

# ТЕКУЩАЯ ЖИЗНЬ ГУ МО «МОСОБЛГОСЭКСПЕРТИЗА»

26 июля 2006 года состоялось совещание сотрудников Государственного учреждения Московской области «Центр государственной вневедомственной экспертизы и ценообразования в строительстве «Мособлгосэкспертиза» с повесткой дня «Итоги основной и финансово-хозяйственной деятельности ГУ МО «Мособлгосэкспертиза» в 1 полугодии 2006 года и основные задачи на второе полугодие».

Проводил совещание директор ГУ МО «Мособлгосэкспертиза» Горячев И.Е., где подвел основные итоги работы ГУ МО «Мособлгосэкспертиза» в 1 полугодии 2006 года и определил задачи, которые необходимо решить коллективу Учреждения во втором полугодии.

В работе совещания приняли участие и выступили по актуальным вопросам областного строительного комплекса заместитель министра строительства Правительства Московской области Жданов С.М. и заместитель начальника Главархитектуры Московской области Голубев В.Н.

## Основные итоги деятельности Государственного учреждения Московской области «Мособлгосэкспертиза» в I полугодии 2006 года



И.Е.ГОРЯЧЕВ,  
директор  
ГУ МО "Мособлгосэкспертиза"

Подводя итоги нашей деятельности в I полугодии текущего года, следует особо отметить, что коллектив ГУ МО «Мособлгосэкспертиза» в этот период по - преж-

нему работал напряженно и целенаправленно, не снижая качества выполняемой работы.

За шесть месяцев 2006 года рассмотрено 290 проектов по объектам различного назначения и оказаны экспертно-консультационные услуги по 21 проекту. Рекомендовано к утверждению 266 проектов. Произошло снижение количественного показателя выданных экспертизой заключений к аналогичному периоду прошлого года на 10,0 % (в I полугодии 2005 года было выдано 346 заключений и рекомендовано к утверждению 284 проекта). Причина такого снижения подробно рассматривалась на подведении итогов за I квартал этого года — это в основном результат прогноза правовой неопределенности экспертной деятельности в начале 2005 года, что вызвало необходимость максимального и срочного завершения экспертизы принятой ПСД в конце 2005 года-январе 2006 года

Нашей основной задачей было и остается - обеспечение строительного комплекса Московской области качественной проектно — сметной документацией, содержащей прогрессивные конструктивные и архитектурные решения, современные и наиболее экономичные решения по инженерному обеспечению объектов и оценка эффективности капитальных вложений, направляемых на строительство объектов, осуществляемых за счет бюджетных средств.

В I полугодии этого года выданы экспертные заключения по 66 объектам, финансирование которых осуществляется из областного и муниципальных бюджетов и по 39 объектам из федерального бюджета с заявленной общей стоимостью 1,6 млрд. руб. в текущем уровне цен, при этом экономия бюджетных средств составила 97,8 млн. руб. или 6,3 %.

Анализ представляемых на экспертизу проектных материалов, показывает, что инвесторы направляют средства в основном на жилищное строительство, техническое перевооружение, расширение, реконструкцию с перепрофилированием и новое строительство производств материалов и изделий, отвечающих современным требованиям и заменяющих на внутреннем рынке импортную продукцию. Финансирование объектов такого рода

ведется за счет собственных и заемных средств, без привлечения бюджетных источников.

Бюджетные средства, как правило, направляются на капитальный ремонт, реконструкцию, техническое перевооружение и строительство новых объектов социальной и инженерной инфраструктуры городов и районов Московской области.

Проекты на строительство объектов промышленного назначения, в основном, предусматривают модернизацию производства, применение передовой технологии и оборудования инофирм, выпуск новых строительных материалов, продуктов питания, лекарственных средств, товаров народного потребления, улучшение санитарно-бытовых условий труда, создание рабочих мест в городах, где имеются свободные трудовые ресурсы.

В результате выборочного анализа проведенных экспертиз проектно-сметной документации установлено, что возросли удельные показатели стоимости строительства при соблюдении действующих требований СНиП, а также других нормативных документов, постановлений и распоряжений Губернатора Московской области и Правительства Московской области в основном по объектам строительства, финансирование которых осуществляется из бюджетных источников, по ряду причин: общий рост стоимости материальных ресурсов, значительный рост заработной платы, увеличение сроков строительства, запараллеливание процессов проектирования и строительства.

За отчетный период 24 проекта возвращены на доработку. Замечания по другим проектам доводились до сведения заказчиков и проектных организаций в рабочем порядке, и с помощью специалистов Учреждения производилась доработка проектных решений в ходе экспертизы. Качество ПСД, поступающей на рассмотрение, по-прежнему оставляет желать лучшего.

Следует отметить, что в настоящее время не представляется возможным объективно оценить качество разрабатываемой проектно-сметной документации, т.к. до настоящего времени не существу-

ет нормативов по оценке качества ПСД. Считаем необходимым, ускорить разработку удельных стоимостных (в СНБ-2001) и других нормативных показателей по проектам строительства в целом в масштабе государства с привлечением региональных организаций Главгосэкспертизы России, центров ценообразования субъектов РФ и ведущих проектных и научно-исследовательских институтов. Этот вопрос наиболее актуален сегодня, т.к. экономика страны и субъектов РФ существенно окрепла и инвестиции, направляемые в строительную отрасль, существенно возросли.

В области ценообразования в строительстве в I полугодии 2006 года ГУ МО «Мособлгосэкспертиза» выполняло комплекс работ по разработке сборников расчетных индексов, сборников новой сметно – нормативной базы 2001 г., единичных расценок с применениями новых материалов, формированию, контролю и индексации цен на строительную продукцию и услуги в строительстве на территории Московской области.

С начала года разработаны и выпущены 6 сборников «Расчетных индексов пересчета стоимости строительно-монтажных работ для Московской области к базовым ценам 1984 года» и 6 приложений к ним «Расценки на виды работ с применением новых конструктивных материалов», 6 выпусков "Расчетных индексов пересчета стоимости строительных и специально-строительных работ для Московской области к ценам 2000г. " (части 1,2 по всем единичным расценкам, в том числе на монтажные и пусконаладочные работы).

Для разработки сборников ежемесячно проводилась работа по сбору, обработке и учету текущих цен по более чем 3000 наименованиям строительных материалов, изделий и конструкций, направляемых в наше Учреждение администрациями муниципальных образований Московской области.

По итогам мониторинга цен на строительную продукцию и услуги в I полугодии 2006 года рост цен в Московской области составил:

на основные материалы, изделия и конструкции - 5,62 %,

на строительные машины и механизмы - 5,25 %,

фонд оплаты труда, учтенный в расценках - 15,38 %,

общестроительные работы - 8,44 %.

По заданиям Министерства строительного комплекса и других министерств и ведомств, Правительства Московской области за I полугодие 2006 г. выполнен значительный объем работ по проверке и согласованию смет и расчетов по объектам, финансируемым из областного бюджета и бюджетов муниципальных образований.

В общей сложности за отчетный период выполнена проверка сметной документации для 712 организаций на сумму 4,68 млрд. рублей. После экспертизы сметной документации ГУ МО «Мособлгосэкспертиза» рекомендованы к утверждению сметы на общую сумму 4,1 млрд. рублей (86 % от представленных сумм).

Таким образом, первоначальная сметная стоимость снижена на 580,0 млн. руб. (14 %).

Основными ошибками здесь по-прежнему остаются - неправильное применение расценок, расчетных индексов, нормативов, лимитированных и прочих затрат.

Завершена разработка «Территориального сборника средних сметных цен на материалы, изделия и конструкции, применяемые в Московской области» (ТССЦ-2001) в 5-ти частях, 21 книга; разработаны «Методические указания по порядку оформления сметной документации для выполнения капитального ремонта при размещении заказов для государственных и муниципальных нужд в Московской области».

Специалистами Учреждения по поручению Правительства Московской области проводится большая работа по мониторингу и расчету средней рыночной стоимости 1 кв. метра общей жилой площади жилья по муниципальным образованиям Московской области и средней рыночной стоимости 1 кв. метра общей площади жилья в целом по Московской

области для осуществления расходов областного бюджета на жилищное строительство, приобретение жилья и долевое участие в инвестиционных договорах (контрактах) по строительству жилья на территории Московской области.

ГУ МО «Мособлгосэкспертиза» регулярно принимало участие в заседаниях коллегий Минмособлстроя, Главного управления АТИ, в работе областных и федеральных комиссий:

по разработке генерального плана Московской области;

комиссии по вопросам лицензирования и контроля соблюдения лицензионных требований;

- по проверке выполнения требований приказа МЧС России от 31.03.98 №211 «Об утверждении СНиП-107-98».

Руководство ГУ МО «Мособлгосэкспертиза» одной из основных задач по-прежнему считает создание условий для эффективной работы всех сотрудников Учреждения, для чего постоянно совершенствуется программное обеспечение, осуществляется автоматизация типовых задач делопроизводства и труда экспертов, применяются самые свежие технические решения в оборудовании рабочих мест сотрудников.

Проводились и постоянно проводятся мероприятия по повышению эффективности работы коллектива Учреждения, укреплению человеческого фактора, который реализуется при правильной кадровой политике, социальной защищенности работников, обучению и повышению их квалификации.

По представлению руководителей подразделений и по результатам рассмотрения квалификационной комиссией принимались решения о повышении сотрудников в должности и повышении должностных окладов.

В мае с. г. заключен новый Коллективный договор, в котором еще больше учтены и расширены социальные гарантии и права сотрудников Учреждения.

На протяжении I полугодия 2006 года финансовое состояние Учреждения было стабильным. Производились перечисления в бюджет и фонды всех уровней.

«Мособлгосэкспертиза» осуществляет функции балансодержателя административного здания по ул. Обручева, 4б.

Здесь нашей главной задачей в I полугодии 2006 г. было устойчивое обеспечение здания теплом, электроэнергией, холодным и горячим водоснабжением, а также организация работ в объеме начала подготовки здания к осенне - зимнему периоду 2006-2007г.г. Ведутся работы по реконструкции фасадов здания.

Все основные задачи, поставленные перед коллективом Учреждения на 2006 год, в первом полугодии выполнялись в полном объеме и с хорошим качеством, а именно:

подготовка и качественное проведение в кратчайшие сроки экспертизы проектно-сметной документации;

своевременное оказание экспертно-консультационных услуг инвесторам и заказчикам строительства, разработчикам проектно-сметной документации;

выполнение мероприятий по формированию принципов ценообразования в строительстве, контролю и индексации цен на строительную продукцию и услуги;

совершенствование нормативно-правовой базы государственной вневедомственной экспертизы и ценообразования в строительстве;

дальнейшее развитие социально-экономической защищенности сотрудников Учреждения.

В этом же направлении нам предстоит работать и во втором полугодии этого года.

В I полугодии 2006 года принят ряд нормативных правовых актов по обеспечению соблюдения требований Градостроительного кодекса Российской Федерации, влияющих на порядок проведения государственной экспертизы проектной документации, что повлекло срочную корректировку организации и порядка проведения государственной экспертизы проектной документации в Московской области, которая проводится специалистами нашего Учреждения.

С выходом Постановления Правительства Российской Федерации, регла-

ментирующего порядок организации и проведения экспертизы проектной документации, которое ожидается в ближайшее время, организация и порядок проведения государственной экспертизы проектной документации в Московской области будут доработаны и представлены на утверждение в Правительство Московской области в установленном порядке.

Обращаю особое внимание на принятие Федерального закона от 2 мая 2006 г. №59-ФЗ «О порядке рассмотрения обращений граждан Российской Федерации», который вступает в силу в ноябре

этого года. На строгом выполнении требований этого Закона акцентировал внимание Губернатор Московской области Б.В.Громов. Коллектив ГУ МО «Мособлгосэкспертиза» добился хороших результатов в I полугодии этого года и достойно подошел к своему профессиональному празднику — Дню строителя.

## ЭКСПЕРТИЗА И КАЧЕСТВО СТРОИТЕЛЬСТВА

*Выступление директора ГУ МО «Мособлгосэкспертиза» И.Е.Горячева на «круглом столе» в Крокус Экспо в рамках строительной недели Московской области по теме «Контроль качества строительства: роль органов государственного регулирования и внедрение в практику работы строительных организаций системы менеджмента качества». 10.00 09.08.2006 г.*

Государственное учреждение Московской области «Центр государственной вневедомственной экспертизы и ценообразования в строительстве «МОСОБЛГОС-ЭКСПЕРТИЗА» является тем органом, который призван контролировать качество и соответствие требованиям, нормам и правилам, предъявляемым к проектно - сметной документации на строительство объектов и выработать политику ценообразования в области строительства на территории Московской области

В год через ГУ МО «Мособлгосэкспертиза» проходит до тысячи различных проектов на объекты строительства.

Качество ПСД, поступающей на рассмотрение, по-прежнему оставляет желать лучшего. Только в результате большой экспертно-консультационной работы наших специалистов с проектировщиками,

когда с помощью экспертов устраняются замечания, производится доработка и переработка проектных решений, проект «доводится до кондиции», позволяющей рекомендовать его к утверждению.

Нашими специалистами производится тщательный анализ проектных решений с точки зрения их технической и экономической целесообразности, конструктивной надежности, эксплуатационной безопасности, архитектурной выразительности, соответствия современным требованиям и достижениям прогресса в области строительства.

Экспертная деятельность дает возможность держать «руку на пульсе» как в проектом деле, так и непосредственно в сфере строительства и занимает особое место в процессе предпроектной и проектной подготовки строительства, является важным

и действенным инструментом контроля за качеством проектирования.

Основной задачей проводимой нами экспертизы было и остается - обеспечение строительного комплекса Московской области качественной проектно – сметной документацией, содержащей прогрессивные конструктивные и архитектурные решения, современные и наиболее экономичные решения по инженерному обеспечению объектов и оценка эффективности капитальных вложений, направляемых на строительство объектов, осуществляемых за счет бюджетных средств.

ГУ МО «Мособлгосэкспертиза» совместно с Госархстройнадзором Московской области постоянно ведется большая разъяснительная работа с Администрациями муниципальных образований, направленная на предотвращение случаев строительства объектов без положительного заключения государственной вневедомственной экспертизы.

Чем конкретно занимается государственная экспертиза Московской области, с какими проблемами нам приходится сталкиваться, каковы результаты труда специалистов нашего учреждения, можно представить на конкретных примерах результатов рассмотрения некоторых проектов.

В 2004-2005г.г. наиболее сложными были проблемы при параллельном проектировании и строительстве Административно-общественного центра Московской области по адресу: Красногорский район, Мякининская пойма реки Москвы, 65-66-ой км МКАД.

Заказчик – ГУП МО "Наследие"

Проектные организации – ЗАО "Инжиниринговая корпорация Трансстрой", ЗАО «Курортпроект».

Экспертизой были установлены следующие замечания, корректировка по которым производилась в рабочем порядке:

- учтена возможность (по согласованию с НИИОСП) образования карстов диаметром 3,0-3,5м. В связи с этим толщина монолитной ж.б. плиты увеличена до 1200мм и 1400мм вместо 1000мм;

- толщина бетонных стенок 300мм в местах перепада отметок заложения фунда-

- ментной плиты увеличена до 800мм с применением арматурного каркаса;

- длина анкеровки арматуры колонн увеличена согласно СНиП 2.03.01-84 п. 5.44, табл.45);

- для увеличения жесткости фундаментов, уменьшения осадок отдельные столбчатые фундаменты под колонны стилобатной части объединены в ленточные монолитные фундаменты.

В связи с тем, что поверочным расчетом были установлены отклонения от требования СНиП 2.02.01-83\* прил.4: под 17 этажной частью здания относительные осадки (0,0025-0,003) превышали предельные деформации основания 0,002; абсолютные осадки 15,2см превышали максимально допустимые осадки для многоэтажных зданий с полным каркасом 8см, под 17 этажной частью здания основание усилено буронабивными сваями длиной 14,0м.

В связи с тем, что поверочным расчетом плиты на продавливание в местах расположения наиболее нагруженных колонн (ось 3/Ф) с учетом возможного образования под ними провалов диаметром до 3 метров вскрыты отклонения от требований СНиП 2.03.01-84 п.5.29, произведена корректировка:

- увеличена ширина зоны установки поперечной арматуры в зоне продавливания (не менее 1,5 h, т.е. 2,10м, вместо 0,88м);

- увеличена толщина плиты до 1,40м, вместо 1,2м;

- для колонн с нагрузкой более 910тн предусмотрено устройство банкеток;

- колонны объединены с продольными стенами (армированием) для уменьшения нагрузки, передаваемой на фундаменты.

Предусмотрена гидроизоляция фундаментов и подвальных помещений от грунтовых вод верхнего уровня.

Произведен расчет устойчивости склона с учетом возможности возникновения глубинного сдвига. Представлены инженерно-геологические заключения об устойчивости левобережного склона р. Москвы Отделом мониторинга геологических процессов ФГУП "Геоцентр-Москва" от 18.06.2004 № 02/357(9М), ГУП НИИОСП им. Н.М.Герсеванова от 04.06.04, ГУП "Фундаментпроект".

Кроме того, экспертизой рекомендовано:

- принять уровень ответственности здания (повышенный), в связи с назначением здания и сложностью грунтовых условий;
- в связи с тем, что на территории строительства имеются объективные условия развития глубинных сдвигов, а результаты расчетов устойчивости склона, выполненные ОАО "Гипроречтранс" (устойчивость склона не обеспечивается, коэффициент  $K = 0,88$ ) не совпадают с результатами расчетов НИИОСП им. Н.М.Герсеванова и ФГУП "Фундаментпроект" (устойчивость склона обеспечена, коэффициент  $K = 2,29-2,68$ ), работы по укреплению склона необходимо произвести до окончания строительства комплекса АОЦ и организовать долгосрочный геолого-морфологический мониторинг склона.

Ранее, до начала строительства, экспертиза обращала внимание заказчика, что расположение высотной и стилобатной частей комплекса не соответствует условиям строительной площадки: высотная часть расположена со стороны склона. Рекомендовалось стилобатную часть здания использовать в качестве упора от возможного сдвига откоса. Однако, это предложение экспертизы не было принято, что в дальнейшем привело к возникновению весьма сложных вопросов по обеспечению устойчивости склона.

Строительство данного объекта ведется «с листа», не всегда экспертиза получала необходимую проектную документацию заблаговременно, поэтому не все замечания и предложения экспертизы удалось реализовать. Специалисты экспертизы уделяют этому объекту повышенное внимание.

Ещё один из примеров, когда экспертиза идет не вслед за проектированием, а уже вслед за строительством:

Учебно-тренировочный центр ГУМО "Футбольный клуб "Сатурн – REN TV" по адресу: п. Кратово Раменского района Московской обл.

Заказчик – ООО "Сатурн-инвест",

Проектная организация – ОАО "Спотпроект".

Документация поступила на экспертизу, когда строительство уже было начато.

При рассмотрении проектных решений установлено следующее:

- представленные в альбоме "Свайные фундаменты" значения допускаемой расчетной нагрузки на буроинъекционные сваи определены неверно: согласно СНиП 2.02.03-85 П. 3.9 коэффициент надежности следует принять равным 1,4 (в проекте принят 1,2);

- несущую способность буроинъекционных свай по грунту следует определять с учетом понижающего коэффициента согласно СНиП 2.03.01-84\*, табл. 15 и "Рекомендаций по расчету, проектированию и устройству свайных фундаментов нового типа в г. Москве", табл. 7.8.;

- проведенные полевые испытания буроинъекционных свай подтвердили обоснованность замечаний экспертизы - несущая способность свай недостаточна;

- произведена корректировка проектных решений нулевого цикла: по верху ленточного ростверка предусмотрена плита. Однако не определены: распределение нагрузок на сваи и плиту, относительные осадки и крен. Толщина плиты принята 600мм, достаточно было объединить плиту с ростверком при общей толщине 300мм. Таким образом, удалось обеспечить надежность фундамента, но, так как строительство уже велось, это потребовало больших материальных затрат, которых можно было бы избежать;

- марка бетона по морозостойкости F150 заменена на F50 согласно СНиП 2.03.01-84\*, табл.9;

- применение диагональных -образных рам конструктивно не обосновано. Установка массивной контурной затяжки в уровне верха колонн для восприятия распорочно-рамной системы одноэтажного блока столовой (арочно-рамной конструкции в виде пирамидального объема 19,2x19,2м, высотой в ключе 9,0м из диагональных -образных рам пролетом 27,15м, шарнирно опертые на четыре угловые стойки и жестко соединенные в ключе) привела к значительному перерасходу металла. Распор можно было бы воспринять монолитным фундаментом.

К сожалению, такие факты имеют место.

При рассмотрении объектов, финансирование строительства которых планируется за счет средств областного и местных бюджетов, практически по всем проектам производится корректировка сметной стоимости. Привожу примеры.

Рузский район. Спортивный зал для тяжелой атлетики с бытовыми помещениями Республиканской учебно-тренировочной базы в д.Волынщино Волковского с/о.

Заказчик - ФГУП Республиканская УТБ, г.Руза,

Проектная организация - ЗАО "Новый дом".

В ходе экспертизы в сметную документацию были внесены следующие изменения:

- уточнены расценки на материалы и конструкции в базисном уровне цен на 01.01.2000г., дальность возки грунта, накладные расходы и сметная прибыль;

- уточнены прочие лимитированные затраты и непредвиденные расходы, исправлены другие ошибки.

После внесения необходимых корректив по замечаниям экспертизы снижение общей сметной стоимости строительства составило – 11455,57 тыс. руб. (здесь и ниже по тексту стоимости приводятся в базисном уровне цен на 1.01.2000г.) или 37,72 % от заявленной стоимости.

г. Шатура. Обустройство и рекультивация полигона ТБО.

Заказчик – МУП «Шатурское ПТО ГХ». Для выполнения функций заказчика привлечена организация ООО «Экология и санитария»,

Проектная организация – ООО «Экология и санитария».

По замечаниям экспертизы были внесены изменения в сметную документацию. Уточнены объемы работ по переносу захоронения отходов, расценки на транспортировку глины, устройство дренажа, электромонтажные работы, размер накладных расходов пересчитан согласно МДС 81-33.2004, исправлены арифметические ошибки (размерность ед. измерения в ТЕР) и др. В результате корректировки общая

сметная стоимость уменьшилась на 16601,45 тыс. руб. без НДС, что составляет 39,25%.

г. Дмитров. Спортивно-оздоровительный комплекс в парке «Березовая роща» (1-ая очередь).

Заказчик – НП «Спортивный клуб «Дмитров»,

Проектная организация – МУ «Дмитровское архитектурно-планировочное бюро».

В ходе экспертизы включены пропущенные объемы работ по устройству трёх спортивных площадок в соответствии с заданием заказчика, уточнены объемы работ, расценки, прочие и лимитированные затраты. Уточненная сметная стоимость оказалась на 20,6% выше представленной на экспертизу.

Надеюсь, что приведенные примеры убедительно показали, что может дать своевременно проведенная экспертиза проектов и к чему могут привести попытки игнорировать установленный Градостроительным кодексом порядок обязательной экспертизы проектной документации.

В заключение необходимо подчеркнуть, что экспертиза, как и любая другая организационная структура, не стоит на месте, а ищет возможности совершенствования своей работы. Как и все участники инвестиционно-строительного процесса, мы озабочены тем, что многие бюрократические процедуры, связанные с предпроектной и проектной подготовкой строительства, отнимают у заказчиков и проектировщиков много времени, сил и средств. На данном этапе крайне необходимо найти пути сокращения сроков «хождения по мукам» без ущерба гарантированному качеству проектной продукции, а в итоге добиться проведения экспертизы по принципу «одного окна». В рамках своих полномочий мы делали и будем делать все, что в наших силах, чтобы и заказчики, и проектировщики видели в нашей организации не очередное бюрократическое препятствие, а надежного партнера в самом благородном деле – деле строительства и использования своего труда.



## Особенности расчетов электрокабелей высокого напряжения



**И.В. ПАСТУХОВА,**  
начальник отдела  
экспертизы инженерного  
обеспечения  
ГУ МО "Мособлгосэкспертиза"



**А.Г. НАСАНОВСКИЙ,**  
главный специалист  
отдела экспертизы инженерного  
обеспечения  
ГУ МО "Мособлгосэкспертиза"

В данной статье рассматриваются вопросы **выбора сечения кабелей напряжением 10кВ**, предусмотренные в ПУЭ изд.6 и другой технической литературе.

Если сечение кабелей, определенное по вышеперечисленным условиям, получается меньше сечения, требуемого по другим условиям, то должно приниматься наибольшее сечение, требуемое этими условиями.

1. 1). Кабели должны удовлетворять требованиям в отношении **предельно допустимого нагрева** с учетом нормальных, а также послеаварийных режимов.

Для кабелей с бумажной пропитанной изоляцией (ААБЛУ; АСБл и т.п.), несущих нагрузки меньше номинальных, и проложенных в земле, может допускаться кратковременная перегрузка (КВП), где ( $K_{\text{предел. нагр. каб.}} = 0,8$ ), тогда  $KVP = 1,10$  в течение 3,0 часов), а на период ликвидации послеаварийного режима допускаются перегрузки (ПГ) не более 1,20 в течение 5 сут. при длительности максимума 6 часов в сутки.

На период ликвидации послеаварийного режима для кабелей с полиэтиленовой изоляцией допускается перегрузка до 10%, а для кабелей с ПВХ изоляцией – до 15% на время

не более 6 часов в сутки в течение 5 суток. **Допустимая температура жилы кабеля:** 10кВ (+60°С).

Для кабелей с резиновой или пластмассовой изоляцией (АВВГ; АВББШв и т.п.) **допустимая температура жилы кабеля** (65°С) и земли (+15°С).

Для кабелей с изоляцией из сшитого полиэтилена допустимая температура жилы кабеля: 90°С.

2). Сечение кабелей должно быть проверено по **экономической плотности тока** для нормального режима работы (ток в послеаварийном режиме не учитывается).

3). Кабели подлежат проверке на условия нагревания жил током короткого замыкания (КЗ), т.е. по **термической устойчивости току короткого замыкания**. Повышение температуры жил кабелей при КЗ ведет к химическому разложению изоляции и резкому снижению ее электрической и механической прочности и, в итоге, - к аварии.

4). Сечение кабелей проверяется по **потере напряжения**.

II. Для кабелей 10кВ с изоляцией из сшитого полиэтилена, кроме того, проверяется **медный экран на термическую устойчивость при 2-х фазном токе короткого замыкания (КЗ)**.

### Пример:

*Данные.*

ТП с 2-мя силовыми трансформаторами по 2500 кВА питается от ПС, находящейся на расстоянии 4,0 км. Напряжение сети 10 кВ. Расчетная нагрузка супермаркета составляет  $S_p = 3250$  кВА. Продолжительность часов использования максимума нагрузки — 8780ч. (работа полные сутки -24 часа). Принимаются кабели марки ААБЛУ-10кВ, которые прокладываются в земле. По ТУ кабельной сети ток 3-х фазного короткого замыкания «КЗ» на шинах подстанции составляет 7,5 кА. Выдержка времени максимальной защиты на отходящей линии  $t_v = 1,4$ с, время отключения выключателя  $t_o = 0,3$ с.

*Решения.*

**1). Выбор сечения кабеля ААБЛУ-10кВ по нагреву в послеаварийном режиме (работа одного кабеля)**

Расчетный ток нагрузки на РУ-10кВ ТП:  

$$I_p = S_p / (\sqrt{3} \times U) = 3250 / (\sqrt{3} \times 10,3\text{кВ}) = 182\text{А}.$$

Расчетный ток на один кабель:

$I_p = 182 / 2 = 91\text{А}$  (нормальный режим).

Предварительно выбираем сечения кабеля 95мм<sup>2</sup>.

Допустимый длительный ток табличный (Ид.т.) для сечения 95мм<sup>2</sup> составляет 205 А (ПУЭ, изд. 6, табл. 1.3.16). С учетом следующих коэффициентов к Ид.т.:

$K_1 = 1,10$  (ПУЭ, изд. 6, табл. 1.3.3, п. 1.3.13) на температуру земли зимой для Московской области для максимума нагрузки;

$K_2 = 0,87$  (ПУЭ, изд. 6, табл. 1.3.23) на удельное сопротивление почвы (с учетом геологических изысканий);

$K_3 = 0,92$  (ПУЭ, изд. 6, табл. 1.3.26) на количество работающих кабелей, лежащих рядом в земле.

Общий коэффициент  $K = K_1 \times K_2 \times K_3 = 0,88$ .

Таким образом, фактически допустимый длительный ток  $I_{\text{ф}}$  для кабеля, сечением 95мм<sup>2</sup>, составляет:

$I_{\text{ф}} = \text{Ид.т.} \times K = 205 \times 0,88 = 180\text{А}$ ,  $I_p = 182\text{А}$  (см.выше).

Условие:  $I_{\text{ф}} \geq I_p$ , но  $180\text{А} \leq 182\text{А}$  т.е. условие не выполняется. Необходимо принять сечения кабеля — 120мм<sup>2</sup>, для которого Ид.т. = 240А, а  $I_{\text{ф}} = 240 \times 0,88 = 211\text{А}$ , т.е.  $211\text{А} \geq 182\text{А}$ , т.е условие выполняется.

**2). Выбор кабеля ААБ2л-10кВ сечением 3х120мм<sup>2</sup> по экономической плотности тока**

$S_{\text{эк}}$  — сечение по экономической плотности тока (мм<sup>2</sup>)- по нормальному режиму.

$J_{\text{эк}} = 1,2$  А/мм<sup>2</sup> — экономическая плотность тока (ПУЭ, изд. 6, табл. 1.3.36).

$S_{\text{эк}} = I_p / J_{\text{эк}} = 91\text{А} / 1,2 = 76$  мм<sup>2</sup>

Условие  $120\text{мм}^2 \geq 76\text{мм}^2$  выполняется.

**3). Проверка кабеля ААБ2л-10кВ сечением 3х120мм<sup>2</sup> по термической устойчивости**

$I_{\text{к.з.}} (3\text{ф}) = 7,5\text{кА}$ , выдержка времени максимальной защиты на отходящей линии  $t_v = 1,4$ с, время отключения выключателя  $t_o = 0,3$ с ( по ТУ кабельной сети, см . выше).

Тогда действительное время отключения линии  $t_{\text{л}} = 1,4\text{с} + 0,3\text{с} = 1,7\text{с}$ .

Минимальное сечение кабеля по термической устойчивости.

$$S_{\min} = I_{\text{к.з.}} (3\phi) \times \sqrt{t_{\text{л}}} / C,$$

Где  $C = 95$  – постоянное значение для кабелей с алюминиевыми жилами 10кВ.

$$S_{\min} = 7500A \times \sqrt{1,7} / 95 = 103\text{мм}^2.$$

Условие  $120\text{мм}^2 \geq 103\text{мм}^2$  выполняется.

#### 4). Выбор кабеля по потере напряжения

$\Delta U = \Delta U_{\text{табл.}} \times M$  (МВт х км) =  $0,3 \times 1,63\text{МВт} \times 4,0\text{км} = 1,95\%$ , где  $\Delta U_{\text{табличная}}$  удельная величина потери напряжения (Полюбовский к ВСН 97-83).

Условие по потере напряжения выполняется (принимается нормальный режим, т.е работа 2-х кабелей при нагрузке  $S_p = 3,25/2 = 1,63$  МВт).

#### II. Для кабелей 10кВ с изоляцией из сшитого полиэтилена проверяется медный экран на термическую устойчивость при 2-х фазном токе короткого замыкания (КЗ)

Кабельная сеть «Моэнерго» должна представить:

- 3-х фазный ток «КЗ» на шинах ПС;
- время срабатывания защиты на данной линии (в нашем примере  $t_{\text{в}} = 1,25\text{с}$ ).

Формула:

2-х фазный ток «КЗ» = 0,87 тока 3-х фазного «КЗ».

Условие:  $I_{\text{д.э.}} \geq I_{2\phi}$  «кз», где  $I_{\text{д.э}}$  – допустимый ток медного экрана;  $I_{2\phi}$  «кз» - 2-х фазный ток «КЗ».

Таблица № 1.

**Допустимые токи**

**«КЗ» в медных экранах (I<sub>д.э.</sub>)\***

\* Данные ОАО «Моспроект».

1. Допустимый ток (I<sub>д.э.</sub>) «КЗ» медных экранов можно определить по формуле:

$I_{\text{д.э.}} = 0,203 \times S_{\text{э}}$ , где  $S_{\text{э}}$  заданное сечение для определения допустимого тока (I<sub>д.э.</sub>) «КЗ» медных экранов (для  $t = 1,0\text{с}$ ).

2. Для продолжительности «КЗ, отличающегося от 1сек. значение времени определяется:  $I_{\text{кз}} \times K$ , где  $K = 1/\sqrt{t}$ , где  $t$  – продолжительность «КЗ» в секундах.

#### Пример:

Условие.

Кабельная сеть «Моэнерго» представила:

- ток «КЗ» на шинах ПС равный 4,7 кА,
- время срабатывания защиты на данной линии (в нашем примере  $t_{\text{в}} = 1,25\text{с}$ ).

По расчетным данным принят кабель марки АПвП-10кВ с изоляцией из сшитого полиэтилена сечением  $150\text{мм}^2$  и с медным экраном  $25\text{мм}^2$ :  $3(1 \times 150/25)\text{мм}^2$ .

Решение.

1. При заданном сечении экрана  $25\text{мм}^2$  и  $t_{\text{в}} = 1,0\text{с}$  допустимый ток (I<sub>д.э.</sub>) «КЗ» медных экранов по таблице № 1 составит 5,1 кА.

2. В примере  $t_{\text{в}} = 1,25\text{с}$ , тогда находим «К»:

$$K = 1/\sqrt{t} = 1/\sqrt{1,25} = 0,83\text{с}$$

3. При  $t_{\text{в}} = 0,83\text{с}$  определяем допустимый ток (I<sub>д.э.</sub>) «КЗ» медного экрана:

$I_{\text{д.э.}} = 5,1\text{кА} \times 0,83 = 4,2\text{кА}$  (это допустимый ток I<sub>д.э.</sub> «КЗ» медного экрана сечением  $25\text{мм}^2$  за время  $t_{\text{в}} = 1,25\text{с}$ ).

6. Определяем 2-х фазный ток «КЗ»:  $I_{\text{кз-2ф}} = 0,87 \times 4,7\text{кА} = 4,1\text{кА}$ .

5. **Условие выполнения:**  $I_{\text{д.э.}} \geq I_{\text{кз-2ф}}$ , т.е.  $4,2\text{кА} \geq 4,1\text{кА}$  – условие выполняется, сечение экрана выбрано правильно.

Номинальное сечение (S <sub>э</sub> ) медного экрана мм <sup>2</sup>	t=0,7с кА	t=1,0с кА	t=1,4с кА
16	3,9	3,3	2,8
25	6,07	5,1	4,36
35	8,45	7,1	6,04
50	12,14	10,2	8,67
70	17,02	14,3	12,16
95	23,09	19,4	16,49

# НОРМАТИВНАЯ И ПРАВОВАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

## ПРАВИТЕЛЬСТВО МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ

### ПОСТАНОВЛЕНИЕ

от 03 июля 2006г. № 616/25

*Об утверждении средней рыночной стоимости 1 квадратного метра общей площади жилья в Московской области на 3-й квартал 2006 года*

В соответствии с постановлением Правительства Московской области от 28.11.2005 №843/48 «Об утверждении Методики определения средней рыночной стоимости 1 квадратного метра общей площади жилья в Московской области» Правительство Московской области постановляет:

Утвердить средние значения рыночной стоимости 1 квадратного метра общей площади жилья по муниципальным образованиям Московской области и среднее значение рыночной стоимости 1 квадратного метра общей площади жилья в целом по Московской области на 3-й квартал 2006 года (прилагаются).

Губернатор  
Московской области

Б.В. Громов

Утверждены постановлением  
Правительства Московской области  
от 03.07.2006 Р 616/25

*Средние значения рыночной стоимости  
1 квадратного метра общей площади жилья  
по муниципальным образованиям Московской области  
и среднее значение рыночной стоимости 1 квадратного метра  
общей площади жилья в целом по Московской области  
на 3-й квартал 2006 года*

1. Средние значения рыночной стоимости 1 квадратного метра общей площади жилья по муниципальным образованиям Московской области:

Наименование муниципального образования:	Среднее значение рыночной стоимости, (в рублях)
<p>Городской округ Долгопрудный, городской округ Дзержинский, городской округ Железнодорожный, городской округ Жуковский, городской округ Ивантеевка, городской округ Королев, городской округ Котельники, городской округ Краснознаменск, городской округ Лыткарино, городской округ Лобня, городской округ Подольск, городской округ Реутов, городской округ Троицк, городской округ Фрязино, городской округ Химки, городской округ Щербинка, городской округ Юбилейный, Красногорский муниципальный район, Ленинский муниципальный район, Люберецкий муниципальный район, Мытищинский муниципальный район, Одинцовский муниципальный район, Подольский муниципальный район, Пушкинский муниципальный район, Щелковский муниципальный район, муниципальное образование, расположенное на территории административно-территориальной единицы «Балашихинский район», муниципальное образование, расположенное на территории административно-территориальной единицы «Домодедовский район».</p>	29800
<p>Городской округ Бронницы, городской округ Звенигород, городской округ Красноармейск, городской округ Климовск, городской округ Лосино-Петровский, городской округ Электросталь, Дмитровский муниципальный район, Истринский муниципальный район, Ногинский муниципальный район, Наро-Фоминский муниципальный район, Раменский муниципальный район, Солнечногорский муниципальный район, Чеховский муниципальный район.</p>	23700
<p>Городской округ Дубна, городской округ Коломна, городской округ Орехово-Зуево, городской округ Протвино, городской округ Пущино, городской округ Восход, городской округ Рошаль, городской округ Черноголовка, городской округ Молодежный, городской округ Серпухов, городской округ Электрогорск, Волоколамский муниципальный район, Воскресенский муниципальный район, Егорьевский муниципальный район, Зарайский муниципальный район, Каширский муниципальный район, Клинский муниципальный район, Коломенский муниципальный район, Лотошинский муниципальный район, Луховицкий муниципальный район, Можайский муниципальный район, Орехово-Зуевский муниципальный район, Озёрский муниципальный район, Павлово-Посадский муниципальный район, Рузский муниципальный район, Сергиево - Посадский муниципальный район, Серпуховский муниципальный район, Серебрянно-Прудский муниципальный район, Ступинский муниципальный район, Талдомский муниципальный район, Шатурский муниципальный район, Шаховской муниципальный район.</p>	19500

2. Среднее значение рыночной стоимости 1 квадратного метра общей площади жилья в целом по Московской области - 24300 рублей.

**ПОСТАНОВЛЕНИЕ**  
**от 19 июня 2006г. № 536/23**

**Об утверждении состава и содержания проектов планировки территории, подготовка которых осуществляется на основании документов территориального планирования Московской области и на основании документов территориального планирования муниципальных образований Московской области**

В соответствии с Градостроительным кодексом Российской Федерации, в целях обеспечения принятия взаимоувязанных решений при осуществлении градостроительной деятельности на территории Московской области Правительство Московской области постановляет:

1. Утвердить состав и содержание проектов планировки территории, подготовка которых осуществляется на основании документов территориального планирования Московской области и на основании документов территориального планирования муниципальных образований Московской области (прилагается).

2. Признать утратившим силу постановление Правительства Московской области от 01.06.2004 № 314/18 «Об утверждении Порядка разработки, согласования и утверждения градостроительной документации в Московской области».

Губернатор  
Московской области

Б.В. Громов

УТВЕРЖДЕНО  
постановлением Правительства  
Московской области  
от 19.06.2006 № 536/23

**Состав и содержание проектов планировки территории,  
подготовка которых осуществляется на основании документов  
территориального планирования Московской области и на  
основании документов территориального планирования  
муниципальных образований Московской области**

**1. Состав проектов планировки территории**

1.1. Проекты планировки территории, подготовка которых осуществляется на основании документов территориального планирования Московской области, документов территориального планирования муниципальных образований Московской области состоят из основной (утверждаемой) части и материалов по ее обоснованию (обосновывающая часть).

1.2. Графические материалы основной части проектов планировки территории выполняются в виде одного или нескольких чертежей проектов планировки территории в масштабе 1:2000 или 1:5000 или 1:10 000.

1.3. Текстовые материалы основной части проектов планировки территории выполняются в виде положения о размещении объектов капитального строительства соответственно регионального (Московской области) или местного значения.

1.4. Графические материалы по обоснованию проектов планировки территории, выполняются на топографической основе в масштабе установленном заданием на разработку проекта планировки территории и включают:

схему расположения элемента планировочной структуры в документах территориального планирования (справка-выкопировка, соответственно, из схем территориального планирования Московской области в масштабе 1: 100 000 или 1:200 000, схем территориального планирования муниципальных районов Московской области в масштабе 1:25 000 или 1:50 000, Генеральных планов поселений, городских округов муниципальных образований Московской области, в масштабе 1:5000 или 1:10 000);

схему использования территории в период подготовки проекта планировки территории (опорный план) в масштабе 1:2000 или 1:5000 или 1:10 000;

схему организации улично-дорожной сети и движения транспорта на соответствующей территории в масштабе 1:2000 или 1:5000 или 1:10000;

схему границ территорий объектов культурного наследия в масштабе 1:2000 или 1:5000 или 1:10 000;

схему границ зон с особыми условиями использования территории и границ территорий, подверженных риску возникновения чрезвычайных ситуаций природного, техногенного характера (затопление, оползни, карсты, эрозия и т.д.) и воздействия их последствий в масштабе 1:2000 или 1:5000 или 1:10 000;

схему вертикальной планировки и инженерной подготовки территории в масштабе 1:2000 или 1:5000 или 1:10 000;

схему размещения инженерных сетей и сооружений в масштабе 1:2000 или 1:5000 или 1:10 000;

разбивочный чертеж красных линий в масштабе 1:2000 или 1:5000 или 1:10 000.

Графические материалы по обоснованию проектов планировки территории могут включать иные материалы, в том числе:

чертежи архитектурно-градостроительной концепции;

схему архитектурно-планировочной организации территории;

предложения по застройке территории;

схему благоустройства и озеленения, в том числе схему ландшафтной организации территории;

градостроительные планы земельных участков, если в составе проекта планировки выполняется проект межевания участков.

Кроме того, в целях иллюстрации проектных решений могут выполняться макеты планировки территории, трехмерные визуализации и презентации.

1.5. Текстовые материалы по обоснованию проектов планировки территории выполняются в виде пояснительной записки, обосновывающей принятые проектные решения.

1.6. В соответствии с Градостроительным кодексом Российской Федерации в составе проектов планировки территории может осуществляться подготовка проекта межевания территории и градостроительного плана.

## **2. Содержание проектов планировки территории**

2.1. Содержание основной (утверждаемой) части проектов планировки территории:

2.1.1. На чертеже (чертежах) проекта планировки территории отображаются: красные линии, обозначающие существующие, планируемые (изменяемые, вновь образуемые) границы территорий общего пользования, границы земельных участков, на которых расположены сети инженерно-технического обеспечения, линии электропередачи, линии связи (в том числе линейно-кабельные сооружения), трубопроводы, автомобильные дороги, железнодорожные линии и другие линейные объекты;

разбивка красных линий с номерами конечных, поворотных точек, расстояниями между точками красных линий, углы поворота и радиус искривления красных линий и прочими размерами, облегчающими вынос красных линий в натуру (на местность);

линии, обозначающие дороги, проезды, улицы, включая тротуары, пешеходные дорожки, линии связи, объекты инженерной и транспортной инфраструктур, включая надземные пешеходные переходы;

границы зон планируемого размещения объектов социально-культурного и коммунально-бытового назначения и иных объектов капитального строительства.

2.1.2. Положения о размещении объектов капитального строительства должны содержать:

перечень планируемых к размещению объектов капитального строительства соответственно регионального (Московской области) или местного значения и их характеристики (функциональное назначение, состав, этажность, объем, площадь застройки);

характеристики планируемой территории, включая данные о предельно допустимых минимальных и максимальных параметрах застройки территории, технико-экономические показатели развития систем социально-культурного и коммунально-бытового, транспортного обслуживания и инженерно-технического обеспечения территории.

2.2. Содержание материалов по обоснованию (обосновывающая часть) проектов планировки территории:

2.2.1. На схеме расположения элемента планировочной структуры в документах территориального планирования Московской области или документах территориального планирования муниципальных образований Московской области показываются:

границы муниципальных районов, поселений и городских округов;

существующие и планируемые границы населенных пунктов;

планировочные элементы населенных пунктов и транспортно-коммуникационные связи, элементы ландшафта (реки, озера, леса, открытые пространства и т.д.);

границы земель различных категорий (земли сельскохозяйственного назначения, земли особо охраняемых территорий и объектов, земли лесного и водного фондов, земли запаса, земли промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земли для обеспечения космической деятельности, земли обороны, безопасности и земли иного специального назначения);

границы сельскохозяйственных угодий в составе земель сельскохозяйственного назначения;

2.2.2. На схеме использования территории в период подготовки проекта планировки территории показываются:

границы проектируемой территории;

крупные инженерные сооружения;

объекты транспортной инфраструктуры;

линейные объекты инженерной инфраструктуры;

существующие и планируемые (изменяемые, вновь образуемые) красные линии;

сохраняемые элементы застройки и участки природного ландшафта;

границы зон планируемого размещения объектов капитального строительства федерального, регионального (Московской области) и местного значения;

границы земельных участков, которые предоставлены для размещения объектов капитального строительства федерального, регионального (Московской области) и мест-



ного значения, и объекты капитального строительства, находящиеся в собственности федерального, регионального (Московской области) и местного значения;

границы территориальных зон (жилых, общественно-деловых, производственных, зон инженерной и транспортной инфраструктур, зон сельскохозяйственного использования, рекреационного назначения, особо охраняемых территорий, зон специального назначения, иных видов территориальных зон) и установленных градостроительных регламентов;

существующая застройка с характеристикой зданий и сооружений по назначению, этажности и капитальности, уличная сеть с указанием типов покрытия проезжей части, транспортные сооружения, сооружения и коммуникации инженерной инфраструктуры, границы отводов участков под все виды строительства и благоустройства;

границы земельных участков с указанием форм собственности и разрешенных видов использования.

2.2.3. На схеме организации улично-дорожной сети и движения транспорта на соответствующей территории показываются:

категории улиц и дорог;

организация движения транспорта с обозначением мест расположения пешеходных переходов, светофоров;

транспортные сооружения (эстакады, путепроводы, мосты, тоннели, подземные и надземные пешеходные переходы);

остановочные пункты всех видов общественного транспорта;

основные пути пешеходного движения;

хозяйственные проезды и скотопрогоны;

сооружения и устройства для хранения и обслуживания транспортных средств (в том числе подземные);

автозаправочные станции.

В составе схемы организации улично-дорожной сети и движения транспорта на соответствующей территории могут выполняться чертежи поперечных профилей дорог, улиц, проездов.

2.2.4. На схеме границ территорий объектов культурного наследия отображаются границы территорий объектов культурного наследия федерального, регионального (Московской области) и местного значения.

2.2.5. На схеме границ зон с особыми условиями использования территории и границ территорий, подверженных риску возникновения чрезвычайных ситуаций природного, техногенного характера (затопление, оползни, карсты, эрозия и т.д.) и воздействия их последствий отображаются:

границы водоохраных и санитарно-защитных зон;

границы зон охраны источников питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения;

границы охранных зон и зон охраняемых объектов;

границы зон охраны объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) федерального, регионального (Московской области) и местного значения;

границы земель существующих и планируемых к созданию особо охраняемых природных территорий федерального, регионального (Московской области) и местного значения;

границы иных зон, устанавливаемых в соответствии с законодательством Российской Федерации;

границы территорий, подверженных риску возникновения чрезвычайных ситуаций природного, техногенного характера (затопление, оползни, карсты, эрозия и т.д.) и воздействия их последствий.

2.2.6. На схеме вертикальной планировки и инженерной подготовки территории показываются:

вертикальная планировка территории (существующие и проектные отметки по осям проезжих частей в местах пересечения улиц и проездов и в местах перелома продольного профиля, проектные продольные уклоны);

планируемые мероприятия по инженерной подготовке территории (организация отвода поверхностных и понижения уровня грунтовых вод);

существующие и проектируемые сооружения инженерной защиты территории от воздействия чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера (дамбы, плотины, отводящие каналы и т.д.).

2.2.7. На схеме размещения инженерных сетей и сооружений показываются:

существующие (сохраняемые, реконструируемые, ликвидируемые) и проектируемые трассы инженерных сетей и сооружений водопровода, канализации (в том числе ливневой), теплоснабжения, газоснабжения, электроснабжения, наружного освещения, телевидения, радиофикации и телефонизации с их основными параметрами, дренажная сеть, а также места подключения коммуникаций к городским магистральным сетям и сооружениям;

размещение пунктов управления системами инженерного оборудования; ,

предложения по развитию сооружений инженерного обеспечения (существующих и проектируемых коммуникаций и границ объектов инженерного обеспечения намечаемого строительства или реконструкции);

существующие и проектируемые крупные подземные инженерные сооружения.

2.2.8. На разбивочном чертеже красных линий показываются: -

границы проектируемой территории;

существующие и планируемые (изменяемые, вновь образуемые) красные линии; существующие здания и сооружения;

границы и наименования технических зон инженерных сооружений и коммуникаций; номера конечных, поворотных точек с ведомостью координат;

расстояния между точками красных линий, углы поворота и радиус искривления красных линий;

прочие размеры, облегчающие вынос красных линий в натуру (на местность).

2.2.9. На чертежах архитектурно-градостроительной концепции показываются планируемое зонирование территории и ориентировочные параметры застройки территории.

2.2.10. На схеме архитектурно-планировочной организации территории показываются: существующие (сохраняемые, реконструируемые, ликвидируемые) и проектируемые здания и сооружения, объекты социально-культурного и коммунально-бытового обслуживания населения, территории отдыха, спорта и другого назначения, улицы, проезды и пешеходные проходы, зеленые насаждения и природный ландшафт;

территории, относящиеся к различным этапам освоения (строительства, реконструкции, благоустройства и т.д.).

2.2.11. Предложения по застройке территории могут включать материалы, характеризующие архитектурно-планировочные и объёмно-пространственные решения застройки территории.

2.2.12. На схеме благоустройства и озеленения показываются (существующие сохраняемые, реконструируемые, ликвидируемые) и проектируемые территории благоустройства и озеленения, в том числе площадки всех видов, дорожно-тропиночная сеть с характеристикой мощения, зеленые насаждения с указанием их ассортимента, устройство и элементы наружного освещения.

На чертеже или чертежах проекта межевания показывается информация о земельных участках, в соответствии требованиями к землеустроительной документации.

На градостроительном плане содержится информация об участках и градостроительных регламентах в соответствии с формой утвержденной Правительством Российской Федерации.

В составе материалов по обоснованию проектов планировки территорий, на которых расположены объекты культурного наследия, разрабатываются историко-культурные и архитектурно-ландшафтные градостроительные обоснования размещения объектов строительства и пользования земельных участков, с целью определения композиционного влияния объекта нового строительства на объект культурного наследия, градостроительных регламентов и параметров нового строительства с учетом историко-культурной и ландшафтной значимости территории.

Границы зон с особыми условиями использования территорий, зон планируемого размещения объектов капитального строительства регионального (Московской области) или местного значения, границы территорий объектов культурного наследия, территорий подверженных риску возникновения чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, границы земель лесного фонда, земель обороны и безопасности, земель сельскохозяйственного назначения, земель особо охраняемых природных территорий регионального (Московской области) или местного значения могут отображаться на одной схеме, (чертеже) входящей в состав обосновывающей части проекта планировки территории.

2.5. Пояснительная записка, обосновывающая принятые решения, должна содержать описание:

мероприятий по защите территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера с характеристикой потенциально опасных объектов, на которых хранятся, перерабатываются, транспортируются химические, взрывопожароопасные, радиационно опасные вещества и зон чрезвычайных ситуаций, образующихся при авариях, катастрофах на этих объектах; водохранилищ и сооружений напорного фронта, зон возможного катастрофического затопления;

мероприятий по гражданской обороне и обеспечению пожарной безопасности;

предложений по развитию систем транспортного обслуживания территории учитывающих протяженность улично-дорожной сети, линий и маршрутов общественного транспорта, количество гаражей и стоянок для легковых автомобилей;

предложений по развитию систем инженерно-технического обеспечения территории учитывающих текущее и перспективное водо-, газо-, энергопотребление, потребление тепла на отопление, вентиляцию, горячее водоснабжение и т.д.);

предложений по развитию объектов, входящих в систему социально-культурного и коммунально-бытового обслуживания населения планируемой территории (детских школьных учреждений, общеобразовательных школ, поликлиник, аптек, объектов розничной торговли, питания, бытового обслуживания, объектов культуры и искусства, жилищно-коммунального хозяйства, физкультурно-спортивных сооружений, отделений связи, кредитных организаций и т.д.);

мероприятий по охране окружающей среды, включая описание современного прогнозируемого состояния окружающей среды планируемой территории, поверхностных водоемов, акустического режима, санитарного состояния и очистки территории, санитарно-защитных зон, площади зелёных насаждений общего пользования, планировочных ограничений.

### **3. Особенности разработки проектов планировки территории, подготовка которых осуществляется на основании документов территориального планирования Московской области**

В состав графических материалов по обоснованию проектов планировки территории включаются чертежи градостроительного обоснования (или градостроительной проработки) размещения объектов капитального строительства регионального (Московской области) значения в зоне планируемого размещения объектов капитального строительства регионального (Московской области) значения, определенной документами территориального планирования Московской области, и определяющие возможность и градостроительные условия размещения объекта строительства по функционально-

му признаку, архитектурно-планировочным, историко-культурным и экологическим условиям, экономической обоснованности использования территории и обеспечения комплексного градостроительного планирования развития территории.

В состав текстовых материалов по обоснованию проектов планировки территории, в качестве приложения, включаются градостроительные задания на разработку проектов планировки территории, для размещения объектов капитального строительства регионального (Московской области) значения, утвержденные Главным управлением архитектуры и градостроительства Московской области.

В целях информационной целостности документов в положениях о размещении объектов капитального строительства регионального (Московской области) значения должен приводиться перечень объектов капитального строительства федерального и местного значения, размещенных и планируемых к размещению в зонах планируемого размещения объектов капитального строительства и их характеристики.

Указанный перечень не является предметом утверждения органами государственной власти Московской области и носит справочный характер.

#### **4. Особенности разработки проектов планировки территории, подготовка которых осуществляется на основании документов территориального планирования муниципальных образований Московской области**

В состав графических материалов по обоснованию проектов планировки территории включаются чертежи градостроительного обоснования (или градостроительной проработки) размещения объектов капитального строительства местного значения в зоне планируемого размещения объектов капитального строительства местного значения, определенной документами территориального планирования муниципальных образований Московской области, и определяющие возможность и градостроительные условия размещения объекта строительства по функциональному признаку, архитектурно-планировочным, историко-культурным и экологическим условиям, экономической обоснованности использования территории и обеспечения комплексного градостроительного планирования развития территории.

В состав текстовых материалов по обоснованию проектов планировки территории, в качестве приложения, включаются градостроительные задания на разработку проектов планировки территории, для размещения объектов капитального строительства местного значения, утвержденные уполномоченным органом или должностным лицом местного самоуправления.

В целях информационной целостности документов, в положениях о размещении объектов капитального строительства местного значения должен приводиться перечень объектов капитального строительства федерального и регионального значения (Московской области), размещенных и планируемых к размещению в зонах планируемого размещения объектов капитального строительства и их характеристики.

**Правительство Российской Федерации***Постановление**№ 306 г. от 23 мая 2006 г.**Об утверждении Правил установления и определения нормативов потребления коммунальных услуг*

В соответствии со статьей 157 Жилищного кодекса Российской Федерации Правительство Российской Федерации постановляет:

Утвердить прилагаемые Правила установления и определения нормативов потребления коммунальных услуг.

Признать утратившим силу подпункт «а» пункта 4 постановления Правительства Российской Федерации от 21 августа 2001 г. № 609 «О мерах по ликвидации системы перекрестного субсидирования потребителей услуг по водоснабжению, водоотведению, теплоснабжению, а также уничтожению, утилизации и захоронению твердых бытовых отходов» (Собрание законодательства Российской Федерации, 2001, № 36, ст. 3568).

Установить, что разъяснения по применению Правил, утвержденных настоящим постановлением, дает Министерство регионального развития Российской Федерации.

Председатель

М. Фрадков

**Министерство регионального развития  
Российской Федерации****ПРИКАЗ***от 12 апреля 2006 г. №39**“Об утверждении методики определения норматива стоимости 1 кв. метра общей площади жилья по РФ и средней рыночной стоимости 1 кв. метра общей площади жилья по субъектам РФ”*

В соответствии с пунктом 3 постановления Правительства Российской Федерации от 21 марта 2006 г. N 153 “О некоторых вопросах реализации подпрограммы “Выполнение государственных обязательств по обеспечению жильем категорий граждан, установленных федеральным законодательством” федеральной целевой программы “Жилище” на 2002-2010 годы (Собрание законодательства Российской Федерации, 2006, N 13, ст. 1405), в целях осуществления возложенного на Министерство полномочия, приказываю:

Утвердить и ввести в действие со дня официального опубликования прилагаемую методику определения норматива стоимости 1 кв. метра общей площади жилья по Российской Федерации и средней рыночной стоимости 1 кв. метра общей площади жилья по субъектам Российской Федерации.

Признать утратившим силу постановление Госстроя России от 31 августа 2001 г. N 104 “Об утверждении методики определения средней рыночной стоимости 1 кв. метра общей площади жилья для расчета размера безвозмездных субсидий и ссуд на приобретение жилых помещений гражданами с привлечением средств федерального бюджета”.

Министр

В. Яковлев

---

**Методика определения норматива стоимости 1 кв. метра общей площади жилья по Российской Федерации и средней рыночной стоимости 1 кв. метра общей площади жилья по субъектам Российской Федерации**

---

Настоящая методика определения норматива стоимости 1 кв. метра общей площади жилья по Российской Федерации и средней рыночной стоимости 1 кв. метра общей площади жилья по субъектам Российской Федерации (далее именуется методика) предназначена для определения Министерством регионального развития Российской Федерации норматива стоимости 1 кв. метра общей площади жилья по Российской Федерации и средней рыночной стоимости 1 кв. метра общей площади жилья по субъектам Российской Федерации, используемой при расчете субсидий за счет средств федерального бюджета, направленных на приобретение жилых помещений категориями граждан, установленных федеральным законодательством.

Порядок определения норматива стоимости 1 кв. метра общей площади жилья по Российской Федерации и средней рыночной стоимости 1 кв. метра общей площади жилья по субъектам Российской Федерации включает в себя четыре этапа:

2.1. На первом этапе производится обработка отчетной информации Федеральной службы государственной статистики (в дальнейшем - Росстат) об уровне цен на рынке жилья (форма N 1-РЖ "Об уровне цен на рынке жилья) и стоимости строительства (форма N С-1 "Сведения о вводе в эксплуатацию зданий, сооружений и реализации инвестиционных проектов"). Полученная информация анализируется, и выводится процентная разница с учетом данных мониторинга рыночной стоимости 1 кв. метра общей площади жилья и предложений по прогнозной стоимости 1 кв. метра общей площади жилья на очередной квартал, предоставленных органами исполнительной власти субъектов Российской Федерации - при их наличии.

При анализе информации производится сравнение следующих параметров:

цен на рынке жилья и стоимости строительства по субъектам Российской Федерации в отчетном квартале по сравнению с предыдущими кварталами;

квартального изменения цен на рынке жилья и стоимости строительства в среднем по Российской Федерации по сравнению с изменением аналогичных показателей в субъектах Российской Федерации.

Кроме того, при анализе вышеуказанных исходных данных производится уточнение (в процентах) данных о средних ценах на рынке первичного жилья и себестоимости строительной продукции. В случае если процентная разница составляет более 20-30 процентов, проводится сравнение соответствующих данных предыдущих отчетных периодов.

2.2. На втором этапе определяется (ежеквартально) размер средней рыночной стоимости 1 кв. метра общей площади жилья по каждому субъекту Российской Федерации по формуле:

$$\text{РПС} = ((\text{Цп.р.} + \text{Цв.р.} + \text{СМ}) \times 0,92 \times 0,85 + \text{Сстр.}): \text{п} \times 4 \times \text{Кдефл.},$$

где:

РПС - расчетный показатель средней рыночной стоимости 1 кв. метра общей площади жилья на планируемый квартал по каждому субъекту Российской Федерации; Цп.р. - средняя цена типового жилья на первичном рынке в соответствующем субъекте Российской Федерации; Цв.р. - средняя цена типового жилья на вторичном рынке в соответствующем субъекте Российской Федерации; СМ - сведения мониторинга рыночной стоимости 1 кв. метра общей площади жилья на дату отчетного периода, предшествующую расчетному периоду, определяемые Министерством регионального развития Российской Федерации

Федерации по каждому субъекту Российской Федерации; Сстр. - стоимость строительства в соответствующем субъекте Российской Федерации; п 4 - количество показателей, использованных при расчете

(Цп.р., Цв.р., СМ, С стр.); Кдефл. - прогнозируемый коэффициент-дефлятор на период времени от отчетного до определяемого квартала. "0,92" - коэффициент, учитывающий долю затрат покупателя, направленную на оплату услуг риэлторов, нотариусов, государственных пошлин и других затрат, связанных с государственной регистрацией сделок с недвижимостью; "0,85" - коэффициент, определенный как соотношение рыночных цен на жилье в районных городах, поселках и сельской местности к рыночным ценам на жилье в областных центрах.

В случае если за отчетный период информация Росстата, необходимая для расчета РПС по субъекту Российской Федерации, отсутствует или ее недостаточно, при расчете используется индекс-дефлятор за соответствующий период времени, а также информация по предыдущему кварталу с учетом имеющихся данных о ценах по другим типам жилья.

2.3. На третьем этапе определяется размер средней рыночной стоимости 1 кв. метра общей площади жилья по каждому субъекту Российской Федерации (РСi) на основании следующих данных:

расчетного показателя стоимости 1 кв. метра общей площади жилья в соответствующем субъекте Российской Федерации;

предложений органов исполнительной власти субъектов Российской Федерации по прогнозной стоимости 1 кв. метра общей площади жилья на очередной квартал;

особенностей формирования статистической отчетности в формах N 1-РЖ и С1 Росстата;

результатов анализа информации Росстата по соответствующему субъекту Российской Федерации.

В случае отсутствия предложений органов исполнительной власти субъектов Российской Федерации по прогнозной стоимости 1 кв. метра общей площади жилья на очередной квартал, определение размера средней рыночной стоимости 1 кв. метра общей площади жилья по каждому субъекту Российской Федерации осуществляется с учетом предложений органов исполнительной власти субъектов Российской Федерации за предыдущие периоды.

2.4. На четвертом этапе определяется норматив стоимости 1 кв. метра общей площади жилья по Российской Федерации на основании следующих данных:

по количеству семей, состоящих на учете в качестве нуждающихся в жилых помещениях (данные статистической отчетности по форме N 4 жилфонд);

по размеру средней рыночной стоимости 1 кв. метра общей площади жилья по каждому субъекту Российской Федерации на планируемый квартал.

Расчет производится раз в полугодие по формуле:

$$НРФ = (\text{Сумма } i = 1..n \text{ РС}i \times \text{КС}i) / (\text{Сумма } i = 1..n \text{ КС}i), \text{ где:}$$

НРФ - норматив стоимости 1 кв. метра общей площади жилья по Российской Федерации на планируемое полугодие;

РСi - размер средней рыночной стоимости 1 кв. метра общей площади жилья на планируемый период по i-му субъекту Российской Федерации;

КСi - показатель количества семей, состоящих на учете в качестве нуждающихся в жилых помещениях (данные статистической отчетности по форме N 4 жилфонд) на планируемый период по i-му субъекту Российской Федерации, включенному в расчет.

## ГУ МО «МОСОБЛГОСЭКСПЕРТИЗА»

### МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

по порядку оформления сметной документации для выполнения капитального ремонта при размещении заказов для государственных и муниципальных нужд в Московской области

**РАЗРАБОТАНЫ:** *Управлением ценообразования в строительстве Государственного учреждения Московской области «Центр государственной вневедомственной экспертизы и ценообразования в строительстве» «Мособлгосэкспертиза» (И.Е. Горячев, Л.Ф. Галицкий, В.Н. Егорова) .*

**УТВЕРЖДЕНЫ:** *Московской областной Комиссией по индексации цен и ценообразованию в строительстве (Протокол от 24 мая 2006 г. № 05), образованной Правительством Московской области Постановлением от 10.06.2002 № 229/20.*

#### 1. Введение

1.1. Настоящие Методические рекомендации по порядку оформления сметной документации для выполнения капитального ремонта при размещении заказа для государственных и муниципальных нужд в Московской области (далее - Методические рекомендации) разработаны во исполнение Федерального закона № 94-ФЗ от 21.07.05 г. «О размещении заказов на поставки товаров, выполнение работ, оказание услуг для государственных и муниципальных нужд» и предназначены для определения цены государственных и муниципальных контрактов.

#### 2. Основные положения

##### 2.1. Основные понятия.

2.1.1. Капитальный ремонт зданий, сооружений, наружных инженерных сетей (водопровода, канализации, теплоснабжения, газоснабжения, электроснабжения, связи и телекоммуникаций), озеленения и благоустройства — это замена, восстановление (приведение в первоначальное состояние) отдельных

частей или целых конструкций, деталей, систем инженерного оборудования в связи с их физическим износом или разрушением по иным причинам на новые.

2.1.2. Сметная стоимость капитального ремонта — предстоящие нормативные расходы в денежном выражении, необходимые для осуществления капитального ремонта. Различают базисную и текущую сметную стоимость капитального ремонта.

2.1.3. Базисная сметная стоимость — сметная стоимость капитального ремонта, установленная в смете по физическим объемам работ на основе действующей в Московской области сметно-нормативной базы СНБ-2001 в базисном (фиксированном) на 01.01.2000 г. уровне цен.

2.1.4. Текущая сметная стоимость — индексированная на текущий момент с применением ежемесячных расчетных индексов, разрабатываемых ГУ МО «Мособлгосэкспертиза», базисная сметная стоимость.

2.1.5. Индексы стоимости (цен, затрат) в строительстве - это отношения текущих (прогнозных) стоимостных показателей сопоставимых по номенкла-



туре и структуре ресурсов, входящих в ресурсно-технологическую модель, к их базисным стоимостным показателям.

2.1.6. Ресурсно-технологическая модель (далее - РТМ) на продукцию капитального строительства в целом или на ее отдельные составляющие представляет собой унифицированный набор ресурсов, характеризующий базисный уровень затрат на материалы, изделия и конструкции, на эксплуатацию строительных машин, механизмов и автотранспорта, труда рабочих-строителей.

РТМ могут быть отраслевыми (подотраслевыми), по видам зданий (сооружений), видам работ и конструктивным элементам, по отдельным калькуляционным элементам и видам затрат.

2.1.7. Прогнозные индексы — это индексы, разрабатываемые на квартал, полугодие, год и на долгосрочную перспективу по отраслям строительства.

## 2.2. Общие указания

2.2.1. В данных Методических рекомендациях устанавливается:

- состав сметной документации на проведение капитального ремонта и порядок ее представления на проверку;
- порядок разработки и использования средних отраслевых текущих (прогнозных) индексов;
- порядок определения цены государственных и муниципальных контрактов;
- порядок расчетов за выполненные работы.

2.2.2. Положения, представленные в данных Методических рекомендациях, предназначены для использования участниками размещения заказа, независимо от их ведомственной принадлежности и форм собственности, осуществляющих капитальный ремонт с привлечением бюджетных средств.

## 3. Состав и формы сметной документации на капитальный ремонт, представляемой на проверку.

3.1. Комплект представляемой на проверку сметной документации на капитальный ремонт составляет:

- письмо заказчика на проведение проверки сметной документации;
- акт обследования объекта на капитальный ремонт;
- ведомость дефектов на объем работ по капитальному ремонту объекта;
- сметы на производство работ по капитальному ремонту объекта.

## 3.2. Акт обследования объекта на капитальный ремонт.

Акт обследования объекта на капитальный ремонт составляется специально созданной Комиссией с указанием фамилий и должностей членов Комиссии.

В акте указываются:

- общие сведения по объекту (год постройки, серия, этажность, общая высота, площадь, протяженность и др.);
- подробное описание конструкций и технического состояния объекта (основания, фундаменты, стены, колонны, перекрытия, лестницы, балконы, кровли, фасады и др.);
- описание имеющихся деформаций и повреждений;
- предложения по проведению ремонта с перечислением работ, применение новых материалов и изделий;
- особые условия производства работ;
- выводы.

Форма акта обследования объекта на капитальный ремонт приведена в приложении № 1.

## 3.3. Ведомость дефектов.

Ведомость дефектов является основанием для составления смет на капитальный ремонт.

Ведомость дефектов включает в себя подробное описание работ и физические объемы работ согласно акту обследования объекта.

В ведомости дефектов указываются: наименование работ, формула подсчета, единица измерения, объем выполненных работ.

Ведомость дефектов подписывается председателем комиссии, представителями заказчика и подрядчика, утверждается заказчиком.

Образец ведомости дефектов приведен в приложении № 2.

### 3.4. Локальная (объектная) смета.

Локальная (объектная) смета составляется согласно ведомости дефектов в базисном уровне цен на 1 января 2000 года по сборникам единичных расценок ТЕРр-2001, ТЕР-2001, ФЕРм-2001, ФЕРп-2001.

В смете указывается: номер по порядку, шифр, номера нормативов и коды ресурсов; наименование работ и затрат; единицы измерения, количество единиц, цена на единицу измерения, поправочные коэффициенты, стоимость в базисных ценах 2000 г.

Локальная (объектная) смета, составленная в базисных ценах 2000 г., не позднее чем за месяц до проведения конкурса, переводится в текущий уровень цен с применением Сборников расчетных индексов, разрабатываемых ГУ МО «Мособлгосэкспертиза».

Накладные расходы и сметная прибыль определяются в процентах от средств оплаты труда рабочего-строителя и рабочих, обслуживающих механизмы, согласно МДС 81-33.2004 и МДС 81-25.2001 соответственно.

Затраты на временные здания и сооружения при производстве ремонтно-строительных работ определяются по ГСНр 81-05-01-2001 на соответствующий вид работ.

Зимние удорожания определяются и возмещаются при производстве ремонтно-строительных работ по ГСНр 81-05-02-2001.

Затраты по перевозке автомобильным транспортом работников строительных организаций определяются расчетами с учетом обосновывающих данных транспортных предприятий, но не более 2,5 %.

Затраты на технадзор при капитальном ремонте рекомендуется применять в размере до 1,6 % стоимости работ.

Затраты на составление технической документации, включая сметную, при капитальном ремонте следует определять по расчету в размере до 1 % стоимости работ.

Затраты на проверку сметной документации при выполнении капитального ремонта следует определять по расчету в размере до 1 % стоимости работ.

Расходы на страхование и другие виды прочих работ и затрат, не указанных выше, при капитальном ремонте следует определять в сметах, как для нового строительства согласно Порядку ценообразования и сметного нормирования в строительстве Московской области ПЦСН-2005 МО (приложение 4), утвержденного Московской областной Комиссией по индексации цен и ценообразованию в строительстве (протокол от 20.05.2005 № 05).

НДС учитывается в соответствии с действующим законодательством.

Образец локальной сметы приведен в приложении № 3.

## 4. Порядок разработки текущих расчетных индексов и текущих (прогнозных) средних отраслевых индексов.

4.1. Для обеспечения индексации базисной сметной стоимости на различных стадиях инвестиционного процесса разрабатываются:

- текущие индексы по видам строительно-монтажных работ в виде ежемесячных Сборников расчетных индексов;

- средние индексы по отраслям строительства текущие и прогнозные.

4.2. Сборники расчетных индексов пересчета базисной стоимости строительных, специальных строительных, ремонтно-строительных, монтажных и пусконаладочных работ для Московской области к ценам 2000 г. разрабатываются ГУ МО «Мособлгосэкспертиза» ежемесячно по всей номенклатуре территориальных единичных расценок на основе базисно-индексного метода с использованием ресурсно-технологических моделей (РТМ)

4.3. Текущие цены на материалы, изделия и конструкции, эксплуатацию

машин и механизмов, а также данные об оплате труда рабочих-строителей представляют ежемесячно администрации муниципальных образований.

Информацию о текущих ценах на строительные материалы общего применения (металлы, изделия из металлов, кабельная продукция, сантехника и другие) поступают непосредственно от заводов-изготовителей или посредников в виде прайс-листов.

При разработке расчетных индексов используются также данные Мособлкомстата, полученные из официальных источников.

4.4. Расчетные индексы регулярно выпускаются в виде сборников по установленной Комиссией по индексации цен и ценообразованию в строительстве форме.

После утверждения Московской областной Комиссией по индексации цен и ценообразованию в строительстве, образованной Правительством Московской области (постановления от 10.06.2002 № 229/20 и от 26.08.2003 № 507/31) (далее – Комиссия по индексации), Сборники расчетных индексов являются обязательными при расчетах за выполненные работы на стройках, финансируемых полностью или частично из бюджета, а также из приравненных к бюджетным источникам фондов.

4.5. Расчет средних отраслевых индексов пересчета стоимости строительно-монтажных работ осуществляется для приведения объемов капитальных вложений, рассчитанных в базисном уровне цен, в уровень текущих (прогнозных) цен при планировании капитальных вложений, других общеэкономических, плановых и статистических расчетов и не применяется для расчетов за выполненные работы.

4.6. Средние (отраслевые) индексы пересчета стоимости строительно-монтажных и ремонтных работ (СМР) из базисных цен в текущий уровень цен рассчитываются по перечню отраслей строительства, на основе индексов по видам работ ежемесячных Сборников расчетных индексов, сгруппированных

по принципу их использования при строительстве объектов той или иной отрасли (без учета прочих работ и затрат и НДС).

4.7. Текущие средние отраслевые индексы пересчета СМР к ценам 2000 г. при использовании их для планирования капитальных вложений рассчитываются без учета прочих затрат и НДС.

Текущие средние отраслевые индексы увеличены на 10 % для учета компенсаций подрядчикам отклонений стоимости материалов по актам выполненных работ и их стоимостью, учтенной индексами.

4.8. Текущие средние отраслевые индексы разрабатываются ГУ МО «Мособлгосэкспертиза» ежемесячно и публикуются в постановляющей части протокола Комиссии по индексации цен в строительстве.

4.9. Прогнозные отраслевые индексы разрабатываются на год с разбивкой по месяцам и кварталам на основе средних отраслевых индексов последнего квартала (месяца) года, предшествующего планируемому, с учетом роста цен на основные строительные материалы за тот же период, а также планируемой инфляции на текущий год по Российской Федерации и Московской области.

Прогнозные средние отраслевые индексы разработаны с учетом компенсации удорожания стоимости материалов и эксплуатации машин и механизмов в размере 15 %, а также планируемой инфляции на момент окончания работ в размере 1,5 % ежемесячно.

## 5. Порядок определения цены государственных и муниципальных контрактов на проведение капитального ремонта

5.1. Основанием для определения цены контракта являются:

- локальная (объектная) смета, разработанная в базисном 2000 г. уровне цен и текущем уровне, прошедшая проверку и утвержденная заказчиком;

- прогнозные индексы на текущий год, утвержденные Комиссией по индексации цен в строительстве.

5.2. Цена государственных и муниципальных контрактов на проведение капитального ремонта определяется в прогнозном уровне цен на момент окончания строительства для подготовки конкурсной документации на проведение капитального ремонта или для формирования свободных (договорных) цен на строительную продукцию в следующем порядке:

а) определяется общий индекс по прошедшей проверке смете Исм. путем деления утвержденной сметной стоимости в текущих ценах на стоимость в базисных ценах по формуле

$$\text{Исм.} = \text{Стек.ц.} : \text{Сбаз.ц.},$$

где Стек.ц. - сметная стоимость работ в текущем уровне цен;

Сбаз.ц. - сметная стоимость работ в базисном уровне цен.

б) определяется прогнозируемый коэффициент инфляции на момент окончания строительства (ремонта) объекта Кинфл. путем деления прогнозного индекса по данному виду отрасли на общий индекс по смете Исм.

$$\text{Кинфл.} = \text{Ипрогн.} : \text{Исм.}$$

в) начальная цена контракта Ц контр. определяется по формуле

$$\text{Ц контр.} = \text{Стек.ц.} \cdot \text{Кинфл.}$$

5.3. Если в период проведения работ по капитальному ремонту возникла необходимость в дополнительных работах, то составляются дополнительное соглашение к договору подряда и дополнительная смета, которая подлежит проверке и согласованию с заказчиком.

При этом заказчик в соответствии со статьей 9 п. 6 Федерального Закона от 21.07.2005 № 94-ФЗ вправе изменить цену контракта пропорционально объему дополнительных работ, но не более чем на 5 %.

5.4. Пример расчета цены государственных и муниципальных контрактов приведен в приложении № 4.

## 6. Порядок расчетов за выполненные работы.

6.1. В соответствии с постановлением Российского статистического агентства от 11.11.1999 г. № 100 при выполнении строительных и ремонтно-строительных работ подрядчиком периодически (ежемесячно) разрабатываются следующие документы:

- акт о приемке выполненных работ (форма №КС-2), приложение № 5;

- справка о стоимости выполненных работ и затрат (форма № КС-3), приложение № 6;

- журнал учета выполненных работ (форма №КС-6а), приложение № 7.

6.2. Акт о приемке выполненных работ применяется для приемки выполненных подрядных строительномонтажных и ремонтных работ.

Акт по форме № КС-2 составляется на основании утвержденных смет и данных журнала учета выполненных работ.

Он подписывается уполномоченными представителями сторон, имеющими право подписи (производитель работ и заказчик).

На основании данных Акта о приемке выполненных работ заполняется Справка о стоимости выполненных работ и затрат.

6.3. Справка о стоимости выполненных работ и затрат применяется для расчетов с заказчиком за выполненные работы и затраты.

Справка по форме № КС-3 составляется на выполненные в отчетном периоде строительномонтажные и ремонтные работы, представляется субподрядчиком генподрядчику, генподрядчиком заказчику (застройщику).

В стоимость выполненных работ и затрат включается стоимость строительномонтажных и ремонтно-строительных работ, предусмотренных сметой, а также прочие работы и затраты, не включаемые в единичные расценки на строительномонтажные и ремонтно-строительные работы.

6.4. Журнал учета выполненных работ применяется для учета выполненных работ согласно утвержденной смете и является накопительным документом, на основании которого составляется акт приемки выполненных работ по форме № КС-2 и справка о стоимости выполненных работ по форме № КС-3.

Журнал учета выполненных работ ведет исполнитель работ по каждому объекту строительства на основании замеров выполненных работ и единых норм и расценок по каждому конструктивному элементу или виду работ.

6.5. В соответствии с распоряжением Министерства финансов Московской области от 29 августа 2005 г. № 97 «О порядке представления в Министерство финансов Московской области документов для подтверждения денежных обязательств, подлежащих исполнению за счет средств бюджета Московской области» (пункт 2.9.6) при проведении безналичных расчетов по оплате договоров на капитальный ремонт зданий и сооружений выделяются два варианта платежей:

- авансовый платеж (до 30 % стоимости работ (этапов работ), если авансирование предусмотрено договором;
- единовременная и окончательная оплата работ (этапов работ).

При авансовых платежах получатель средств представляет следующий пакет документов:

- договор;
- смету на проведение работ;
- счет;
- платежное поручение.

При единовременной и окончательной оплате работ (этапов работ) получатель средств представляет следующий пакет документов:

- договор (если не представлялся ранее);
- смету на проведение работ (если не представлялась ранее);
- акт о приемке выполненных работ по форме № КС-2 с отражением фактических затрат по позициям сметы и справку о стоимости выполненных работ (услуг) и затрат по форме № КС-3;
- платежное поручение.

Акт о приемке выполненных работ по капитальному ремонту должен быть согласован с главным распорядителем (распорядителем) средств.

6.6. В связи с изложенным, в контракт на капитальный ремонт объекта (договор подряда), в котором установлена твердая договорная цена, необходимо включать пункт о порядке расчетов за выполненные работы:

- подрядчик ежемесячно представляет заказчику акты о приемке выполненных работ (форма № КС-2) с учетом компенсации по фактическим ценам на материалы, эксплуатацию машин и механизмов;
- заказчик в трехдневный срок проверяет акты о приемке выполненных работ (форма № КС-2), подписывает их или направляет подрядчику мотивированный отказ в письменном виде.

При этом общая стоимость капитального ремонта объекта по представленным заказчику актам о приемке выполненных работ (форма № КС-2) и справке о стоимости выполненных работ и затрат (форма № КС-3) не должна превышать твердую договорную цену, определенную подписанными сторонами контрактом (договором подряда) на капитальный ремонт объекта.

АКТ № от 200 \_ г.

**обследования объекта на капитальный ремонт  
по адресу: \_\_\_\_\_**

Комиссия в составе:

Председатель - Заместитель Главы администрации муниципального образования  
(главный распорядитель средств)

\_\_\_\_\_  
(Ф.И.О. руководителя)

Члены:

Представители  
«Заказчика»:\_\_\_\_\_  
(наименование организации)\_\_\_\_\_  
(должность, Ф.И.О., подпись, печать)\_\_\_\_\_  
(должность, Ф.И.О., подпись, печать)Представители  
эксплуатирующей  
организации\_\_\_\_\_  
(наименование эксплуатирующей организации)\_\_\_\_\_  
(должность, Ф.И.О., подпись, печать)\_\_\_\_\_  
(должность, Ф.И.О., подпись, печать)

произвела осмотр объекта (указать наименование) и отметила следующее:

## I. Общие сведения по объекту

Год постройки \_\_\_\_\_

Серия \_\_\_\_\_

Этажность, общая высота, площадь, протяженность и др. \_\_\_\_\_

II. Подробное описание конструкций (с указанием материала) и технического состояния объекта  
(основания, фундаменты, стены, колонны, перекрытия, лестницы, балконы, кровли, фасады и др.)

Подробное описание имеющихся деформаций и повреждений;

Геологические и гидрогеологические условия площадки (при необходимости);

III. Выводы и предложения по проведению ремонта с перечислением состава работ и состава  
технической документации, необходимой для обоснования физических объемов ремонтных  
работIV. Особые условия производства работ с их обоснованием и дефектная ведомость с подсчетом  
физических объемов для случаев, когда нет необходимости в разработке проектной  
документации на ремонт

**Примечание:** Состав Акта обследования допускается уточнять в зависимости от особенности объекта,  
вида ремонтных работ и условий ремонта (давление газа, метод прокладки трубопроводов,  
условное давление температуры воды и др.)

Председатель комиссии \_\_\_\_\_ Ф.И.О.

Представитель заказчика \_\_\_\_\_ Ф.И.О.

Представитель организации,  
эксплуатирующей здание \_\_\_\_\_ Ф.И.О.

## ОБРАЗЕЦ

## Приложение № 2

СОГЛАСОВАНО

Заместитель Главы муниципального  
образования  
(главный распорядитель средств)

И.И. Егоров

УТВЕРЖДАЮ

Директор МУП ЖКХ

С.С. Иванов

## ВЕДОМОСТЬ ДЕФЕКТОВ

с подсчетом объемов работ по капитальному ремонту кровли здания (сооружения),  
расположенного по адресу: \_\_\_\_\_  
в городе (районе) \_\_\_\_\_ Московской области

№№ п/п	Наименование работ	Формула подсчета	Ед. изм.	Объем
1.	Площадь кровли	20 x 70	м <sup>2</sup>	1400
2.	Разборка рулонного покрытия	20 x 70	м <sup>2</sup>	1400
3.	Ремонт стяжки отдельными местами: до 1 м <sup>2</sup> ; до 0,5 м <sup>2</sup>	0,8 x 0,9 = 0,72 x 12 0,5 x 0,8 = 0,40 x 15	мест мест	12 15
4.	Разборка покрытия парапета из оцинкованной стали	1,5 м x 0,7 + 2,8 x 0,7 + 15 x 0,7	м <sup>2</sup>	13,51
5.	Устройство рулонного покрытия из 2-х слоев линокрома	20 x 70 = 1400	м <sup>2</sup>	1400
6.	Устройство покрытия парапета из оцинкованной стали шириной 70 см	1,5 x 0,7 + 2,8 x 0,7 + 15 x 0,7	м <sup>2</sup>	13,51

Председатель комиссии

Ф.И.О.

Представитель заказчика

Ф.И.О.

Представитель организации,  
эксплуатирующей здание

Ф.И.О.

СОГЛАСОВАНО

Подрядчик \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ /  
 " " \_\_\_\_\_ 200 г.

УТВЕРЖДАЮ

Заказчик \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ /  
 " " \_\_\_\_\_ 200 г.

Наименование стройки:  
 Объект №

### Локальный сметный расчет (локальная смета) при капитальном ремонте

Наименование объекта:  
 Основание:

Сметная стоимость 16,337 тыс.руб.  
 Нормативная трудоемкость 2 чел.час.  
 Сметная заработная плата 0,065 тыс.руб.

Составлен(а) в базисном уровне цен на 01.01.2000 г.

№пп	Шифр, номера нормативов и коды ресурсов	Наименование работ и затрат	Ед. изм.	Кол-во единиц	Цена на единицу измерения, руб.	Поправочные коэффициенты	Стоимость в базе 2001 года	Номер выпуска Сборника. Коэффициенты пересчета.	ВСЕГО затрат в текущем уровне, руб.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

## Раздел 1.

1	E01-01-001-01	Разработка грунта в отвал экскаваторами "драглайн" одноковшовыми электрическими шагающими при работе на гидроэнергетическом строительстве с ковшом вместимостью 15 м3, группа грунтов 1	1000 м3 грунта	1,000				05/2006	
		ЗП			16,56	1,00	16,56	6,55	108,47
		ЭМ			2892,35	1,00	2892,35	4,27	12350,33
		в т.ч. ЗПМ			127,40	1,00	127,40	6,55	834,47
		МР			0,00	1,00	0,00	0,00	0,00
		НР от ЗП	%	97,00			139,64		914,65
		СП от ЗП	%	50,00			71,98		471,47
		ЗТР	чел-ч	1,760		1,00			
		Зимнее удорожание	%						0
		<b>Всего по позиции</b>					<b>3120,53</b>		<b>13844,92</b>
		<b>Итого по разделу</b>							<b>13844,92</b>
		Итого по всем разделам					<b>3120,53</b>		<b>13844,92</b>
		НДС, %			20%		624,11	18%	2492,09
		<b>Всего</b>					<b>3744,64</b>		<b>16337,01</b>

Составил \_\_\_\_\_ /  
 (должность, подпись (инициалы, фамилия))

Проверил \_\_\_\_\_ /  
 (должность, подпись (инициалы, фамилия))



**ПРИМЕР****расчета цены контракта на капитальный ремонт  
детской городской поликлиники в г. Серпухов**

<b>СВОДКА ЗАТРАТ</b>				
<b>на капитальный ремонт Детской городской поликлиники по адресу : г. Серпухове, ул. Ворошилова д.132</b>				
№ п/п	Наименование сметы	Всего в базисных ценах 2000 г., руб.	Всего в текущих ценах на февраль 2006 г., руб.	Индекс гр.4/гр.3
1	2	3	4	5
1	Смета № 1 на капитальный ремонт электроосвещения	417 727,95	1 478 551,00	3,54
2	Смета № 2 на капитальный ремонт внутренних помещений	256 767,06	1 003 543,00	3,91
3	Смета № 3 на ремонт систем водоснабжения, канализации, отопления	144 231,16	625 870,00	4,34
	<b>ВСЕГО</b>	818 726,17	3 107 964,00	
	<b>Общий индекс по сметам</b>			3,80

1. Сметная документация проверена и утверждена с учетом лимитированных и прочих затрат в размере 10 % и НДС в размере 18 %.

2. Срок окончания работ на объекте – август 2006 г.

3. Прогнозный индекс по объектам народного образования и здравоохранения на август 2006 г. рассчитан в размере 4,47 без учета прочих затрат и НДС, с учетом компенсации удорожания стоимости материалов и эксплуатации машин и механизмов, а также планируемой инфляции на момент окончания работ.

4. Коэффициент инфляции на август 2006 г. по данной смете составит:

$$K_{\text{инфл.}} = 4,47 : 3,80 = 1,176$$

5. В данном случае, цена контракта составит следующую сумму:

$$C_{\text{конт.}} = 3\,107\,964 \text{ руб.} \times 1,176 = 3\,654\,965,66 \text{ руб.}$$

**ОБРАЗЕЦ**  
(разработан на условных данных)

Инвестор \_\_\_\_\_  
Заказчик (Генподрядчик) \_\_\_\_\_  
Подрядчик (Субподрядчик) \_\_\_\_\_  
Стройка \_\_\_\_\_  
Объект \_\_\_\_\_

Форма по ОКУД \_\_\_\_\_  
по ОКПО \_\_\_\_\_  
по ОКПО \_\_\_\_\_  
по ОКПО \_\_\_\_\_

КОД	
номер	1
дата	00.00.2005

Вид деятельности по ОКДП \_\_\_\_\_  
Договор подряда (контракт)

Номер документа	Дата составл.

Отчетный период	
с	по

**АКТ О ПРИЕМКЕ ВЫПОЛНЕННЫХ РАБОТ**

Составлен(а) в ценах 2000г. с учетом коэффициентов пересчета в текущий уровень цен

№ п/п п.сметы	Шифр расценки и коды ресурсов	Наименование работ и затрат	Единица измерения	Кол-во единиц	Цена на ед. изм. руб.	Поправочные коэффициенты	Стоимость в ценах 2000г.	Пункт коэффиц. пересчета	Коэффициенты пересчета	Стоимость в текущих ценах	ЗТР, всего чел.-час
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1. п. 7	E12-01-002-01	Устройство плоских четырехслойных кровель из рулонных материалов на битумной мастике с защитным слоем из гравия	100м2	15	8091,66						
		Зарплата			279,59		4193,85	п.3885	5,03	21095,07	
		Эксплуатация машин			413,56		6203,40		3,96	24565,46	
		в т.ч. зарплата машиниста			12,48		187,20		5,03	941,62	
		Материальные ресурсы			7398,51		110977,65		2,43	269675,69	
		Накладные расходы от ФОТ	%		120х0,94		5213,45			24857,38	
		Плановые накопления от ФОТ	%		65		2847,68			14323,84	
		Затраты труда	чел-ч	29,72							445,80
							<b>129436,03</b>			<b>354517,44</b>	<b>445,80</b>
2. п. 9	E08-02-001-01	Кладка наружных стен из кирпича обыкновенного простая при высоте этажа до 4м	м3	1	890,83						
		ЗП			44,87		44,87	п.2903	5,03	225,70	
		ЭМ			34,56		34,56		4,40	152,06	
		в т.ч. ЗПМ			4,23		4,23		5,03	21,28	
		МР			811,40		811,40		2,40	1947,36	
		НР от ФОТ	%		122х0,94		57,938			283,23	
		СП от ФОТ	%		80		39,280			197,58	
		ЗТР	чел-ч	5,4							5,40
							<b>988,048</b>			<b>2805,93</b>	<b>5,40</b>
		Разница в стоимости материалов и эксплуатации машин								1041,88	
		<b>ИТОГО по Акту СМР</b>					<b>130424,08</b>			<b>358365,25</b>	<b>451,20</b>
		С временными зданиями и сооружениями 1,5%								363740,72	
		С затратами на производство работ в зимнее время 1,9%								370651,79	
		НДС 18%								66717,32	
		<b>Всего по Акту</b>								<b>437369,11</b>	

ПОДРЯДЧИК \_\_\_\_\_  
(субподрядчик)                      должность                      подпись                      Ф.И.О.

ЗАКАЗЧИК \_\_\_\_\_  
(застройщик)                      должность                      подпись                      Ф.И.О.





## Журнал учета выполненных работ

Продолжение

Выполнено работ								
январь			февраль			март		
количество	стоимость, руб.	стоимость фактически выполненных работ с начала строительства, руб.	количество	стоимость, руб.	стоимость фактически выполненных работ с начала строительства, руб.	количество	стоимость, руб.	стоимость фактически выполненных работ с начала строительства, руб.
9	10	11	12	13	14	15	16	17

Продолжение

Выполнено работ								
апрель			май			июнь		
количество	стоимость, руб.	стоимость фактически выполненных работ с начала строительства, руб.	количество	стоимость, руб.	стоимость фактически выполненных работ с начала строительства, руб.	количество	стоимость, руб.	стоимость фактически выполненных работ с начала строительства, руб.
18	19	20	21	22	23	24	25	26

Продолжение

Выполнено работ								
июль			август			сентябрь		
количество	стоимость, руб.	стоимость фактически выполненных работ с начала строительства, руб.	количество	стоимость, руб.	стоимость фактически выполненных работ с начала строительства, руб.	количество	стоимость, руб.	стоимость фактически выполненных работ с начала строительства, руб.
27	28	29	30	31	32	33	34	35

Продолжение

Выполнено работ									_____ год	
октябрь			ноябрь			декабрь			количество	стоимость, руб.
количество	стоимость, руб.	стоимость фактически выполненных работ с начала строительства, руб.	количество	стоимость, руб.	стоимость фактически выполненных работ с начала строительства, руб.	количество	стоимость, руб.	стоимость фактически выполненных работ с начала строительства, руб.	количество	стоимость, руб.
36	37	33	39	40	41	42	43	44	45	46

## ВОПРОС-ОТВЕТ

**Вопрос:**

*Каковы нормативы накладных расходов и сметной прибыли внутренних санитарно-технических ремонтно-строительных работ при демонтаже водопроводных и канализационных труб?*

*Например: Разработка трубопроводов из водогазопроводных труб диаметром до 32 мм, расценка Р65-1-1. Применяем накладные 103 или 74, сметная прибыль 60 или 50? При смене труб все ясно, а вот при демонтаже возник спор с заказчиком, хотя в программе «WinСметаNEO Проф» заложены накладные 103 и сметная прибыль 60. Аналогично с расценками группы Р65-2-1.*

**Ответ:**

Норматив накладных расходов и сметной прибыли определен в зависимости от вида работ и привязан к сборникам единичных расценок. При определении стоимости демонтажа трубопроводов следует применять нормы накладных расходов и сметной прибыли в соответствии с применяемым сборником. Если демонтаж производится на объекте капитального ремонта, то к данным нормативам применяются понижающие коэффициенты -0,9 и -0,85

**Вопрос:**

*Применяется ли сплошное выравнивание штукатурки сухими смесями (типа «Ветонит») при устройстве потолков из гипсокартонных листов для последующей окраски?*

**Ответ:**

При устройстве потолков и обшивке стен гипсокартонными листами сплошное выравнивание сухими смесями не требуется. Подготовка под окраску в нормах на устройство потолков и стен учтена.

**Вопрос:**

*Является ли «Практическое пособие» по общей редакцией П. В. Горячкина пособием для составления смет Московской*

*области или оно разработано для Санкт-Петербурга?*

**Ответ:**

В соответствии с письмом Федерального агентства по строительству и ЖКК от 13.02.2004 № 4426/06 все методические и нормативные документы, издаваемые коммерческими организациями, в том числе и ООО «Координационный центр по ценообразованию в строительстве» носят информационный характер.

**Вопрос:**

*В «Практическое пособие» по общей редакции П. В. Горячкина на стр. 204-205 приведена расценка 11-01-011-08 «Выравнивание поверхностей бетонных и цементных оснований под полы выравнивающими смесями типа «Ветонит». Разрешено ли применение этой расценки при составлении смет?*

**Ответ:**

Нормативными документами являются расценки, утвержденные Федеральным агентством по строительству и ЖКХ. Выравнивание оснований под чистые полы производится путем устройства выравнивающий цементно-песчанной стяжки с учетом корректировки на толщину слоя. Стоимость данного вида работ определяется по расценке -ТЕР 2001-11-01-011-01, 02 с заменой материала согласно технической части п. 1.10, при обосновании в проекте.

**Вопрос:**

*При определении накладных расходов и сметной прибыли ремонтных работ по сборнику 46 применяются ли понижающие коэффициенты 0,9 и 0,85?*

**Ответ:**

При использовании сборника ТЕР-2001-46 для определения стоимости капитального ремонта, затраты труда рабочих и нормы времени эксплуатации строительных машин

не повышаются, применять понижающие коэффициенты к нормам накладных расходов и сметной прибыли не следует.

**Вопрос:**

*При демонтаже металлических конструкций применяются коэффициенты:-*

*- 0,6 — к оплате труда рабочих-строителей;*

*0,7 — к затратам на эксплуатацию машин, в т. ч. к оплате труда рабочих, управляющих машинами;*

*0,5 — к нормам расхода вспомогательных материалов.*

*Подтвердите или опровергните выше приведенные коэффициенты.*

**Ответ:**

В соответствии с общими указаниями к ТЕР 81-02-09-2001 тех. часть приложение 2, п. 5 при определении стоимости демонтажа металлоконструкций применять коэффициенты:

0,6 — к оплате труда

0,7 — к затратам на эксплуатацию машин в т.ч. оплате труда машиниста

0,5 — к стоимости сопутствующих материалов

**Вопрос:**

*Какие расценки применять при смывке и чистке шпателями и щетками старых перхлорвиниловых и масляных красок с поверхностей стен и потолков при выполнении внутренних ремонтно-строительных работ, для последующий высококачественной окраски*

**Ответ:**

При расчистке поверхностей стен и потолков как внутренних, так и наружных от старых красок следует пользоваться сборником ТЕР р 81-04-62-2001 «Малярные работы».

## ОТКРЫТАЯ ТРИБУНА

### Современные конструкции каркасов буроинъекционных свай

**С.А. РЫТОВ,  
НИИОСП им. Н.М. Герсевича,**

Современные технологии устройства буроинъекционных свай позволяют существенно увеличить несущую способность свай по грунту, что требует совершенствования конструкции буроинъекционных свай для повышения их несущей способности по материалу и сокращения сроков изготовления всей геотехнической конструкции. Одним из возможных путей решения поставленной задачи является повышение качества арматурных каркасов (включая их стыки).

В Москве, как правило, каркасы из-

готавливаются на строительной площадке вручную, что резко снижает их качество (рис. 1).

В качестве поперечной арматуры используются кольца из арматуры диаметром 8 А-III. При ручном изготовлении каркасов всегда есть пережог арматуры и пропуски в соединении продольной и поперечной арматуры (рис. 2). Иногда арматурные каркасы выполняют без поперечного армирования (рис. 3).

Кроме того, для изготовления пространственного каркаса свай в качестве центрирующего элемента приходится использовать тонкостенную трубу (указано



**Рисунок 1 Изготовление каркасов свай на строительной площадке.**



**Рисунок 3 Арматурный каркас без поперечной арматуры.**

Принцип действия и конструкция указанного станка достаточно просты.

Станок состоит из съемного барабана



**Рисунок 4 Станок автоматической контактной сварки.**

(для крепления продольной арматуры каркаса), контактной сварки, передвижной тележки.

Съемный барабан, установленный на силовой раме, показан ниже (рис. 5).

Для изготовления каркасов из 4-х, 6-ти и 8-ми стержней используются различные барабаны. Время, необходимое для перехода с одного барабана на другой, составляет 30 минут.

После монтажа требуемого барабана в него устанавливают вручную продольную арматуру каркаса (рис. 6).



**Рисунок 2 Отсутствие сварки поперечной и продольной арматуры каркаса (указано стрелкой 3).**

стрелкой 1 на рис. 2), что увеличивает стоимость армокаркаса.

В связи с этим, совместно с фирмой «ГЕО-РИТ» была отработана технология изготовления каркасов для буроинъекционных свай с применением станка автоматической контактной сварки (рис. 4), что позволило применить в качестве поперечной арматуры проволоку Вр-I и отказаться от использования тонкостенных труб.





**Рисунок 5** Съемный барабан, установленный на силовой раме.

После этого, продольную арматуру закрепляют к передвижной тележке (рис. 7,8).

Далее лебедка начинает выдвигать теле-



**Рисунок 6.** Установка вручную продольную арматуру каркаса

жку. По мере движения тележки происходит выдвижение продольной арматуры. При этом происходит навивка продольной арматуры на каркас с одновременным свариванием в зонах контакта продольной и поперечной арматуры (рис. 9).



**Рисунок 7.** Передвижная тележка (общий вид).

Для предотвращения перегрева каркаса во время сварки в конструкции станка предусмотрено его охлаждение водой (рис. 10).



**Рисунок 8.** Крепление продольной арматуры к передвижной тележке



**Рисунок 9** Сварка продольной и поперечной арматуры каркаса.



**Рисунок 10 Механизм охлаждения**

Применение такого станка значительно повышает качество арматурных каркасов (устранение пережога арматуры и т.п.) и сокращает время их изготовления.

Фрагмент готового каркаса показан на рисунке 11.

Шаг навивки поперечной арматуры регулируется скоростью движения тележки, прикрепленной к лебедке.

Для такого типа каркасов оказалось технологически выгодно перейти от привариваемых (см. рис. 2, стрелка 3) к пласт-



**Рисунок 11 Фрагмент готового каркаса.**



**Рисунок 12 Пластмассовый центратор.**



**Рисунок 13 Муфтовое соединение (верх) и соединение гидравлическим обжимом (низ) массовым навешиваемым центраторам (рис. 12).**

На указанные выше каркасы разработаны ТУ 5880-001-42464191-02, одобренные и утвержденные Госстроем России.

В качестве альтернативы сварным соединениям для случая армирования буринъекционных свай и анкеров одиночными стержнями нами предложены и внедрены два типа стыков — муфтовое соединение высокопрочной арматуры и соединение гидравлическим обжимом (рис. 13), что позволило существенно упростить конструкцию стыкового соединения и сократить время монтажа. Муфтовое соединение применяется для свай и анкеров, армируемых одиночными стержнями.

Кроме того, предложенные соединения позволяют работать без сварки в подвальных помещениях.



**Рисунки 14 Ручной обжимной пресс СН-90/80**

Соединение гидравлическим обжимом выполняется ручным обжимным прессом СН-90/80 фирмы «СПРУТ» (рис. 14).

Технические характеристики ручного пресса приведены в таблице № 1.

Рабочая часть обжимного станка, показана на рисунке 15.



**Рисунки 15. Рабочая часть обжимного станка.**



**Рисунки 16 Элемент обжимной части установки СПРУТ.**  
Элемент обжимной части установки СПРУТ показан на рисунке 16.

### Выводы.

**Таблица № 1.**

	Наименование	
1.	Максимальное давление рабочей жидкости, МПа	80±5
2.	Максимальное усилие обжатия, тс	90
3.	Максимальный диаметр арматуры, мм	36
4.	Максимальный диаметр троса, мм	36
5.	Температура окружающей среды, град.	-20 ... +60
6.	Габаритные размеры, мм	900x230x154
7.	Масса изделия, кг	40

Отработана технология изготовления каркасов для буринъекционных свай с применением станка автоматической контактной сварки, что позволило применить в качестве поперечной арматуры проволоку Вр-I и отказаться от использования тонкостенных труб. В зависимости от конструктивных требований в каркасе количество стержней продольной арматуры может составлять от 4-х до 8-ми шт., шаг поперечной арматуры может меняться. Разработанная конструкция каркаса позволила перейти от привариваемых к пластмассовым навешиваемым центраторам. На указанные выше каркасы разработаны ТУ 5880-001-42464191-02, одобренные и утвержденные Госстроем России.

Для случая армирования буринъекционных свай и анкеров одиночными стержнями нами предложены и внедрены два типа стыков – муфтовое соединение высокопрочной арматуры и соединение гидравлическим обжимом, что позволило существенно упростить конструкцию стыкового соединения и сократить время монтажа. Кроме того, предложенные соединения позволяют работать без сварки в подвальных помещениях.

Предложенные разработки значительно улучшают качество арматурных каркасов, сокращают время их монтажа.

## Строить без травм и несчастных случаев



**В.В. ПРИКАЗЧИКОВ,**

главный специалист  
Управления по подготовке  
производства местных  
строительных материалов  
Министерства строительства  
Московской области

проводилась определённая профилактическая работа.

При небольшом снижении объёмов строительного производства, по сравнению с 2004 годом, уровень производственного травматизма со смертельным исходом сократился на 40%, а по сравнению с 2003 годом этот показатель снижен почти в 4 раза, с 43 до 11 человек-число погибших на стройках Подмосковья. Данные касаются строительных организаций, входящих в строительный комплекс Московской области по ведомственному признаку.

Выполняя государственную программу, создания здоровых и безопасных условий труда, Министерством строительного комплекса Московской области в 2005 году

По сведениям, полученным от Госинспекции труда, только за январь-февраль 2005 года произошло 4 несчастных случая со смертельным исходом в таких организациях, как: ТМПСО «Русский дом», ЗАО «Стройсервис» – г. Сергиев Посад, СПАО «Электростальское управление строительства» - г. Электросталь, ООО фирма «Ригель»- г. Коломна.

В результате проведенного анализа основных причин производственного травматизма установлено: две трети несчастных случаев происходят по причине падения пострадавших с высоты, либо падения предметов, травмирующих работающих. К этим причинам приводит:

- неиспользование средств индивидуальной и коллективной защиты, или их отсутствие;

- слабый, а зачастую, полностью отсутствующий контроль использования средств защиты, со стороны линейных инженерно-технических работников, ответственных за безопасное производство работ.

Второй причиной высокого травматизма остаётся низкая производственная и исполнительная дисциплина, которая зависит от отношения мастеров, прорабов, начальников строительных участков, самих рабочих к исполнению своих трудовых и служебных обязанностей.

Только в Одинцовском районе Московской области, по этой причине, за период с 2003 по февраль 2005 годы в пожарах на строительных объектах пострадало 37 человек, в том числе 26 человек - со смертельным исходом.

К сожалению, текущий 2006 год, не стал исключением. 20 апреля на строительной площадке ООО «Эко-Эк» в Красногорском районе произошёл пожар бытовых помещений, повлекший человеческие жертвы, 12 человек погибли и трое госпитализированы.

Семьям погибших Правительством Московской области оказана материальная помощь, но людей уже не вернуть.

В целях недопущения повторения подобной трагедии проведены многочисленные проверки состояния строительных объектов и бытовых городков, оборудованных для проживания рабочих-строителей,

в ходе которых установлено, что бытовые помещения не отвечают требованиям производственной санитарии и пожарной безопасности (ГПН МЧС России, Государственная административно-техническая инспекция Московской области)

Большинство строительных объектов не оборудованы элементарными средствами пожаротушения:

- не разработаны инструкции по пожарной безопасности;

- отсутствуют схемы эвакуации людей и имущества;

- нет графиков дежурства в бытовых городках в ночное время;

- нагревательные приборы и электрооборудование, предназначенное для сушки спецодежды и спецобуви, выполнены зачастую, кустарным способом;

- не назначены лица, ответственные за пожарную безопасность.

Руководителям строительных организаций выданы предписания для устранения выявленных замечаний, ряд руководителей привлечены к административной ответственности с наложением штрафов.

Нарушения требований нормативно-правовых актов, а также трудовой и производственной дисциплины допускаются по причине недостаточной профессиональной подготовленности в области охраны труда.

Несвоевременное, либо полное отсутствие обучения и проверки знаний руководителей и специалистов предприятий и организаций приводят к ослаблению контроля и нарушениям требований Правил пожарной безопасности.

Министерство строительного комплекса совместно с Мособкомом отраслевого профсоюза обратились к Главам муниципальных образований, руководителям строительных организаций с требованием, о принятии первоочередных мер по усилению контроля безопасного использования бытовых помещений и обогревательных приборов, обратив особое внимание на пожарную безопасность.

Резкие скачки показателей производственного травматизма говорят о нестабильности профилактической работы, отсутствии системы государственного

управления и контроля состояния производственного травматизма и деятельности служб охраны труда в строительных организациях и на предприятиях строительных материалов и конструкций Московской области, которую должны осуществлять согласно требованиям законодательства об охране труда Российской Федерации и Московской области.

Создание отраслевой службы охраны труда обсуждалось и ранее, были приняты соответствующие решения. К сожалению, решения принимаются, но до выполнения принятых решений руки не доходят.

Важность и своевременность принятого 29 марта 2004 года совместного Решения, Коллегии и Мособкома профсоюза о создании в строительном комплексе Московской области отраслевой службы охраны труда, подтверждены обращением «О мерах по предупреждению производственного травматизма в организациях строительного комплекса Московской области» Главного Управления по труду и социальным вопросам Московской области, Государственной инспекции труда в Московской области и Московского областного объединения организаций профсоюзов.

Одним из эффективных мероприятий было участие в июне 2004 года Госинспекции труда в Московской области в совместном совещании в Воскресенском районе, что способствовало резкому снижению производственного травматизма со смертельным исходом не только на предприятиях района, но и в целом по отрасли.

Тем не менее, предложение Минмособлстроа о проведении в 2005 году аналогичного совещания в других регионах Московской области со стороны Государственной инспекции труда в Московской области поддержки не нашло.

Хотелось бы пожелать нам всем, чтобы совместная работа по профилактике производственного травматизма была продолжена и приобрела не стихийный, а системный характер. Примером такой системности является взаимодействие Министерства с Мособкомом отраслевого профсоюза.

Учитывая сложившуюся ситуацию с производственным травматизмом в строительной отрасли, необходимо отметить,

что Государственная инспекция труда в Московской области проявила мягкость к работодателям за нарушения действующих нормативно-правовых актов, а именно, ст. ст. 228 и 229 «Трудового Кодекса Российской Федерации» и ст.8 «Закона об охране труда в Московской области».

Указанными статьями предусмотрена обязанность работодателей извещать Центральные исполнительные органы государственной власти субъектов Российской Федерации, коим является и Министерство строительного комплекса Московской области и включать их представителей в составы комиссий по расследованию групповых несчастных случаев на производстве с тяжёлым и смертельным исходом.

Учитывая тот факт, что председателями комиссий являются, как правило, Государственные инспекторы труда в Московской области, можно утверждать, что нарушения допускаются работодателями с ведома председательствующих Государственных инспекторов труда.

Отсутствие представителей Министерств и Ведомств в составе комиссий препятствует не только учёту несчастных случаев на производстве, но и в большей степени принятию неотложных мер по предотвращению повторения подобных несчастных случаев впредь.

Кроме того, все материалы расследований несчастных случаев на производстве, направляемые в прокуратуры муниципальных образований, оформленные с нарушениями требований соответствующего Положения, можно считать юридически не бесспорными.

Сложившаяся практика расследований несчастных случаев на производстве не может способствовать снижению уровня и профилактике производственного травматизма, выявлению истинных причин травмирования, выводу из эксплуатации травмоопасного оборудования, машин и механизмов. А также совершенствованию технологических процессов, не отвечающих требованиям безопасности, разработке и внедрению нормативных документов, направленных на предупреждение возможного причинения вреда здоровью и

жизни работникам строительной отрасли Подмосковья.

Обращения Министерства в адрес руководства Госинспекции труда в Московской области, должного отклика не нашли. Единственный ответ от 12.05.2004г., за подписью заместителя руководителя Госинспекции труда (по охране труда) А.П. Савченко, не исключил дальнейших нарушений. В ответе не понятна ссылка на отсутствие нормативной регламентации, несмотря на то, что в наших обращениях приведены ссылки на конкретные статьи законодательных актов, действующих в Российской Федерации и Московской области, а также разъяснения, полученные от Главного Управления по труду и социальным вопросам Московской области и Федеральной Службы по труду и занятости, Министерства здравоохранения и социальной защиты РФ.

Сказанное не должно порождать амбиции противостояния, а способствовать дальнейшему укреплению взаимодействий и взаимопонимания.

Справедливости ради необходимо признать факт недостаточного взаимодействия Министерства со службами труда при администрациях муниципальных образований.

Что касается совершенства действующего законодательства о труде и охране труда, то оно действительно требует постоянной доработки, изменений и дополнений, т. к. меняются условия труда, изменяются трудовые отношения и психология взаимоотношений работодателя с работником.

Очевидно настал момент, когда необходимо внести изменения и дополнения в ст. 18 Закона об охране труда в Московской области, разработанной на основе ст. 357 Трудового Кодекса Российской Федерации. Тем самым повысить ответственность застройщиков при организации и подготовке новых строительных или реконструируемых объектов к началу основных работ, независимо от назначения строящегося или реконструируемого объекта.

В поддержку интересов министерств и ведомств решением Коллегии Главного

управления по труду и социальным вопросам Московской области от 20 декабря 2004 года, Государственной инспекции труда в Московской области было предложено, проводить расследования несчастных случаев на производстве групповых, с тяжёлым и смертельным исходом, при участии представителей Министерств.

Хотелось бы обратиться к вновь назначенному руководителю Государственной инспекции труда в Московской области Панкратову Владимиру Владимировичу внести новую, более совершенную форму работы при тесном взаимодействии с отраслями экономики, в том числе и со строительным комплексом Московской области.

Министерством строительного комплекса Московской области разработана «Концепция развития службы охраны труда в строительном комплексе Московской области на период до 2010 года», которой предусмотрено дальнейшее участие Министерства в улучшении условий и охраны труда на предприятиях и в организациях строительного комплекса Подмосковья, при взаимодействии с контрольными и надзорными органами Московской области, Главным управлением по труду и социальным вопросам Московской области, отраслевым профсоюзом.

Все мероприятия проводились и проводятся с целью активизации взаимодействия и соблюдения требований действующего законодательства в сфере охраны труда.

Только в тесном сотрудничестве, при взаимодействии всех структур, стоящих на защите конституционных прав и гарантий в сфере охраны труда, можно добиться стабильности в достижении поставленных целей в благородном деле — сохранении жизни и здоровья работников строительного комплекса Московской области.

По данному вопросу 26 июня текущего года, Коллегией Министерства строительного комплекса и Президиумом Мособкома профсоюза принято совместное решение.

## Безопасность конструкций и сооружений из бетона и железобетона в различных отраслях промышленности

**Л.Н. КОЗЛОВ,**  
генеральный директор  
ООО «Строительные системы»

В настоящее время огромное количество бетонных конструкций и сооружений имеют критические дефекты, находятся в разрушающемся состоянии и требуют срочного выполнения аварийно-восстановительных работ. При этом надо признать, что вопросы безопасности у собственников сооружений часто стоят не на первом месте. По данным российских ученых, последующие годы будут ознаменованы большим количеством техногенных и экологических катастроф. Основным фактором, позволяющим делать подобные прогнозы, является то, что большинство объектов промышленности, транспортного комплекса, коммунального хозяйства, имеют срок эксплуатации от 20 до 50 лет, а некоторые — более ста лет. Многие из них (в основном транспортные) даже не имеют обслуживающего персонала. Поэтому процесс появления и развития разрушений практически не контролируется, а вопрос о необходимости ремонта ставится лишь тогда, когда объект находится уже в аварийном состоянии.

О степени серьезности подобного состояния конструкций свидетельствуют факты о том, что в настоящее время в России более 70% инженерных сетей и коммуникаций ЖКХ характеризуются высокой степенью износа, 60% автодорожных мостов находятся в ненадлежащем состоянии и ежегодно происходит обрушение 1% из них, в энергетическом комплексе более 50% дымовых труб нуждаются в капитальном ремонте. Аварийность на российских гидротехнических сооружениях уже превысила среднемировой показатель в 2,5 раза, 65% из них находится в удовлетворительном состоянии, 23% требуют капитального ремонта и реконструкции, 2% ликвидации. Неудовлетворительное состояние данных объектов приводит к большим социально-



экономическим потерям. Причем, для некоторых объектов характерна высокая степень аварийности с тяжелыми последствиями, в том числе и с человеческими жертвами.

Причины разрушения конструкций из бетона и железобетона могут быть различными: воздействие окружающей среды, последствия эксплуатационных нагрузок на сооружение, низкое качество используемых бетонов, дефекты, возникающие из-за отсутствия проектных разработок по повышению срока службы или из-за небрежности, допущенной при строительстве.

Перед отраслью, занимающейся ремонтом бетона и железобетона, стоят серьезные задачи по выбору материалов и технологий для ремонта, восстановления, защиты и продления срока службы конструкций. К этому вопросу нужно подходить с большой ответственностью, так как оценка результатов ремонта сразу после произведенных работ не может быть точной и часто не учитывает ошибки, связанные с отсутствием обследований объекта, применением ошибочных технологий



производства работ, выбором неподходящего материала, вследствие чего вопрос о безопасности сооружений так и остается нерешенным.

Учитывая нынешнее состояние многих объектов из бетона и железобетона в России,



компания ООО «Строительные системы», входящая в подразделение крупнейшего в мире концерна по производству строительной химии BASF, предлагает уникальные по своим свойствам материалы и передовые технологии для восстановления, усиления, ремонта и защиты бетонных и железобетонных конструкций и сооружений. Данные материалы и технологии успешно применяются во всем мире более 40 лет в различных отраслях (для ремонта автомобильных дорог, мостов, тоннелей, аэродромных покрытий, гидротехнических сооружений, сооружений энергетического комплекса и других). Основным назначением материалов, предлагаемых ООО «Строительные системы», является продление срока эксплуатации бетонных и железобетонных конструкций, восстановление их несущей способности (материалы серии ЕМАСО), а также обеспечение гидроизоляции и защиты бетона (материалы серии MASTERSEAL), ликвидация активных протечек (серия РСІ POLYFIX), антикоррозионная защита арматуры (серия MASTERSEAL). Эффективность применения данных материалов подтверждают их уникальные свойства:

высокая начальная прочность В20-В30 (в возрасте 24 часа) и конечная В60 — В80 прочность, позволяющие проводить ремонтно-восстановительные работы в сжатые сроки, когда невозможно остановить работу сооружений;

высокая морозостойкость и водонепроницаемость — F300, W12 и более;

повышенная адгезионная прочность сцепления со старым бетоном и арматурой;

высокая стойкость к воздействию агрессивных сред;

отсутствие усадки в процессе твердения;

высокая подвижность, не требующая уплотнения, а также повышенная сохраняемость удобоукладываемости и перекачиваемости готовых смесей;

тиксотропность при ремонтных работах на наклонных, вертикальных и потолочных поверхностях, обеспечивающая бесподобное выполнение работ с высоким качеством;

возможность проводить работы по бетонированию при температуре до минус 20 °С без прогрева (ЕМАСО Т545).

Применение данных материалов позволяет снизить затраты по сравнению с «традиционными» методами в несколько раз и значительно продлить срок службы сооружений.

За несколько лет работы на российском рынке, материалы и технологии ООО «Строительные системы» применялись при ремонте большого числа объектов в ведущих отраслях промышленности, транспорта, энергетики, жилищно-коммунального хозяйства, включая



случаи принятия решения о сносе объекта по заключению (автодорожный мост через реку Протва). Материалами ЕМАСО были отремонтированы аэродромные покрытия крупнейших аэропортов страны, таких как Домодедово, Шереметьево, Внуково, сооружения МОСЭНЕРГО (дымовые трубы, градирни), проводились работы на Волго-Донском канале, на комплексе защитных сооружений от наводнений в Санкт-Петербурге, крупнейших

металлургических комбинатах («Северсталь», «НЛМК»), машиностроительных комбинатах («АвтоВаз», «Вагонмаш»), в Московском Метрополитене, на главных автомобильных и железных дорогах страны.

Применение материалов серии ЕМАСО согласовано и рекомендуется ведущими проектными и научно-исследовательскими институтами в различных отраслях: ОАО «Гипротрансмост», ГУП «Гормост», ГУП «ВНИ-

ИЖТ», МПС России, ГП «РосдорНИИ», ГУП «НИИЖБ», ФГУП ГПИ и НИИГА «Аэропроект», ОАО «ЦНИИС», ОАО «Гипроречтранс» и другими.

ООО «Строительные системы» принимает активное участие в научно-практических конференциях, посвященных вопросам обеспечения безопасности и надежности бетонных и железобетонных сооружений в раз-

## Перрон, вокзал, расценки ...



**Н.С. СЕНИНА,**  
начальник отдела экспертизы  
службы капитального  
строительства ОАО «РЖД»,  
Почетный железнодорожник

Основные платформы всегда имеют непосредственную связь с вокзалом и могут размещаться сбоку от путей (боковые) и перпендикулярно к перронным путям (торцевые, или распределительные, устраиваемые только на станциях тупикового типа).

Промежуточные (островные) платформы размещаются между приемо-отправочными путями и соединяются с основной пассажирской платформой и зданием вокзала пешеходными тоннелями, пешеходными мостами или переходами.

Пассажирские платформы разделяются на высокие - высотой 1100мм (могут быть от 915 до 1300 мм) и низкие - 200мм над головкой рельса.

Высокие пассажирские платформы сооружаются на крупных пассажирских станциях с массовой посадкой и высадкой, а также во всех случаях при обращении моторвагонного подвижного состава без подножек. Они более удобны для пассажиров, но затрудняют техосмотр составов.

Длина пассажирской платформы определяется по наибольшей длине пассажирского состава с возможностью увеличения ее до 500м, а для платформ, обслуживающих только пригородные поезда, - до 300м. На станциях тупикового типа длина пассажирской плат-

В продолжении знакомства с железнодорожным транспортом в части выполнения строительных работ хотелось бы остановиться на строительстве пассажирских платформ.

Платформа (франц. Plateforme, plat – плоский и forme – форма) - благоустроенная площадка на станциях или остановочных пунктах отечественного железнодорожного транспорта для удобного и безопасного прохода, накопления, а также посадки пассажиров в вагоны и их высадки. Пассажирские платформы имеют, как правило, твердое покрытие (асфальт, бетон, плитку дорожную). По расположению относительно пассажирского здания вокзала пассажирские платформы бывают основные и промежуточные.

формы увеличивается на длину локомотива ( в трудных условиях - не менее чем на 10м).

Ширина пассажирской платформы зависит от категории железнодорожной линии , скоростей движения поездов , интенсивности и характера пассажиропотоков ( дальние , местные, пригородные), расположения платформы и размеров устройств, которые должны быть на ней размещены.

Минимальная ширина основной боковой пассажирской платформы перед зданием вокзала 6-5 м, вне здания 4-3м. Промежуточные пассажирские платформы на линиях 11 категории и выше имеют ширину 4-3 м, на линиях 111 и 1У категорий до 3м, при скоростях движения более 120 км/ч (на скоростных участках ) ширину пассажирской платформы увеличивают до 8м.

Ширина пассажирской платформы на средних, больших и особо больших вокзалах устанавливается по расчету. Основные условия расчета – обеспечение беспрепятственного выхода прибывших пассажиров в город без резкого снижения скорости передвижения . На крупных пассажирских станциях для защиты пассажиров от дождя , снега и солнца сооружаются крытые пассажирские платформы.

Навесы устраиваются над каждой платформой в отдельности с применением несущих конструкций из сборного железобетона и перекрытий из армоцементных, алюминиевых или пластмассовых конструкций. Навес сооружается над всей пассажирской платформой по ее длине ( на больших и особо больших вокзалах) или над частью пассажирской платформы (100 – 150м).

Для боковых пассажирских платформ навесы устраиваются односкатными, а для промежуточных двухскатными с внутренним водостоком. Конструкции из алюминия с применением покрытия из поликарбоната дают возможность создавать современную архитектуру разнообразной формы цветовой гаммы.

Для создания более комфортных условий обслуживания пассажиров, тенденция устройства навесов на пассажирских платформах в настоящее время возросла. Строительство , реконструкция, расширение , техническое перевооружение и капитальный ремонт платформ , путей или контактной сети в большинстве случаев осуществляется уже в сложившихся

условиях действующего объекта (магистральной).

Выполняя строительно-монтажные работы в условиях эксплуатации железнодорожных путей, необходимо учитывать дополнительные затраты, связанные с движением поездов и работой в «окно».

При производстве работ в условиях движения поездов и в «окна» , путь на котором ведутся работы, или по путям смежным с ним с нормальными междупутьями, а также на междупутьях и в пределах до 4м от оси крайнего пути, для учета перерывов в работе, вызванных пропуском поездов, к нормам затрат труда и оплате труда рабочих – строителей, к стоимости эксплуатации строительных машин и механизмов ( в том числе к оплате труда рабочих, обслуживающих машины) следует применять коэффициенты, приведенные в таблице 1.

В случае , если продолжительность «окна» превышает 2 часа, к нормам затрат труда,

Таблица 1

Число поездов, проходящих по путям в одни сутки	Коэффициенты
14-36	1,15
38-72	1,4
73-112	1,7
113-140	2,0
Свыше 140	2,3

основной заработной плате рабочих, затратам на эксплуатацию машин, в том числе заработной плате рабочих - механизаторов, следует применять коэффициенты, приведенные в таблице 2.

Допускается одновременное применение

Таблица 2

Продолжительность «окна», час	Коэффициент
Свыше 2 до 4	0,9
Свыше 4	0,8

коэффициентов по таблице 1 и 2 путем их перемножения в случаях, когда работы вы-

полняются с занятием одного пути в «окно», при движении поездов по соседним путям с нормальным междупутьем.

Применение коэффициентов, приведенных в таблицах 1 и 2, включается в соответствии с технической частью к сборникам на строительные и монтажные работы или по обоснованным данным проекта организации строительства (ПОС).

При строительстве на железнодорожном транспорте присутствуют такие затраты, как подвижной и разъездной характер работы, производство работ вахтовым методом. Размеры надбавок к оплате труда за подвижной и разъездной характер работы, выполнение работ вахтовым методом определялись Постановлениями Министерства труда Российской Федерации от 29 июня 1994г. №51 «О нормах и порядке возмещения расходов при направлении работников предприятий, организаций и учреждений для выполнения монтажных, наладочных, строительных работ, на курсы повышения квалификации, а также за подвижной и разъездной характер работы, за производство работ вахтовым методом и полевых работ, за постоянную работу в пути на территории Российской Федерации» и от 15 июня 1995г. № 31 «О внесении изменений и дополнений в Постановление Министерства труда Российской Федерации от 29 июня 1994г. №51».

Министерство труда и социального развития Российской Федерации по согласованию с Министерством финансов Российской Федерации Постановлением №60 от 26 апреля 2004 г. признали утратившим силу Постановление №31 от 15 июня 1995г. и №51 от 29 июня 1994г. Министерства труда Российской Федерации.

Учитывая, что дальнейшие указания или разъяснения отсутствуют, возникают затруднения в подходе к определению и отражению в сметной документации этих затрат. Поэтому нам, работникам экспертизы, хотелось бы как можно быстрее иметь нормативный документ по определению этих затрат.

При работе с новой нормативной базой 2001г. требуется тщательная проработка каждой расценки, иначе стоимость объекта строительства может быть прилично завышена. Вот например, ТЕР 27-09-008 – 1,2 « установка дорожных знаков безфундаментных» (единица измерения 100шт.), прямые затраты составляют 1 498 271,37руб., стоимость матери-

альных ресурсов 1492443,04 руб., оплата труда рабочих – строителей 3111.74руб., эксплуатация машин 2716,59 руб., отсюда следует, что стоимость материалов очень завышена, допущена ошибка в стоимости материала или в его нормативном расходе. На этот вопрос могут дать ответ только разработчики нормативной базы. Те, кто работает с нормативной базой, знают, что стоимость одного обычного дорожного знака колеблется в пределах 140-300 руб. В расценке ТЕР 27-09-008-1 учитывается знак дорожный предупреждающий треугольной формы со светоотражающей пленкой, покрывающей все поле знака из тонколистовой стали размером 900х900х900 мм., что соответствует обычному дорожному знаку без каких-либо особых отличий.

Безусловно, сейчас выпускаются дополнения с учетом корректировки допущенных ошибок, но информации о том, что выпущено, недостаточно, а ее приобретение становится проблематичным.

Если остановиться на сборнике №27 ГЭСН-2001г. «Автомобильные дороги», то в отдельных нормах расход инертных материалов - песка, щебня, песчано-гравийной смеси, древесины, доменного шлака показан по проектным данным. Но в проектных данных стоимость дана в плотном теле, а стоимость инертных материалов установлена « франко-транспортное средство на заводе изготовителе», что означает с учетом погрузки в транспортное средство. Отсюда стоимость инертных материалов почти всегда приведена не в плотном теле, а в разрыхленном состоянии и, если объемы подсыпки в проектных решениях будут даваться в плотном теле, стоимость работ окажется заниженной.

Во многих нормах на устройство оснований и покрытий из щебеночных материалов, помимо основного расхода щебня требуемой фракции, приведен дополнительный расход щебня фракции 10-20 мм, предполагается для расклиновки, что соответствует расходу, приведенному в таблице 6 СНиП 3.06.03-85, где не сказано, какой коэффициент учитывает дополнительный расход щебня.

В канун праздника от всей души поздравляю коллег и партнёров с Днем железнодорожника и Днем строителя, желаю счастья, удачи, больших производственных успехов.

# НОВОСТИ МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ

## *Лед высоких скоростей*

В Коломне состоялось торжественное открытие нового здания с крытым стадионом на 6150 мест, с искусственной конькобежной дорожкой.

По мнению специалистов, здесь лучший в мире «быстрый» лед, изготавливаемый по голландской технологии, лучшая в мире конькобежная дорожка.

Десятки организаций участвовали в создании этого шедевра архитектуры и спорта. ЗАО «Курортпроект» было генеральным проектировщиком, Инжиниринговая корпорация «Трансстрой» — генеральным подрядчиком, генподрядчиком по технологической части — голландская фирма «Баукенс», государственными заказчиками — Росспорт и Минмособлстрой, исполнителем заказа — ГУП «Проектный институт «Мособлстрой-проект».

Открыл объект при большом стечении народа губернатор Московской области, Герой Советского Союза Б.В. Громов. В церемонии открытия участвовали заместитель председателя правительства РФ А.Д. Жуков, Главный федеральный инспектор в Московской области Н.М. Шуба, вице-губернатор А.Б. Пантелеев, заместитель председателя правительства А.В. Горностаев, заместитель председателя областной Думы В.П. Куликов, министр строительства Е.В. Серегин, другие члены областного правительства, глава Коломны В.И. Шувалов, его заместитель Г.А. Павленко, другие официальные лица.

## *Чествование строителей конькобежного центра*

Спустя месяц после открытия в Коломне состоялось торжественное собрание, посвященное завершению строительства Конькобежного центра «Коломна». Губер-

натор Громов Борис Всеволодович, заместитель Председателя Правительства Горностаев Александр Васильевич и министр строительства Серегин Евгений Викторович поблагодарили участников строительства Конькобежного центра и вручили награды Правительства Московской области и Министерства строительного комплекса Московской области и ценные подарки 154 строителям, наиболее отличившимся при строительстве центра.

С ответным словом выступили управляющий Федеральным государственным унитарным предприятием «Трест Мосэлектротягстрой» Абдурахманов Виктор Юсупович и первый заместитель начальника управления закрытого акционерного общества «Инжиниринговая корпорация «Трансстрой» Петров Юрий Всеволодович.

## *ЦКАД — масштабный объект*

Под председательством Губернатора Московской области Б.В. Громова состоялось совещание, посвященное Центральной кольцевой автомобильной дороге Московской области.

С докладом о градостроительном обосновании выступил заместитель председателя Правительства Московской области А.В. Горностаев «Градостроительное прохождение трассы, ось прохождения ее по территории Московской области».

Утверждена схема трассы. Об инвестировании объекта докладывал первый заместитель министра финансов С.В. Миронов.

Рабочей группе поручено подготовить проект постановления Правительства Московской области о внесении изменений в Постановление Правительства Московской области от 12.10.2005 № 735/40 «О мерах по строительству и реконструкции Центральной кольцевой автомобильной дороги в Московской области» и от 30.12.2005 № 1008/52 «О мерах по развитию территорий Московской

области, связанных со строительством и реконструкцией Центральной кольцевой автомобильной дороги».

После получения заключения Главгосэкспертизы будут рассмотрены результаты обоснования инвестиций в строительство ЦКАД на заседании Правительства.

Минмособлстрою, Главархитектуре обеспечить учет оси ЦКАД в документах территориального планирования Московской области, в т.ч. при утверждении одобренной Правительством Московской области «Схемы территориального планирования Московской области — основные направления градостроительного развития».

Главархитектуре направить в Минтранс России изменения в градостроительное задание на разработку обоснования инвестиций в строительство ЦКАД в соответствии с утвержденной сегодня схемой трассы.

Главам муниципальных образований совместно с Главархитектурой обеспечить контроль за размещением объектов капитального строительства на зарезервированных под строительство ЦКАД территориях, обеспечить своевременное проведение общественных слушаний по трассе.

Следующий этап организации строительства ЦКАД — формирование инвестиционного проекта с учетом интересов Московской области. Соответствующим министерствам и ведомствам области поручено в кратчайшие сроки рассмотреть материалы обоснования инвестиций, провести свою независимую экспертизу полученных результатов и выработать предложения по участию Московской области в строительстве ЦКАД.

---

### **Конференция по ипотеке**

---

В КРЦ «Русь» прошла областная конференция по вопросам развития системы ипотечного жилищного кредитования, организованная правительством области и Ипотечной корпорацией Московской области.

В ее работе, кроме областных министерств, ведомств, структур, администраций городов и районов, участвовали также гости из более чем сорока субъектов РФ на уровне заместителей губернаторов, а также специ-

алисты, занимающиеся ипотекой, депутаты, банкиры, риэлторы, брокеры и т.д.

Открыл конференцию и вел ее министр строительства правительства Московской области Е.В. Серегин.

Со своеобразным отчетом о проделанной работе, дальнейшем развитии системы ипотеки выступил генеральный директор областной Ипотечной корпорации В.Е. Мальцев.

Он сообщил, что в рамках областной ипотечной программы объемы выданных кредитов увеличивались ежегодно в пять раз. В 2003 году этот объем составлял 60 млн. рублей, в 2004-ом — 300 млн., в 2005 году — 1,2 млрд., а в нынешнем году планируем превысить два млрд. рублей. Почти в пять раз (до 180 тысяч м<sup>2</sup>) возрастет объем вводимого жилья. В перспективе — до 300 тысяч м<sup>2</sup> вводимого жилья в год.

---

### **Объект готовится к вводу**

---

В последние недели усиленно готовится к приемке в эксплуатацию Волейбольно-спортивный центр в г. Одинцово (первый зам. главы В.Н. Чиненов). Министерство в штабе строительства представляет начальник управления координации деятельности стройкомплекса Ю.П. Климонтов. На объекте работает приемочная комиссия. В ближайшие дни еще один спортивный объект в Московской области будет принят в эксплуатацию.

---

### **Три объекта в один день**

---

Комплексная микрорайонная застройка стала приоритетной в Подмосковье, так как позволяет создать все условия для комфортного проживания и отдыха. В Мытищах (первый зам. главы В.Г. Тюлюбаев) недавно на территориях комплексной застройки одновременно были приняты в эксплуатацию три социальных объекта — Дворец молодежи, детский сад «Жемчужинка» и детская поликлиника. В торжественной церемонии открытия приняли участие губернатор Московской области Б.В. Громов, заместитель председателя областного правительства С.Н. Кошман, глава района А.Е. Мурашов.

## ЮБИЛЕИ, ПОЗДРАВЛЕНИЯ



### От всего сердца поздравляем Степаненкову Людмилу Михайловну с юбилеем!

Вот уже более 30 лет Людмила Михайловна работает в системе общественного питания.

Энергичная, ответственная — она всегда является душой коллектива.

Нелегкая судьба досталась Людмиле Михайловне. Её жизнь была связана и с Центральной Россией, и с Крайним Севером и везде, где бы она не жила, всегда согревала своим теплом людей, поддерживала их в нелегкую минуту. Её работа была отмечена высоким профессионализмом и сегодня в день её Юбилея наш коллектив сердечно поздравляет Людмилу Михайловну, желает ей крепкого здоровья, покоя и мира в её семье и ещё долгих лет плодотворного труда рядом с нами.

Коллектив  
ГУ МО «Мособлгосэкспертиза»

### Наши поздравления Ольге Петровне Черняговой!

Коллектив ГУ МО «Мособлгосэкспертиза» поздравляет Ольгу Петровну с днем рождения! Сразу после окончания школы она выбрала тот профессиональный путь, по которому пошла и дальше: поступила в кулинарное училище и успешно его окончила. Сегодня за ее плечами 16 лет работы заведующей производством в общественном питании, 13 из них — в столовой.

Ольга Петровна всегда целиком погружена в работу. Её профессиональное кредо — высокое качество и широкий ассортимент приготовляемых блюд. И она подтверждает свою приверженность этим принципам ежедневно, неизменно радуя многочисленных посетителей столовой аппетитными результатами своего кропотливого труда и одаривая лучезарной улыбкой.

Нет предела совершенству — эти слова красной нитью проходят через всю жизнь Ольги Петровны и потому не удивительно, что она недавно окончила курсы по повышению квалификации и получила диплом с отличием по специальности повара по приготовлению диетических блюд.

Желаем Ольге Петровне здоровья, счастья, хорошего настроения! Успехов на профессиональном поприще и семейного благополучия!

Коллектив  
ГУ МО «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**  
А.Г.Стародубцев - зам. главного редактора,  
И.К. Киселев  
Г.С. Афанасьева  
Л.Ф. Галицкий  
С.Е. Еремин  
Д.С. Жданов  
А.А. Мартынов  
М.Н. Шамрина

**ОТВЕТСТВЕННЫЙ ЗА ВЫПУСК**  
Р.А. Кучушева

**КОМПЬЮТЕРНАЯ ВЕРСТКА**  
А.В. Боженов

По вопросам размещения рекламы обращаться по телефону: 739-99-32 или по e-mail: [vestnik@moeexp.ru](mailto:vestnik@moeexp.ru)  
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 31.09.06 г.

Отпечатано в типографии ООО «Гран-При»  
152900, г.Рыбинск, ул Луговая, д.7

Тираж 500 экз. Формат 60x90/8.  
Объем 7,5 п.л. Печать офсетная. Бумага мелованная глянцевая. Зак. № 173

**СОДЕРЖАНИЕ**

<b>ТЕКУЩАЯ ЖИЗНЬ</b> ГУ МО «МОСОБЛГОСЭКСПЕРТИЗА» Основные итоги деятельности Государственного учреждения Московской области «Мособлгосэкспертиза» в I полугодии 2006 года.....	1
Экспертиза и качество строительства .....	5
Особенности расчетов электрокабелей высокого напряжения .....	9
<b>НОРМАТИВНАЯ И ПРАВОВАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ</b> .....	12
Методика определения норматива стоимости 1 кв. метра общей площади жилья по РФ и средней рыночной стоимости 1 кв. метра общей площади жилья по субъектам РФ .....	21
<b>МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ</b> по порядку оформления сметной документации для выполнения капитального ремонта при размещении заказов для государственных и муниципальных нужд в Московской области .....	24
<b>ВОПРОС-ОТВЕТ</b> .....	38
<b>ОТКРЫТАЯ ТРИБУНА</b> Современные конструкции каркасов буроинъекционных свай .....	39
Строить без травм и несчастных случаев .....	44
Безопасность конструкций и сооружений из бетона и железобетона в различных отраслях промышленности .....	48
Перрон, вокзал, расценки .....	50
<b>НОВОСТИ МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ</b> .....	53
<b>ЮБИЛЕИ, ПОЗДРАВЛЕНИЯ</b> .....	55

**ВНИМАНИЮ ЧИТАТЕЛЕЙ**

Открыта редакционная подписка на «Информационный Вестник»

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

по вопросам подписки обращаться по т. 739-99-55 или E-mail: [vestnik@moeexp.ru](mailto:vestnik@moeexp.ru)