

ЦЕНООБРАЗОВАНИЕ И СМЕТНОЕ НОРМИРОВАНИЕ

ВСЕРОССИЙСКИЙ
ИНФОРМАЦИОННО-АНАЛИТИЧЕСКИЙ
ЖУРНАЛ

В СТРОИТЕЛЬСТВЕ

№ **3** (202)
МАРТ 2005

ИЗДАЕТСЯ С 1994 ГОДА

ТЕМЫ НОМЕРА:

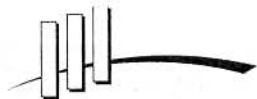
Индексы по регионам
России на март 2005 г.

Новые нормы, расценки,
разъяснения

Об издании нового
учебника для сметчиков

ПОДПИСКА на II полугодие 2005 г.





КООРДИНАЦИОННЫЙ ЦЕНТР

ПО ЦЕНООБРАЗОВАНИЮ И СМЕТНОМУ НОРМИРОВАНИЮ В СТРОИТЕЛЬСТВЕ

123022, г. Москва, ул. Ходынская, д. 8. тел/факс 8(095) 108-4111, 253-8289, 253-3947, 253-1160, 253-8280

от 24.02.2005г. № КЦ/П134

Организациям, предприятиям и специалистам
строительного комплекса Российской Федерации

О введении элементных сметных норм и единичных расценок на работы по монтажу различных видов несъемной опалубки к сборнику ГЭСН (ФЕР)-2001-06 «Бетонные и железобетонные конструкции монолитные»

1. Ввести с 1 марта 2005 года дополнительные элементные сметные нормы и единичные расценки на работы по монтажу различных видов несъемной опалубки.

2. Дополнить указанными нормами и расценками сборники ГЭСН-2001-06 и ФЕР-2001-06 «Бетонные и железобетонные конструкции монолитные».

3. Элементные сметные нормы и единичные расценки могут применяться организациями-заказчиками и подрядчиками независимо от их ведомственной принадлежности и форм собственности, и предназначены для определения сметной стоимости строительства ресурсным и базисно-индексным методами, а также для расчетов за выполненные строительные, ремонтно-строительные и монтажные работы.

4. Нормы и расценки разработаны в составе сметно-нормативной базы 2001 года, являются дополнительными к сборникам Государственных элементных сметных норм (ГЭСН-2001) и Федеральных единичных расценок (ФЕР-2001) и применяются совместно с ними. На нормы и расценки распространяются Общие указания по применению сборников ГЭСН-2001 и ФЕР-2001, а также Технические части к соответствующим сборникам и их разделам.

5. Составление сметной документации с применением единичных расценок может осуществляется в базисном (на 01.01.2000 г.) и текущем уровнях цен. Для учета роста стоимости строительства, вызванного инфляционными факторами в период действия Единичных расценок, может использоваться базисно-индексный метод определения стоимости строительства, основанный на применении индексов цен по видам и комплексам работ и объектам строительства, разрабатываемых к базисному уровню цен на 01.01.2000 г.

6. Единичные расценки разработаны в уровне цен на 01.01.2000 г. для базовых регионов страны (г. Москва и Санкт-Петербург) с районным коэффициентом 1,0. При применении расценок в субъектах Российской Федерации их привязка к местным условиям должна осуществляться с учетом территориальных поправочных коэффициентов в базисном уровне цен на 01.01.2000 г.

Примерные Территориальные поправочные коэффициенты, для приведения единичных расценок к местным условиям в базисных ценах на 01.01.2000 г. приведены в письме КЦЦС от 21.04.2004 г. № КЦ/П101 «О применении новых единичных расценок в регионах Российской Федерации».

I. СПРАВОЧНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

ТЕХНОЛОГИЯ

МОНОЛИТНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА

С ПРИМЕНЕНИЕМ НЕСЪЕМНОЙ ОПАЛУБКИ

1. Техническая справка

Строительная система с применением несъемной опалубки – образец новейших энергосберегающих технологий возведения зданий и сооружений. Высокие технологические и эксплуатационные характеристики, отвечающие мировым стандартам качества, привлекли специалистов более 40 стран мира, в том числе в странах со сложными климатическими условиями. Технология монолитного строительства в несъемной опалубки применяется в многоэтажном и коттеджном строительстве, эффективна при реконструкции и капитальном ремонте старого жилого фонда.

Способ возведения стен с использованием несъемной опалубки представляет собой сочетание двух

технологий: монолитного строительства и возведения конструкций из пустотных блоков.

Основными этапами данной технологии являются: возведение участка стены из специальных блоков (или отдельных элементов, образующих блоки), установка арматуры и заполнение бетоном внутренних пустот.

Блоки в данной технологии выполняют функции опалубки, но в отличие от сборно-разборной они не демонтируются после достижения бетоном необходимой прочности, а становятся частью стены.

В настоящее время наиболее широко известны несъемные опалубки, выполненные из пенополистирола и древесно-цементных плит.

Основным преимуществом применения технологии несъемной опалубки является возможность возведения многослойной ограждающей конструкции с необходимым сопротивлением теплопередачи за один технологический цикл, т.е. стена получается сразу «теплой» и не требует дальнейшего утепления. Теплоизоляционные свойства опалубки позволяют производить работы по бетонированию при минусовых температурах, что уменьшает сроки строительства в различных климатических условиях.

Благодаря высоким показателям термического сопротивления и звукоизоляции опалубки возможно возведение наружных ограждающих конструкций и внутренних несущих стен толщиной до 400 мм. Требуемая несущая способность стен обеспечивается правильно подобранной маркой бетона и соответствующим классом арматуры, соблюдением технологии производства бетонных и арматурных работ.

Инженерные коммуникации закладываются непосредственно в опалубку, для чего в ней устраиваются каналы, а внутриквартирная электропроводка прокладывается в бороздах, которые фрезеруются во внутренней плите опалубки.

Низкий вес блоков (элементов) несъемной опалубки дает возможность вести их монтаж вручную, без применения тяжелой техники.

Отсутствие подъемных кранов, а также малая номенклатура стройматериалов, сокращение объема перевозки и хранения материалов позволяют существенно сократить размеры строительной площадки.

Технология устройства несъемной опалубки позволяет комбинировать в конструктивных элементах зданий и сооружений металлические, деревянные, кирпичные и железобетонные конструкции.

Материал опалубки дает возможность воплощать самые сложные архитектурные формы и декоративные элементы фасада: полукруглые и наклонные стены, арки, эркеры и пр.

Таким образом, при строительстве по технологии монолитного строительства с применением несъемной опалубки можно выделить следующие преимущества:

- простота и скорость монтажа конструкций;
- отсутствие тяжелой подъемной техники;
- малые размеры строительной площадки;
- повышенные эксплуатационные свойства (тепло- и звукоизоляция, высокое качество поверхности конструкций стен потолка);
- уменьшение нагрузки на фундамент за счет низкого веса конструкций;
- увеличение полезной площади здания за счет уменьшения толщины стен;
- снижение себестоимости строительства.

Щепоцементная несъемная опалубка системы «ВЕЛОКС».

Строительство по технологии «ВЕЛОКС» осуществляется следующим образом.

На готовый фундамент с помощью простых стальных стяжек, покрытых антикоррозийным лаком, и гвоздей вручную выставляются параллельно друг другу древесно-цементные плиты «ВЕЛОКС» на высоту этажа. Затем, на временные стойки и балки из обрезной доски, также вручную, укладывается опалубка перекрытия (пустотные короба «ВЕЛОКС» или просто плиты «ВЕЛОКС»). Устанавливается арматура

и вся конструкция заполняется монолитным бетоном с помощью бетононасоса. (Рис. 1)

При заполнении несъемной опалубки «ВЕЛОКС» легкими бетонами (пенобетон, газобетон, полистиролбетон, керамзитобетон) обеспечиваются теплоизоляционные свойства стен. Для улучшения несущих свойств стен в несъемной опалубке с определенным шагом выгораживаются внутренние колонны, которые заполняются тяжелым бетоном.

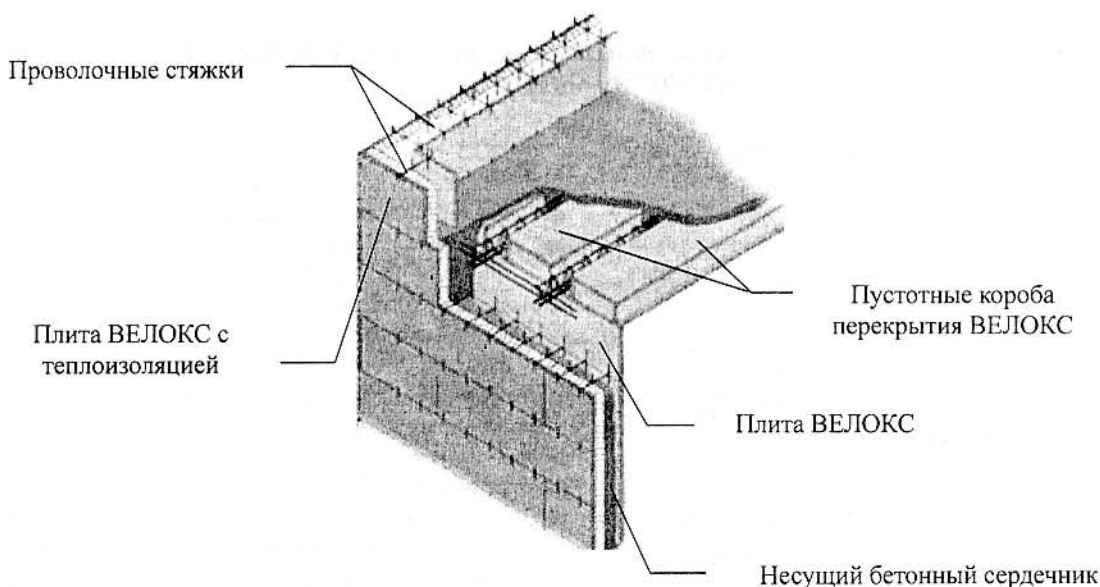


Рис.1 Система монолитного строительства с применением несъемной опалубки «ВЕЛОКС»

Базовый элемент опалубки – древесно-цементная плита стандартным размером 2000×500 мм, толщиной 35 или 50 мм, средней плотностью 570, 820 кг/м³.

Исходным сырьевым материалом для производства плит служат древесная щепа (до 90% объема плиты), цемент и жидкое стекло. Плиты «ВЕЛОКС» обладают высокой прочностью, хорошо пилятся, гвоздятся, имеют идеальное сцепление с бетоном и штукатуркой. Вследствие минерализации щепы в процессе производства, плиты не гниют, стойки к температурно-влажностным воздействиям, морозостойкости. Плиты «ВЕЛОКС» имеют точные геометрические размеры, ровные и прочные края и углы.

Основные конструктивные характеристики плит «ВЕЛОКС» представлены в таблице.

Наименование характеристик	Плита ВЕЛОКС WS	Плита ВЕЛОКС WSD
Размер, мм	2000×500×35	2000×500×35
Средняя плотность, кг/м ³	570	820
Класс прочности на сжатие	B 2,5	B 3,5
Марка прочности на сжатие	35	50
Марка на морозостойкость	> 35	> 35
Прочность на изгиб, МПа	> 1,5	> 3,2
Прочность на сжатие при 10% линейной деформации, МПа	3,5	5
Теплопроводность при 25 °С, Вт/(м °С)	0,13	0,16
Водопоглощение, %	35	31
Показатели пожарной опасности	G1, B1	G1, B1

В качестве наружного элемента опалубки используется плита «ВЕЛОКС» с приклеенным на цементном растворе эффективным утеплителем (пенополистиролом, минеральной ваты и др. материалами), причем слой утеплителя остается внутри конструкции – между наружной плитой опалубки и бетоном, защищенной от воздействия внешней среды. Толщина

Пенополистирольная несъемная опалубка систем «Amvic Building System», «ИЗОДОМ», «СОПОС».

Несъемная опалубка состоит из опалубочных элементов стен и перекрытий заводской готовности, изготавливаемых из жесткого пенополистирола вспененного (ПСВ). Показатели физико-механических свойств пенополистирола должны соответствовать требованиям, приведенным в таблице.

Показатель	Значение
Плотность, кг/м ³	до 25
Предел прочности при изгибе, МПа	0,16-0,20
Прочность на сжатие при 10% линейной деформации, МПа	0,08-0,14
Теплопроводность в сухом состоянии при 25 °С, Вт/(м °С)	0,038-0,041
Водопоглощение по объему за 24 часа, %	2,0-3,0
Время самостоятельного горения, не более, сек	1
Показатели пожарной опасности	G2, B2

слоя утеплителя легко варьируется в зависимости от нормативных требований по теплотехнике.

Для удобства монтажа конструкций по технологии «ВЕЛОКС» разработаны типовые готовые элементы, изготавливаемые из плит «ВЕЛОКС». В число готовых элементов входят: оконные и дверные перемычки, дверные откосы, колонны, элементы сопряжения, короба перекрытия.

Пустотные короба перекрытия применяются для монтажа ребристых, пустотных перекрытий. Применение коробов перекрытия несъемной опалубки дает возможность проектирования и монтажа конструкций с максимальной величиной пролета без дополнительных опор.

Высота короба, мм	Вес короба, кг	Максимальный пролет, м
220	55	6,75
260	57	7,50
315	60	9,00
350	64	9,50
400	68	10,5
500	80	13,0

Применение готовых элементов несъемной опалубки позволяет сократить номенклатуру стройматериалов, отказаться от использования типовых железобетонных изделий.

Конструкция утепленной несъемной опалубки «ВЕЛОКС» существенно повышает противопожарные характеристики стен. Предел огнестойкости внутренних и наружных стен составляет не менее REI 150, класс пожарной опасности стен со стороны помещения K0 (45) и со стороны фасада K0 (15), предел огнестойкости междуэтажных перекрытий не менее REI 60, класс пожарной опасности K0 (45).

Таким образом, с точки зрения пожарной безопасности подтверждена возможность использования технологии «ВЕЛОКС» в строительстве зданий любой этажности, а также в строительстве мансард.

ПСВ практически не впитывает влагу, обладает значительной долговечностью и стоек к гниению. Он не усваивается микроорганизмами, поэтому не служит питательной средой для грибов и бактерий.

Формообразование зданий и сооружений определяется геометрическими размерами и формой опалубочных элементов.

Каждый стеновой опалубочный элемент (блок) состоит из двух плит ПСВ толщиной от 75 до 150 мм, объединенных между собой с помощью полипропиленовых перемычек, одновременно осуществляющих фиксацию слоев опалубки между собой. По периметру опалубочного элемента предусмотрено пазовое соединение, обеспечивающее плотное примыкание блоков друг к другу и предотвращающее сдвиг блоков и вытекание бетонной смеси во время бетонирования (рис. 2). Стеновые блоки несъемной пенополистирольной опалубки имеют стандартные размеры: блок стеновой прямой опалубки «Amvic Building System» –

1200×400×280 мм; блок стеной прямой неразборный опалубки «ИЗОДОМ», «СОПОС» – 1500×250×300 (375) мм; блок стеновой угловой опалубки «Amvic Building System» – 670;370×400×280 мм.

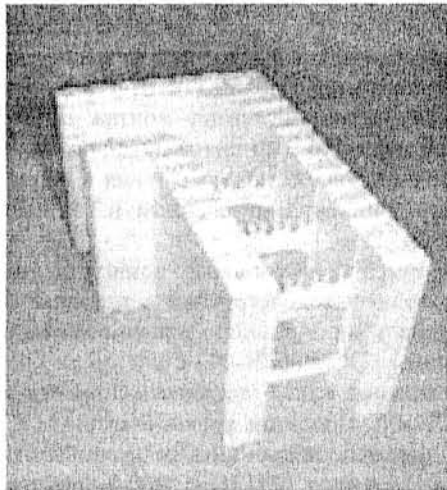
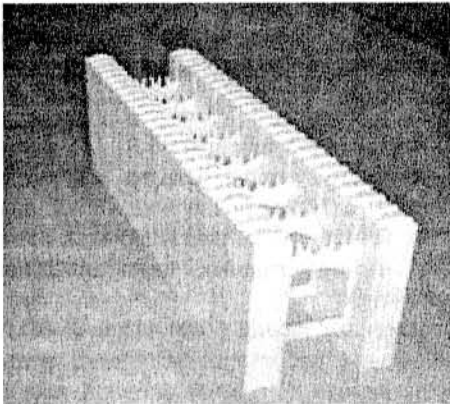


Рис.2 Блок стеновой прямой и блок угловой пенополистирольной несъемной опалубки

Для возведения стен по системам «ИЗОДОМ», «СОПОС» также применяются следующие элементы: элемент угловой разборный, элемент стеновой поворотный, элемент-корректор.

Для возведения перекрытий по системам «ИЗОДОМ», «СОПОС» предусмотрено применение элемента опоры перекрытия (рис. 3) и элемента многопустотного перекрытия в комплекте со сварными опорными двутаврами (рис. 4).

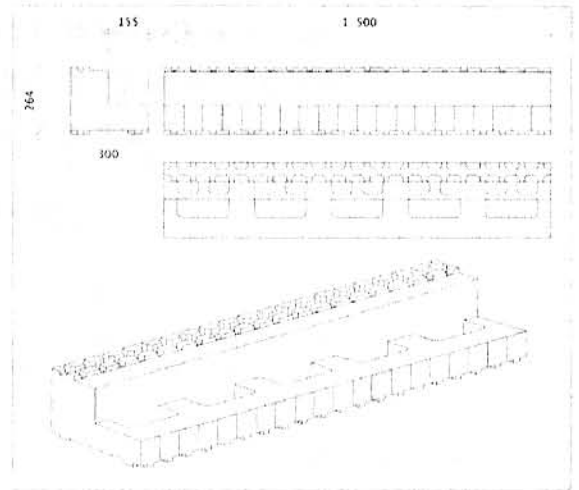


Рис.3 Элемент опоры перекрытия

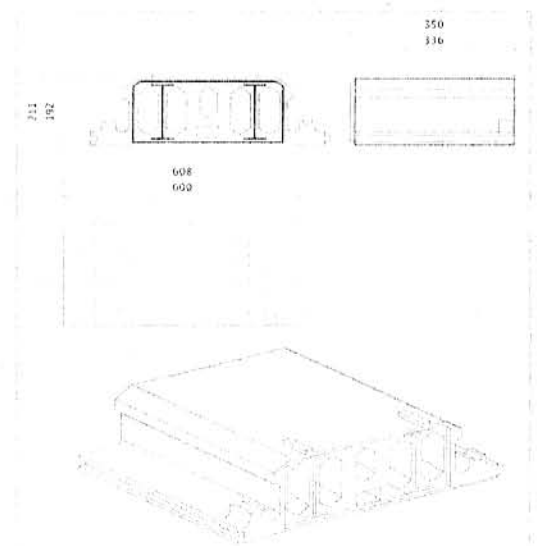


Рис.4 Элемент многопустотного перекрытия

После установки опалубочных элементов стен (монтаж блоков ведется по принципу кирпичной кладки со смещением) и перекрытий в проектное положение, а также установки технологической оснастки, проводятся работы по их армированию и последующему бетонированию.

Конструкции стен и перекрытий, возводимых по технологии монолитного строительства с применением пенополистирольной несъемной опалубки с отделкой внутренних поверхностей стен и потолочных поверхностей перекрытий цементно-песчаной штукатуркой толщиной 25 мм или двумя слоями огнестойких гипсокартонных листов 2×12,5 мм имеют следующие пожарно-технические характеристики:

- класс пожарной опасности наружных и внутренних стен и перекрытий – К0 (45);
- предел огнестойкости внутренней поверхности несущих стен – REI 120;
- предел огнестойкости перекрытий – REI 60.

2. Сборник ГЭСН-2001-06 Бетонные и железобетонные конструкции монолитные

Техническая часть

1. Общие указания

1.38. Нормы таблицы 06-01-115 предназначены для определения затрат при монтаже конструкций несъемной опалубки типа «ВЕЛОКС» наружных и внутренних несущих стен, перекрытий.

Нормами таблицы 06-01-116 определены затраты на монтаж конструкций несъемной пенополистирольной опалубки систем «Amvic Building System», «ИЗОДОМ», «СОПОС» наружных и внутренних несущих стен, перекрытий.

1.39. Нормами 1-4 таблицы 06-01-115 предусмотрено устройство несъемной опалубки из щепоцементных плит размером 2000×500×35 мм.

1.40. Нормами таблицы 06-01-116 предусмотрено устройство несъемной пенополистирольной опалубки из блоков (элементов) заводской готовности следующих размеров:

Тип блока (элемента) несъемной опалубки	Вид несъемной опалубки					
	«Amvic Building System»			«ИЗОДОМ», «СОПОС»		
	размер, мм					
	длина	высота	ширина	длина	высота	ширина
Блок стеновой несъемной пенополистирольной опалубки	1200	400	280	1500	250	300 (375)
Блок стеновой угловой (левый, правый) несъемной пенополистирольной опалубки	670; 370	400	280	675; 450	250	300
Элемент-корректор несъемной пенополистирольной опалубки				1500	85	300
Элемент перекрытия несъемной пенополистирольной опалубки				350	192	600
Элемент опоры перекрытия несъемной пенополистирольной опалубки				1500	250	300

1.41. Нормами 3-5 таблицы 06-01-115 и нормой 3 таблицы 06-01-116 учтены затраты на устройство лесов высотой до 6 м, поддерживающих опалубку перекрытий. Устройство поддерживающих лесов предусмотрено из инвентарных деревометаллических стоек раздвижных.

1.42. Нормами таблиц 06-01-115 и 06-01-116 учтено выполнение работ при установке несъемной опалубки на высоте до 6 м от опорной площадки с применением переставных инвентарных подмостей.

1.43. Нормами таблицы 06-01-115 и 06-01-116 учтены затраты на доставку материалов и изделий от приобъектного склада к месту монтажа на расстояние до 1 км, и вертикальный транспорт на высоту до 20 м.

1.44. Нормы 1, 2 таблицы 06-01-115 и нормы 1, 2 таблицы 06-01-116 учитывают монтаж конструкций несъемной опалубки стен прямолинейного очертания. При стенах криволинейного очертания к нормам применять коэффициент, приведенный п.3.9. настоящей технической части.

1.45. Затраты на установку арматуры при возведении монолитных конструкций с применением несъемной опалубки определять дополнительно по нормам таблицы ГЭСН 06-01-092 с учетом коэффициентов, приведенных в п.3.6. технической части сборника ГЭСН-2001-06. При этом краны башенные 8 т (код 020129) заменить подъемниками мачтовыми строительными 0,5 т (код 031121) с коэффициентом 1,5 к норме времени эксплуатации машины, к затратам труда рабочих-строителей применить коэффициент 1,1.

1.46. Затраты на бетонирование конструкций стен и перекрытий с помощью бетононасоса при возведении монолитных конструкций с применением несъемной опалубки определять по таблицам ГЭСН 06-01-090 и ГЭСН 06-01-091 соответственно, с учетом коэффициентов, приведенных в п.3.6. технической части сборника ГЭСН-2001-06, при этом из материальных ресурсов исключить опалубку переставную (код 101-9865) и масла антраценовые (код 101-0584).

3. Коэффициенты к нормам

Условия применения	Номер таблиц (норм)	Коэффициенты		
		к нормам затрат труда рабочих-строителей	к нормам эксплуатации машин	к нормам расхода материалов
3.9. Стены криволинейного очертания	06-01-115 (1, 2) 06-01-116 (1, 2)	1,1	—	—

ЭЛЕМЕНТНЫЕ СМЕТНЫЕ НОРМЫ**20. ВОЗВЕДЕНИЕ МОНОЛИТНЫХ КОНСТРУКЦИЙ
ЖИЛЫХ И ОБЩЕСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ
С ПРИМЕНЕНИЕМ РАЗЛИЧНЫХ ВИДОВ НЕСЪЕМНОЙ ОПАЛУБКИ**

Таблица ГЭСН 06-01-115 Монтаж несъемной опалубки типа «ВЕЛОКС»

Состав работ:

01. Устройство и разборка поддерживающих подкосов (нормы 1,2) и лесов (нормы 3-5). 02. Монтаж конструкций несъемной опалубки типа «ВЕЛОКС» вручную.

Измеритель: 10 м² конструкций стен без вычета проемов (нормы 1, 2);10 м² конструкций перекрытий (нормы 3-5)

Монтаж конструкций несъемной опалубки типа «ВЕЛОКС»:

06-01-115-1	внутренних несущих стен толщиной до 400 мм
06-01-115-2	наружных стен толщиной до 400 мм
06-01-115-3	перекрытий безбалочных из плит типа «ВЕЛОКС»
06-01-115-4	перекрытий ребристых из плит типа «ВЕЛОКС»
06-01-115-5	перекрытий из коробов типа «ВЕЛОКС»

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	06-01-115-1	06-01-115-2	06-01-115-3	06-01-115-4	06-01-115-5
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	8,11	8,12	5,82	8,29	3,48
1.1	Средний разряд работы		3	3	3	3	3
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,51	0,55	0,48	0,59	0,32
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ						
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т	маш.-ч	0,13	0,15	0,12	0,16	0,07
331532	Пилы электрические цепные	маш.-ч	—	—	0,07	0,18	—
031121	Подъемники мачтовые строительные 0,5 т	маш.-ч	0,09	0,10	0,08	0,11	0,05
330302	Машины шлифовальные электрические		0,54	0,27	—	—	—
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,28	0,30	0,27	0,32	0,20
4	МАТЕРИАЛЫ						
(203-9201)	Плита шенцементная несъемной опалубки типа «ВЕЛОКС»	м ²	20,7	10,35	10,35	17,60	—
(203-9202)	Плита шенцементная с утеплителем несъемной опалубки типа «ВЕЛОКС»	м ²	—	10,35	—	—	—
(203-9203)	Короба перекрытий пустотные несъемной опалубки типа «ВЕЛОКС»	шт.	—	—	—	—	П
(201-9073)	Стяжки проволочные	кг	П	П	—	—	—
101-1805	Гвозди строительные	т	0,006	0,006	0,0012	0,001	0,003
203-0518	Инвентарные стойки деревометаллические раздвижные	шт.	—	—	0,05	0,05	0,05
102-0053	Пиломатериалы хвойных пород. Доски обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 25 мм III сорта	м ³	0,038	0,038	0,008	0,008	0,019
102-0025	Пиломатериалы хвойных пород. Бруски обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм III сорта	м ³	—	—	0,093	0,037	—
102-0032	Пиломатериалы хвойных пород. Брусья обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 150 мм II сорта	м ³	—	—	0,015	0,006	—
102-0061	Пиломатериалы хвойных пород. Доски обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 44 мм и более III сорта	м ³	—	—	0,039	0,03	—
101-0816	Проволока светлая диаметром 1,1 мм	т	—	—	0,0002	—	—
101-0797	Катанка горячекатаная в мотках диаметром 6,3-6,5 мм	т	—	—	—	0,0003	—
101-9426	Круги отрезные	шт.	0,88	0,44	—	—	—

Таблица ГЭСН 06-01-116 Монтаж несъемной пенополистирольной опалубки

Состав работ:

01. Устройство и разборка выравнивающих (нормы 1,2) или поддерживающих лесов (норма 3). 02. Монтаж бабок двутавровых (норма 3). 03. Монтаж конструкций пенополистирольной несъемной опалубки.

Измеритель: 10 м² конструкций стен без вычета проемов (нормы 1, 2);
10 м² конструкций перекрытий (норма 3)

Монтаж конструкций несъемной пенополистирольной опалубки наружных или внутренних несущих стен:

06-01-116-1 опалубка типа «Amvic Building System»

06-01-116-2 опалубка типа «ИЗОДОМ», «СОПОС»

06-01-116-3 Монтаж конструкций несъемной пенополистирольной опалубки типа «ИЗОДОМ», «СОПОС» перекрытий

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	06-01-116-1	06-01-116-2	06-01-116-3
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	3,85	4,27	7,93
1.1	Средний разряд работы		3	3	3
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,38	0,38	1,92
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ				
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т	маш.-ч	0,09	0,09	1,64
331532	Пилы электрические цепные	маш.-ч	0,06	0,06	–
031121	Подъемники мачтовые строительные 0,5 т	маш.-ч	0,06	0,06	0,03
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,23	0,23	0,25
4	МАТЕРИАЛЫ				
(101-9791)	Блок стеновой несъемной пенополистирольной опалубки	шт.	П	П	–
(101-9792)	Блок стеновой угловой (левый, правый) несъемной пенополистирольной опалубки	шт.	П	П	–
(101-9793)	Элемент-корректор несъемной пенополистирольной опалубки	шт.	–	П	–
(101-9794)	Элемент перекрытия несъемной пенополистирольной опалубки	шт.	–	–	П
(101-9795)	Элемент опоры перекрытия несъемной пенополистирольной опалубки	шт.	–	–	П
(101-9416)	Балки двутавровые, сталь полуспокойная 18пс	т	–	–	П
101-1805	Гвозди строительные	т	0,003	0,003	0,003
101-1714	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,004	0,004	–
203-0518	Инвентарные стойки деревометаллические раздвижные	шт.	–	–	0,05
102-0025	Пиломатериалы хвойных пород. Бруски обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм III сорта	м ³	0,006	0,006	–
102-0061	Пиломатериалы хвойных пород. Доски обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 44 мм и более III сорта	м ³	0,07	0,07	–
102-0053	Пиломатериалы хвойных пород. Доски обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 25 мм III сорта	м ³	–	–	0,019

ЕДИНИЧНЫЕ РАСЦЕНКИ

**20. ВОЗВЕДЕНИЕ МОНОЛИТНЫХ КОНСТРУКЦИЙ
ЖИЛЫХ И ОБЩЕСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ
С ПРИМЕНЕНИЕМ РАЗЛИЧНЫХ ВИДОВ НЕСЪЕМНОЙ ОПАЛУБКИ**

№№ расценок	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Ед. измерения	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.			Затраты труда рабочих строителей чел.-ч	
				оплата труда рабочих строителей	эксплуатация машин			
(Коды неучтенных материалов)	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов				всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	
1	2	3	4	5	6	7	8	9

Табл. 6-01-115 Монтаж несъемной опалубки типа «ВЕЛОКС»

Измеритель: 10 м² конструкций стен без вычета проемов (расценки 1, 2);
10 м² конструкций перекрытий (расценки 3-5)

6-01-115-1	Монтаж конструкций несъемной опалубки типа «ВЕЛОКС»: внутренних несущих стен толщиной до 400 мм	10 м ²	245,93	84,59	37,00	6,45	124,34	8,11
(201-9073)	Стяжки проволочные	кг					П	
(203-9201)	Плита щепоцементная несъемной опалубки типа «ВЕЛОКС»	м ²					20,70	
6-01-115-2	наружных стен толщиной до 400 мм	10 м ²	243,46	84,69	40,59	7,12	118,18	8,12
(201-9073)	Стяжки проволочные	кг					П	
(203-9201)	Плита щепоцементная несъемной опалубки типа «ВЕЛОКС»	м ²					10,35	
(203-9202)	Плита щепоцементная с утеплителем несъемной опалубки типа «ВЕЛОКС»	м ²					10,35	
6-01-115-3	перекрытий безбалочных из плит типа «ВЕЛОКС»	10 м ²	431,36	60,70	34,36	6,04	336,30	5,82
(203-9201)	Плита щепоцементная несъемной опалубки типа «ВЕЛОКС»	м ²					10,35	
6-01-115-4	перекрытий ребристых из плит типа «ВЕЛОКС»	10 м ²	320,47	86,46	43,28	7,64	190,73	8,29
(203-9201)	Плита щепоцементная несъемной опалубки типа «ВЕЛОКС»	м ²					17,60	
6-01-115-5	перекрытий из коробов типа «ВЕЛОКС»	10 м ²	143,80	36,30	22,99	4,06	84,51	3,48
(203-9203)	Короба перекрытий пустотные несъемной опалубки типа «ВЕЛОКС»	шт.					П	

Табл. 6-01-116 Монтаж несъемной пенополистирольной опалубки

Измеритель: 10 м² конструкций стен без вычета проемов (расценки 1, 2);
10 м² конструкций перекрытий (расценка 3)

6-01-116-1	Монтаж конструкций несъемной пенополистирольной опалубки наружных или внутренних несущих стен: опалубка типа «Amvic Building System»	10 м ²	311,17	40,16	27,67	4,85	243,34	3,85
(101-9791)	Блок стеновой несъемной пенополистирольной опалубки	шт.					П	
(101-9792)	Блок стеновой угловой (левый, правый) несъемной пенополистирольной опалубки	шт.					П	

№№ расценок	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Ед. измерения	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.			Затраты труда рабочих строителей чел.-ч	
				оплата труда рабочих строителей	эксплуатация машин			
(Коды неучтенных материалов)	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов				всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
6-01-116-2 (101-9791) (101-9792) (101-9793)	опалубка типа «ИЗОДОМ», «СО-ПОС» Блок стеновой несъемной пенополистирольной опалубки Блок стеновой угловой (левый, правый) несъемной пенополистирольной опалубки Элемент-корректор несъемной пенополистирольной опалубки	10 м ² шт. шт. шт.	315,55	44,54	27,67	4,85	243,34 П П П	4,27
6-01-116-3 (101-9416) (101-9794) (101-9795)	Монтаж конструкций несъемной пенополистирольной опалубки типа «ИЗОДОМ», «СОПОС» перекрытий Балки двутавровые, сталь полуспокойная 18пс Элемент перекрытия несъемной пенополистирольной опалубки Элемент опоры перекрытия несъемной пенополистирольной опалубки	10 м ² т шт. шт.	371,67	82,71	204,45	29,18	84,51 П П П	7,93

ЭКСПЛУАТАЦИЯ СТРОИТЕЛЬНЫХ МАШИН

Код	Наименование	Ед. изм.	Цена без НДС, руб	
			сметная стоимость маш-ч	в т.ч. оплата труда машинистов
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т	маш.-ч	113.73	15.80
031121	Подъемники мачтовые строительные 0.5 т	маш.-ч	26.39	13.02
330302	Машины шлифовальные угловые	маш.-ч	1.20	—
331532	Пилы электрические цепные	маш.-ч	1.34	—
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	68.56	11.50

СМЕТНЫЕ ЦЕНЫ НА МАТЕРИАЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ

Код	Наименование	Ед. изм.	Цена без НДС, руб.
101-0797	Катанка горячекатаная в мотках диаметром 6.3-6.5 мм	т	3320.00
101-0816	Проволока светлая диаметром 1.1 мм	т	9830.00
101-1714	Болты строительные с гайками и шайбами	т	17670.00
101-1805	Гвозди строительные	т	9360.00
101-9426	Круг отрезной	шт	14.00
102-0025	Пиломатериалы хвойных пород. Бруски обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм III сорта	м ³	1930.00
102-0032	Пиломатериалы хвойных пород. Бруска обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 150 мм и более II сорта	м ³	1950.00
102-0053	Пиломатериалы хвойных пород. Доски обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 25 мм III сорта	м ³	1470.00
102-0061	Пиломатериалы хвойных пород. Доски обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 44 мм и более III сорта	м ³	1900.00
203-0518	Инвентарные стойки деревометаллические раздвижные	шт.	570.00

Генеральный директор Центра П.В. Горячкин