

сметной величины накладных расходов без подтверждения фактическими данными пусконаладочных организаций.

При условии, если фактические данные по стимулирующим выплатам превышают 30 %, то они включаются по фактическим данным организации за отчетный период, но не более предусмотренного нормативом в размере 50 %. Периодичность подтверждения размера выплат стимулирующего характера также устанавливается договором.

Включение дополнительных затрат на оплату труда рабочих в стоимость выполненных работ производится на основании размера этих выплат, определенного в процентах от установленной базы в целом по организации по категории персонала – «рабочие». Процент выплат определяется на основании штатного расписания строительной организации.

Для подтверждения обоснованности включения дополнительных затрат на оплату труда в акт приемки выполненных работ подрядчиком представляется заказчику бухгалтерская справка с указанием процентов данных выплат по организации.

Суммы данных затрат, включенные в стоимость выполненных работ и не выплачиваемые рабочим подрядной строительной организации рассматриваются как завышение стоимости строительных работ.

УДК 69:693.8

Технологии ЛСТК на рынке Республики Беларусь

Маляренко А.В.

(научный руководитель – *Голубова О.С.*)

Белорусский национальный технический университет

Минск, Республика Беларусь

Активно развивается сфера строительства жилых и коммерческих быстровозводимых малоэтажных строений. Данная тенденция обусловлена появлением на рынке строительных компаний, предлагающих инновационные способы строительства, основанные на применении современных материалов и методов проектирования. Одним из результатов развития рынка малоэтажного строительства стало появление и затем активное внедрение технологии строительства из легких стальных тонкостенных конструкций (ЛСТК).

Технология на основе ЛСТК – современная технология строительства малоэтажных зданий, которая сочетает в себе достоинства традиционной каркасной технологии и новых методов строительства. Строительство с применением ЛСТК сейчас активно развивается в Европе (больше в ее скандинавской части), Восточной Азии, США и Австралии. Преимущественно в тех странах, где исторически жилье возводилось с помощью деревянных каркасных конструкций. В Великобритании доля ЛСТК занимает приблизительно 20% в общем объеме жилого строительства. Доля ЛСТК в объеме строительства жилых домов по США в зависимости от региона составляет 5–15%. В Канаде – около 10%. Рынок быстровозводимых зданий в США – 6,63 млрд. долл. США (2006г). По суммарным оценкам ежегодно объем потребления ЛСТК в США – 6 млн. тонн [1].

За последнее десятилетие в России значительно возрос интерес к ЛСТК из гнутых профилей, широко используемым в промышленном и гражданском строительстве. Объем применения ЛСТК в России составляет около 900 тыс. т в год (2006), что свидетельствует о создании новой отечественной отрасли строительной индустрии, в которой представлены разработка, изготовление и монтаж конструкций с применением тонкостенных гнутых профилей из оцинкованной стали. Для сравнения: объем применения ЛСТК в Великобритании в 2006 году составил 3,5 млн. т в год [2].

Применение ЛСТК актуально для малоэтажного строительства до 4–6 этажей, что позволяет широко использовать потенциал малого и среднего бизнеса, создать конкурентную среду на рынке строительных технологий.

Преимущественно ЛСТК могут найти свое применение в реализации задач Государственной комплексной программы развития регионов, малых и средних городских поселений, утвержденной указом Президента Республики Беларусь от 07.06.2007 № 265, Государственной программы возрождения и развития села, утвержденной указом Президента Республики Беларусь от 25.03.2005 № 150.

Преимущества технологии ЛСТК:

- надежность и продолжительное время жизни.
- широкие архитектурные возможности и области применения.
- малый удельный вес конструкций. Эффективное энергосбережение.

- экологичность.
- пожаростойкость.
- быстрый эффективный всесезонный монтаж.
- низкая эксплуатационная стоимость.

На белорусском рынке и рынке Российской Федерации работает ряд фирм, продвигающих на рынок технологию возведения зданий из ЛСТК. Одна из фирм ООО «МеталПрофиль», одно из направлений деятельности которой является возведение домов из ЛСТК – домики А-серия (быстровозводимые здания для малоэтажного строительства).

Областью применения являются:

- общественные здания (офисы, торговые павильоны, кафе и т.п.);
- жилые здания (дома, дачи, базы отдыха, гостиничные комплексы).

Комплексы А-серия продвигаются на рынок как решение для туристического и загородного строительства с возможностью свободной планировки, нестандартных конструктивных решений помещений. Стоимость коттеджа построенного по данной технологии около 30 тыс. \$, (или порядка 200\$/м²)

Еще одно предприятие, «ООО Гидроизолстрой», работает на рынке быстровозводимых зданий. Здания, построенные с применением ЛСТК «ООО Гидроизолстрой», имеют стабильные размеры, хорошо защищены от влияния биологических и температурно-влажностных процессов, долговечны, энерго-экономичны, а при окончании срока службы или при необходимости капитального ремонта не столь затратны, как строения из классических материалов. Легкая стальная тонкостенная конструкция не дает нагрузку на фундамент, позволяя строить дома на «плохих» грунтах. Это большой плюс при реконструкции (в том числе и сильно ослабленных зданий), при строительстве в условиях тесной городской застройки без применения грузоподъемной техники, при ведении работ в сейсмоопасных регионах. Стоимость металлокаркаса (Дом «Мицар») 28 тыс. евро, или 153 евро.м². или порядка 220 \$/м². [3]

Адаптированные к климату Беларуси здания по возводимые по технологии ЛСТК возводит ООО «Строительный Торговый Дом». Одним из направлений деятельности Общества является строительство быстровозводимых, экологически чистых зданий на основе термоструктурных панелей и легких стальных конструкций. Скорость строительства и рациональное использование отделочных ма-

териалов позволяет при возведении подобных зданий по технологии компании существенно снизить затраты на строительство, что в конечном итоге приводит к стоимости 1 кв. метра в эквиваленте около 500–600 долларов США. [4]

Следует отметить, что ориентировочная стоимость завода по производству элементов ЛСТК мощностью 100 м² в год («Генезис», Канада) составляет 4 млн. долл. США, завода компании ООО «Арсенал СТ» (РФ) – 4,5 млн. долл. США. Эти цифры, по мнению специалистов, оптимальны для условий строительного рынка республики.

ЛИТЕРАТУРА

1. История развития технологии ЛСТК. [Электронный ресурс].- Режим доступа: http://www.arsenal-st.ru/ru/technology_history.htm. Дата доступа: 01.10.2009.

2. Павлов А.Б., Айрумян Э.Л., Быстровозводимые малоэтажные жилые здания с применением легких стальных тонкостенных конструкций / А. Б. Павлов / Промышленное и гражданское строительство, [Электронный ресурс]. – 2006. -№9. - Режим доступа: <http://www.staldom.ru/publication02.html>. Дата доступа: 10.10.2009.

2. Быстровозводимые здания из термопрофилей. [Электронный ресурс].-Режим доступа: http://www.gidroizolstroy.by/bilding/fast_bilding/. Дата доступа: 10.10.2009.

3. Быстровозводимые экологически чистые жилые дома. [Электронный ресурс].-Режим доступа: <http://www.cth.by/bystrovozvodimye-doma.html>. Дата доступа: 10.10.2009.

УДК 628.651

Ретроспективный анализ становления системы управления сельскохозяйственным водоснабжением в Республике Беларусь

Хмель Е.В.

(научный руководитель – *Гуринович А.Д.*)

Белорусский национальный технический университет
Минск, Республика Беларусь

Первым этапом становления системы управления сельскохозяйственным водоснабжением в Беларуси можно считать период с 1927 по