

ОПАЛУБОЧНЫЕ СИСТЕМЫ

ЗАОЧНЫЙ КРУГЛЫЙ СТОЛ

Редакция журнала провела заочный круглый стол, в котором попросила специалистов рассказать об основных технических преимуществах опалубочных систем, наиболее актуальных схемах приобретения

современных опалубок и комплектующих и др. На этих страницах мы представляем нашим читателям мнение специалистов компаний-производителей и поставщиков.

У Ч А С Т Н И К И К Р У Г Л О Г О С Т О Л А



полимерные опалубочные системы

+7 (4967) 37-9307
www.pladeck.ru



ВСЕ ДЛЯ МОНОЛИТНЫХ РАБОТ

+7 (48431) 25-850
www.opalubka-lesa.ru



+7 (843) 275-8144
www.PTS2000.ru



+7 (495) 617-0271
www.opalubka.info



+7 (3452) 79-8903
www.mesaformwork.com



+7 (495) 642-8113
www.peri.ru



+7 (48431) 54-258
www.agrisovgaz.ru

Бекеронжилсервис

+7 (495) 485-7596
www.bekeron.ru



+7 (812) 449-8358
www.noe-opalubka.com

• **АДЖАР БАРЫШ**,
директор по продажам PLADECK, ООО «Винтек Пластик», Москва

• **ДАВЫДЕНКО А. П.**,
директор ООО «ПТК Хозстройинструмент», Калужская обл.

• **ДЕЕВ Ю. А.**,
директор ООО НПП «Промтехсервис», Казань

• **ЕВДОКИМОВ Н. И.**,
президент Ассоциации производителей опалубки
(ООО «НТЦ Опалубка», ООО «НИИ Опалубка»), Москва

• **ЙЮКСЕЛ СЕЛЧУК**,
генеральный директор ООО «Меса Формворк», Тюмень

• **КЛИНГЕР А. А.**,
инженер-технолог компании PERI, Ногинск

• **ЛЮБИШКИН С. Н.**,
директор бизнес-направления «Металлоконструкции»
ООО «АГРИСОВГАЗ», г. Малоярославец, Калужская обл.

• **ОХРИМЕНКО В. И.**,
генеральный директор ООО «Бекеронжилсервис», Москва

• **СЕРГЕЕВ В. Н.**,
глава Представительства NOE-Schaltechnik,
Санкт-Петербург

1. Основные моменты, на которые необходимо обратить внимание заказчику при выборе опалубочных систем.

АДЖАР БАРЫШ:

— Одно из основных преимуществ монолитного домостроения — это экономический эффект. Необходимо анализировать долговечность материала, удобство использования его в работе и ценовую категорию. Все факторы существенно влияют на выбор опалубочных систем. Сравнивая характеристики материала, необходимо понимать, что экономии можно получить сразу на цене, но проиграть в долговечности использования и тем самым увеличить свои затраты. Пластиковые панели Pladeck удачно сочетают в себе и цену, и качество.

ДАВЫДЕНКО А. П.:

— При выборе опалубки особенно важно знать, является ли она комплексной системой, то есть можно ли из одних и тех же модулей создавать как вертикальные, так и горизонтальные конструкции различных форм и размеров. Система опалубок обеспечивает качественную подготовку площадки к работе, максимально повышает техническую и экономическую эффективность строительства.

Опалубочные системы — это сложные конструкции, которые требуют технического сопровождения, предоставления программного обеспечения, а также обучения персонала для работы с ними. Элементы опалубок нуждаются в периодической ре-

генерации, и эту услугу также предлагают ведущие фирмы-производители опалубочных систем.

• Комплексность системы. Широкая номенклатура изделий, входящих в такую систему, позволяет создавать конструкции разных форм и размеров (горизонтальные и вертикальные) — начиная с мелких сооружений и вплоть до комплексов электростанций.

• Продуманность замков и элементов крепления. Крепежные элементы должны обеспечивать быстрое и безопасное соединение элементов опалубки в горизонтальных и вертикальных конструкциях. От них во многом зависит качество поверхности стены, перекрытия, колонн и т. п.

- Наличие программного обеспечения позволяет планировать последовательность опалубочных работ, рассчитать необходимое количество транспортных единиц, составить точные спецификации элементов опалубки и смету затрат.

- Предоставление технического сопровождения. Обучение персонала. Возможность аренды. Многие ведущие фирмы сдают в аренду опалубку или какие-то ее элементы. Это позволяет испытать новые системы или их части перед приобретением.

ДЕЕВ Ю. А.:

— При выборе опалубочной системы первое, на что нужно обратить внимание, — кто является производителем и как выполнена конструкция опалубки. Если предлагается опалубка по низким ценам, то это должно настораживать, т. к. для создания дешевой опалубочной системы применяются примитивные профили, и проблемы могут возникнуть при первой же заливке бетона. Поэтому не будет лишним, если сделать контрольную заливку и только потом принимать решение о покупке той или иной опалубочной системы.

ЕВДОКИМОВ Н. И.:

— По ГОСТ Р 52085-2003, существует три класса опалубок в зависимости от качества и точности изготовления, девять типов и 18 подтипов, поэтому заказчик должен выбирать, что ему надо, в зависимости от требований к монолитным конструкциям и технологии возведения. В жилищном строительстве для исключения дорогостоящих доводок и отделки желательна применение опалубки 1 класса. При этом следует внимательно выбирать поставщиков, т. к. некоторые фирмы предлагают все что угодно, объявляя, однако, что у них опалубка 1 класса.

ЙЮКСЕЛ СЕЛЧУК:

— Опалубочные системы должны удовлетворять следующим требованиям:

- легкость монтажа и демонтажа системы — это позволит осуществить проект в короткие сроки с минимальными рабочими затратами;
- обеспечивать безопасные условия работы, легкую транспортировку, хранение и перемещение на объекте;

- обеспечивать качественную поверхность, прочную структуру и высокую несущую способность бетонной конструкции;

- оборудование должно быть долговечным и экономично.

КЛИНГЕР А. А.:

— Ключевым фактором является выбор фирмы-производителя. Следует ориентироваться на опыт компании, применение передовых технологий и инновационных систем. Это позволит заказчику увеличить оборачиваемость опалубки, снизить трудозатраты и время строительства, ведь сроки возведения объекта зачастую являются определяющим параметром для клиента. Здесь также важно учитывать количество захваток, время выдерживания бетона, наличие крана на строительной площадке.



Другим немаловажным фактором является материал, из которого изготавливается опалубка. Качественные материалы — надежная гарантия высокой скорости бетонных работ, долговечности возводимых конструкций и длительного срока службы самой опалубки. Это очень важно, т. к. позволяет заказчику сэкономить деньги на строительстве последующих объектов. К примеру, опалубочная система TRIO компании PERI имеет срок службы около 1000 циклов, что значительно снижает цену за один цикл по сравнению с опалубкой более низкого качества, которая не так долговечна.

Также необходимо обращать внимание на конфигурацию объекта в плане, его размеры, высоту, учитывать технологические особенности. Опалубка компании PERI универсальна и уникальна одновременно, она подходит как для типовых сооружений, так и для сложных зданий, имеющих любые очертания и нестандартные решения.

Инженеры ООО «ПЕРИ» всегда учитывают мельчайшие детали возводимых зданий и сооружений, чтобы предложить клиентам максимально выгодные и надежные системы опалубки.

ЛЮБИШКИН С. Н.:

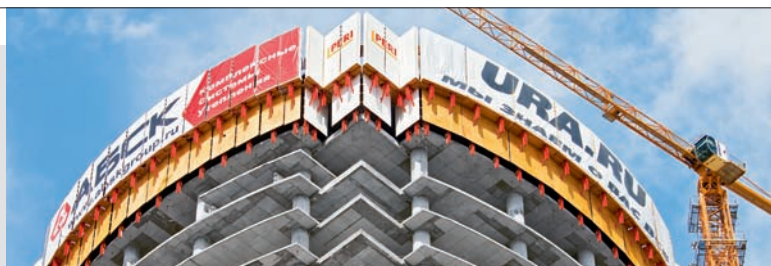
— Выбор типа опалубки для монолитного строительства определяется следующими факторами:

- характером бетонируемых конструкций или сооружений (конструктивных особенностей сооружения);
- соотношением их геометрических размеров;
- принятой технологией производства работ;
- проектными допусками и требованиями к качеству бетонной поверхности после распалубки;
- климатическими условиями;
- ценовым предложением.

Современные опалубочные системы можно классифицировать по различным критериям.

По области применения: опалубка для стен, перекрытий, колонн, лифтовых шахт и др. Необходимо понимать, что это достаточно условное деление, т. к. опалубочные системы для стен позволяют изготавливать колонны, лифтовые шахты и т. д. Так, опалубка AGS является многофункциональной и универсальной.

По конструктивным особенностям опалубки бывают следующего исполнения: крупнощитовая модульная, наборная балочно-ригельная (применяется для выполнения специальных задач при строительстве стен и сводов с изменяемыми радиусами), рамная опалубка перекрытий, стоечно-балочная опалубка перекрытий, столбовая опалубка перекрытий (применяется



Посетите презентационный день по новейшим технологиям PERI в области опалубки и строительных лесов в сентябре. За более подробной информацией обращайтесь на сайт www.peri.ru или по тел. +7 (495)642-81-13

Многофункциональный высотный комплекс «Антей-3», Екатеринбург

Успешно строить с PERI

PERI® Опалубка
Строительные леса
Инженерное сопровождение
www.peri.ru

для заливки большепролетных опалубочных модулей способом перемещения так называемого «стола»).

Данные конструктивы наиболее востребованы в массовом строительстве. Эти опалубочные системы применяют при возведении различных элементов: стен малоэтажных и высотных зданий различной конфигурации, перекрытий, колонн, шахт лифтов, опор, пролетных строений мостов, эстакад, тоннелей различной формы и сложности и т. д.

Для осуществления специфических или узконаправленных монолитных работ существуют и другие системы опалубок: например, скользящая опалубка для возведения мостов или перемещаемая гидравлическая опалубка для отливки высотных башен и сооружений.

Ряд фирм, выпускающих опалубочные системы, сегодня занимаются вопросами увеличения количества циклов эксплуатации опалубки и обеспечения высокого качества отлитой поверхности. Для получения ровной поверхности стены, перекрытия и т. п. важным моментом является точность геометрических размеров оборудования и их сохранение в ходе множества заливок.

Каждая фирма-производитель уделяет огромное внимание разработке оригинальных соединительных деталей (замков, анкерных элементов, накладок и др.), позволяющих легко осуществлять надежное, прочное, с ровными стыками крепление элементов опалубки. Соединения между элементами опалубки должны выполняться таким образом, чтобы каркас системы мог воспринимать высокие нагрузки на сжатие, растяжение и изгиб.

Заказчику прежде всего необходимо стараться приобретать универсальные системы опалубки. ООО «Агрисовгаз» является разработчиком и производителем модифицированной стальной и алюминиевой опалубки, а также опалубки перекрытий на алюминиевых стойках и рамах.

ОХРИМЕНКО В. И.:

— Основные моменты, на которые нужно обратить внимание строительным организациям при выборе опалубки, на наш взгляд, следующие:

1) удобство и быстрота монтажа опалубки на строительном объекте и максимально допустимая высота бетонирования в опалубке без учета скорости бетонирования;

2) точность геометрических размеров и ровность поверхности монолитной стены, получаемой в опалубке;

3) долговечность эксплуатации опалубки с сохранением ее технических параметров и ее ремонтпригодность в условиях стройплощадки или мастерских;

4) стоимость опалубки в комплекте в расчете на 1 кв. м, что особенно актуально в настоящее время, и самое главное — соотношение цена/качество.

2. Какие технические преимущества опалубочных систем наиболее значимы?



АДЖАР БАРЫШ:

— На профессиональном рынке строительства ценятся материалы, которые технологичны в использовании, позволяют сократить трудовые затраты, уменьшить сроки строительства, долговечны. При этом качество монтажных работ должно быть на высоком уровне.

Надо сравнивать количество циклов использования опалубочной системы, обрачиваемость, легкость в работе, затраты на обслуживание.

ДАВЫДЕНКО А. П.:

— Прежде всего специалистов интересует легкость, надежность и прочность конструкции, ее способность к длительной эксплуатации. Поэтому производители опалубочных систем стараются максимально приблизить свою продукцию к этим требованиям.

Например, применяемые в конструкции опалубки специальные горячеоцинкованные стали и стали глубокой оцинковки обеспечивают высокую прочность и длительную эксплуатацию, а прочные рамы и укрепленные уголки делают конструкцию особенно устойчивой. На долговечность опалубки также влияет палуба изделия.

В зависимости от типа опалубки многослойная плита различной толщины может дополнительно укрепляться от повреждений по периметру стальной рамой, а в анкерных отверстиях — пробками из пластика. Прочная палуба характеризует систему опалубки стабильностью и позволяет воспринимать давление бетона до 60 и 80 кН/кв. м.

ВЕДОКИМОВ Н. И.:

— Значимость технических преимуществ опалубочных систем зависит от конкретных задач, стоящих перед заказчиком.

Сейчас наиболее применимы опалубки универсальные, мелко- и крупно-щитовые разборные и модульные, хотя специальные опалубки для определенных конструкций имеют ряд преимуществ. Так, наименьшие трудовые затраты достигаются при использовании объемно-переставной опалубки, однако она применима при более простых архитектурно-планировочных решениях.

ЙЮКСЕЛ СЕЛЧУК:

— Рассмотрим подвижную самодвижущуюся опалубку, гидравлическую систему (НСР).

Система используется для заливки бетонных шахт и стен в высотных сооружениях. Платформы и опалубка могут передвигаться вверх на следующий уровень автоматически как единое целое (без использования крана).

Самодвижущаяся опалубка обеспечивает высокий уровень безопасности работы на высотных объектах при очень больших ветровых нагрузках.

Также эта система обеспечивает необходимое пространство для ведения работ с арматурой и хранения других материалов.

ОПАЛУБКА ОТ ПРОИЗВОДИТЕЛЯ

■ ОПАЛУБочные СИСТЕМЫ
■ КЛИНОВЫЕ И РАМНЫЕ ЛЕСА
■ ЛЕГКИЕ МЕТАЛЛОКОНСТРУКЦИИ

XCI

ХОЗСТРОЙ
ИНСТРУМЕНТ

ВСЕ ДЛЯ МОНОЛИТНЫХ РАБОТ

249096 Калужская обл.,
Малоярославский р-н, дер. Афанасово
Тел.: +7 (48431) 2-58-50/55/58
www.opalubka-lesa.ru



Преимущества туннельной опалубки: система позволяет производить заливку стен и перекрытий одновременно в течение дня, обеспечивает гладкие бетонные поверхности и точность линейных размеров, что позволяет обходиться без штукатурных работ. С помощью этой опалубки создаются сейсмостойчивые несущие конструкции. Туннельная опалубка может быть использована до 500 раз без проведения ремонта. Высокие технологии производства стальной опалубки делают ее долговечной.

КЛИНГЕР А. А.:

— Опалубочные системы должны соответствовать предъявляемым высоким требованиям по следующим параметрам: прочность, устойчивость к механическим повреждениям, нагрузкам и прогибам, надежность, долговечность.

Применение современных систем опалубки в монолитном строительстве значительно сокращает время строительства, увеличивает качество возводимых конструкций. Однако данные преимущества могут быть неочевидны, а то и вовсе сведены к минимуму при условии приобретения некачественной опалубки или ее неправильного подбора. Часто из-за недобросовестного выбора опалубочных систем и желания купить дешевую опалубку подрядчик рискует существенно снизить качество возводимого объекта и «потерять» заказ. Эта экономия сомнительного качества. К слову, применение хорошей опалубки позволяет получить ровные и гладкие поверхности монолитных

конструкций, не требующих доработки. В экономике строительных работ это важно, поскольку смеси, применяемые при выравнивании стен, стоят чуть ли не на порядок дороже, чем бетон.

Необходимо также обращать внимание и на прочностные, механические характеристики опалубки, на технологичность и простоту сборки. Грамотный подход в выборе опалубочных систем существенно сократит трудозатраты и сроки строительства, поможет за короткое время достигнуть желаемого результата.

Также важен вес элементов опалубки. Легкие элементы позволяют всего нескольким рабочим за максимально короткое время смонтировать опалубку без использования кранов и грузоподъемных устройств. Как пример, самый тяжелый элемент в системе DOMINO 300 производства «ПЕРИ» — панель 300x100, весит она всего 100 кг и имеет только одну связующую деталь — выпрямляющий замок DRS, что обеспечивает легкую и эффективную по времени сборку опалубки. А что касается одной из наших систем опалубки перекрытий SKYDECK, то 10 монтажников собирают за 8 часов 800 кв. м.

ЛЮБИШКИН С. Н.:

— Сроки и качество возведения здания во многом зависят от применяемой опалубки. Опалубочные системы должны отвечать предъявляемым к ним требованиям по конструктивной прочности, надежности и долговечности, иметь высокие механические свойства. В зависимости от применения любая опалубка должна соответствовать требованиям по допустимым нагрузкам, заложенным в СНиПах и ГОСТах на данный тип опалубки.

Для примера, несущая способность щитов AGS — свыше 8 т/кв. м, алюминиевой стойки перекрытий — от 6 до 10 т, а алюминиевой рамы — до 5,8 т.

Прогиб опалубки перекрытия AGS — 1/500 пролета, прогиб щита — 1/400 от его длины. В соответствии с ГОСТ Р52085-2003 и СНиП к опалубочным системам предъявляются высокие требования по точности изготовления и надежности. В современном монолитном строительстве опалубка должна быть 1-го класса.



Качественную опалубку возможно изготавливать только на современном оборудовании, используя передовые технологии и высокую культуру производства.

Большое значение имеет материал, из которого изготовлена опалубка (алюминий, сталь), а также покрытия для защиты от коррозии (окраска, горячее цинкование).

Немаловажный фактор — продуманность конструкции замков и элементов крепления. От качества элементов крепления во многом зависит качество поверхности получаемых конструкций, а также скорость монтажа. Крепежные элементы должны обеспечивать быстрое и безопасное соединение элементов опалубки в горизонтальных и вертикальных конструкциях.

Алюминий — легкий, прочный и устойчивый к воздействию агрессивной среды металл. Алюминиевая опалубка легче стальной в три раза, что существенно снижает стоимость и трудоемкость транспортировки и монтажа опалубки. Но в то же время алюминиевые больше подвержены деформации, чем стальные.

ОХРИМЕНКО В. И.:

— Технические преимущества опалубочных систем достигаются за счет качества изготовления и техническими решениями, заложенными в конструкции щитов



ПРОИЗВОДСТВО И ПРОДАЖА



строительная сетка



система телескопических стоек



строительные леса CUP-LOCK

Россия, 625000, г. Тюмень, ул. Республики, д. 252, строение 14
 Телефон: +7 (3452) 798 903, 798 904 • Факс: +7 (3452) 798 905, 798 906
www.mesaformwork.com • info@mesaformwork.com

тов опалубки и комплектующих, образующих саму систему.

Между техническими преимуществами той или иной опалубочной системы и основными моментами, на которые должен обратить внимание заказчик, существует прямая зависимость.

Главным элементом в щитах опалубки является опалубочный профиль наружного контура и его взаимодействие в комплекте с замком для соединения щитов между собой. Рассмотрим в качестве примера взаимосвязь между техническими преимуществами опалубочного профиля в комплекте с замком различных опалубочных систем и основными моментами, на которые должен обратить внимание заказчик при выборе опалубки согласно пп. 1, 2, 3, 4 (см. ответ на 1 вопрос).

В настоящее время наибольшее распространение получил закрытый профиль, выполненный в виде профильной трубы с гофрой для защиты палубы из ламинированной фанеры и впадиной для установки замка, выполняющей одновременно зажим и выравнивание щитов между собой.

Закрытый профиль имеет хорошие показатели по пп. 1 и 2 (относительно высокая прочность и крутильная жесткость профиля, удобство и простота монтажа с помощью выравнивающего замка).

Относительно средние показатели у него по пп. 2 и 3 (опалубочный профиль недостаточно устойчив к ударам и нагрузкам в местах крепления замка, не защищен от коррозии металл внутри опалубочного профиля, он дорог и трудоемок в изготовлении).

Менее распространен открытый профиль, выполненный в виде полосы с впадиной для крепления щитов выравнивающим замком (по аналогии с закрытым профилем). Одновременно полоса является защитой палубы из ламинированной фанеры.

Открытый профиль имеет хорошие показатели по пп. 2 и 3 (опалубочный профиль более устойчив к ударам, менее подвержен коррозии).

Относительно средние показатели у него по пп. 1 и 4 (недостаточна максимально допустимая высота бетонирования в опалубке без учета скорости бетонирования и недостаточна крутильная жесткость относительно закрытого профиля, для получения впадины в открытом профиле, как и в закрытом профиле, необходим многоклетевый прокатный стан).

В настоящее время в качестве опалубочного профиля внедряется профильная прямоугольная труба, выполненная по ГОСТ (выпускаемая в России на многих предприятиях) в комплекте с выравнивающим зам-

ком, выполняющая точно такие же функции, как и в закрытом профиле, за счет запатентованного способа крепления. Одновременно сам профиль является защитой палубы из ламинированной фанеры. Такая система опалубки внедрена в производство на предприятии ООО «Бекеронжилсервис» и хорошо зарекомендовала себя на строительных объектах.

Имеет хорошие показатели по пп. 1, 3 и 4 (удобство и быстрота монтажа, относительно большая максимально допустимая высота бетонирования в опалубке без учета скорости бетонирования, более высокая прочность и крутильная жесткость, чем в закрытом или открытом профиле, отпадает необходимость делать отверстия под стяжки в палубе щита, высокая ремонтпригодность в условиях стройплощадки, по соотношению цена/качество превосходит все существующие аналоги).

Относительно средние показатели по п. 2 (руст в монолитной стене, получаемый в опалубке от профиля, более широкий, чем в замкнутом или открытом профиле).

Таким образом, система опалубки, в которой используются технические преимущества опалубочного профиля из прямоугольной профильной трубы в комплекте с выравнивающим замком и запатентованным соединением, представляется выгодным предложением для строительных организаций.

СЕРГЕЕВ В. Н.:

— При выборе опалубочных систем я бы порекомендовал обращать внимание на следующие показатели (см. табл.).

3. Какая схема приобретения опалубочных систем наиболее актуальна в современных условиях: аренда, лизинг, покупка в кредит? Предоставляет ли ваша компания такие условия?

ДАВДЫЧЕНКО А. П.:

— На сегодняшний день на рынке опалубки среди компаний-производителей активно развивается такая услуга, как аренда опалубки. Однако не все компании, занимающиеся производством или реализацией опалубки на отечественном рынке, предоставляют возможность ее аренды заказчику, специализируясь исключительно на продаже.



Стеновая опалубка

Толщина металла, из которого изготовлен профиль рамной опалубки NOEtop	3,5 мм
Имеется ли защита металла в виде горячего оцинкования	Профиль оцинкован изнутри и снаружи
Наличие угловых специальных вставок в углах щитов	Все щиты стеновой опалубки NOE имеют специальные угловые вставки
Позволяет ли конструкция щита отрывать щит от бетона при помощи монтажного инструмента	Угловые вставки дают такую возможность
Крепление замка на поперечный профиль двух соединяемых щитов	Все замки NOE при соединении щитов устанавливаются на поперечный профиль
Внутренний угол — 90 градусов	При распалубивании сжимается на 4 градуса
Специальные шарнирные вставки для опалубки лифтовых шахт	Есть
Интегрированный стальной пояс для больших размеров щитов	Есть
Допустимое давление для замка	20 кН
Количество замков по вертикали	2
Количество стяжек по вертикали	2
Надежность и безопасность крановых захватов	Грузоподъемность — 2 т
Давление свежего бетона	Для NOEtop — 88 кН/кв. м
Наличие полиуретановых вставок в шарнирных углах	Есть
Способ крепления фанеры	Саморезами с тыльной стороны
Толщина применяемой фанеры	Для NOEtop — 21 мм
Фанера должна быть березовая	100%-ная береза
Содержание фенола в защитной пленке	240 г/кв. м

Опалубка перекрытий

Несущая способность стоек	От 20 до 111 кН
Вес элементов	От 10 кг
Выбор системы определяется исходя из планировки объекта, темпа строительства. Балочная система — традиционная, недорогая, но недолговечная	NOE H20
Опалубочный стол значительно снижает трудозатраты и повышает темп строительства	Имеется 4 типа опалубочных столов NOE
Система с падающей головкой — скоростная система бетонирования — экономичная, высокорентабельная	NOE deck

В то же время, развитие отечественного строительного рынка, рост конкуренции среди производителей опалубки, появление на рынке новых фирм — все это заставляет производителей и дистрибьюторов в борьбе за заказчика следовать новым тенденциям рынка и включать в перечень предоставляемых услуг еще и аренду опалубки.

Для поддержания высокого технического и инженерного уровня, а также всех мер по технике безопасности ООО «ПТК Хозстройинструмент» предлагает приобрести в аренду опалубку перекрытий, стеновую опалубку, все виды ограждений и защитно-улавливающих устройств. Для снижения затрат, а в дальнейшем — снижения стоимости квадратного метра жилья, мы предлагаем ограждающие устройства. При аренде оборудования затраты составят в 29 раз меньше, чем при его покупке. То же самое и с защитно-улавливающими устройствами. При работе с опалубкой, взятой в аренду, рентабельность еще выше. Например, для заливки перекрытия площадью 1000 кв. м потребуется 1000 стоек, 300 треног и 1000 унивилков. При покупке оборудования затраты составят около 900 000 рублей, а при аренде — 70 000. Ко всему сказанному надо добавить, что при аренде строители бережнее относятся к оборудованию, а это увеличивает срок его эксплуатации.

ЕВДОКИМОВ Н. И.:

— Это зависит от возможностей строительной организации. Наша компания продает в лизинг (через банк), но в настоящий момент требования достаточно жесткие.

ЙЮКСЕЛ СЕЛЧУК:

— Выбор условий приобретения опалубочных систем зависит от спецификации и сроков. Строительные системы можно взять в аренду, лизинг или купить в кредит, при этом выбираются наиболее выгодные условия. Все три схемы приобретения опалубочных систем рекомендуются и используются компанией Mesa Imalat.

КЛИНГЕР А. А.:

— Сейчас актуальна аренда опалубочных систем. В сегодняшних сложных условиях наряду с требованиями к срокам и качеству встает вопрос о минимизации затрат на возведение объекта, и часто строителям приходится выбирать: экономить на материалах или вести производство работ на высоком уровне. Однако у клиентов компании PERI такой дилеммы не возникает, т. к. мы предоставляем аренду надежной и долговечной опалубки на выгодных для заказчика условиях. Также у нас есть услуги лизинга, аренды с последующим выкупом.

ЛЮБИШКИН С. Н.:

— Строительная отрасль в России переживает не лучшие времена. С проблемами финансирования сталкиваются сегодня и крупные, и мелкие компании строительного комплекса. Как результат, замораживаются на неопределенный срок перспективные строительные проекты. Для большинства строительных компаний основная задача сегодня — завершение и сдача текущих объектов строительства.

Нужно откровенно констатировать факт снижения спроса на строительное оборудование. И опалубка здесь не исключение. У производителей и продавцов опалубки скопилось достаточное ее количество, что и привело к усилению конкуренции на этом рынке. В настоящее время главным фактором, влияющим на выбор покупателя, является в первую очередь стоимость опалубки, а во вторую — наличие ее на складе поставщика и гибкий подход к методам реализации (аренда, лизинг и проч.).

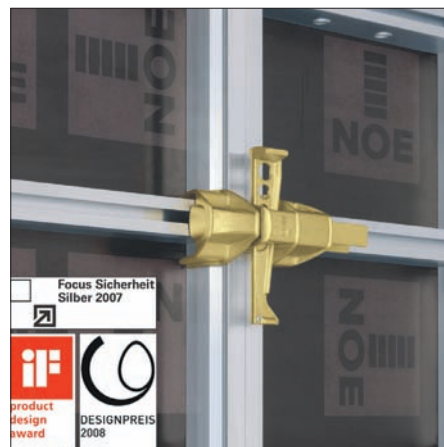
Следуя требованиям рынка, наша компания пересмотрела цены на опалубочные системы в сторону снижения. Это стало возможным после существенного снижения цены закупаемого сырья.

Кроме того, ООО «Агрисовгаз» готов реализовать свою продукцию по схеме сдачи опалубки в аренду.

СЕРГЕЕВ В. Н.:

— Фирма NOE может предоставить значительные скидки при 100%-ной предпола-

те, также работает с лизинговыми компаниями, своим постоянным клиентам предоставляет возможность отсрочки платежа.



4. Назовите объекты, построенные вами с применением вашей опалубки в последние 10 лет по монолитной технологии, запомнившиеся как технически сложные и архитектурно-выразительные.

АДЖАР БАРЫШ:

— Один из больших объектов — «Сити Парк», г. Краснодар (200 000 кв. м). Пластиковые панели Pladeck применяются при строительстве торговых центров, в промышленном и гражданском строительстве по всей России. Годовое потребление — до 1 000 000 кв. м. Эта цифра говорит о том, что использование Pladeck эффективно и целесообразно в современном строительстве.

ДАВЫДЕНКО А. П.:

— «Москва-Сити» (Москва), «Мариинский театр» (Санкт-Петербург), Нововоронежская АЭС (Нововоронеж).

ДЕЕВ Ю. А.:

— Белоярская атомная электростанция (Свердловская область), санаторий «Правда», корпус «Грязелечебница» (г. Сочи), учебное здание Педагогического университета (г. Казань).

ЕВДОКИМОВ Н. И.:

— Жилые дома, в т.ч. в Санкт-Петербурге, комплекс гостиниц на побережье

1957–2007
50 лет прогресса в
опалубочных системах

NOE

г. Санкт-Петербург, В. О. Большой пр., д. 18, Б/ц «Андреевский Двор», оф. 302
Тел./факс: (812) 449-8358, моб. (921) 934-0606 e-mail: noe@sovintel.ru

www.noe-opalubka.com



Адриатического моря, гражданские здания и инженерные комплексы, в т. ч. тепловые станции с большими высотами и нагрузками, и др. Разработаны нормы, в т. ч. ГОСТы, на опалубку, проводим испытания и сертификацию.

ЙЮКСЕЛ СЕЛЧУК:

— Высотные здания в Москве, Джакарте, Киеве, Ашхабаде, строящиеся с помощью подвижной опалубки НСР, жилое здание в Тюмени, строящееся с помощью туннельной опалубки, резервуар для воды по проекту строительства плотины в Алжире, построенный с помощью стеновой опалубки.

Наиболее распространены туннельные и подвижные опалубки. Другие виды опалубки изготавливаются по проектам.

КЛИНГЕР А. А.:

— За время существования ООО «ПЕРИ» многие уникальные и технически сложные объекты были построены с использованием наших опалубочных систем. Здесь можно отметить такие интересные проекты, как башня «Евразия» в ММДЦ «Москва-Сити», мосты через р. Оку в г. Муроме и через р. Дон в г. Ростове-на-Дону, тоннель № 6 на обходе г. Сочи, многофункциональный высотный комплекс «Антей-3» в г. Екатеринбурге и т. д. Разработанный специалистами компании PERI проект опалубки комплекса «Евразия» учитывал все конструктивные изменения формы ядра здания. Для возведения стен ядра использовалась система стеновой опалубки VARIO, установленная на самоподъемную

систему ACS. Применение ACS позволяет поднимать опалубку на следующую секцию без использования крана и, кроме того, защищает от плохих погодных условий и ветра на большой высоте.

Высота уникального здания комплекса «Антей», расположенного в центре Екатеринбурга, составляет 187,80 м. Используя свой богатый мировой опыт в области высотного строительства, наша компания предложила оптимальный вариант опалубочных систем, учитывающий все особенности проекта. При возведении здания была применена надежная самоподъемная система RCS-P, которая защищала от ветра не только монтажный горизонт, но и нижележащий этаж, и обеспечила безопасное ведение работ на большой высоте. Стены и лифтовые шахты бетонировались при помощи системы TRIO, что позволило возводить этаж за 10 дней. Идеальным решением для колонн стала система VARIO, для перекрытий — универсальная система MULTIFLEX.

Ввиду предстоящих Олимпийских игр тоннель № 6 имеет важное транспортное значение и является одним из самых сложных и капиталоемких участков строительства. Дорога строится в условиях горной местности со сложными инженерно-геологическими условиями и представляет собой череду эстакад и тоннелей.

Компания PERI предоставила туннельную опалубочную машину, разработанную на основе системы VARIOKIT. Стальная рама в сочетании со шпindleлями, ригелями и балками GT создает прочность и надежность всей конструкции. Перемещение опалубки на следующую захватку происходит с помощью гидравлической оснастки и самоходного электропривода. Применение этой технологии позволило строителям сэкономить рабочее время, сократить продолжительность бетонирования и улучшить качество получаемой поверхности.

ЛЮБИШКИН С. Н.:

— С применением стальной опалубки AGS-M успешно возведены следующие наиболее известные и значимые объекты: в Санкт-Петербурге — «ТК «Балканский», «Аквапарк» в ТК «РодеоДрайв», «Сити-Молл»; в Москве и Московской области — жилой комплекс «Западные ворота», Федеральный научно-клинический центр детской гематологии и др.; в Саратове — Перинатальный центр, жилые дома, автоцентр.

Учитывая, что алюминиевая опалубка и опалубка перекрытий AGS применяются в строительстве более длительное время, интересных объектов, построенных с ее использованием, гораздо больше. В Москве и Московской области — тоннель «Левфортово», автодорожный тоннель на пересечении Краснопресненского пр. с ул. На-

родного ополчения, Федеральный научно-клинический центр детской гематологии, онкологии и иммунологии, участок третьего транспортного кольца на Сушевском валу, полуротонда памятника Александру II (г. Коломна); а также: ЦБСК с искусственной конькобежной дорожкой, «Ледовый дворец» и другие элементы спортивной инфраструктуры в г. Сочи, в Санкт-Петербурге — перекрытие Ладожского вокзала и т. д.

СЕРГЕЕВ В. Н.:

— Крупные жилые комплексы, инженерные сооружения, мосты, новый стадион для ФК «Зенит» (Санкт-Петербург), Котласский ЦБК (г. Корояжма). Кроме того, самая большая стройплощадка Европы на данный момент находится в Рурском бассейне, где идет строительство крупнейшей в мире угольной электростанции.

5. Ваш прогноз: перспективы монолитного домостроения на ближайшие 5 лет.

АДЖАР БАРЫШ:

— Монолитное строительство — самая прогрессивная технология, которая является своеобразным индикатором экономической ситуации в стране. Развитие данной индустрии целиком зависит от инвестиционного и экономического климата в стране.

Монолитное домостроение постоянно развивается, применяются новые материалы и технологии, улучшаются характеристики и качество. Данный вид строительства имеет огромную перспективу.

ВЕДОКИМОВ Н. И.:

— Альтернативы монолитному строительству практически нет, кирпич, все-таки, для малоэтажного строительства (да и качество оставляет желать лучшего), сборные здания более дорогие и худшего качества. Для повышения качества требуются значительные капиталовложения в реконструкцию ДСК, так что перспективы монолита связаны с перспективой строительства вообще.

ЙЮКСЕЛ СЕЛЧУК:

— Быстрорастущее население во всем мире и необходимость строительства новых объектов в ближайшие 5 лет будут очень важными для развития быстрых, прочных и наиболее качественных социальных проектов домостроения.

КЛИНГЕР А. А.:

— На сегодняшний день объемы монолитного строительства в развитых странах мира достигают 55–80%, и доля монолитных домов в общем объеме строительства неуклонно увеличивается. Применение монолитно-каркасной технологии приоритетно при строительстве жилых и административных зданий.

Мы считаем, что и в дальнейшем монолитное строительство будет активно развиваться в России, потому что оно имеет ряд преимуществ, основными из которых



являются сокращение объема затрачиваемого материала и прочность возводимых конструкций.

В свою очередь компания PERI планирует развиваться вместе с нашими клиентами, учитывать их потребности и идти в ногу со временем в сфере высококачественных опалубочных систем и инновационных технологий.

ЛЮБИШКИН С. Н.:

— Рынок, безусловно, не «рассыпался». Он есть, но при этом стал очень эластичным, т. е. чутко реагирует на ценовой фактор. Что касается общей тенденции, то прогнозируется незначительный рост спроса на опалубочные системы отечественного производства, связанный как с государственным финансированием важ-

ных объектов, предусмотренных государственным бюджетом (атомные станции, объекты Минобороны, социальные объекты, дорожное строительство и т. п.), так и уменьшением спроса на опалубку у западных производителей, — она стала недоступной для большинства строителей в связи с высоким курсом иностранной валюты.

В ближайшей перспективе, до середины августа 2009 г, мы прогнозируем увеличение количества заказов на объекты монолитного домостроения. Сентябрь и начало октября будут напряженными, но в конце 2009 — начале 2010 гг. в стремлении «закрыть» основные федеральные объекты стройка будет довольно оживленной. Прогнозировать ситуацию со строитель-

ством (в т. ч. монолитным) на 5 лет вперед — дело сложное и неблагоприятное. Здесь все будет зависеть от государственного подхода к этой тематике, а также от сроков выхода мировой и российской экономики из кризиса (всем надоевшего). Реальная потребность страны в возведении объектов социальной, промышленной и коммерческой инфраструктуры велика. Работы здесь хватит для всех. Мы это видим, мы на это рассчитываем и мы к этому готовы.

СЕРГЕЕВ В. Н.:

— Монолитное домостроение — основной метод возведения жилья. Перспективы зависят от экономической ситуации в стране и мире.

Подготовила Наталья ЯКОБЮК

e-mail: ntz_opalubka@mail.ru, opalubka@inbox.ru



www.opalubka.info
www.opalubka.info

"НТЦ "Опалубка"

производство,
продажа опалубки
для монолитного строительства



125438, г. Москва
ул. Михалковская, д. 63 Б
бизнес - центр "Головинские пруды"
стр. 2, подъезд 2

тел./факс: (495) 617-02-71, 617-02-72, 617-02-73