

НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ УКРАИНЫ

Указания по применению ресурсных элементных сметных норм на строительные работы

ДСТУ-Н Б Д.2.2-48:2012
Взамен
ДБН Д.1.1-2-99

ПЕРЕИЗДАНЫ: Приказ Минрегионстроя от 28.12.2012 №667
с изменениями Приказ от 25.04.2013 №172 Приложение 1

1 Основные положения

1.1 Ресурсные элементные сметные нормы на строительные работы (в дальнейшем изложении РЭСН) разработаны во исполнение поручения Кабинета Министров Украины от 22.03.99 № 24132/31 по внедрению положений концепции одноуровневой системы ценообразования для определения стоимости строительства в текущих ценах на материально-технические и трудовые ресурсы(1).

1.2 РЭСН на строительные работы предназначены для:

- определения состава и потребности ресурсов при осуществлении как нового строительства, так и реконструкции, расширения и технического перевооружения действующих предприятий, зданий и сооружений(2);
- разработки укрупненных ресурсных показателей по конструктивным элементам и видам работ на функциональную единицу измерения, а также текущих единичных расценок;
- определения прямых затрат в инвесторской смете и для расчетов за выполненные работы.

1.3 Порядок разработки, построения, изложения и оформления РЭСН отвечают требованиям ДСТУ 1.5-93 (Государственная система стандартизации Украины) и ДСТУ А.1.1-91-2008 "Порядок разработки, требования к построению, изложению и оформлению нормативных документов".

1.4 РЭСН разработаны в составе 47 сборников. Их названия и порядковые номера приведены в приложении А.

1.5 РЭСН отражают среднеотраслевой уровень расхода ресурсов на принятую строительную технику, технологию и организацию работ по видам строительных работ и могут использоваться всеми заказчиками и подрядчиками независимо от формы собственности и ведомственной принадлежности.

1.6 Выполнение работ в РЭСН предусмотрено в соответствии с требованиями ДБН А.3.1-5-2009 "Управление, организация и технология. Организация строительного производства" и СНиП III-4-80* "Техника безопасности в строительстве" издания 1989 года.

1.7 Ресурсные элементные сметные нормы на строительные работы являются обязательными для строительства, осуществляемого за счет бюджетных средств или средств предприятий, учреждений и организаций государственной собственности. При строительстве за счет других источников финансирования их применение обуславливается контрактом.

1.8 Полученные на основании РЭСН данные о составе и объемах ресурсов могут быть использованы для определения продолжительности работ, составления различной технологической документации, определения норм списания материалов.

1.9 Нормы на отдельные виды работ и конструкций, не охваченные Сборниками РЭСН, следует разрабатывать дополнительно и утверждать в составе проекта (рабочего проекта) в установленном порядке.

1.10 Нормы не распространяются на отдельные строительные конструкции и работы при строительстве уникальных зданий и сооружений, к капитальности и качеству которых предъявляются особые требования, а также при выполнении работ с применением импортной строительной техники, которая не имеет аналогов отечественного производства. В таких случаях разрабатываются индивидуальные ресурсные элементные сметные нормы, решение по разработке которых принимается заказчиком по согласованию с Госстроем. Индивидуальные нормы утверждаются Госстроем.

1.11 Для специализированных и отдельных крупных строек в обоснованных случаях, когда по принятой для этих строек технологии и организации работ расходы ресурсов значительно отличаются от среднеотраслевого уровня, принятого в РЭСН, возможна разработка ведомственных ресурсных элементных сметных норм или норм для отдельных крупных строек. Решение относительно разработки таких норм принимается заказчиком (застройщиком) по согласованию с Госстроем. Разработанные нормы (ведомственные или для отдельных крупных строек) утверждают соответствующие министерства или ведомства по согласованию с Госстроем.

C.2 ДБН Д.1.1-2-99

(1)Материально-технические и трудовые ресурсы в дальнейшем именуются “ресурсы”.

(2)Новое строительство, реконструкция, расширение и техническое перевооружение в дальнейшем именуются “строительство”.

1.12 Каждый Сборник РЭСН содержит техническую часть и таблицы норм с показателями ресурсов. Технические части к Сборникам содержат указания относительно порядка применения норм, правила исчисления объемов работ и коэффициенты к нормам, расширяющие условия применения норм.

1.13 Таблицы норм Сборников РЭСН объединены в группы. Описание состава работ и единицы измерения приведены для группы в целом. Норма зашифрована тремя числами через тире, например, 16-4-3, где:

- первое число – номер Сборника РЭСН;
- второе число – номер группы;
- третье число – номер нормы.

Таблицы норм Сборников РЭСН содержат такие показатели:

- затраты труда рабочих-строителей, чел-ч;
- средний разряд работ, определенный для звена рабочих-строителей;
- затраты труда машинистов, чел-ч;
- перечень строительных машин, механизмов, механизированных производственных приспособлений (механизированного инструмента) и время их эксплуатации, маш-ч;
- нормы расхода строительных материалов, изделий и конструкций, физические единицы измерения.

1.14 В номерах групп некоторых Сборников РЭСН оставлен резерв с целью пополнения их нормами на выполнение работ по новым технологиям.

1.15 Время использования рабочими-строителями механизированных производственных приспособлений (горелка газопламенная, вибраторы поверхностные, машины мозаично-шлифовальные, машины электрозачистные, трамбовки пневматические и т.п.) включено в нормы затрат труда рабочих-строителей.

По определенным в нормах машино-часам работы указанных производственных приспособлений определяется стоимость энергоносителей, смазочных материалов и гидравлической жидкости, которые учитываются в составе прямых затрат на материальные ресурсы.

1.16 Шифры материально-технических ресурсов, приведенные в таблицах норм Сборников РЭСН, указаны исходя из номенклатуры сборников сметных цен на материалы, изделия, конструкции и строительные машины и механизмы издания 1997 года и читаются следующим образом:

а) по материальным ресурсам (строительные материалы, изделия и конструкции):

1YZ – позиция, где:

- 1 – номер Сборника;
- Y – номер части Сборника;
- Z – номер раздела Сборника;
- позиция – порядковый номер.

Например: 1 1 15 – 0111
1 Y Z позиция

б) по техническим ресурсам (строительные машины и механизмы):

2Y – позиция, где:

- 2 – номер Сборника;
- Y – номер раздела Сборника;
- позиция – порядковый номер.

Например: 2 06 – 0249
2 Y позиция

1.17 Описание работ, предусмотренных нормами, содержит краткий перечень состава основных процессов выполнения работ. В кратком перечне состава работ мелкие, вспомогательные и сопутствующие операции, как правило, не упомянуты, но нормами учтены.

1.18 Нормы затрат труда рабочих-строителей, машинистов и времени эксплуатации строительных машин в РЭСН определены на основании действующих технологий строительного производства и технологических карт производственных процессов с учетом дополнительных затрат труда рабочих-строителей на ненормированные

работы (многоразовая организация рабочих мест, дополнительные переходы в процессе труда, неоднократная смена инструментов и приспособлений), связанные с организацией нормируемого комплексного процесса.

1.19 В РЭСН учтена разгрузка материалов, изделий и конструкций на приобъектном складе, горизонтальное и вертикальное транспортирование их от приобъектного склада к месту установки, монтажа или укладки в дело (внутрипостроечный транспорт), за исключением случаев, оговоренных в технических частях соответствующих Сборников.

1.20 Расходы материальных ресурсов определены с учетом общих производственных норм затрат материалов, технологических карт и другой технологической документации, а также минимальных норм потерь и отходов по материалам, которые требуют обработки или пригонки при укладке их в проектное положение (приложение Б).

Расходы неоднократно используемых материалов (опалубка, крепление) определены с учетом технически обоснованного числа их оборотов и норм допустимых потерь после каждого оборота (приложение В).

2 Порядок применения ресурсных элементных сметных норм

2.1 На основании потребности в материально-технических и трудовых ресурсах, определенной по РЭСН, и стоимости ресурсов в текущих ценах вычисляются прямые затраты.

Правила определения прямых затрат по составляющим, накладных расходов, плановых накоплений и других затрат приведены в ДСТУ Б Д.1.1-1:2013.

2.2 Все показатели ресурсов, приведенные в таблицах норм Сборников РЭСН, принимаются без изменений, за исключением случаев применения коэффициентов, учитывающих специфические особенности производства работ, предусмотренные проектом, и оговоренные в технических частях соответствующих Сборников.

2.3 Технические характеристики строительных машин и механизмов, приведенные в таблицах норм Сборников РЭСН, могут уточняться на основании проекта организации строительства без изменения нормативного времени эксплуатации строительных машин.

2.4 В технических частях Сборников РЭСН оговорены виды строительства, при которых используются строительные машины. При использовании машин на видах строительства, отличающихся от указанных в технических частях, следует или заменить шифры машин, или применить к нормам времени их эксплуатации (по шифрам, определенным нормами) коэффициенты, приведенные в технических частях Сборников.

2.5 Наименование и технические характеристики материальных ресурсов, приведенные в Сборниках РЭСН, могут уточняться по данным проекта.

2.6 Если проектом организации строительства предусмотрено выполнение строительных работ в эксплуатируемых зданиях и сооружениях, вблизи объектов, находящихся под высоким напряжением, на территории с разветвленной сетью транспортных и инженерных коммуникаций и стесненных условиях для складирования материалов или в других усложняющих условиях, при строительстве, реконструкции, техническом перевооружении и расширении действующих предприятий (зданий, сооружений) к нормам затрат труда рабочих-строителей, машинистов, времени эксплуатации строительных машин и механизмов применяются коэффициенты, приведенные в приложении Г.

2.7 При строительстве в городах на территории застроенных кварталов, если проектом организации строительства предусмотрено устройство перевалочной базы для складирования основных строительных материалов, бетонных и железобетонных конструкций, кирпича, металлических конструкций и т.п.. дополнительные прямые затраты на их транспортирование, погрузочно-разгрузочные работы и охрану базы определяются отдельным расчетом с соответствующим обоснованием, исходя из нормативного запаса строительных конструкций и кирпича.

2.8 Расходы ресурсов на работы по демонтажу отдельных конструкций зданий и сооружений, внутренних санитарно-технических и электротехнических устройств, а также наружных сетей при отсутствии необходимых норм на демонтаж (разборку) могут определяться по нормам соответствующих Сборников РЭСН на производство этих работ без учета норм расхода материалов, конструкций, арматуры, трубопроводов, санитарно-технического и электротехнического оборудования, учтенных нормами, с применением к нормам затрат труда рабочих-строителей, машинистов(3), времени эксплуатации строительных машин и механизмов, механизированных производственных приспособлений, которые применяются при демонтаже, следующих коэффициентов:

(3) Затраты труда машинистов (чел-ч) определяются исходя из нормативного времени работы машин (механизмов), которые применяются при демонтаже, с учетом указанных коэффициентов и нормативного количества машинистов.

- а) при демонтаже сборных железобетонных и бетонных конструкций – 0,8;
- б) то же, сборных деревянных конструкций – 0,8;
- в) то же, внутреннего санитарно-технического и электротехнического оборудования (водопровода, канализации, водостоков, отопления, вентиляции, электроснабжения) – 0,4;
- г) то же, наружных сетей водопровода, канализации, теплопоснабжения, газоснабжения, электроснабжения – 0,6;
- д) то же, металлических конструкций – 0,7.

Средний разряд работ по демонтажу (разборке) следует принимать по соответствующими нормам на строительные работы.

2.9 Материальные ресурсы, пригодные для использования после демонтажа (разборки) отдельных конструкций зданий, сооружений, внутренних санитарно-технических и электротехнических устройств, а также наружных сетей, за исключением случаев, оговоренных в технических частях, целесообразно определять в инвесторской смете с применением таких показателей:

Таблица 1

Разбираемые конструкции	Материалы	Выход пригодных материалов %
1	2	3
Фундаменты и стены бутовые	Камень бутовый	50
Конструкции из кирпича (кроме сводов) на растворе: цементно-известковом цементном	Кирпич, бой кирпичный Кирпич	45 35
Своды кирпичные	Кирпич Бой кирпичный	15 65
Все виды деревянных конструкций, кроме колотых под штукатурку	Лесоматериал Дрова	50 40
Деревянные конструкции, колотые под штукатурку	Дрова	80
Паркетные полы: по дереву по бетону	Паркетная клепка То же	40 50
Полы из керамической плитки	Плитка керамическая	50
Санитарно-технические трубопроводы	Трубы: стальные на резьбе то же, на сварке чугунные	70 40 30

2.10 Для газосварочных работ, предусмотренных в составе соответствующих норм на строительные работы, расходы кислорода технического газообразного и пропан-бутана технического приведены для учета их стоимости в составе прямых затрат на материальные ресурсы.

2.11 При строительстве зданий высотой 25 м и более следует учитывать эксплуатацию грузопассажирских подъемников по нормам Сборника № 7 “Бетонные и железобетонные конструкции сборные”.

Приложение А
(справочное)

Перечень Сборников ресурсных элементных сметных норм на строительные работы

Таблица А1

Номер сборника	Наименование
1	2
1	Земляные работы
2	Горновскрышные работы
3	Буровзрывные работы
4	Скважины
5	Свайные работы. Опускные колодцы. Закрепление грунтов
6	Бетонные и железобетонные конструкции монолитные
7	Бетонные и железобетонные конструкции сборные
8	Конструкции из кирпича и блоков
9	Металлические конструкции
10	Деревянные конструкции
11	Полы
12	Кровли
13	Захиста строительних конструкций и обрудования от коррозии
14	Конструкции в сельском строительстве
15	Отделочные работы
16	Трубопроводы внутренние
17	Водопровод и канализация – внутренние устройства
18	Отопление – внутренние устройства
19	Газоснабжение – внутренние устройства
20	Вентиляция и кондиционирование воздуха
21	Электроосвещение зданий
22	Водопровод – наружные сети
23	Канализация – наружные сети
24	Теплоснабжение и газопроводы – наружные сети
25	Магистральные и промышленные трубопроводы газонефтепродуктов
26	Теплоизоляционные работы
27	Автомобильные дороги
28	Железные дороги
29	Тоннели и метрополитены
30	Мосты и трубы
31	Аэродромы
32	Трамвайные пути
33	Линии электропередачи
34	Сооружения связи, радиовещания и телевидения
35	Горнопроходческие работы
36	Земляные конструкции гидротехнических сооружений
37	Бетонные и железобетонные конструкции гидротехнических сооружений
38	Каменные конструкции гидротехнических сооружений
39	Металлические конструкции гидротехнических сооружений
40	Деревянные конструкции гидротехнических сооружений
41	Гидроизоляционные работы в гидротехнических сооружениях
42	Берегоукрепительные работы
43	Судовозные пути стапелей и спилов
44	Подводностроительные (водолазные) работы
45	Промышленные печи и трубы
46	Работы при реконструкции зданий и сооружений
47	Озеленение. Защитные лесонасаждения. Многолетние плодовые насаждения

Приложение Б
(справочное)

Нормы потерь и отходов материалов при выполнении строительно-монтажных работ

Таблица Б1

Наименование материала	Норма, %
1	2
1 Бетон товарный при укладывании:	
в бетонные конструкции	2,0
в железобетонные конструкции	1,5
при заделке стыков сборных железобетонных конструкций	4,0
в гидротехнических сооружениях бетонных	1,5
в гидротехнических сооружениях железобетонных	1,0
2 Камень бутовый	1,0
3 Кирпич строительный	1,5
4 Лесоматериалы при устройстве:	
покрытий по фермам, стульев, цоколей, стен, перегородок, балок и т.п. (кроме комплектов деталей зданий заводского изготовления)	5,0
погонные детали (наличники, плинтуса)	1,0
5 Линолеум	2,0
6 Мастика изоляционная	3,0
7 Набивные изоляционные материалы	5,0
8 Олифа, белила, краски	5,0
9 Плитки асбестоцементные	2,0
10 Плитки керамические	2,5
11 Раствор кладочный	2,0
12 Рубероид, пергамин, толь	5,0
13 Скорлупы, сегменты, плиты и маты изоляционные	3,0
14 Сталь кровельная листовая	2,0
15 Стекло:	
мерное	5,0
витринное	2,0
16 Трубы:	
водогазопроводные стальные, диаметр до 100 мм	2,0
водогазопроводные стальные, диаметр от 100 до 250 мм	1,5
водогазопроводные стальные, диаметр от 250 до 500 мм	1,0
водогазопроводные стальные, диаметр более 500 мм	0,8
чугунные	1,0
полиэтиленовые	1,0
полиэтиленовые для напорных оросительных водопроводов	2,2
полиэтиленовые для закрытого дренажа	0,6
полихлорвиниловые для закрытого дренажа	6,0
железобетонные и керамические	1,5
керамические дренажные, диаметр до 100 мм	5,2
керамические дренажные, диаметр до 300 мм	2,2
асбестоцементные, диаметр до 500 мм	1,5
асбестоцементные, диаметр более 500 мм	1,0
асбестоцементные для напорных оросительных водоводов	3,0
17 Черепица	3,0
Примечание. По материалам и изделиям, которые отсутствуют в таблице Б1, принимаются ведомственные нормы потерь и отходов, согласованные с Госстроем Украины.	

Приложение В

(справочное)

Оборачиваемость материалов и приспособлений, применяемых повторно

Таблица В1

Наименование временных устройств при возведении конструкций и выполнении земляных работ	Число оборотов без учета потерь при разборке	Число оборотов с учетом потерь при разборке
1	2	3
Опалубка		
1 Инвентарная щитовая	определяется по общим производственным нормам расхода материалов при 10% трудноустранимых потерь	
2 Из штучных лесоматериалов при возведении :		
2.1 Индивидуальных конструкций зданий и сооружений в условиях реконструкции и технического перевооружения действующих производств, а также при строительстве уникальных объектов	определяется по общим производственным нормам расхода материалов при 10% трудноустранимых потерь	
2.2 Резервуаров и других сооружений водопровода и канализации :		
— круглых в плане при диаметре до 10 м	3	2,4
— круглых в плане при диаметре более 10 м	4	2,8
— прямоугольных в плане	6	3,3
2.3 Фундаментов под здания, сооружения и оборудование:		
— объем фундамента до 5 м ³	4	2,8
— объем фундамента от 5 до 10 м ³	5	2,9
— объем фундамента более 10 м ³	6	3,3
2.4 Подпорных стен, стен подвалов и зданий, пилонов под стальные колонны цементных силосов, фундаментных балок и ленточных фундаментов	10	3,9
2.5 Колонн:		
— с периметром до 3 м	12	4
— с периметром более 3 м	15	4,3
2.6 Ребристых и безбалочных перекрытий	12	4
2.7 Балок, поясов и перемычек	15	4,3
2.8 При замоноличивании сборных железобетонных конструкций	5	3
2.9 Поддерживающие леса и подмости из лесоматериалов	20	4,5
3 Крепление при земляных работах из штучных лесоматериалов	5	3
4 Извлекаемые обсадные трубы, при глубине скважин:		
— до 100 м	11	10
— до 200 м	8	7,1
— более 200 м	6	5,2
5 Шпунт металлический	5 – 8*	4 – 7*
6 Надфильтровые трубы или бурильные шланги при спуске фильтров "впотай"	50*	48*
7 Водоподъемные трубы, применяемые при откачивании	33*	30*

Примечание 1 Для расчетов потребности материалов, включаемых в нормы, принимается оборачиваемость с учетом потерь при разборке (графа 3).

Примечание 2 Оборачиваемость материалов, не приведенных в Приложении В, определяется по общим производственным нормам расхода материалов при 10% трудноустранимых отходов.

Примечание 3 Оборачиваемость, обозначенная (*), приведена для усредненных условий и, при достаточном обосновании, по согласованию с Госстроем Украины может уточняться институтами-разработчиками.

Приложение Г
(обязательное)

Коэффициенты к нормам затрат труда рабочих-строителей, рабочих, занятых на управлении и обслуживании строительных машин и механизмов, времени эксплуатации строительных машин и механизмов для учета влияния условий производства работ, предусмотренных проектом

Таблица Г1

1	Производство строительных работ в эксплуатируемых зданиях и сооружениях, освобожденных от оборудования и других предметов, мешающих нормальному производству работ	1,2
2	Производство строительных работ в эксплуатируемых зданиях и сооружениях с наличием в зоне производства работ действующего технологического оборудования (станков, установок, кранов и т.п.) или предметов, загромождающих помещения (лабораторное оборудование, мебель и т.п.), или движения транспорта по внутрицеховым путям	1,3
2.1	То же, при наличии особо усложненных условий организации рабочих мест	1,35
2.2	То же, при температуре воздуха на рабочем месте в помещениях выше 40°C	1,5
2.3	То же, с вредными условиями труда, где рабочие-строители имеют рабочий день нормальной продолжительности	1,5
3	Производство строительных работ на открытых и полуоткрытых производственных площадках с наличием в зоне выполнения работ действующего технологического транспорта	1,1
3.1	То же, при наличии особо усложненных условий организации рабочих мест	1,15
3.2	То же, с вредными условиями труда (наличие пара, вредных газов, дыма и т.п.), где рабочие-строители имеют рабочий день нормальной продолжительности	1,25
4	Производство строительных работ в охранных зонах действующих воздушных линий электропередачи высокого напряжения	1,2
5	Производство строительных работ в закрытых сооружениях и помещениях (коллекторах, резервуарах, бункерах, камерах и т.п.), верхняя отметка которых находится ниже 3 м от поверхности земли	1,1
6	Строительство новых объектов на территории действующих предприятий, имеющих разветвленную сеть транспортных и инженерных коммуникаций и стесненные условия для складирования материалов	1,1
6.1	То же, при наличии особо усложненных условий организации рабочих мест	1,15
7	Строительство инженерных сетей и сооружений, а также объектов жилищно-гражданского назначения в стесненных условиях застроенной части города	1,1
7.1	То же, при наличии особо усложненных условий организации рабочих мест	1,15
8	Строительство санаторно-курортных, туристических, спортивных и других комплексов на склонах гор с резко пересеченным рельефом, стесненными условиями с сохранением природного ландшафта	1,2

Примечание 1 Охранной зоной вдоль воздушных линий электропередачи по ГОСТ 12.1.013-78 является участок земли и пространства, заключенный между вертикальными плоскостями, проходящими через параллельные прямые, отстоящие от крайних проводов (при неотклоненном их положении) на расстоянии, м:

для линий напряжением:

до 1 кВ	2
от 1 до 20 кВ включительно.....	10
35 кВ.....	15
110 кВ.....	20
150 кВ, 220 кВ, 330 кВ.....	25
400 кВ, 500 кВ.....	30
750 кВ	40
800 кВ.....	30

(постоянный ток)

Примечание 2 Стесненные условия в застроенной части городов характеризуются наличием трех из указанных ниже факторов: Удельный вес влияния факторов в составе коэффициента пп.7 и

а) интенсивного движения городского транспорта и пешеходов в непосредственной близости от мест работ, обусловливающих необходимость строительства короткими захватками с полным завершением всех работ на захватке, включая восстановление разрушенных покрытий и зеленых насаждений;	25 %
б) разветвленной сети существующих подземных коммуникаций, подлежащих подвеске или переукладке;	15 %
в) жилых или производственных зданий, а также сохраняемых зеленых насаждений в непосредственной близости от места работ; стесненных условий складирования материалов или невозможности их складирования на строительной площадке для нормального обеспечения материалами рабочих мест.	60 %

В случае, если в наличии есть один или два из перечисленных выше факторов, коэффициенты, приведенные в пп. 7 и 7.1 определяются расчетно исходя из удельного веса влияния на выполнение работ того или иного фактора в составе коэффициента.

Например: Проектом организации строительства определено, что на выполнение работ будет влиять только фактор, приведенный в подпункте "в", тогда коэффициент по п.7, который учитывает влияние этого фактора, составит:

$$K=0,1 \times 0,6 + 1 = 1,06$$

Примечание 3 Здания и сооружения считаются эксплуатируемыми с момента подписания акта о принятии их в эксплуатацию. Указанные в приложении коэффициенты распространяются на все без исключения здания и сооружения, в том числе жилые дома, магазины, театры, спортивные сооружения и т.п.

Примечание 4 Применение коэффициентов при составлении сметной документации должно быть обосновано в проектах.

Одновременно несколько коэффициентов (за исключением коэффициентов пп.4 и 5) не применяют.

Коэффициенты, указанные в пп.4 и 5, могут применяться вместе с другими коэффициентами.

При одновременном применении коэффициенты перемножаются.

Примечание 5 Коэффициенты, приведенные в таблице Г1, кроме коэффициентов пп.7 и 7.1 не распространяются на нормы Сборника 46 "Работы при реконструкции зданий и сооружений".

Примечание 6 По объектам жилищно-гражданского назначения коэффициенты п.7 не распространяются на внутренние работы.