Государственный комитет СССР
по делам строительства
(Госстрой СССР)

Нормативы

СН 469-79 удельных капитальных вложений по отраслям „Строительство“ и „Промышленность строительных конструкций и деталей“ на 1981 – 1985 годы

Москва 1980

gost.e-ecolog.ru

Издание официальное

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР
ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА
(ГОССТРОЙ СССР)

НОРМАТИВЫ

удельных капитальных вложений по отраслям «Строительство» и «Промышленность строительных конструкций и деталей» на 1981—1985 годы

СН 469-79

Утверждены
постановлением Государственного комитета СССР
по делам строительства
от 29 декабря 1979 г. № 265
со сроком действия до перехода на новые сметные нормы и цены в строительстве

МОСКВА СТРОЙИЗДАТ 1980

УДК 69.003:658.152(083.75)

Нормативы удельных капитальных вложений по отраслям «Строительство» и «Промышленность строительных конструкций и деталей» на 1981—1985 годы (СН 469-79) / Госстрой СССР. — М.: Стройиздат, 1980. — ... с.

Разработаны на основании Плана выполнения основных заданий научно-технических программ в области строительства, утвержденного постановлением Госстроя СССР от 23 декабря 1977 г. № 215.

Работа выполнена в соответствии с Методикой определения нормативов удельных капитальных вложений, утвержденной постановлением Госплана СССР и Госстроя СССР от 11 марта 1969 г. № 17/30, Методическими указаниями к разработке государственных планов развития народного хозяйства СССР, утвержденных постановлением Госплана СССР от 22 апреля 1974 г. № 48, а также Основными методическими положениями по разработке нормативов удельных капитальных вложений и показателей технологической структуры капитальных вложений на 1981—1985 гг. и долгосрочную перспективу (НИЭИ при Госплане СССР).

Разработаны НИИ экономики строительства Госстроя СССР с участием научно-исследовательских и проектных организаций: проектного института № 2 и ЦНИИПроектстальконструкции Госстроя СССР; ЦНИИЭП жилища, ЛенЗНИИЭП, ЦНИИЭП учебных зданий Госгражданстроя; НИИСП Госстроя УССР; Гипросельстройиндустрии Минсельстроя СССР; Гипростроммаша Минстройдормаша; Гипростройматериалов, Индустройпроекта и ВНИИАсбестоцемента Минстройматериалов СССР; Куйбышевского филиала Оргэнергостроя Минэнерго СССР; Гипромонтажиндустрии Минмонтажспецстроя СССР; Гипродрева и Гипролеспрома Минлеспрома СССР; Конструкторско-технологического института (г. Тула) и Проектного института № 3 Минпромстроя СССР; Оргтехстроя Минпромстроя БССР; СоюздорНИИ и Киевского филиала Союздорпроекта Минтрансстроя; Красноярского ПромстройНИИпроекта Минтяжстроя СССР; ВНИИСТ Миннефтегазстроя; Киевского инженерно-строительного института.

С введением в действие настоящих нормативов утрачивают силу Нормативы удельных капитальных вложений по отраслям «Строительство» и «Промышленность строительных конструкций и деталей» на 1976—1980 годы (СН 469-74).

Для инженерно-технических работников плановых органов, строительных и проектных организаций, научно-исследовательских институтов.

Редакторы — инж. *Р. Н. Крылова* (Госстрой СССР), д-р техн. наук *И. Г. Совалов*, канд. эконом. наук *П. И. Вощанов* (НИИЭС Госстроя СССР).

Н $\frac{30213\text{-}601}{047(01)\text{-}80}$ Инструкт.-нормат., I вып. — 41—80. 3201010000.

© Стройиздат, 1980

Государственный комитет СССР по делам строительства (Госстрой СССР)	Строительные нормы Нормативы удельных капитальных вложений по отраслям «Строительство» и «Промышленность строительных конструкций и деталей» на 1981—1985 годы	СН 469-79 Взамен СН 469-74

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Удельные капитальные вложения представляют собой затраты на создание основных фондов предприятий, хозяйств и объектов производственного назначения, рассчитанные на единицу их мощности, прироста производства продукции, ремонта или услуг.

1.2. Нормативы удельных капитальных вложений по отраслям «Строительство» и «Промышленность строительных конструкций и деталей» применяются: при планировании объемов капитальных вложений, анализе итогов выполнения планов капитального строительства, в предпроектных, проектных работах и в их экспертизе, при разработке технико-экономических обоснований целесообразности намечаемого нового строительства, реконструкции или расширении действующих предприятий, подготовке заданий на проектирование.

1.3. Для анализа эффективности капитальных вложений нормативы используются в единой системе технико-экономических показателей, предусмотренных Типовой методикой определения экономической эффективности капитальных вложений, утвержденной постановлением Госплана СССР, Госстроя СССР и Президиума Академии наук СССР от 8 сентября 1969 г. № 40/100/33, Инструкцией по определению экономической эффективности капитальных вложений в строительстве (СН 423-71), утвержденной постановлением Госстроя СССР от 31 мая 1971 г. № 50, а также Инструкцией по определению экономической эффективности использования в строительстве новой техники, изобретений и рационализаторских предложений (СН 509-78), утвержденной постановлением Госстроя СССР от 13 декабря 1978 г. № 229.

1.4. Нормативы удельных капитальных вложений разработаны на 1981—1985 гг. для предприятий, объектов и хозяйств отраслей «Строительство» и «Промышленность строительных конструкций и

Внесены НИИ экономики строительства Госстроя СССР	Утверждены постановлением Государственного комитета СССР по делам строительства от 29 декабря 1979 г. № 265	Срок введения в действие — 1 января 1981 г.

деталей» в сметных ценах, действующих с 1 января 1969 г. с учётом новых оптовых цен на оборудование, введенных в действие с 1 января 1973 г., и понижающих коэффициентов по строительно-монтажным работам, введенных в действие с 1 января 1976 г. В нормативах предусматривается улучшение технологической структуры капитальных вложений путем повышения удельного веса затрат на оборудование, что будет способствовать снижению трудоемкости и себестоимости продукции и услуг предприятий, повышению эффективности капитальных вложений.

1.5. В основу разработки нормативов положены: проекты сооружаемых и намечаемых к строительству предприятий и объектов, специально разработанные проектные материалы и технико-экономические расчеты на строительство новых предприятий, реконструкцию, расширение и техническое перевооружение действующих предприятий, а также действующие типовые проекты (проекты-представители); фактические удельные капитальные вложения в строительство, реконструкцию, расширение и техническое перевооружение предприятий, хозяйств и объектов отрасли (объекты-представители).

1.6. Удельные капитальные вложения рассчитаны для производственных предприятий, объектов и хозяйств на единицу вновь создаваемой мощности:

Виды производства	Единица измерения мощности
1	2
А. Строительство	
Заводостроительные комбинаты	1 тыс. руб. сметной стоимости строительно-монтажных работ, 1 тыс. м² общей площади
Домостроительные комбинаты	1 тыс. м² общей площади
Сельские строительные комбинаты	1 тыс. руб. сметной стоимости строительно-монтажных работ, 1 тыс. м² общей площади
Объединенные производственные базы монтажных и специализированных организаций	1 тыс. руб. прейскурантной стоимости продукции и услуг
Опорные базы передвижных механизированных колонн	1 тыс. руб. мощности
Пионерные производственные базы строительных организаций	1 тыс. руб. сметной стоимости строительно-монтажных работ, 1 тыс. руб. стоимости продукции базы

Продолжение

Виды производства	Единица измерения мощности
1	2
Универсальные, специализированные и объединенные базы технического обслуживания и ремонта строительных машин, агрегатов и узлов	1 тыс. руб. программы по производству ремонтов и техническому обслуживанию, 1 машина (усредненная)
Передвижные мастерские технического ремонта и обслуживания и передвижные средства обслуживания строительных машин	1 машина (усредненная)
Автотранспортные предприятия	1 автомобиль (усредненный)
Бетонорастворные заводы и установки	1 м³ смеси
Асфальтобетонные заводы и установки	1 т смеси
Базы производственно-технологической комплектации	1 м² общей площади базы, 1 тыс. руб. сметной стоимости строительно-монтажных работ
Инвентарные здания производственно-обслуживающего назначения: здания производственного и складского назначения	1 м² полезной площади
здания служебного назначения	1 рабочее место, 15 м² полезной площади
здания жилого, общественного и санитарно-бытового назначения	1 чел., 1 м² полезной площади
Профессионально-технические училища	1 ученическое место
Учебные комбинаты	То же

Продолжение

Виды производства	Единица измерения мощности
1	2
Б. Промышленность строительных конструкций и деталей	
Заводы сборных железобетонных конструкций	1 м² общей площади, 1 м³ изделий
Заводы асбестоцементных конструкций	1 м² изделий
Заводы строительных стальных и алюминиевых конструкций	1 т конструкций
Заводы монтажных заготовок	1 тыс. руб. стоимости продукции, 1 т продукции
Предприятия дверных и оконных блоков	1 м² блоков
Предприятия деревянных клееных конструкций	1 м³ конструкций, 1 м² изделий
Предприятия лесопиления	1 м³ пиломатериалов
Заводы товарного бетона и раствора. Цементнобетонные заводы	1 м³ смеси
Заводы асфальтобетона	1 т смеси
Предприятия по производству инвентарных зданий	1 тыс. руб. продукции, 1 инвентарное здание, 1 м² площади инвентарного здания
Заводы капитального ремонта строительных машин, агрегатов и узлов к ним	1 тыс. руб. ремонтной продукции

1.7. Мощность предприятий и объектов круглогодичного действия принята исходя из 254 рабочих дней в году при двухсменной работе и 41-часовой рабочей неделе.

1.8. В нормативах, как правило, предусмотрены затраты на обеспечение предприятий и хозяйств электроэнергией, водоснабжением, теплоснабжением и канализацией от существующих сетей. Другие условия привязки оговорены в соответствующих разделах сборника нормативов.

1.9. Капитальные вложения на строительство производственных объектов и цехов, не предусмотренных в составе настоящего Сборника, определяются на основе технико-экономических расчетов и обоснований в каждом конкретном случае.

1.10. В нормативах заложены затраты на привязку предприятий, хозяйств и объектов к местным условиям. Затраты на привязку внутри строительной площадки отнесены в графу «Строительно-монтажные работы». Затраты на привязку к внешним инженерным коммуникациям приведены в отдельных графах и могут корректироваться в соответствии с п. 1.17 в зависимости от конкретных (местных) условий строительства.

1.11. Нормативы удельных капитальных вложений $У_к$ дифференцированы по видам затрат, приходящихся на единицу мощности предприятия, и выражаются суммой этих затрат:

$$У_к = С_{см} + С_{об} + С_{прив} + С_{пр}, \qquad (1)$$

где $С_{см}$ — затраты на строительно-монтажные работы (включая стоимость санитарно-технического оборудования и внутриплощадочной привязки);

$С_{об}$ — затраты на технологическое, энергетическое, подъемно-транспортное оборудование (в том числе не требующее монтажа), а также оборудование для лабораторий, мастерских и др.;

$С_{прив}$ — затраты на привязку предприятий, хозяйств и объектов к внешним инженерным коммуникациям;

$С_{пр}$ — прочие затраты (в таблицах нормативов не приведены и определяются вычитанием из итога расшифрованных статей затрат).

1.12. Нормативы рассчитаны для базовых условий строительства, включающих: первый территориальный пояс стоимости строительно-монтажных работ (подрайон Iа по ЕРЕР), второй климатический район, первую зону стоимости оборудования, сейсмичность не более 6 баллов. Для остальных поясов и районов показатели должны корректироваться поправочными коэффициентами, учитывающими отклонения от базовых условий строительства (прил. 1—2).

1.13. Нормативы капитальных вложений по отдельным предприятиям, а также укрупненные нормативы на единицу вводимой (вновь создаваемой или наращиваемой) мощности разрабатываются по следующим формам воспроизводства:

строительство новых предприятий;

реконструкция и расширение действующих предприятий;

техническое перевооружение действующих предприятий.

1.14. Показатели себестоимости продукции и срока окупаемости капитальных вложений в составе нормативного комплекса удельных капитальных вложений не являются нормативными. Это расчетные показатели, характеризующие прогрессивность проектов (объектов)-представителей, положенных в основу разработанных нормативов.

ПОРЯДОК ПРИМЕНЕНИЯ НОРМАТИВОВ ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ КАПИТАЛЬНЫХ ВЛОЖЕНИЙ

1.15. Объем капитальных вложений K, необходимый для строительства предприятий и объектов, определяется произведением расчетной мощности предприятия M на соответствующий норматив удельных капитальных вложений $У_к$, исчисленный для базовых условий:

$$K = M У_к . \qquad (2)$$

1.16. Для условий строительства, отличающихся от базовых (п. 1.12), влияние экономико-географических факторов на размер капитальных вложений учитывается применением поправочных коэффициентов: по строительно-монтажным работам — на отраслевые коэффициенты изменения сметной стоимости строительно-монтажных работ по районам СССР k_1 (прил. 1), которые установлены для районов (зон) промышленно-гражданского и сельского строительства[1]; по оборудованию — на поправочные коэффициенты к стоимости оборудования по районам СССР k_2 (прил. 2):

$$K = M \left[(У_к - C_{об})\ k_1 + C_{об}\ k_2\right]. \qquad (3)$$

1.17. В нормативах заложены затраты на привязку предприятий и объектов к внешним инженерным сетям $C_{прив}$ при протяженности инженерных коммуникаций l, км, указанной в таблицах нормативов.

При другой протяженности коммуникаций L, км (когда это может быть учтено), затраты на привязку определяются прямым счетом или укрупненно по формуле

$$K = M \left\{\left[У_к + C_{прив}\left(\frac{L}{l} - 1\right) - C_{об}\right] k_1 + C_{об}\ k_2\right\} + Д, \qquad (4)$$

где $Д$ — дополнительные затраты.

При различной протяженности отдельных видов внешних инженерных коммуникаций норматив удельных затрат на привязку определяется по формуле

$$C_{прив} = \frac{\sum_{i=1}^{n} З_i\ l_i\ (1 + k_{вз})}{M}, \qquad (5)$$

где $З_i$ — средняя стоимость 1 км i-го вида внешних инженерных коммуникаций (прил. 3);

l_i — протяженность i-го вида внешних инженерных коммуникаций;

$k_{вз}$ — коэффициент внеобъемных затрат ($k_{вз}$=0,1).

1.18. При необходимости учета в составе общих капитальных вложений дополнительных затрат $Д$, связанных с долевым участием в строительстве районных котельных, ТЭЦ, электроподстанций, АТС,

---

[1] Отраслевые коэффициенты изменения сметной стоимости строительно-монтажных работ по районам СССР разработаны в соответствии с постановлением Совета Министров СССР от 2 декабря 1973 г. № 800. Коэффициенты учитывают региональные различия в уровне сметных норм и цен, климатические особенности и уровень сейсмичности в районах строительства.

водозаборных, очистных и других инженерных сооружений и объектов, а также благоустройством, коммунальным строительством или особыми условиями строительства (просадочные грунты и т. п.), эти затраты рассчитываются в соответствии с конкретными условиями.

1.19. Капитальные вложения в строительство производственного комплекса, состоящего из ряда предприятий и объектов (например, объединенной строительной базы), определяются дифференцированно по отдельным предприятиям, хозяйствам и объектам с учетом их кооперирования и сокращения затрат на общеплощадочные сооружения и инженерные коммуникации.

1.20. Капитальные вложения в передвижные мастерские технического обслуживания и ремонта строительных машин определяются с учетом радиуса размещения обслуживаемых машин R, км, как сумма затрат:

на приобретение различных типов мастерских по группам машин (см. табл. 22):

$$K = \sum_{i=1}^{m} У_{к_i} n_i, \qquad (7)$$

и по передвижным средствам обслуживания строительных машин (см. табл. 23):

$$K = \Sigma У_к n \qquad (6)$$

где $У_{к_i}$ — норматив удельных капитальных вложений в передвижные мастерские технического обслуживания и ремонта для различных групп машин, руб.;

n — число обслуживаемых машин в группе;

m — число групп машин (табл. 22).

1.21. При определении капитальных вложений в строительство автотранспортных хозяйств с условиями работы, отличающимися от эталонных, следует пользоваться поправочными коэффициентами, учитывающими изменение удельного веса прицепного состава $k_{пр}$, среднесуточного пробега $k_п$, грузоподъемности автомобилей $k_{гр}$, способов их хранения $k_{сх}$ (прил. 4):

$$K = M У_к \cdot k_{пр}\, k_п\, k_{гр}\, k_{сх}. \qquad (8)$$

1.22. Капитальные вложения по группам инвентарных зданий рассчитываются по общим формулам (2) и (3). В отличие от стационарных предприятий затраты на привязку зданий учтены вместе с затратами на их монтаж.

1.23. Объем капитальных вложений K, необходимый для расширения, реконструкции и технического перевооружения действующих предприятий и объектов, определяется произведением расчетного прироста их исходной мощности ΔM в результате проведения этих мероприятий на соответствующий норматив удельных капитальных вложений $У_к$, исчисленный для соответствующей формы воспроизводства:

$$K = \Delta M У_к. \qquad (9)$$

1.24. При необходимости изменения профиля выпускаемой продукции на существующих производственных площадях или перехода на новую технологию производства (например, перевод заводов КПД на перспективную серию домов) реконструкция и техническое перевооружение действующих предприятий и объектов могут не сопро-

вождаться приростом их исходной мощности. В этом случае объем капитальных вложений, необходимый для осуществления этих мероприятий, определяется произведением исходной производственной мощности на норматив удельных капитальных вложений по реконструкции и техническому перевооружению без прироста мощности.

1.25. При перспективном планировании и прогнозировании развития производственных мощностей отраслей «Строительство» и «Промышленность строительных конструкций и деталей», кроме нормативов по отдельным предприятиям и объектам, могут применяться укрупненные нормативы удельных капитальных вложений по видам производств и формам воспроизводства (разд. 4).

ОПРЕДЕЛЕНИЕ КАПИТАЛЬНЫХ ВЛОЖЕНИЙ НА СОЗДАНИЕ СТРОИТЕЛЬНОГО ЗАДЕЛА

1.26. Капитальные вложения на создание строительного задела рассчитываются на начало планируемого пятилетнего периода. Размер их определяется исходя из нормативного нарастания готовности предприятий и объектов в процессе строительства на основе отраслевых нормативов задела по строительству предприятий производственного назначения («Нормативы задела в строительстве по отраслям народного хозяйства» СН 411-76).

1.27. Капитальные вложения на создание строительного задела на начало планируемого периода рассчитываются последовательно: все предприятия, подлежащие вводу в эксплуатацию в планируемом пятилетнем периоде, группируются по признаку однородности, т. е. одинаковой технологической и строительной характеристики, равной мощности, сметной стоимости и нормативной продолжительности строительства. Затем определяется средняя продолжительность строительства предприятий и объектов $t_{ср}$, рассчитываемая по формуле

$$t_{ср} = \frac{\Sigma\, t_i\, C_i}{\Sigma\, C_i}, \qquad (10)$$

где t_i — нормативная продолжительность строительства одного предприятия (хозяйства, объекта) i-той группы в кварталах;

C_i — суммарная сметная стоимость i-той группы предприятий.

На основе полученной средней продолжительности строительства предприятий (хозяйств, объектов) определяются показатели задела по мощности и по капитальным вложениям.

Нормативы строительного задела в зависимости от средней продолжительности строительства предприятий (хозяйств, объектов) приведены в табл. 1.

1.28. Суммарная проектная мощность предприятий, очередей, пусковых комплексов, находящихся в строительстве на начало планируемого периода, равна произведению показателя задела по мощности на объем ввода производственных мощностей в планируемом пятилетнем периоде.

1.29. Объем строительного задела на начало планируемого периода равен произведению показателя незавершенного строительства на объем капитальных вложений года, предшествующего планируемому периоду.

Таблица 1

Средняя продолжительность строительства t		Показатель			
		строительного задела по мощности $P_{зм}$	незавершенного строительства $P_{экв}$, %, по		
год	квартал		отрасли	заводам сборных железобетонных изделий	заводам строительных металлических конструкций
1,25	5	0,2	47	—	—
1,5	6	0,25	58	—	57
1,75	7	0,3	67	68	67
2	8	0,35	74	70	78
2,25	9	0,4	86	71	88
2,5	10	0,45	92	74	99

ПРИМЕРЫ РАСЧЕТОВ КАПИТАЛЬНЫХ ВЛОЖЕНИЙ

Пример 1

Исходные данные. Для обеспечения развития строительства в одном из районов Ярославской обл. предполагается увеличить мощности по производству бетонных смесей на 245 тыс. м³.

Технико-экономическими обоснованиями определены рациональные типы и мощности бетонорастворных заводов с учетом условий и расстояний транспортирования бетонных смесей. Предполагается сооружение:

одного односекционного завода товарного бетона с бетоносмесителями емкостью 1200 л, мощностью 150 тыс. м³ в районном центре;

одного односекционного завода товарного бетона со смесителями емкостью 750 л, мощностью 95 тыс. м³ непосредственно в сельской местности.

Требуется определить капитальные вложения, необходимые для сооружения указанных заводов.

Решение. По табл. 50 определяем норматив удельных капитальных вложений для бетонорастворных заводов мощностью:

150 тыс. м³ — $У_к = 7{,}6$ руб. на 1 м³ смесей ($С_{об} = 1{,}5$ руб.);

95 тыс. м³ — $У_к = 10{,}4$ руб. на 1 м³ смесей ($С_{об} = 2{,}2$ руб.).

Отраслевые коэффициенты изменения сметной стоимости строительно-монтажных работ (прил. 1) для Ярославской обл. установлены:

по промышленно-гражданскому строительству $k_1 = 1{,}0$;

по сельскому строительству $k_1 = 1{,}07$.

Поправочный коэффициент к стоимости оборудования по районам СССР (прил. 2) для Ярославской обл. равен 1 и поэтому в расчеты не включается. Размеры привязки, намечаемой в проектах, соответствуют принятым в нормативах.

В соответствии с формулой (3) определяем общую потребность в капитальных вложениях

$$K = 150\ [(7{,}6 - 1{,}5)\ 1{,}0 + 1{,}5] + 95\ [(10{,}4 - 2{,}2)\ 1{,}07 + 2{,}2] = 2182 \text{ тыс. руб.}$$

Пример 2

Исходные данные. Для обеспечения жилищного строительства в г. Ташкенте предполагается в 1981—1985 гг. увеличить мощности домостроительных комбинатов на 320 тыс. м². Указанный прирост мощности обеспечивается за счет:

строительства нового комбината мощностью 200 тыс. м²;

реконструкции двух действующих комбинатов исходной мощностью 120 тыс. м² каждый (предполагаемый прирост мощности составит 50%).

Для нового комбината протяженность внешних инженерных коммуникаций $L=8$ км (в нормативах эта протяженность $l=2$ км). Намечено долевое участие в строительстве водоочистных сооружений в сумме 250 тыс. руб.

По реконструируемым комбинатам затраты на привязку не предусматриваются.

Требуется определить общие капитальные вложения на увеличение суммарной мощности домостроительных комбинатов.

Решение. Отраслевой и поправочный коэффициенты (прил. 1, 2) для Ташкента равны:

$k_1=0{,}98$; $k_2=1{,}06$.

Для нового строительства принимаем (табл. 7) показатель удельных капитальных затрат $У_к=85$ руб., удельные затраты на оборудование $С_{об}=29$ руб., затраты на привязку $С_{прив}=4$ руб.

Капитальные вложения в строительство нового комбината определяем по формуле (4)

$$K_I = 200 \left\{ \left[85 + 4 \left(\frac{8}{2} - 1 \right) - 29 \right] 0{,}98 + 29 \cdot 1{,}06 \right\} + 250 = 19\,730 \text{ тыс. руб.}$$

Капитальные вложения на реконструкцию и расширение промышленной базы ДСК исходя из нормативов, приведенных в табл. 8, составят:

$$K_{II} = 2 \cdot 120 \cdot 0{,}5 \left[(35{,}7 - 13)\ 0{,}98 + 13 \cdot 1{,}06 \right] = 4324 \text{ тыс. руб.}$$

Суммарные капитальные вложения

$$K = K_I + K_{II} = 19\,730 + 4324 = 25\,054 \text{ тыс. руб.}$$

Пример 3

Исходные данные. Организовано управление механизации в Московской обл. с парком машин 300 единиц, включающим следующие группы машин:

экскаваторы одноковшовые, краны на гусеничном ходу и краны на пневмоколесном ходу	120 ед.
краны башенные	100 »
машины на базе гусеничных тракторов	30 »
передвижные компрессоры и электростанции, сварочные агрегаты	50 »
Средний радиус обслуживания машин на местах эксплуатации	50 км

Требуется определить размер капитальных вложений на приобретение передвижных мастерских технического обслуживания и ремонта строительных машин. Наиболее экономичны специализированные базы.

Отраслевой и поправочный коэффициенты для Московской области $k_1=k_2=1$ и поэтому в расчетной формуле не учитываются.

Решение. Нормативы удельных капитальных вложений на одну обслуживаемую машину парка специализированными передвижными мастерскими определяются по табл. 22.

Расчет капитальных вложений выполняется по формуле (6)

$$K = (510 \cdot 120) + (454 \cdot 100) + (314 \cdot 30) + (232 \cdot 50) =$$

$$= 61\,200 + 45\,400 + 9420 + 11\,600 = 127\,620 \text{ тыс. руб.}$$

Пример 4

Исходные данные. Комплексное автохозяйство мощностью 250 автомобилей имеет среднюю грузоподъемность 1 списочного автомобиля 5 т (нормативы рассчитаны исходя из 7 т), среднесуточный пробег — 150 км (в нормативах принято 250 км), удельный вес прицепов и полуприцепов — 25% (в нормативах принято 50%). Строительство осуществляется в районе Саратова ($k_1=1{,}13$; $k_2=1$). Протяженность внешних инженерных коммуникаций — 1 км (соответствует нормативной). Категория условий эксплуатации II.

Требуется определить капитальные вложения для строительства автохозяйства с хранением 25% общего количества автомобилей на закрытой стоянке и 75% на открытой стоянке с подогревом.

Решение. По табл. 24 определяем норматив удельных капитальных вложений для комплексных автохозяйств $У_к=7{,}39$ тыс. руб. на 1 автомобиль ($C_{об}=1{,}03$ тыс. руб.). Коэффициенты, учитывающие отклонения показателей работы автохозяйств от эталонных, составляют (прил. 4):

по удельному весу прицепов . . . . . $k_{пр}=0{,}91$
по среднесуточному пробегу . . . . . $k_п=0{,}92$
по грузоподъемности . . . . . $k_{гр}=0{,}9$
по способам хранения:
на открытой стоянке с подогревом . . . . . $k_{сх}=1$
на закрытой стоянке . . . . . $k_{сх}=1{,}05$

Капитальные вложения в строительство автохозяйства определяются по формуле (8)

$$K = 250 \left\{ [(7{,}39 - 1{,}03)\ 1{,}13 + 1{,}03]\ 0{,}91 \cdot 0{,}92 \cdot 0{,}9 \times \right.$$

$$\left. \times (1{,}05 \cdot 0{,}25 + 1{,}0 \cdot 0{,}75) \right\} = 1562{,}5 \text{ тыс. руб.}$$

Пример 5

Исходные данные. В г. Ульяновске ($k_1=k_2=1$) намечается расширить на 6—6,5 млн. руб. производство монтажных заготовок, КИП и средств автоматики, для чего расширить (с реконструкцией) действующий завод исходной мощностью 5,6 млн. руб. продукции на 80% и технически перевооружить другой аналогичный завод с приростом мощности на 35%.

Требуется определить капитальные вложения на планируемый прирост мощности. Расширение и реконструкция первого завода дадут прирост мощности $5{,}6 \cdot 0{,}8 = 4{,}48$ млн. руб.

Техническое перевооружение второго завода увеличит мощность на $5{,}6 \cdot 0{,}35 = 1{,}96$ млн. руб.

Общий прирост мощности составит $4{,}48 + 1{,}96 = 6{,}44 = 6{,}5$ млн. руб. Из табл. 52, 53 находим показатели удельных капитальных вложений и по формуле (9) определяем объем капитальных вложений

$$K = (4{,}48 \cdot 735 + 1{,}96 \cdot 535) = 4341 \text{ тыс. руб.}$$

Пример 6

Исходные данные. В одной из областей Центрального экономического района вводится ряд предприятий стройиндустрии общей сметной стоимостью 7,5 млн. руб. и продолжительностью строительства 6 кварталов каждое, а также завод сборного железобетона сметной стоимостью 13,2 млн. руб. и завод строительных стальных конструкций сметной стоимостью 32,2 млн. руб., продолжительностью строительства соответственно 8 и 9 кварталов.

Требуется определить объем капитальных вложений на создание строительного задела в 1981—1985 гг. для обеспечения ввода в 1986 г. указанных предприятий.

Решение. Средняя продолжительность строительства предприятий рассчитывается по формуле (10)

$$t_{ср} = \frac{7{,}5 \cdot 6 + 13{,}2 \cdot 8 + 32{,}2 \cdot 9}{7{,}5 + 13{,}2 + 32{,}2} = 8 \text{ кварталов.}$$

По табл. 1 находим показатель незавершенного строительства, соответствующий полученной средней продолжительности строительства, который равен 74% годового объема капитальных вложений.

Определяем капитальные вложения на создание строительного задела.

При объеме капитальных вложений в 1985 г. 31 млн. руб. размер задела на 1/I 1986 г. должен составить $31 \cdot 0{,}74 = 22{,}9$ млн. руб.

2. НОРМАТИВЫ УДЕЛЬНЫХ КАПИТАЛЬНЫХ ВЛОЖЕНИЙ НА СТРОИТЕЛЬСТВО НОВЫХ, РАСШИРЕНИЕ И РЕКОНСТРУКЦИЮ ДЕЙСТВУЮЩИХ ПРЕДПРИЯТИЙ ОТРАСЛИ «СТРОИТЕЛЬСТВО»

ЗАВОДОСТРОИТЕЛЬНЫЕ КОМБИНАТЫ (ЗСК)

2.1. ЗСК предназначены для возведения индустриальными методами производственных, административных, складских, бытовых и вспомогательных зданий промышленных объектов и комплексов.

На ЗСК возлагаются следующие производственные функции: комплектное изготовление сборных железобетонных и сопутствующих им металлических конструкций и деталей; транспортирование сборных строительных конструкций, а также строительных машин и инвентарного имущества на строительные площадки специализированным автомобильным и железнодорожным транспортом; монтаж несущих и ограждающих конструкций надземной части зданий.

Нормативы удельных капитальных вложений рассчитаны с учетом затрат на:

промышленно-производственную базу, включающую производство сборных железобетонных и металлических конструкций;

строительные машины и оборудование, обеспечивающие монтаж зданий, а также эксплуатационно-ремонтную базу строительной техники;

специализированный железнодорожный и автомобильный транспорт, осуществляющий перевозку сборных конструкций и деталей к месту монтажа и обслуживание строительных подразделений;

эксплуатационно-ремонтную базу автотранспорта.

В нормативах удельных капитальных вложений учтены затраты на монтаж одноэтажных зданий с унифицированной сеткой колонн из крупноразмерных типовых конструкций и многоэтажных каркас-

но-панельных зданий. В табл. 2 представлен перечень заводостроительных комбинатов по типу монтируемых зданий, мощности и объему строительно-монтажных работ, на которые разработаны нормативы.

Таблица 2

Заводостроительные комбинаты	Мощность — общая площадь сооружаемых зданий в год		
	всего, тыс. м²	в том числе доля зданий, %	
		одноэтажных	многоэтажных
Ведущие монтаж преимущественно одноэтажных промышленных зданий с годовым объемом строительно-монтажных работ, млн. руб.:			
4,1	110	60	40
7,4	200	70	30
11	300	75	25
20	550	80	20
Ведущие монтаж преимущественно многоэтажных промышленных зданий с годовым объемом строительно-монтажных работ, млн. руб.:			
3,9	110	40	60
5,3	150	40	60
8,9	250	40	60
17,7	500	40	60

Промышленно-производственная база комбината состоит из цехов: бетоносмесительного, заготовительного, арматурного, формовочного с полигоном, цеха металлоконструкций; объектов вспомогательного назначения; складов сырья и готовых конструкций; ремонтно-механического, энергопаросилового и транспортного цехов, цеха форм и оснастки и цеха комплектации; административно-бытового корпуса; компрессорной и других вспомогательных служб.

При разработке нормативов принята следующая схема организации производственных процессов:

а) ЗСК, ведущие монтаж преимущественно одноэтажных промышленных зданий из унифицированных конструкций.

Изготовление колонн, стропильных ферм, балок и подкрановых балок осуществляется в термоформах стендовым методом. На ЗСК мощностью 300—350 тыс. м² площади производство части колонн вынесено на полигоны, все остальные конструкции изготавливаются в закрытых цехах; стропильные фермы и подкрановые балки могут выполняться в многоместных кассетных формах с терморубашками; на ЗСК меньшей мощности колонны и подкрановые балки изготавливаются на полигонах.

Плоские конструкции — плиты покрытия, панели наружных стен, бортовые плиты фонарей и др. — изготавливаются на агрегатно-поточных линиях с гибкой технологией. Термообработка изделий осуществляется в пропарочных камерах ямного типа.

До 60% перевозок сборных строительных конструкций осуществляется на специально оборудованных железнодорожных платформах, принадлежащих ЗСК. Дальность железнодорожных перевозок — 250 км.

Строительные конструкции на расстояние до 100 км перевозятся специализированным автотранспортом, принадлежащим ЗСК либо привлеченным со стороны.

Состав парка строительных кранов ЗСК данного типа приведен в табл. 3.

Таблица 3

Краны	Количество кранов, шт., для ЗСК мощностью, тыс. м² общей площади в год			
	110	200	300	550
Гусеничные грузоподъемностью до 25 т	5	10	17	28
Гусеничные грузоподъемностью свыше 25 т	1	2	3	6
Пневмоколесные	2	5	6	12
Автомобильные	2	3	4	8
Башенные	2	2	2	4
Итого	12	22	32	58

б) ЗСК, ведущие монтаж преимущественно многоэтажных промышленных, административно-производственных, бытовых и других каркасно-панельных зданий промышленных объектов и комплексов.

Колонны, стропильные балки, ригели и другие конструкции каркаса изготавливаются в термоформах стендовым методом, подкрановые балки — стендовым методом на полигоне. Плоские конструкции изготавливаются по той же технологии, что и в ЗСК для одноэтажных зданий; лестничные марши — в многоместных кассетных формах с терморубашками.

Транспортировка конструкций осуществляется так же, как и в ЗСК, ведущих строительство одноэтажных зданий: железнодорожным транспортом перевозится до 50% конструкций на расстояние до 200 км.

Состав парка строительных кранов приведен в табл. 4

Таблица 4

Краны	Количество кранов, шт, для ЗСК мощностью, тыс. м² общей площади в год			
	110	150	250	500
Гусеничные грузоподъемностью до 25 т	4	6	10	25
Гусеничные грузоподъемностью до 25 т	1	1	1	2
Пневмоколесные	2	3	5	11
Автомобильные	2	3	6	12
Башенные	3	3	5	7
Итого	12	16	27	57

Нормативы удельных капитальных вложений разработаны дифференцированно:

на строительство новых ЗСК (табл. 5);

на расширение и реконструкцию действующих ЗСК (табл. 6).

Таблица 5

Нормативы удельных капитальных вложений на строительство новых заводостроительных комбинатов

Предприятия и объекты	Мощность, тыс. руб. сметной стоимости строительно-монтажных работ/тыс. м² общей площади	Нормативы удельных капитальных вложений на 1 тыс руб. сметной стоимости строительно-монтажных работ /1 м² общей площади, руб.				Себестоимость 1 м² общей площади зданий, руб.	Срок окупаемости капитальных вложений, лет
		всего	в том числе				
			строительно-монтажные работы	оборудование	привязка		
ЗСК, ведущий монтаж преимущественно одноэтажных промышленных зданий, с протяженностью инженерных коммуникаций 2 км	4100 / 110	1454,1 / 54,2	576,8 / 21,5	670,7 / 25	147,6 / 5,5	30,2	7,5
В том числе:							
промышленно-производственная база	—	1175,1 / 43,8	550 / 20,5	448 / 16,7	120,8 / 4,5	—	—
строительная база	—	278,9 / 10,4	26,8 / 1	222,7 / 8,3	26,8 / 1	—	—
То же, с использованием привлеченного автотранспорта	4100 / 110	1341,4 / 50	563,4 / 21	579,5 / 21,6	144,8 / 5,4	—	—

Продолжение табл. 5

Предприятия и объекты	Мощность, тыс. руб. сметной стоимости строительно-монтажных работ/тыс. м² общей площади	Нормативы удельных капитальных вложений на 1 тыс. руб. сметной стоимости строительно-монтажных работ/ /1 м² общей площади, руб.				Себестоимость 1 м² общей площади зданий, руб.	Срок окупаемости капитальных вложений, лет
		всего	в том числе				
			строительно-монтажные работы	оборудование	привязка		
ЗСК, ведущий монтаж преимущественно одноэтажных промышленных зданий, с протяженностью внешних инженерных коммуникаций 2 км	7400 / 200	1164,9 / 43,1	470,2 / 17,4	543,2 / 20,1	105,4 / 3,9	29,7	5,9
В том числе:							
промышленно-производственная база	—	910,8 / 33,7	445,9 / 16,5	337,8 / 12,5	83,8 / 3,1	—	—
строительная база	—	254,1 / 9,4	24,3 / 0,9	205,4 / 7,6	21,6 / 0,8	—	—
То же, с использованием привлеченного автотранспорта	7400 / 200	1091,9 / 40,4	459,5 / 17	486,5 / 18	102,7 / 3,8	—	—

ЗСК, ведущий монтаж преимущественно одноэтажных промышленных зданий, с протяженностью внешних инженерных коммуникаций 2 км	11 000 / 300	984,5 / 36,1	384,5 / 14,1	477,3 / 17,5	84,5 / 3,1	28,7	4,5
В том числе:							
промышленно-производственная база	—	741,8 / 27,2	362,7 / 13,3	280,9 / 10,3	62,7 / 2,3	—	—
строительная база	—	242,7 / 8,9	21,8 / 0,8	196,4 / 7,2	21,8 / 0,8	—	—
То же, с использованием привлеченного автотранспорта	11 000 / 300	893,8 / 33	357,5 / 13,7	431,8 / 15	68,9 / 3	—	—
ЗСК, ведущий монтаж преимущественно одноэтажных промышленных зданий, с протяженностью внешних инженерных коммуникаций 3 км	20 000 / 550	893,8 / 32,5	357,5 / 13	431,8 / 15,7	68,9 / 2,5	28,1	3,9
В том числе:							
промышленно-производственная база	—	682 / 24,8	335,5 / 12,2	261,3 / 9,5	52,3 / 1,9	—	—

Продолжение табл. 5

Предприятия и объекты	Мощность, тыс. руб. сметной стоимости строительно-монтажных работ/тыс. м² общей площади	Нормативы удельных капитальных вложений на 1 тыс. руб. сметной стоимости строительно-монтажных работ/ /1 м² общей площади, руб.				Себестоимость 1 м² общей площади зданий, руб.	Срок окупаемости капитальных вложений, лет
		всего	в том числе				
			строительно-монтажные работы	оборудование	привязка		
строительная база	—	211,8 7,7	22 0,8	170,5 6,2	16,6 0,6	—	—
То же, с использованием привлеченного автотранспорта	20 000 550	833,3 30,3	346,5 12,6	387,8 14,1	66 2,4	—	—
ЗСК, ведущий монтаж преимущественно многоэтажных зданий, с протяженностью внешних инженерных коммуникаций 2 км	3900 110	1624,6 57,6	682,6 24,2	716,4 25,4	155,1 5,5	27,3	7
В том числе:							
промышленно-производственная база	—	1339,7 47,5	654,4 23,2	490,8 17,4	126,9 4,5	—	—
строительная база	—	284,9 10,1	28,2 1	225,6 8	28,2 1	—	—
То же, с использованием привлеченного автотранспорта	3900 110	1503,3 53,3	668,5 23,7	620,5 22	152,3 5,4	—	—

ЗСК, ведущий монтаж преимущественно многоэтажных промышленных зданий, с протяженностью внешних инженерных коммуникаций 2 км	5300 150	1548,1 54,7	648,1 22,9	693,3 24,5	147,2 5,2	26,8	6,4
В том числе:							
промышленно-производственная база	—	1267,9 44,8	622,6 22	466,9 16,5	121,7 4,3	—	—
строительная база	—	280,2 9,9	25,5 0,9	226,4 8	25,5 0,9	—	—
То же, с использованием привлеченного автотранспорта	5300 150	1429,2 50,5	636,8 22,5	594,3 21	144,3 5,1	—	—
ЗСК, ведущий монтаж преимущественно многоэтажных промышленных зданий, с протяженностью внешних коммуникаций 2 км	8900 250	1185,4 42,2	502,8 17,9	547,7 19,5	87,1 3,1	26	4,4
В том числе:							
промышленно-производственная база	—	955,1 34	477,5 17	353,9 12,6	78,7 2,8	—	—
строительная база	—	230,3 8,2	25,3 0,9	193,8 6,9	8,4 0,3	—	—
То же, с использованием привлеченного автотранспорта	8900 250	1092,7 38,9	491,6 17,5	471,9 16,8	84,3 3	—	—

Продолжение табл. 5

Предприятия и объекты	Мощность, тыс. руб. сметной стоимости строительно-монтажных работ/тыс. м² общей площади	Нормативы удельных капитальных вложений на 1 тыс. руб. сметной стоимости строительно-монтажных работ/ /1 м² общей площади, руб.				Себестоимость 1 м² общей площади зданий, руб.	Срок окупаемости капитальных вложений, лет
		всего	в том числе				
			строительно-монтажные работы	оборудование	привязка		
ЗСК, ведущий монтаж преимущественно многоэтажных зданий, с протяженностью внешних инженерных коммуникаций 3 км. В том числе:	17700 / 500	1019,7 / 36,1	429,4 / 15,2	468,9 / 16,6	78,9 / 2,8	25,8	3,8
промышленно-производственная база	—	816,4 / 28,9	404 / 14,3	305,1 / 10,8	67,7 / 2,4	—	—
строительная база	—	203,3 / 7,2	25,4 / 0,9	163,8 / 5,8	11,2 / 0,4	—	—
То же, с использованием привлеченного автотранспорта	17 700 / 500	782,5 / 27,7	316,4 / 11,2	355,9 / 12,6	76,3 / 2,7	—	—

Таблица 6

Нормативы удельных капитальных вложений на реконструкцию и расширение заводостроительных комбинатов

Предприятия и объекты	Исходная мощность, тыс. руб. сметной стоимости строительно-монтажных работ/тыс. м² общей площади	Прирост, % к исходной мощности	
		50	75
		удельные капитальные вложения на единицу прироста мощности (руб. на 1 тыс. руб. сметной стоимости строительно-монтажных работ/1 м² общей площади)	
ЗСК, ведущий монтаж преимущественно одноэтажных промышленных зданий	4100 / 110	874,6 / 32,6	681,5 / 25,4
В том числе: строительно-монтажные работы	—	359,5 / 13,4	284,4 / 10,6
оборудование	—	407,8 / 15,2	324,6 / 12,1
То же, с использованием привлеченного автотранспорта	4100 / 110	732,4 / 27,3	571,5 / 21,3
В том числе: строительно-монтажные работы	—	340,7 / 12,7	270,9 / 10,1
оборудование	—	292,4 / 10,9	233,4 / 8,7
ЗСК, ведущий монтаж преимущественно одноэтажных промышленных зданий	7400 / 200	848,6 / 31,4	691,9 / 25,6
В том числе: строительно-монтажные работы	—	354,1 / 13,1	291,9 / 10,8
оборудование	—	410,8 / 15,2	337,4 / 12,5
То же, с использованием привлеченного автотранспорта	7400 / 200	610,8 / 22,6	497,3 / 18,4

Продолжение табл. 6

Предприятия и объекты	Исходная мощность, тыс. руб. сметной стоимости строительно-монтажных работ/тыс. м² общей площади	Прирост, % к исходной мощности	
		50	75
		удельные капитальные вложения на единицу прироста мощности (руб. на 1 тыс. руб. сметной стоимости строительно-монтажных работ/1 м² общей площади)	
В том числе:			
строительно-монтажные работы	—	318,9 11,8	262,2 9,7
оборудование	—	221,6 8,2	183,8 6,8
ЗСК, ведущий монтаж преимущественно одноэтажных промышленных зданий	11 000 300	739,1 27,1	458,2 16,8
В том числе:			
строительно-монтажные работы	—	297,3 10,9	92,7 3,4
оборудование	—	370,9 13,6	319,1 11,7
То же, с использованием привлеченного автотранспорта	11 000 300	668,2 24,5	567,3 20,8
В том числе:			
строительно-монтажные работы	—	286,4 10,5	248,2 9,1
оборудование	—	316,4 11,6	272,7 10
ЗСК, ведущий монтаж преимущественно многоэтажных промышленных зданий	3900 110	1125,4 39,9	902,6 32
В том числе:			
строительно-монтажные работы	—	476,7 16,9	386,4 13,7
оборудование	—	524,6 18,6	425,9 15,1
То же, с использованием привлеченного автотранспорта	3900 110	1018,2 36,1	829,2 29,4

Продолжение табл. 6

Предприятия и объекты	Исходная мощность, тыс. руб. сметной стоимости строительно-монтажных работ/тыс. м² общей площади	Прирост, % к исходной мощности	
		50	75
		удельные капитальные вложения на единицу прироста мощности (руб. на 1 тыс. руб. сметной стоимости строительно-монтажных работ/1 м² общей площади)	
В том числе:			
строительно-монтажные работы	—	454,1 16,1	580,7 13,5
оборудование	—	451,3 16	363,8 12,9
ЗСК, ведущий монтаж преимущественно многоэтажных промышленных зданий	5300 150	1061,3 37,5	866,1 30,6
В том числе:			
строительно-монтажные работы	—	452,8 16	379,2 13,4
оборудование	—	492,5 17,4	418,8 14,8
То же, с использованием привлеченного автотранспорта	5300 150	976,4 34,5	803,8 28,4
В том числе:			
строительно-монтажные работы	—	441,5 15,6	370,8 13,1
оборудование	—	427,4 15,1	356,6 12,6
ЗСК, ведущий монтаж преимущественно многоэтажных промышленных зданий	8900 250	808,9 28,8	705 25,1
В том числе:			
строительно-монтажные работы	—	348,3 12,4	306,2 10,9
оборудование	—	382 13,6	342,7 12,2
То же, с использованием привлеченного автотранспорта	8900 250	747,2 26,6	643,3 22,9

Продолжение табл. 6

Предприятия и объекты	Исходная мощность, тыс. руб. сметной стоимости строительно-монтажных работ/тыс. м² общей площади	Прирост, %, к исходной мощности	
		50	75
		удельные капитальные вложения на единицу прироста мощности (руб. на 1 тыс. руб. сметной стоимости строительно-монтажных работ/1 м² общей площади)	
В том числе:			
строительно-монтажные работы	—	337,1 12	297,7 10,6
оборудование	—	337,1 12	294,9 10,5

Примечание. Итоговые показатели учитывают затраты на привязку внешних инженерных коммуникаций протяженностью 0,5 км.

ДОМОСТРОИТЕЛЬНЫЕ КОМБИНАТЫ (ДСК)

2.2. ДСК предназначены для осуществления комплекса работ по возведению жилых и общественных зданий индустриальными методами, включающего: производство строительных конструкций, деталей и их комплектацию, транспортировку к месту сборки; сборку (монтаж), отделку и сдачу объектов в эксплуатацию.

Нормативы удельных капитальных вложений дифференцированы с учетом затрат на создание производственной и строительной базы домостроительных комбинатов.

Производственная база ДСК ориентирована на выпуск изделий широкой и изменяемой номенклатуры для строительства различных типов жилых домов и общественных зданий. Она обеспечивает комплексную и разнообразную в архитектурном отношении застройку жилых районов, отвечающих современным градостроительным требованиям.

Производственная база индустриального домостроения (завод — изготовитель строительных конструкций и деталей) состоит из:

цехов основного производства — формовочного, бетоносмесительного, арматурного и др.;

объектов вспомогательного назначения — складов сырья и готовой продукции, ремонтно-механического цеха, энергопаросилового, транспортного, административного и бытового корпуса, компрессорной и других служб.

Строительная база индустриального домостроения включает: парк строительных машин и оборудования, обеспечивающий сборку (монтаж) зданий на строительных площадках, автотранспорт, ремонтно-эксплуатационную базу строительных машин, транспорта и оборудования, базы комплектации и прочие обслуживающие объекты.

Нормативы удельных капитальных вложений разработаны дифференцированно: на строительство новых домостроительных комбинатов (табл. 7), на расширение и реконструкцию действующих (табл. 8).

Таблица 7

Нормативы удельных капитальных вложений на строительство новых домостроительных комбинатов

Предприятия и объекты	Нормативы удельных капитальных вложений на 1 м² общей площади, руб.				Себестоимость 1 м² общей площади, руб.	Срок окупаемости капитальных вложений, лет
	всего	в том числе				
		строительно-монтажные работы	оборудование	привязка протяженностью коммуникаций 2 км		
ДСК, ведущий строительство домов перспективной серии, мощностью, тыс. м² общей площади:						
115	110	52	46	7	120	7
В том числе:						
промышленно-производственная база	79	41	28	6,7	—	—
строительная база	31	11	18	0,3	—	—
140	102	49	43	5,7	115	6,5
В том числе:						
промышленно-производственная база	73	39	26	5,4	—	—
строительная база	29	10	17	0,3	—	—
160	93	45	39	5	113	6
В том числе:						
промышленно-производственная база	67	36	24	4,7	—	—
строительная база	26	9	15	0,3	—	—
200	85	36	29	4	110	5,8
В том числе:						
промышленно-производственная база	62	34	22	3,8	—	—
строительная база	24	8	14	0,2	—	—

Таблица 8

Нормативы удельных капитальных вложений на расширение и реконструкцию действующих домостроительных комбинатов (промышленно-производственная база ДСК)

Предприятия и их исходные мощности	Прирост, % к исходной мощности				
	40	50	60	80	100
	Удельные капитальные вложения на единицу прироста мощности, руб/м² общей площади				
Промышленно-производственная база ДСК с исходной мощностью, тыс. м² общей площади:					
50	42,5	39,7	37,2	33,1	30
В том числе:					
строительно-монтажные работы	23,5	21,8	20,5	18,2	16,5
оборудование	15	14	13	12	11
80	39,8	37,1	34,8	30,9	27,8
В том числе:					
строительно-монтажные работы	21,8	20,4	19	17	15,3
оборудование	14	14	12,3	10,8	10
120	38,3	35,7	33,5	29,8	26,8
В том числе:					
строительно-монтажные работы	21	19,6	18,4	16,4	14,7
оборудование	13,4	13	12	10,4	9,4
160	37,9	35,2	32,3	29,5	26,6
В том числе:					
строительно-монтажные работы	20,8	19,4	18	16,2	14,5
оборудование	13,3	12,7	11,8	10,2	9,2
200	37,4	34,9	32,7	29	26,2
В том числе:					
строительно-монтажные работы	20,6	19,2	17,9	16	14,4
оборудование	13,1	12,2	11,5	10	9

Нормативы на расширение и реконструкцию учитывают затраты лишь по производственной базе ДСК.

СЕЛЬСКИЕ СТРОИТЕЛЬНЫЕ КОМБИНАТЫ (ССК)

2.3. ССК предназначены для изготовления комплектов железобетонных конструкций для полносборного строительства производственных, жилых и культурно-бытовых зданий в сельской местности.

Комбинаты обеспечивают изготовление широкой номенклатуры изделий с повышенной степенью заводской готовности конвейерным и агрегатно-поточным способами производства.

Номенклатура изделий: панели наружных и внутренних стен, перегородки, перекрытия, вентиляционные блоки, доборные изделия, фермы, фундаменты разные, колонны, сваи-колонны, балки покрытий, кормушки, решетки, панели ограждения станков, плиты покрытий, лотки; организовано производство товарного бетона.

Нормативы удельных капитальных вложений разработаны для различных типов сельских строительных комбинатов в соответствии

с их мощностью и специализацией (табл. 9). Разработанная градация ССК установлена в соответствии с постановлением Госкомтруда СССР и Президиума ВЦСПС № 409/22 от 29/II 1977г.

Нормативы удельных капитальных вложений рассчитаны с учетом затрат на создание промышленно-производственной базы ССК, строительной базы ССК.

Таблица 9

Сельские строительные комбинаты	Мощность, тыс. м² общей площади			
	всего	в том числе на объектах		
		производственного назначения	жилых	гражданских
Ведущие сооружение объектов производственного назначения с годовым объемом строительно-монтажных работ, тыс. руб.:				
3 300	50	50	—	—
4 500	70	70	—	—
6 400	100	100	—	—
8 300	130	130	—	—
10 800	170	170	—	—
15 900	250	250	—	—
19 000	300	300	—	—
Ведущие сооружение объектов производственного и жилищно-гражданского назначения с годовым объемом строительно-монтажных работ, тыс. руб.:				
4 200	60	50	9	1
5 800	80	60	18	2
7 700	110	90	18	2
10 200	150	130	18	2
14 300	200	150	45	5
17 400	250	195	50	5
Ведущие сооружение объектов жилищно-гражданского назначения с годовым объемом строительно-монтажных работ, тыс. руб.:				
3 000	30	—	28	2
3 900	40	—	37	3
4 850	50	—	46	4
5 800	60	—	55	5
7 700	80	—	70	10
12 900	135	—	120	15

Нормативы удельных капитальных вложений рассчитаны исходя из следующего состава промышленно-производственной базы комбината: производственного корпуса; административно-бытового корпуса; бетоносмесительного цеха; складов цемента, заполнителей, арматуры и готовой продукции; склада инвентаря; склада материально-технического снабжения; компрессорной. При проектировании производственной базы ССК учитывался некоторый резерв мощности (в пределах до 25%) для повышения эффективности производства и возможности отпуска продукции на сторону.

Строительная база ССК представлена передвижными механизированными колоннами, хозрасчетными участками, строительными потоками.

При разработке нормативов удельных капитальных вложений принято, что крупные сельские строительные комбинаты, ведущие производственное и смешанное строительство, а также все ССК жилищно-гражданского строительства имеют собственные подразделения строительной механизации. Остальные ССК пользуются привлеченными со стороны механизмами. Состав парка средств механизации строительства и строительного оборудования на балансе сельских строительных комбинатов различных типов приведен в табл. 10.

Нормативы удельных капитальных вложений разработаны дифференцированно:

на строительство новых сельских строительных комбинатов (табл. 11);

на расширение и реконструкцию действующих сельских строительных комбинатов с увеличением их мощности на 50 и 75% (табл. 12).

Таблица 10

Укрупненный состав парка средств механизации основной и вспомогательной номенклатуры, строительного оборудования на балансе сельских строительных комбинатов различного типа

Сельские строительные комбинаты	Средства механизации основной и вспомогательной номенклатуры, оборудование, шт/тыс. руб.						
	всего	в том числе					
		основные строительные машины и механизмы	из них			вспомогательные машины	монтажное и вспомогательное оборудование
			строительные краны	землеройно-транспортные машины	спецавто-транспорт		
Ведущие сооружение объектов производственного назначения мощностью, тыс. м² общей площади:							
50	— 145	—	—	—	—	16 78	3 67

Продолжение табл. 10

Сельские строительные комбинаты	Средства механизации основной и вспомогательной номенклатуры, оборудование, шт/тыс. руб.						
	всего	в том числе					
		основные строительные машины и механизмы	из них			вспомогательные машины	монтажное и вспомогательное оборудование
			строительные краны	землеройно-транспортные машины	спецавтотранспорт		
70	— 153	—	—	—	—	17 82	5 71
100	— 187	—	—	—	—	22 106	5 81
130	— 223	—	—	—	—	28 135	8 88
170	— 275	—	—	—	—	36 171	11 104
250	— 1969	74 1621	56 1523	7 53	11 45	48 233	16 115
300	— 2325	88 1934	67 1820	8 61	13 53	55 269	19 122
Ведущие сооружение объектов производственного и жилищно-гражданского назначения мощностью, тыс. м² площади:							
60	— 155	—	—	—	—	18 86	4 69
80	— 195	—	—	—	—	23 112	6 83
110	— 223	—	—	—	—	28 135	8 88
150	— 251	—	—	—	—	33 159	10 92

Продолжение табл. 10

Сельские строительные комбинаты	Средства механизации основной и вспомогательной номенклатуры, оборудование, шт/тыс. руб.						
	всего	в том числе					
		основные строительные машины и механизмы	из них			вспомогательные машины	монтажное и вспомогательное оборудование
			строительные краны	землеройно-транспортные машины	спецавто-транспорт		
200	— 1814	65 1513	47 1415	7 53	11 45	40 188	15 113
250	— 2181	78 1792	58 1682	8 61	12 49	55 269	18 120
Ведущие сооружение объектов жилищно-гражданского назначения мощностью, тыс. м² общей площади:							
30	— 153	—	—	—	—	18 86	3 67
40	— 188	—	—	—	—	23 109	4 79
50	— 766	33 568	15 459	10 76	8 33	25 117	5 81
60	— 855	37 641	17 520	11 84	9 37	28 131	6 83
80	— 1095	45 836	23 704	12 91	10 41	34 161	8 98
135	— 1695	72 1366	38 1163	18 137	16 66	46 219	13 110

Таблица 11

Нормативы удельных капитальных вложений на строительство новых сельских строительных комбинатов

Предприятия и объекты	Мощность, тыс. руб. сметной стоимости строительно-монтажных работ/тыс. м² общей площади	Нормативы удельных капитальных вложений на 1 тыс. руб. сметной стоимости строительно-монтажных работ/1м² общей площади, руб.				Себестоимость 1 м² общей площади, руб.	Срок окупаемости капитальных вложений, лет
		всего	в том числе				
			строительно-монтажные работы	оборудование	привязка протяженностью коммуникаций 2 км		
ССК, осуществляющий строительство объектов производственного назначения из сборных железобетонных конструкций	19 000 / 300	727,8 / 46,1	358,4 / 22,7	287,4 / 18,2	31,6 / 2	54,8	5,4
В том числе:							
промышленно-производственная база	—	487,9 / 30,9	281,1 / 17,8	133,8 / 8,5	28,4 / 1,8	—	—
строительная база	—	240 / 15,2	77,4 / 4,9	153,2 / 9,7	3,2 / 0,2	—	—
То же, с использованием привлеченных средств механизации строительства	19 000 / 300	607,9 / 38,5	350,5 / 22,2	183,5 / 11,6	31,6 / 2,0	—	—
ССК, осуществляющий строительство объектов производственного назначения из сборных железобетонных конструкций	15 900 / 250	740,6 / 47,1	375,8 / 23,9	275,2 / 17,5	37,7 / 2,4	55	5,7
В том числе:							
промышленно-производственная база	—	512,6 / 32,6	294 / 18,7	139,9 / 8,9	34,6 / 2,2	—	—

Продолжение табл. 11

Предприятия и объекты	Мощность, тыс. руб. сметной стоимости строительно-монтажных работ/тыс. м² общей площади	Нормативы удельных капитальных вложений на 1 тыс. руб. сметной стоимости строительно-монтажных работ/ /1 м² общей площади, руб.				Себестоимость 1 м² общей площади, руб.	Срок окупаемости капитальных вложений, лет
		всего	в том числе				
			строительно-монтажные работы	оборудование	привязка протяженностью коммуникаций 2 км		
строительная база	—	228 14,5	81,8 5,2	135,2 8,6	3,1 0,2	—	—
То же, с использованием привлеченных средств механизации строительства	15 900 250	637,4 40,5	366 23,3	191,8 12,2	34,6 2,2	—	—
То же	10 800 170	678,4 43,1	374,6 23,1	196,8 12,5	55,1 3,5	56,3	5,9
В том числе:							
промышленно-производственная база	—	541,5 34,4	299,1 19	143,2 9,1	50,4 3,2	—	—
строительная база	—	136,9 8,7	75,6 4,8	53,5 3,4	4,7 0,3	—	—
ССК, осуществляющий строительство объектов производственного назначения из сборных железобетонных конструкций, использующий привлеченные средства механизации строительства	8300 130	707,9 45,2	382,2 24,4	200,5 12,8	72 4,6	56,7	6,3
В том числе:							
промышленно-производственная база	—	563,9 36	303,9 19,4	144,1 9,2	65,8 4,2	—	—
строительная база	—	143,8 9,2	78,3 5	56,4 3,6	6,3 0,4	—	—

Продолжение табл. 11

Предприятия и объекты	Мощность, тыс. руб. сметной стоимости строительно-монтажных работ/тыс. м² общей площади	Нормативы удельных капитальных вложений на 1 тыс. руб. сметной стоимости строительно-монтажных работ/1м² общей площади, руб.				Себестоимость 1 м² общей площади, руб.	Срок окупаемости капитальных вложений, лет
		всего	в том числе				
			строительно-монтажные работы	оборудование	привязка протяженностью коммуникаций 2 км		
ССК, осуществляющий строительство объектов производственного назначения из сборных железобетонных конструкций, использующий привлеченные средства механизации строительства	6400 100	796 51	420,3 26,9	221,8 14,2	93,8 6	57	7,2
В том числе:							
промышленно-производственная база	—	642,2 41,1	337,5 21,6	160,9 10,3	85,9 5,5	—	—
строительная база	—	154,7 9,9	82,8 5,3	60,9 3,9	7,8 0,5	—	—
ССК, осуществляющий строительство объектов производственного назначения из сборных железобетонных конструкций, использующий привлеченные средства механизации строительства	4500 70	947 60,9	483,7 31,1	256,6 16,5	133,8 8,6	57,2	7,8
В том числе:							
промышленно-производственная база	—	779,3 50,1	398,2 25,6	189,8 12,2	121,3 7,8	—	—
строительная база	—	168 10,8	85,6 5,5	66,9 4,3	12.4 0,8	—	—

Продолжение табл. 11

Предприятия и объекты	Мощность, тыс. руб. сметной стоимости строительно-монтажных работ/тыс. м² общей площади	Нормативы удельных капитальных вложений на 1 тыс. руб. сметной стоимости строительно-монтажных работ/1 м² общей площади, руб.				Себестоимость 1 м² общей площади, руб.	Срок окупаемости капитальных вложений, лет
		всего	в том числе				
			строительно-монтажные работы	оборудование	привязка протяженностью коммуникаций 2 км		
ССК, осуществляющий строительство объектов производственного назначения из сборных железобетонных конструкций, использующий привлеченные средства механизации строительства	3300 / 50	1059,1 / 69,9	515,2 / 34	278,8 / 18,4	181,8 / 12	57,6	8,3
В том числе:							
промышленно-производственная база	—	868,2 / 57,3	422,7 / 27,9	201,5 / 13,3	165,2 / 10,9	/	/
строительная база	—	190,9 / 12,6	92,4 / 6,1	77,3 / 5,1	16,6 / 1,1	/	/
ССК, осуществляющий строительство объектов производственного и жилищно-гражданского назначения из сборных железобетонных конструкций	17 400 / 250	841,9 / 58,6	396,5 / 27,6	352 / 24,5	34,5 / 2,4	59,1	5,6
В том числе:							
промышленно-производственная база	—	594,8 / 41,4	316,1 / 21,9	194 / 13,5	31,6 / 2,2	/	/
строительная база	—	247,1 / 17,2	81,9 / 5,7	158,1 / 11	2,9 / 0,2	/	/

Продолжение табл. 11

Предприятия и объекты	Мощность, тыс. руб. сметной стоимости строительно-монтажных работ/тыс. м² общей площади	Нормативы удельных капитальных вложений на 1 тыс. руб. сметной стоимости строительно-монтажных работ/1 м² общей площади, руб.				Себестоимость 1 м² общей площади, руб.	Срок окупаемости капитальных вложений, лет
		всего	в том числе				
			строительно-монтажные работы	оборудование	привязка протяженностью коммуникаций 2 км		
То же, с использованием привлеченных средств механизации строительства	17 400 / 250	718,4 / 50	387,9 / 27	245,7 / 17,1	34,5 / 2,4	—	—
ССК, осуществляющий строительство объектов производственного и жилищно-гражданского назначения из сборных железобетонных конструкций	14 300 / 200	895,1 / 64	421 / 30,1	369,2 / 26,4	42 / 3	60,5	5,8
В том числе:							
промышленно-производственная база	—	637,8 / 45,6	335,6 / 24	207 / 14,8	37,8 / 2,7	—	—
строительная база	—	257,3 / 18,4	85,3 / 6,1	162,2 / 11,6	4,2 / 0,3	—	—
То же, с использованием привлеченных средств механизации строительства	14 300 / 200	784,5 / 54,6	422,4 / 29,4	264,4 / 18,4	42 / 3	—	—
То же	10 200 / 150	833,3 / 58	435,3 / 30,3	274,4 / 19,1	57,5 / 4	58,7	6,2
В том числе:							
промышленно-производственная база	—	695,4 / 48,4	359,2 / 25	221,3 / 15,4	51,7 / 3,6	—	—
строительная база	—	137,9 / 9,6	76,1 / 5,3	53,1 / 3,7	5,8 / 0,4	—	—

Продолжение табл. 11

Предприятия и объекты	Мощность, тыс. руб. сметной стоимости строительно-монтажных работ/тыс. м² общей площади	Нормативы удельных капитальных вложений на 1 тыс. руб. сметной стоимости строительно-монтажных работ/1 м² общей площади, руб.				Себестоимость 1 м² общей площади, руб.	Срок окупаемости капитальных вложений, лет
		всего	в том числе				
			строительно-монтажные работы	оборудование	привязка протяженностью коммуникаций 2 км		
ССК, осуществляющий строительство объектов производственного и жилищно-гражданского назначения из сборных железобетонных конструкций, использующий привлеченные средства механизации строительства	7700	931,2	477	303,2	77,6	60,1	5,5
В том числе:	110	64,8	33,2	21,1	5,4		
промышленно-производственная база	—	778,7	395,1	242,8	70,4	—	—
		54,2	27,5	16,9	4,9		
строительная база	—	152,5	81,9	60,4	7,2	—	—
		10,6	5,7	4,2	0,5		
ССК, осуществляющий строительство объектов производственного и жилищно-гражданского назначения из сборных железобетонных конструкций, использующий привлеченные средства механизации строительства	5800	985,6	488,6	314,7	107,8	62,7	6,9
В том числе:	80	68,6	34	21,9	7,5		
промышленно-производственная база	—	816,1	401	245,7	27,7	—	—
		56,8	27,9	17,1	6,8		

Продолжение табл. 11

Предприятия и объекты	Мощность, тыс. руб. сметной стоимости строительно-монтажных работ/тыс. м² общей площади	Нормативы удельных капитальных вложений на 1 тыс. руб. сметной стоимости строительно-монтажных работ/1 м² общей площади, руб.				Себестоимость 1 м² общей площади, руб.	Срок окупаемости капитальных вложений, лет
		всего	в том числе				
			строительно-монтажные работы	оборудование	привязка протяженностью коммуникаций 2 км		
строительная база	—	169,5 11,8	87,6 6,1	69 4,8	10,1 0,7	—	—
ССК, осуществляющий строительство объектов жилищно-гражданского назначения из сборных железобетонных конструкций	12 900 135	973,3 93,4	485,6 46,4	373,6 35,7	46 4,4	78	5,1
В том числе:							
промышленно-производственная база	—	700 66,9	393,5 37,6	202 19,3	41,9 4	—	—
строительная база	—	277,3 26,5	92,1 8,8	171,6 16,4	4,2 0,4	—	—
То же, с использованием привлеченных средств механизации строительства	12 900 135	911,7 90	495 47,3	282,6 27	46 4,4	—	—
ССК, осуществляющий строительство объектов жилищно-гражданского назначения из сборных железобетонных конструкций	7700 80	1037,9 99,9	496,6 47,8	388,6 37,4	77,9 7,5	79,8	5,9
В том числе:							
промышленно-производственная база	—	730,4 70,3	392,7 37,8	201,6 19,4	70,6 6,8	—	—

Продолжение табл. 11

Предприятия и объекты	Мощность, тыс. руб. сметной стоимости строительно-монтажных работ/тыс. м² общей площади	Нормативы удельных капитальных вложений на 1 тыс. руб. сметной стоимости строительно-монтажных работ/1 м² общей площади, руб.				Себестоимость 1 м² общей площади, руб.	Срок окупаемости капитальных вложений, лет
		всего	в том числе				
			строительно-монтажные работы	оборудование	привязка протяженностью коммуникаций 2 км		
строительная база	—	307,5 29,6	103,9 10	187 18	7,3 0,7	—	—
То же, с использованием привлеченных средств механизации строительства	7700 80	1004,6 96,7	528,8 50,9	328,3 31,6	77,9 7,5	—	—
ССК, осуществляющий строительство объектов жилищно-гражданского назначения из сборных железобетонных конструкций	5800 60	1209,3 116,9	583,3 56,4	436,6 42,2	103,4 10	80,1	7
В том числе:							
промышленно-производственная база	—	888,6 85,9	473,8 45,8	241 23,3	94,1 9,1	—	—
строительная база	—	320,7 31	109,7 10,6	195,5 18,9	9,3 0,9	—	—
То же, с использованием привлеченных средств механизации строительства	5800 60	1052,1 101,7	559,7 54,1	315,5 30,5	103,5 10	—	—
ССК, осуществляющий строительство объектов жилищно-гражданского назначения из сборных железобетонных конструкций	4850 50	1269 123,1	597,9 58	456,7 44,3	123,7 12	81,8	7,1

Продолжение табл. 11

Предприятия и объекты	Мощность, тыс. руб. сметной стоимости строительно-монтажных работ/тыс. м² общей площади	Нормативы удельных капитальных вложений на 1 тыс. руб. сметной стоимости строительно-монтажных работ/ /1 м² общей площади, руб.				Себестоимость 1 м² общей площади, руб.	Срок окупаемости капитальных вложений, лет
		всего	в том числе				
			строительно-монтажные работы	оборудование	привязка протяженностью коммуникаций 2 км		
В том числе:							
промышленно-производственная база	—	931,9 90,4	486,6 47,2	249,4 24,2	112,4 10,9	—	—
строительная база	—	337,1 32,7	111,3 10,8	207,2 20,1	11,3 1,1	—	—
То же, с использованием привлеченных средств механизации строительства	4850 50	1117,7 107,3	582,3 55,9	332,3 31,9	125 12	—	—
ССК, осуществляющий строительство объектов жилищно-гражданского назначения из сборных железобетонных конструкций, использующий привлеченные средства механизации строительства	3900 40	1128,2 110	604,1 58,9	356,9 34,8	153,8 15	82,7	7,4
В том числе:							
промышленно-производственная база	—	911,8 88,9	501,5 48,9	260,5 25,4	139,5 13,6	—	—
строительная база	—	216,4 21,1	102,6 10	96,4 9,4	14,4 1,4	—	—

Продолжение табл. 11

Предприятия и объекты	Мощность, тыс. руб. сметной стоимости строительно-монтажных работ/тыс. м² общей площади	Нормативы удельных капитальных вложений на 1 тыс. руб. сметной стоимости строительно-монтажных работ/ /1 м² общей площади, руб.				Себестоимость 1 м² общей площади, руб.	Срок окупаемости капитальных вложений, лет
		всего	в том числе				
			строительно-монтажные работы	оборудование	привязка протяженностью коммуникаций 2 км		
ССК, осуществляющий строительство объектов жилищно-гражданского назначения из сборных железобетонных конструкций, использующий привлеченные средства механизации строительства	3000 30	1247 124,7	601 60,1	349 34,9	200 20	85	8,3
В том числе:							
промышленно-производственная база	—	1036 103,6	503 50,3	258 25,8	182 18,2	—	—
строительная база	—	211 21,1	98 9,8	91 9,1	18 1,8	—	—

Таблица 12

Нормативы удельных капитальных вложений на реконструкцию и расширение сельских строительных комбинатов

Предприятие	Исходная мощность, тыс. руб. сметной стоимости строительно-монтажных работ/тыс. м² общей площади	Прирост, % к исходной мощности	
		50	75
		Удельные капитальные вложения на единицу прироста мощности (руб. на тыс. руб. сметной стоимости строительно-монтажных работ/1 м² общей площади)	
ССК, осуществляющий строительство объектов производственного назначения из сборных железобетонных конструкций, использующий привлеченные средства механизации строительства	10 800 170	465,9 29,6	382,5 24,3

Продолжение табл. 12

Предприятие	Исходная мощность, тыс. руб. сметной стоимости строительно-монтажных работ/тыс. м² общей площади	Прирост, % к исходной мощности	
		50	75
		Удельные капитальные вложения на единицу прироста мощности (руб. на тыс. руб. сметной стоимости строительно-монтажных работ/1 м² общей площади)	
В том числе:			
строительно-монтажные работы	—	272,3 / 17,8	233 / 14,8
оборудование	—	133,8 / 8,5	111,8 / 7,1
То же	8300 / 130	515,3 / 32,9	407,2 / 26
В том числе:			
строительно-монтажные работы	—	305,4 / 19,5	244,3 / 15,6
оборудование	—	148,8 / 9,5	119 / 7,6
То же	6400 / 100	645,5 / 37,7	461,1 / 29,7
В том числе:			
строительно-монтажные работы	—	348,4 / 22,3	278,1 / 17,8
оборудование	—	164,1 / 10,5	131,3 / 8,4
То же	4500 / 70	737,3 / 47,4	560 / 36
В том числе:			
строительно-монтажные работы	—	426,2 / 27,4	328,2 / 21,1
оборудование	—	206,9 / 13,3	158,7 / 10,2
То же	3300 / 50	792,4 / 52,3	622,7 / 41,1

Продолжение табл. 12

Предприятие	Исходная мощность, тыс. руб. сметной стоимости строительно-монтажных работ/тыс. м² общей площади	Прирост, % к исходной мощности	
		50	75
		Удельные капитальные вложения на единицу прироста мощности (руб. на тыс. руб. сметной стоимости строительно-монтажных работ/1 м² общей площади)	
В том числе:			
строительно-монтажные работы	—	442,4	354,5
		29,2	23,4
оборудование	—	219,7	175,8
		14,5	11,6
ССК, осуществляющий строительство объектов производственного и жилищно-гражданского назначения из сборных железобетонных конструкций, использующий привлеченные средства механизации строительства	10 200	527,9	433,8
	150	35,9	29,5
В том числе:			
строительно-монтажные работы	—	325	270,6
		22,1	18,4
оборудование	—	147,1	122,1
		10	8,3
То же	7700	602,9	477,1
	110	42,2	33,4
В том числе:			
строительно-монтажные работы	—	364,3	291,4
		25,5	20,4
оборудование	—	170	135,7
		11,9	9,5
То же	5800	645,5	507,6
	80	46,8	36,8
В том числе:			
строительно-монтажные работы	—	384,8	307,6
		27,9	22,3
оборудование	—	176,6	140,7
		12,8	10,2
То же	4200	792,9	601,4
	60	55,5	42,1

Продолжение табл. 12

Предприятие	Исходная мощность, тыс. руб. сметной стоимости строительно-монтажных работ/тыс. м² общей площади	Прирост, % к исходной мощности	
		50	75
		Удельные капитальные вложения на единицу прироста мощности (руб. на тыс. руб. сметной стоимости строительно-монтажных работ/1 м² общей площади)	
В том числе:			
строительно-монтажные работы	—	460 32,2	354,3 24,8
оборудование	—	221,4 15,5	170 11,9
ССК, осуществляющий строительство объектов жилищно-гражданского назначения из сборных железобетонных конструкций	12 900 135	578,7 55,3	498,1 47,6
В том числе:			
строительно-монтажные работы	—	343,3 32,8	298,3 28,5
оборудование	—	183,1 17,5	159,1 15,2
То же, с использованием привлеченных средств механизации строительства	12 900 135	387,2 37	324,4 31
строительно-монтажные работы	—	218,7 20,9	188,3 18
оборудование	—	109,9 10,5	94,2 9
ССК, осуществляющий строительство объектов жилищно-гражданского назначения из сборных железобетонных конструкций	7700 80	616,1 59,3	506 48,7
В том числе:			
строительно-монтажные работы	—	355,3 34,2	296,1 28,5
оборудование	—	191,2 18,4	159 15,3
То же, с использованием привлеченных средств механизации строительства	7700 80	422 40,6	344,9 33,2

Продолжение табл. 12

Предприятие	Исходная мощность, тыс. руб. сметной стоимости строительно-монтажных работ/тыс. м² общей площади	Прирост, % к исходной мощности	
		50	75
		Удельные капитальные вложения на единицу прироста мощности (руб. на тыс. руб. сметной стоимости строительно-монтажных работ/1 м² общей площади)	
В том числе:			
строительно-монтажные работы	—	250,4	208,8
		24,1	20,1
оборудование	—	111,2	92,6
		10,7	8,9
ССК, осуществляющий строительство объектов жилищно-гражданского назначения из сборных железобетонных конструкций	5800	757,2	597,9
	60	73,2	57,8
В том числе:			
строительно-монтажные работы	—	438,6	350,7
		42,4	33,9
оборудование	—	228,6	183,1
		22,1	17,7
То же, с использованием привлеченных средств механизации строительства	5800	544,1	428,3
	60	52,6	41,4
В том числе:			
строительно-монтажные работы	—	325,9	260,7
		31,5	25,2
оборудование	—	139,7	111,7
		13,5	10,8
ССК, осуществляющий строительство объектов жилищно-гражданского назначения из сборных железобетонных конструкций	4850	808,3	638,5
	50	77,6	61,3
В том числе:			
строительно-монтажные работы	—	464,6	371,9
		44,6	35,7
оборудование	—	240,6	192,7
		23,1	18,5
То же, с использованием привлеченных средств механизации строительства	4850	585,4	393,8
	50	56,2	37,8

Продолжение табл. 12

Предприятие	Исходная мощность, тыс. руб. сметной стоимости строительно-монтажных работ/тыс. м² общей площади	Прирост, % к исходной мощности	
		50	75
		Удельные капитальные вложения на единицу прироста мощности (руб. на тыс. руб. сметной стоимости строительно-монтажных работ/1 м² общей площади)	
В том числе:			
строительно-монтажные работы	—	349 33,5	216,7 20,8
оборудование	—	144,8 13,9	115,6 11,1
ССК, осуществляющий строительство объектов производственного и жилищно-гражданского назначения из сборных железобетонных конструкций, использующий привлеченные средства механизации строительства	3900 40	841 82	641 62,5
В том числе:			
строительно-монтажные работы	—	493,3 48,1	379,5 37
оборудование	—	231,8 22,6	178,5 17,4
То же	3000 30	918 91,8	673 67,3
В том числе:			
строительно-монтажные работы	—	524 52,4	388 38,8
оборудование	—	248 24,8	184 18,4

Примечание. Итоговые показатели учитывают затраты на привязку внешних инженерных коммуникаций протяженностью 0,5 км.

ОБЪЕДИНЕННЫЕ ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ БАЗЫ МОНТАЖНЫХ И СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫХ СТРОИТЕЛЬНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ

2.4. Объединенные производственные базы монтажных и специализированных организаций обеспечивают строительство монтажными заготовками, нестандартным оборудованием, нетиповыми

конструкциями и изделиями, укрупнительной сборкой, профилактикой строительных машин и механизмов и другими видами работ. Структура работ, %, по базам мощностью 2100 и 4400 тыс. руб. приведена в табл. 13.

Таблица 13

Вид работ и состав предприятий	Структура работ, % к итогу, при мощности, тыс. руб.	
	2100	4400
Общий объем работ	100	100
В том числе:		
изготовление изделий, конструкций и заготовок для монтажа технологического оборудования	35	22,5
то же, для санитарно-технических и вентиляционных работ	30	27
то же, для электромонтажных работ и работ по монтажу КИП, средств автоматизации и связи	35	33
Объем услуг мастерской стальмонтажа	—	7,5
то же, ремонтно-механической мастерской базы механизации	—	10

Изготовление изделий, конструкций, деталей и другой продукции осуществляется с соблюдением принципа поточности, механизации и автоматизации трудоемких работ. Сортовой металл, лист, трубы и другие материалы поступают на базы по железной дороге и автотранспортом. После сортировки на открытых площадках материалы на электротележках и электрокарах подаются в производственный корпус на изготовительные участки отделений, где производится разметка и резка металла и труб.

Сборка и сварка металлических конструкций и трубных заготовок осуществляется на поточных линиях, специальных стендах и манипуляторах полуавтоматами в среде защитных газов и под слоем флюса. Контроль качества сварных швов производится ультразвуковыми дефектоскопами.

Стальные трубы и металл для электромонтажных заготовок, заготовок КИП, средств автоматизации и связи проходят химическую очистку, заготовку, обработку, окраску и собранными в узлы и блоки отправляются на склад готовой продукции.

В вентиляционно-заготовительном отделении производится изготовление воздуховодов круглого и прямоугольного сечения, фасонных частей к ним и фланцев.

Готовая продукция в малярном отделении проходит окраску при помощи установки для безвоздушного распыления красителей и сушку в передвижной терморадиационной сушилке.

Готовая продукция, в зависимости от требований хранения, передается на площадку готовой продукции или крытый склад.

Нормативы удельных капитальных вложений рассчитаны исходя из следующего состава баз: главного производственного корпуса,

в котором попролетно располагаются специализированные мастерские, отделения и узлы, административно-бытовые помещения; открытых площадок, предназначенных для складирования металла и готовой продукции, выполнения наружных работ, стоянки и мойки строительных машин и механизмов; материального склада, склада кислородных и ацетиленовых баллонов; насосной станции установки пенного пожаротушения.

Нормативы удельных капитальных вложений на строительство новых объединенных производственных баз монтажных и специализированных строительных организаций приведены в табл. 14.

Таблица 14

База	Нормативы удельных капитальных вложений на 1 тыс. руб. мощности, руб.				Себестоимость единицы продукции, руб.	Срок окупаемости капитальных вложений, лет
	всего	в том числе				
		строительно-монтажные работы	оборудование	привязка протяженностью 1 км		
Объединенная производственная база монтажных и специализированных строительных организаций мощностью (по прейскурантной стоимости продукции и услуг), тыс. руб.:						
2100	1050	616	226	169	776	4,7
4400	880	546	210	80	756	3,7

Нормативы удельных капитальных вложений на расширение, реконструкцию и техническое перевооружение действующих объединенных производственных баз монтажных и специализированных строительных организаций приведены в табл. 15, 16.

Таблица 15

Нормативы удельных капитальных вложений на реконструкцию и расширение объединенных баз монтажных и специализированных организаций

База	Прирост, % к исходной мощности				
	40	50	60	80	100
	Удельные капитальные вложения на 1 тыс. руб. прироста мощности, руб.				
Объединенная производственная база монтажных и специализированных строительных организаций с исходной мощностью, тыс. руб.:					
2100	—	—	783	692	629

Продолжение табл. 15

База	Прирост, % к исходной мощности				
	40	50	60	80	100
	Удельные капитальные вложения на 1 тыс. руб. прироста мощности, руб.				
В том числе:					
строительно-монтажные работы	—	—	429	382	343
оборудование	—	—	193	187	182
4400	694	629	—	—	—
В том числе:					
строительно-монтажные работы	397	360	—	—	—
оборудование	175	169	—	—	—

Таблица 16

Нормативы удельных капитальных вложений на техническое перевооружение действующих объединенных баз монтажных и специализированных организаций

База	Прирост, % к исходной мощности		
	15	25	35
	Удельные капитальные вложения на 1 тыс. руб. прироста мощности, руб.		
Объединенная производственная база монтажных и специализированных строительных организаций с исходной мощностью, тыс. руб.:			
2100	—	588	578
В том числе:			
строительно-монтажные работы	—	77	75
оборудование	—	500	492
4400	517	510	—
В том числе:			
строительно-монтажные работы	70	67	—
оборудование	440	435	—

ПИОНЕРНЫЕ ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ БАЗЫ СТРОИТЕЛЬНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ

2.5. Пионерные производственные базы организаций, ведущих сосредоточенное строительство объектов в необжитых, труднодоступных в транспортном отношении районах, осуществляют: производство сборного железобетона, бетона, раствора, асфаль-

тобетона, товарной арматуры, столярных изделий, монтажных узлов и заготовок, а также техническое обслуживание, хранение и текущий ремонт строительных машин и автотранспорта.

Базы имеют собственное жилье (базовый и пионерный поселки) и комплекс культурно-бытовых объектов.

Состав пионерных баз приведен в табл. 17.

Таблица 17

Состав пионерных баз организаций, ведущих сосредоточенное строительство в необжитых, труднодоступных районах

Состав пионерной базы	Единица измерения	Строительные организации с годовым объемом строительно-монтажных работ, млн. руб.		
		3	5	10
I. Производственная база				
Ремонт строительных машин и механизмов	шт.	115	170	340
То же, автомобилей	»	30	50	104
Производство материалов и изделий:				
сборный железобетон	тыс. м³	1,5	2,5	4,7
бетон	»	10	15	30
раствор	»	2	3	6
товарная арматура	тыс. т	0,3	0,5	0,8
столярные изделия	тыс. м²	0,3	0,5	1
асфальтобетон	тыс. т	2,1	3,5	7
монтажные узлы и заготовки	тыс. руб.	35	60	115
II. Базовый поселок				
Численность жителей	чел.	1300	2100	3150
III. Поселок пионерного отряда				
Численность работающих	»	120	240	240

Производственные базы включают: ремонтно-механические мастерские, формовочное, арматурное, асфальтобетонное и столярно-плотничное отделения, бетонорастворную установку со складом заполнителей и бункерами подогрева, известегасительное отделение, сблокированное с материальным отапливаемым складом.

Объекты строительного назначения и энергетического хозяйства включают: строительные машины и механизмы, автотранспорт, котельную, дизельную электростанцию, трансформаторную подстанцию, компрессорную, склад нефтепродуктов, приобъектные инвентарные здания и сооружения.

Для пионерных баз мощностью 10 млн. руб. строительно-монтажных работ предусмотрено организационное выделение базы управления производственно-технологической комплектации (УПТК) и

базы механизации для технического обслуживания строительных машин и автотранспорта.

Производство железобетонных изделий предусмотрено поточно-агрегатным методом на виброплощадке с термообработкой в камере пропаривания. Подъемно-транспортные операции осуществляются подвесным краном грузоподъемностью 5 т.

Для приготовления товарного бетона и раствора принята сборно-разборная контейнерного типа бетоносмесительная установка с двумя бетоносмесителями по 500 л каждая.

Технология изготовления асфальтобетонной смеси общепринятая — для небольших установок. Песок и щебень подаются грейдером козлового крана в расходные бункера с лотковыми виброзатворами-питателями.

Ремонт машин выполняется агрегатно-узловым методом, в основном за счет замены изношенных агрегатов и узлов, отремонтированных на специализированных заводах. Техническое обслуживание и текущий ремонт крупных строительных машин осуществляются на местах эксплуатации при помощи передвижных мастерских. Техническое обслуживание строительных машин и автомобилей на базах механизации производится в профилактории или передвижными мастерскими на местах эксплуатации.

Затраты по транспортировке на место строительства готовых блоков-контейнеров, оборудования и материалов, а также элементов сборно-разборных зданий определены исходя из расстояния перевозки до места сборки 500 км железнодорожным транспортом.

Нормативы удельных капитальных вложений в пионерные базы организаций, ведущих сосредоточенное строительство в необжитых и труднодоступных районах, приведены в табл. 18.

Таблица 18

Нормативы удельных капитальных вложений в пионерные базы строительных организаций, ведущие сосредоточенное строительство

Предприятия и объекты	Нормативы удельных капитальных вложений на 1 тыс. руб. сметной стоимости строительно-монтажных работ, руб.		
	всего	в том числе	
		строительно-монтажные работы	оборудование
Пионерная база строительной организации для малообжитых районов строительства с мощностью, тыс. руб. сметной стоимости строительно-монтажных работ в год:			
3000	4400	3460	860
В том числе:			
производственная база	1653	1168	450
строительные машины и механизмы	180	—	180

Продолжение табл. 18

Предприятия и объекты	Нормативы удельных капитальных вложений на 1 тыс. руб. сметной стоимости строительно-монтажных работ, руб.		
	всего	в том числе	
		строительно-монтажные работы	оборудование
автотранспортные средства	67	—	67
базовый поселок	2300	2180	80
поселок пионерного отряда	200	112	83
5000	3610	2855	685
В том числе:			
производственная база	1070	765	283
строительные машины и механизмы	175	—	175
автотранспортные средства	65	—	65
базовый поселок	2055	1950	62
поселок пионерного отряда	245	140	100
10 000	2530	2000	485
В том числе:			
производственная база	732	554	165
строительные машины и механизмы	170	—	170
автотранспортные средства	60	—	60
базовый поселок	1445	1376	40
поселок пионерного отряда	123	70	50

2.6. Блочно-комплектная инвентарная пионерная производственная база входит в качестве подсобного производства в состав генподрядной строительно-монтажной организации и предназначена для обслуживания строительства газовых и нефтяных промыслов, компрессорных и насосных станций на магистральных трубопроводах и других наземных объектов во вновь осваиваемых и малоосвоенных районах.

В состав базы включаются:

участок ремонта и технического обслуживания строительных машин и автомобилей, в составе которого цех ремонта и технического обслуживания машин и автомобилей, пост наружной мойки машин и автомобилей, открытая стоянка автомобилей (с воздухообогревом), ремонтная мастерская, топливозаправочный пункт;

участок приготовления бетонорастворных смесей (открытого типа);

участок укрупнения трубных узлов полигонного типа;

складское хозяйство (два закрытых склада).

Годовая мощность базы (по выпуску продукции) — 800 тыс. руб. — обеспечивает выполнение объема строительно-монтажных работ до 7 млн. руб. в год.

База рассчитана на круглогодичную работу, причем на одном объекте (участке) в течение 10 мес., из которых 2 мес. отводятся на

монтаж, демонтаж базы и подготовку ее в транспортное положение, а 8 мес. — продолжительность работы базы.

Годовая программа базы — 800 тыс. руб., из них текущий ремонт и техническое обслуживание строительных машин — 110 тыс. руб., автомобилей — 22 тыс. руб., приготовление бетонорастворных смесей — 88 тыс. руб., укрупнение трубных узлов — 580 тыс. руб.

Нормативы удельных капитальных вложений в блочно-комплектные инвентарные производственные базы строительных организаций приведены в табл. 19.

Таблица 19

Предприятия	Нормативы удельных капитальных вложений на 1 тыс. руб. продукции			Себестоимость единицы продукции, руб.	Срок окупаемости капитальных вложений, лет
	всего	в том числе			
		строительно-монтажные работы	оборудование		
Инвентарная пионерная база в блочно-комплектном исполнении для объектов нефтяной и газовой промышленности мощностью 800 тыс. руб. стоимости продукции	1450	1100	300	700	4,8

ОПОРНЫЕ БАЗЫ ПЕРЕДВИЖНЫХ МЕХАНИЗИРОВАННЫХ КОЛОНН

2.7. Опорная база общестроительных передвижных механизированных колонн предназначена для технического обслуживания, хранения и текущего ремонта строительных машин, оборудования и автомобилей; приема, хранения и выдачи на стройки конструкций, деталей, инвентаря, инструмента и материалов для общестроительной передвижной механизированной колонны, расположенной вблизи производственной базы треста.

В мастерской технического обслуживания строительные машины и автомобили проходят мойку на специально оборудованной моечной площадке (с асфальтированным покрытием, с грязеотстойниками и бензомаслоуловителями).

Технологическое оборудование позволяет выполнять несложный ремонт агрегатов и узлов, изготовление несложных деталей.

В столярной мастерской предусмотрены: ремонт и доводка столярных изделий, изготовление опалубки, монтажных щитов, перегородок и т. п.

Нормативы удельных капитальных вложений рассчитаны исходя из следующего состава базы: отделения ремонта и обслуживания строительных машин, столярной мастерской, котельной, склада закрытого хранения материалов и помещения для мотопомпы, административно-бытового помещения.

2.8. Опорная база специализированной передвижной механизированной колонны отделочных работ предназначена для обеспечения выполнения основной номенклатуры отделочных работ индустриальными методами при отсутствии в данном районе системы производственно-технологической комплектации. К функции опорной базы относятся: раскрой и сварка линолеума, обрезка и перфорация обоев, изготовление плиточных картин, раскрой стекла и ремонт тары, контейнеров и строительного инструмента.

Нормативы удельных капитальных вложений рассчитаны исходя из следующего состава базы: производственного корпуса с административно-бытовыми помещениями; материального склада и навеса без рампы; склада для хранения горюче-смазочных материалов в таре вместимостью 3 т; открытых площадок для мойки и стоянки машин; трансформаторной подстанции.

2.9. Опорная база специализированной передвижной механизированной колонны монтажных работ предназначена для изготовления мелких санитарно-технических, механомонтажных и электромонтажных заготовок, доукомплектации монтажных заготовок, получаемых с заводов, изготовления мелких единичных поделок, а также для выполнения текущих ремонтов и технического обслуживания всех машин и оборудования, приписанных к колонне.

Основная номенклатура продукции и виды работ:

на участке санитарно-технических заготовок — гибка труб, нарезка или накатка резьбы на трубах, высечка седловин под сварку и сверловка отверстий в трубах и других деталях;

на участке вентиляционных заготовок — раструбы, гофры, фальцы, зили, отбортовка на звеньях воздуховодов, а также соединение и офланцовывание звеньев воздуховодов, вальцевание царг и осадка фальцев;

на участке электромонтажных заготовок — заготовка проводов и кабелей, сборка осветительной и другой арматуры, изготовление прочих мелких электромонтажных изделий.

Сборка узлов и элементов всех конструкций производится на специальных стендах, монтажных столах и верстаках.

Сборка канализационных труб с фасонными частями выполняется на участке канализационных узлов.

Электродуговая сварка металлоконструкций и трубных узлов выполняется на специальных столах, оборудованных отсосами. Кроме ручной сварки предусмотрена полуавтоматическая сварка в среде углекислого газа.

Ремонт собственного оборудования базы, приспособлений и инструмента предусмотрен на слесарно-механическом и других участках. Техническое обслуживание машин и механизмов, приписанных к СПМК, проводится на участке технического обслуживания или на местах эксплуатации с помощью передвижных автотранспортных средств.

Нормативы удельных капитальных вложений рассчитаны исходя из следующего состава базы: отделения специальных монтажных работ (сантехмонтажа, электромонтажа, промтехмонтажа); отделения технического обслуживания и текущего ремонта строительных машин и автомобилей.

Нормативы удельных капитальных вложений на создание опорных баз передвижных механизированных колонн приведены в табл. 20.

Таблица 20

Предприятия и объекты	Мощность	Нормативы удельных капитальных вложений на 1 тыс. руб. мощности, руб.			
		всего	в том числе		
			строительно-монтажные работы	оборудование	привязка протяженностью коммуникаций 0,2 км
Опорная база передвижной механизированной колонны:					
общестроительных работ	3 млн. руб. строительно-монтажных работ	126	92	7	19
отделочных работ	2 млн. руб. строительно-монтажных работ	160	106	16	28
монтажных работ	2 млн. руб. продукции для монтажных и специальных строительных работ	180	127	20	28

БАЗЫ ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ И РЕМОНТА СТРОИТЕЛЬНЫХ МАШИН

2.10. Универсальные базы предназначены для технического обслуживания и текущего ремонта строительных машин и других средств механизации строительства, их хранения, обеспечения горюче-смазочными веществами, комплектующими и запасными частями, монтажа машин на местах их работы, демонтажа и перебазирования.

В соответствии с заданной программой и объемом производства в составе базы предусмотрены следующие объекты: главный корпус, наружная мойка, склад нефтепродуктов, стоянка машин с навесом и подогревом, площадка для наружных работ и испытания грузоподъемных машин, склад баллонов кислорода и ацетилена, очистные сооружения.

Все производственные и вспомогательные службы базы, требующие закрытых помещений и допускающие по действующим нормам блокировку, размещены в одноэтажном двухпролетном здании главного корпуса с пролетами шириной 18 и 12 м, длиной 66 м и высотой до низа строительных конструкций 9,6 и 4,2 м. Здание оборудовано подвесными электрическими кранами грузоподъемностью 1; 2; 3 и 5 т.

В здании главного корпуса размещены ремонтные мастерские и профилакторий. В профилактории машины проходят безразборную диагностику, в процессе которой выявляются их техническое состоя-

ние и необходимый объем работ по ремонту и обслуживанию. Текущий ремонт и техническое обслуживание выполняются в ремонтных мастерских базы, в состав которых входят участки: разборки и сборки машин, ремонта и испытаний двигателей, механический, ремонта навесного оборудования, медницкий и кузнечно-термический, окраски, а также склад запчастей и материалов, комплектная трансформаторная подстанция.

2.11. Базы технического обслуживания и ремонта строительно-отделочных машин и механизированного инструмента предназначены для обеспечения строительных организаций всеми видами механизированного инструмента и других средств малой механизации. На базах осуществляются: техническое обслуживание и ремонт средств механизации, обеспечение запасными частями и эксплуатационными материалами, изготовление нестандартной оснастки и приспособлений, хранение инструмента.

Нормативы удельных капитальных вложений рассчитаны исходя из следующего состава основных объектов базы: главный корпус, склад нефтепродуктов, склад баллонов кислорода и ацетилена, стоянка машин с навесом, площадка, оборудованная козловым краном.

2.12. Специализированные базы технического обслуживания и ремонта подъемно-транспортных машин предназначены для обеспечения эксплуатации специализированного парка машин.

Состав работ на базах аналогичен универсальным.

Нормативы удельных капитальных вложений рассчитаны с учетом следующих основных объектов базы: главный корпус, стоянка машин с навесом, наружная мойка, склад горюче-смазочных материалов, площадка для наружных работ и испытания грузоподъемных машин.

2.13. Объединенные базы предназначены для обслуживания смешанных парков строительных машин и автомобилей.

В функции объединенной базы входит: выполнение текущих ремонтов всех машин, приписанных к базе, а также части капитальных ремонтов с использованием агрегатов и узлов, отремонтированных на заводах; выполнение технического обслуживания всего списочного состава автомобилей и автокранов, а также 40—45% парка самоходных машин на пневмоколесном ходу (техническое обслуживание остальных машин осуществляется с помощью передвижных средств на местах их работы); снабжение запасными частями, горюче-смазочными и другими эксплуатационными материалами; монтаж, демонтаж и хранение машин.

Нормативы удельных капитальных вложений рассчитаны исходя из следующего основного состава зданий и сооружений: главного корпуса (производственная часть и административно-бытовое помещение); мойки; склада нефтепродуктов; навеса; стоянки строительных машин, автомобилей и передвижных средств обслуживания; площадки для наружных работ и машин, ожидающих ремонта.

2.14. Профилактории предназначены для выполнения технических обслуживаний ТО-1 и ТО-2, а также союзного обслуживания (СО) парка самоходных машин на пневмоколесном и гусеничном ходу в количестве 150 единиц.

Строительство профилактория предусматривается на территории производственной базы строительной организации.

Профилакторий размещается в однопролетном одноэтажном здании (высотой до низа конструкций 7,2 м), оборудованном подвесным электрическим краном. Бытовые помещения встроенные.

Мойка производится на наружной площадке, примыкающей к профилакторию.

Нормативы удельных капитальных вложений на строительство баз технического обслуживания и ремонта строительных машин приведены в табл. 21.

Таблица 21

База	Мощность, тыс. руб. программы по техническому обслуживанию и ремонту	Нормативы удельных капитальных вложений на 1 тыс. руб. мощности/на 1 машину, руб.			
		всего	в том числе		
			строительно-монтажные работы	оборудование	привязка протяженностью коммуникаций 0,5 км
Универсальная база технического обслуживания и ремонта 75 строительных машин	217	3232 9350	1608 4652	782 2262	583 1687
То же, 160 строительных машин	605	1953 7385	980 3706	607 2295	210 794
То же, 250 строительных машин	780	1543 4814	762 2377	495 1545	163 508
То же, 450 строительных машин	1390	1630 5034	984 3040	425 1312	91 281
Объединенная база технического обслуживания и ремонта 100 строительных машин и 25 автомобилей	380	2610	1720	520	330
То же, 250 строительных машин и 50 автомобилей	784	2416	1477	608	161
База технического обслуживания и ремонта строительно-отделочных машин и механизированного инструмента для организаций с годовым объемом строительно-монтажных работ, млн. руб.:					
20	310	2055	1138	410	405
30	450	1804	1040	392	282
40	560	1700	1000	380	227
60	800	1610	968	370	159

Продолжение табл. 21

База	Мощность, тыс. руб. программы по техническому обслуживанию и ремонту	Нормативы удельных капитальных вложений на 1 тыс. руб. мощности/на 1 машину, руб.			
		всего	в том числе		
			строительно-монтажные работы	оборудование	привязка протяженностью коммуникаций 0,5 км
Специализированная база технического обслуживания и ремонта 250 подъемно-транспортных машин	800	2050 6560	1380 4416	410 1312	159 508
То же, 160 башенных кранов	580	1800 6518	840 3057	650 2355	215 780
Профилакторий (база) технического обслуживания 150 строительных машин	126,5	1330 1122	1030 869	280 236	— —

ПЕРЕДВИЖНЫЕ МАСТЕРСКИЕ ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ И РЕМОНТА СТРОИТЕЛЬНЫХ МАШИН

2.15. Передвижные мастерские предназначены для проведения технического обслуживания и ремонта строительных машин на местах их работы.

Мастерские специализируются по типам обслуживаемых и ремонтируемых машин и по видам выполняемых мероприятий планово-предупредительного обслуживания и ремонта строительных машин; монтируются на шасси грузовых автомобилей и укомплектовываются инструментом, оборудованием и приспособлениями для проведения технического обслуживания или ремонта тех типов машин, для которых они специализированы.

Нормативы удельных капитальных вложений разработаны дифференцированно для специализированных и универсальных мастерских. Специализированные мастерские выполняют техническое обслуживание или ремонт машин. Универсальные мастерские выполняют как техническое обслуживание, так и ремонт машин.

Нормативы удельных капитальных вложений разработаны с учетом радиусов обслуживания передвижными мастерскими строительных машин на местах их эксплуатации.

Нормативы удельных капитальных вложений в передвижные мастерские обслуживания и ремонта строительных машин приведены в табл. 22.

Таблица 22

Группы обслуживаемых машин	Нормативы удельных капитальных вложений на 1 обслуживаемую машину, руб., для передвижных мастерских технического обслуживания и ремонта строительных машин					
	специализированных при R^1			универсальных при R^1		
	25	50	70	75	100	125
Экскаваторы одноковшовые и краны на гусеничном и пневмоколесном ходу	410	510	615	827	1034	1343
Строительные машины на базе гусеничных тракторов	454	454	550	654	845	938
Башенные краны, строительные подъемники и лифты	314	314	470	557	636	954
Передвижные компрессоры, электростанции, сварочные агрегаты, насосные станции	150	232	232	355	444	621

[1] R — радиус обслуживания передвижными мастерскими строительных машин на местах их эксплуатации, км.

ТЕХНИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ПЕРЕБАЗИРОВАНИЯ, ЗАПРАВКИ И ОБСЛУЖИВАНИЯ СТРОИТЕЛЬНЫХ МАШИН

2.16. Технические средства предназначены для перебазирования, заправки и обслуживания строительных машин на местах их эксплуатации. Потребность в них определена для основных строительных машин по следующей номенклатуре: экскаваторы, бульдозеры, скреперы, краны на гусеничном и пневмоколесном ходу, погрузчики, тракторы, трубоукладчики, катки моторные, автогрейдеры. В состав технических средств входят:

тяжеловозы, предназначенные для транспортирования строительных и дорожных машин. На тяжеловозах грузоподъемностью 40 т перевозят экскаваторы с ковшом емкостью свыше 0,35 м^3, краны на гусеничном и пневмоколесном ходу грузоподъемностью 10 т и выше. Остальные машины перевозят на тяжеловозах грузоподъемностью 20 т;

топливозаправщики, предназначенные для заправки строительных машин на местах эксплуатации. Потребность в топливозаправщиках емкостью 2000 и 4000 л определена исходя из нужд машинного парка;

автомобили-фургоны для перевозки обслуживающего персонала;

мотоциклы с коляской для перевозки линейного инженерно-технического персонала.

Нормативы удельных капитальных вложений разработаны с учетом радиусов обслуживания техническими средствами строительных машин на местах их эксплуатации (R, км).

Нормативы удельных капитальных вложений в технические средства перебазирования, заправки и обслуживания строительных машин приведены в табл. 23.

Таблица 23

Технические средства обслуживания	Нормативы удельных капитальных вложений на 1 основную обслуживаемую машину, руб., при R, км				
	25	50	75	100	125
Тяжеловозы (тягач с трайлером) для перевозки строительных машин	335	335	503	670	670
Маслотопливозаправщики	111	148	185	259	296
Автомобили и мотоциклы с коляской для перевозки бригад технического обслуживания	52	71	89	97	110

АВТОТРАНСПОРТНЫЕ ПРЕДПРИЯТИЯ

2.17. Автотранспортные предприятия предназначены для эксплуатации и хранения грузового автопарка, а также выполнения всех видов технического обслуживания, текущего ремонта и смены агрегатов.

Удельные капитальные вложения разработаны для стационарных и перебазируемых (сборно-разборных) автотранспортных предприятий.

В общей структуре автотранспорта прицепы и полуприцепы составляют 50%.

Нормативы удельных капитальных вложений рассчитаны в руб. на 1 среднесписочный автомобиль со средней грузоподъемностью 7 т при открытом хранении с подогревом. Среднесуточный пробег подвижного состава — 250 км. Категория условий эксплуатации — II.

2.18. Стационарные автотранспортные предприятия включают стоянки подвижного состава (для автопоездов и одиночных автомобилей), главный корпус с производственной и административно-бытовой частью, контрольно-пропускной пункт, механическую выносную мойку и др.

На автотранспортных предприятиях предусмотрено устройство городской, административно-хозяйственной и диспетчерской связи, радиоузла, автоматической противопожарной сигнализации.

Ежедневное обслуживание подвижного состава осуществляется на двух проездных линиях, оборудованных установками для мойки и конвейерами для перемещения автомобилей.

Техническое обслуживание автомобилей (ТО-1 и ТО-2) выполняется на поточных линиях, оборудованных конвейерами.

Текущий ремонт предусмотрен для автомобилей на тупиковых специализированных и универсальных постах, а для автопоездов — на проездных постах.

Ежедневное обслуживание и первое техническое обслуживание производится в межсменное время, второе техническое обслуживание — в одну смену, текущий ремонт — круглосуточно.

Контроль подвижного состава перед вторым техническим обслуживанием, после его выполнения и текущего ремонта производится на посту либо на линии диагностики.

Нормативы удельных капитальных вложений на создание стационарных автотранспортных предприятий приведены в табл. 24.

Таблица 24

Предприятия	Нормативы удельных капитальных вложений (без подвижного состава) на 1 автомобиль, руб.				Себестоимость 10 т-км, руб.	Срок окупаемости капитальных вложений, лет
	всего	в том числе				
		строительно-монтажные работы	оборудование	привязка протяженностью коммуникаций 0,5 км		
Комплексное стационарное автохозяйство при открытой стоянке с числом автомобилей:						
150	9105	6400	1240	1115	0,54	6
250	7395	5400	1030	670	0,53	4,5
450	5970	4500	860	370	0,52	3,5

Для условий, отличных от эталонных, при расчете нормативов применяются поправочные коэффициенты, приведенные в прил. 4.

2.19. **Перебазируемые автотранспортные предприятия (сборно-разборного типа)** включают участки первого, второго и ежедневного технического обслуживания; тепловой, агрегатно-механический и карбюраторный участки; кладовую масел; склад электроагрегатов и запчастей, отапливаемые стоянки автомобилей и др.

Водопровод и канализация подключаются к наружным сетям промплощадки, отопление — к общим сетям.

Технология обслуживания автомобилей следующая: автомобили и автопоезда направляются на посты мойки, а затем на стоянку.

Автомобили, которые по графику должны проходить первое и второе техническое обслуживание, а также необходимый текущий ремонт, после мойки поступают на соответствующие посты технического обслуживания и ремонта.

Текущий ремонт автомобилей производится агрегатно-узловым методом на базе готовых агрегатов и узлов.

Ремонт электрооборудования, аккумуляторов, систем питания, агрегатов, а также медницкие, кузнечные, деревообрабатывающие и обойные работы выполняются на соответствующих специализированных участках.

Нормативы удельных капитальных вложений на создание перебазируемых автотранспортных предприятий приведены в табл. 25.

Таблица 25

Предприятия	Нормативы удельных капитальных вложений (без подвижного состава) на 1 автомобиль, руб.		
	всего	в том числе	
		внутриплощадочные затраты	привязк 0,1 км
Комплексное перебазируемое автохозяйство (сооружение из металлического каркаса с ограждением железобетонными конструкциями) с числом автомобилей:			
25	4925	3585	1340
50	3130	2460	670
100	2475	2140	335

СТАЦИОНАРНЫЕ БЕТОНОСМЕСИТЕЛЬНЫЕ УСТАНОВКИ

2.20. Бетоносмесительная установка на базе технологического комплекта со стреловым скрепером (типа СБ-70-1) с двумя гравитационными бетоносмесителями объемом по загрузке 500 л размещается вне базы строительной индустрии или в составе базы строительной индустрии.

При размещении установки в производственном корпусе базы склады заполнителей и цемента, тепло-, электро- и водоснабжение, подъездные пути и дороги решаются в ее составе. В нормативах удельных капитальных вложений по стационарным бетоносмесительным установкам затраты на создание этих объектов не предусмотрены.

При размещении установки вне базы строительной индустрии она решается в закрытом исполнении с приспособлениями для подогрева заполнителей и воды в зимних условиях. Затраты на сооружение складов заполнителей и цемента, тепло-, электро- и водоснабжение, подъездные пути и дороги предусматриваются в составе нормативов удельных капитальных вложений по стационарным бетоносмесительным установкам.

Варианты размещения бетоносмесительных установок не отражаются на их технических и технологических характеристиках.

Заполнители подаются автотранспортом на веерный склад, разделенный инвентарными радиальными стенками на секторы, откуда стреловым скрепером поочередно (по видам и фракциям) направляются (через секторные затворы-питатели в весовой дозатор заполнителей и затем в скиповой подъемник, подающий материалы через загрузочную воронку) в смеситель. Цемент загружается в бункер пневмотранспортом, откуда барабанным питателем — в дозатор и через воронку — в смеситель. Бетонная смесь выгружается в автотранспорт.

Вспомогательные службы и объекты решаются в составе базы.

Нормативы удельных капитальных вложений по стационарным бетоносмесительным установкам приведены в табл. 26.

Таблица 26

Предприятия и объекты	Нормативы удельных капитальных вложений на 1 м³ смеси, руб.				Себестоимость единицы продукции, руб.	Срок окупаемости капитальных вложений, лет
	всего	в том числе				
		строительно-монтажные работы	оборудование	привязка		
Бетоносмесительная автоматизированная установка со смесителями объемом 500 л, партерная, на основе технологического комплекта со стреловым скрепером мощностью 55 тыс. м³ смеси с протяженностью внешних инженерных коммуникаций 0,2 км	8	5,3	1,7	0,7	14,9	5,7
То же, в составе базы строительной индустрии с протяженностью внешних инженерных коммуникаций 0,1 км	5	2,9	1,5	0,4	14,2	2,4

ПЕРЕБАЗИРУЕМЫЕ БЕТОНОРАСТВОРНЫЕ ЗАВОДЫ И УСТАНОВКИ (СБОРНО-РАЗБОРНЫЕ И ПЕРЕДВИЖНЫЕ)

2.21. **Бетонорастворный сборно-разборный завод** со смесителем принудительного перемешивания объемом 500 л по загрузке состоит из приемного устройства, складов заполнителей и цемента, дозаторного и смесительного отделений, бункера выдачи готовой смеси и пульта управления. Все конструкции завода, кроме подземной части, решены в инвентарном исполнении.

Заполнители, доставляемые автотранспортом, через приемный бункер подаются сдвоенным ленточным конвейером в пневматически управляемое устройство, распределяющее материал по соответствующим отсекам веерного склада, откуда самотеком поступают на питатели автоматических весовых дозаторов и затем (через сборный бункер) в смеситель. Цемент (молотая известь) из автоцементовозов разгружается в силос, откуда забирается шнеком в весовой дозатор и далее (через сборный бункер) в смеситель. Приготовленная смесь скипом подается в бункер выдачи и из него в автотранспорт.

Завод оборудован устройством для подогрева заполнителей и воды при работе в зимних условиях.

Бетонорастворная передвижная установка со смесителем объемом 500 л выполнена в виде одного агрегата, смонтированного на полуприцепе к седельному тягачу. Установка отцепляется от тягача и автокраном опускается на подготовленную площадку в рабочее положение.

Заполнители, доставляемые автотранспортом в соответствующие отсеки веерного склада, подаются бульдозером к заборным окнам питателей автоматических дозаторов. В остальном технологический процесс аналогичен описанному выше для сборно-разборного завода. Бетонорастворная передвижная установка со смесителем объемом 500 л сезонного действия отличается от предыдущей отсутствием приспособлений для подогрева составляющих и утепления отделений дозировочного, смесительного и выдачи бетонной смеси.

Нормативы удельных капитальных вложений по перебазируемым бетонорастворным заводам и установкам приведены в табл. 27.

Таблица 27

Предприятия и объекты	Мощность, тыс. м³ смеси	Нормативы удельных капитальных вложений на 1 м³ смеси, руб.	
		всего	в том числе привязка
Бетонорастворный сборно-разборный автоматизированный завод со смесителем объемом 500 л с протяженностью внешних инженерных коммуникаций 0,2 км	30 (бетон—20, раствор—10)	5,6	1,3
Бетонорастворная передвижная установка (полуприцеп к тягачу) со смесителем объемом 500 л круглогодичного действия с протяженностью внешних инженерных коммуникаций 0,2 км	30 (бетон—20, раствор—10)	3,6	1,3
То же, сезонного действия, с протяженностью внешних инженерных коммуникаций 0,1 км	15 (бетон—10, раствор—5)	2	1,3

ПЕРЕБАЗИРУЕМЫЕ АСФАЛЬТОБЕТОННЫЕ ЗАВОДЫ И УСТАНОВКИ (СБОРНО-РАЗБОРНЫЕ И ПЕРЕДВИЖНЫЕ)

2.22. Перебазируемые асфальтобетонные заводы и установки предназначены для обеспечения горячей асфальтобетонной смесью дорожно-строительных, ремонтных и других строительных работ с ограниченной продолжительностью работ на одном месте (1—3 сезона). Размещаются в прирельсовой и притрассовой зонах, в составе базы стройиндустрии и вне ее.

Составляющие материалы доставляются к заводу по железной дороге или автотранспортом. Битум из вагонов-битумовозов разгружается после разогрева паром в закрытое битумохранилище и перед подачей в смеситель доводится до рабочего состояния в битумонагревательной установке.

Щебень и песок со складов поступают по ленточным конвейерам в смесительное отделение, где происходит сушка и дозировка составляющих компонентов; минеральный порошок подается в смеситель по системе трубопроводов под давлением. Приготовление бетонной смеси осуществляется в автоматизированном технологическом агрегате, в котором происходят непрерывный процесс сушки каменных материалов, периодическое дозирование составляющих и их перемешивание с выдачей готовой смеси.

Передвижные асфальтобетонные установки представляют собой автоматизированные агрегаты для снабжения горячими смесями объектов и работ, требующих многократного перебазирования установки. Процессы дозирования всех компонентов, смешивания их и выдачи смеси в скип автоматизированы. Все агрегаты смонтированы на отдельных прицепах на пневмоходу и снабжены устройствами для перевода их из транспортного положения в рабочее без применения внешних грузоподъемных средств.

При установке в рабочее положение агрегаты образуют единую технологическую линию.

Щебень и песок, доставляемые автотранспортом, подаются в агрегат механическим погрузчиком; минеральный порошок из автоцементовозов — пневматически. В состав передвижных агрегатов входят расходная битумная емкость с нагревательным устройством, а также основной технологический агрегат для сушки и периодического дозирования составляющих компонентов, приготовления и выдачи готовой асфальтобетонной смеси.

При расчете нормативов удельных капитальных вложений для передвижных и притрассовых заводов и установок учтены затраты на перевозку сырья с прирельсовой базы автотранспортом на расстояние до 20 км.

Таблица 28

Нормативы удельных капитальных вложений в строительство перебазируемых асфальтобетонных заводов и баз дорожного строительства

Наименование предприятий	Нормативы удельных капитальных вложений на 1 т смеси, руб.				Себестоимость единицы продукции, руб.	Срок окупаемости капитальных вложений, лет
	всего	в том числе				
		строительно-монтажные работы	оборудование	привязка		
Прирельсовый сборно-разборный асфальтобетонный завод с протяженностью внешних коммуникаций 0,5 км, мощностью, тыс. т смеси:						
35	16,2	6,4	3,5	5,5	9,2—9	6,5—8
70	12	5,5	3	2,8		
100	10	4,8	2,6	2		
150	8,7	4,5	2,5	1,3		
200	8,1	4,3	2,4	1		

Продолжение табл. 28

Наименование предприятий	Нормативы удельных капитальных вложений на 1 т смеси, руб.				Себестоимость единицы продукции, руб.	Срок окупаемости капитальных вложений, лет
	всего	в том числе				
		строительно-монтажные работы	оборудование	привязка		
Прирельсовый сборно-разборный завод в составе базы стройиндустрии с протяженностью внешних коммуникаций 0,2 км, мощностью, тыс. т смеси:						
35	10,8	4,7	3,4	2,2	9—8,8	6—7
70	7,3	4	2,9	1,1		
Притрассовый сборно-разборный асфальтобетонный завод с получением материалов автотранспортом с прирельсовой базы и притрассовых карьеров с протяженностью внешних коммуникаций 0,2 км, мощностью, тыс. т смеси:						
35	9,4	4,2	3,2	1,5	9,2—9	6,5—8
70	7,6	3,7	2,8	0,7		
100	6,4	3,2	2,4	0,5		
150	5,1	2,5	1,9	0,4		
200	4,6	2,3	1,8	0,3		
Притрассовый завод с передвижными асфальтобетонными установками с получением материалов автотранспортом с прирельсовой базы и притрассовых карьеров с протяженностью внешних коммуникаций 0,2 км, мощностью, тыс. т смеси:						
35	8,2	3,9	2,4	1,5	9—8,8	6—7
70	6	3,1	1,9	0,7		
Прирельсовая сборно-разборная база для обеспечения материалами притрассовых асфальтобетонных заводов с протяженностью внешних						

Продолжение табл. 28

Наименование предприятий	Нормативы удельных капитальных вложений на 1 т смеси, руб.				Себестоимость единицы продукции, руб.	Срок окупаемости капитальных вложений, лет
	всего	в том числе				
		строительно-монтажные работы	оборудование	привязка		
коммуникаций 0,5 км, мощностью[1], тыс. т смеси:						
35	13,7	5,2	2,3	5,5	—	—
70	9	4	1,8	2,8	—	—
То же, с протяженностью внешних коммуникаций 1 км, мощностью[1] 100 тыс. т смеси	9,5	3,6	1,6	3,8	—	—
То же, с протяженностью внешних коммуникаций 1,5 км, мощностью*, тыс. т смеси:						
150	8,8	3,2	1,4	3,8	—	—
200	7,5	2,9	1,3	2,9	—	—

* Нормативы рассчитаны на единицу мощности обслуживаемого базой завода.

При расчете затрат, связанных с технологическими процессами, принято соотношение по выпуску крупнозернистой и мелкозернистой асфальтобетонных смесей в размере соответственно 58 и 42% общего объема их производства.

Нормативы удельных капитальных вложений в строительство перебазируемых асфальтобетонных заводов и установок приведены в табл. 28.

БАЗЫ ПРОИЗВОДСТВЕННО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ КОМПЛЕКТАЦИИ

2.23. Базы производственно-технологической комплектации предназначены для приема, складирования и хранения материалов, изделий, конструкций и оборудования, а также для производства и доработки нетиповых изделий, повышения заводской готовности объектов строительства путем доукомплектования доборными нетиповыми элементами. Базы обеспечивают контейнеризацию, сортировку и пакетирование материалов и изделий, а также отправку их на строительные площадки.

Все грузы поступают на базы по железной дороге и автомобильным транспортом. Отправка с баз материалов, изделий и оборудования производится в основном в контейнерах, пакетах и на поддонах

централизованно автомобильным транспортом. Операции по разгрузке, погрузке и внутриобъектному перемещению материалов на базах механизированы.

Оперативное руководство работой баз и связь со строительными участками обеспечиваются диспетчерской службой с применением телефонной и радиосвязи, а также других современных средств диспетчеризации.

Нормативы удельных капитальных вложений рассчитаны исходя из следующего состава баз:

главного производственного корпуса, в котором расположены: закрытый отапливаемый склад с площадями для контейнеризации; мастерские по раскрою и комплектации стекла, обоев, герметиков, сварке и раскрою линолеума, приготовлению окрасочных колеров, шпаклевок, замазок, мастик; металлообрабатывающие мастерские, изготовляющие кровельные вентиляционные заготовки, нетиповые металлоизделия, товарную арматуру и сетки для монолитного железобетона; деревообрабатывающие мастерские, изготавливающие нетиповые оконные и дверные блоки, осуществляющие раскрой, прирезку и комплектацию материалов для полов и щитов опалубки, лесов, подмостей, мастерские ремонтно-эксплуатационной и энергомеханической службы; площади санитарно-бытового и административного назначения;

закрытого неотапливаемого склада с секцией сыпучих материалов (гипс, мел, спеццемент);

склада-навеса с мостовым краном;

открытой площадки с твердым покрытием;

склада баллонов кислорода и пропана, автовесовой, пожарно-хозяйственного резервуара и других сооружений.

Расчеты нормативов выполнены для баз строительных организаций, ведущих сосредоточенное строительство с промышленно-производственным профилем строительных работ (промышленное, производственное на селе 65%, жилищно-гражданское и коммунальное 35%).

Основные параметры мощности баз производственно-технологической комплектации приведены в табл. 29.

Таблица 29

Предприятие	Параметры мощности баз ПТК			
	площадь, тыс. м²		годовой грузооборот	
	общая	в том числе складская	тыс. т	млн. руб.
База производственно-технологической комплектации, обслуживающая строительные организации с годовым объемом строительно-монтажных работ (по генподряду), млн. руб.:				
20	12,7	7,91	100,4	8,8
30	15,3	9,93	157	14,4
40	19	12	248	22,8
45	20	12	260	24

Нормативы удельных капитальных вложений на строительство баз производственно-технологической комплектации приведены в табл. 30*

Таблица 30

Предприятие	Мощность, тыс. м² общей площади	Нормативы удельных капитальных вложений на 1 м² общей площади базы/1 тыс. руб. строительно-монтажных работ, руб.			
		всего	в том числе		
			строительно-монтажные работы	оборудование	привязка протяженностью коммуникаций 0,5 км
База производственно-технологической комплектации, обслуживающая строительные организации с годовым объемом работ (по генподряду), млн. руб.:					
20	12,7	149 95	108 69	22 14	13,9 8,8
30	15,3	139 71	102 52	21 11	11,6 5,9
40	19	128 61	95 45	20 10	9,3 4,4
45	20	121 54	90 40	19 8	8,9 3,9

* Нормативы рассчитаны для организаций, ведущих промышленно-производственное строительство. Для организаций, ведущих жилищно-гражданское строительство, нормативы (числитель и знаменатель) корректируются переходными коэффициентами $\frac{1}{0,85}$; для организаций, ведущих рассредоточенное сельское строительство, — $\frac{1,4}{1,05}$.

ИНВЕНТАРНЫЕ ЗДАНИЯ

2.24. По функциональному назначению инвентарные здания подразделяются на группы: производственно-складские, служебные, санитарно-бытовые, жилые, общественные (ГОСТ 22853—77, введенный в действие с 1/I 1979 г.).

В каждой группе инвентарных зданий нормативы определены по типам: сборно-разборные, контейнерные, передвижные.

Применение тех или иных типов инвентарных зданий обусловлено прежде всего продолжительностью их использования на строительной площадке. Здания сборно-разборного типа используются на одном месте от 1,5 до 3 лет. Контейнерные здания предназначены для использования в подготовительный период строительства сроком от 0,5 до 1,5 лет. Передвижные здания используются на строительной площадке сроком до 0,5 года.

Нормативы удельных капитальных вложений рассчитаны на объект в целом с выделением затрат на: приобретение инвентарных элементов здания и оборудования, транспортировку инвентарных элементов зданий, строительно-монтажные работы, включающие стоимость работ по монтажу (установке) зданий и технологического оборудования, а также затраты на привязку к местности.

Нормативы удельных капитальных вложений (табл. 31—35) рассчитаны на единицу мощности (для некоторых объектов производственного назначения), на 1 м² площади (для объектов всех групп и типов) и на 1 чел. (для объектов служебного, санитарно-бытового, жилого и общественного назначения).

Таблица 31

Здания производственного и складского назначения

Здания	Полезная площадь, м²	Нормативы удельных капитальных вложений на единицу мощности/на 1 м² полезной площади здания, руб.			
		всего	в том числе		
			инвентарные элементы и оборудование	транспортировка инвентарных элементов и оборудования	монтаж и привязка
Сборно-разборные					
Здание производственного назначения отапливаемое размером 12×6×3 м	70	— 56*	— 28	— 7	— 21
То же, неотапливаемое размером 12×6×3 м	70	— 32*	— 16	— 4	— 12
Здание производственного и складского назначения отапливаемое размером 36×12×4 м	426	— 47*	— 23	— 6	— 18
То же, неотапливаемое размером 36×12×4 м	426	— 28*	— 14	— 3	— 11
То же, отапливаемое размером 57×12×6 м	675	— 67*	— 33	— 9	— 25
То же, неотапливаемое размером 75×18×6 м	1345	— 54*	— 27	— 7	— 20

Продолжение табл. 31

Здания	Полезная площадь, м²	Нормативы удельных капитальных вложений на единицу мощности/на 1 м² полезной площади здания, руб.			
		всего	в том числе		
			инвентарные элементы и оборудование	транспортировка инвентарных элементов и оборудования	монтаж и привязка
Контейнерные					
Ремонтно-механическая мастерская (слесарно-механическое отделение) мощностью, тыс. руб.:					
20	63,4	719 226,8	610 192,4	7 2,2	102 32,2
40	129,6	661 204,1	563 173,8	7 2,2	91 28,1
Слесарно-механическая мастерская	73,2	— 205	— 174	— 3	— 28
Санитарно-техническая мастерская с жестяницким отделением мощностью 30 тыс. руб.	194,6	926 142,7	752 115,9	11 1,7	163 25,1
Столярно-плотничная мастерская мощностью 5 тыс. м² изделий в год	129,6	3448 133	2706 104,4	44 1,7	698 26,9
Столярно-плотничная мастерская	48,8	— 160	— 125	— 3	— 32
Котельная с двумя котлами ПКН-1С производительностью 2 т пара в 1 ч	70	— 485	— 387	— 8	— 90
Электростанция мощностью 200 кВт	63,4	135 425,8	116 365,9	2 6,3	17 53,6
Насосная станция пожарно-технического водоснабжения с подачей 150—200 м³ воды в час	22	— 349	— 312	— 5	— 32
Раздаточная кислорода на 10 баллонов	22	— 166	— 130	— 3	— 33
Лаборатория строительная на 100 тыс. м³ бетона в год	75,8	— 300	— 266	— 3	— 31

Продолжение табл. 31

Здания	Полезная площадь, м²	Нормативы удельных капитальных вложений на единицу мощности/на 1 м² полезной площади здания, руб.			
		всего	в том числе		
			инвентарные элементы и оборудование	транспортировка инвентарных элементов и оборудования	монтаж и привязка
Раздаточная пропан-бутана на 8 баллонов	22	— 195	— 153	— 4	— 38
Кладовая инструментальная	14,4	— 145*	— 113	— 3	— 29
Кладовая материальная	24,4	— 95	— 77	— 3	— 15
Кладовая материальная и инструментальная	63,5	— 130	— 96	— 3	— 31
Передвижные					
Кладовая инструментальная раздаточная	21,5	— 192*	— 161	— 9	— 22
Здания с применением эффективных материалов и конструкций*					
Теплохолодный склад оборудования из складывающихся секций	504	— 154	— 90	— 12	— 52
Воздухоопорный склад теплоизоляционных материалов	1280	28	14	2	12
Здание склада каркасной конструкции с применением стального профилированного листа высотой 4,2 м	720	49	33	6	10
Здание шатрового типа из шарнирно-складных секций одноэтажное	720	66	52	1	13
То же, двухэтажное	1073	58	44	1	13

* Производственное оборудование в стоимость объекта не входит.

Таблица 32

Здания служебного назначения

Здания	Полезная площадь, м²	Нормативы удельных капитальных вложений на одно рабочее место/на 1 м² площади здания, руб.			
		всего	в том числе		
			инвентарные элементы и оборудование	транспортировка инвентарных элементов и оборудования	монтаж и привязка
Контейнерные					
Контора производителя работ на 3 рабочих места	14,4	787 163,9	627 130,6	13 2,7	147 30,6
Контора начальника участка на 6 рабочих мест	24,4	386 94,9	297 73	12 3	77 18,9
То же, на 7 рабочих мест	37,7	939 174,4	734 136,3	22 4,1	183 34
Контора производителя работ на 4 рабочих места с помещением для обогрева на 50 чел.	76	3000 157,8	2337 123	56 2,9	607 31,9
Контора начальника строительства на 30 рабочих мест	188,7	899 142,9	707 112,4	14 2,2	178 28,3
Контора и здравпункт (изолятор) поселка на 450 чел.	113,5	— 172	— 134	— 3	— 35
Передвижные					
Контора производителя работ	23,7	— 202	— 170	— 8	— 24
Контора на 6 рабочих мест	25	478 114,7	393 94,3	28 6,7	57 13,7
АТС на 50 номеров и радиоузел	22	— 374	— 324	— 10	— 40

Таблица 33

Здания санитарно-бытового назначения

Здания	Полезная площадь, м²	Нормативы удельных капитальных вложений на 1 чел/на1 м² площади здания, руб.			
		всего	инвентарные элементы и оборудование	транспортировка инвентарных элементов и оборудования	монтаж и привязка
Сборно-разборные[1]					
Здание бытового назначения на 20 чел. размером 12×6×3 м	65	195 60,1	85 26,2	20 6,2	90 27,7
Буфет на 38 посадочных мест	85,5	344 152,9	207 92	15 6,7	122 54,2
Контейнерные					
Душевая с гардеробной на 8 чел	14,4	274 152,1	215 119,4	13 7,2	46 25,5
Помещение для обогрева рабочих на 25 мест	24,4	86 88,1	69 70,7	4 4,1	13 13,3
Бытовое помещение на 60 чел. с комнатой обогрева и конторой на 4 рабочих места	192,9	557 173,3	440 136,9	6 1,9	111 34,5
Бытовое помещение на 100 чел.	194,6	313 160,9	246 126,4	4 2,1	63 32,4
То же, на 200 чел.	323,6	233 144	183 113,1	5 3,1	45 27,8
Столовая с заготовочной на 50 посадочных мест	257,6	761 148,6	605 117,4	10 2,9	146 28,3
То же, на 100 посадочных мест	586	836 142,7	563 96,1	58 9,9	215 36,7
Буфет на 12 посадочных мест	37	444 143,8	367 113	16 5	61 19,8
Фельдшерский здравпункт IV категории для обслуживания 800 чел.	75	— 148	— 116	— 2	— 30
Передвижные					
Сушилка на 2 камеры	19,8	— 164	— 137	— 8	— 19

Продолжение табл. 33

Здания	Полезная площадь, м²	Нормативы удельных капитальных вложений на 1 чел./на 1 м² площади здания, руб.			
		всего	инвентарные элементы и оборудование	транспортировка инвентарных элементов и оборудования	монтаж и привязка
Душевая на 5 чел.	28,8	974 169,1	816 141,7	44 7,6	114 19,8
Столовая на 12 посадочных мест	19,8	245 148,4	205 124,2	12 7,3	28 16,9
То же, на 20 посадочных мест	25	160 128	133 106,4	8 6,4	19 15,2
Пункт питания — буфет на 10 посадочных мест	22	432 196,4	364 165,5	19 8,6	49 22,3
Медпункт на 1 фельдшера	22	— 181	— 150	— 8	— 23
Баня на 6 мест	20	375 112,5	312 93,6	22 6,6	41 12,3
Прачечная на 40 кг сухого белья в смену	19,8	— 217	— 182	— 9	— 26

[1] Производственное оборудование в стоимость объекта не входит.

Таблица 34

Здания жилого назначения

Здания	Полезная площадь, м²	Нормативы удельных капитальных вложений на 1 чел./ на 1 м² площади здания, руб.			
		всего	инвентарные элементы и оборудование	транспортировка элементов и оборудования	монтаж и демонтаж
Контейнерные					
Одноквартирный жилой дом на 4 чел.	51	1823 143	1428 112	38 3	357 28

Продолжение табл. 34

Здания	Полезная площадь, м²	Нормативы удельных капитальных вложений на 1 чел./ на 1 м² площади здания, руб.			
		всего	инвентарные элементы и оборудование	транспортировка элементов и оборудования	монтаж и демонтаж
Одноэтажный четырехквартирный жилой дом на 18 чел.	221	1684 137,2	1500 122,2	86 7	98 8
Двухэтажный шестиквартирный жилой дом на 24 чел.	284	1490 126	1420 120	35 3	35 3
Общежитие с числом мест:					
12	75	1375 220	1081 173	17 2,7	277 44,3
16	113	1385 196	1085 153,6	18 2,5	282 39,9
50	260	1332 256,1	1234 237,3	8 1,5	90 17,9
Передвижные					
Жилой дом на 12 чел.	19,8	284 172,1	238 144,2	13 7,9	33 20
Общежитие на 10 чел.	29	308 106,3	256 88,3	17 5,9	35 12,1

Таблица 35

Здания общественного назначения

Здания	Полезная площадь, м²	Нормативы удельных капитальных вложений на 1 рабочее место/на 1 м² площади здания, руб.			
		всего	инвентарные элементы и оборудование	транспортировка инвентарных элементов и оборудования	монтаж и привязка
Контейнерные					
Магазин с числом рабочих мест:					
2	75,2	5978 159	4625 123	150 4	1203 32
4	128,6	4565 142	3568 111	65 2	932 29

Продолжение табл. 35

Здания	Полезная площадь, м²	Нормативы удельных капитальных вложений на 1 рабочее место/на 1 м² площади здания, руб.			
		всего	инвентарные элементы и оборудование	транспортировка инвентарных элементов и оборудования	монтаж и привязка
Передвижные					
Магазин продовольственных товаров на 1 рабочее место	22	— 157	— 132	— 7	— 18
Красный уголок на 20 мест	25	132 105,6	109 87,2	8 6,4	15 12
Ателье бытового обслуживания на 2 рабочих места	22	1782 162	1496 136	77 7	209 19

Стоимость транспортировки инвентарных элементов и оборудования определена из расчета расстояния перевозки до места первой сборки 500 км железнодорожным транспортом и 10 км автомобильным транспортом. В случае изменения указанной схемы перевозки производится корректировка норматива.

ПРОФЕССИОНАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ УЧИЛИЩА

2.25. Профессионально-технические училища предназначены для подготовки квалифицированных рабочих строительных профессий и рассчитаны на выпуск 480, 540, 720, 960 и 1200 учащихся.

В комплекс профессионально-технического училища входят: универсальный учебный корпус; универсальный общественно-бытовой корпус; учебно-производственные мастерские; общежитие; спортивные сооружения и площадки; материальный склад; хозяйственный двор.

Нормативы удельных капитальных вложений (табл. 36) разработаны для вариантов:

без общежитий с учетом размещения учащихся в существующем жилом фонде;

с общежитиями, рассчитанными на 240, 270, 360, 480 и 600 мест.

Таблица 36

Предприятия и объекты	Число ученических мест	Нормативы удельных капитальных вложений на 1 ученическое место, руб.			
		всего	в том числе		
			строительно-монтажные работы	оборудование	привязка протяженностью коммуникаций 0,25 км*
Комплекс профессионально-технического училища на 480 мест (стены из кирпича):					
без общежития	480	1820	1300	296	80
с общежитием на 240 мест	480	2735	2030	362	125
То же, в каркасно-панельных конструкциях:					
без общежития	480	1960	1402	320	80
с общежитием на 240 мест	480	2845	2096	398	125
Комплекс профессионально-технического училища на 540 мест (стены из кирпича):					
без общежития	540	1700	1211	284	71
с общежитием на 270 мест	540	2510	1857	343	111
То же, в каркасно-панельных конструкциях:					
без общежития	540	1825	1321	288	71
с общежитием на 270 мест	540	2620	1940	358	111
Комплекс профессионально-технического училища на 720 мест (стены из кирпича):					
без общежития	720	1690	1066	434	53
с общежитием на 360 мест	720	2485	1688	516	83
То же, в каркасно-панельных конструкциях:					
без общежития	720	1720	1128	403	53
с общежитием на 360 мест	720	2485	1683	520	83

Продолжение табл. 36

Предприятия и объекты	Число ученических мест	Нормативы удельных капитальных вложений на 1 ученическое место, руб.			
		всего	в том числе		
			строительно-монтажные работы	оборудование	привязка протяженностью коммуникаций 0,25 км*
Комплекс профессионально-технического училища на 960 мест (стены из кирпича):					
без общежития	960	1575	962	446	40
с общежитием на 480 мест	960	2145	1403	506	62
То же, в каркасно-панельных конструкциях:					
без общежития	960	1655	995	485	40
с общежитием на 480 мест	960	2220	1381	600	62
Комплекс профессионально-технического училища на 1200 мест (стены из кирпича):					
без общежития	1200	1605	929	514	32
с общежитием на 600 мест	1200	2440	1588	608	50
То же, в каркасно-панельных конструкциях:					
без общежития	1200	1585	927	497	32
с общежитием на 600 мест	1200	2475	1642	584	50

* Протяженность привязки приведена для ПТУ с общежитиями; для ПТУ без общежитий принята протяженность привязки 0,16 км.

УЧЕБНЫЕ КОМБИНАТЫ

2.26. Учебные комбинаты по подготовке рабочих строительных и монтажных профессий готовят рабочих по следующим массовым профессиям: монтажников, каменщиков, штукатуров-плиточников, маляров, электросварщиков, слесарей (строительных санитарно-технических или вентиляционных установок), электромонтажников, монтажников домостроительных комбинатов.

В комплекс учебных комбинатов входят: универсальный учебный корпус, блок учебно-производственных мастерских, спортивные площадки, материальный склад.

Нормативы удельных капитальных вложений рассчитаны на выпуск 600, 900 и 1300 учащихся с учетом размещения учащихся в существующем жилом фонде (табл. 37).

Таблица 37

Предприятия и объекты	Нормативы удельных капитальных вложений на 1 ученическое место, руб.			
	всего	в том числе		
		строительно-монтажные работы	оборудование	привязка протяженностью коммуникаций 0,16 км
Комплекс учебного комбината по подготовке рабочих строительных и монтажных профессий на 600 мест (стены из кирпича)	1325	927	230	64
То же, на 900 мест	1225	764	320	43
То же, на 1300 мест (стены в каркасно-панельных конструкциях)	1335	840	356	30

3. НОРМАТИВЫ УДЕЛЬНЫХ КАПИТАЛЬНЫХ ВЛОЖЕНИЙ НА СТРОИТЕЛЬСТВО НОВЫХ, РАСШИРЕНИЕ И РЕКОНСТРУКЦИЮ ДЕЙСТВУЮЩИХ ПРЕДПРИЯТИЙ ОТРАСЛИ «ПРОМЫШЛЕННОСТЬ СТРОИТЕЛЬНЫХ КОНСТРУКЦИЙ И ДЕТАЛЕЙ»

ЗАВОДЫ СБОРНЫХ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ КОНСТРУКЦИЙ

3.1. Нормативы удельных капитальных вложений по заводам сборных железобетонных конструкций для жилищного строительства определены на отдельно стоящее предприятие, предназначенное для изготовления комплектов крупнопанельных жилых домов и домов из объемных блоков.

На предприятиях предусматривается применение технологического оборудования, обеспечивающего производство широко изменяющейся номенклатуры изделий. Изготовление изделий осуществляется следующими технологическими способами:

конвейерным и поточно-агрегатным (панели наружных стен, элементы добора);

кассетным (панели внутренних стен и перекрытий);

спецформ (лестничные марши, вентиляционные блоки);

специальными формовочными машинами (объемные элементы лестничных шахт, санитарно-технических кабин).

Технологическая схема производства объемных блоков включает полный комплекс работ по изготовлению и отделке объемных блок-комнат до полной заводской готовности.

Производство объемных блоков осуществляется в специальных формовочных машинах. Наружные стеновые панели и доборные изделия изготовляются, как правило, по поточно-агрегатной технологии.

3.2. Заводы по производству сборных железобетонных конструкций **для промышленного строительства** предназначены для изготовления плоскостных, стержневых и балочных конструкций из обычного и предварительно-напряженного железобетона. Производство изделий предусмотрено агрегатно-поточным или стендовым способом и в силовых формах.

3.3. Заводы по производству конструкций **для сельского строительства** изготовляют широкую номенклатуру изделий для сельскохозяйственных зданий и сооружений, включая панели стен, перемычки, парапетные плиты, блоки стен подвалов, фундаментные блоки, ригели, колонны и другие изделия.

3.4. В комплект изделий **для водохозяйственного строительства** входят напорные и безнапорные трубы, лотки, комплектующие детали, кольца колодцев, сваи и другие изделия. Производство изделий осуществляется поточно-агрегатным способом и методом виброгидропрессования.

Нормативы удельных капитальных вложений в производство железобетонных опор линий электропередач, опор наружного освещения и городского транспорта разработаны применительно как к специализированным предприятиям, выпускающим центрифугированные и вибрированные опоры ЛЭП, так и к неспециализированным предприятиям, имеющим отдельные технологические линии по производству опор.

Нормативы удельных капитальных вложений рассчитаны исходя из следующего состава заводов сборного железобетона для всех видов строительства: производственный корпус (формовочный и арматурный цехи, отделение приготовления смазки для форм); автоматизированный бетоносмесительный цех с централизованным приготовлением бетонных смесей и выдачей товарного бетона; склады цемента, заполнителей, металла, готовой продукции; вспомогательные объекты (ремонтно-механический цех, столярная мастерская и комплекс вспомогательных служб); административно-бытовые помещения и заводская лаборатория.

Нормативы удельных капитальных вложений разработаны дифференцированно по следующим формам воспроизводства:

строительство новых заводов сборных железобетонных конструкций (табл. 38);

расширение и реконструкция действующих заводов (табл. 39);

техническое перевооружение действующих заводов (табл. 40).

Таблица 38

Нормативы удельных капитальных вложений в строительство новых заводов сборных железобетонных конструкций

Наименование заводов	Мощность	Единица измерения	Нормативы удельных капитальных вложений на единицу мощности, руб.				Себестоимость единицы продукции, руб.	Срок окупаемости капитальных вложений, лет
			всего	в том числе				
				строительно-монтажные работы	оборудование	привязка протяженностью коммуникаций 2 км		
Завод КПД с перспективной серией домов	335 тыс. м² общей площади	1 м² общей площади	54	33	14	2	37	6
	268 тыс. м³ изделий	1 м³ изделий	67	40	17	2	46	6
То же	200 тыс. м² общей площади	1 м² общей площади	61	34	20	3	38	7
	160 тыс. м³ изделий	1 м³ изделий	76	41	26	4	46	7
»	140 тыс. м² общей площади	1 м² общей площади	66	35	21	5	38	6—7
	112 тыс. м³ изделий	1 м³ изделий	82	42	26	6	47	6—7

Продолжение табл. 38

Наименование заводов	Мощность	Единица измерения	Нормативы удельных капитальных вложений на единицу мощности, руб.				Себестоимость единицы продукции, руб.	Срок окупаемости капитальных вложений, лет
			всего	в том числе				
				строительно-монтажные работы	оборудование	привязка протяженностью коммуникаций 2 км		
Завод КПД с перспективной серией домов	115 тыс. м² общей площади	1 м² общей площади	73	36	24	6	39	7—8
	92 тыс. м³ изделий	1 м³ изделий	91	45	30	7	48	7—8
То же	80 тыс. м² общей площади	1 м² общей площади	91	45	29	8	40	7—8
	64 тыс. м³ изделий	1 м³ изделий	114	57	36	10	50	7—8
»	50 тыс. м² общей площади	1 м² общей площади	113	54	35	13	43	7—8
	40 тыс. м³ изделий	1 м³ изделий	141	67	43	16	53	7—8

Завод объемно-блочного домостроения	160 тыс. м² общей площади	1 м² общей площади	73	41	21	4	51	5—6
	130 тыс. м³ изделий	1 м³ изделий	90	50	26	5	63	5—6
То же	100 тыс. м² общей площади	1 м² общей площади	87	48	24	7	63	7—8
	80 тыс. м³ изделий	1 м³ изделий	109	60	30	9	79	7—8
»	80 тыс. м² общей площади	1 м² общей площади	96	49	29	8	72	8
	64 тыс. м³ изделий	1 м³ изделий	120	61	36	10	90	8
Завод сборного железобетона для промышленного строительства	200 тыс. м³ изделий	то же	66	34	20	3	51	6
То же	150 тыс. м³ изделий	»	69	35	21	4	51	6
»	100 тыс. м³ изделий	»	75	37	23	7	52	6
»	80 тыс. м³ изделий	»	79	38	25	8	56	6
»	50 тыс. м³ изделий	»	89	41	28	13	59	6
»	25 тыс. м³ изделий	»	110	43	31	26	60	6

Продолжение табл. 38

Наименование заводов	Мощность	Единица измерения	Нормативы удельных капитальных вложений на единицу мощности, руб.				Себестоимость единицы продукции, руб.	Срок окупаемости капитальных вложений, лет
			всего	в том числе				
				строительно-монтажные работы	оборудование	привязка протяженностью коммуникаций 2 км		
Завод сборного железобетона для водохозяйственного строительства	100 тыс. м³ изделий	1 м³ изделий	78	38	26	7	52	6
То же	80 тыс. м³ изделий	То же	87	42	29	8	53	6
»	40 тыс. м³ изделий	»	105	47	32	16	58	7
В составе завода:								
цех по производству напорных труб с металлическим цилиндром, приведенных к диаметру 500 мм, с отделениями формования и приготовления арматуры	720 тыс. м	1 м	13	7	4	1	12	7,2
цех по производству безнапорных труб, приведенных к диаметру 500 мм	То же	»	11	6	3	1	5,5	8

Завод сборных железобетонных изделий для сельского строительства[1]	100 тыс. м³ изделий	1 м³ изделий	65	31	21	7	42	7
То же	70 тыс. м³ изделий	то же	69	32	22	9	43	7
»	50 тыс. м³ изделий	»	82	37	24	13	50	7
Завод сборных железобетонных изделий для элеваторостроения	44 тыс. м³ изделий	»	116	67	26	15	70	5
То же	55 тыс. м³ изделий	»	100	58	23	12	65	5
Завод сборного железобетона для энергетического строительства:								
производство центрифугированных опор ЛЭП в составе заводов сборных железобетонных изделий общей мощностью 200 тыс. м³ (в одном пролете 24 м)	20 тыс. м³ изделий	»	130	60	30	33	115	7

[1] При производстве керамзитобетонных панелей УКВ (общая величина и показатель строительно-монтажных работ) увеличиваются на 6 руб.

Продолжение табл. 38

Наименование заводов	Мощность	Единица измерения	Нормативы удельных капитальных вложений на единицу мощности, руб.				Себестоимость единицы продукции, руб.	Срок окупаемости капитальных вложений, лет
			всего	в том числе				
				строительно-монтажные работы	оборудование	привязка протяженностью коммуникаций 2 км		
то же, общей мощностью 150 тыс. м³ (в двух пролетах 24 и 18 м)	28 тыс. м³ изделий	1 м³ изделий	129	60	36	23	94	7
то же, общей мощностью 100 тыс. м³ (в одном пролете 24 м)	20 тыс. м³ изделий	То же	139	67	26	33	117	8
Производство центрифугированных и вибрированных опор ЛЭП на специализированных заводах общей мощностью 100 тыс. м³: производство центрифугированных опор ЛЭП (в трех пролетах по 18 м)	36 тыс. м³ изделий	»	128	59	43	18	84	7
производство вибрированных опор ЛЭП (в одном пролете 18 м)	То же	»	88	45	17	18	63	7
Производство опор наружного освещения и контактной сети городского электрифицированного транспорта в составе заводов сборных железобетонных изделий общей мощностью 250—300 тыс. м³ с протяженностью внешних инженерных коммуникаций 0,5 км	7 тыс. м³ изделий	»	111	49	33	23	92	4

Таблица 39

Нормативы удельных капитальных вложений на реконструкцию и расширение действующих заводов сборных железобетонных конструкций

Наименование заводов, исходная мощность	Единица измерения мощности	Прирост, % к исходной мощности			Себестоимость единицы продукции, руб.	Срок окупаемости капитальных вложений, лет
		40	50	60		
		удельные капитальные вложения на единицу прироста мощности, руб.				
Заводы КПД с исходной мощностью 50 тыс. м² общей площади	1 м² общей площади	42,5	40,3	38,6		
В том числе:						
строительно-монтажные работы	то же	20,4	19,3	18,5		
оборудование	»	19,1	18,1	17,4		
То же, с исходной мощностью 80 тыс. м² общей площади	»	39,4	37,8	37,1		
В том числе:						
строительно-монтажные работы	»	18,9	18,1	17,8		
оборудование	»	17,7	17	16,7		
То же, с исходной мощностью 115 тыс. м² общей площади	»	38,2	37,2	36,7		
В том числе:						
строительно-монтажные работы	»	18,3	17,8	17,6	55—58	4—5
оборудование	»	17,2	16,7	16,5		
То же, с исходной мощностью 140 тыс. м² общей площади	»	37,8	35,6	35,1		
В том числе:						
строительно-монтажные работы	»	18,1	17,1	16,8		
оборудование	»	17,1	16	15,8		
То же, с исходной мощностью 200 тыс. м² общей площади	»	37,2	35,4	34,1		
В том числе:						
строительно-монтажные работы	»	17,8	17	16,4		
оборудование	»	16,7	15,9	15,3		
Предприятие, выпускающее продукцию для промышленного строительства с исходной мощностью 40 тыс. м³ изделий	1 м³ изделий	62,1	60	57,9	50—56	4—5

Продолжение табл. 39

Наименование заводов, исходная мощность	Единица измерения мощности	Прирост, % к исходной мощности			Себестоимость единицы продукции, руб.	Срок окупаемости капитальных вложений, лет
		40	50	60		
		удельные капитальные вложения на единицу прироста мощности, руб.				
В том числе:						
строительно-монтажные работы	1 м³ изделий	34,1	33	31,8		
оборудование	то же	21,7	21	20,3		
То же, с исходной мощностью 50 тыс. м³ изделий	»	60,3	58,5	57,1		
В том числе:						
строительно-монтажные работы	»	33,2	32,2	31,4		
оборудование	»	21,1	20,5	20		
То же, с исходной мощностью 80 тыс. м³ изделий	»	58,2	57,8	56,2		
В том числе:						
строительно-монтажные работы	»	32	31,8	30,9	50—56	4—5
оборудование	»	20,4	20,2	19,6		
То же, с исходной мощностью 100 тыс. м³ изделий	»	55,4	53,8	51,7		
В том числе:						
строительно-монтажные работы	»	30,5	30	28,4		
оборудование	»	19,4	18,8	18,1		
То же, с исходной мощностью 150 тыс. м³ изделий	»	53,6	51,8	50,1		
В том числе:						
строительно-монтажные работы	»	29,5	28,5	25,1		
оборудование	»	18,7	18,1	17,5		
Предприятие смешанного производства, выпускающее продукцию для гражданского и сельского строительства, с исходной мощностью 50 тыс. м³ изделий	»	50,4	47,8	46	44—50	4—5
В том числе:						
строительно-монтажные работы	»	26,7	25,3	24,4		
оборудование	»	20,1	19,1	18,4		

Продолжение табл. 39

Наименование заводов, исходная мощность	Единица измерения мощности	Прирост, % к исходной мощности			Себестоимость единицы продукции, руб.	Срок окупаемости капитальных вложений, лет
		40	50	60		
		удельные капитальные вложения на единицу прироста мощности, руб.				
То же, с исходной мощностью 100 тыс. м³ изделий	1 м³ изделий	48,6	46,8	45,1		
В том числе:						
строительно-монтажные работы	то же	25,7	24,8	23,9		
оборудование	»	19,4	18,7	18	44—50	4—5
То же, с исходной мощностью 150 тыс. м³ изделий	»	46,7	45,8	44,9		
В том числе:						
строительно-монтажные работы	»	24,7	24,3	23,8		
оборудование	»	18,7	18,3	17,9		

Примечание. При реконструкции заводов КПД с переводом на перспективную серию домов без прироста мощности по выпуску общей площади удельные капитальные вложения на 1 м² площади составляют 34 руб.

Таблица 40

Нормативы удельных капитальных вложений в техническое перевооружение заводов сборных железобетонных конструкций

Наименование заводов, исходная мощность	Без прироста мощности	Прирост, % к исходной мощности		
		10	15	20
	Удельные капитальные вложения, руб/1 м³			
Заводы сборного железобетона исходной мощностью 50 тыс. м³ изделий	12,7	23,2	21,8	20,3
В том числе:				
строительно-монтажные работы	3,8	6,9	6,5	6
оборудование	8,2	15,1	14,2	13,2
То же, исходной мощностью 100 тыс. м³ изделий	12,4	28,8	26,1	22,9

Продолжение табл. 40

Наименование заводов, исходная мощность	Без прироста мощности	Прирост, % к исходной мощности		
		10	15	20
	Удельные капитальные вложения, руб/1 м³			
В том числе: строительно-монтажные работы	3,7	8,6	7,8	6,8
оборудование	8,1	18,7	16,9	14,8
То же, исходной мощностью 150 тыс. м³ изделий	11,9	34,2	29,5	25,8
В том числе: строительно-монтажные работы	3,5	10,2	8,8	7,7
оборудование	7,7	22,2	19,2	16,7

ЗАВОДЫ СТРОИТЕЛЬНЫХ СТАЛЬНЫХ КОНСТРУКЦИЙ

3.5. Заводы строительных стальных конструкций промышленных зданий мощностью 90 и 180 тыс. т в год предназначены для изготовления строительных металлоконструкций зданий и сооружений производственного назначения (в том числе эстакад, бункеров, галерей).

Технологический процесс изготовления изделий включает сортировку, правку, очистку металла, защитное грунтование, поточное производство полуфабрикатов, автоматизированную резку, сборку, автоматическую сварку под слоем флюса и полуавтоматическую в среде углекислого газа, нанесение защитного лакокрасочного покрытия и сушку изделий в проходных окрасочно-сушильных камерах или на автоматизированных поточных линиях.

Цехи основного производства и ремонтно-механические сосредоточены в главном корпусе, решаемом в строительной сетке 30×12 и 30×24 м с двухрядным расположением мостовых кранов. Остальные вспомогательные цехи расположены в самостоятельном блоке. В главном корпусе размещается склад металла из расчета 60-дневного запаса. Предусмотрен также склад готовой продукции на 12 дней.

В составе заводов имеются: компрессорная станция, котельная с очистными сооружениями, локальные очистные сооружения промстоков, ремонтно-строительный цех, объекты подсобно-обслуживающего назначения. На заводах мощностью 90 тыс. т в год предусмотрена кислородно-распределительная установка с рецепиентной, на заводах с годовой мощностью 180 тыс. т — кислородная станция.

Нормативы удельных капитальных вложений разработаны дифференцированно по формам воспроизводства производственных мощностей:

новое строительство (табл. 41);

расширение и реконструкция действующих предприятий (табл. 42).

Таблица 41

Нормативы удельных капитальных вложений на строительство заводов строительных стальных конструкций

Наименование заводов	Мощность, тыс. т конструкций	Нормативы удельных капитальных вложений на 1 т конструкций, руб.				Себестоимость единицы продукции, руб.	Срок окупаемости капитальных вложений, лет
		всего	в том числе				
			строительно-монтажные работы	оборудование	привязка		
Заводы строительных стальных конструкций промышленных зданий с очисткой металла и окраской изделий с протяженностью внешних коммуникаций 8 км	90	358	171	125	50	232	7,7
Заводы строительных стальных конструкций промышленных зданий с протяженностью внешних коммуникаций 10 км	180	330	169	122	32	220	7,5

Таблица 42

Нормативы удельных капитальных вложений на реконструкцию и расширение действующих заводов строительных стальных конструкций

Предприятие	Единица измерения мощности	Прирост, % к исходной мощности			Себестоимость единицы продукции, руб.	Срок окупаемости капитальных вложений, лет
		40	50	60		
		Удельные капитальные вложения на единицу прироста мощности, руб.				
Завод строительных стальных конструкций мощностью 80—100 тыс. т	т	256	251	247	173	6,5
В том числе:						
строительно-монтажные работы	»	103	99	97	—	—
оборудование	»	128	125	123	—	—

ЗАВОДЫ СТРОИТЕЛЬНЫХ АЛЮМИНИЕВЫХ КОНСТРУКЦИЙ

3.6. Завод строительных алюминиевых конструкций мощностью 20 тыс. т в год предназначен для изготовления профильных конструкций, перфорированных подвесных потолков и объемно-штампованных изделий утепленных панелей, гофрированных листов для полистовой сборки и прессованного профиля.

Нормативы удельных капитальных вложений рассчитаны исходя из следующего состава завода: цехи прессования профилей, переплавки отходов, заготовительный листовых конструкций, заготовительный профильных конструкций, сборочный, защитных покрытий, трехслойных панелей, комплекс вспомогательных и обслуживающих цехов, скобяных изделий, резино-технических изделий, самонарезающих винтов, компрессорной, котельной с очистными сооружениями и локальных очистных сооружений. Цехи по производству алюминиевых конструкций оснащены полуавтоматическими линиями, а цех защитных покрытий — автоматизированными.

3.7. Завод строительных алюминиевых конструкций мощностью 12 тыс. т в год предназначен для изготовления профильных конструкций, перфорированных подвесных потолков и прессованного профиля. Нормативы удельных капитальных вложений рассчитаны исходя из следующего состава завода: цехи прессования профилей, переплавки отходов, заготовительный листовых конструкций, заготовительный профильных конструкций, сборочный, защитных покрытий, комплекс вспомогательных и обслуживающих цехов; скобяных изделий, резино-технических изделий, компрессорной, станции химводоподготовки, котельной с очистными сооружениями и локальных очистных сооружений сточных вод.

Цехи по производству алюминиевых конструкций и заготовительный оснащены поточными линиями, в цехе защитных покрытий установлены автоматизированные линии.

3.8. Завод строительных алюминиевых конструкций мощностью 5 тыс. т в год предназначен для изготовления оконных блоков промышленных и общественных зданий, дверей и панелей наружных стен.

В состав завода входят цехи: заготовительный, сборочный, защитных покрытий; комплекс вспомогательных цехов; компрессорная, холодильная станция, котельная с очистными сооружениями и локальные очистные сооружения сточных вод.

Цехи по производству алюминиевых конструкций оснащены поточными линиями, а цех защитных покрытий — автоматизированными линиями.

Нормативы удельных капитальных вложений по заводам строительных алюминиевых конструкций приведены в табл. 43.

ЗАВОДЫ ЛЕГКИХ МЕТАЛЛИЧЕСКИХ КОНСТРУКЦИЙ

3.9. Завод легких металлических конструкций мощностью 40 тыс. т в год предназначен для изготовления строительных стальных конструкций подъемно-поворотных, шторных, распашных, складывающихся, раздвижных двухпольных ворот и перегородок промышленных зданий.

Таблица 43

Нормативы удельных капитальных вложений на строительство заводов алюминиевых строительных конструкций

Завод	Мощность, тыс. т конструкций	Норматив удельных капитальных вложений на 1 т конструкций, руб.				Себестоимость единицы продукции, руб.	Срок окупаемости капитальных вложений, лет
		всего	в том числе				
			строительно-монтажные работы	оборудование	привязка		
Завод строительных алюминиевых конструкций с выпуском профильных конструкций, перфорированных подвесных потолков и объемно-штампованных изделий, утепленных панелей гофрированных листов для полистовой сборки и прессованного профиля, с протяженностью внешних коммуникаций 6 км	20	2689	1480	879	205	2290	6,5
То же, без цеха трехслойных панелей с протяженностью внешних коммуникаций 4 км	12	3871	2485	1047	227	3000	6,4
Завод строительных алюминиевых конструкций с выпуском профильных конструкций и утепленных панелей с протяженностью внешних коммуникаций 2 км	5	4210	2584	1249	273	3650	6,3

Нормативы удельных капитальных вложений разработаны исходя из следующего состава завода: цехи заготовительный, узлов открывания ворот, механо-инструментальный, створок ворот, рам ворот, сетчатых перегородок, общей сборки и испытаний, окраски и отгрузки, ремонтно-строительный; электроремонтное и кузнечное отделения; комплекс вспомогательных и обслуживающих цехов; компрессорная и кислородная станции; котельная с очистными сооружениями, локальные очистные сооружения сточных вод.

Технологический процесс изготовления изделий предусматривает поточное изготовление деталей и узлов, окраску и сушку изделий в окрасочно-сушильных камерах.

3.10. Завод легких металлических конструкций мощностью 80 тыс. т в год предназначен для изготовления стальных конструкций структурных покрытий, несущих конструкций каркасов промышленных зданий из эффективных профилей пролетом 24 и 30 м, панелей светоаэрационных фонарей и вертикального стенового остекления, профилированного настила толщиной до 1,2 мм и конструкций ворот.

Нормативы удельных капитальных вложений рассчитаны для следующего состава завода: цехи заготовительный, сборочный, механический, структурных покрытий, профилированного настила, изготовления ворот, гальванопокрытий, окраски, упаковки и отгрузки изделий, комплекс вспомогательных и обслуживающих цехов, компрессорная, котельная с очистными сооружениями, локальные очистные сооружения сточных вод. Цехи по производству конструкций структурных покрытий и перфорированного настила оснащены автоматизированными поточными линиями.

Нормативы удельных капитальных вложений на строительство заводов легких металлических конструкций приведены в табл. 44.

Таблица 44

Нормативы удельных капитальных вложений на строительство заводов легких металлических конструкций

Завод	Мощность, тыс. т	Нормативы удельных капитальных вложений на 1 т конструкций, руб.				Себестоимость единицы продукции, руб.	Срок окупаемости капитальных вложений, лет
		всего	в том числе				
			строительно-монтажные работы	оборудование	привязка		
Завод легких металлических конструкций с протяженностью внешних коммуникаций, км:							
4	40	432	242	112	58	300	6,1
6	80	414	208	148	44	275	7,9

ЗАВОДЫ АСБЕСТОЦЕМЕНТНЫХ КОНСТРУКЦИЙ И ДЕТАЛЕЙ

3.11. Нормативы удельных капитальных вложений разработаны применительно к цехам сборки различных видов панелей, включая стеновые панели, плиты покрытий из крупноразмерных плоских асбестоцементных листов, а также к цехам по производству асбестоцементных панелей и плит покрытий методом экструзии. Кроме того, разработаны нормативы по асбестоцементным швеллерам для каркаса асбестоцементных конструкций.

Нормативы удельных капитальных вложений представлены для условий четырех типов цехов сборки стеновых панелей и плит покрытий для сельскохозяйственных зданий:

асбестоцементных конструкций из крупноразмерных плоских листов на деревянном каркасе с минераловатным утеплителем;

асбестоцементных конструкций на каркасе из асбестоцементных швеллеров с минераловатным утеплителем;

бескаркасных асбестоцементных стеновых панелей с пенополистирольным утеплителем;

асбестоцементных конструкций на деревянном каркасе с минераловатным утеплителем для жилищно-гражданского строительства.

Цех сборки асбестоцементных конструкций для сельскохозяйственных зданий (типа АКД и АСД) из крупноразмерных плоских листов на деревянном каркасе мощностью 300 тыс. м² в год размещается в трехпролетном здании с габаритами 54×144 м. В составе производства предусматриваются отделения машинной обработки пиломатериалов и пропитки деревянных брусков. Сборка конструкций предусматривается в специальных кондукторах.

Цех по сборке асбестоцементных конструкций для производственных сельскохозяйственных зданий на каркасе из асбестоцементных швеллеров мощностью 119 тыс. м² в год размещается в здании габаритами 18×120 м. Для сборки плит в цехе предусмотрены две технологические конвейерные линии со специально оборудованными постами.

Цех сборки трехслойных навесных асбестоцементных панелей для жилищного строительства мощностью 100 тыс. м² в год размещается в пристраиваемом пролете с габаритами 24×96 м.

Технологическая линия сборки панелей осуществляется на четырех участках, предусматривающих подготовку асбестоцементных листов, сборку деревянных каркасов, обшивку асбестоцементными листами и заполнение утеплителем, а также окончательную отделку панелей.

Цех сборки бескаркасных панелей с пенополистирольным утеплителем мощностью 65 тыс. м² в год размещается в пролете с габаритами 18×96 м. Технологический процесс изготовления бескаркасных стеновых панелей осуществляется на следующих участках: подготовки асбестоцементных листов, сборки панелей в формы и кассету, термообработки, разборки.

Организация производства асбестоцементных конструкций методом экструзии предусматривается в цехе производительностью 500 тыс. м² в год. Цех размещается в пролете с габаритами 24×300 м. Метод экструзии позволяет получить изделия полной заводской готовности, исключив многодельные операции по сборке. В составе цеха по производству методом экструзии стеновых панелей и плит следующие отделения:

склад асбеста (растаривание и дозировка асбеста);

заготовительное отделение (обработка асбеста, приготовление сухой асбестоцементной смеси и пластифицированной асбестоцементной массы);

отделение производства панелей и плит (формовка, пропаривание в автоклавах, закладка утеплителя).

Цехи сборки и производства асбестоцементных стеновых панелей и плит покрытий предусматриваются при строительных комбинатах или в составе предприятий по производству асбестоцементных изделий.

Нормативы удельных капитальных вложений по асбестоцементным конструкциям и деталям приведены в табл. 45.

Таблица 45

Цех	Мощность, тыс. м² изделий	Нормативы удельных капитальных вложений, руб.			Себестоимость единицы продукции, руб.	Срок окупаемости капитальных вложений, лет
		всего	в том числе			
			строительно-монтажные работы	оборудование		
Цех сборки асбестоцементных конструкций для покрытий и стен сельскохозяйственных зданий с минераловатным утеплителем на деревянном каркасе	300	3,61	2	1,01	8,37	4
То же, на асбестоцементных швеллерах	119	2,4	1,51	0,44	9	4
Цех сборки асбестоцементных конструкций для стен жилищного строительства с минераловатным утеплителем на деревянном каркасе	100	3,72	2,18	0,89	10,75	5
Цех сборки бескаркасных асбестоцементных стеновых панелей для сельскохозяйственных зданий с пенополистирольным утеплителем	65	4,64	3,15	0,54	7,28	5
Цех по производству асбестоцементных стеновых панелей и плит покрытий с минераловатным утеплителем методом экструзии	500	11,56	4,28	6	10,29	8

Продолжение табл. 45

Цех	Мощность, тыс. м² изделий	Нормативы удельных капитальных вложений, руб.			Себестоимость единицы продукции, руб.	Срок окупаемости капитальных вложений, лет
		всего	в том числе			
			строительно-монтажные работы	оборудование		
Цех по производству асбестоцементных швеллеров методом экструзии	634,5 тыс. м	0,85	0,41	0,37	0,51	8,3

ЦЕМЕНТНО-БЕТОННЫЕ ЗАВОДЫ

3.12. Цементно-бетонные заводы (ЦБЗ) предназначены для обеспечения цементно-бетонной смесью объектов дорожного строительства и размещаются в прирельсовой или притрассовой зонах. Характеристика цементно-бетонных заводов, на которые разработаны нормативы, по типам и мощностям, приведена в табл. 46.

Таблица 46

Тип заводы	Мощность завода, тыс. м³/год / м³/ч	Число и тип смесителей	Вместимость складов	
			цемента, т	заполнителей, м³
Притрассовые цементно-бетонные заводы				
Сборно-разборного типа	40 / 30	1 СБ-75	480	13 500
	80 / 60	1 СБ-78	720	27 000
Мобильного типа	160 / 120	1 СБ-109	300	50 000
	320 / 240	1 СБ-118	300×2	100 000
Прирельсовые цементно-бетонные заводы				
Сборно-разборного типа	80 / 60	1 СБ-78	1700	25 000
	160 / 120	2 СБ-78	4000	100 000
	320 / 240	1 СБ-118	4000	100 000
		2 СБ-109	4000	100 000

Прирельсовые и притрассовые ЦБЗ готовят малоподвижные бетонные смеси в бетоносмесителях непрерывного действия. На прирельсовых ЦБЗ (базах) производятся разгрузка, складирование и внутризаводское транспортирование компонентов бетонной смеси.

3.13. Прирельсовые ЦБЗ на базе бетоносмесительных установок СБ-75 и СБ-78 сборно-разборного типа. Компоненты бетонной смеси доставляются к заводам по железной дороге. Песок и щебень из полувагонов (платформ, думпкаров) выгружаются в подрельсовое бункерное приемное устройство и системой ленточных транспортеров подаются к радиально-штабелирующим конвейерам РШК-30М, складирующим материал по фракциям в соответствующие штабеля у смесительных установок.

Цемент, поступающий в вагонах-цементовозах, разгружается в приемный бункер, откуда пневмоподъемником подается в силосы склада.

В состав бетоносмесительных установок СБ-75 и СБ-78 входят следующие основные узлы: смесительный блок, блок дозатора цемента, расходный бункер цемента, блок дозирования заполнителей, наклонный конвейер, блок водопитания и блок управления.

Заполнители со складов подаются в дозировочные бункера бетоносмесительной установки одноковшовыми фронтальными погрузчиками ТО-18. Подача цемента в расходный бункер установки осуществляется пневмотранспортом по цементопроводу, воды и жидких добавок — по трубопроводам. Расходные бункера дозировочного отделения предусмотрены для хранения четырех фракций заполнителей. Дозирование заполнителей и цемента производится весовыми автоматическими дозаторами непрерывного действия. Дозированные компоненты бетонной смеси поступают в бетоносмеситель непрерывного действия с принудительным смешением материалов; одновременно с заполнителями и цементом в смеситель подаются водные растворы специальных добавок.

Установки СБ-75 и СБ-78 могут выдавать не только готовые бетонные смеси в автомобили-самосвалы (автобетоновозы), но и загружать автобетоносмесители дозированными компонентами бетонной смеси.

3.14. Прирельсовые ЦБЗ на базе бетоносмесительных установок СБ-109 и СБ-118 мобильного типа. Компоненты бетонной смеси доставляются к заводам по железной дороге. Щебень и песок из полувагонов (платформ), думпкаров выгружаются в подрельсовое бункерное приемное устройство и системой ленточных транспортеров подаются к трем радиально штабелирующим конвейерам РШК-30М, складирующим материал по фракциям в соответствующие штабеля у бетоносмесительных установок.

Бетоносмесительная установка состоит из отдельных блоков: смесительного с гравитационным бетоносмесителем, дозирования цемента с расходным бункером цемента, расходных бункеров заполнителей, наклонного конвейера, отделения для приготовления добавок, кабины управления и трех загрузочных конвейеров. В состав установки входит также расходный склад цемента. Заполнители со складов подаются одноковшовыми фронтальными погрузчиками в приемные бункера загрузочных конвейеров, посредством которых материалы распределяются по бункерам блока дозирования заполнителей. В расходный бункер цемент подается со склада цемента. Заполнители из бункеров подаются установленными под бункерами

дозаторами непрерывного действия на сборный транспортер, передающий заполнители на передаточный транспортер загрузки бетоносмесителей. В нижней части конвейера на слой заполнителей дозатором непрерывного действия подается цемент. Одновременно с заполнителями и цементом в смеситель подается жидкость, представляющая собой водный раствор специальных добавок. Дозированные материалы (заполнители, цемент, жидкость) подаются в бетоносмеситель непрерывного действия со свободным перемешиванием.

Выгрузка бетонной смеси из бетоносмесителя в автомобили-самосвалы может производиться по двум путям: непосредственно падением из смесительного барабана в автомобиль-самосвал или через раздаточный транспортер, что обеспечивает непрерывную разгрузку барабана бетоносмесителя.

3.15. Притрассовые ЦБЗ на базе бетоносмесительных установок СБ-75 и СБ-78 сборно-разборного типа. Компоненты бетонной смеси доставляются к заводам автотранспортом. Заполнители (щебень, песок) с расходного склада цементно-бетонного завода одноковшовыми фронтальными погрузчиками пофракционно подаются в расходные бункера дозаторного блока. После дозировки материалы системой ленточных транспортеров подаются в бетоносмеситель непрерывного действия с принудительным смешением материалов. В состав притрассового ЦБЗ входит расходный склад цемента силосного типа. Загрузка силосов цементом производится автоцементовозами. Подача цемента в расходный бункер смесительной установки производится по цементопроводу. Процесс приготовления бетонной смеси непосредственно в установках СБ-75 и СБ-78 на притрассовом ЦБЗ аналогичен варианту прирельсового ЦБЗ на базе этих установок.

3.16. Притрассовые ЦБЗ на базе бетоносмесительных установок СБ-109 и СБ-118 мобильного типа. Компоненты бетонной смеси доставляются автотранспортом. Заполнители с расходного склада одноковшовыми фронтальными погрузчиками ТО-18 пофракционно подаются в загрузочные бункера бетоносмесительных установок и оттуда по ленте загрузочных конвейеров поступают в бункера дозаторного блока. Дозирование заполнителей осуществляется дозаторами непрерывного действия. Дозированный материал сборными и наклонными конвейерами подается в бетоносмесители непрерывного действия со свободным перемещением. Цемент с прирельсовой базы автоцементовозами доставляется на притрассовый ЦБЗ и закачивается в силосные емкости расходного склада цемента.

Подача цемента в расходные бункера смесительных установок производится пневмокамерным насосом по цементопроводу. Цемент дозаторами непрерывного действия подается на наклонные конвейеры и с заполнителями поступает в бетоносмеситель непрерывного действия. Процесс приготовления и выдача готовой бетонной смеси в бетоносмесительные установки СБ-109 и СБ-118 аналогичен варианту прирельсового ЦБЗ на базе этих установок.

3.17. В состав прирельсовой базы для хранения дорожно-строительных материалов входят те же отделения и оборудование, что и в состав прирельсового ЦБЗ, за исключением бетоносмесительных установок и узлов выдачи готовой бетонной смеси. Технологические процессы выгрузки и внутризаводского складирования заполнителей и цемента аналогичны вариантам прирельсовых ЦБЗ. Из силосных складов цемент подается в автоцементовозы, а заполнители подаются

одноковшовыми фронтальными погрузчиками в автомобили-самосвалы.

Нормативы удельных капитальных вложений в строительство цементно-бетонных заводов и баз дорожного строительства приведены в табл. 47.

Таблица 47

Нормативы удельных капитальных вложений в строительство цементно-бетонных заводов и баз дорожного строительства

Предприятие	Мощность, тыс. м³ смеси	Нормативы удельных капитальных вложений на 1 м³ смеси, руб.				Себестоимость единицы продукции, руб.	Срок окупаемости капитальных вложений, лет
		всего	в том числе				
			строительно-монтажные работы	оборудование	привязка		
Прирельсовый автоматизированный бетонный завод на базе бетоносмесительной установки СБ-78 с протяженностью внешних коммуникаций 1 км	80	20,6	14,2	2	3,8	22,3	3,7
То же, на базе бетоносмесительной установки СБ-109 с протяженностью внешних коммуникаций 1,75 км	160	17,4	11,1	2,5	3,4	24,5	5,3
То же, на базе двух бетоносмесительных установок СБ-109 или одной СБ-118 с протяженностью внешних коммуникаций 2,5 км	320	14,7	10,2	1,7	2,4	23,9	3,8
Притрассовый автоматизированный бетонный завод на базе бетоносмесительной установки СБ-75 с протяженностью внешних коммуникаций 1 м	40	15,3	5,6	5	4,2	24,1	3,5

Продолжение табл. 47

Предприятие	Мощность, тыс. м³ смеси	Нормативы удельных капитальных вложений на 1 м³ смеси, руб.				Себестоимость единицы продукции, руб.	Срок окупаемости капитальных вложений, лет
		всего	в том числе				
			строительно-монтажные работы	оборудование	привязка		
То же, на базе бетоносмесительной установки СБ-78 с протяженностью внешних коммуникаций 1 км	80	8	2,9	2,8	2,1	23,5	2
То же, на базе бетоносмесительной установки СБ-109 с протяженностью внешних коммуникаций 1,75 км	160	6,8	2,1	2,6	1,9	22,7	1,2
То же, на базе двух бетоносмесительных установок СБ-109 или одной СБ-118 с протяженностью внешних коммуникаций 2,5 км	320	6	2,2	2,3	1,3	22,7	1,2
Прирельсовая база с протяженностью внешних коммуникаций 1 км для обеспечения материалами автоматизированного бетонного завода мощностью 80 тыс. м³	—	11,1	4,6	2,4	3,8	—	—
То же, с протяженностью внешних коммуникаций 1,75 км для обеспечения материалами автоматизированного бетонного завода мощностью 160 тыс. м³	—	8,7	3,1	1,9	3,4	—	—
То же, с протяженностью внешних коммуникаций 2,5 км для	—	5,8	1,5	1,7	2,4	—	—

Продолжение табл. 47

Предприятие	Мощность, тыс. м³ смеси	Нормативы удельных капитальных вложений на 1 м³ смеси, руб.				Себестоимость единицы продукции, руб.	Срок окупаемости капитальных вложений, лет
		всего	в том числе				
			строительно-монтажные работы	оборудование	привязка		
обеспечения материалами автоматизированного бетонного завода мощностью 320 тыс. м³							

СТАЦИОНАРНЫЕ АСФАЛЬТОБЕТОННЫЕ ЗАВОДЫ

3.18. Асфальтобетонные заводы предназначены для приготовления горячим способом асфальтобетонных и других битумоминеральных смесей.

Технологический процесс осуществляется по поточной схеме. Все материалы поступают на заводы железнодорожным и автомобильным транспортом. Песок и щебень поступают на механизированные склады, откуда направляются в смесительный цех ленточными конвейерами. Минеральный порошок разгружается и подается с помощью пневмовакуумных разгрузчиков и пневмовинтовых насосов на склад, откуда сжатым воздухом по системе трубопроводов поступает в смесительный цех.

Битум, прибывающий в вагонах-битумовозах, разогревается паром и разгружается в битумохранилище закрытого типа. Перед подачей битума в смесительную установку он поступает в битумонагреватель, где обезвоживается и доводится до рабочей температуры. Все технологические процессы автоматизированы.

Приготовление асфальтобетонной смеси производится в смесительном отделении, где высушенные и дозированные материалы (щебень, песок, минеральный порошок и битум) поступают в смесители, перемешиваются, после чего готовая смесь поступает в автотранспорт или в бункер готовой смеси.

Удельные капитальные вложения рассчитаны исходя из следующего состава цехов: транспортного, битумного, складского, сушильно-смесительного, а также энергетической и других вспомогательных служб. На заводах предусмотрены специальные установки для очистки газов.

При расчете себестоимости асфальтобетонной смеси, величины прибыли и сроков окупаемости капитальных вложений принято соотношение по выпуску крупнозернистой и мелкозернистой асфальтобетонных смесей в количестве соответственно 58 и 42% общего количества выпускаемой смеси.

Нормативы удельных капитальных вложений рассчитаны дифференцированно по следующим формам воспроизводства:

новое строительство (табл. 48);

расширение и реконструкция действующих предприятий (табл. 49).

Таблица 48

Нормативы удельных капитальных вложений в строительство стационарных асфальтобетонных заводов

Предприятие	Протяженность внешних коммуникаций, км	Мощность, тыс. т смеси	Удельные капитальные вложения на 1 т смеси, руб.				Себестоимость единицы продукции, руб.	Срок окупаемости капитальных вложений, лет
			всего	в том числе				
				строительно-монтажные работы	оборудование	привязка		
Стационарный прирельсовый автоматизированный асфальтобетонный завод с закрытым смесительным цехом (с поступлением щебня, песка и минерального порошка в готовом виде)	1	100	21	12,8	3,1	4	9,1—8,8	7—8
	1,5	150	20,7	12,6	3,1	4		
	1,5	200	19,2	12,2	3	3		
	2,5	300	17,5	11	2,6	3		
	3,5	400	17,2	10,3	2,5	3,5		
	4	500	15,7	9,4	2,3	3,2		
	4	700	12	7,3	1,7	2,3		
То же, с открытым смесительным цехом	1	100	17,7	10,2	2,6	4	8,8—8,6	6—7
	1,5	150	17,2	9,9	2,5	4		
	1,5	200	15,8	9,6	2,4	3		
	2	300	14,7	8,9	2,4	2,7		
	2	400	13	8,2	2,2	2		
	2,5	500	12	7,5	2	2		
	2,5	700	9,5	5,8	1,5	1,7		

То же, с закрытым смесительным цехом (в составе базы стройиндустрии)	0,5	100	13,6	7,9	3	2	8,7—8,4	7
	0,7	150	12,8	7,6	2,9	1,7		
	0,7	200	12,2	7,4	2,8	1,4		
	1	300	11,2	6,8	2,5	1,3		
	1,2	400	10,4	6,3	2,4	1,2		
	1,5	500	9,7	5,8	2,2	1,2		
	2	700	7,7	4,6	1,6	1,1		
То же, с открытым смесительным цехом (в составе базы стройиндустрии)	0,5	100	9	4,1	2,5	2	8,6—8,3	5—6,5
	0,7	150	8,5	4	2,4	1,7		
	0,7	200	8	3,9	2,3	1,4		
	1	300	7,8	3,8	2,3	1,3		
	1,2	400	7	3,4	2,1	1,2		
	1,5	500	6,6	3,2	1,9	1,2		
	2	700	5,3	2,5	1,4	1,1		

Таблица 49

Нормативы удельных капитальных вложений на расширение и реконструкцию действующих асфальтобетонных заводов

Предприятие	Прирост, % к исходной мощности			Усредненная себестоимость единицы продукции, руб.	Срок окупаемости капитальных вложений, лет
	40	50	60		
	удельные капитальные вложения на единицу прироста мощности, руб.				
Стационарный прирельсовый автоматизированный асфальтобетонный завод с закрытым смесительным цехом (с поступлением щебня, песка и минерального порошка в готовом виде) мощностью, тыс. т смеси:					
100	19	18,2	17,7	8,9–8,7	6
150	18,6	17,9	17,3		
200	18,2	17,6	17		
300	17,5	17	16,5		
400	17,1	16,7	16		

БЕТОНОРАСТВОРНЫЕ ЗАВОДЫ

3.19. Автоматизированные заводы товарного бетона и раствора приготовляют бетонные смеси и цементные растворы жесткой и подвижной консистенции в бетоносмесителях цикличного действия.

Бетоносмесительные цехи заводов комплектуются из отдельных секций, оснащенных двумя смесителями.

В каждой секции технологический процесс приготовления бетонной смеси (или раствора) осуществляется по одноступенчатой (вертикальной) схеме. Секция включает надбункерное, дозаторное и смесительное отделения, а также отделение выдачи готовой бетонной смеси (обычно на автотранспорт). Заполнители подаются в надбункерное отделение наклонными ленточными конвейерами, цемент — пневмотранспортом с распределением по бункерам, вода и жидкие добавки — по трубопроводам. Для дозирования составляющих бетонной смеси установлены комплекты автоматических весовых дозаторов периодического действия, станций и пультов управления.

В зимних условиях смесь приготовляется с применением подогретых заполнителей и воды.

Удельные капитальные вложения рассчитаны исходя из следующего состава заводов: бетоносмесительного цеха; склада цемента и

заполнителей (по фракциям); цеха (отделения) по приготовлению жидких добавок; вспомогательных служб.

Нормативы удельных капитальных вложений по бетонорастворным заводам (новое строительство) приведены в табл. 50.

Таблица 50

Нормативы удельных капитальных вложений в бетонорастворные заводы

Наименование заводов	Мощность, тыс. м³ смеси	Удельные капитальные вложения на 1 м³ смеси, руб.				Себестоимость единицы продукции, руб.	Срок окупаемости капитальных вложений, лет
		всего	в том числе				
			строительно-монтажные работы	оборудование	привязка		
Завод по производству товарных тяжелых пластичных бетонных смесей с бетоносмесителями СБ-93 объемом 1500 л (две секции, отдельно стоящие) с протяженностью внешних коммуникаций 3 км	380	5,4	2,2	0,8	2,2	13,1	1,7
То же, с бетоносмесителями СБ-10В (С-302И) объемом 1200 л (две секции, отдельно стоящие) с протяженностью внешних коммуникаций 2,5 км	300	6	2,5	1	2,3	13,3	2
Завод по производству товарных растворных смесей с бетоносмесителями СБ-81 объемом 1000 л (две секции отдельно стоящие) с протяженностью внешних коммуникаций 2 км	250	6,3	2,8	1,1	2,2	13,4	2,2
То же, товарных тяжелых пластичных бетонных смесей с бетоносмесителями СБ-93 объемом 1500 л (одна отдельно стоящая секция) с протяженностью внешних коммуникаций 1,5 км	190	7,1	3,4	1,3	2,2	13,6	2,6

Продолжение табл. 50

Наименование заводов	Мощность, тыс. м³ смеси	Удельные капитальные вложения на 1 м³ смеси, руб.				Себестоимость единицы продукции, руб.	Срок окупаемости капитальных вложений, лет
		всего	в том числе				
			строительно-монтажные работы	оборудование	привязка		
Типовой автоматизированный завод по производству тяжелых пластичных и жестких бетонов с бетоносмесителями СБ-91 объемом 750 л (две секции, отдельно стоящие) с протяженностью внешних коммуникаций 1,5 км	190	7,2	3,3	1,5	2,2	13,6	2,7
Завод по производству товарных тяжелых пластичных бетонных смесей с бетоносмесителями СБ-10В (С-302И) объемом 1200 л (одна отдельно стоящая секция) с протяженностью внешних коммуникаций 1 км	150	7,6	4	1,5	1,9	13,8	3
То же, товарных растворных смесей с бетоносмесителями СБ-91 объемом 750 л (одна отдельно стоящая секция) с протяженностью внешних коммуникаций 1 км	125	9,1	4,8	1,8	2,2	14,1	4,1
Типовой автоматизированный завод по производству тяжелых пластичных товарных бетонов с бетоносмесителями С-773 объемом 550 л (две секции отдельно стоящие) с протяженностью внешних коммуникаций 1 км	106	10,1	4,8	2,4	2,6	14,3	5,1

Продолжение табл. 50

Наименование заводов	Мощность, тыс. м³ смеси	Удельные капитальные вложения на 1 м³ смеси, руб.				Себестоимость единицы продукции, руб.	Срок окупаемости капитальных вложений, лет
		всего	в том числе				
			строительно-монтажные работы	оборудование	привязка		
То же, товарных тяжелых бетонных смесей с бетоносмесителями СБ-91 объемом 750 л (одна секция отдельно стоящая) с протяженностью внешних коммуникаций 1 км	95	10,4	5	2,2	2,9	14,3	5,2

ЗАВОДЫ МОНТАЖНЫХ ЗАГОТОВОК

3.20. Заводы монтажных заготовок по специализации и виду выпускаемой продукции подразделяются на следующие группы:

заводы технологических металлоконструкций и узлов трубопроводов;

заводы монтажных заготовок, КИП и средств автоматики;

заводы электромонтажных заготовок;

заводы санитарно-технических заготовок;

заводы вентиляционных заготовок.

3.21. **Заводы технологических металлоконструкций и узлов трубопроводов** с годовой программой 22 тыс. т предназначены для изготовления несерийных металлоконструкций, необходимых при монтаже технологического оборудования (несущие и ограждающие конструкции, площадки, лестницы, опоры, подвески трубопроводов, газопроводов) в объеме 18 тыс. т и узлов трубопроводов (обвязочные трубопроводы из легированных сталей, отводы и трубы гнутые) в объеме 4 тыс. т.

Технологический процесс осуществляется по принципу специализации пролетов и отделений на изготовлении однотипных изделий, поточности обработки и сборки изделий. Металл и трубы доставляются железнодорожным и автомобильным транспортом на склад металла, откуда электротележкой подаются в производственный корпус, где производится их очистка от ржавчины и окалины. Обработка деталей и заготовок принята раздельно по видам металлопроката.

В заготовительном отделении предусмотрены линии и участки газовой резки листового и сортового металлопроката. В целях сокращения межоперационных перевозок принят замкнутый цикл изготовления основных изделий на специализированных сборочно-сварочных участках: листовых, опорных, балочных, решетчатых металлоконструкций и нестандартизированного оборудования. В сборочно-сварочном отделении сборка и сварка технологических

металлоконструкций и узлов трубопроводов выполняется на специальных стеллажах, манипуляторах, столах и стендах, а также производятся механическая обработка (фрезеровка, сверление) изделий, испытание и контроль.

В отделении трубных узлов производится: обработка труб диаметрами 250 и 600 мм на линиях, оснащенных оборудованием для резки, вырезки отверстий, сборки и сварки с одновременной правкой концов; сборка и сварка плоских и пространственных узлов на механизированных установках; сборка трубных узлов с арматурой и их гидравлическое испытание.

После сборки и сварки поверхности металлоконструкций и трубных узлов подготовляются под окраску, грунтуются и окрашиваются методом безвоздушного распыления, проходят сушку в сушильной камере и естественное охлаждение.

В ремонтно-механическом и кузнечно-термическом отделениях предусмотрены изготовление и ремонт монтажных приспособлений и инструмента, ремонт собственного оборудования и другие работы. Готовая продукция подается на склад, где производится укрупнительная сборка изделий габаритами 4×3×16 м и массой до 20 т.

Нормативы удельных капитальных вложений рассчитаны исходя из следующего состава завода: производственного корпуса с пристроенным административно-бытовым корпусом, склада металла и готовой продукции, склада горюче-смазочных материалов, кислородно-распределительной установки со складом баллонов.

3.22. Заводы монтажных заготовок, КИП и средств автоматики мощностью 5600 тыс. руб. предназначены для централизованного изготовления монтажных узлов и деталей, нестандартизированного оборудования, мелкосерийных изделий средств автоматики и связи, ремонта и проверки приборов, а также изготовления экспериментальных приборов с целью отработки схем автоматизированных производственных процессов и последующей передачи новых конструкций для серийного производства.

Основная продукция завода — монтажные узлы и детали массового применения, рейки зажимов, соединения труб из цветных металлов, ниппельные соединения из стальных труб, трубные блоки, коммутационные зажимы, а также нестандартные щиты и панели для технологического контроля.

В специализированных отделениях производственного корпуса производятся работы: по заготовке, штамповке и сварке деталей, очистке и окраске; сборочно-коммутационные работы; электрическая сборка, трубозаготовительные; тарно-заготовительные и другие работы.

Нормативы удельных капитальных вложений рассчитаны исходя из следующего состава завода: производственного корпуса с пристроенными административно-бытовыми помещениями, склада металла, склада горюче-смазочных материалов.

3.23. Заводы электромонтажных заготовок мощностью 5600 тыс. руб. предназначены для централизованного изготовления электромонтажных изделий, включающих кабельные подвески, протяжные и настенные коробки, лотки, другие изделия.

Металл, материалы и комплектующие изделия на территорию завода поступают железнодорожным и автомобильным транспортом. Готовая продукция отправляется потребителю железнодорожным и автомобильным транспортом.

В заготовительно-штамповочном отделении, оснащенном гильотинными ножницами, производится резка листа на полосы и другие

заготовки. Штамповка осуществляется на кривошипных и эксцентриковых прессах, для гнутья деталей предусмотрены листогибочные прессы. Заготовленные детали поступают в сборочное отделение, где на конвейерах и поточных линиях производится сборка изделий с последующей передачей их в отделение сварки. В отделении сварки на установках дуговой и точечной сварки изделия свариваются и цепным конвейером непрерывного действия подаются в малярный участок. Окрашивание изделий производится в проходных окрасочных камерах методом безвоздушного распыления. Сушка изделий осуществляется в сушильных камерах.

В гальваническом отделении для цинкования деталей предусмотрены автоматические универсальные линии.

Нормативы удельных капитальных вложений рассчитаны исходя из следующего состава завода: производственного корпуса, в котором сблокированы все производственные отделения, с пристроенными административно-бытовыми помещениями, градирни, насосной, отстойника, склада баллонов углекислого газа.

3.24. **Заводы санитарно-технических заготовок мощностью** 3800 тыс. руб. предназначены для изготовления монтажных узлов, оборудования и деталей санитарно-технических систем.

Основная продукция завода: элементы трубопроводов, парораспределительные коллекторы, малогабаритные металлоконструкции, балки, бойлеры, двери герметические для кондиционеров, опоры для трубопроводов, подвески и др.

Металл и трубы поступают на завод железнодорожным или автомобильным транспортом, разгружаются на открытой площадке. Подача материалов в производственный корпус производится электротележками или электрокарами.

Готовая продукция в контейнерах отправляется заказчикам железнодорожным и автомобильным транспортом.

Для резки труб предусмотрены автоматизированные линии, станки и установки газопламенной и плазменной резки труб, для гнутья труб — трубогибочные станки.

Сборка и сварка трубных узлов и металлоконструкций выполняется на специальных стендах и манипуляторах полуавтоматами в среде углекислого газа.

Испытание на герметичность производится в специальных ваннах. Грунтовка трубных узлов диаметрами до 50 мм производится на конвейере методом безвоздушного распыления. Трубные узлы диаметрами более 50 мм и металлоконструкции окрашиваются на вентилируемых стеллажах методом безвоздушного распыления. Для перегруппировки и обвязки радиаторов предусмотрена механизированная поточная линия. Сборка и заливка серой чугунных канализационных узлов — на цепном конвейере.

Для изготовления канализационных заготовок из полиэтиленовых труб предусмотрен участок со специальным оборудованием.

Нормативы удельных капитальных вложений рассчитаны исходя из следующего состава завода: производственного корпуса и пристроенных административно-бытовых помещений, склада готовой продукции, склада металла и площадки наружных работ, насосной станции установки пенного пожаротушения, противопожарного резервуара и склада кислородных и ацетиленовых баллонов.

3.25. **Заводы вентиляционных заготовок мощностью** 4300 тыс. руб. предназначены для изготовления вентиляционных изделий, металлоконструкций, средств крепления воздуховодов и др.

Металл и материалы на территорию завода поступают железнодорожным и автомобильным транспортом. Готовая продукция отправляется потребителю железнодорожным и автомобильным транспортом.

Основная продукция завода: прямые и фасонные части круглых и прямоугольных частей воздуховодов, вентиляционных изделий, металлоконструкций и средств крепления воздуховодов. Технология производства предусматривает: применение для основной массы продукции рулонной стали; бесфальцевое соединение круглых воздуховодов диаметром до 630 мм и воздуховодов прямоугольного сечения посредством шин и реек; изготовление всех прямых участков воздуховодов круглого сечения на стендах; вырезку отверстий в воздуховодах и отрезку спирально-сварных труб плазмотроном; транспортирование изделий в малярный цех и далее на склад готовой продукции подвесным цепным конвейером.

Технологический процесс предусматривает изготовление продукции по специализированным цехам, отделениям и участкам.

Цех фальцевых воздуховодов в отделении прямых участков изготавливает: прямые участки воздуховодов диаметрами до 315 мм и прямоугольного сечения до 200×400 мм; прямые участки круглого сечения диаметрами свыше 315 мм; прямые участки прямоугольных воздуховодов нестандартного сечения. В отделении фасонных частей цеха изготовляются фасонные части воздуховодов из рулонной листовой стали.

В цехе сварных воздуховодов изготавливаются в соответствующих отделениях прямые участки воздуховодов круглого и прямоугольного сечения и фасонные части. Прямые части воздуховодов крупного сечения свариваются на спирально-сварочном стане.

Цех сварных воздуховодов оснащен линией для резки рулонной стали, столами для сборки и сварки изделий полуавтоматами в среде углекислого газа, отбортовки под бандажные соединения, офланцовки концов воздуховодов, приварки шин на прямоугольных воздуховодах, вырезки отверстий и отрезки труб плазмотроном. Установка вентиляционных изделий и прочие работы на готовых воздуховодах производятся на верстаках.

В конце поточной линии выделен участок для комплектования и маркировки изделий по заказам, откуда изделия поступают в малярный цех для окраски.

В цехе металлоконструкций производятся: изготовление решетчатых и листовых металлоконструкций, воздуховодов из нержавеющей стали; агрегирование вентиляторов.

В малярном цехе производится грунтовка изделий, изготовленных на заводе.

В составе завода предусмотрены отделения: механической обработки деталей; холодной штамповки деталей для комплектования изделий и ремонта собственного оборудования и оснастки.

Нормативы удельных капитальных вложений рассчитаны исходя из следующего состава завода: производственного корпуса и пристроенных административно-бытовых помещений, склада готовой продукции, склада металла и площадки наружных работ, других вспомогательных зданий и сооружений.

Нормативы удельных капитальных вложений разработаны дифференцированно по следующим формам воспроизводства:

строительство новых заводов монтажных заготовок (табл. 51);
расширение и реконструкция действующих заводов (табл. 52);
техническое перевооружение действующих заводов (табл. 53).

Таблица 51

Нормативы удельных капитальных вложений в строительство новых заводов монтажных заготовок

Завод	Мощность, тыс. руб./тыс. т продукции	Нормативы удельных капитальных вложений на 1 тыс. руб/1 т продукции, руб.				Себестоимость единицы продукции, руб.	Срок окупаемости капитальных вложений, лет
		всего	в том числе				
			строительно-монтажные работы	оборудование	привязка протяженностью внешних коммуникаций 1 км		
Завод технологических металлоконструкций и узлов трубопроводов	5530 22	1074 270	684 172	275 69	70 18	807 203	5,7
Завод монтажных заготовок, КИП и средств автоматизации	5600	925	597	225	69	840	5
Завод электромонтажных заготовок	5600	895	595	217	69	770	3,9
Завод вентиляционных заготовок	4300	857	528	206	89	813	4,8
Завод санитарно-технических заготовок	3800	891	551	204	101	818	5,3

Таблица 52

Нормативы удельных капитальных вложений на реконструкцию и расширение действующих заводов монтажных заготовок

Завод	Исходная мощность, тыс. руб. продукции	Прирост, % к исходной мощности		
		60	80	100
		Удельные капитальные вложения на 1 тыс. руб. прироста мощности, руб.		
Завод технологических металлоконструкций и узлов трубопроводов	5530	920	900	—
В том числе:				
строительно-монтажные работы	—	625	618	—
оборудование	—	250	235	—
Завод монтажных заготовок, КИП и средств автоматики	5600	825	773	—

Продолжение табл. 52

Завод	Исходная мощность, тыс. руб. продукции	Прирост, % к исходной мощности		
		60	80	100
		Удельные капитальные вложения на 1 тыс. руб. прироста мощности, руб.		
В том числе:				
строительно-монтажные работы	—	560	525	—
оборудование	—	224	210	—
Завод электромонтажных заготовок	5600	810	767	718
В том числе:				
строительно-монтажные работы	—	550	520	487
оборудование	—	220	208	195
Завод вентиляционных заготовок	4300	800	747	700
В том числе:				
строительно-монтажные работы	—	542	507	475
оборудование	—	217	203	190
Завод санитарно-технических заготовок	3800	840	790	737
В том числе:				
строительно-монтажные работы	—	570	535	500
оборудование	—	228	214	200

Таблица 53

Нормативы удельных капитальных вложений на техническое перевооружение действующих заводов монтажных заготовок

Завод	Исходная мощность, тыс. руб. продукции	Прирост, % к исходной мощности		
		25	35	45
		Удельные капитальные вложения на 1 тыс. руб. прироста мощности, руб.		
Технологических металлоконструкций и узлов трубопроводов	5530	385	368	360
В том числе:				
строительно-монтажные работы	—	110	105	103
оборудование	—	255	245	240

Продолжение табл. 53

Завод	Исходная мощность, тыс. руб. продукции	Прирост, % к исходной мощности		
		25	35	45
		Удельные капитальные вложения на 1 тыс. руб. прироста мощности, руб.		
Завод монтажных заготовок КИП и средств автоматики	5600	342	328	322
В том числе:				
строительно-монтажные работы	—	98	94	92
оборудование	—	227	218	214
Завод электромонтажных заготовок	5600	328	316	308
В том числе:				
строительно-монтажные работы	—	94	90	88
оборудование	—	218	210	205
Завод вентиляционных заготовок	4300	322	310	300
В том числе:				
строительно-монтажные работы	—	92	88	86
оборудование	—	214	206	200
Завод санитарно-технических заготовок	3800	340	325	316
В том числе:				
строительно-монтажные работы	—	97	93	90
оборудование	—	225	216	210

ПРЕДПРИЯТИЯ ДЕРЕВЯННЫХ КЛЕЕНЫХ КОНСТРУКЦИЙ

3.26. Нормативы удельных капитальных вложений учитывают затраты на организацию производства несущих конструкций (арок, ферм, рам, балок) и облегченных ограждающих панелей и плит покрытий для строительства производственных сельскохозяйственных и общественных зданий.

Основным сырьем для производства конструкций являются обрезные специфицированные пиломатериалы хвойных пород. Процесс производства организован на двух технологических потоках: I — изготовление несущих клееных деревянных конструкций; II — изготовление ограждающих конструкций.

При разработке нормативов удельных капитальных вложений учитывались два вида технологического оборудования отечественного производства: типа КДК-10, рассчитанное для предприятий мощностью 7,5 тыс. м³ несущих конструкций, и перспективное усовершенствованное для установки на предприятиях мощностью 15 и более тыс. м³ конструкций.

Нормативы удельных капитальных вложений рассчитаны исходя из следующего состава предприятия: подготовительное, сушильное, сборочное, клеильно-прессовое отделения, отделение отделки, склад готовой продукции, объекты энергообеспечения, бытовые и другие производственно-вспомогательные службы.

В нормативах удельных капитальных вложений на ограждающие конструкции не учтены сопряженные капитальные вложения в предприятия комплектующих материалов и полуфабрикатов.

Нормативы удельных капитальных вложений разработаны дифференцированно по следующим формам воспроизводства:

новое строительство (табл. 54);

расширение и реконструкция действующих предприятий (табл. 55).

Таблица 54

Нормативы удельных капитальных вложений на строительство предприятий деревянных клееных конструкций

Наименование предприятий	Мощность тыс. м³ конструкций / тыс. м² изделий	Нормативы удельных капитальных вложений, руб. на 1 м³/1 м²				Себестоимость единицы продукции, руб.	Срок окупаемости капитальных вложений, лет
		всего	в том числе				
			строительно-монтажные работы	оборудование	привязка протяженностью 1 км		
Предприятие несущих деревянных клееных конструкций с оборудованием типа КДК-10	7,5 / —	313 / —	150 / —	80 / —	66 / —	173 / —	7,6
То же, с усовершенствованным оборудованием	15 / —	380 / —	178 / —	95 / —	34 / —	170 / —	7,8
То же	30 / —	330 / —	155 / —	83 / —	16 / —	168 / —	8
Производство ограждающих конструкций в цехах клееных деревянных конструкций с оборудованием из состава КДК-10	7,5 / 50	240 / 36	115 / 18	43 / 6	66 / 10	67 / 10	7,7
То же, с усовершенствованным оборудованием	15 / 100	233 / 35	136 / 21	50 / 7	33 / 5	60 / 9	7,9

Таблица 55

Нормативы удельных капитальных вложений на реконструкцию и расширение действующих предприятий деревянных клееных конструкций

Предприятие	Единица измерения	Прирост, % к исходной мощности			Усредненная себестоимость единицы продукции, руб.	Срок окупаемости капитальных вложений, лет
		40	50	60		
		Удельные капитальные вложения на единицу прироста мощности, руб.				
Предприятие несущих деревянных клееных конструкций с оборудованием типа КДК-10 мощностью 7,5 тыс. м³ конструкций	м³	219	186	164	160	6,5
В том числе:						
строительно-монтажные работы	»	121	102	90	—	—
оборудование	»	87	74	46	—	—
То же, с усовершенствованным оборудованием мощностью 15 тыс. м³ конструкций	»	266	226	200	152	6,2
В том числе:						
строительно-монтажные работы	»	146	124	110	—	—
оборудование	»	106	90	80	—	—
То же, с усовершенствованным оборудованием мощностью 30 тыс. м³ конструкций	»	231	196	173	148	6
В том числе:						
строительно-монтажные работы	»	127	107	95	—	—
оборудование	»	92	79	70	—	—
Производство ограждающих конструкций с оборудованием типа КДК-10 мощностью $\frac{7{,}5 \text{ тыс. м}^3}{50 \text{ тыс. м}^2}$ конструкций	$\frac{\text{м}^3}{\text{м}^2}$	$\frac{168}{25}$	$\frac{142}{20}$	$\frac{126}{18}$	$\frac{50}{7}$	6,5
В том числе:						
строительно-монтажные работы	»	$\frac{92}{14}$	$\frac{78}{11}$	$\frac{69}{10}$	—	—
оборудование	»	$\frac{67}{10}$	$\frac{56}{8}$	$\frac{50}{7}$	—	—

Продолжение табл. 55

Предприятие	Единица измерения	Прирост, % к исходной мощности			Усредненная себестоимость единицы продукции, руб.	Срок окупаемости капитальных вложений, лет
		40	50	60		
		Удельные капитальные вложения на единицу прироста мощности, руб.				
Производство ограждающих конструкций с усовершенствованным оборудованием из состава КДК-10 мощностью 15 тыс. $м^3$ / 100 тыс. $м^2$ конструкций	$м^3$ / $м^2$	163 / 24	138 / 20	122 / 18	47 / 6	6,2
В том числе: строительно-монтажные работы	»	89 / 13	76 / 11	67 / 9	—	—
оборудование	»	65 / 9	55 / 8	49 / 7	—	—

ПРЕДПРИЯТИЯ ДЕРЕВЯННЫХ ДВЕРНЫХ И ОКОННЫХ БЛОКОВ

3.27. Предприятия дверных блоков предназначены для изготовления продукции полной заводской готовности.

Производство дверных блоков предполагает использование технологического оборудования, разработанного ВНИИДМашем Минстанкопрома СССР, в комплект которого входят автоматические и полуавтоматические технологические линии серии ДВ-500, ДВ-250, ДВ-125.

На предприятиях изготавливаются дверные коробки клееные или из цельной древесины, фрезерованные погонажные изделия. На отдельной линии производится изготовление дверных полотен.

Щитовые полотна наружных дверей, дверей входных в квартиры и дверей с повышенными требованиями к прочности должны изготавливаться со сплошным заполнением калиброванными по толщине деревянными рейками, древесностружечными плитами и подобными материалами.

Щитовые полотна внутренних дверей могут изготавливаться с мелкопустотным (решетчатым) и сплошным заполнением щита. Мелкопустотное заполнение должно выполняться из деревянных реек, полосок фанеры, древесноволокнистых и древесностружечных плит, шпона, бумажных сот.

3.28. Предприятия оконных блоков и блоков балконных дверей предназначены для изготовления изделий полной заводской готовности.

На предприятиях возможен выпуск изделий следующей номенклатуры: оконные блоки и балконные двери спаренной и раздельной конструкции для жилых и общественных зданий.

Технологический процесс производства оконных блоков и блоков балконных дверей организован на автоматических и полуавтоматических линиях серии ОК-500, ОК-250, ОК-125.

Нормативы удельных капитальных вложений рассчитаны исходя из следующего состава предприятий: сушильное, раскроечное, машиносборочное и малярное отделения, склад готовой продукции, транспортное хозяйство, бытовые и другие производственно-вспомогательные помещения, энергохозяйство, включая котельную.

Нормативы удельных капитальных вложений рассчитаны дифференцированно по формам воспроизводства;

новое строительство (табл. 56);

расширение и реконструкция действующих предприятий (табл. 57);

техническое перевооружение действующих предприятий (табл. 58).

Таблица 56

Нормативы удельных капитальных вложений в строительство предприятий дверных и оконных блоков

Предприятие	Нормативы удельных капитальных вложений на 1 м² блока				Себестоимость единицы продукции, руб.	Срок окупаемости капитальных вложений, лет
	всего	в том числе				
		строительно-монтажные работы	оборудование	привязка, 1 км		
Предприятие дверных блоков мощностью, тыс. м² блоков:						
500	15	6	7	1	9,2	4
250	18	8	8	1	9,8	6
125	21	9	9	2	10,2	8
Предприятие оконных блоков и блоков балконных дверей мощностью, тыс. м² блоков:						
500	20	8	9	2	12	5
250	22	9	10	2	12,3	7
125	25	11	11	2	14	8

Таблица 57

Нормативы удельных капитальных вложений на расширение и реконструкцию предприятий по производству оконных и дверных блоков

Предприятие	Единица измерения мощности	Прирост, % к исходной мощности			Усредненная себестоимость единицы продукции, руб.	Срок окупаемости капитальных вложений, лет
		40	50	60		
		Удельные капитальные вложения, руб. на 1 м²				
Предприятие дверных блоков мощностью, тыс. м²:						
250	м²	12	10	8	9	6
В том числе:						
строительно-монтажные работы	»	7	6	5	—	—
оборудование	»	4	3	2	—	—
125	»	16	12	10	10	6
В том числе:						
строительно-монтажные работы	»	8	7	6	—	—
оборудование	»	5	4	3	—	—
Предприятие оконных и балконных блоков мощностью, тыс. м²:						
250	»	17	15	12	10,4	5
В том числе:						
строительно-монтажные работы	»	10	9	7	—	—
оборудование	»	5	4	3	—	—
125	»	19	16	13	11	5
В том числе:						
строительно-монтажные работы	»	10	9	8	—	—
оборудование	»	6	5	4	—	—

Таблица 58

Нормативы удельных капитальных вложений на техническое перевооружение предприятий оконных и дверных блоков

Предприятие	Без прироста мощности	Прирост, % к исходной мощности		
		10	15	20
	Удельные капитальные вложения, руб. на 1 м² блоков			
Предприятие дверных блоков мощностью, тыс. м²:				
500	1,43	—	—	—

Продолжение табл. 58

Предприятие	Без прироста мощности	Прирост, % к исходной мощности		
		10	15	20
	Удельные капитальные вложения, руб. на 1 м² блоков			
В том числе:				
строительно-монтажные работы	0,04	—	—	—
оборудование	1,29	—	—	—
250	3,2	5,85	5,5	5,12
В том числе:				
строительно-монтажные работы	0,09	0,17	0,16	0,14
оборудование	2,88	5,26	4,95	4,6
125	3,8	6,1	5,9	5,4
строительно-монтажные работы	0,2	0,22	0,19	0,16
оборудование	2,9	5,17	5,1	5
Предприятие оконных блоков и блоков балконных дверей мощностью, тыс. м²:				
500	1,5	—	—	—
В том числе:				
строительно-монтажные работы	0,05	—	—	—
оборудование	1,35	—	—	—
250	3,5	6	5,7	5,2
В том числе:				
строительно-монтажные работы	0,2	0,17	0,16	0,15
оборудование	2,9	5,5	5	4,7
125	4	6,6	6,2	5,8
В том числе:				
строительно-монтажные работы	0,25	0,4	0,3	0,2
оборудование	3,1	5,9	5,7	5,3

ПРЕДПРИЯТИЯ ЛЕСОПИЛЕНИЯ

3.29. Предприятия лесопиления выпускают пиломатериалы и технологическую щепу.

Нормативы удельных капитальных вложений рассчитаны для условий распила хвойного сырья средним диаметром 24 см при 100%-ной брусовке. При других диаметрах и объеме брусовки нормативы должны приниматься со следующими поправочными коэффициентами:

а) объем брусовки, %:

60	0,9
80	0,95
100	1

б) средний диаметр сырья, см:

20	1,12
24	1
28	0,96

Нормативы удельных капитальных вложений рассчитаны исходя из следующего состава предприятий: лесопильного производства на базе лесорам и фрезернопильного оборудования с учетом выпуска технологической щепы при 100%-ном объеме сушки пиломатериалов. Поступление сырья на предприятие предусмотрено железнодорожным транспортом.

При строительстве предприятий с иным объемом сушки удельные капитальные вложения на 1 м³ пиломатериалов уменьшаются по сравнению с утвержденными нормативами. Величина уменьшения норматива удельных капитальных вложений (табл. 59) определена в расчете на 10% изменения объема сушки.

Таблица 59

Предприятие, его мощность	Сумма уменьшения, руб. на 10% изменения объема сушки			
	всего	в том числе		
		строительно-монтажные работы	оборудование	прочие
Двухпоточное предприятие:				
на базе лесорам типа 2Р мощностью 180 тыс. м³	2,73	1,72	0,92	0,08
на базе потока с рамным оборудованием и потока с фрезернопильным оборудованием мощностью 270 тыс. м³	2,77	1,73	0,95	0,09
Однопоточное предприятие:				
на базе лесорам типа 2Р мощностью 90 тыс. м³	2,82	1,8	0,9	0,1
на базе линии ЛАПБ мощностью 70 тыс. м³	3	1,93	0,95	0,11

Нормативы удельных капитальных вложений рассчитаны дифференцированно по формам воспроизводства:

новое строительство (табл. 60);

расширение и реконструкция действующих предприятий (табл. 61);

техническое перевооружение действующих предприятий (табл. 62).

Лесопильное предприятие имеет следующий состав:

однопоточное предприятие: склад сырья, бассейн, лесоцех с окорочным отделением и сортплощадкой конструкции ЦНИИМОДа, объекты по транспортировке и отгрузке технологической щепы, пакетоформировочное отделение, сушильный блок с камерами непрерывного действия, установка для окончательной обработки пиломатериалов;

двухпоточное предприятие имеет тот же состав цехов, отделений и объектов, часть из которых имеет соответственно бо́льшую мощность, отвечающую технологическим потребностям этого производства.

Таблица 60

Нормативы удельных капитальных вложений в строительство предприятий лесопиления

Предприятие	Мощность, тыс. м³ пиломатериалов	Нормативы удельных капитальных вложений на 1 м³ пиломатериалов, руб.				Себестоимость единицы продукции, руб.[1]	Срок окупаемости капитальных вложений, лет
		всего	в том числе				
			строительно-монтажные работы	оборудование	привязка		
Лесопильный двухпоточный завод с сушкой в объеме 100% с окорочным цехом и выдачей технологической щепы, протяженностью внешних коммуникаций 2 км на базе:							
лесорам 2Р	180	56,8	33,4	16,5	5,2	37 / 12	6,7
лесорам РД	165	61,5	37	17,7	5,6	38 / 13	8,3
потока с лесорамами 2Р и потока с фрезерно-пильным оборудованием	270	52,3	31,6	15,2	3,5	37 / 12	6,2
Лесопильный однопоточный завод с сушкой в объеме 100% с окорочным цехом и выдачей технологической щепы, протяженностью внешних коммуникаций 1 км на базе:							
лесорам 2Р	90	60,5	36,1	17,5	5,1	37 / 12	8,3
лесорам РД	80	63,1	37,2	18,6	6	38 / 12	8,3
линии ЛАПБ	70	66,7	38,8	19,3	6,6	39 / 11	8,3

[1] В числителе — себестоимость 1 м³ пиломатериалов, в знаменателе — себестоимость 1 м³ технологической щепы.

Таблица 61

Нормативы удельных капитальных вложений на реконструкцию и расширение предприятий лесопиления

Предприятие	Мощность, тыс. м³ пиломатериалов	Прирост, % к исходной мощности			Усредненная себестоимость единицы продукции, руб.	Срок окупаемости капитальных вложений, лет
		40	50	60		
		Удельные капитальные вложения, руб. на 1 м³ пиломатериалов				
Лесопильный двухпоточный завод с сушкой в объеме 100% с окорочным цехом и выдачей технологической щепы, протяженностью коммуникаций 2 км на базе:						
лесорам 2Р	180	47,8	45,1	43,2	35	4,5
В том числе:						
строительно-монтажные работы	—	27,7	26,1	25,1	—	—
оборудование	—	12	11,3	10,8	—	—
лесорам РД	165	43,1	40,7	38,5	36	5
В том числе:						
строительно-монтажные работы	—	25	23,6	22,3	—	—
оборудование	—	10,7	10,2	9,62	—	—
потока с лесорамами 2Р и потока с фрезерно-пильным оборудованием	270	44,9	42,4	40,4	34,5	6
В том числе:						
строительно-монтажные работы	—	26	24,6	23,4	—	—
оборудование	—	11,2	10,6	10,1	—	—
Лесопильный однопоточный завод с сушкой в объеме 100% с окорочным цехом и выдачей технологической щепы, протяженностью внешних коммуникаций 1 км на базе:						
лесорам 2Р	90	33,4	31	29,6	33,5	5,1
В том числе:						
строительно-монтажные работы	—	19,3	18	17,2	—	—
оборудование	—	8,4	7,7	7,4	—	—
лесорам РД	80	38,3	36,5	34,7	34	5,3
В том числе:						
строительно-монтажные работы	—	22,2	21,2	20,1	—	—

Продолжение табл. 61

Предприятие	Мощность, тыс. м³ пиломатериалов	Прирост, % к исходной мощности			Усредненная себестоимость единицы продукции, руб.	Срок окупаемости капитальных вложений, лет
		40	50	60		
		Удельные капитальные вложения, руб. на 1 м³ пиломатериалов				
оборудование	—	9,6	9,1	8,7	—	—
линии ЛАПБ	70	40,1	38	35,8	35,5	5,5
В том числе:						
строительно-монтажные работы	—	23,2	22	20,7	—	—
оборудование	—	10	9,5	8,9	—	—

Таблица 62

Нормативы удельных капитальных вложений в техническое перевооружение предприятий лесопиления

Предприятие	Без прироста мощности	Прирост, % к исходной мощности		
		10	15	20
	Удельные капитальные вложения на 1 м³ пиломатериалов, руб.			
Лесопильный двухпоточный завод с сушкой в объеме 100% с окорочным цехом на базе лесорам 2Р мощностью 180 тыс. м³	12,3	27,6	26	21,5
В том числе:				
строительно-монтажные работы	3,1	6,9	6,5	5,4
оборудование	7,3	16,5	15,6	12,9
То же, на базе лесорам РД мощностью 165 тыс. м³	13,3	29,9	29,1	23,3
В том числе:				
строительно-монтажные работы	3,3	7,5	7,3	5,8
оборудование	8	18	17,5	14
То же, на базе потока с лесорамами 2Р и потока с фрезерно-пильным оборудованием мощностью 270 тыс. м³	12,1	20,1	18	17,2

Продолжение табл. 62

Предприятие	Без прироста мощности	Прирост, % к исходной мощности		
		10	15	20
	Удельные капитальные вложения на 1 м³ пиломатериалов, руб.			
В том числе:				
строительно-монтажные работы	3,1	5	4	3
оборудование	7,5	11	10	9
Лесопильный однопоточный завод с сушкой в объеме 100% с окорочным цехом и выдачей технологической щепы на базе лесорам 2Р мощностью 90 тыс. м³	12,5	22,5	21,7	20
В том числе: строительно-монтажные работы	3,1	5,6	5,4	5
оборудование	7,5	13,5	13	12
То же, на базе лесорам РД мощностью 80 тыс. м³	13,6	24,5	23,6	21,8
В том числе: строительно-монтажные работы	3,4	6,1	6	5,4
оборудование	8,1	14,1	13,6	13
То же, на базе линии ЛАПБ мощностью 70 тыс. м³	13,8	24,8	23,9	22,1
В том числе: строительно-монтажные работы	3,4	6,2	6	5,5
оборудование	8,3	14,9	14,3	13,2

Нормативы удельных капитальных вложений учитывают затраты на создание объектов водоснабжения и канализации без очистных сооружений. При строительстве очистных сооружений норматив на 1 м³ пиломатериалов увеличивается на 3,3 руб.

ПРЕДПРИЯТИЯ ПО ПРОИЗВОДСТВУ ИНВЕНТАРНЫХ ЗДАНИЙ

3.30. Завод по производству деревянных инвентарных зданий контейнерного типа мощностью 12 000 шт. блок-контейнеров площадью 14,5 м² каждый осуществляет изготовление контейнерных зданий общей площадью 116 м² полной заводской готовности, включая оснастку санитарно-техническим и электротехническим оборудованием, встроенной и специальной мебелью собственного производства.

Технологический процесс производства предусматривает: изготовление деревянных элементов панелей, щитов и перегородок, их антисептирование, сборку на четырех конвейерных линиях, объемную сборку, окончательную отделку и монтаж сантехнического оборудования.

Нормативы удельных капитальных вложений рассчитаны исходя из следующего состава завода: цех столярно-строительных изделий, сборочный цех, ремонтно-механический и транспортный цех, складское хозяйство, энергохозяйство и другие производственно-вспомогательные объекты.

3.31. Завод по производству металлических инвентарных зданий контейнерного типа мощностью 5000 шт. предназначен для изготовления контейнеров размером 15,4×3,1×3,2 м. Имеется также возможность выпуска зданий длиной 6, 9 и 12 м.

Технологический процесс производства предусматривает: изготовление плоских стеновых элементов в специальных кондукторах; объемную сборку на двух специализированных поточных линиях, оборудованных рольгангами с толкателями, работающими в принудительном ритме; химическую подготовку каркасов под грунтовку в специальных камерах; грунтовку плоских стеновых элементов и металлических каркасов на поточных механизированных линиях; сушку в терморадиационных газовых камерах.

В цехе деревообработки выполняются операции, связанные с заготовкой деревянных брусьев, реек, панелей, встроенной деревянной мебели, окон, дверей,, тамбуров, перегородок и др.

Нормативы удельных капитальных вложений рассчитаны исходя из следующего состава завода: производственного корпуса с административно-бытовыми помещениями, оборудованного мостовыми электрическими кранами грузоподъемностью 5, 10 и 15 т; деревообрабатывающего цеха с мостовыми кранами грузоподъемностью 3,3 т; материального склада и склада готовой продукции.

3.32. Завод по производству металлических инвентарных зданий контейнерного типа мощностью 3500 шт. блоков, или 186 комплектов предназначен для изготовления блок-контейнеров размером 12×2,7 м.

Технологический процесс производства предусматривает поточный метод организации производства. Металл на завод поступает железнодорожным транспортом непосредственно в крытый склад. Листовой металл после механической очистки по рольгангу поступает в заготовительный цех, откуда подается на раскрой. Листы обшивки далее поступают на сварочные машины, где свариваются в карты размером 3×12 м для кровли, 3×5 м для продольных стен блока и 3×3 м для торцовых стен. Готовые карты поступают на линию сборки металлических каркасов блоков.

Технология сборки и сварки металлических каркасов принята стендовая. Готовые каркасы передаются на участок грунтовки, состоящий из трех однотипных конвейерных линий. Огрунтованные

каркасы передаются на участок сборки щитов блока, состоящий из пяти конвейерных линий. Сборка щитов блока производится на приводных рольгангах, на которых собираемые щиты перемещаются с поста на пост. Готовые щиты блока комплектуются на щите пола и мостовым краном подаются в цех общей сборки.

Готовые блоки из цеха общей сборки при помощи мостового крана и подкатных тележек передаются в цех общей окраски блоков. Сушка блоков производится в конвекционных сушильных камерах. На складе готовой продукции блоки козловым краном грузоподъемностью 10 т грузятся на платформы железнодорожного транспорта.

Нормативы удельных капитальных вложений рассчитаны исходя из следующего состава завода: склада металла, цеха общей сборки, заготовительного цеха, цеха раскроя минераловатного утеплителя, склада готовой продукции, склада комплектующих изделий, вспомогательных зданий и сооружений.

3.33. Завод по производству инвентарных зданий сборно-разборного типа мощностью 500 шт. предназначен для изготовления инвентарных, сборно-разборных бескрановых зданий складского назначения размерами 6×12, 6×36 и 12×36 м.

Технологический процесс производства предусматривает: резку листового металла на заготовки на кривошипных ножницах, резку волнистого листа на одностоечных двухдисковых ножницах, резку профильного проката на заготовки на комбинированных ножницах. Последующая обработка заготовок выполняется на поперечно-строгальном, фрезерном и вертикально-сверлильном станках. Сборочно-сварочные операции по изготовлению узлов обшивки стеновых и фронтальных панелей выполняются на портальной контактно-сварочной машине. Продукция, изготовленная в заготовительном отделении, подается на склад комплектации сборочно-сварочного отделения электрифицированными тележками и мостовыми кранами. Изготовленные в сборочно-сварочном отделении панели, ворота, оконные переплеты поступают в окрасочное отделение. Окраска изделий производится в электрическом поле с применением пневмоэлектростатического распылителя с последующей терморадиационной сушкой, после чего они поступают в сборочное отделение.

Сборочное отделение предназначено для утепления панелей, склейки торцов панелей, оконных переплетов и панелей ворот технической резиной и крепления оконных переплетов к стеновым панелям. При помощи перегрузочного устройства панель передается на рольганг, где производится обшивка панелей древесностружечными плитами.

Нормативы удельных капитальных вложений рассчитаны исходя из следующего состава завода: главного корпуса, бытовых помещений, склада материалов, склада готовой продукции и вспомогательных зданий и сооружений.

3.34. Завод по производству металлических сборно-разборных инвентарных зданий с крановым оборудованием предназначен для изготовления сборно-разборных крановых зданий складского назначения размером 12×38 м (холодный), 12×39 м (утепленный), 12×57 м (утепленный), 18×75 м (утепленный).

Состав завода и технология для изготовления сборно-разборных зданий кранового типа аналогичны заводу по производству зданий бескранового типа.

Нормативы удельных капитальных вложений в строительство заводов по производству инвентарных зданий приведены в табл. 63.

Таблица 63

Нормативы удельных капитальных вложений в строительство заводов по производству инвентарных зданий

Наименования заводов	Мощность	Единица измерения мощности	Нормативы удельных капитальных вложений на единицу мощности, руб.				Себестоимость единицы продукции, руб.	Срок окупаемости капитальных вложений, лет
			всего	в том числе				
				строительно-монтажные работы	оборудование	привязка		
Завод по производству деревянных инвентарных зданий контейнерного типа из деталей собственного производства с протяженностью внешних коммуникаций 2 км	175 тыс. м² площади инвентарных зданий	1 м² площади инвентарного здания	183	77	93	4	163	2,6
	12 000 шт. блок-контейнеров	1 блок-контейнер	2669	1123	1356	58	2377	
Завод по производству металлических инвентарных зданий контейнерного типа с протяженностью внешних коммуникаций 3 км	18 500 тыс. руб. продукции	1 тыс. руб. продукции	623	386	153	54	808	3,2
	5000 шт. инвентарных зданий	1 инвентарное здание	2306	1428	565	202	2990	

Продолжение табл. 63

Наименования заводов	Мощность	Единица измерения мощности	Нормативы удельных капитальных вложений на единицу мощности, руб.				Себестоимость единицы продукции, руб.	Срок окупаемости капитальных вложений, лет
			всего	в том числе				
				строительно-монтажные работы	оборудование	привязка		
Завод по производству металлических инвентарных зданий контейнерного типа с протяженностью внешних коммуникаций 3 км	110 тыс. м² площади инвентарных зданий	1 м² площади инвентарного здания	105	65	26	9	136	
То же	27 700 тыс. руб. продукции	1 тыс. руб. продукции	410	221	139	36	880	3,4
	3500 шт. инвентарных блоков	1 инвентарный блок	3245	1749	1102	285	6960	
	123 тыс. м² площади инвентарных зданий	1 м² площади инвентарного здания	92	50	31	8	198	
Завод по производству металлических инвентарных зданий сборно-разборного типа с протяженностью внешних коммуникаций 2 км	2680 тыс. руб. продукции	1 тыс. руб. продукции	1725	1148	275	250	792	8,3
	500 шт. инвентарных зданий	1 инвентарное здание	9253	6152	1476	1344	4245	
	83 тыс. м² площади инвентарных зданий	1 м² площади инвентарного здания	56	37	9	8	26	
Завод по производству металлических сборно-разборных инвентарных зданий кранового типа с протяженностью внешних коммуникаций 2 км	5470 тыс. руб. продукции	1 тыс. руб. продукции	1170	795	120	122	871	8,3
	220 шт. инвентарных зданий	1 инвентарное здание	26 620	19 788	2978	3054	21 645	
	110,6 тыс. м² площади инвентарных зданий	1 м² площади инвентарного здания	53	39	6	6	43	

ЗАВОДЫ КАПИТАЛЬНОГО РЕМОНТА СТРОИТЕЛЬНЫХ МАШИН, АГРЕГАТОВ И УЗЛОВ К НИМ

3.35. Универсальные ремонтные заводы предназначены для производства централизованного капитального ремонта строительных и дорожных машин различной номенклатуры, их агрегатов и узлов, а также для восстановления изношенных деталей и изготовления запасных частей, потребность в которых неполностью удовлетворяется машиностроительной промышленностью. На заводах может производиться также изготовление оснастки, приспособлений и оборудования к строительным машинам.

Состав завода: главный корпус, в котором находятся все производственные участки (с главным корпусом могут блокироваться административно-бытовые помещения); площадка для машин, ожидающих и прошедших ремонт; склады горюче-смазочных материалов, комплектующих изделий и др.

3.36. Специализированные ремонтные заводы предназначены для производства централизованного капитального ремонта строительных и дорожных машин ограниченной номенклатуры, а также для капитального ремонта агрегатов и узлов и восстановления изношенных деталей.

Состав завода: главный корпус, в котором размещены все производственные отделения и участки, а также службы завода, требующие закрытых отапливаемых помещений; площадка (с навесом) для машин, ожидающих и прошедших ремонт; склад горюче-смазочных и других материалов, а также административно-бытовой корпус.

3.37. Специализированные заводы по капитальному ремонту агрегатов и узлов предназначены для обеспечения агрегатами и узлами заводов по централизованному ремонту полнокомплектных машин, а также организаций, осуществляющих ремонт машин агрегатно-узловым методом.

Состав завода: главный корпус, в котором сосредоточиваются производственные отделения, участки и склады ремонтного фонда, материалов, запасных частей и комплектующих изделий; административно-бытовой корпус; склады обменного фонда агрегатов и узлов и др.

3.38. Специализированное производство по централизованному восстановлению изношенных деталей в составе ремонтного предприятия предназначено для обеспечения восстановления изношенных деталей различными методами.

Детали, подлежащие восстановлению, промываются в специальной моечной машине, дефектуются и проходят предварительную механическую обработку. Обработанные детали подаются на специализированные участки, где выполняется различными способами наращивание рабочего слоя деталей металлами или полимерами. После упрочнения деталей они поступают на участки окончательной механической обработки их рабочих поверхностей.

Состав производства: цех восстановления изношенных деталей с административно-бытовыми помещениями, складами материалов, участками горячей мойки и дефектовки деталей.

Нормативы удельных капитальных вложений разработаны дифференцированно по следующим формам воспроизводства:

новое строительство (табл. 64);

расширение и реконструкция действующих предприятий (табл. 65).

Таблица 64

Нормативы удельных капитальных вложений в строительство заводов капитального ремонта строительных машин, агрегатов и узлов к ним

Заводы	Мощность, тыс. руб.	Нормативы удельных капитальных вложений на 1 тыс. руб. мощности, руб.				Себестоимость 1 тыс. руб. ремонтной продукции, руб.	Срок окупаемости капитальных вложений, лет
		всего	в том числе				
			строительно-монтажные работы	оборудование	привязка протяженностью внешних коммуникаций 1 км		
Универсальные ремонтные заводы							
Заводы по ремонту строительных и дорожных машин	5000	842	451	288	61	850	6
	4000	910	493	300	76	865	6,5
	2500	1036	548	326	121	875	7,5
Специализированные ремонтные заводы							
Завод по ремонту экскаваторов одноковшовых на гусеничном ходу с ковшом емкостью 0,4—0,65 м³	4000	930	480	330	76	775	6,2
	2500	995	530	300	121	820	6,9
То же, с ковшом емкостью 0,65—1,25 м³	5000	905	420	360	61	765	6
	4000	950	490	345	76	790	6,4

Продолжение табл. 64

Заводы	Мощность, тыс. руб.	Нормативы удельных капитальных вложений на 1 тыс. руб. мощности, руб.				Себестоимость 1 тыс. руб. ремонтной продукции, руб.	Срок окупаемости капитальных вложений, лет
		всего	в том числе				
			строительно-монтажные работы	оборудование	привязка протяженностью внешних коммуникаций 1 км		
Завод по ремонту экскаваторов на пневмоколесном ходу с ковшом емкостью 0,15—0,25 м³	5000	880	480	320	61	730	6,2
	4000	925	495	310	76	765	6,5
	2500	995	530	295	121	820	6,8
	1500	1105	560	290	202	860	7,2
Завод по ремонту экскаваторов на пневмоколесном ходу с ковшом емкостью 0,4 м³	5000	870	440	335	61	725	6
	4000	910	475	320	76	740	6,5
	2500	995	540	290	121	810	7
Завод по ремонту кранов на пневмоколесном ходу грузоподъемностью 16—25 т	5000	915	470	340	61	775	6
	4000	985	520	330	76	800	6,8
Завод по ремонту машин на базе трактора массой до 25 т	5000	890	460	315	61	750	6,2
	4000	930	490	310	76	780	6,6
	2500	1010	540	300	121	830	7,4
То же, массой более 25 т	5000	860	470	300	61	715	6,7
	4000	900	480	300	76	750	6,9
	2500	995	555	295	121	810	7,5
Завод по ремонту кранов автомобильных грузоподъемностью 5—16 т	5000	795	380	320	61	700	6,4
	4000	835	405	315	76	720	6,8
	2500	935	460	310	121	790	7,2
Завод по ремонту компрессоров с подачей сжатого воздуха 5—10 м³ в минуту	4000	860	440	295	76	720	6,8
	2500	935	490	300	121	790	7,2
	1500	1035	550	315	202	830	7,6
Заводы по ремонту агрегатов и узлов строительных машин							
Завод по ремонту агрегатов и узлов строительных машин	2500	950	480	330	121	805	4,5
	1500	1131	515	335	202	850	5,5
	800	1372	547	350	379	885	6,5
Специализированное производство по восстановлению изношенных деталей строительных машин							
Специализированное производство по восстановлению изношенных деталей (в составе ремонтных предприятий)	1500	715	415	285	—	740	3,5
	900	750	440	300	—	760	4
	400	805	478	325	—	810	6,8

Таблица 65

Нормативы удельных капитальных вложений на реконструкцию и расширение действующих заводов капитального ремонта строительных машин, агрегатов и узлов к ним

Завод	Единица измерения мощности	Прирост, % к исходной мощности			Себестоимость единицы продукции, руб.	Срок окупаемости капитальных вложений, лет
		40	50	60		
		Удельные капитальные вложения, руб.				
Универсальный завод капитального ремонта строительных машин, агрегатов и узлов к ним исходной мощностью, тыс. руб.						
до 3000	тыс. руб. ремонта	705	642	635	830	3,8
В том числе:						
строительно-монтажные работы	то же	340	310	305	—	—
оборудование	»	285	260	255	—	—
свыше 3000	»	685	625	600	810	3,3
В том числе:						
строительно-монтажные работы	»	330	300	290	—	—
оборудование	»	275	250	240	—	—

4. УКРУПНЕННЫЕ НОРМАТИВЫ УДЕЛЬНЫХ КАПИТАЛЬНЫХ ВЛОЖЕНИЙ ПО ВИДАМ ПРОИЗВОДСТВ И ФОРМАМ ВОСПРОИЗВОДСТВА

(на единицу мощности)

Таблица 66

Предприятия	Единица измерения мощности, на которую рассчитан норматив	Укрупненный норматив, руб.	В том числе	
			строительно-монтажные работы	оборудование
Отрасль «Строительство»				
Заводостроительные комбинаты	тыс. руб. сметной стоимости строительно-монтажных работ/м² общей площади	1050 38	445 16	485 17,5

Продолжение табл. 66

Предприятия	Единица измерения мощности, на которую рассчитан норматив	Укрупненный норматив, руб.	В том числе	
			строительно-монтажные работы	оборудование
строительство новых комбинатов	тыс. руб. сметной стоимости строительно-монтажных работ/м² общей площади	1170	500	535
		42	18	19
расширение и реконструкция действующих комбинатов	то же	780	345	360
		28	12,4	13
техническое перевооружение	»	300	60	220
		10,8	2,2	7,9
Домостроительные комбинаты	м² общей площади	80	37	36
строительство новых комбинатов	то же	95	45	38
расширение и реконструкция действующих комбинатов	»	62	29	28
техническое перевооружение	»	32	8	23
Сельские строительные комбинаты	тыс. руб. сметной стоимости строительно-монтажных работ/м² общей площади	760	385	256
		58	29,5	19,5
строительство новых комбинатов	То же	895	460	290
		68	35	22
расширение и реконструкция действующих комбинатов	»	550	290	185
		42	22	14
техническое перевооружение	»	237	52	158
		18	4	12
Объединенные производственные базы монтажных и специализированных строительных организаций	тыс. руб.	837	470	235
строительство новых баз	»	970	580	220
расширение и реконструкция действующих баз	»	670	380	180
техническое перевооружение	»	545	70	465

Продолжение табл. 66

Предприятия	Единица измерения мощности, на которую рассчитан норматив	Укрупненный норматив, руб.	В том числе	
			строительно-монтажные работы	оборудование
Базы технического обслуживания и ремонта строительных машин	тыс. руб. программы	1725	930	545
строительство новых баз	то же	1940	1110	520
расширение и реконструкция действующих баз	»	1680	780	700
техническое перевооружение	»	450	120	310
Автотранспортные предприятия	автомобиль	5530	4090	730
строительство новых предприятий	»	6520	4620	890
расширение и реконструкция действующих предприятий	»	5215	4320	540
техническое перевооружение	»	510	185	300
Бетоносмесительные и бетонорастворные заводы и установки	м³	4,5	3	1
строительство новых заводов и установок	»	4,5	3	1
Асфальтобетонные предприятия	т	9,4	4,2	2,7
строительство новых заводов и установок	»	9,4	4,2	2,7
Базы производственно-технологической комплектации	м² общей площади базы/тыс. руб. сметной стоимости строительно-монтажных работ	114 57	80 40	23 11,5
строительство новых баз	то же	130 65	97 48,5	21 10,5
расширение и реконструкция действующих баз	»	105 52	68 34	27 13
техническое перевооружение	»	30 15	8 4	20 10

Продолжение табл. 66

Предприятия	Единица измерения мощности, на которую рассчитан норматив	Укрупненный норматив, руб.	В том числе	
			строительно-монтажные работы	оборудование
Профессионально-техническое училище	учебное место	2090	1410	440
строительство новых училищ	то же	2090	1410	440
Учебные комбинаты	»	1210	785	285
строительство новых комбинатов	»	1300	850	300
расширение и реконструкция действующих комбинатов	»	900	550	240
техническое перевооружение	»	260	110	140
Отрасль «Промышленность строительных конструкций и деталей»				
Заводы сборных железобетонных конструкций	м³ изделий	74	45	23
строительство новых заводов	то же	94	46	27
расширение и реконструкция действующих заводов	»	52	27	18
техническое перевооружение	»	25	7	16
Заводы строительных стальных конструкций	т	280	130	115
строительство новых заводов	»	340	170	108
расширение и реконструкция действующих заводов	»	250	100	125
техническое перевооружение	»	90	25	60
Заводы строительных алюминиевых конструкций	»	3485	2110	1030
строительство новых заводов	»	3485	2110	1030
Заводы монтажных заготовок	тыс. руб.	830	530	229
строительство новых заводов	»	930	595	230
расширение и реконструкция действующих заводов	»	805	545	220
техническое перевооружение	»	330	94	218

Продолжение табл. 66

Предприятия	Единица измерения мощности, на которую рассчитан норматив	Укрупненный норматив, руб.	В том числе	
			строительно-монтажные работы	оборудование
Заводы асбестоцементных конструкций и деталей	м²	5,5	2,6	2,1
строительство новых заводов (цехов)	»	5,5	2,6	2,1
Предприятия деревянных клееных конструкций	м³	295	175	95
строительство новых заводов (цехов)	»	330	220	95
расширение и реконструкция действующих заводов (цехов)	»	180	92	74
техническое перевооружение	»	108	37	65
Предприятия оконных и дверных блоков	м²	17,5	6,7	9,2
строительство новых предприятий	»	20	8	10
расширение и реконструкция действующих предприятий	»	15	5	8
техническое перевооружение	»	5	0,2	4,6
Предприятия лесопиления	м³	60	35	19
строительство новых предприятий	»	63	37	20
расширение и реконструкция действующих предприятий	»	42	26	14
техническое перевооружение	»	25	7	16
Предприятия по производству инвентарных зданий	м²	96	48	44
строительство новых предприятий	»	102	52	38
расширение и реконструкция действующих предприятий	»	80	43	32
техническое перевооружение	»	25	6	18
Заводы товарного бетона и раствора	м³	8	4,1	2,2
строительство новых заводов	»	8,7	4,5	2,2

Продолжение табл. 66

Предприятия	Единица измерения мощности, на которую рассчитан норматив	Укрупненный норматив, руб.	В том числе	
			строительно-монтажные работы	оборудование
расширение и реконструкция действующих заводов	м³	7	3,5	2
техническое перевооружение	»	2	0,4	1,5
Асфальтобетонные заводы	т	16,5	9,7	2,9
строительство новых предприятий	»	17	10,2	2,8
расширение и реконструкция действующих предприятий	»	15	9,2	3
техническое перевооружение	»	3	1,2	1,7
Цементобетонные заводы	м³	13	7	2,8
строительство новых заводов	»	13	7	2,8
Заводы капитального ремонта строительных машин, агрегатов и узлов к ним	тыс. руб.	770	390	285
строительство новых заводов	»	930	485	315
расширение и реконструкция действующих заводов	»	635	315	270
техническое перевооружение	»	200	50	145

5. СВОДНЫЕ НОРМАТИВЫ УДЕЛЬНЫХ КАПИТАЛЬНЫХ ВЛОЖЕНИЙ на 1981—1985 гг.

Таблица 67

Отрасль	Единица измерения, на которую рассчитан сводный норматив	Сводный норматив, тыс. руб.	В том числе	
			строительно-монтажные работы	оборудование
Строительство	1 млн. руб. прироста объемов строительно-монтажных работ	420	245	160

Продолжение табл. 67

Отрасль	Единица измерения, на которую рассчитан сводный норматив	Сводный норматив, тыс. руб.	В том числе	
			строительно-монтажные работы	оборудование
Промышленность строительных конструкций и деталей	1 млн. руб. прироста объемов строительно-монтажных работ	650	333	234
То же	1 млн. руб. прироста продукции предприятий	900	460	325
Парк средств механизации строительства (машины основной и неосновной номенклатуры, средства малой механизации)[1]	1 млн. руб. прироста объемов строительно-монтажных работ	575	—	575
Автотранспорт[1]	то же	250	—	250
Итого сводный норматив	»	1895	578	1219
То же, без средств механизации строительства и автотранспорта	»	1070	578	394

[1] Рассчитано без учета затрат на возмещение выбывающих основных фондов.

6. ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИЕ ЭФФЕКТИВНОСТЬ КАПИТАЛЬНЫХ ВЛОЖЕНИЙ НА 1976—1980 и 1981—1985 гг.

Таблица 68

Показатель	Единица измерения	1976—1980 гг.	1981—1985 гг.
Отрасль «Строительство»			
Срок окупаемости капитальных вложений	год	5,7	5,4
Коэффициент эффективности	—	0,18	0,19

Продолжение табл. 68

Показатель	Единица измерения	1976—1980 гг.	1981—1985 гг.
Производительность труда	тыс. руб/1 чел.	7,9	9,7
Рентабельность[1]	%	18	19
Фондоотдача	руб./руб.	1,3	1,1
Отрасль «Промышленность строительных конструкций и деталей»			
Срок окупаемости капитальных вложений	год	5,4	5,1
Коэффициент эффективности	—	0,19	0,2
Производительность труда	тыс. руб/1 чел.	13	14
Рентабельность[1]	%	19	21
Фондоотдача	руб./руб.	1,1	1

[1] Рассчитана без учета стоимости оборотных средств.

ПРИЛОЖЕНИЕ 1

Отраслевые коэффициенты изменения сметной стоимости строительно-монтажных работ по районам СССР, установленные для районов (зон) промышленно-гражданского и сельского строительства

Наименование областей, краев, республик СССР	Отраслевые коэффициенты k_1, установленные для районов (зон) строительства	
	промышленно-гражданского	сельского
1	2	3
Азербайджанская ССР	0,94	1
Армянская ССР	1	1,07
Белорусская ССР:		
Брестская обл.	0,95	1,01
Витебская обл.	0,95	1,01
Гомельская обл.	0,93	1,05
Гродненская обл.	0,94	1,06
Минская обл.	0,93	0,99
Могилевская обл.	0,97	1,09
Грузинская ССР	0,97	1,03
Казахская ССР:		
Актюбинская обл.	1,04	1,23
Алма-Атинская обл.	1,06	1,19
Восточно-Казахстанская обл.	1,18	1,62
Гурьевская обл.	1,18	1,48

Продолжение прил. 1

Наименование областей, краев, республик СССР	Отраслевые коэффициенты k_1, установленные для районов (зон) строительства	
	промышленно-гражданского	сельского
1	2	3
Джамбулская обл.	1,12	1,26
Джезказганская обл.	1,08	1,28
Карагандинская обл.	1,08	1,28
Кзыл-Ординская обл.	1,14	1,28
Кокчетавская обл.	1,23	1,38
Кустанайская обл.	1,22	1,45
Мангышлакская обл.	1,18	1,48
Павлодарская обл.	1,25	1,48
Северо-Казахстанская обл.	1,25	1,48
Семипалатинская обл.	1,08	1,28
Талды-Курганская обл.	1,08	1,22
Тургайская обл.	1,2	1,42
Уральская обл.	1,17	1,47
Целиноградская обл.	1,24	1,4
Чимкентская обл.	1,07	1,2
Киргизская ССР:		
Иссык-Кульская обл.	1,21	1,23
Нарынская обл.	1,28	1,3
Ошская обл.	1,17	1,32
Районы республиканского подчинения	1,11	1,13

Продолжение прил. 1

Наименование областей, краев, республик СССР	Отраслевые коэффициенты k_1, установленные для районов (зон) строительства	
	промышленно-гражданского	сельского
1	2	3
Латвийская ССР	0,93	0,94
Литовская ССР	0,94	1
Молдавская ССР	1	1,02
Российская Советская Федеративная Социалистическая Республика:		
Алтайский край	1,11	1,25
Амурская обл.	1,49	1,68
Архангельская обл.	1,27	1,6
Астраханская обл.	0,97	1,03
Башкирская АССР	1,03	1,16
Белгородская обл.	1,03	1,1
Брянская обл.	0,99	1,05
Бурятская АССР	1,29	1,31
Владимирская обл.	0,97	1,03
Волгоградская обл.	0,92	1,03
Вологодская обл.	0,97	1,09
Воронежская обл.	1,03	1,1
Горьковская обл.	0,99	1,05
Дагестанская АССР	1	1,13
Ивановская обл.	1,01	1,14
Иркутская обл. (южнее 60-й параллели)	1,27	1,43
Иркутская область (севернее 60-й параллели)	1,6	1,6
Кабардино-Балкарская АССР	1,01	1,03
Калининградская обл.	0,95	1,07
Калининская обл.	0,97	1,03
Калмыцкая АССР	1,09	1,29
Калужская обл.	0,99	1,05
Камчатская обл.	2,37	2,37
Карельская АССР	1,07	1,14
Кемеровская обл.	1,14	1,21
Кировская обл.	1,11	1,18
Коми АССР	1,34	1,34
Костромская обл.	1,02	1,09
Краснодарский край	0,93	0,99
Красноярский край (южнее 60-й параллели)	1,16	1,31
Красноярский край (севернее 60-й параллели)	2,4	2,4

Продолжение прил. 1

Наименование областей, краев, республик СССР	Отраслевые коэффициенты k_1, установленные для районов (зон) строительства	
	промышленно-гражданского	сельского
1	2	3
Куйбышевская обл.	0,98	1,1
Курганская обл.	1,1	1,17
Курская обл.	1,04	1,17
Ленинградская обл.	1,01	1,03
Ленинград	0,98	—
Липецкая обл.	1,02	1,09
Магаданская обл.	2,73	2,73
Марийская АССР	1,02	1,15
Мордовская АССР	1,08	1,15
Московская обл.	1	1
Москва	0,91	—
Мурманская обл.	1,48	1,48
Новгородская обл.	1,01	1,14
Новосибирская обл.	1,14	1,28
Омская обл.	1,21	1,36
Оренбургская обл.	1,01	1,19
Орловская обл.	1,05	1,18
Пензенская обл.	1,04	1,11
Пермская обл.	1,14	1,35
Приморский край	1,4	1,42
Псковская обл.	0,95	1,01

Продолжение прил. 1

Наименование областей, краев, республик СССР	Отраслевые коэффициенты k_1, установленные для районов (зон) строительства	
	промышленно-гражданского	сельского
1	2	3
Ростовская обл.	0,97	1,03
Рязанская обл.	1,01	1,03
Саратовская обл.	1	1,13
Сахалинская обл.	2,51	2,51
Свердловская обл.	1,11	1,25
Северо-Осетинская АССР	1,02	1,04
Смоленская обл.	0,97	1,03
Ставропольский край	0,99	1,11
Тамбовская обл.	1,07	1,2
Татарская АССР	1,04	1,11
Томская обл. (южнее 60-й параллели)	1,14	1,43
Томская обл. (севернее 60-й параллели)	3,1	3,1
Тувинская АССР	1,48	1,67
Тульская обл.	0,95	0,96
Тюменская обл. (южнее 60-й параллели)	1,19	1,34
Тюменская обл. (севернее 60-й параллели)	2,89	2,89

Продолжение прил. 1

Наименование областей, краев, республик СССР	Отраслевые коэффициенты k_1, установленные для районов (зон) строительства	
	промышленно-гражданского	сельского
1	2	3
Удмуртская АССР	1,14	1,28
Ульяновская обл.	1	1,13
Хабаровский край	1,38	1,4
Челябинская обл.	1,08	1,15
Чечено-Ингушская АССР	1	1,07
Читинская обл.	1,38	1,47
Чувашская АССР	1,02	1,09
Якутская АССР	2,98	2,98
Ярославская обл.	1	1,07
Таджикская ССР	1,12	1,14
Туркменская ССР:		
Ашхабадская обл.	1,07	1,14
Красноводская обл.	1,18	1,48
Марыйская обл.	1,08	1,16
Ташаузская обл.	1,09	1,16
Чарджоуская обл.	1,13	1,2
Узбекская ССР:		
Андижанская обл.	0,97	1,03

Продолжение прил. 1

Наименование областей, краев, республик СССР	Отраслевые коэффициенты k_1, установленные для районов (зон) строительства	
	промышленно-гражданского	сельского
1	2	3
Бухарская обл.	0,96	1,02
Джизакская обл.	0,99	1,05
Каракалпакская АССР	1,04	1,23
Кашкадарьинская обл.	0,95	1,07
Наманганская обл.	0,97	1,03
Самаркандская обл.	0,94	1
Сурхандарьинская обл.	1,02	1,15
Сырдарьинская обл.	1	1,07
Ташкентская обл.	0,93	1,05
г. Ташкент	0,98	—
Ферганская обл.	0,93	0,94
Хорезмская обл.	0,99	1,05
Украинская ССР:		
Винницкая обл.	0,96	1,02
Волынская обл.	0,97	1,03
Ворошиловградская обл.	0,93	0,99
Днепропетровская обл.	0,94	1
Донецкая обл.	0,95	1,01
Житомирская обл.	0,95	1,01

Продолжение прил. 1

Наименование областей, краев, республик СССР	Отраслевые коэффициенты k_1, установленные для районов (зон) строительства	
	промышленно-гражданского	сельского
1	2	3
Закарпатская обл.	0,98	0,99
Запорожская обл.	0,9	0,96
Ивано-Франковская обл.	0,96	0,97
Киевская обл.	0,97	1,03
г. Киев	0,96	—
Кировоградская обл.	0,96	1,02
Крымская обл.	0,97	1,03
Львовская обл.	0,95	1,01
Николаевская обл.	0,93	0,99
Одесская обл.	0,93	1,05
Полтавская обл.	0,94	1

Продолжение прил. 1

Наименование областей, краев, республик СССР	Отраслевые коэффициенты k_1, установленные для районов (зон) строительства	
	промышленно-гражданского	сельского
1	2	3
Ровенская обл.	0,95	1,01
Сумская обл.	0,94	1
Тернопольская обл.	0,92	0,98
Харьковская обл.	0,96	1,02
Херсонская обл.	0,92	0,98
Хмельницкая обл.	0,94	0,95
Черкасская обл.	0,93	0,94
Черниговская обл.	0,94	1
Черновицкая обл.	0,98	1,04
Эстонская ССР	0,96	0,97

Примечания: 1. Административно-территориальное деление союзных республик дано по состоянию на 1 января 1977 г.

2. Величины отраслевых коэффициентов, приведенные в гр. 2, применяются при планировании капитальных вложений по объектам, расположенным в зонах промышленно-гражданского строительства, включая города (кроме городов районного подчинения), поселки городского типа и рабочие поселки. Распространяются на строительство новых и реконструкцию действующих промышленных предприятий, входящих в состав промышленного комплекса (узла).

3. Величины отраслевых коэффициентов, приведенные в гр. 3, применяются при планировании капитальных вложений по объектам, расположенным в сельской местности (районные центры, города районного подчинения, поселки в сельской местности, совхозы, колхозы и т. п.).

ПРИЛОЖЕНИЕ 2

Поправочные коэффициенты к стоимости оборудования по районам СССР

Наименование областей, краев, республик СССР	Зоны стоимости оборудования	Поправочный коэффициент k_3
Азербайджанская ССР	1	1
Армянская ССР	1	1
Белорусская ССР	1	1
Грузинская ССР	1	1
Казахская ССР	2	1,03
Киргизская ССР	3	1,06
Латвийская ССР	1	1
Литовская ССР	1	1
Молдавская ССР	1	1
Российская Советская Федеративная Социалистическая Республика:		
Алтайский край, Карельская АССР, Кемеровская обл., Коми АССР (южнее 60-й параллели), Красноярский край (южнее 60-й параллели), Курганская обл., Мурманская обл., Новосибирская обл., Омская обл., Томская обл. южнее 60-й параллели), Тюменская обл. (южнее 60-й параллели)	2	1,03
Архангельская обл. (южнее Полярного круга), Бурятская АССР, Иркутская обл., Коми АССР (севернее 60-й параллели до Полярного круга), Красноярский край (севернее 60-й параллели до Полярного круга), Томская обл. (севернее 60-й параллели), Тувинская АССР	3	1,06
Амурская обл., Приморский край, Тюменская область (севернее 60-й параллели до Полярного круга), Хабаровский край, Читинская обл.	4	1,1

Продолжение прил. 2

Наименование областей, краев, республик СССР	Зоны стоимости оборудования	Поправочный коэффициент k_3
Архангельская обл. (севернее полярного круга), Камчатская обл., Коми АССР (севернее Полярного круга), Красноярский край (севернее Полярного круга), Магаданская обл., Сахалинская обл., Тюменская обл. (севернее Полярного круга), Якутская АССР	5	1,13

Продолжение прил. 2

Наименование областей, краев, республик СССР	Зоны стоимости оборудования	Поправочный коэффициент k_3
Остальные области РСФСР	1	1
Таджикская ССР	3	1,06
Туркменская ССР	3	1,06
Узбекская ССР	3	1,06
Украинская ССР	1	1
Эстонская ССР	1	1

ПРИЛОЖЕНИЕ 3

Средняя стоимость 1 км внешних коммуникаций, тыс. руб.

Таблица 1

Отрасль «Строительство»

Коммуникации или виды затрат	Стоимость 1 км коммуникаций											
	заводостроительных комбинатов при объемах строительно-монтажных работ, млн. руб.			домостроительных комбинатов	сельских строительных комбинатов	объединенных баз монтажных и специализированных организаций, баз производственно-технологической комплектации	опорных баз передвижных механизированных колонн	баз технического обслуживания и ремонта строительных машин	автотранспортных предприятий	заводов и установок бетонорастворных смесей	перебазируемых асфальтобетонных заводов, баз и установок	профессионально-технических училищ и учебных комбинатов
	до 5	от 5 до 10	10 и выше									
Электросети высоковольтные и низковольтные	10	10	10	8	7	12	5	10	8	7	13	12
Автодороги	70	100	120	92	70	67	42	70	120	45	90	40
Железнодорожные пути нормальной колеи	52	70	80	80	60	70	97	—	—	—	115	—
Сети водопроводные	29	40	50	45	31	38	30	29	43	35	30	42
Сети тепловые	84	94	104	92	70	78	58	84	60	60	65	95
Сети канализации	25	31	50	40	30	53	21	31	69	25	31	26
Сети связи и радио	6	8	10	7	5	5	2	6	5	5	6	3
Газопроводы и кислородопроводы	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Внеобъемные затраты (10% предыдущих затрат)	28	35	42	36	27	32	25	23	30	18	35	22
Итого	304	388	466	400	300	355	280	253	335	195	385*	240

* Средняя стоимость 1 км приведена для прирельсовых заводов. По притрассовым заводам из состава затрат исключается стоимость железнодорожных путей. Соответственно общая средняя стоимость 1 км внешних коммуникаций составит 258 тыс. руб.

Продолжение прил. 3
Таблица 2

Отрасль «Промышленность строительных конструкций и деталей»

Коммуникации или виды затрат	Предприятия			Заводы								
	сборных железобетонных конструкций	лесопиления	деревянных клееных конструкций, деревянных оконных и дверных блоков, по производству деревянных контейнерных зданий	стальных конструкций	легких металлических конструкций	алюминиевых конструкций	монтажных заготовок	товарного бетона и раствора	цементобетона	асфальтобетона	капитального ремонта строительных машин	по производству металлических инвентарных зданий
Электросети высоковольтные и низковольтные	6	6	8	38	41	52	13	8	8	13	6	10
Автодороги	51	110	90	105	102	109	75	80	87	95	50	70
Железнодорожные пути нормальной колеи	65	160	130	109	112	107	80	65	124	115	70	90
Сети водопроводные	40	40	40	56	54	81	45	25	25	30	40	30
Сети тепловые	75	70	58	86	90	95	80	50	10	63	70	70
Сети канализации	36	32	21	63	75	124	50	20	20	25	33	30
Сети связи и радио	7	5	5	13	10	11	6	5	5	8	6	6
Газопроводы и кислородопроводы	16	—	—	45	49	41	—	—	—	15	—	—
Внеобъемные затраты (10% предыдущих затрат)	30	42	35	52	53	62	35	25	28	36	28	30
Итого	326	465	387	567	586	682	384	278	307*	400	303	336

* Средняя стоимость 1 км приведена для прирельсовых заводов. По притрассовым заводам из состава затрат исключается стоимость железнодорожных путей. Соответственно общая средняя стоимость 1 км внешних коммуникаций составит 170 тыс. руб.

Коэффициенты, учитывающие отклонения работы автотранспортных предприятий от эталонных условий

Показатель	Величина определяющего фактора	Значение коэффициента
Удельный вес прицепов и полуприцепов от общего числа автомобилей в автопарке $K_{пр}$, %	0	0,81
	25	0,91
	50	1
	100	1,08
Среднесуточный пробег одного среднесписочного автомобиля $K_{п}$, км	100	0,81
	150	0,92
	250	1
	300	1,14
	350	1,23
Средняя грузоподъемность транспортной единицы $K_{гр}$, т	До 3	0,8
	5	0,9
	7	1
	10	1,3
	12	2,05
	27	3,8
	40	4,75
Способ хранения $K_{с.х}$:		
открытый без подогрева	—	0,92
» с подогревом	—	1
закрытые стоянки от общего количества автопарка, %	25	1,05
	50	1,12
	100	1,15
Категория условий эксплуатации $K_{э}$	I	0,95
	II	1
	III	1,08

ОГЛАВЛЕНИЕ

	Стр.
1. Общие положения	3
Порядок применения нормативов для определения капитальных вложений	8
Определение капитальных вложений на создание строительного задела	10
Примеры расчетов капитальных вложений	11
2. Нормативы удельных капитальных вложений на строительство новых, расширение и реконструкцию действующих предприятий отрасли «Строительство»	14
Заводостроительные комбинаты (ЗСК)	14
Домостроительные комбинаты (ДСК)	26
Сельские строительные комбинаты (ССК)	28
Объединенные производственные базы монтажных и специализированных строительных организаций	47
Пионерные производственные базы строительных организаций	50
Опорные базы передвижных механизированных колонн	54
Базы технического обслуживания и ремонта строительных машин	56
Передвижные мастерские технического обслуживания и ремонта строительных машин	59
Технические средства для перебазирования, заправки и обслуживания строительных машин	60
Автотранспортные предприятия	61
Стационарные бетоносмесительные установки	63
Перебазируемые бетонорастворные заводы и установки (сборно-разборные и передвижные)	64
Перебазируемые асфальтобетонные заводы и установки (сборно-разборные и передвижные)	65
Базы производственно-технологической комплектации	68
Инвентарные здания	70
Профессионально-технические училища	78
Учебные комбинаты	80
3. Нормативы удельных капитальных вложений на строительство новых, расширение и реконструкцию действующих предприятий отрасли «Промышленность строительных конструкций и деталей»	81
Заводы сборных железобетонных конструкций	81
Заводы строительных стальных конструкций	93
Заводы строительных алюминиевых конструкций	95
Заводы легких металлических конструкций	95
Заводы асбестоцементных конструкций и деталей	98
Цементно-бетонные заводы	100
Стационарные асфальтобетонные заводы	105
Бетонорастворные заводы	108
Заводы монтажных заготовок	111
Предприятия деревянных клееных конструкций	117
Предприятия деревянных дверных и оконных блоков	120
Предприятия лесопиления	123
Предприятия по производству инвентарных зданий	129

Стр.

Заводы капитального ремонта строительных машин, агрегатов и узлов к ним 134

4. Укрупненные нормативы удельных капитальных вложений по видам производств и формам воспроизводства 138

5. Сводные нормативы удельных капитальных вложений на 1981—1985 гг. 143

6. Технико-экономические показатели, характеризующие эффективность капитальных вложений на 1976—1980 и 1981—1985 гг. 144

Приложение 1. Отраслевые коэффициенты изменения сметной стоимости строительно-монтажных работ по районам СССР, установленные для районов (зон) промышленно-гражданского и сельского строительства 146

Приложение 2. Поправочные коэффициенты к стоимости оборудования по районам СССР 151

Приложение 3. Средняя стоимость 1 км внешних коммуникаций, тыс. руб. 153

Приложение 4. Коэффициенты, учитывающие отклонения работы автотранспортных предприятий от эталонных условий . 155

Госстрой СССР

НОРМАТИВЫ
УДЕЛЬНЫХ КАПИТАЛЬНЫХ ВЛОЖЕНИЙ
ПО ОТРАСЛЯМ «СТРОИТЕЛЬСТВО»
И «ПРОМЫШЛЕННОСТЬ СТРОИТЕЛЬНЫХ КОНСТРУКЦИЙ
И ДЕТАЛЕЙ» НА 1981—1985 ГОДЫ
СН 469-79

Редакция инструктивно-нормативной литературы
Зав. редакцией Г. А. Жигачева
Редактор Н. В. Лосева
Мл. редактор Л. И. Месяцева
Технический редактор В. Д. Павлова
Корректоры Г. Г. Морозовская, Н. П. Чугунова

Сдано в набор 24.06.80	Подписано в печать 23.09.80	Формат 84×108¹/₃₂
Бумага тип. № 2	Гарнитура «Литературная»	Печать высокая
Усл. печ. л. 8,4	Уч.-изд. л. 10,07	Тираж 27000 экз.
Изд. № XII—9019	Заказ № 419	Цена 50 коп.

Стройиздат
101442, Москва, Каляевская 23а

Подольский филиал ПО «Периодика» Союзполиграфпрома
при Государственном комитете СССР
по делам издательств, полиграфии и книжной торговли
г. Подольск, ул. Кирова, д. 25

gost.e-ecolog.ru