

Қазақстан Республикасы сәулет, қала құрылысы және  
құрылыс саласындағы мемлекеттік нормативтер  
БАҒА БЕЛГІЛЕУ ЖӘНЕ СМЕТАЛАР ЖӨНІНДЕГІ НОРМАТИВТІК  
ҚҰЖАТТАР

---

Государственные нормативы в области архитектуры,  
градостроительства и строительства Республики Казахстан  
НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ ПО ЦЕНООБРАЗОВАНИЮ И  
СМЕТАМ

## ЖАБДЫҚТАРДЫ МОНТАЖДАУҒА АРНАЛҒАН ЭЛЕМЕНТТІК СМЕТАЛЫҚ НОРМАЛАР

Жабдықтарды монтаждауға арналған элементтік  
сметалық нормаларды қолдану бойынша жалпы  
ережелер

---

## ЭЛЕМЕНТНЫЕ СМЕТНЫЕ НОРМЫ НА МОНТАЖ ОБОРУДОВАНИЯ

Общие положения по применению элементных сметных  
норм на монтаж оборудования

ҚР ЭСН 8.04-02-2022  
ЭСН РК 8.04-02-2022

Ресми басылым  
Издание официальное

Қазақстан Республикасы Индустрия және инфрақұрылымдық даму  
министірілігінің Құрылыс және тұрғын үй-коммуналдық шаруашылық  
істері комитеті

Комитет по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства  
Министерства индустрии и инфраструктурного развития  
Республики Казахстан

Нур-Султан 2022

**Қазақстан Республикасы сәулет, қала құрылысы және  
құрылыс саласындағы мемлекеттік нормативтер  
БАҒА БЕЛГІЛЕУ ЖӘНЕ СМЕТАЛАР ЖӨНІНДЕГІ НОРМАТИВТІК  
ҚҰЖАТТАР**

---

**Государственные нормативы в области архитектуры,  
градоостроительства и строительства Республики Казахстан  
НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ ПО ЦЕНООБРАЗОВАНИЮ И  
СМЕТАМ**

## **ЖАБДЫҚТАРДЫ МОНТАЖДАУҒА АРНАЛҒАН ЭЛЕМЕНТТІК СМЕТАЛЫҚ НОРМАЛАР**

**Жабдықтарды монтаждауға арналған элементтік  
сметалық нормаларды қолдану бойынша жалпы  
ережелер**

---

## **ЭЛЕМЕНТНЫЕ СМЕТНЫЕ НОРМЫ НА МОНТАЖ ОБОРУДОВАНИЯ**

**Общие положения по применению элементных сметных норм  
на монтаж оборудования**

**ҚР ЭСН 8.04-02-2022  
ЭСН РК 8.04-02-2022**

**Ресми басылым  
Издание официальное**

**Қазақстан Республикасы Индустрия және инфрақұрылымдық даму  
министрлігінің Құрылыс және тұрғын үй-коммуналдық шаруашылық  
істері комитеті**

**Комитет по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства  
Министерства индустрии и инфраструктурного развития  
Республики Казахстан**

## **Алғы сөз**

1 ӘЗІРЛЕГЕН	«ҚазҚСҒЗИ» АҚ
2 ҰСЫНҒАН	Қазақстан Республикасы Индустрия және инфрақұрылымдық даму министрілігінің (ҚР ИИДМ) Құрылыс және тұрғын үй-коммуналдық шаруашылық (ТКШ) істері комитетінің Құрылыстағы сметалық нормалар басқармасы
3 ҚАБЫЛДАҒАН ЖӘНЕ ҚОЛДАНЫСҚА ЕНГІЗІЛГЕН МЕРЗІМІ	ҚР ИДМ Құрылыс және ТКШ істері комитетінің 18.04.2022 жылғы № 71-НҚ бұйрығымен  18.0342022 жылдан бастап
4 ОРНЫНА ЕНГІЗІЛДІ	ҚР ЭСН 8.04-02-2015 ЖАБДЫҚТАРДЫ МОНТАЖДАУҒА АРНАЛҒАН РЕСУРСТАР ШЫҒЫНДАРЫНЫҢ ЭЛЕМЕНТТІК СМЕТАЛЫҚ НОРМАЛАР ЖИНАҒЫ

**Осы мемлекеттік нормативті ҚР сәулет, қала құрылысы және құрылыс істері жөніндегі Уәкілетті мемлекеттік органының рұқсатынсыз ресми басылым ретінде толық немесе ішінара басуға, көбейтуге және таратуға болмайды**

## **Предисловие**

1 РАЗРАБОТАН	АО «КазНИИСА»
2 ПРЕДСТАВЛЕН	Управлением сметных норм в строительстве Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства (ЖКХ) Министерства индустрии и инфраструктурного развития Республики Казахстан (КДСЖКХ МИИР РК)
3 ПРИНЯТ  И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ	Приказом КДСЖКХ МИИР РК от 18.04.2022 г. №71- НҚ  с 18.04.2022 года
4 ВВЕДЕН ВЗАМЕН	ЭСН РК 8.04-02-2015 «СБОРНИК ЭЛЕМЕНТНЫХ СМЕТНЫХ НОРМ РАСХОДА РЕСУРСОВ НА МОНТАЖ ОБОРУДОВАНИЯ»

**Настоящий государственный норматив не может быть полностью или частично воспроизведен, тиражирован и распространен в качестве официального издания без разрешения Уполномоченного государственного органа по делам архитектуры, градостроительства и строительства РК**

## Содержание

Введение .....	V
1 Область применения .....	1
2 Общая часть .....	1
3 Порядок применения .....	5
4 Перемещение оборудования .....	8
5 Оборудование, не предусмотренное нормами .....	9
6 Демонтажные работы .....	10
Приложение А .....	12
Приложение Б .....	14
Приложение В .....	17

**БЕЛГІ ҮШІН  
ДЛЯ ЗАМЕТОК**

---

## **Введение**

Элементные сметные нормы на монтаж оборудования являются составной частью ценообразования и сметного нормирования в строительстве Республики Казахстан. Элементные сметные нормы на монтаж оборудования состоят из сборника элементных сметных норм и общих положений по их применению.

Настоящие общие положения по применению элементных сметных норм на монтаж оборудования (далее – Общие положения) устанавливают единый порядок применения элементных сметных норм (трудовых, технических, материальных), необходимых для выполнения работ по монтажу оборудования и других видов монтажных работ.

Необходимость переработки Общих положений по применению элементных сметных норм на строительные работы и внесения изменений и дополнений вызвана объективными факторами, обусловленными реформой системы сметного ценообразования строительной отрасли в Республике Казахстан в целом, а также потребностью в упорядочении отдельных нормативных положений, регулирующих вопросы, возникающие в современной практике разработки, согласования и утверждения проектной (проектно-сметной) документации на строительство объектов.

**БЕЛГІ ҮШІН  
ДЛЯ ЗАМЕТОК**

---

---

**НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ ПО ЦЕНООБРАЗОВАНИЮ И СМЕТАМ**  
**ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ ПО ПРИМЕНЕНИЮ ЭЛЕМЕНТНЫХ СМЕТНЫХ**  
**НОРМ НА МОНТАЖ ОБОРУДОВАНИЯ**

---

**GENERAL PROVISIONS FOR THE APPLICATION OF ELEMENTAL ESTIMATE**  
**RATES FOR INSTALLATION OF EQUIPMENT**

---

Дата введения 2022-04-18

## **1 Область применения**

1.1 Элементные сметные нормы на монтаж оборудования являются первичными сметными нормативами и предназначены для определения сметных затрат при составлении локальных смет и локальных сметных расчетов, разработки укрупненных сметных норм, а также для расчетов за выполненные строительные работы.

1.2 Элементные сметные нормы на монтаж оборудования могут быть использованы в качестве данных для определения потребности в ресурсах при разработке проектов организации строительства и проектов производства работ, а также для определения продолжительности строительства, если на данный объект отсутствуют нормы продолжительности. Трудовые ресурсы применяются при расчетах дополнительных затрат, связанных решениями проекта организации строительства, влияющими на стоимость строительства.

1.3 Элементные сметные нормы на монтаж оборудования предназначены для составления сметной документации на новое строительство, реконструкцию, модернизацию, расширение предприятий, зданий и сооружений, техническое перевооружение предприятий, капитальный ремонт зданий и сооружений, демонтаж (разборку) капитального строения (здания, сооружения, комплекса) после прекращения его эксплуатации (пользования, применения), разрабатываемой в составе предпроектной документации и проектов строительства.

## **2 Общая часть**

2.1 Элементные сметные нормы на монтаж оборудования объединены по видам оборудования, функциональному назначению и конструктивным характеристикам и включены в отдельные разделы по видам монтажных работ (далее – Разделы). Разделы включены в Сборник элементных сметных норм на монтаж оборудования (далее – Сборник). Перечень Разделов Сборника приведен в приложении А к настоящим Общим положениям.

2.2 Каждый Раздел Сборника содержит техническую часть и таблицы элементных сметных норм на соответствующий измеритель монтажных работ.

В технических частях Разделов Сборника приводятся положения, обусловленные специфическими особенностями работ, которые необходимо учитывать при применении соответствующих Разделов Сборника. В технических частях приводятся сведения о назначении и порядке применения элементных сметных норм, правила исчисления объемов работ, коэффициенты, учитывающие производство работ в условиях, отличающихся от принятых в нормах.



2.3 Настоящие Общие положения являются общими для всех элементных сметных норм Разделов Сборника.

2.4 Элементные сметные нормы Разделов Сборника отражают усредненные нормы расхода ресурсов, необходимые для осуществления строительства в инвестиционно-строительной сфере Республики Казахстан и включающие среднеотраслевой уровень техники, технологии и организации выполнения работ по монтажу оборудования. Элементные сметные нормы могут применяться для определения сметной стоимости строительства участниками инвестиционного процесса (проектными организациями, заказчиками, подрядчиками) независимо от их ведомственной принадлежности и форм собственности.

Для определения расхода ресурсов оборудования и видов работ (в том числе уникальных), отсутствующих в Разделах Сборника, а также импортного оборудования, могут разрабатываться индивидуальные сметные нормы (ИСН). Индивидуальные сметные нормы утверждаются в установленном законодательством порядке.

Порядок определения индивидуальных сметных норм изложен в разделе 5 настоящих Общих положений.

2.5 Структура каждого Раздела Сборника следующая:

общая часть;

техническая часть, в которой приводятся положения, обусловленные специфическими особенностями работ по монтажу оборудования, указания о назначении и порядке применения элементных сметных норм расхода ресурсов при технологии и способах производства работ, отличных от приведенных в нормах, данные о учтенных в нормах расстояниях горизонтального и вертикального перемещения оборудования;

вводные указания к подразделам и группам, в которых содержатся сведения о порядке применения норм данного подраздела или группы, обусловленные особенностями монтажа соответствующего оборудования;

элементные сметные нормы приводятся в таблицах, каждая графа таблицы включает элементную сметную норму по конкретному типоразмеру оборудования или виду монтажной работы, а таблица в целом объединяет несколько типоразмеров или видов оборудования (работ), имеющих общее или близкое наименование, назначение, состав монтажных работ, но отличающиеся конкретными параметрами, таблицы группируются в группы, группы объединяются в подразделы. Объединение произведено на основе классификации оборудования, функционального назначения и технологии производства монтажных работ;

необходимые приложения к отдельным Разделам, в которых приводятся расход и (или) перечень материальных ресурсов, не учтенных в нормах, и другие необходимые сведения, связанные с применением конкретного Раздела на монтаж оборудования.

2.6 Элементные сметные нормы имеют шифр; наименование видов оборудования или монтажных работ (наименование и технические характеристики оборудования содержат основные признаки, характеризующие оборудование или вид работы); состав работ; измеритель; количественные показатели расхода ресурсов; коды ресурсов. Шифр и коды ресурсов определены в соответствии с требованиями нормативных документов по ценообразованию в строительстве.

2.7 Элементная сметная норма на отдельный тип оборудования или вид монтажной работы включает следующие нормативные ресурсные показатели, установленные на единицу измерения типоразмера оборудования или монтажной работы:

затраты труда рабочих в чел.-ч;

средний разряд работы;

затраты труда машинистов в чел.-ч;

номенклатура и время эксплуатации строительных машин, механизмов, механизированного инструмента в маш.-ч;

перечень материалов, используемых в процессе производства работ, и их расход в физических (натуральных) единицах измерения. Элементные сметные нормы на монтаж оборудования в составе материальных ресурсов учитывают расход электрической энергии на индивидуальное испытание оборудования.

В таблицах Разделов Сборника масса оборудования приведена «нетто».

2.8 Наименования видов работ и оборудования содержат основные характеризующие параметры. Параметры отдельных характеристик (длина, высота, площадь, масса, вместимость, диаметр и т. д.), приведенные в нормах Разделов Сборника со словом «до», следует понимать включительно, а со словом «от» – исключая указанную величину, т. е. свыше.

2.9 В описании состава работ, приведенного к таблицам элементных сметных норм, приводится перечень основных операций и видов работ. Мелкие и второстепенные сопутствующие операции не упоминаются, но нормами учтены.

2.10 Элементные сметные нормы Разделов Сборника разработаны с учетом требований

государственных стандартов (СТ РК);

технических условий (ТУ) на изготовление, поставку и монтаж оборудования, технических регламентов, инструкций и другой технической документации по изготовлению, монтажу и эксплуатации оборудования;

соответствующих глав СНиП «Организация, производство и приемка работ»;

органов государственного технического надзора за безопасной эксплуатацией оборудования, правил по охране труда и технике безопасности.

2.11 В нормах Разделов Сборника учтен расход ресурсов на выполнение комплекса работ по монтажу оборудования, установленного нормативными и техническими документами на поставку и монтаж оборудования, а также соответствующими главами СНиП «Организация, производство и приемка работ», включая:

приемку оборудования в монтаж;

перемещение оборудования по горизонтали и вертикали с погрузкой и выгрузкой;

распаковку оборудования и отнеску упаковки;

очистку оборудования от консервирующей смазки и покрытий, технический осмотр;

ревизию в случаях, предусмотренных ТУ или инструкциями на монтаж отдельных видов оборудования (разборка, очистка от смазки, промывка, осмотр частей, смазка и сборка);

укрупнительную сборку оборудования, поставляемого отдельными узлами или деталями, для проведения монтажа максимально укрупненными блоками в пределах грузоподъемности монтажных механизмов;

приемку и проверку фундаментов и других оснований под оборудование, разметку мест установки оборудования, установку анкерных болтов и закладных частей в колодцы фундаментов;

установку оборудования с выверкой и закреплением на фундаменте или другом основании, включая установку отдельных механизмов и устройств, входящих в состав оборудования или его комплектную поставку: вентиляторов, насосов, питателей, электроприводов (механическая часть), пускорегулирующей аппаратуры, металлических конструкций, трубопроводов, арматуры, систем маслосмазки и других устройств, предусмотренных схемами данного оборудования;

сварочные работы, выполняемые в процессе сборки и установки оборудования, с подготовкой кромок под сварку;

заполнение смазочными и другими материалами устройств оборудования;

проверку качества монтажа, включая индивидуальные испытания вхолостую и в необходимых случаях под нагрузкой, гидравлическое, пневматическое, а также другие виды испытаний, указанные в технических частях или вводных указаниях Разделов Сборника.

Оборудование, поставляемое с пломбой предприятия-изготовителя или в герметическом исполнении с газовым заполнением, ревизии подвергаться не должно.

2.12 В элементных сметных нормах Разделов Сборника не предусмотрен расход ресурсов:

на электромонтажные работы, определяемый по нормам Раздела 8 «Работы по монтажу электротехнических установок»;

на монтаж приборов и средств автоматизации, определяемый по нормам Раздела 11 «Работы по монтажу приборов, средств автоматизации и вычислительной техники»;

на контроль качества монтажных сварных соединений, определяемый по нормам Раздела 39 «Работы по контролю монтажных сварных соединений», кроме случаев, предусмотренных техническими частями и вводными указаниями Разделов.

Расход ресурсов на перечисленные работы учитывается в локальных ресурсных сметах дополнительно в составе работ по монтажу оборудования.

2.13 В элементных сметных нормах Разделов Сборника не учтены нормы на отдельные виды строительных работ, связанные с монтажом оборудования:

монтаж технологических металлических конструкций, не входящих в комплект поставки оборудования, включая их окраску;

огрунтовка трубопроводов и их последующая окраска;

окраска мостов мостовых кранов;

необходимая цветовая и различительная окраска оборудования, а также пояснительные и предупредительные надписи;

устройство и разборка инвентарных лесов, необходимость устройства, которых установлена проектом производства работ в случаях, если для монтажа оборудования не могут быть использованы леса, устанавливаемые для производства строительных и других работ;

подготовка оборудования под антикоррозионные покрытия и работы по этим покрытиям;

футеровка оборудования огнеупорными и защитными материалами;

кладка топок печей, сушил;  
земляные работы по рытью траншей для кабельных линий;  
подливка фундаментных плит, заливка фундаментных болтов и закладных частей в колодцах.

Данные виды работ следует определять по нормам соответствующих Разделов Сборника элементных сметных норм на строительные работы.

2.14 Монтаж оборудования, поставляемого полностью в собранном виде в состоянии полной монтажной и максимальной эксплуатационной готовности, следует определять по нормам Раздела 37 «Работы по монтажу оборудования общего назначения».

2.15 Элементные сметные нормы не корректируются в зависимости от применяемой техники, технологии и организации монтажных работ, определенной проектом производства работ на конкретном объекте, за исключением случаев, предусмотренных настоящими Положениями, а также техническими частями и вводными указаниями Разделов Сборника.

2.16 Для учета дополнительных затрат труда при производстве монтажных работ, связанных с климатическими условиями температурной зоны стройки, к нормам затрат труда, времени эксплуатации машин (включая затраты труда рабочих машинистов) по группам монтажных работ применяются коэффициенты, приведенные в таблице В.1 приложения В к настоящим Общим положениям.

Виды монтажных работ по группам приведены в таблице В.2 Приложения В (обязательное) к настоящим Общим положениям.

### **3 Порядок применения**

3.1 Объемы работ для расчета сметной документации следует определять в соответствии с правилами исчисления объемов работ, приведенными в технической части Разделов Сборника.

3.2 Основными первичными документами при составлении сметной документации являются локальные сметы и локальные сметные расчеты.

Применение элементных сметных норм на монтаж оборудования осуществляется непосредственно при составлении локальных смет (локальных сметных расчетов). Все необходимые показатели переносятся из элементных сметных норм на монтаж оборудования в локальные сметы (локальные сметные расчеты) без изменения. Уточнения показателей, связанные порядком применения элементных сметных норм на монтаж оборудования и учетом коэффициентов на условия работ, осуществляются при составлении локальных смет (локальных сметных расчетов).

При применении элементных сметных норм на монтаж оборудования наименование работ в сметах формируются из наименования таблиц и информации, помещенной в заголовочных частях таблиц элементных сметных норм соответствующих граф.

3.3 Сметная стоимость, определяемая локальными сметами (локальными сметными расчетами), включает в себя прямые затраты, накладные расходы и сметную прибыль, стоимость оборудования.

Прямые затраты учитывают сметную стоимость оплаты труда рабочих, эксплуатации машин и механизмов (включая оплату машинистов), материалов, изделий и конструкций. Прямые затраты составляют стоимость строительно-монтажных работ.

Методика расчета величины накладных расходов и методика расчета сметной прибыли изложены в нормативном документе по определению величины накладных расходов и сметной прибыли. Накладные расходы начисляются на заработную плату рабочих и машинистов в размерах, установленных дифференцированно по видам работ.

Сметная прибыль начисляется на сумму прямых затрат и накладных расходов.

3.4 Прямые затраты определяются путем перемножения объемов работ, принятых по рабочим чертежам, на стоимость единицы измерения этой работы. Стоимость единицы измерения работы определяется как сумма итогов перемножения объемов ресурсов, принятых по сметным нормам, на стоимость единицы этих ресурсов в текущих ценах.

Исходными данными для определения стоимости прямых затрат в локальных сметах (локальных сметных расчетах), являются:

ресурсные показатели, приведенные в каждой элементной сметной норме Разделов Сборника в необходимой номенклатуре для выполнения указанной единицы работы, с последующей привязкой их стоимости;

объемы работ и оборудования, определенные на основании чертежей и спецификаций по рабочему проекту (проекту).

3.5 При составлении локальных смет (локальных сметных расчетов) на основании объемов работ, определенных в проектной документации, производится привязка показателей элементных сметных норм Разделов Сборника на каждый вид работы и (или) тип оборудования по графам локальной сметы (локального сметного расчета). Форма локальной сметы (локального сметного документа) приводится в нормативном документе по определению сметной стоимости строительства.

3.6 Полученные ресурсные показатели для каждого вида работы на указанный объем используются для определения стоимости прямых затрат в локальной смете, а именно:

данные о затратах труда рабочих-строителей (в чел.-ч) – для определения основной заработной платы рабочих;

данные о затратах труда машинистов (в чел.-ч) – для определения заработной платы машинистов;

данные о времени использования строительных машин и механизмов (в маш.-ч) – для определения стоимости эксплуатации машин;

данные о расходе материалов, изделий (деталей) и конструкций в принятых физических единицах измерения – для определения их стоимости.

3.7 Привязка стоимости элементных сметных норм на каждый вид работы производится по региону, в котором будет производиться строительство.

3.8 Накладные расходы, сметная прибыль, затраты на временные здания и сооружения, дополнительные затраты при производстве монтажных работ в климатических условиях температурной зоны стройки сверх учтенных элементными сметными нормами, прочие работы и затраты нормами Разделов Сборника элементных сметных норм расхода ресурсов на монтаж оборудования не учтены, и начисляются дополнительно в соответствии с действующими сметными нормами и нормативными документами по ценообразованию в строительстве.

Дополнительные затраты при производстве работ в климатических условиях температурной зоны стройки по отдельным видам строительства сверх учтенных элементными сметными нормами на монтажные работы определяются по нормам таблицы

Г.3 Приложения Г к Общим положениям по применению элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы ЭСН РК 8.04-01-2022.

3.9 Порядок определения сметной стоимости строительства в текущих ценах изложен в нормативных документах по ценообразованию в строительстве и сметным нормам.

3.10 Показатели ресурсов в составе элементных сметных норм на строительные работы не могут служить основанием для заказа и списания материалов в расход на производство работ.

3.11 Элементными сметными нормами Разделов Сборника предусмотрено выполнение работ по монтажу оборудования или других видов монтажных работ в нормальных условиях, не осложненных внешними факторами, при положительной температуре окружающей среды. При усложняющих условиях производства работ все ресурсные показатели, принимаемые из элементных сметных норм, применяются с коэффициентами, которые приведены в технической части Разделов Сборника и в приложении Б к настоящим Общим положениям.

3.12 При производстве работ по монтажу оборудования или других видов монтажных работ в более сложных производственных условиях, по сравнению с предусмотренными в нормах (при реконструкции, техническом перевооружении, расширении действующих предприятий, зданий и сооружений, при ликвидации последствий аварий, стихийных бедствий и т.п.), вследствие чего снижается производительность труда рабочих, к нормам затрат труда рабочих и времени эксплуатации строительных машин (включая затраты труда рабочих, обслуживающих машины) применяются поправочные коэффициенты, приведенные в таблице Б.1 приложения Б к настоящим Общим положениям.

3.13 При монтаже оборудования, производимого в подземных условиях: в шахтах; рудниках; метрополитенах; тоннелях и других подземных сооружений, к нормам затрат труда рабочих и рабочих, обслуживающих машины, применяются коэффициенты, приведенные в таблице Б.2 приложения Б. При этом следует учитывать, что коэффициенты, приведенные в таблице Б.2, не распространяются на следующие нормы:

Раздел 3 «Работы по монтажу подъемно-транспортного оборудования» – нормы 13-030601-0101÷0115, 0201÷0205, 0301÷0310, 0401÷0410;

Раздел 7 «Работы по монтажу компрессорных машин, насосов и вентиляторов» – нормы 13-070403-0201÷206;

Раздел 8 «Работы по монтажу электротехнических установок» – нормы 13-080203-0101÷0111, 0201÷0208;

Раздел 12 «Работы по монтажу технологических трубопроводов» – нормы 13-120401-0101÷0111, 0201÷0205, 0301÷0309, 0401÷0412, 0501÷0512, 0601÷0613, 0701÷0712, 0801÷0805, 0901÷0909; 1001÷1012, 1101÷1112, 1201÷1213, 1301÷1312;

Раздел 19 «Работы по монтажу оборудования предприятий угольной и торфяной промышленности» – нормы подраздела 1; нормы Раздела 21 «Работы по монтажу оборудования метрополитенов и тоннелей».

3.14 Применение коэффициентов, приведенных в таблицах Б.1, Б.2 приложения Б к настоящим Общим положениям, учитывает реальные условия выполнения монтажных работ и (или) монтажа оборудования и определяет достаточную достоверность определения

сметной стоимости строительства объектов. Применение коэффициентов должно быть обоснованно проектом организации строительства.

3.15 В нормах Разделов Сборника (за исключением отдельных Разделов) состав применяемых машин и механизмов приводится без привязки к конкретным маркам, указывается только тип и основная характеристика машины.

3.16 Нормы расхода материальных ресурсов Разделов Сборника предусматривают технически обоснованное, максимально допустимое количество материалов, необходимое для производства единицы работы при соблюдении требований, предъявляемых к качеству материалов и продукции действующей нормативно-технической документацией. Нормы расхода материальных ресурсов определены на основе производственных норм расхода материалов, технологических карт и другой технологической документации. При привязке материальных ресурсов допускается их замена в соответствии с данными проектами, при этом расход на установленную единицу измерения не меняется.

3.17 Дополнительно следует учитывать материальные ресурсы, перечень которых приведен в технических частях, вводных указаниях или приложениях к соответствующим Разделам Сборника.

3.18 Элементные сметные нормы на монтажные работы отражают потребность всех необходимых ресурсов, на выполнение полного комплекса основных и вспомогательных операций по каждому виду работ в усредненных условиях. Элементные сметные нормы не корректируются в зависимости от применяемой номенклатуры строительных машин и механизмов, технологии и методов производства строительных работ, предусмотренных проектом производства работ на конкретном объекте, за исключением случаев, предусмотренных приложением Б к настоящим Общим положениям, а также техническими частями Разделов Сборника.

3.19 Материалы и изделия производственно-технического назначения, не включенные в перечни, приводимые в технических частях, вводных указаниях и приложениях к Разделам Сборника, следует относить к оборудованию.

#### **4 Перемещение оборудования**

4.1 Элементными сметными нормами Разделов Сборника учтен расход ресурсов на горизонтальное и вертикальное перемещение оборудования и материальных ресурсов, необходимых для монтажа, от приобъектного склада (или приобъектной мастерской) до места монтажа на расстояния, приведенные в технических частях или вводных указаниях Разделов Сборника.

4.2 В тех случаях, когда установка оборудования требует его перемещения от приобъектного склада до места монтажа на расстояния меньшие, чем предусмотрено в элементных сметных нормах Разделов Сборника, элементные сметные нормы не корректируются.

4.3 При расчете локальных смет следует дополнительно определять расход ресурсов на следующие перемещения оборудования:

горизонтальное перемещение оборудования от приобъектного склада до места монтажа сверх учтенного в норме расстояния, за исключением случаев, когда в нормах учтено перемещение «до места установки», но в общей сложности не свыше 1500 м;

вертикальное перемещение оборудования на отметки выше или ниже учтенных в

нормах, за исключением случаев, когда в норме учтено перемещение «до проектных отметок». По нормам, в которых перемещение учтено «в пределах этажа», дополнительно следует учитывать расход ресурсов на подъем оборудования от нулевой отметки (уровня земли) до отметки пола соответствующего этажа;

перемещение оборудования в шахтах по стволам и выработкам, когда в нормах не учтены эти затраты.

4.4 Расход ресурсов на перемещение оборудования и материальных ресурсов на расстояния сверх учтенных в нормах, следует определять по нормам Раздела 38 «Работы по дополнительному перемещению оборудования и материальных ресурсов сверх предусмотренного разделами сборника элементных сметных норм на монтаж оборудования».

Перемещение оборудования на расстояния менее 50 м дополнительно не учитывается.

4.5 Затраты на перемещение оборудования по линейным сооружениям (канатные дороги и др.) сверх 1000 м определяются на основании индивидуальных сметных норм.

4.6 Затраты на перемещение оборудования на расстояния свыше 1500 м (за исключением линейных сооружений) относятся к транспортным расходам по доставке оборудования и учитываются в стоимости оборудования.

## 5 Оборудование, не предусмотренное нормами

5.1 Элементные сметные нормы на монтаж оборудования, в том числе импортного, сходного по техническим характеристикам, условиям поставки и сложности монтажа с оборудованием, предусмотренным в Разделах Сборника, но отличающегося от него по массе, следует определять в следующем порядке:

при разнице в массе оборудования (с учетом массы электродвигателей и приводов) не более 10% от массы оборудования, представленного в норме соответствующего Раздела Сборника – по норме ближайшего по массе аналогичного оборудования;

при разнице в массе оборудования более чем на 10%, но не свыше 50% от массы оборудования, представленного в норме соответствующего Раздела Сборника – применением к ресурсным показателям элементной сметной нормы ближайшего по массе оборудования коэффициентов, приведенных в таблице 1.

**Таблица 1 – Коэффициенты изменения**

<b>Коэффициент изменения массы оборудования</b>	<b>Коэффициент изменения ресурсных показателей элементной сметной нормы</b>
<b>1</b>	<b>2</b>
0,30 – 0,40	0,70
0,41 – 0,50	0,75
0,51 – 0,60	0,80
0,61 – 0,70	0,85
0,71 – 0,80	0,90
0,81 – 0,90	0,95
0,91 – 1,10	1,0
1,11 – 1,20	1,10
1,21 – 1,30	1,15



<b>Коэффициент изменения массы оборудования</b>	<b>Коэффициент изменения ресурсных показателей элементной сметной нормы</b>
<b>1</b>	<b>2</b>
1,31 – 1,40	1,20
1,41 – 1,50	1,25
1,51 – 1,60	1,30
1,61 – 1,70	1,35
1,71 – 1,80	1,40
1,81 – 1,90	1,45
1,91 – 2,0	1,50

**Примечания**

1 Коэффициенты изменения ресурсных показателей элементной сметной нормы, приведенные в таблице 1, распространяются также на неучтенные в элементных сметных нормах материальных ресурсов: – ресурсы на индивидуальное испытание оборудования и другие цели, указанные в приложениях к соответствующим Разделам Сборника.

2 Если в технической характеристике оборудования масса приведена со словом «до», корректировка по массе допускается только сверх указанного значения, а если «от» и «до» – за определенными пределами.

5.2 В случаях, когда в технической характеристике оборудования не указан материал, из которого оно изготовлено, в элементных сметных нормах Разделов Сборника принято, что оборудование изготовлено из углеродистой стали или серого чугуна.

Элементные сметные нормы на монтаж аналогичного оборудования, изготовленного из других материалов, покрытого специальной антикоррозионной защитой, или с нанесенной тепловой изоляцией, должны определяться в соответствии с указаниями, содержащимися в соответствующих Разделах, а при отсутствии таких указаний – на основе индивидуальных сметных норм.

5.3 Элементные сметные нормы на монтаж оборудования, техническая характеристика, условия поставки и способ монтажа которого существенно отличаются от предусмотренных элементными сметными нормами применяемого Раздела Сборника, следует определять в порядке, установленном соответствующим Разделом Сборника или на основе индивидуальных элементных сметных норм ресурсов.

**6 Демонтажные работы**

6.1 При отсутствии в Разделах Сборника необходимых норм на демонтаж (разборку) оборудования, а в технических частях и вводных указаниях Разделов Сборника нет указаний о порядке их определения, следует применять нормы на монтаж оборудования по соответствующим Разделам Сборника с применением к нормам затрат труда и времени эксплуатации строительных машин (включая затраты труда рабочих машинистов) коэффициентов, приведенных в таблице 2. При определении демонтажных работ (разборки) нормы расхода на материальные ресурсы не учитываются.

При демонтаже оборудования, отсутствующего в Разделах Сборника, могут также разрабатываться индивидуальные элементные сметные нормы.

**Таблица 2 – Коэффициенты к нормам на демонтаж (разборку) оборудования**

<b>Наименование условий демонтажа оборудования</b>	<b>Коэффициенты к нормам</b>	
	<b>затрат труда рабочих</b>	<b>времени эксплуатации машин (включая затраты труда рабочих, обслуживающих машины)</b>
Оборудование, предназначенное для дальнейшего использования, с укладкой деталей оборудования в ящики, со смазкой антикоррозионным слоем и составлением упаковочных спецификаций	0,5	0,5
Оборудование, предназначенное для дальнейшего использования, без консервации и упаковки	0,4	0,4
Оборудование, предназначенное в лом	0,3	0,3

**Приложение А**  
(информационное)

**Таблица А.1 - Перечень Разделов Сборника элементных сметных норм  
на монтаж оборудования**

<b>Раздел</b>	<b>Наименование раздела</b>
1	Работы по монтажу металлообрабатывающего оборудования
2	Работы по монтажу деревообрабатывающего оборудования
3	Работы по монтажу подъемно-транспортного оборудования
4	Работы по монтажу дробильно-размольного и агломерационного оборудования
5	Работы по монтажу весового оборудования
6	Работы по монтажу теплосилового оборудования
7	Работы по монтажу компрессорных машин, насосов и вентиляторов
8	Работы по монтажу электротехнических установок
10	Работы по монтажу оборудования связи
11	Работы по монтажу приборов, средств автоматизации и вычислительной техники
12	Работы по монтажу технологических трубопроводов
13	Работы по монтажу оборудования атомных электрических станций
14	Работы по монтажу оборудования прокатных производств
15	Работы по монтажу оборудования очистки газов
16	Работы по монтажу оборудования предприятий черной металлургии
17	Работы по монтажу оборудования предприятий цветной металлургии
18	Работы по монтажу оборудования предприятий химической и нефтеперерабатывающей промышленности
19	Работы по монтажу оборудования предприятий угольной и торфяной промышленности
20	Работы по монтажу оборудования сигнализации, централизации, блокировки и контактной сети на ж/д транспорте
21	Работы по монтажу оборудования метрополитенов и тоннелей
22	Работы по монтажу оборудования гидроэлектрических станций
23	Работы по монтажу оборудования предприятий электротехнической промышленности
24	Работы по монтажу оборудования предприятий промышленности строительных материалов
25	Работы по монтажу оборудования предприятий целлюлозно-бумажной промышленности
26	Работы по монтажу оборудования предприятий текстильной промышленности
27	Работы по монтажу оборудования предприятий полиграфической промышленности
28	Работы по монтажу оборудования пищевой промышленности
29	Работы по монтажу оборудования театрально-зрелищных предприятий
30	Работы по монтажу оборудования зернохранилищ и предприятий по переработке зерна
31	Работы по монтажу оборудования предприятий кинематографии

## Окончание таблицы А.1

Раздел	Наименование раздела
32	Работы по монтажу оборудования предприятий электронной промышленности и промышленных средств связи
33	Работы по монтажу оборудования предприятий легкой промышленности
34	Работы по монтажу оборудования учреждений здравоохранения и предприятий медицинской промышленности
35	Работы по монтажу оборудования сельскохозяйственных производств
36	Работы по монтажу оборудования предприятий бытового обслуживания и коммунального хозяйства
37	Работы по монтажу оборудования общего назначения
38	Работы по дополнительному перемещению оборудования и материальных ресурсов сверх предусмотренного разделами сборника элементных сметных норм расхода ресурсов на монтаж оборудования
39	Работы по контролю монтажных сварных соединений

**Приложение Б**

(обязательное)

**Таблица Б.1 - Коэффициенты к нормам затрат труда, времени эксплуатации машин, (включая затраты труда рабочих, обслуживающих машины) для учета влияния условий производства работ, предусмотренных проектами**

<b>№ п/п</b>	<b>Условия производства работ</b>	<b>Коэффициент</b>
1	На действующих предприятиях (в цехах, корпусах, на производственных площадках) при наличии в зоне производства работ действующего технологического оборудования (станков, установок, печей, кранов, конвейеров, разливочных ковшей и т. п.), или разветвленной сети инженерных коммуникаций, или запыленности воздуха, или движения технологического транспорта по внутрицеховым и внутризаводским путям, что непосредственно влияет на выполнение работ по монтажу оборудования	1,2
2	То же, на предприятиях металлургической, химической и нефтехимической промышленности	1,25
3	На предприятиях (в цехах, корпусах, на производственных площадках), остановленных для производства монтажных работ, а также в зданиях и сооружениях всех назначений при наличии в зоне производства работ загромождающих помещение предметов (станков, установок, аппаратов, эксплуатационного и лабораторного оборудования, оргтехники, мебели и т.п.)	1,15
4	В охранной зоне воздушных линий электропередачи, в местах прохода коммуникаций электроснабжения, в действующих электроустановках, вблизи конструкций и предметов, находящихся под напряжением (в случаях, когда полное снятие напряжения по производственным условиям невозможно), если это связано с ограничением действий рабочих специальными требованиями техники безопасности	1,2
5	При температуре воздуха на рабочем месте более 40°C в помещениях	1,25
6	В действующих цехах предприятий с вредными условиями труда, в которых рабочим промышленного предприятия установлен сокращенный рабочий день, а рабочие-монтажники имеют рабочий день нормальной продолжительности	1,15
	В действующих цехах предприятий с вредными условиями труда, если рабочие, занятые на монтаже оборудования, переведены на сокращенный рабочий день:	
7	при 36-часовой рабочей неделе	1,15
8	при 24-часовой рабочей неделе	1,7

№ п/п	Условия производства работ	Коэффициент
<p><b>Примечания</b></p> <p>1. Применение коэффициентов при составлении сметной документации должно быть обосновано в проектах. Одновременное применение нескольких коэффициентов не допускается, за исключением коэффициентов, приведенных в пунктах 6, 7, 8, каждый из которых, при наличии соответствующих условий, может применяться одновременно с одним из коэффициентов, приведенных в пунктах 1 и 2. При одновременном применении коэффициенты перемножаются.</p> <p>2. Коэффициенты не применяются при производстве работ в подземных условиях в шахтах и рудниках, в метрополитенах и тоннелях, а также при наличии в технических частях или вводных указаниях Разделов Сборника коэффициентов, учитывающих условия производства работ, аналогичные условиям, приведенным в таблице Б.1, за исключением коэффициента, приведенного в пункте 4.</p>		

**Таблица Б.2 - Коэффициенты к нормам затрат труда, затратам труда рабочих, обслуживающих машины) для учета влияния условий производства работ, при производстве работ в подземных условиях**

№ п/п	Наименование мест производства работ	Коэффициент
1	В подземных условиях в угольных и сланцевых шахтах при 30-ти часовой рабочей неделе	2,45
1.1	То же, при 36-ти часовой рабочей неделе	2,05
1.2	То же, с особо вредными и особо тяжелыми условиями труда при 30-ти часовой рабочей неделе	2,83
1.3	То же, с особо вредными и особо тяжелыми условиями труда при 36-ти часовой рабочей неделе	2,36
2	В подземных условиях в шахтах по добыче руд черных и цветных металлов, горно-химического сырья, слюды и соли, огнеупорного сырья	1,67
2.1	То же, с особо вредными и особо тяжелыми условиями труда	1,95
3	В подземных условиях в шахтах по добыче флюсов, закладочных и других нерудных материалов	1,47
4	Метрополитены, тоннели и подземные сооружения специального назначения при подземном способе производства работ	1,67
4.1	То же, с особо вредными и особо тяжелыми условиями труда	1,95
5	Метрополитены, тоннели и подземные сооружения специального назначения при открытом способе производства работ	1,24
5.1	То же, с особо вредными и особо тяжелыми условиями труда	1,33
6	Работы на поверхности шахт и рудников	1,14

№ п/п	Наименование мест производства работ	Коэффициент
7	В подземных условиях: в эксплуатируемых тоннелях метрополитенов в ночное время после снятия напряжения («в окно»):	
7.1	при использовании рабочих в течение рабочей смены только для выполнения работ, связанных с «окном»	3
7.2	при использовании части рабочей смены (до пуска рабочих в тоннель и после выхода из тоннеля), для выполнения работ, не связанных с «окном»	2
<p><b>Примечания</b></p> <p>1 Применение коэффициентов при составлении сметной документации должно быть обосновано в проектах. Одновременное применение нескольких коэффициентов не допускается.</p> <p>2 Коэффициенты рассчитаны при следующей продолжительности рабочего дня: подземные работы – шестичасовой рабочий день; остальные виды работ – семичасовой рабочий день.</p> <p>3 В пунктах 1.2, 1.3, 2.1, 4.1 значения коэффициентов приняты усредненные, при применении не корректируются.</p>		

## Приложение В

(обязательное)

**Таблица В.1 – Коэффициенты к нормам затрат труда, времени эксплуатации машин (включая затраты труда рабочих машинистов) по группам монтажных работ для учета дополнительных затрат труда при производстве монтажных работ, связанных с климатическими условиями температурной зоны стройки**

Температурная зона	Регион	Коэффициенты по группам работ		
		1	2	3
I	Жамбылская область	1,02	1,03	1,04
	Мангистауская область			
	Туркестанская область			
	г. Шымкент			
II	г. Алматы	1,04	1,06	1,08
	Алматинская область			
	Атырауская область			
	Кызылординская область			
III	Западно-Казахстанская область	1,05	1,08	1,11
	Костанайская область			
	Актюбинская область			
IV	г. Нур-Султан	1,06	1,09	1,12
	Акмолинская область			
	Восточно-Казахстанская область			
	Карагандинская область			
	Павлодарская область			
	Северо-Казахстанская область			

## Примечания:

1. Коэффициенты дифференцированы по температурным зонам регионов в зависимости от климатических условий холодного периода.

2. Коэффициенты учитывают дополнительные затраты при производстве работ, связанные с усложнением производства работ в климатических условиях температурной зоны стройки. Усложнение производства работ характеризуются наличием следующих факторов, влияющих на снижение производительности труда:

стесненность движений рабочих теплой одеждой и неудобство работы в рукавицах;

ухудшение видимости при неблагоприятных климатических условиях на рабочем месте;

наличие на рабочем месте льда и снега; обледенение обуви, материалов, конструкций и инструментов; необходимость в процессе работы периодически очищать рабочее место, материалы и т.п. от снега;

потери рабочего времени, связанные с перерывом в работе для обогрева рабочих при температуре наружного воздуха от минус 20° до минус 35°С и за счет сокращения рабочего дня при температуре ниже минус 30°С;



Температурная зона	Регион	Коэффициенты по группам работ		
		1	2	3
<p>снижение в период неблагоприятных климатических условий производительности строительных машин и механизмов, а также их простой при перерывах в работе, связанных с выполнением строительно-монтажных работ в период неблагоприятных климатических условий;</p> <p>наличие ветра скоростью до 10 м/с включительно;</p> <p>усложнения в технологических процессах, вызываемые низкой температурой (подготовка временных сооружений для обогрева рабочих, утепление временных водопроводных сетей и баков, применение утепления средств транспортировки бетона и раствора, увеличение нормы времени на эксплуатацию строительных машин).</p> <p>3. Коэффициенты применяются ко всем видам работ, приведенным в таблице В.2, независимо от времени года.</p>				

Таблица В.2 – Виды монтажных работ по группам

№ п/п	Шифр раздела	Наименование работ	Группа работы
		<b>II Монтажные работы</b>	
52	1301	Работы по монтажу металлообрабатывающего оборудования	2
53	1302	Работы по монтажу деревообрабатывающего оборудования	2
54	1303	Работы по монтажу подъемно-транспортного оборудования	2
55	1304	Работы по монтажу дробильно-размольного и агломерационного оборудования	2
56	1305	Работы по монтажу весового оборудования	2
57	1306	Работы по монтажу теплосилового оборудования	2
58	1307	Работы по монтажу компрессорных машин, насосов и вентиляторов	2
59	1308	Работы по монтажу электротехнических установок	2
60	1309	Работы по монтажу электрических печей	2
61	1310	Работы по монтажу оборудования связи	2

<b>№ п/п</b>	<b>Шифр раздела</b>	<b>Наименование работ</b>	<b>Группа работы</b>
62	1311	Работы по монтажу приборов, средств автоматизации и вычислительной техники	2
63	1312	Работы по монтажу технологических трубопроводов	2
64	1313	Работы по монтажу атомных электрических станций	2
65	1314	Работы по монтажу оборудования прокатных производств	2
66	1315	Работы по монтажу оборудования очистки газов	2
67	1316	Работы по монтажу оборудования предприятий черной металлургии	2
68	1317	Работы по монтажу оборудования предприятий цветной металлургии	2
69	1318	Работы по монтажу оборудования предприятий химической и нефтеперерабатывающей промышленности	2
70	1319	Работы по монтажу оборудования предприятий угольной и торфяной промышленности	2
71	1320	Работы по монтажу оборудования сигнализации, централизации, блокировки и контактной сети на ж/д транспорте	2
72	1321	Работы по монтажу оборудования метрополитенов и тоннелей	2
73	1322	Работы по монтажу оборудования гидроэлектрических станций	2
74	1323	Работы по монтажу оборудования предприятий электротехнической промышленности	2
75	1324	Работы по монтажу оборудования предприятий промышленности строительных материалов	2
76	1325	Работы по монтажу оборудования предприятий целлюлозно-бумажной промышленности	2
77	1326	Работы по монтажу оборудования предприятий текстильной промышленности	2

<b>№ п/п</b>	<b>Шифр раздела</b>	<b>Наименование работ</b>	<b>Группа работы</b>
78	1327	Работы по монтажу оборудования предприятий полиграфической промышленности	2
79	1328	Работы по монтажу оборудования предприятий пищевой промышленности	2
80	1329	Работы по монтажу оборудования театрально-зрелищных предприятий	2
81	1330	Работы по монтажу оборудования зернохранилищ и предприятий по переработке зерна	2
82	1331	Работы по монтажу оборудования предприятий кинематографии	2
83	1332	Работы по монтажу оборудования предприятий электронной промышленности и промышленных средств связи	2
84	1333	Работы по монтажу оборудования предприятий легкой промышленности	2
85	1334	Работы по монтажу оборудования учреждений здравоохранения и предприятий медицинской промышленности	2
86	1335	Работы по монтажу оборудования сельскохозяйственных производств	2
87	1336	Работы по монтажу оборудования предприятий бытового обслуживания и коммунального хозяйства	2
88	1337	Работы по монтажу оборудования общего назначения	2

*Ресми басылым*

**Қазақстан Республикасы Индустрия және инфрақұрылымдық даму  
министірлігінің Құрылыс және тұрғын үй-коммуналдық шаруашылық  
істері комитеті**

**Сәулет, қала құрылысы және құрылыс  
саласындағы мемлекеттік нормативтер**

**ЖАБДЫҚТАРДЫ МОНТАЖДАУҒА АРНАЛҒАН ЭЛЕМЕНТТІК  
СМЕТАЛЫҚ НОРМАЛАРЫ  
ЭЛЕМЕНТТІК СМЕТАЛЫҚ НОРМАЛАРЫ**

**(ҚР ЭСН 8.04-02-2022)**

**Жабдықтарды монтаждауға арналған элементтік сметалық  
нормалары қолдану жөніндегі жалпы ережелер**

Басылымға жауаптылар: «ҚазҚСҒЗИ» АҚ  
Қарпі: Times New Roman. Пішімі 60 × 84 <sup>1</sup>/<sub>8</sub>

---

050046, Алматы қаласы, Солодовников көшесі, 21  
Тел./факс: +7 (727) 392 76 16 – қабылдау бөлмесі

*Издание официальное*

**Комитет по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства  
Министерства индустрии и инфраструктурного развития Республики  
Казахстан**

**Государственные нормативы в области  
архитектуры, градостроительства и строительства**

**ЭЛЕМЕНТНЫЕ СМЕТНЫЕ НОРМЫ НА МОНТАЖ ОБОРУДОВАНИЯ  
ЭЛЕМЕНТНЫЕ СМЕТНЫЕ НОРМЫ**

**(ЭСН РК 8.04-02-2022)**

**Общие положения по применению элементных сметных норм  
на монтаж оборудования**

Ответственные за выпуск: АО «КазНИИСА»  
Гарнитура: Times New Roman. Формат 60 × 84 <sup>1</sup>/<sub>8</sub>

---

050046, г. Алматы, ул. Солодовникова, 21  
Тел./факс: +7 (727) 392 76 16 – приемная