы избежать дефектов в конструкциях дорожных одежд, необходимо иметь инструктивные документы по ее выполнению с четкой регламентацией конструктивно-технических требований при различных гидроизоляционных материалах и строгое исполнение этих требований при производстве работ. Пока такого документа нет.



#### Реконструкция кровли

Р.В. Анопочкин, генеральный директор ООО «Торговый Дом Эксергия» Торговое представительство ЗМК ЗАО «Эксергия»

ЗАО «Эксергия» с момента своего создания и по настоящее время является лидером в разработке новых строительных технологий с использованием гнутых тонкостенных профилей из оцинкованного стального листа. Компания обладает высоким научно-техническим, конструкторским потенциалом. ЗАО «Эксергия» имеет большой опыт в области строительства новых зданий, а также в области реконструкции существующих конструкций покрытия и ограждающих конструкций. В этой статье я хочу обратить ваше внимание на проблематику реконструкции существующих кровель и попробовать ответить на вопросы: как заменить существующую «проблемную» кровлю на новую, чтобы она была влагонепроницаемой, паронепроницаемой, обладала небольшой теплопроводностью, являлась

негорючей и долговечной. Более того, возводилась бы за относительно небольшие финансовые затраты.

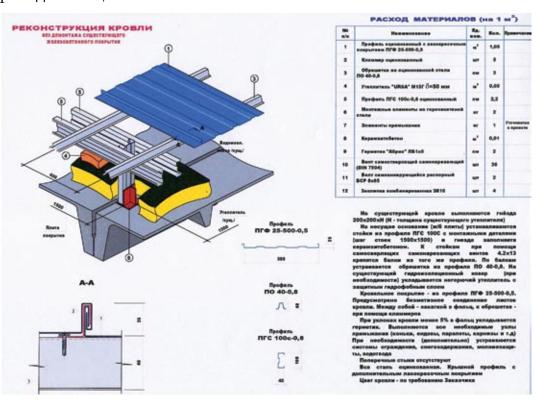
Появление на строительном рынке металлочерепицы незаслуженно отодвинуло фальцевую кровлю на задний план, а между тем, фальцевая кровля известна архитекторам и строителям с давнего времени, так как это наиболее надежное кровельное покрытие. Фальцевая кровля представляет собой

сплошное покрытие на всю длину ската, где соединение отдельных элементов покрытия выполнены с помощью двойного/ одинарного стоячего/лежачего фальца.



Фальцевая кровля может выполняться как из готовых панель-картин (фальц-панелей), ширина которых 500 мм и длина до 12-13 м (при монтаже фальцевой кровли более 8 метров используются «плавающие» кляммера), так и на месте с помощью специального профилегибочного оборудования и прокатного стана, шириной 500 мм, а длина непрерывных кровельных секций достигает до 150 м.

Реконструкция кровли по существующему Ж\Б основанию:



ЗАО «Эксергия» предлагает новую технологию реконструкции плоских мягких кровель в жесткие скатные для утепленных и холодных покрытий с уклоном менее 10%. В качестве кровельных картин используют-



ся листовые гнутые профили ПГФ 25-500, выпускаемые по ТУ 1122-082 для верхнего слоя покрытия.

Профили укладываются на обрешетку из металлических гнутых профилей ПО-40, расположенных с шагом 300-600 мм в зависимости от снеговой нагрузки, и крепятся к ним кляммерами. Между собой листы

соединяются по продольным краям с помощью фальцегибочной машинки в двойной стоячий фальц. Такой стык обеспечивает водонепроницаемость при уклонах кровли не менее 7%. При меньших уклонах (от 2%) в продольный стык перед фальцовкой вводится герметик (паста или мастика).

Обрешетка крепится на гнутых профилях — «тетивах», которые устанавливаются вдоль ската покрытия на специальных стойках, создающих заданный уклон кровли, и закрепляемых на перекрытии с помощью анкерных болтов и монтажной базы, изготовленной из черного металла. Стойки, изготовленные из гнутых профилей ПГС 100С по ТУ 1122-181, устанавливаются с шагом 2,5-2,8 м, а «тетивы» из того же профиля располагаются вдоль ската кровли с шагом 1,0-1,2 м.

При необходимости на перекрытии укладывается утеплитель проектной толщины, а обрешетка, с целью ликвидации мостика холода, крепится на «тетивах» через термопрокладку. Материал нижнего и верхнего слоя — сталь оцинкованная с полимерным покрытием 0,5-0,6 мм (полизстер, пурал, пластизоль, PVDF, и т.д.) производства НМЛК или других производителей. Длина карт верхнего слоя соответствует длине ската кровли.

Преимущества малоуклонной жесткой кровли:

- масса кровельных листов, обрешетки, «тетив» и стоек в 7-10 раз меньше, чем у рулонного ковра из нескольких слоев рубе-

роида по цементно-песчаной стяжке;

- трудоемкость и сроки монтажа кровли, особенно в зимнее время, значительно снижаются;
  - полная герметичность;
- эксплуатационные расходы по уходу и ремонту кровли, повреждаемость от

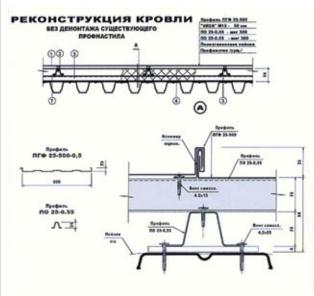
механических и природных воздействий существенно ниже;

- архитектурно-эстетическая выразительность металлической кровли значительно выше за счет широкой гаммы цветов лакокрасочного покрытия;
- долговечность не менее 20 лет без ремонта.



#### Реконструкция кровли с сохранением существующего основания из профлиста:

В тех случаях, когда нижний несущий слой кровли (профнастил) имеет удовлетворительное состояние, в целях экономии средств ЗАО «Эксергия» разработала вариант реконструкции по существующему профнастилу. В качестве кровельных картин используются листовые гнутые профили ПГФ 25-500, выпускаемые по ТУ 1122-082 для верхнего слоя покрытия. Материал — сталь оцинкованная с полимерным покрытием толщиной 0,5-0,6 мм. Профили укладываются на обрешетку из металлических гнутых профилей ПО-40, либо ПО-25 расположенных с шагом 300-600 мм в зависимости от снеговой нагрузки, слоя утеплителя и крепятся к ним кляммерами. Между собой листы соединяются по продольным краям с помощью фальцегибочной машинки в двойной стояночный фальц. Такой стык обеспечивает водонепроницаемость при уклонах кровли не менее 7%. При меньших уклонах (от 2%) в продольный стык перед фальцовкой вводится герметик (паста или мастика). Обрешетка крепится к профнасти-



Pile min	Нависнования	EA.	Ken.	Section.	
1	Профиль оцинованный с лакокрасочным покрытием ПГФ 25-500-0,5	42	1,05		
2	Климер оцинопанный	-	7		
3	Обращения из оцинизациий стали по 254,55	**	7,4		
4	Franceton, "URSA" M15 &-50 was	*	0,055		
5	Roisea construences		1,2		
6	Элементы принципания		1	Promotenta 4 Openion	
7	Термогронладна на паранита (14		0,012		
	Fepmeron "Attpac" #51x3		2		
9	(Вент сомоствергаций самонарезоноций (ВВN 7304)	wt	14		
90	Januarea montemperatura 3510	-	4		

На существующий профинстил укладывается опизимленовая лебния и монтируются два ряда брешётки. Шаг обрешётки: - нежиний ряд - 300 мм

Крозельное покрытие - из профили ПГФ 25-500-0,5. Прадусмотрено безметизное соединение листов кролли. Межу собой - закаткой в десёной фальц, к обрещётке - при помощи кламмеров

Мовав креаля повторяет уклон существующей При уклоних креали менее 5% в фаны укладывается герметии. Выполняются все необходимые узлы привысами (коннок, ендово, параветь, карижым и ря-При необходимости (дополнительно) устраивностся системы отраждения, снегозадяржания, молнивозащиты, вадотводя

Поперечные стыки отсутствуют Вси сталь оцинковання». Крышней профиль дополнительным дакорасочным покрытием Цвет кровли - по требованию Заказчика класса по толщине цинкового покрытия — для гнутых тонкостенных профилей С-образного и швеллерного сечения. Материал нижнего слоя — сталь оцинкованная с полимерным покрытием 0,5-0,6 мм (полиэстер, пурал, пластизоль PVDF, и т.д.).

# **Характеристики** технологии:

- темп изготовления элементов  $1000 \text{ m}^2 \text{ B}$  сутки;
- темп сборки и монтажа бригадой из 8 человек 200 м<sup>2</sup> в сутки;
- вес панелей -22-25 кг/м $^2$ ;
- полная паронепроницаемость внутреннего и влагонепроницаемость наружного слоев панелей;
  - термосопротивление согласно СниП;
  - привлекательный внешний вид.

лу при помощи сверлоконечных саморезов. При необходимости на перекрытие укладывается утеплитель проектной толщины а обрешетка, с целью ликвидации мостика холода, крепится к профнастилу через термопрокладку. Материал термопрокладки — паронит либо пластикат. Материал верхнего слоя — сталь тонколистовая оцинкованная группы ХП или ПК по ГОСТ 14918 первого

### Конструкции ЗАО «Эксергия» в энергетике

<b>N</b> ⁰ п\п	Объект	Год	Здание	Вид конструкций	Вид работ	Площадь, м <sup>2</sup>	Примечания	
1	Чебоксарская ТЭЦ-2	1996	Главный корпус	Кровля котельного отделения	Реконструк- ция с полной заменой	5 000	Поставка	
			Главный	Кровля машзала	Новая	9 780		
2	Щекинская ГРЭС	я 1997		Кровля котельной	Новая	8 450	Поставка,	
			1997	корпус	Кровля отд. ЭФ	Новая	6 770	СМР
				Стены	Новые	6 900		
3	Харанорская ГРЭС		Главный 9 корпус блоки 1, 2	Стена торца кот отд.	Новая	2 000		
		1999		Кровля маш- зала	Реконструк- ция с сохра- нением старого профлиста	6 500	Поставка, СМР	
		2008	2008 Главный корпус блок 3	Кровля	Новая	8 460		
		2000		Стены	Новые	13 900		

<b>№</b> п\п	Объект	Год	Здание	Вид конструкций	Вид работ	Площадь, м <sup>2</sup>	Примечания					
	Рязанская		Главный кор- пус очередь 1	Котельное отделение 1 очередь		10 260	Поставка					
4	ГРЭС	2008	Главный кор- пус очередь 2	Котельное отделение 2 очередь		4 320	Поставка					
5	Березовская ГРЭС-1	2005	Главный корпус	Кровля машзала	Реконструк- ция с сохра- нением старого профлиста	10 400	Поставка					
6	Бурейская ГРЭС	2004	Главный корпус	Кровля машзала	Новая	5 020	Поставка, шефмонтаж					
7	Калининград- ская ТЭЦ-2	2004	Главный кор- пус и вспом. здания	Кровля	Новая	25 000	Поставка, СМР					
8	Черепетская ГРЭС	2003	Главный корпус	Кровля маш- зала 1 очередь		Поставка	Поставка					
9	Самарская ТЭЦ	2005	Главный корпус	Кровля машзала	Реконструк- ция с сохра- нением ж/б панелей и ковра	2 200	Поставка, СМР					
	Красноярская ТЭЦ-2		Главный корпус	Кровля машзала	Реконструк- ция	8 420						
10		2002		Кровля котельной	Реконструк- ция	9 360	Поставка					
				Кровля ТДМ	Реконструк- ция	10 080						
11	Н-Московская ГРЭС		Главный корпус	Кровля машзала	Реконструк- ция с полной заменой	2 840	Поставка					
12	Смоленская ГРЭС	енская 2007	2007	2007	2007	2007	2007	Главный корпус	Кровля машзала	Реконструк- ция с сохра- нением старого профлиста	7 560	Поставка, СМР
				Кровля котельной	Реконструк- ция с полной заменой	6 550	CIVIF					
13	ТЭС «Юсифия»	2006	Главный	Кровля	Новая	6 120	Поставка					
	(Ирак)	2000	корпус	Стены	Новые	3 830	Trocrabita					
			Главный корпус	Кровля маш- зала и котель- ного отд.		6 500						
14	ГРЭС -24 Москва	700h	2006 Цех эколог. оборуд. пролеты Г-Д-Е	Кровля	Реконструкция с сохранением старого профлиста	15 200	Поставка, СМР					
	ТЭЦ - 26 Москва		Кровля машзала	Реконструк- ция с сохра- нением старого профлиста	20 700							
15			2007	Главный корпус	Кровля котельной	Реконструк- ция с сохра- нением старого профлиста	10 080	Поставка, СМР				
				Фонарь	Новый	620						

Nº n\n	Объект	Год	Здание	Вид конструкций	∥ вих рарот ∥		Примечания									
16	ТЭЦ -25 Москва	2006	Главный	Кровля машзала	Реконструк- ция с полной заменой	22 030	Поставка									
	1 ЭЦ -23 МОСКВА	2000	корпус	Кровун	Реконструк- ция с полной заменой	13 100	TIOCTABKA									
17	Тамбовская ТЭЦ	2007	Главный корпус	Кровля машзала	Реконструк- ция с полной заменой	2 400	Поставка, СМР									
18	Шатурская ГРЭС	2007	Главный корпус	Кровля котельной	Реконструк- ция с полной заменой	5 500	Поставка, СМР									
19	Ивановская ГРЭС	2005	Главный кор- пус и вспом. здания	Кровля машзала и котельного отд.	Новая	9 000	Поставка, СМР									
20	Орловская ТЭЦ	2006	Главный корпус	Кровля машзала и котельного отд.	Реконструк- ция с полной заменой	5 350										
21	Курская ТЭЦ -1	2009	Главный корпус	Кровля маш- зала и котель- ного отд.	Реконструк- ция с полной заменой	6 000	Поставка									
22	Сочинская ТЭЦ	нская ТЭЦ 2008	Главный	Кровля	Реконструк- ция с полной заменой	3 000	Поставка,									
22			2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	корпус	Стены	Реконструк- ция с полной заменой
23	Ульяновская ТЭЦ	2006	Главный корпус	Кровля	Реконструк- ция с полной заменой	2 390	Поставка									
24	Саратовская ТЭЦ	2006	Главный корпус	Кровля	Реконструк- ция с полной заменой	6 400	Поставка, СМР									
25	Калужская ТЭЦ	2008	Главный корпус	Стены	Реконструк- ция с полной заменой	220	Поставка									
26	Каширская ГРЭС	2008	Главный корпус	Стены	Реконструк- ция с полной заменой	2 500	Поставка									
27	Новокуйбы- шевская ТЭЦ			Кровля	Реконструк- ция с полной заменой	9 120	Поставка,									
				Стены	Реконструк- ция с полной заменой	12 160	СМР									
						331 990										

#### Кроме того:

ЗАО «Эксергия» активно проводит проектно-изыскательские работы совместно с ведущим Российским институтом ЦНИ-ИСК им. Кучеренко, а также с Липецким Государственным Техническим Университетом.

Плодом этой работы стала разработка СТО на бескаркасные здания «Эксергия» где при отсутствии каркаса основным конструктивным несущим элементом является гофрированный стальной лист. Благодаря

этому налажено производство большепролетных бескаркасных зданий СТО «Эксергия».

В прошлом году ЗАО «Эксергия» успешно построило бескаркасное здание пролетом 70 м. Это склад огнеупоров на  $H\Lambda MK$  70x200x6,6 (h).

В настоящее время близки к завершению испытания бескаркасного здания для достижения пролета 100 м без единой колонны.

### ECOroads — пидер индустрии стабилизации грунтов в дорожном строительстве



Развитие экономики в целом по стране и экономическое развитие регионов неотъемлемо связано с развитием и поддержанием на высоком уровне дорожно-транспортной системы. В последние годы в мировой практике получили широкое применение материалы для стабилизации и улучшения свойств грунтов и устойчивости грунтовых оснований инженерных сооружений. Мировой опыт строительства дорог показал, что применение стабилизаторов грунтов и грунтовых смесей позволяет создавать надежные, служащие длительный срок и при этом многократно более дешевые дороги и дорожные основания. Характерной особенностью метода является применение растворов низкой концентрации, что положительно влияет на экономические показатели такого технического решения.

ООО «ЭКОРОУДС», являясь официальным представителем Производителя, представляет на рынке России стабилизатор грунтов ECOroads производства компании TerraFusion Inc, США — основного производителя и поставщика запатентованных природных продуктов на основе энзимов.

ECOroads® — является всемирно известным запатентованным природным продуктом на основе энзимов, применяемым при строительстве дорог различного назначения и различных категорий.

#### Что такое ECOroads®?

ECOroads® представляет собой небактериальный концентрированный состав полиэнзимов, изменяющий свойства почвенных материалов, что является одним из наиболее экономически выгодных методов строительства дорог и стабилизации грун-

А. С. Петрищев, генеральный директор ООО «Экороудс»

тов для дорожных оснований. Помимо полиэнзимов, составляющих основу формулы ECOroads®, продукт содержит дополнительные органические соединения, ускоряющие формирование связей между ионизированными, заряженными частицами почвы.

ECOroads® усиливает несущую способность почв путем формирования более прочных связей между частицами грунта. Это снижает тенденцию грунтов к расширению после уплотнения и приводит к формированию прочного, стабильного слоя грунта, стойкого к воздействию влаги или морозному вспучиванию.

Качество ÉCOroads® подтверждено многолетними полевыми испытаниями на территории США и различных регионов мира, тестами независимых научных лабораторий США и других стран мира, а также применением военными инженерными службами.

ECOroads® — нетоксичный, некорродирующий и поддающийся биологическому разложению продукт, что делает его хранение и применение абсолютно безопасным для окружающей среды.



В отличие от неорганических продуктов или произведенных на основе нефтепродуктов материалов, осуществляющих лишь временное сцепление частиц грунта, с помощью ECOroads® достигается плотное, стабильное дорожное основание, препятствующее

каким-либо погодным воздействиям, воздействию воды или износа. Создание прочной поверхности занимает около 72 часов, при обычных условиях летнего периода.

#### Как ECOroads работает

ECOroads® легок в применении, не требует специального оборудования или сложного обучения. Разведенный с водой состав ECOroads®, внесенный в грунт с помощью обычной поливальной машины, после тщательного перемешивания с грунтом, действует на связующие мелкие частицы грунта в ходе каталитического процесса соединения. ECOroads снижает коэффициент поверхностного натяжения воды, тем самым способствуя быстрому и обильному проникновению и распространению влаги. Это приводит к заполнению пустот грунта гидратированными частицами глины и образованию прочного, плотного постоянного слоя. Повышенная маслянистость частиц грунта позволяет достичь требуемой плотности при меньших уплотняющих усилиях. Достигнутая более высокая плотность связей приводит к образованию основания, препятствующего возникновения выбоин, колейности и миграций грунта. Такие дорожные основания практически водонепроницаемы и обладают значительной сопротивляемостью морозному вспучиванию.

По данным независимых исследований плотность грунта после применения ECOroads повышается на 40-500% (!) в зависимости от типа и состава почвы.

В отличие от неорганических материалов или продуктов нефтяного происхождения, которые временно скрепляют частицы грунта, при уплотнении ECOroads® формирует в грунте постоянную плотную основу, которая препятствует проникновению воды,



выветриванию и износу. Правильно обработанное ECOroads® основание становится практически водонепроницаемым и значительно меньше подвержено вспучиванию при морозах. В условиях нормального лета процесс занимает 72 часа.

В зависимости от коэффициента транс-



портной нагрузки или планируемого использования дороги, повышенная прочность, создаваемая ECOroads, значительно сокращает необходимые объемы смеси основных скальных пород и снижает общую стоимость строительства на 50-60%. Наибольший положительный эффект достигается при обработке связных грунтов, содержащих в своем составе от 15 до 70% частиц размером менее 0,05 мм. Для достижения еще большей долговечности обработанное дорожное основание следует покрыть материалом на выбор: асфальтом, битумно-гравийной смесью, битумной заливкой.

#### Преимущества ECOroads

- 1. Возможность создания низкобюджетных дорог без использования завозимых материалов.
- 2. Экономия при производстве дорожностроительных и дорожно-ремонтных работ до 60%.
- 3. Сокращение сроков строительства вдвое.
- 4. Сокращение затрат на оборудова-
- 5. Повышенные прочностные характеристики и долговечность дорожных оснований.
- 6. Экологическая безопасность материала.

Таблица 1. Сравнительная оценка стоимости строительства дороги V категории\* c применением  $\Pi \Gamma C$  и  $ECOROADS^{**}$ 

	Наименование работ		ECOROADS			
№ расц.		Ед.изм.	Кол-во	Стоимость ед., руб	Общая ст-сть работ, руб	Общая ст-сть работ, руб
1	2	3	4	5	6	
10102	Снятие слоя растительного грунта h=0,15 м бульдозером мощностью 79	м3	525,00	100,97	53 009	53 009
10202	Устройство кюветов экскаватором емкостью ковша 0,25 м <sup>3</sup>	м3	50,00	52,99	2 650	2 650
20203	Планировка обочин	м2	3 500,00	7,64	26 740	26 740
31809A	Устройство покрытия из ПГС толщиной h = 0,20 м, без стоимости материалов	м <sup>2</sup>	4 500,00	31,43	141 435	141 435
	ПГС природный 30-50% гравия	м3	900,00	650,00	585 000	
	Доставка	м3	900,00	200,00	180 000	
	Стабилизатор ECOROADS	Λ	30,00	9 000,00		270 000
	Итого:				988 840	493 834

<sup>\*</sup>Ширина дорожного полотна 4,5 м, обочины — 1,5 м

Экономия при строительстве составляет 50%, а если сравнивать стоимость материалов в том и другом случае, то разница составит 250-300%

#### Сферы применения ECOroads

Благодаря своим уникальным свойствам ECOroads® имеет широчайший спектр применения в строительной индустрии.

#### 1. Дорожное строительство

Создание высококачественного и износостойкого основания для дорог первой и второй категорий. Снижение сроков и себестоимости дорог третьей и четвертой категории. Создание из местных материалов высококачественных, износостойких, устойчивых к воздействиям внешней среды и низких по стоимости локальных дорог пятой категории.

#### 2. Строительные площадки и внутрихозяйственные проезды

Возможность создания быстрого, дешевого и прочного покрытия территории рабочей зоны на строительных площадках и площадках проведения временных работ. Создание внутрихозяйственных проездов на хозяйственных территориях.

## <u>3. Городское и коммунальное хозяйство.</u>

Возможность снижения затрат на создание дорожных проездов, пешеходных зон и тротуаров в жилых микрорайонах. Снижение себестоимости уличной планировки в коттеджном строительстве. Возможность фиксации грунтов в траншеях при прокладке трубопроводов, теплотрасс, кабельных магистралей.

### <u>4. Дороги сельскохозяйственного на</u>значения.

Значительная экономия при создании из местных грунтовых материалов дорог с/х назначения, а так же площадок под постоянное или временное хранение с/х продукции, техники или выпаса скота.

#### 5. Дороги к карьерам и лесозаготовкам.

Широкое применение ECOroads® нашел в горнодобывающей промышленности на откаточных путях. Высокая износостойкость созданных дорожных поверхностей в сочетании с низкой себестоимостью и абсолютной экологической безопасностью, позволяют сказать, что ECOroads® является наилучшим решением для создания дорог технического

<sup>\*\*</sup>Без применения повышающих коэффициентов

назначения в горнодобывающей или лесной индустрии.

# Экологическая безопасность материала

ECOroads®, созданный на основе биомассы, укрепляет дорожное основание без применения химреагентов. Материал не оказывает никакого вредного воздействия ни на людей, работающих с ECOroads® в процессе строительных работ, ни на окружающую среду после применения его. Более того, технология применения, предусматривающая возможность использования местных грунтов, позволяет уменьшать воздействие на окружающую среду за счет сокращения использования техники и механизмов, направленных на добычу строительных материалов и доставку их к местам строительства.

## Зарубежный опыт применения ECOROADS

ECOroads доказал свою эффективность на дорогах разных типов во всем мире, в таких странах как США, Марокко, Таиланд и Венесуэла. ECOroads использовался с различными типами грунтов и в различных климатических условиях и успешно выдержал серьезные испытания.

# ECOroads был успешно протестирован ведущими институтами США и ряда стран:

- Университет Миннесота, США;
- Инженерный корпус Вооруженных Сил США;
  - Лаборатория М&Т, США;
  - НОВА Геотекникал, США;
  - Н&L Инжиниринг, США;
  - Университет Казерсат, Таиланд;
- Национальная лаборатория Министерства инфраструктуры Венесуэлы;
  - Castro & DeLatorre, Коста Рика;
- Национальная лаборатория испытаний (LPEE) Королевства Марокко;
- Агентство по дорожному строительству Национального министерства транспорта Республики Казахстан;

В настоящее время проводятся испытания профильными институтами службы автомобильных дорог России, Украины и Узбекистана

#### Заключение:

ECOroads® — лидер среди материалов по стабилизации грунтов, позволяющий решать задачи снижения расходов и ускорения темпов дорожного строительства, дающий возможность увеличения строительства долговечных дорог за более короткий срок и затрачивая на них значительно меньшее количество средств.

По оценкам Правительства РФ до сих пор 34% сельских населенных пунктов РФ, где проживают более 12 миллионов человек, не имеют связи по дорогам с твердым покрытием с сетью дорог общего пользования. В районах Крайнего Севера и приравненных к ним территориях, занимающих 60% территории страны, находится лишь 15,5% автодорог. Даже в Европейской части России плотность автомобильных дорог в 8 раз меньше, чем в Польше, в 7 раз меньше, чем в Латвии, и в 2 раза меньше, чем в Эстонии, на Украине или в Белоруссии.

Порядка 20 % от общего объема перевозок осуществляется по сети федеральных автомобильных дорог, 40 % — по дорогам субъектов Федерации и 40 % — по муниципальным дорогам.

Использование новейших технологий дорожного строительства с применением стабилизаторов грунтов, в том числе и ECOroads, в значительной мере может способствовать решению этой проблемы.



На прошедшей 4-5 декабря 2009 года в Санкт-Петербурге II Международной конференции «Освоение инновационных технологий и материалов в дорожном строительстве» доклад о мировом опыте применения стабилизатора грунтов ECOroads был выслушан с большим вниманием и вызвал оживленную дискуссию, в результате которой в Резолюцию конференции были внесены рекомендации по широкому внедрению и использованию стабилизаторов грунтов в дорожном строительстве, а также предложения по внесению соответствующих изменений в законодательство и нормативные акты РФ.

### BOTPOC-OTBET

Г. С. Афанасьева, заместитель начальника управления государственной экспертизы ГУ МО «Мособлгосэкспертиза»

Руководители и специалисты ГУ МО «Мособлгосэкспертиза» постоянно ведут большую консультационную работу, участвуют в совещаниях и семинарах, отвечают на письменные обращения, поступающие в адрес учреждения. Многолетний опыт общения с представителями служб заказчика-застройщика, проектных организаций и административных органов муниципальных образований показывает, что



вопросы, интересующие многих, часто повторяются. Предлагаем вниманию читателей журнала «Информационный вестник» новую подборку ответов на поступившие в редакцию журнала вопросы.

Заказчик представил в администрацию для получения разрешения на строительство 4-х этажного здания общежития заключение ООО «Бюро экспертизы и совершенствования проектных решений», имеющего свидетельство об аккредитации, выданное Министерством регионального развития РФ. Имеет ли право администрация на основании этого заключения выдать разрешение на строительство?

Согласно п.9 «Положения о проведении негосударственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий», утвержденного Постановлением Правительства РФ от 29.12.2008 г. №1070: «Направление проектной документации и (или) результатов инженерных изысканий для проведения негосударственной экспертизы не освобождает застройщика (заказчика) от обязанности направить указанные документы на государственную экспертизу, если обязательное проведение государственной экспертизы предусмотрено законодательством Российской Федерации». Таким образом, наличие одного или нескольких заключений негосударственной экспертизы не даёт право на получение разрешения на строительство здания общежития. Для этого необходимо иметь

заключение государственной экспертизы, т.к. согласно статье 49 Градостроительного кодекса этот объект не попадает в перечень объектов, в отношении которых государственная экспертиза проектной документации не проводится.

Данный ответ необходимо дополнить комментарием, потому что неизбежно возникает другой вопрос: а зачем нужна негосударственная экспертиза, если всё равно нужно получать заключение государственной экспертизы? По нашему мнению, роль негосударственной экспертизы (в рамках действующего в настоящее время законодательства) состоит в том, чтобы заказчик - застройщик, не имея полного комплекта документации, может быть, ещё в процессе проектирования, получил объективную оценку специалистов аккредитованной экспертной организации по качеству принятых решений и рекомендации для дальнейшего проектирования. Если негосударственная экспертиза заблаговременно укажет заказчику-застройщику на ошибки, просчеты проектной организации, выдаст квалифицированные рекомендации по их устранению, то это в дальнейшем позволит заказчику-застройщику представить на экспертизу проектную документацию более высокого качества и без каких-либо

осложнений, объёмных доработок и переработок получить положительное заключение государственной экспертизы. Кроме того, заказчик - застройщик на добровольных началах может обращаться в орган негосударственной экспертизы по тем объектам, для которых государственная экспертиза не требуется в обязательном порядке. По мере того, как заработают в полную силу принципы саморегулирования в сфере инженерных изысканий и проектирования, будет сформирована новая нормативная база для проектирования и строительства в соответствии с законом «О техническом регулировании», по нашему мнению, круг объектов, по которым обязательная государственная экспертиза не требуется, будет расширяться.

ОАО «Х» является застройщиком центрального микрорайона г. NN. В 2007 г. был разработан проект котельной для этого микрорайона, получено положительное заключение экспертизы промышленной безопасности по нему. Котельная построена в 2008 г. Разрешения и технические условия на газоснабжение котельной получены в 2008 г., проект разработан в 2009 г. В настоящее время газопровод построен. В связи с тем, что строительно-монтажные работы по котельной были выполнены в тот период, когда законодательством не требовалось проведение государственной, просим Вас провести государственную экспертизы по проектной документации на строительство наружного газопровода к котельной без рассмотрения остальных разделов проекта котельной.

Не подлежат обязательной государственной экспертизе объекты, которые по своим характеристикам полностью соответствуют описанию, данному в одном из пунктов части 2 и 3 статьи 49 и части 17 статьи 51 Градостроительного кодекса РФ (ГрК).

Проектная документация и результаты инженерных изысканий для строительства водогрейной газовой котельной, предназначенной для теплоснабжения центрального микрорайона г. NN, подлежат обязательной государственной экспертизе до начала строительства. Газопровод- это неотъемлемая часть проекта газовой котельной.

В 2007 году такая экспертиза проводилась только на федеральном уровне, а после выхода федерального закона от 4.12.07 №324-ФЗ и соответствующих изменений

ГрК полномочия по проведению государственной экспертизы таких объектов были делегированы органам экспертизы субъектов федерации. Таким образом, Ваше утверждение, что по проекту на строительство котельной в 2007 г. проведение экспертизы не требовалось, не соответствует действительности, а построенный Вами объект возведен незаконно, т.к. строительство без положительного заключения государственной экспертизы является нарушением действующего законодательства: Градостроительного кодекса (статья 49), Постановления Правительства Российской Федерации от 5.03.07 №145.

Вся полнота ответственности за возможные негативные последствия при дальнейшей эксплуатации объекта (обеспечение конструктивной надежности, эксплуатационной и экологической безопасности, соблюдения прав и интересов третьих лиц) ложится на юридические и физические лица, принявшие решение о строительстве, выдавшие разрешение на производство строительно-монтажных работ и ввод объекта в эксплуатацию.

Просим провести судебностроительную экспертизу и ответить на следующий вопрос Арбитражного суда: определить объем, качество и стоимость строительно-монтажных работ, выполненных при реконструкции здания.

ГУ МО «Мособлгосэкспертиза» не занимается проведением судебно-технических экспертиз с определением фактических объемов, качества и стоимости выполненных работ. Правительством Московской области на нас возложены полномочия по проведению государственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий по объектам на территории Московской области в соответствии с Градостроительным Кодексом РФ и Постановлением Правительства РФ от 5.03.07 №145.

Выезды на объекты, проведение замеров, определение качества выполненных работ не входит в наши уставные полномочия, в связи с чем, мы не имеем для этих работ ни соответствующего оснащения, ни специалистов. Предлагаем Вам обращаться в организации, которые занимаются обследованием зданий и сооружений и имеют соответствующую лицензию или допуск СРО.

Просим дать разъяснение: подлежит ли государственной экспертизе проектная документация на строительство дачного поселка. Дачный поселок состоит из 66 индивидуальных двухэтажных жилых домов, ВЗУ, ТП, очистных сооружений.

Не подлежат обязательной государственной экспертизе объекты, которые по своим характеристикам полностью соответствуют описанию, данному в одном из пунктов части 2 и 3 статьи 49 или части 17 статьи 51 Градостроительного Кодекса (ГрК). Аналогичная информация по этому вопросу имеется в п.п. 6-8 Положения об организации и проведении государственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий, утвержденного постановлением Правительства РФ от 5.03.07 №145.

По нашему мнению, комплекс, состоящий из 66 жилых домов с объектами социальной, транспортной и инженерной инфраструктуры, подлежит обязательной государственной экспертизе. При этом, проектная документация по самим жилым домам, предназначенным для проживания одной семьи с количеством этажей до трёх, на государственную экспертизу может не представляться. В составе проектной документацией должны быть представлены сведения по жилым домам в объеме необходимом для оценки решений по их инженерному обеспечению, транспортному и социальному обслуживанию жилого комплекса.

В связи с наличием разногласий граждан и организаций в вопросе проведения государственной экспертизы проектной документации на строительство газораспределительных сетей, просим дать разъяснения.

Газораспределительные системы и газораспределительные сети ни в одном из пунктов части 2 и 3 статьи 49 или части 17 статьи 51 Градостроительного Кодекса (ГрК) не указаны (см. предыдущий ответ), таким образом, газопроводы низкого, среднего и высокого давления до 1,2 МПа, газорегуляторные пункты подлежат обязательной экспертизе в органе государственной экспертизы субъекта федерации (для Московской области — это ГУ МО «Мособлгосэкспертиза»), а газопроводы с давление выше

1,2 МПа и сооружения на них, как <u>особо</u> <u>опасные</u>, подлежат представлению на государственную экспертизу федерального уровня, т.е. в Главгосэкспертизу России или её филиалы.

<u>По нашему мнению</u>, газопроводывводы, не относящиеся к газораспределительной сети, являются частью объекта <u>газификации</u> (отдельно стоящее здание). В этом случае критерием оценки являются характеристики самого объекта газификации: подлежит или не подлежит объект обязательной государственной экспертизе. Если, как указано в начале этого письма, по своим характеристикам<u>объект газификации пол-</u> ностью соответствуют описанию, данному в одном из пунктов части 2 и 3 статьи 49 или части 17 статьи 51 Градостроительного Кодекса (ГрК), то и газопровод-ввод, и внутреннее газооборудование экспертизе не подлежат.

Газопровод-ввод — газопровод от места присоединения к распределительному газопроводу до отключающего устройства перед вводным газопроводом или футляром при вводе в здание в подземном исполнении. Это определение дано в Правилах безопасности систем газораспределения и газопотребления (ПБ 12-529-03), утвержденных постановлением Госгортехнадзора России от 18.03.03 №9.

Просим дать разъяснения о правомочности заключения государственной экспертизы Министерства обороны РФ для получения разрешения на строительство комплекса по изготовлению строительных материалов.

- Заключение государственной экспертизы Министерства обороны России по проекту на строительство комплекса по изготовлению строительных материалов, как это явствует из текста заключения, было выдано в порядке оказания технической помощи.
- Заключения экспертизы Минобороны РФ имеют статус заключения государственной экспертизы только для объектов, относящих к военной инфраструктуре (см. Постановление Правительства РФ от 05.03.07 №145).
- Для комплекса по изготовлению строительных материалов и других объектов, не относящихся к объектам военной инфраструктуры, заключение государственной экспертизы может быть выдано только ГУ

МО «Мособлгосэкспертиза» в соответствии с Градостроительным кодексом РФ и Постановлением правительства РФ от 05.03.07 №145.

Вывод. В данном случае заключение экспертизы Минобороны РФ не даёт заказчику право на получение разрешения на строительство, этот документ следует рассматривать как подготовительный этап для проведения государственной экспертизы в ГУ МО «Мособлгосэкспертиза» в порядке, установленном постановлением Правительства РФ от 05.03.07 №145.

Просим дать разъяснения о необходимости проведения государственной экспертизы по проекту реконструкции одной из квартир в многоквартирном жилом доме.

Вопросы перепланировки и переустройства жилых помещений регулируются Жилищным Кодексом, который не предусматривает проведение государственной экспертизы в отношении какой бы то ни было перепланировки или переустройства квартир. Все вопросы, возникающие при этом, находятся в компетенции органов местного самоуправления. Какие-то глобальные реконструкции квартир, по наше-

му мнению, проводить не допустимо, т.к. необходимо соблюдать интересы граждан, проживающих по соседству. Во всех иных случаях требуется четкая организация работы со стороны органов местного самоуправления по проектированию, реализации работ по перепланировке (переустройству) квартир и соответствующий контроль качества исполнения профессионалами, а также пресечение всех незаконных переустройств жилых помещений. Орган государственной экспертизы субъекта федерации данными вопросами заниматься не может, т.к это не входит в круг установленных законодательством полномочий государственной экспертизы.

Как видно из приведенных выше ответов на разнообразные вопросы, мы отвечаем на любые обращения, относящиеся к деятельности государственной экспертизы, но, одновременно с этим, предупреждаем авторов вопросов, что ГУ МО «Мособлгосэкспертиза» не наделено полномочиями для выдачи официальных разъяснений по применению тех или иных статей Градостроительного кодекса РФ и выражает свое мнение. За официальными разъяснениями следует обращаться в Министерство регионального развития РФ.

М. Н. Шамрина, заместитель начальника управления ценообразования в строительстве ГУ МО «Мособлгосэкспертиза»

В соответствии с Приказом Госстроя РФ от 20.04.2007 № 110 «О перечне документов в области сметного нормирования и ценообразования, рекомендуемых для определения стоимости проектных и инженерных изыскательских работ» расчет базовой цены проектирования объектов энергетики может быть осуществлен как по Справочнику базовых цен на проектные работы для строительства «Объекты энергетики» изд. 1996 г. (СБЦ-96) (п.1.2 перечня), так и по разделу І «Электроэнергетика» Сборники цен на проектные работы для строительства изд. 1987 — 1990 г.г. СЦ-87-90-1) (п.1.3 перечня).

Просим Вас дать разъяснение, каким из указанных Справочников базовых цен



пользоваться для определения стоимости проектных работ для строительства тепловых сетей.

В соответствии с приказом Федерального агентства по строительству и жилищно-коммунальному хозяйству от 20.04.2007 № 110 «О Перечне документов в области сметного нормирования и цено-

образования, рекомендуемых для определения стоимости проектных и инженерных изыскательских работ» (далее — Перечень) базовая цена разработки проектной и рабочей документации для строительства объектов энергетики может быть рассчитана как по разделу 1 «Электроэнергетика» Сборника цен на проектные работы для строительства изд.1987-1990 г.г. (СЦ-87-90-1) (п.1.3 Перечня), цены в котором установлены от натуральных показателей объектов проектирования, так и по Справочнику базовых цен на проектные работы для строительства «Объекты энергетики» изд. 1996 г. (СБЦ-96) (п.1.2 Перечня), цены в котором установлены от объема капиталовложений.

При этом следует иметь в виду, что введение в действие справочников, в которых цены установлены в зависимости от стоимости строительства, не предусматривает отмену соответствующих разделов сборника цен. Однако, предпочтительным является применение документов более позднего издания, то есть справочников базовых цен, отвечающих по уровню современным требованиям к разработке качественной проектной документации.

Данное положение приведено в Разъяснениях по применению сборника цен и справочников базовых цен на проектные работы для строительства (издания 1999 г.), включенных в Перечень документов в области сметного нормирования и ценообразования, рекомендуемых для определения стоимости проектных и инженерных изыскательских работ, утвержденного приказом Федерального агентства по строительству и жилищно-коммунальному хозяйству от 20.04.2007 № 110.

Учитывая изложенное, для расчета стоимости проектирования объектов энергетики рекомендуется использование справочника базовых цен на проектные работы для строительства «Объекты энергетики», издания 1996 года (СБЦ-96).

При этом при расчете стоимости проектных работ следует руководствоваться общими указаниями по применению справочников базовых цен на проектные работы для строительства, утвержденных постановлением Госстроя России от 07.08.2002 № 102, применение которых является обязательным при использовании всех справочни-

ков базовых цен на проектные работы для строительства.

В 2008 году для прохождения государственной экспертизы нами была представлена проектная документация на ряд объектов. В процессе проведения государственной экспертизы была исключена из состава сводных сметных расчетов одна позиция главы 12, а именно: «Авторский надзор». В подтверждение обоснованности своих действий работники экспертизы сослались на пункт 31 Положения о составе проектной документации, утвержденного Постановлением Правительства РФ от 16.02.2008 № 87 (далее — Положение). В соответствии с данным пунктом Положения глава 12 сводного сметного расчета стоимости строительства именуется «проектные и изыскательские работы». На основании чего учреждением Экспертизы был сделан вывод о недопустимости включения в представленные сводные сметные расчеты на строительство объектов средств на авторский надзор.

Просим разъяснить, допускается ли включение затрат на авторский надзор в сводный сметный расчет?

В соответствии с пунктом 4.91 Методики определения стоимости строительной продукции на территории Российской Федерации (МДС 81-35.2004), утвержденной постановлением Госстроя России от 05.03.2004 № 15/1 (признана Минюстом России документом, не нуждающимся в государственной регистрации — письмо Минюста России от 10.03.2004 № 07/2699-ЮД) средства на проведение авторского надзора проектных организаций за строительством (ремонтом) рекомендуется определять расчет в текущем (прогнозном) уровне цен, но не более 0,2 % от полной сметной стоимости, учтенной в главах 1-9 сводного сметного расчета.

В соответствии с действующим законодательством обязательное проведение авторского надзора предусмотрено только при строительстве, реконструкции, расширении, капитальном ремонте, техническом перевооружении, консервации и ликвидации опасных производственных объектов, а также гидротехнических объектов.

При этом указанные средства на проведение авторского надзора являются лимитом. Необходимость проведения авторского надзора определяется заказчиком строительства с учетом законодательства Российской Федерации, а оплата услуг производится по фактическим затратам проектной организации.

При необходимости лимит средств на проведение авторского надзора рекомендуется включать в 12 главу «Проектные и изыскательские работы» сводного сметного расчета стоимости строительства.

Всвязис необходимостью определения действующей правовой базы, регулирующей отношения по премированию участников строительства за ввод объектов в эксплуатацию, финансирование которых осуществляется за счет федерального (республиканского, местного) бюджета, прошу дать разъяснения по следующим вопросам:

- какие действующие нормативные документы регулируют в настоящее время порядок, размер и условия премирования участников строительства за ввод объектов в эксплуатацию, финансирование которых осуществляется за счет федерального (республиканского, местного) бюджета;
- допускается ли использование при определении порядка, размера и условий премирования участников строительства за ввод объектов в эксплуатацию в качестве действующих нормативных документов правовых актов, утвержденных Госкомтрудом СССР, Госстроем СССР и Президиумом ВЦСПС, в том числе, постановления от 23.11.1989 № 372/151/П-12 «Об утверждении Порядка образования и расходования средств на премирование за ввод в действие производственных мощностей и объектов строительства;
- поскольку термин «государственный заказчик» был введен значительно позже принятия вышеназванного постановления от 23.11.1989 № 372/151/П-12, распространяется ли вышеназванный Порядок образования и расходования средств на премирование за ввод в действие производственных мощностей и объектов строительства на государственного заказчика?

В соответствии со ст.255 Налогового кодекса Российской Федерации в расходы на оплату труда включаются любые начисления работников в денежной и (или) натуральной формах, стимулирующие начисления и надбавки, компенсационные начисления, связанные с режимом работы или условиями труда, премии и единовременные поощрительные начисления, расходы, связанные с содержанием этих работников, предусмотренные нормами законодательства Российской Федерации, трудовыми договорами (контрактами) и (или) коллективными договорами.

Согласно ст. 135 Трудового кодекса Российской Федерации системы оплаты труда, включая размеры тарифных ставок, окладов, доплат и надбавок компенсационного характера, системы доплат и надбавок стимулирующего характера и системы премирования, устанавливаются коллективными договорами, соглашениями, локальными нормативными актами, содержащими нормы трудового права.

Федеральное отраслевое соглашение по строительству и промышленности строительных материалов Российской Федерации на 2008-2010 года (зарегистрировано Федеральной службой по труду и занятости (Роструд) 28.12.2007, регистрационный № 84/08-10) является правовым актом, устанавливающим общие принципы регулирования социально-трудовых отношений в строительном комплексе России, взаимные обязательства сторон, а также определяет общие условия оплаты труда, гарантии, компенсации и льготы работникам.

В соответствии с п.2.19 Соглашения премирование за ввод в действие производственных мощностей и объектов строительства устанавливается по солгашению сторон (заказчика и подрядчика). При этом могут использоваться показатели, содержащиеся в приложении к письму Минтруда СССР и Госстроя СССР от 10.10.1991 № 1336-ВК/1-Д «Размеры средств на премирование за ввод в действие в срок объектов в процентах от сметной стоимости выполненных строительно-монтажных работ».

Учитывая, что содержание бюджетных учреждений и органов исполнительной власти осуществляется в соответствии с Бюджетным кодексом Российской Федерации, порядок образования и расходования

средств на премирование за ввод в действие производственных мощностей и объектов строительства на государственных заказчиков не распространяется.

Просим разъяснить, вправе ли контролирующие органы исключать затраты на временные здания и сооружения из актов выполненных работ на ремонт и капитальный ремонт автодорог и мостов (размер средств определен по нормам ГСН81-05-01-2001 в процентах от стоимости строительных и монтажных работ), ссылаясь на необходимость составления ПОС.

В соответствии с п. 12 статьи 48 Градостроительного кодекса Российской Федерации в состав проектной документации включается проект организации строителства (ПОС).

Согласно Положению о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию, утвержденному постановлением Правительства Российской Федерации от 16.02.2008 № 87, ПОС должен содержать для объектов производственного назначения и линейных объектов: обоснование потребности строительства (капитального ремонта) во временных зданиях и сооружениях, сведения о размерах и оснащении площадок для складирования материалов, конструкций, оборудования, укрупненных модулей и стендов для их сборки, а также места их расположения на строительном генеральном плане строительства.

В соответствии с п. 4.84 Методики определения стоимости строительной продукции на территории Российской Федерации МДС 81-35.2004 размер средств, предназначенных для возведения титульных зданий и сооружений, может определяться:

- по расчету, основанному на данных ПОС, в соответствии с необходимым набором титульных временных зданий и сооружений;
- по нормам, приведенным в сборниках сметных норм затрат на строительство временных зданий и сооружений (ГСН 81-05-01-2001 и ГСНр 81-05-01-2001), в процентах от сметной стоимости строительных (ремонтно-строительных) и монтажных работ по итогам глав 1-7 (1-5) сводного смет-

ного расчета и дополнительным затратам, не учтенным сметными нормами.

Расчеты за временные здания и сооружения могут производиться по установленным нормам в соответствии с договорными условиями или за фактически построенные временные здания и сооружения.

Учитывая, что по окончании возведения временных титульных зданий и сооружений подрядчик обязан сдать их заказчику независимо от принятого в договоре подряда расчетов за временные здания и сооружения, требования заказчика и проверяющих органов о необходимости составления ПОС, в котором приводится перечень указанных зданий и сооружений, являются правомерными.

Для безаварийной работы инженерных систем зданий в течение нормативного срока службы необходимо осуществлять техническое обслуживание указанных систем в плановом порядке за счет средств бюджетов всех уровней.

В связи с тем, что на текущий момент не разработаны нормативные документы по определению расчетов стоимости работ по эксплуатации и техническому обслуживанию инженерных систем общественных и административных зданий, прошу Вас разъяснить, какими нормативными документами по применению норм и расценок следует руководствоваться при формировании смет в ходе подготовки конкурсной документации на вышеуказанные цели.

Работы по техническому обслуживанию оборудования не относятся к работам, выполняемым при строительстве, реконструкции и капитальном ремонте действующих предприятий, а также зданий и сооружений. Сметные нормативы по указанным работам не входят в имеющуюся сметнонормативную базу по ценообразованию в строительстве. Сметная стоимость по текущему, капитальному ремонту, наладке и техническому обслуживанию оборудования на действующих предприятиях определяется по ведомственным нормативным документам (прейскурантам) на данные виды работ.

### НОВОСТИ МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ

#### Одобрена Концепция

Правительство Московской области одобрило на своем заседании от 26 ноября 2009 года за №1028/50 Концепцию развития малоэтажного жилищного строительства на территории области.

В ней отражены цели и задачи Концепции, механизм ее реализации в разрезе планируемых территорий Подмосковья в соответствии со Схемой территориального планирования Московской области — основные положения градостроительного развития.

#### Работа в условиях саморегулирования

23 декабря в г. Лыткарино состоялось заседание расширенной коллегии Минмособлстроя. В работе коллеги участвовали заместители глав муниципальных образований по строительству и руководители ведущих строительных организаций.

Были обсуждены предварительные итоги работы строительной отрасли в 2009 году. С докладом выступил министр строительства Правительства Московской области Е.В. Серегин. Важное место заняло обсуждение задач по обеспечению деятельности организаций строительного комплекса Московской области в условиях саморегулирования.

#### Мособлстат сообщает

За январь-ноябрь 2009 года на территории Московской области за счёт всех источников финансирования, по данным Мособлстата, введено в эксплуатацию новых квартир общей площадью 5759,5 тыс. кв. м или 110,8% к уровню января-ноября 2008 года, в том числе в многоэтажных домах — 2797,3 тыс. кв. м или 114,6% к уровню января-ноября 2008 года. Населением за свой счёт и с помощью кредитов (индивидуальное строительство) введено в эксплуатацию 2962,2 тыс. кв. м жилья или 107,5% к уровню января-ноября 2008 года. Доля этих жилых домов в общем объёме введённого жилья составила 51,43% (в январе-ноябре

2008 года — 53,0%). При этом введено в ноябре месяце — 785,9 тыс. кв. м, в том числе многоэтажного — 532,3 тыс. кв. м, индивидуального — 253,6 тыс. кв. м.

#### Квартиры — военнослужащим

В поселке Новый Красногорского района 165 семей военнослужащих одновременно получили ключи от новых квартир. Об этом сообщили в пресс-службе министерства обороны.

Многоэтажки возводились два года. Теперь в них заселяются офицеры, прослужившие в армии не менее 10 лет. Новоселам выдали договоры социального найма, которые дают право на дальнейшую приватизацию квартир.

#### Открытие районной поликлиники

9 декабря в городе Апрелевке Наро-Фоминского района состоялось торжественное открытие здания районной поликлиники.

В торжественной церемонии приняли участие представители Московской областной Думы, первый заместитель министра здравоохранения Правительства Московской области К.Б. Герцев, глава Наро-фоминского района А.Н. Баранов, глава городского поселения Апрелевка В.Г. Кутуков и другие почетные гости и жители города.

Поликлиника рассчитана на 480 посещений в смену, в ней разместились: ренттенографический, стоматологический, флюорографический кабинеты; водолечебница; кабинеты врачей; процедурные; комнаты отдыха.

Объект построили организации: МУП УКС г.п. Наро-Фоминск — заказчик;

ООО «Универмонтаж» — генеральный подрядчик; ФГУП «ЦПО при Спецстрое России» — генеральный проектировщик. Комплектацию мебелью, оргтехникой и всем необходимым самым современным медицинским оборудованием осуществило НП «Инвесторы столичного региона».

#### Открыли ФОК в поселке

В Дмитровском районе в п. Ново-Гришино введен в эксплуатацию физкультурно-оздоровительный комплекс. Комплекс с универсальным спортивным залом имеет 50 зрительских мест, предназначен для учебно-тренировочных занятий баскетболом, волейболом, малым и большим теннисом. В нем функционирует медицинский кабинет. На втором этаже расположены залы для занятий хореографией, ритмикой, гимнастикой.

Положительное заключение на проектно-сметную документацию объекта было выдано в ноябре 2008 года государственным учреждением Московской области «Мособлгосэкспертиза».

Строительство объекта осуществлялось из бюджета муниципального образования и внебюджетных источников. Функции заказчика выполняло МУ Дмитровское управление капитального строительства и реконструкции, генподрядной организации — ООО «АйронГрупп».

#### Тема: энергосбережение

На ЦВК «Экспоцентр» прошла выставка регионов ЦФО «Центральный федеральный округ: энергосбережение и повышение энергетической эффективности» в рамках итогового заседания Совета при полномочном представителе Президента РФ в ЦФО.

«Экспозиция демонстрирует те шаги, которые мы уже предприняли в направлении внедрения энергосберегающих технологий и методов хозяйствования. Модернизация объектов коммунальной инфраструктуры, установка энергосберегающих ламп и приборов учета энергоресурсов, позволяющих гражданам оптимизировать расходы на потребляемые услуги, применение минимизирующего энергопотери оборудования, внедрение энергоэффективных инноваций и разработок альтернативной энергетики — все эти наработки регионов ЦФО представлены на нашей выставке», — отметил в своем приветствии в адрес выставки Полномочный представитель Президента Российской Федерации в Центральном федеральном округе Г.С. Полтавченко.

На стендах были представлены продукция и разработки, а также перспективные проекты организаций и предприятий субъектов ЦФО.

Этой актуальной теме были посвящены разнообразные мероприятия деловой программы выставки, в которых приняли участие представители федеральных органов власти всех уровней.

#### Совещались архитекторы

25 ноября 2009 г. состоялся областной научно-практический семинар главных архитекторов муниципальных образований.

Открыл семинар начальник Главархитектуры Московской области А.Е Фролов. С докладом о проекте методических рекомендаций по подготовке градостроительных планов земельных участков в Московской области выступил начальник ГП МО «АПУ Московской области» Н.Н. Филимонова.

О порядке вступления в саморегулируемые организации в сфере подготовки проектной документации рассказал генеральный директор НП «Мособлпрофпроект» С.В. Береснев. Перед архитекторами также выступил директор ООО «Промполимер» С.В. Мальчиков. Свое выступление он посвятил применению в России древесно-полимерных композиций в строительстве.

#### Открылась «Павловская гимназия»

В сельском поселении Павло-Слободское Истринского района, на благоустроенной территории площадью более 10 га введено в эксплуатацию уникальное частное учреждение с высоким уровнем образования, соответствующим международным нормам. Это негосударственная общеобразовательная автономная некоммерческая организация «Павловская гимназия», рассчитана на 560 учащихся, детский дошкольный центр рассчитан на 90 мест.

Специально разработанная программа образования, включающая академическое обучение, спортивные и артистические занятия, способствует интеллектуальному и физическому развитию учеников. Особая

гордость гимназии — прекрасное техническое оснащение компьютерной техникой и средствами телекоммуникации.

Гимназия включает в себя шесть корпусов, пять из которых связаны между собой системой переходов. Здания образовательного комплекса располагаются по периметру площадки и отделяют зону внутренних проездов и автостоянок от пешеходнорекреационной зоны комплекса. Такое решение является оптимальным, так как обеспечивает безопасность передвижения детей, позволяет создать интегрированную универсальную образовательнокультурно-спортивную среду.

Комплекс из шести кирпичных зданий включает: культурно-административный центр, начальную школу, основную и старшую школы, спортивно-оздоровительный комплекс, детский дошкольный центр.

Дошкольный центр оснащен игровыми и спортивными залами и площадками, спальными помещениями, бассейном, кухней-столовой, кукольным театром и т.п.

Спортивно-оздоровительный комплекс гимназии — это открытые и закрытые футбольные поля и теннисные корты, 25-метровый бассейн на 4 дорожки, залы для игровых видов спорта — волейбола, баскетбола, гандбола, бадминтона, легкой атлетики, различных видов борьбы, стрельбы, фехтования и восточных единоборств, тренажерные залы. Предусмотрены возможности для обучения вождению авто- и мототехники — кабинеты с тренажерами, трасса (парковки).

Проект строительства гимназии прошел государственную экспертизу в ГУ МО «Мособлгосэкспертиза». Заказчиком и генподрядчиком было ООО «Павлово».

## Еще один цех по выпуску стеновых панелей

В Можайском районе, на ДОАО «198 Комбинат железобетонных изделий» ОАО холдинговая компания ГВСУ «Центр» проведена реконструкция цехов, а также введен новый цех по выпуску наружных стеновых панелей мощностью 10,9 тыс. куб. метров в год. Годовая мощность предприятия достигла 154,1 тысячи «кубов» в год.

#### Завод холодильного оборудования

В Наро-Фоминском муниципальном районе торжественно открылся новый завод ООО «Арнег». После осмотра предприятия состоялась пресс-конференция, на которой выступили официальные лица: президент концерна «Арнег» Финко Луиджи, глава Наро-Фоминского муниципального района А.Н. Баранов, первый заместитель главы администрации Наро-Фоминского муниципального района В.Н. Савостин, начальник управления иностранных инвестиций В.В. Парфенюк, президент АМС Group Алекс Геллер, первый торгово-экономический советник посольства Италии Марко Риччи.

Ф. Луиджи обратился со словами благодарности к руководству района за необходимую помощь и поддержку. В ответном слове глава Наро-Фоминского муниципального района А.Н. Баранов ещё раз подчеркнул, что главным для обеих сторон является создание новых рабочих мест, именно для жителей района.

Концерн «Арнег» является мировым лидером в производстве торгового оборудования. Он открыл в России первый свой завод в 2000 году. Нынешний завод группы «Арнег» 17-й в мире. На заводах «Арнег» создаются всевозможные холодильные и морозильные витрины для торговых залов любых площадей; холодильные шкафы, холодильные и морозильные камеры, а также широкий спектр «сухого» оборудования, включающего в себя стеллажи для всех видов торговли, кассовые кабины и другое дополнительное оборудование.

Положительное заключение на проектно-сметную документацию объекта было выдано в марте 2009 года государственным учреждением Московской области «Мособлгосэкспертиза».

# Защитные элементы для помещений

Коллегия Минмособлстроя рассмотрела информацию ЗАО «Научнопроизводственная внедренческая фирма Класс» о преимуществах и практике применения механических и электромеханических средств ограничения доступа к объектам производственного и непроизводственного назначения, его сертифицированные сигнально-запирающие системы снабженные специальными защитными элементами от силового воздействия и вскрытия отмычками. Они рекомендованы к применению МВД и МЧС России.

Коллегия предложила проектным и строительным организациям при разработке и реализации решений рассматривать возможность использования продукции «НП ВФ Класс».

#### Новая технология

В ОАО «Клинстройдеталь» внедрена технология полносборного домостроения с применением элементов несъемной железобетонной опалубки ООО «КСД-2005».

Недавно здесь введен завод по производству элементов.

Новейшая конвейерная линия представляет комплекс немецкого оборудования с полностью автоматизированным и роботизированным процессом производства контролируемого и управляемого с помощью самых современных IT — технологий, и полностью интегрированного и автоматизированного в 3D процесса проектирования зданий. Новая технология широко применяется в государствах Евросоюза.

Компания ОАО « Клинстройдеталь» сможет выпускать с конвейерной линии до  $360.000 \, \mathrm{m}^2$  площадей застройки в год. Цена смонтированного конструктива здания составляет 10~000 руб. за  $1~\mathrm{m}^2$  площади. При строительстве дома под ключ (с отделкой и инженерными системами — не более 19~000 руб. за  $1\mathrm{m}^2$  площади). Таким образом, компания предлагает жителям Подмосковья доступное и качественное жилье.

Коллегия Минмособлстроя рекомендовала главам муниципальных образований, проектным и строительным организациям рассматривать возможность применения этой технологии в жилищном строительстве.

#### «Росинка»

Под таким названием в городском поселении Ступино, в жилом микрорайоне «Северо-Западный» распахнуло двери новое дошкольное образовательное учреждение «Росинка» на 195 мест с плавательным бассейном.

Здание двухэтажное монолитнокирпичное, отвечающее всем современным требованиям, предназначено для размещения десяти групп детей различного возраста.

К услугам детей групповые помещения, пищеблок, медицинский кабинет, бассейн, музыкальный и гимнастический залы.

Детсад огорожен и полностью обустроена теневыми навесами, новыми игровыми комплексами и площадками для занятий физкультурой.

Объект построили заказчик ООО «АСКЕТ», и подрядчик ООО «Ронтер».

#### «Петушок» в поселке Быково

На территории этого поселка завершено строительство новой двухэтажной кирпичной пристройки на 105 мест к существующему зданию до школьного образовательного учреждения №28 «Петушок». Теперь детский сад станет принимать 215 детей.

В церемонии открытия приняли участие первый заместитель министра строительства Правительства Московской области П.С. Перепелица, глава Подольского муниципального района Н.П. Москалев.

На первом этаже пристройки расположены пищеблок, медпункт, кабинет физиотерапии; на втором этаже — две группы старшего возраста, две подготовительные группы.

#### Диплом за благоустройство

На ВВЦ подведены итоги ежегодного всероссийского конкурса на звание «Самый благоустроенный город России» за прошлый год.

Почетный диплом вручен подмосковному городу Дзержинский. Он был первым на региональном этапе, а на всероссийском конкурсе занял четвертое место среди городов с населением до ста тысяч человек. Награду вручил министр регионального развития РФ Виктор Басаргин.

Этот конкурс теперь распространен и на сельские поселения.

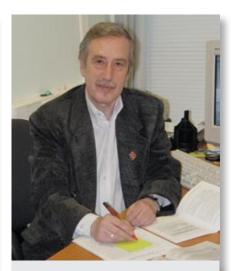
### НАШИ ЮБИЛЯРЫ



Карпов Александр Петрович, водитель



Смирнова Людмила Николаевна, заведующий сектором



Насановский Лев Григорьевич, главный специалист

Коппектив ГУ МО «Мособпгосэкспертиза» сердечно поздравляет Вас со знаменательными датами в Вашей жизни! Желаем Вам крепкого здоровья, семейного благополучия, счастья, дальнейших успехов в производственной деятельности, исполнения всех Ваших надежд и всего самого наилучшего в жизни!

### Информационный вестник 2009 №4(27)

Журнал Государственного учреждения Московской области «Мособлгосэкспертиза»

Журнал «Информационный вестник» зарегистрирован в ЦТУ Министерства РФ по делам печати, телерадиовещания и СМИ Свидетельство о регистрации ПИ № 1-50503 от 5.06.03 г.

#### УЧРЕДИТЕЛЬ:

ГУ МО «Мособлгосэкспертиза»

#### ГЛАВНЫЙ РЕДАКТОР

И.Е. Горячев

#### РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ

С.Е. Ерёмин - зам. главного редактора,

Г.С. Афанасьева

А.В. Боженов

Д.С. Жданов

И.К. Киселев

А.А. Мартынов

М.Н. Шамрина

#### ОТВЕТСТВЕННЫЙ ЗА ВЫПУСК

Р.А. Кучушева

#### КОМПЬЮТЕРНАЯ ВЕРСТКА

А.В. Финаев

По вопросам размещения рекламы обращаться по телефону:

739-99-32 или по e-mail: <u>vestnik@moexp.ru</u>

Журнал распространяется по подписке. При использовании материалов ссылка на «Информационный вестник» обязательна.

#### Адрес редакции:

117342, г. Москва, ул. Обручева, 46, офис 316.

ГУ МО «Мособлгосэкспертиза».

Тел.: 739-99-55.

Подписано в печать 23.12.2009 г.

Цена договорная.

Отпечатано в типографии ООО «Гран-При».

152900, г. Рыбинск, ул. Луговая, д. 7.

Тираж 500 экз. Формат 60х90/8.

Объем 7,5 п.л. Печать офсетная. Бумага мелованная глянцевая. Зак. № 256

#### СОДЕРЖАНИЕ

#### Текущая жизнь ГУ МО «Мособлгосэкспертиза»

Основные результаты деятельности Государственного учреждения Московской области «Мособлгосэкспертиза» за 9 месяцев 2009 года ......

Обеспечение взрыво-пожаробезопасности миниэлектростанций на водородном топливе при разработке и
рассмотрении проектно-сметной документации ......

Оптимизация экологического проектирования ...... 11

#### Нормативная и правовая документация

#### Открытая трибуна

 Вопрос-ответ
 48

 Новости Московской области
 55

Наши юбиляры ...... 59

### ВНИМАНИЮ ЧИТАТЕЛЕЙ!

Открыта редакционная подписка на «Информационный Вестник» на 2010 год.

- «Информационный Вестник» выпускается ежеквартально
- стоимость одного номера составляет 300 рублей с учетом НДС

по вопросам подписки обращаться по тел.: 739-99-55 или E-mail: vestnik@moexp.ru