ЦЕНТРАЛЬНЫЙ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
И ПРОЕКТНО-ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ
ОРГАНИЗАЦИИ, МЕХАНИЗАЦИИ И ТЕХНИЧЕСКОЙ ПОМОЩИ
СТРОИТЕЛЬСТВУ ГОССТРОЯ СССР
ЦНИИОМТП

РАСЧЕТНЫЕ НОРМАТИВЫ ДЛЯ СОСТАВЛЕНИЯ ПРОЕКТОВ ОРГАНИЗАЦИИ СТРОИТЕЛЬСТВА

(Часть II)

ИЗДАТЕЛЬСТВО ЛИТЕРАТУРЫ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ
Москва—1970

gost.e-ecolog.ru

УДК 69.05(083.75)

В книге содержатся нормативы для определения объемов основных работ и потребности в материальных ресурсах при составлении проектов организации строительства жилых зданий, объектов химического и нефтяного машиностроения, газовой промышленности и водного хозяйства.

Нормативы основаны на данных изучения и обобщения проектов организации строительства, а также обследования в натуре ряда строительных объектов и предназначены для инженерно-технических работников, занятых составлением проектов организации строительства.

Замечания и предложения просьба направлять в Центральный научно-исследовательский и проектно-экспериментальный институт организации, механизации и технической помощи строительству Госстроя СССР (ЦНИИОМТП) по адресу: Москва, И-434, Дмитровское шоссе, 9.

3—2—4
План IV кв. 1969 г., № 20

ЦНИИОМТП
РАСЧЕТНЫЕ НОРМАТИВЫ ДЛЯ СОСТАВЛЕНИЯ ПРОЕКТОВ ОРГАНИЗАЦИИ СТРОИТЕЛЬСТВА
(часть II)

• • •

Стройиздат
Москва, К-31, Кузнецкий мост, д. 9

• • •

Редактор издательства Г. А. Ифтиника
Технический редактор К. Е. Тархова
Корректоры Л. П. Бирюкова, Г. А. Лебедева

Сдано в набор 14/I 1970 г. Подписано к печати 9/IV 1970 г. Бумага 84×108¹/₃₂ — 2,25 бум. л. 7,56 усл. печ. л. (уч.-изд. 8,92 л.) Тираж 48 000 экз.
Изд. № XII-2637. Зак. № 59. Цена 45 коп.

Владимирская типография Главполиграфпрома
Комитета по печати при Совете Министров СССР
Гор. Владимир, ул. Победы, д. 18-б

ПРЕДИСЛОВИЕ

ЦНИИОМТП совместно с научно-исследовательскими и проектными институтами по заданию Госстроя СССР разработал и опубликовал в 1966 г. первую часть «Расчетных нормативов для составления проектов организации строительства».

Эти нормативы охватывали небольшое число объектов и отраслей строительства.

В настоящий сборник (часть II) включены нормативы для составления проектов организации строительства жилых зданий, объектов химического и нефтяного машиностроения, газовой промышленности и водного хозяйства.

Сборник нормативов разработан под методическим руководством и при участии ЦНИИОМТП следующими институтами: ЦНИИЭП жилища и ЛенЗНИИЭП (раздел I), Гипрохиммаш (раздел II), Гипрогаз (раздел III) и Гипроводхоз (раздел IV) и ЦНИИПромзданий (коэффициенты общей части).

В его разработке принимали участие:

от ЦНИИОМТП — начальник отдела организации строительства, канд. техн. наук доцент М. С. Сашенков, руководитель лаборатории организации промышленного строительства Г. А. Скопин и ответственный исполнитель темы С. Я. Назаров;

от ЦНИИЭП жилища — ответственный исполнитель А. Д. Шуваев при участии инженеров: В. Н. Строгонова, В. Г. Шубина, Д. Б. Ломоносова, Е. В. Фрид и И. С. Любомудровой;

от ЛенЗНИИЭП — сотрудники отдела смет и проектов организации работ: А. П. Строганов, А. П. Ванюшкин, В. Г. Мельников (ответственный исполнитель), В. А. Константинов;

от Гипрохиммаша — руководитель темы С. Н. Высоцкий и руководитель группы Л. П. Бендерская;

от Гипрогаза — главный инженер проекта А. Н. Высоцкий, руководитель группы К. Г. Григорьев;

от Гипроводхоза — главный специалист В. М. Кардаков, руководитель группы инженер Г. И. Чигасова.

от ЦНИИПромзданий гл. инж. проекта Е. А. Израйлович.

Сборник подготовлен к печати лабораторией организации промышленного строительства отдела организации строительства ЦНИИОМТП (М. С. Сашенков, Г. А. Скопин и С. Я. Назаров).

ОБЩАЯ ЧАСТЬ

1. Нормативы, помещенные в сборнике (часть II), предназначены для определения объема основных работ и потребности в материально-технических ресурсах при составлении проектов организации строительства.

2. Сборник нормативов содержит:

а) нормы на 1 млн. руб. годовой стоимости строительно-монтажных работ и на физические показатели по строительству объектов отдельных отраслей строительства для расчета потребного количества:

электроэнергии, топлива, пара, воды, сжатого воздуха и кислорода;

строительных машин для земляных работ, вертикального транспорта и транспортных средств;

б) показатели объемов работ и расхода строительных конструкций, полуфабрикатов, изделий и материалов по:

объектам жилищного строительства;

предприятиям химического и нефтяного машиностроения;

объектам газовой промышленности (магистральным газопроводам, газо- и бензинохранилищам);

объектам водохозяйственного назначения.

3. Стоимость строительно-монтажных работ исчислена в соответствии с новыми сметными нормами и ценами, введенными в строительстве с 1 января 1969 г., для условий строительства в первом территориальном поясе.

4. Для условий строительства в других территориальных поясах сметную стоимость строительно-монтажных работ необходимо привести к условиям первого территориального пояса.

5 Расчет потребного количества электрической мощности, топлива и пара определяется по формуле

$$P_{\text{потр}} = K_1 P.$$

Потребное количество воды, сжатого воздуха и кислорода по формуле

$$B_{\text{потр}} = K_2 B,$$

где K_1 — коэффициент, учитывающий изменение сметной стоимости строительства в зависимости от района строительства, средней температуры наружного воздуха и продолжительности отопительного периода;

K_2 — коэффициент, учитывающий изменение сметной стоимости строительства;

P и B — значения ресурсов, приведенные в таблицах настоящего сборника.

6. Для определения потребного парка строительных машин, в зависимости от территориального расположения строительства, принимаются поправочные коэффициенты, установленные соответствующими министерствами и ведомствами.

7. Дополнительные расходы основных материалов, вызываемые условиями работ в зимнее время, определяются по формуле

$$K = \frac{ПД}{365},$$

где K — дополнительная потребность в материалах на 1 млн. руб. сметной стоимости строительно-монтажных работ;

$П$ — поправки к расчетным нормам, принимаемые в размерах, указанных в технической части I, II и III разделов настоящего сборника;

$Д$ — продолжительность зимнего периода в днях.

Временные значения коэффициентов K_1 и K_2

№ территориального пояса	Наименование республик, краев и областей	Коэффициент	
		K_1	K_2
I	**Группа А**		
	Таджикская ССР, Молдавская ССР, Дагестанская АССР, Узбекская ССР — Ташкентская обл.	0,8	1
	Группа Б		
	Киргизская ССР, Армянская ССР, Узбекская ССР — Хорезмская обл.	0,84	1
	Группа В		
	Московская обл. (без Москвы), Калининская обл., Тульская обл., Казахская ССР — Алма-Атинская и Талды-Курганская области	1	1
	Группа Г		
	Владимирская обл., Ивановская обл., Рязанская обл., Саратовская обл., Тамбовская обл., Карельская АССР	1,06	1
	Группа Д		
	Вологодская обл., Куйбышевская обл., Ульяновская обл.	1,14	1
	Группа Е		
	Челябинская обл., Томская обл. — южнее 55-й параллели, Казахская ССР — Карагандинская обл.	1,28	1

Продолжение

№ территориального пояса	Наименование республик, краев и областей	Коэффициент	
		K_1	K_2
	Группа А		
II	Краснодарский край, Украинская ССР — области: Закарпатская, Ивано-Франковская, Одесская, Николаевская, Херсонская	0,83	1,034
	Группа Б		
	Украинская ССР — области: Житомирская, Запорожская, Винницкая, Днепропетровская, Львовская, Тернопольская, Хмельницкая	0,87	1,034
	Группа В		
	Белорусская ССР, Украинская ССР — области: Полтавская, Черниговская, Донецкая, Киевская (включая Киев), Крымская, Ворошиловская, Черкасская, Харьковская	1,02	1,034
	Группа Г		
	Москва	1,05	1,034
	Группа А		
III	Таджикская ССР, Кабардино-Балкарская АССР, Северо-Осетинская АССР, Узбекская ССР — области: Сурхандарьинская, Ферганская, Андижанская, Кашкадарьинская, Наманганская, Самаркандская, Сырдарьинская	0,81	1,015
	Группа Б		
	Литовская ССР, Латвийская ССР, Украинская ССР — области: Кировоградская, Ровенская, Черновицкая, Волынская и Ставропольский край	0,83	1,015
	Группа В		
	Эстонская ССР, Ленинград, Брянская обл., Псковская обл., Украинская ССР — области: Сумская, Ростовская	0,93	1,015
	Группа Г		
	Астраханская обл., Волгоградская обл., Горьковская обл., Смоленская обл., Ярославская обл.	1,04	1,015

Продолжение

№ территориального пояса	Наименование республик, краев и областей	Коэффициент	
		K_1	K_2
	Группа Д		
	Башкирская АССР, Кировская обл.	1,22	1,085
	Группа А		
IV	Азербайджанская ССР, Узбекская ССР — Бухарская обл., Каракалпакская АССР Чечено-Ингушская АССР, Калининградская обл.	0,81	0,99
	Группа Б		
	Белгородская обл., Воронежская обл., Курская обл., Ленинградская обл. (без Ленинграда), Липецкая обл., Калмыцкая АССР	0,95	0,99
	Группа В		
	Марийская АССР, Алтайский край, Приморский край, Калужская обл., Кемеровская обл., Свердловская обл.	1,19	0,99
	Группа А		
V	Грузинская ССР	0,78	0,98
	Группа Б		
	Мордовская АССР, Чувашская АССР, Архангельская обл., Костромская обл., Пермская обл., Казахская ССР — Актюбинская обл.	1,14	0,98
	Группа В		
	Хабаровский край (южнее 55-й параллели), Новосибирская обл., Амурская обл.	1,49	0,98
	Группа А		
VI	Казахская ССР — Чимкентская обл., Туркменская ССР	0,79	0,964
	Группа Б		
	Новгородская обл., Орловская обл., Казахская ССР — Кзыл-Ординская обл.	0,964	0,964

Продолжение

№ территориального пояса	Наименование республик, краев и областей	Коэффициент	
		K_1	K_2
	Группа В		
	Татарская АССР, Курганская обл., Оренбургская обл., Пензенская обл., Казахская ССР — Семипалатинская обл., Восточно-Казахстанская обл., Удмуртская АССР	1,15	0,964
	Группа Г		
	Бурятская АССР, Омская обл., Томская обл., Иркутская обл.	1,41	0,964
	Группа Д		
	Читинская обл., Красноярский край	1,58	0,964
	Группа Е		
	Казахская ССР — Джамбульская обл.	0,78	0,964
	Группа А		
VII	Мурманская обл., Казахская ССР — Уральская обл.	1,09	0,937
	Группа Б		
	Казахская ССР — Целиноградская и Кустанайская области и Коми АССР	1,26	0,937
	Группа А		
VIII	Казахская ССР — Гурьевская обл.	0,78	0,913
	Группа Б		
	Казахская ССР — Кокчетавская и Павлодарская обл., Тюменская обл. (южнее 60-й параллели)	1,22	0,913
IX	Тувинская АССР, Казахская ССР — Северо-Казахстанская обл.	1,38	0,831

Примечания: 1. Коэффициенты K_1 и K_2 применяются при составлении проектов организации строительства по расчетным нормативам, издаваемым ЦНИИОМТП. Применение коэффициентов в других работах не допускается.

2. Для объектов строительства на территориях, не вошедших в данный перечень, как-то: Якутская АССР, Чукотский национальный округ, Сахалинская и Камчатская области и территории севернее полярного круга потребность в материально-технических ресурсах определяется расчетами, учитывающими конкретные климатологические и геофизические условия района строительства.

Раздел I

ПОКАЗАТЕЛИ ОБЪЕМОВ РАБОТ, РАСХОДА МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКИХ РЕСУРСОВ НА СТРОИТЕЛЬСТВЕ ЖИЛЫХ ЗДАНИЙ

ТЕХНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

1.1. Настоящий раздел содержит:

а) показатели объемов работ, потребности в строительных конструкциях, изделиях, полуфабрикатах, строительных материалах и трудозатратах на строительстве жилых зданий, возводимых по типовым проектам в обычных условиях строительства — во II и III строительно-климатических зонах (табл. 1—10);

б) показатели объемов работ и расхода материальных ресурсов на строительстве жилых зданий, возводимых по типовым проектам в I строительно-климатической зоне (табл. 11—14).

А. Показатели для строительства жилых зданий в обычных условиях

1.2. Показатели предназначены для расчета объемов работ, потребности в конструкциях, изделиях, полуфабрикатах, основных материалах, затрат труда и для определения показателей эффективности проектов организации строительства.

1.3. Показатели разработаны на основании данных, полученных из типовых проектов 5-, 9- и 16-этажных жилых зданий, смет к ним, а также по фактическим данным строительства, причем крупнопанельные здания сгруппированы по трем конструктивным схемам: с узким шагом несущих поперечных стен (наибольший размер шага 4,2 *м*) и с однорядной разрезкой наружных панелей, а также с широким шагом (наибольший размер шага 6 *м*) и одно- и двухрядной разрезкой наружных панелей.

1.4. Типовые проекты жилых зданий, отобранные для разработки расчетных показателей, характеризуются следующими параметрами:

а) кирпичные и крупноблочные здания

фундаменты — сборные из железобетонных блоков;

техническое подполье — сборные бетонные блоки;

стены: в кирпичных 5-этажных зданиях толщиной 51 *см*; в кирпичных 9-этажных зданиях до 5 этажей включительно толщиной 64 *см*, а с 6-го этажа — 51 *см*; в крупноблочных зданиях — из шлакоблоков толщиной 40 *см*;

перекрытия — сборные железобетонные из многопустотного настила;

перегородки — гипсобетонные панели толщиной 8 *см*.

б) крупнопанельные здания

фундаменты:

в 5—9-этажных зданиях — сборные из железобетонных блоков;

в 16-этажных зданиях — из монолитного железобетона;

техническое подполье:

в 5—9-этажных зданиях — железобетонные панели;

в 16-этажных зданиях — из монолитного железобетона;

стены наружные:

в 5—9-этажных зданиях — трехслойные железобетонные панели толщиной 25 *см*;

в 16-этажных зданиях — однослойные толщиной 35 *см*;
стены внутренние:
в 5—9-этажных зданиях — сплошные железобетонные панели толщиной 12 *см*;
в 16-этажных зданиях — то же, толщиной 16 *см*.

Перекрытие:

в 5—16-этажных зданиях — сплошные панели толщиной 10 *см*, кроме зданий с двухрядной разрезкой наружных панелей и с широким шагом несущих поперечных стен, у которых перекрытия выполнены из многопустотного настила толщиной 22 *см*;
перегородки — из гипсобетонных панелей толщиной 8 *см*.

1.5. Высота этажа для всех типов зданий принята 2,7 *м*.

1.6. В качестве расчетных единиц по подземной и надземной части здания приняты следующие:

А. Подземная часть зданий

Наименование показателей	Расчетные показатели для		
	зданий из кирпича и крупных блоков		крупнопанельных зданий
	стены	перекрытия и элементы лестниц	
Объемы работ, расход конструкций изделий, полуфабрикатов и материалов	100 $м^3$ подземной части зданий	100 $м^2$ площади застройки	100 $м^2$ площади застройки

Б. Надземная часть

Наименование показателей	Общестроительные работы	устройство		отделочные работы
		кровли	полов	
Объемы работ	100 $м^3$ полезной площади	100 $м^2$ площади застройки	100 $м^2$ полезной площади	100 $м^3$ полезной площади
Расход конструкций, изделий, полуфабрикатов и материалов	То же	100 $м^2$ покрытия кровли	100 $м^2$ полов	100 $м^2$ отделываемой поверхности

Примечание. Показатели объемов работ по подземной части определены для зданий с техническим подпольем. Для зданий с подвалом расчетные показатели следует применять с поправочным коэффициентом 1,15.

1.7. При составлении проектов организации строительства для жилых зданий с конструктивной схемой или технической характеристикой, отличными от проектов, принятых при определении нормативов, необходимо вносить в расчет соответствующие коррективы.

1.8. Объемы земляных работ и объемы работ по устройству лифтов и мусоропроводов в таблицы не включены и рассчитываются по чертежам.

1.9. Показатели расхода основных строительных материалов, приведенные в табл. 2—4, составлены без учета расхода на изготовление конструкций и изделий.

1.10. Показатели трудозатрат приняты в чел.-час. по данным калькуляций к проектам жилых зданий и по ЕНиР 1960—1964 гг.

1.11. Определение потребного количества электроэнергии, топлива, пара, воды, сжатого воздуха, кислорода, строительных машин для земляных, погрузочно-разгрузочных и бетонных работ, приготовления и транспортирования бетона, а также потребности площадей складов, временных зданий и сооружений, жилых и культурно-бытовых зданий производится (для условий строительства жилых зданий в I, II и III строительно-климатических зонах) по «Расчетным нормативам для составления проектов организации строительства», изданным НИИОМТП в 1966 г., с учетом годовой или сметной стоимости строительно-монтажных работ и с поправочными коэффициентами, учитывающими введение в строительстве новых сметных норм и цен.

1.12. При определении эффективности вариантов ПОС используются практические приемы расчета показателей себестоимости, трудоемкости и продолжительности монтажа конструкций здания. Пример оценки эффективности вариантов механизации приведен в приложении.

1.13. Расход материалов на временные здания и сооружения, инвентарь, оснастку, приспособления, инструмент, испытание материалов, ремонт производственного и жилого фонда строительных организаций, обустройства, учитываемые в стоимости машино-смен строймеханизмов и оборудования, поделки при производстве строительно-монтажных работ определяются при составлении проекта организации строительства на застройку жилого массива согласно указанию п. 5.3 «Расчетных нормативов» 1966 г.

1.14. Дополнительный расход основных строительных материалов, вызываемый условиями зимнего времени, определяется согласно п. 7. Общей части настоящего сборника (на 1 млн. руб), причем поправки к нормам расхода принимаются в размере:

по металлу	6 *т*
» цементу	200 *т*
» лесу пиленому	100 $м^3$
» лесу круглому	41 $м^3$
» рулонному кровельному материалу	3,7 тыс. $м^2$
» стеклу	200 $м^2$

Б. Показатели для строительства жилых зданий в северной климатической зоне

1.15. Расчетные показатели разработаны для четырех типов жилых зданий: кирпичных, крупноблочных, крупнопанельных и деревянных.

В основу показателей приняты данные типовых проектов, разработанных институтами: ЛенЗНИИЭП, Союзморниипроект, Ленморниипроект, Печорпроект, Якутгражданпроект, Дальстройпроект, ЦНИИЭП жилища и проектной конторы Норильского горнометаллургического комбината им. А. П. Завенягина.

1.16. Показатели сведены в табл. 11, 12, 13 и 14 и исчислены на 1000 $м^3$ строительного объема и на 100 $м^2$ жилой площади здания.

1.17. В показателях не учитывается расход ресурсов по следующим видам работ:

а) строительство временных зданий и сооружений;

б) работы, выполняемые за счет накладных расходов;

в) *поделки при производстве электромонтажных работ и при монтаже стальных и железобетонных конструкций;*

г) привязка типовых проектов к местным условиям стройплощадки;

д) внутриквартальная застройка и благоустройство;

е) устройство магазинов в первых этажах жилых домов;

ж) надворные постройки в рабочих поселках;

з) дополнительные расходы основных материалов, вызываемые условиями зимнего времени.

Дополнительная потребность в материалах для работ, перечисленных в настоящем пункте, исчисляется по нормативным показателям, приведенным в табл. 14.

1.18. Нормативная потребность в цементе приведена к марке 400. Нормой расхода цемента учтена полная потребность в нем на изготовление всех видов бетонов, растворов и сборных конструкций.

В показателях расхода лесоматериалов (пиленого и круглого) не учтена потребность на изготовление оконных и дверных блоков и погонажных изделий.

1.19. Потребность в энергоресурсах, строительных машинах, транспортных средствах, временных зданиях и сооружениях определяется согласно указаниям п. 1.11.

1.20. Дополнительный расход материалов, вызываемый условиями зимнего времени, исчисляется в соответствии с указаниями п. 7. Общей части и п. 1.14.

Таблица 1

Показатели объемов работ, расхода конструкций, изделий, полуфабрикатов, материалов и затрат труда по жилым зданиям со стенами из кирпича и крупных блоков

Наименование работ, конструкций, изделий, полуфабрикатов и материалов	Единица измерения	Жилые здания			
		со стенами из кирпича высотой		со стенами из крупных блоков высотой	
		4—5 этажей	6—9 этажей	4—5 этажей	6—9 этажей
А. Объем работ					
Подземная часть					
Монтаж сборных железобетонных конструкций (кроме перекрытий и элементов лестниц)	шт./100 $м^2$ подземной части здания	39	45	29,1	44

Продолжение табл. 1

Наименование работ, конструкций, изделий полуфабрикатов и материалов	Единица измерения	Жилые здания			
		со стенами из кирпича высотой		со стенами из крупных блоков высотой	
		4—5 этажей	6—9 этажей	4—5 этажей	6—9 этажей
Монтаж плит перекрытий и элементов лестниц	*шт/100 м²* площади застройки	22	26	13	15
Кирпичная кладка стен и перегородок	*м³/100 м²* площади застройки	8,6	13,1	—	—
Надземная часть					
Кирпичная кладка стен	*м³*/100 *м²* полезной площади	45,5	66,3	—	—
Сборные железобетонные конструкции	*шт/100 м²* полезной площади	20	28	76	89
Перегородки	*м²/100 м²* полезной площади	97	87,8	92,7	85,22
Полы	то же	101,5	101,5	101,5	101,5
Столярные работы:					
окна	»	17	13	18	14
двери	»	21	24	25,2	32,3
Штукатурные работы	»	320	318	187	120,3
Подготовка поверхности под отдел-	»	100	104	152	133,1
Стекольные работы	»	27,6	20,6	26,8	32,9
Электромонтажные работы	*руб/100 м²* полезной площади	264	318	235	214
Отделочные работы:					
количество отделываемой поверхности стен:					
кухонь	*м²/100 м²* полезной площади	42	63	48	40,5
санузлов	то же	42	43	41,7	38
жилых комнат, прихожих	»	216	196	220	230
лестничных клеток	»	18	16	17,6	24,3

Продолжение табл. 1

Наименование работ, конструкций, изделий, полуфабрикатов и материалов	Единица измерения	Жилые здания			
		со стенами из кирпича высотой		со стенами из крупных блоков высотой	
		4—5 этажей	6—9 этажей	4—5 этажей	6—9 этажей
Поверхность потолков	*м²/100 м²* полезной площади	107	118	105	114
Устройство крыши	*м²/100 м²* площади застройки	109	93	94,5	92,6
Устройство лифта	*руб/шахта*	—	6500	—	6500
Устройство мусоропровода	*руб/стояк*	—	610	—	610
Сантехнические работы	*руб/квартира*	360	317,3	340,8	336
Б. Конструкции, изделия, полуфабрикаты и основные материалы					
Подземная часть					
Сборные бетонные блоки стен	*м³/100 м²* подземной части	21	23,5	13,6	14,5
Блоки фундаментов	*м³/100 м²* площади застройки	12,05	36,8	12,08	23,85
Панели перекрытия	*м³/100 м²* площади застройки	15,3	14,35	18,56	17,9
Раствор	то же	4,61	5,95	3,14	3,85
Бетон	»	1,52	1,1	3,6	5,55
Битум	*т/100 м²* площади застройки	0,14	0,22	0,14	0,31
Кирпич	*тыс. шт/100 м²* площади застройки	3,45	5,25	1,34	1,76
Рулонные материалы	*м²/100 м²* площади застройки	47,62	72,2	46,05	71,7

Продолжение табл. 1

Наименование работ, конструкций, изделий, полуфабрикатов и материалов	Единица измерения	Жилые здания			
		со стенами из кирпича высотой		со стенами из крупных блоков высотой	
		4—5 этажей	6—9 этажей	4—5 этажей	6—9 этажей
Надземная часть					
Сборные бетонные и железобетонные изделия	*м²/100 м²* полезной площади	19,21	33,4	72,7	88,01
Гипсобетонные панели	*м²/100 м²* полезной площади	98	88	92,75	85,44
Блоки оконные	*м²/100 м²* полезной площади	17	13	18	14
Блоки дверные	то же	21	24	25,2	32,3
Шкафы и антресоли	»	28	19	37,1	36
Бетон	*м³/100 м²* полезной площади	1,2	1,9	1,76	2,78
Раствор	то же	17,22	13,39	5,11	4,5
Кирпич обыкновенный	*тыс. шт/100 м²* полезной площади	18,19	26,4	0,062	0,098
Мастика битумная	*т/100 м²* полезной площади	0,067	0,08	0,066	0,066
Рулонные материалы	*м²/100 м²* полезной площади	35,58	38,8	35	35
Стекло	то же	28,64	30,72	27,69	33,2
В. Затраты труда					
Механизированная разработка грунта	*чел.-час/100 м³* разработанного грунта	4,77	9,55	4,77	8,87

Продолжение табл. 1

Наименование работ, конструкций, изделий, полуфабрикатов и материалов	Единица измерения	Жилые здания			
		со стенами из кирпича высотой		со стенами из крупных блоков высотой	
		4—5 этажей	6—9 этажей	4—5 этажей	6—9 этажей
Разработка грунта вручную	*чел.-час/100 м³* разработанного грунта	177,32	171,86	171,86	169,82
Устройство фундаментов	*чел.-час/100 блоков*	109,12	109,8	115,94	117,3
Устройство цокольного этажа	*чел.-час/100 м³* подземной части	25,92	26,6	23,87	30,69
Возведение надземной части здания	*чел.-час/100 м²* полезной площади	473,99	471,94	182,09	175,96
Сантехнические работы (без отопления)	*чел.-час/1* квартиру	30,28	30,42	28,44	28,58
Отопление	*чел.-час/100 м²* надземной части здания	11,87	11,94	10,09	10,16
Электромонтажные работы	то же	31,37	32,05	30,69	31,37
Электрослаботочные устройства	»	4,43	4,36	4,77	4,71
Плотнично-столярные и другие общестроительные работы	*чел.-час/100 м²* полезной площади	87,3	86,61	89,34	88,66
Лифты	*чел.-час/лифт*	—	168	—	162
Мусоропровод	*чел.-час/1 мусоропровод*	—	125	—	125

Таблица 2

Показатели объемов работ, расхода конструкций, изделий, полуфабрикатов, материалов и затрат труда по жилым зданиям со стенами из крупных панелей

Наименование работ, конструкций, изделий, полуфабрикатов и материалов	Единица измерения	Жилые здания со стенами из крупных панелей						
		с узким шагом несущих поперечных стен и однорядной разрезкой наружных панелей высотой		с широким шагом несущих поперечных стен				односекционные высотой 12—16 этажей
				с однорядной разрезкой наружных панелей высотой		с двухрядной разрезкой наружных панелей высотой		
		4—5 этажей	6—9 этажей	4—5 этажей	6—9 этажей	4—5 этажей	6—9 этажей	
А. Объем работ								
Подземная часть								
Монтаж сборных железобетонных конструкций	*шт/100 м²* площади застройки	38	39	41	45	38	41	36
Устройство конструкций монолитного железобетона	*м³/100 м²* площади застройки	1,2	—	—	2,3	—	—	108
Надземная часть								
Монтаж сборных конструкций	*шт/100 м²* полезной площади	42	44	43	44	48	58	40
Устройство перегородок	*м²/100 м²* полезной площади	23	19,1	78,4	52	67,1	50	39,5
Устройство полов	То же	101,5	101,5	101,5	101,5	101,5	101,5	101,5

Продолжение табл. 2

Наименование работ, конструкций, изделий, полуфабрикатов и материалов	Единица измерения	Жилые здания со стенами из крупных панелей						
		с узким шагом несущих поперечных стен и однорядной разрезкой наружных панелей высотой		с широким шагом несущих поперечных стен				односекционные высотой 12—16 этажей
				с однорядной разрезкой наружных панелей высотой		с двухрядной разрезкой наружных панелей высотой		
		4—5 этажей	6—9 этажей	4—5 этажей	6—9 этажей	4—5 этажей	6—9 этажей	
Столярные работы:								
окна	*м²/100 м²* полезной площади	18	17	18	16	25	18,4	19
двери	То же	22	20	28	24,6	26,8	23,5	20,1
Стекольные работы	»	25,4	22	30	23,1	25,1	21,4	32,6
Подготовка поверхности стен и потолков под отделку	»	439	456	441	446	443	506	470
Электромонтажные работы	*руб/100 м²* полезной площади	216	258	276	276,3	258,8	265,4	260
Отделочные работы								
Количество отделываемой поверхности стен:								
кухонь	*м²/100 м²* полезной площади	45	44	53	46,5	57	55	52
санузлов	То же	43	45	45	40,1	45	41	53
жилых комнат и прихожих	»	19,3	19,5	19,9	19,1	28,4	33,9	22,7
лестничных клеток		30,5	47	31	47,5	29	43	75

Количество поверхностей потолков	*м²/100 м²* полезной площади	186	194	112	106	111	115	121
Штукатурные работы	то же	—	—	—	—	2,6	1,4	—
Устройство крыши	*м²/100 м²* площади застройки	115	100	112,5	101	103,4	100	100
Устройство лифта	*руб/шахта*	—	6500	—	6500	—	6500	12 100
Устройство мусоропровода	*руб/стояк*	—	925	—	925	—	925	1900
Санитарно-технические работы	*руб/квартира*	313,2	322	322,4	325,1	316	319,04	325,4
Б Конструкции, изделия, полуфабрикаты и основные материалы								
Подземная часть								
Фундаментные блоки	*м³/100 м²* площади застройки	5,6	5	5,5	5,1	5,56	5,68	—
Сборный железобетон	то же	28,4	29,86	19,34	18,65	16,1	14,47	34,83
Раствор	*м³/100 м²* площади застройки	1,7	2,29	2,34	2,45	1,81	2,32	2,99
Бетон	то же	2,44	2;95	1,61	1,92	2,38	3,05	113,2
Мастика битумная	*т/100 м²* площади застройки	0,38	0,4	0,33	0,38	0,31	0,36	0,39
Кирпич стандартный	*тыс. шт/100 м²* площади застройки	0,61	0,41	0,69	0,51	1,06	0,65	2,06
Надземная часть								
Сборные железобетонные конструкции	*м³/100 м²* полезной площади	43,2	46,73	49,38	56,1	43,83	53,87	59,58

Продолжение табл. 2

Наименование работ, конструкций, изделий, полуфабрикатов и материалов	Единица измерения	Жилые здания со стенами из крупных панелей						
		с узким шагом несущих поперечных стен и однорядной разрезкой наружных панелей высотой		с широким шагом несущих поперечных стен				односекционные высотой 12—16 этажей
				с однорядной разрезкой наружных панелей высотой		с двухрядной разрезкой наружных панелей высотой		
		4-5 этажей	6—9 этажей	4—5 этажей	6—9 этажей	4—5 этажей	6—9 этажей	
Перегородки гипсобетонные	*м²/100 м²* полезной площади	39,2	28,1	70,9	50,42	67,12	46,1	11,12
Блоки оконные	то же	18,22	17,53	18,4	14,8	25,01	18,48	19,2
Блоки дверные	»	22,27	20,69	28,43	24,5	26,91	23,54	20,14
Шкафы, антресоли	»	23,01	23,84	17,9	18,4	25,5	18,8	7,1
Раствор	*м³/100 м²* полезной площади	1,1	1,97	2	2,27	2,65	2,78	1,73
Мастика для герметизации	*т/100 м²* полезной площади	0,007	0,007	0,006	0,008	0,005	0,008	0,009
Пакля	*т/100 м²* полезной площади	0,026	0,033	0,034	0,035	0,043	0,031	0,027
Рулонные материалы	*м²/100 м²* полезной площади	17,7	12,44	27,34	14,42	26	15,31	12,33
Стекло	то же	26,44	22,4	34,16	25,12	38,39	32,84	33,99
Цемент	*т/100 м²* полезной площади	0,093	0,02	0,06	0,01	0,2	0,104	0,019
Жгут уплотнительный	*м/100 м²* полезной площади	68,36	71,62	78	79,86	81,4	84,7	70,7

В. Затраты труда								
Механизированная разработка грунта	*чел.-час/100 м³* разработанного грунта	6,82	12,96	6,82	12,28	8,87	14,32	15
Разработка грунта вручную	то же	120,71	120,03	110,48	109,12	124,81	123,44	130,26
Устройство фундаментов, в том числе:								
сборных	*чел.-час/100 блоков*	87,3	88,66	156,36	160,27	214,83	215,51	—
монолитных	*чел.-час/100 м³* подземной части	—	—	—	—	—	—	286,44
Устройство цокольного этажа	*чел.-час/100 м²* площади застройки	94,8	96,16	78,43	79,11	87,3	87,88	—
То же	*чел.-час/100 м³* подземной части здания	—	—	—	—	—	—	66,84
Возведение надземной части здания	*чел.-час/100 м²* полезной площади	158,91	157,54	126,85	122,08	162,32	160,95	173,23
Санитарно-технические работы (без отопления)	*чел.-час/1 квартиру*	27,34	27,48	27,28	27,34	27,82	27,89	30,75
Отопление	*чел.-час/100 м³* надземной части	10,98	11,18	10,23	10,43	11,59	11,8	10,3
Электромонтажные работы	то же	16,98	17,19	17,12	26,15	21,89	23,26	22,51
Электрослаботочные устройства	»	3,48	3,41	4,09	4,02	4,09	4,02	4,16
Плотнично-столярные и другие общестроительные работы	*чел.-час/100 м²* полезной площади	90,02	89,34	90,71	90,02	91,39	90,71	100,94
Лифты	*чел.-час/шахта*	—	167	—	162	—	167	296
Мусоропровод	*чел.-час/1 мусоропровод*	—	141	—	125	—	131	244

Таблица 3

Показатели расхода полуфабрикатов, изделий и материалов на устройство 100 м² пола

Наименование конструкций, изделий, полуфабрикатов и материалов	Единица измерения	Конструкции и покрытие пола (вариант)				
		полы из линолеума по гипсобетонным панелям пола	полы из линолеума по основанию из древесноволокнистых плит	полы дощатые по лагам	полы паркетные	
					по дощатому основанию	по основанию из древесноволокнистых плит
Гипсобетонные панели	м³	100	—	—	—	—
Древесноволокнистые плиты	»	—	105	—	—	105
Пиломатериалы	м³	0,11	—	4,13	4,01	—
Плиты минераловатные	»	1,48	—	1,11	—	—
Раствор	»	0,29	—	—	—	—
Линолеум	м²	102	102	—	—	—
Рулонные материалы	»	28,6	18,7	18,7	18,2	—
Плинтус	м	105	105	105	105	105
Гвозди	кг	—	—	28,5	35	—
Мастика битумная	т	0,05	0,05	0,01	0,01	0,06
Водонепроницаемая бумага	м²	—	—	110	110	—
Керамическая плитка	»	8,4	8,4	8,4	8,4	8,4
Паркет	»	—	—	—	101	101

Таблица 4

Показатели расхода изделий, полуфабрикатов и материалов на устройство 100 м² крыши

Наименование конструкций, изделий, полуфабрикатов и материалов	Единица измерения	Из асбесто-цементных листов по деревянному основанию	С рулонным покрытием по стяжке, совмещенная невентилируемая для зданий высотой до 5 этажей	С рулонным покрытием по стяжке совмещенная невентилируемая для зданий высотой до 9 этажей	С рулонным покрытием по стяжке с утеплителем из ячеистого бетона совмещенная невентилируемая	С рулонным покрытием с микрочердаком и утеплителем из ячеистого бетона для зданий высотой до 9 этажей	С рулонным покрытием вентилируемая совмещенная с утеплителем из керамзита
Плиты ячеистого бетона	м³	—	—	—	15,2	15,2	—
Керамзит	»	—	—	—	—	—	13,4
Раствор цементный	»	0,4	4,8	4,6	3,9	3,4	3,2
Рулонные материалы	м²	22,2	465	499	462	358	455
Гравий	м³	—	—	—	1,2	0,89	—
Утеплитель	»	—	15	14	1,3	1,4	2,1
Листы асбестоцементные	м²	146	—	—	—	—	—
Мастика битумная	т	0,67	1,1	1,41	1,5	1,1	0,9

Таблица 5

Показатели расхода материалов на 100 м² отделанной поверхности

Материалы	Единица измерения	Вид отделываемой поверхности						
		окна	двери	полы	потолки	стены		
						клеевая краска	обои	масляная краска
Белила тертые	кг	77	67	6,5	—	—	—	18
Краски тертые	»	16	36	9,7	—	—	—	8,6
Краски сухие	»	—	—	—	23,6	23,6	0,01	27,01
Обои	м²	—	—	—	—	—	112	—
Олифа	кг	64,5	51	24,5	—	0,5	0,4	12,3

Примечание. Расход керамической плитки на 100 м² облицованной поверхности составляет 90 м².

Таблица 6

Показатели расхода труб, электрического шнура и проводов

Наименование работ	Единица измерения	Расход в м
Центральное отопление	м труб/100 м² полезной площади	6,73
Водопровод, канализация, горячее водоснабжение	м труб/1 квартиру	17,51
Газоснабжение	то же	6,6
Электроснабжение	м провода и электрического шнура на 100 м² полезной площади	220

Таблица 7

Показатели затрат труда в чел.-час. на 100 м² отделанной поверхности, устройства полов и крыши

Перечень работ	Затраты труда в чел.-час.
1. Отделка поверхностей	
Штукатурные работы	51
Масляная окраска стен	70

Продолжение табл. 7

Перечень работ	Затраты труда в чел.-час.
Клеевая окраска:	
стен	35
потолков	40
Масляная окраска:	
окон	128
дверей	99
полов	46
металлических решеток	25
труб	5
Известковая окраска	7
Остекление	40
Оклейка стен обоями	27
Покрытие лаком деревянных поверхностей	16
Облицовка керамической плиткой	233
2. Устройство полов	
Полы из линолеума по гипсобетонным плитам пола	105
Полы из линолеума по древесноволокнистым плитам (минераловатным)	192
Полы дощатые по лагам	104
Полы в санузлах из керамической плитки по цементной стяжке	409
3. Устройство крыши	
Совмещенная с неорганизованным водостоком, с покрытием из трех слоев рубероида и утеплителя керамзитом	143
Совмещенная с неорганизованным водостоком с рулонным покрытием непосредственно по плитам покрытия	93
Совмещенная вентилируемая с утеплителем из плит ячеистого бетона и рулонным покрытием из рубероида	105
Чердачная из асбофанерных листов по деревянному основанию	132

Таблица 8

Показатели среднечасовой эксплуатационной производительности башенных кранов $П_{э.час}$ в циклах за 1 ч

Башенные краны	Крупнопанельные жилые здания						
	с узким шагом несущих поперечных стен, с однорядной разрезкой наружных панелей		с широким шагом несущих поперечных стен				16-этажные односекционные
			с однорядной разрезкой наружных панелей		с двухрядной разрезкой наружных панелей		
	Количество этажей в здании						
	5	9	5	9	5	9	
С тельферной тележкой	3,1	2,8	3,5	3,2	3,2	2,9	2,5
Без тельферной тележки перемещение груза по горизонтали осуществляется за счет изменения угла наклона и поворота стрелы	2,8	2,6	3,2	3	3	2,7	2,3
Без тельферной тележки перемещение груза осуществляется за счет движения самого крана и поворота стрелы	2,3	2,2	2,6	2,5	2,5	2,4	2

Таблица 9

Показатели себестоимости машино-часа, единовременных затрат на перебазировку башенного крана и затрат труда за 1 ч работы крана

Марка башенного крана	Единовременные затраты на перебазировку башенного крана		Себестоимость 1 машино-часа в руб., в том числе единовременные затраты	Затраты труда на 1 машино-час в чел.-час. $T_{пер}$
	руб. на 1 маш.-час	всего в руб.		
СБК-1	0,52 / 0,52	441 / 441	2,25 / 2,75	1,9
СБК-1м	0,82 / 0,82	699 / 699	2,87 / 4,46	1,92
М-3-5-5	0,36 / 0,36	488 / 487	2,68 / 3,1	1,68

Продолжение табл. 9

Марка башенного крана	Единовременные затраты на перебазировку башенного крана		Себестоимость 1 машино-часа в руб., в том числе единовременные затраты	Затраты труда на 1 машино-час в чел.-час. $T_{пер}$
	руб. на 1 маш.-час	всего в руб.		
М-3-5-10	0,52 / 0,52	708 / 708	3,15 / 4,01	1,88
БКСМ-5-5а	0,55 / 0,55	739 / 739	2,82 / 3,44	1,92
БКСМ-5-10	0,78 / 0,77	1607 / 1607	3,53 / 4,31	2,04
БК-300	— / 1,41	— / 4335	— / 5,61	3,1
БК-215	0,18 / 0,18	122 / 122	1,61 / 2,18	1,45
МСК-3-5-20	0,25 / 0,25	167 / 167	2,35 / 2,84	1,56
КБ-100, 0	— / 0,32	— / 220	— / 2,92	1,64
КБ-100, 1	— / 0,33	— / 221	— / 3,07	1,64
КБ-100. 0М	— / 0,34	— / 228	— / 3,11	1,64

Продолжение табл. 9

Марка башенного крана	Единовременные затраты на перебазировку башенного крана		Себестоимость 1 машино-часа в руб., в том числе единовременные затраты	Затраты труда на 1 машино-час в чел.-час $T_{пер}$
	руб. на 1 маш.-час.	всего в руб.		
МСК-5-20	— 0,31	— 211	— 3	1,62
КБ-160. 2	— 0,22	— 445	— 4,51	1,58

Примечание. В числителе — затраты на уровне цен до 1969 г., в знаменателе — в ценах, введенных с 1969 г.

Таблица 10

Показатели затрат на устройство и разборку подкрановых путей под башенные краны на одно звено длиной 12,5 *м*

Марки кранов	Прямые затраты без учета зарплаты (руб.) $Z_п$	Основная зарплата (руб.)	Затраты труда в чел.-час. $T_{пут}$
БК-215	77,7 93,7	15 16,6	35 40
СКБ-1, М-3-3-5, БКСМ-5-5а, МСК-3-5-20, МСК-5-20, КБ-100	115,2 153,3	17,1 20,4	40 46
БК-5-248, СБК-1м, МСК-7,5-20	124 161	18,3 21,3	42 48
М-3-5-10, БКСМ-5-10, КБ-160.2	125,7 154,4	24,5 28,5	56 65
БК-151, БК-300, КБ-250	195,9 199,6	31,9 34,1	81 87

Примечание. В числителе даны затраты на песчано-гравийное основание, в знаменателе — на щебеночное.

Таблица 11

I. КИРПИЧНЫЕ ЗДАНИЯ

Показатели объема работ и расхода конструкций, изделий, полуфабрикатов и основных строительных материалов на 100 м² жилой площади и 1000 м³ строительного объема зданий

Наименование работ, конструкций, изделий, полуфабрикатов и материалов	Единица измерения	60-квартирный 5-этажный жилой дом, индивидуальный проект		40-квартирный 5-этажный жилой дом, типовой проект ЖС-40кс		4-этажное общежитие на 398 человек, типовой проект 30-500-02-68		4-этажное общежитие на 536 человек, типовой проект 30-500-03-68		4-этажный 32-квартирный жилой дом, типовой проект 1-447С-36м		4-этажный 56-квартирный жилой дом, типовой проект 1-447С-43	
		на 100 м² жилой площади	на 1000 м³	на 100 м² жилой площади	на 1000 м³	на 100 м² жилой площади	на 1000 м³	на 100 м² жилой площади	на 1000 м³	на 100 м² жилой площади	на 1000 м³	на 100 м² жилой площади	на 1000 м³
Земляные работы:													
выемка грунта	тыс. м³	0,41	0,39	0,1	0,14	0,001	0,001	0,001	0,001	—	—	—	—
насыпь грунта	то же	0,14	0,13	0,02	0,03	—	—	—	—	0,05	0,07	0,06	0,08
бурение скважины	м	—	—	—	—	51,7	65,4	50,8	65,1	—	—	—	—
устройство скважин методом пропаривания	»	—	—	—	—	—	—	—	—	66,7	83,3	75,7	126,2
Заполнение скважин раствором	м³	—	—	—	—	1,51	1,91	1,33	1,7	—	—	—	—
Засыпка пульпы вокруг свай песком	»	—	—	—	—	—	—	—	—	6,2	8	7	9,1
Кирпичная кладка	»	116,4	110,8	90,7	125,1	129,4	163,8	125,8	161,2	114,5	147,5	100,9	168,2
Монолитные железобетонные конструкции	»	42,7	40,61	8,52	11,75	6,61	8,37	5,98	7,65	6,5	8,37	5,45	9,09

Продолжение табл. 11

Наименование работ, конструкций, изделий, полуфабрикатов и материалов	Единица измерения	80-квартирный 5-этажный жилой дом, индивидуальный проект		40-квартирный 5-этажный жилой дом, типовой проект ЖС-40кс		4-этажное общежитие на 398 человек, типовой проект 30-500-02-68		4-этажное общежитие на 536 человек, типовой проект 30-500-03-68		4-этажный 32-квартирный жилой дом, типовой проект 1-447С-36м		4-этажный 56-квартирный жилой дом, типовой проект 1-447С-43	
		на 100 м² жилой площади	на 1000 м²	на 100 м² жилой площади	на 1000 м²	на 100 м² жилой площади	на 1000 м²	на 100 м² жилой площади	на 1000 м²	на 100 м² жилой площади	на 1000 м²	на 100 м² жилой площади	на 1000 м²
Монолитные бетонные конструкции	м³	6,56	6,25	—	—	4,22	5,34	3,13	4,01	1,57	2,02	2,75	4,59
Монолитные бутобетонные конструкции	»	43,45	41,36	73,25	101,03	—	—	—	—	—	—	—	—
Сборные железобетонные конструкции	»	59	56	48	66	84	105	70	90	84	109	67	111
в том числе сваи	»	—	—	—	—	5	6,33	4,97	6,37	12,35	15,91	14,35	23,93
Металлические конструкции	т	0,21	0,2	0,13	0,17	0,13	0,16	0,07	0,09	0,05	0,07	0,05	0,08
Деревянные конструкции	м³	1,7	1,62	1,07	1,47	—	—	—	—	1,98	2,55	1,89	3,15
Гидроизоляционные работы	тыс. м²	0,13	0,12	0,05	0,08	0,1	0,12	0,11	0,14	0,1	0,13	0,1	0,16
Теплоизоляционные работы	м²	10,14	9,65	5,53	7,63	40,18	50,86	57,68	73,87	23,63	30,43	27,51	45,88

Заполнение проемов:													
оконных	м²	41,17	39,12	26,7	36,97	23,61	29,92	23,6	30,23	41,8	53,9	42,2	70,5
дверных	»	45,8	43,6	54,09	73,9	74,55	94,49	77,2	99	54,2	69,7	53,7	89,8
Устройство перегородок	»	168	160	175	238	122	155	111	143	180	239	175	293
в том числе крупнопанельных	»	—	—	—	—	101	128	81	104	125	162	105	175
Устройство полов:													
дощатых	»	148	141	145	201	—	—	—	—	136	180	152	253
из линолеума	»	81	77	—	—	128	162	133	170	—	—	—	—
из керамической плитки	»	15	14	7	10	16	21	16	21	10,5	13,6	14,5	24,2
цементных	»	1,8	1,7	1,1	1,5	2,2	2,8	3,3	4,3	—	—	—	—
паркетных	»	—	—	—	—	3,3	4,2	0,3	0,4	—	—	—	—
Устройство кровель:													
рулонных	»	—	—	—	—	57	72	60	77	—	—	—	—
асбофанерных	»	56	54	46	62	—	—	—	—	99	126	61	101
Асфальтовые покрытия	»	9,3	8,8	—	—	78	99	61	78	73	97	6,9	11,5
Отделочные работы:													
штукатурные работы	»	758	720	544	750	505	640	400	512	425	547	318	530
известковая окраска	»	58	55	—	—	68	86	71	91	154	198	114	193

Наименование работ, конструкций, изделий, полуфабрикатов и материалов	Единица измерения	60-квартирный 5-этажный жилой дом, индивидуальный проект		40-квартирный 5-этажный жилой дом, типовой проект ЖС-40кс		4-этажное общежитие на 396 человек, типовой проект 30-500-02-68		4-этажное общежитие на 536 человек, типовой проект 30-500-03-68		4-этажный 32-квартирный жилой дом, типовой проект 1-447С-36м		4-этажный 56-квартирный жилой дом, типовой проект 1-447С-43	
		на 100 м² жилой площади	на 1000 м²	на 100 м² жилой площади	на 1000 м²	на 100 м² жилой площади	на 1000 м²	на 100 м² жилой площади	на 1000 м²	на 100 м² жилой площади	на 1000 м²	на 100 м² жилой площади	на 1000 м²
клеевая окраска	м²	824	782	624	853	644	816	583	738	957	1232	438	731
масляная окраска	»	261	252	331	460	122	159	138	181	236	304	150	250
облицовка стен керамической плиткой	»	3,5	3,3	60	83	42	53	672	861	—	—	9	1,5
Внутренние санитарно-технические работы	тыс. руб.	3,11	2,96	2,68	3,7	1,74	2,21	2,17	2,78	2,64	3,39	1,9	3,18
Укладка внутренних трубопроводов:													
водопровода	м	40	38	58	81	28	36	26	33	40	52	60	100
канализации	»	32	30	32	44	29	36	30	38	17	22	20	34
отопления	»	103	98	79	109	83	105	107	137	144	185	125	208
горячего водоснабжения	»	54	52	52	71	28	35	23	29	—	—	—	—
газоснабжения	м	—	—	—	—	8	10,2	7,9	10,1	16,9	21,8	10	17,4
Электромонтажные работы	тыс. руб.	0,76	0,72	0,7	0,96	0,6	0,76	0,51	0,65	0,5	0,65	0,45	0,77
Слаботочные работы	то же	0,33	0,32	0,28	0,39	0,17	0,22	0,24	0,32	0,29	0,38	0,17	0,29

Б. Изделия, полуфабрикаты и основные строительные материалы													
Изделия													
Оконные блоки	$м^2$	41	39	27	37	24	30	24	30	42	54	42	70
Дверные блоки	$м^2$	39	37	53	74	75	94	72	99	54	70	54	89
Сборные железобетонные изделия	$м^3$	59	56	49	66	84	106	70	90	84	109	67	111
в том числе железобетонные сваи	»	—	—	—	—	5	6,3	5	6,4	12,4	15,9	14,4	23,9
Металлоизделия	*кг*	299	284	85	116	391	495	318	407	176	227	121	202
Полуфабрикаты													
Раствор	$м^3$	55,1	52,4	42,3	58,3	58,7	74,3	49,1	63,1	54	69,5	41,8	69,7
Бетон	»	144,4	137,5	77,6	107	96,2	121,8	93	119,1	94,2	121,4	76,3	127,3
		60,4	57,5	49	67,5	85,2	107,2	71,8	91,9	86	110,7	68	113,4
Асфальтобетон	»	0,54	0,51	0,46	0,64	7,8	9,9	6,1	7,8	1,9	2,4	0,1	0,2
Керамзитобетон	»	—	—	—	—	5,3	6,7	6,6	8,4	—	—	—	—
Материалы													
Цемент	*т*	54,3	51,7	30,4	41,9	40,6	51,4	36,1	46,2	39,2	50,4	31,4	52,3
		54,3	51,7	30,4	41,9	40,6	51,4	36,1	46,2	39,1	50,3	31,3	52,1
Известь	»	8,24	7,84	11,75	16,2	8,82	11,27	7,05	9,06	0,33	0,43	0,26	0,44
Гипс строительный (алебастр)	»	1,83	1,74	1,43	1,97	1,28	1,62	1,28	1,65	0,52	0,67	0,57	0,94
Лес круглый	$м^3$	0,52	0,49	0,44	0,6	0,46	0,59	0,42	0,53	0,42	0,54	0,44	0,74
» пиленый	»	14,18	13,5	10,33	14,24	4,3	5,45	3,34	4,28	13,01	16,76	12,14	20,24

Продолжение табл. 11

Наименование работ, конструкций, изделий, полуфабрикатов и материалов	Единица измерения	60-квартирный 5-этажный жилой дом, индивидуальный проект		40-квартирный 5-этажный жилой дом, типовой проект ЖС-40кс		4-этажное общежитие на 398 человек, типовой проект 30-500-02-68		4-этажное общежитие на 536 человек, типовой проект 30-500-03-68		4-этажный 32-квартирный жилой дом, типовой проект 1-447С-36м		4-этажный 56-квартирный жилой дом, типовой проект 1-447С-43	
		на 100 м² жилой площади	на 1000 м²	на 100 м² жилой площади	на 1000 м²	на 100 м² жилой площади	на 1000 м²	на 100 м² жилой площади	на 1000 м²	на 100 м² жилой площади	на 1000 м²	на 100 м² жилой площади	на 1000 м²
Сталь арматурная	т	12,26	11,67	6,68	9,22	10,47	13,25	8,85	11,34	10,67	13,74	8,74	14,58
		6,85	6,52	5,56	7,67	9,63	12,2	8,13	10,41	9,77	12,59	7,69	12,83
» полосовая	кг	15,1	14,4	0,2	0,3	16,8	21,3	24	30,7	26	34,6	48,6	81,1
Сталь листовая кровельная	»	0,18	0,17	0,16	0,22	0,08	0,1	0,81	0,11	0,19	0,24	0,22	0,37
Кирпич строительный	тыс. шт.	52,5	50	36,8	50,8	51,9	65,7	41,4	53	48,9	63	40,3	67,3
Шлак	м³	2	1,9	—	—	0,7	0,9	0,6	0,8	3,1	4	3,2	5,3
Щебень и гравий	»	126	120	68	94	87	110	75	96	83	106	70	117
		122	116	66	91	82	104	70	90	80	103	65	108
Песок	»	137	130	88	122	117	148	92	119	169	217	94	156
		131	125	86	118	114	144	89	114	107	138	85	140
Песчано-гравийная смесь	»	—	—	—	—	8,3	11,1	6,5	8,3	—	—	—	—
Стекло	м²	66	63	41	56	58	73	60	77	114	146	111	185
Нефтебитум	т	0,32	0,3	0,09	0,12	2,19	2,77	2,21	2,83	0,73	0,94	0,78	1,3
Асбестоцементные листы	м²	82,3	78,4	75,5	104,2	3,6	4,5	—	—	144	185	89	148
Войлок	»	71	67,6	31,7	43,7	6,4	8,1	4,8	6,1	78,5	101,2	76,8	128,1
Минеральная вата	м³	—	—	2,7	3,7	4,8	6,1	4,1	5,3	0,54	0,69	—	—

Шлакобетонные плиты	м³	171	163	196	268	—	—	—	—	—	—		—
Древесноволокнистые плиты	»	—	—	18,8	25,9	53	67	52	67	21	27		46
Рулонные материалы	тыс. м²	0,13	0,12	0,09	0,12	0,35	0,45	0 42	0,53	0,28	0,36	0,39	0,65
Белила	кг	63,5	60,4	66	91,1	53,1	67,2	59,1	75,9	59,3	76,4	56,6	94,5
Краски тертые	»	93,1	88,6	22	30,4	7,8	9,9	8,6	11,1	55,2	71,1	9,9	16,6
» сухие	»	14,6	13,9	13,9	19,2	11,2	14,2	11,7	15	16,3	21	8	13,4
Олифа	»	88	83	120	164	79	100	89	113	110	142	68	113
Плитки керамические	м²	18,9	18	69,5	95,9	60,3	76,3	85,7	109,8	10,8	14	14,8	24,7
» ПХВ	»	—	—	—	—	36,5	46,3	34,2	43,8	—	—	—	—
Линолеум	»	82,7	78,8	—	—	128	164	135	173	—	—	—	—
Обои	тыс. м²	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,27	0,45
Трубы:													
чугунные	м	29,6	28,2	30,1	41,5	27,3	34,5	27,9	38,8	11,9	15,3	15	25
	м/т	0,31	0,3	0,32	0,44	0,32	0,4	0,32	0,41	0,19	0,24	0,1	0,16
стальные	»	210	200	206	284	284	360	219	280	206	266	96,2	160
		0,48	0,46	0,49	0,67	0,52	0,66	0,53	0,68	0,68	0,87	0,33	0,54
асбоцементные	м	1,9	1,8	15,8	21,8	28,6	36,1	26,6	34	—	—	—	—
Кабель:													
электроснабжения	»	48	46	42	64	24	30	41	51	36	46	34	57
слаботочный	»	76	72	97	134	89	113	103	131	82	105	86	143
Провод:													
электроснабжения	»	496	471	426	588	508	642	385	492	483	623	398	665
слаботочный	»	9,2	8,8	9,9	1,4	73	92	70	89	46	59	26	43

Продолжение табл. 11

Наименование работ, конструкций, изделий, полуфабрикатов и материалов	Единица измерения	60-квартирный 5-этажный жилой дом, индивидуальный проект		42-квартирный 5-этажный жилой дом, типовой проект ЖС-40кс		4-этажное общежитие на 398 человек, типовой проект 30-500-02-68		4-этажное общежитие на 536 человек, типовой проект 30-500-03-68		4-этажный 32-квартирный жилой дом, типовой проект 1-447С-36м		4-этажный 56-квартирный жилой дом, типовой проект 1-447С-43	
		на 100 м² жилой площади	на 1000 м²	на 100 м² жилой площади	на 1000 м²	на 100 м² жилой площади	на 1000 м²	на 100 м² жилой площади	на 1000 м²	на 100 м² жилой площади	на 1000 м²	на 100 м² жилой площади	на 1000 м²
Сталь арматурная	т	12,26	11,67	6,68	9,22	10,47	13,25	8,85	11,34	10,67	13,74	8,74	14,58
		6,85	6,52	5,56	7,67	9,63	12,2	8,13	10,41	9,77	12,59	7,69	12,83
» полосовая	кг	15,1	14,4	0,2	0,3	16,8	21,3	24	30,7	26	34,6	48,6	81,1
Сталь листовая кровельная	»	0,18	0,17	0,16	0,22	0,08	0,1	0,81	0,11	0,19	0,24	0,22	0,37
Кирпич строительный	тыс. шт.	52,5	50	36,8	50,8	51,9	65,7	41,4	53	48,9	63	40,3	67,3
Шлак	м³	2	1,9	—	—	0,7	0,9	0,6	0,8	3,1	4	3,2	5,3
		126	120	68	94	87	110	75	96	83	106	70	117
Щебень и гравий	»	122	116	66	91	82	104	70	90	80	103	65	108
		137	130	88	122	117	148	92	119	169	217	94	156
Песок	»	131	125	86	118	114	144	89	114	107	138	85	140
Песчано-гравийная смесь	»	—	—	—	—	8,3	11,1	6,5	8,3	—	—	—	—
Стекло	м²	66	63	41	56	58	73	60	77	114	146	111	185
Нефтебитум	т	0,32	0,3	0,09	0,12	2,19	2,77	2,21	2,83	0,73	0,94	0,78	1,3
Асбестоцементные листы	м²	82,3	78,4	75,5	104,2	3,6	4,5	—	—	144	185	89	148
Войлок	»	71	67,6	31,7	43,7	6,4	8,1	4,8	6,1	78,5	101,2	76,8	128,1
Минеральная вата	м³	—	—	2,7	3,7	4,8	6,1	4,1	5,3	0,54	0,69	—	—
Пеностекло	»	—	—	—	—	35,8	45,3	46,6	59,7	—	—	—	—

Шлакобетонные плиты	$м^2$	171	163	196	268	—	—	—	—	—	—	—	—
Древесноволокнистые плиты	»	—	—	18,8	25,9	53	67	52	67	21	27	28	46
Рулонные материалы	тыс. $м^2$	0,13	0,12	0,09	0,12	0,35	0,45	0,42	0,53	0,28	0,36	0,39	0,65
Белила	кг	63,5	60,4	66	91,1	53,1	67,2	59,1	75,9	59,3	76,4	56,6	94,5
Краски тертые	»	93,1	88,6	22	30,4	7,8	9,9	8,6	11,1	55,2	71,1	9,9	16,6
» сухие	»	14,6	13,9	13,9	19,2	11,2	14,2	11,7	15	16,3	21	8	13,4
Олифа	»	88	83	120	164	79	100	89	113	110	142	68	113
Плитки керамические	$м^2$	18,9	18	69,5	95,9	60,3	76,3	85,7	109,8	10,8	14	14,8	24,7
» ПХВ	»	—	—	—	—	36,5	46,3	34,2	43,8	—	—	—	—
Линолеум	»	82,7	78,8	—	—	128	164	135	173	—	—	—	—
Обои	тыс. $м^2$	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,27	0,45
Трубы:													
чугунные	м/т	29,6 / 0,31	28,2 / 0,3	30,1 / 0,32	41,5 / 0,44	27,3 / 0,32	34,5 / 0,4	27,9 / 0,32	38,8 / 0,41	11,9 / 0,19	15,3 / 0,24	15 / 0,1	25 / 0,16
стальные	»	210 / 0,48	200 / 0,46	206 / 0,49	284 / 0,67	284 / 0,52	360 / 0,66	219 / 0,53	280 / 0,68	206 / 0,68	266 / 0,87	96,2 / 0,33	160 / 0,54
асбоцементные	м	1,9	1,8	15,8	21,8	28.6	36,1	26,6	34	—	—	—	—
Кабель:													
электроснабжения	»	48	46	42	64	24	30	41	51	36	46	34	57
слаботочный	»	76	72	97	134	89	113	103	131	82	105	86	143
Провод:													
электроснабжения	»	496	471	426	588	508	642	385	492	483	623	398	665
слаботочный	»	9,2	8,8	9,9	1,4	73	92	70	89	46	59	26	43

Таблица 12

II. КРУПНОБЛОЧНЫЕ И КРУПНОПАНЕЛЬНЫЕ ЗДАНИЯ

Показатели объема работ и расхода конструкций, изделий, полуфабрикатов и основных строительных материалов на 100 м² жилой площади и 1000 м³ строительного объема здания

Наименование работ, конструкций, изделий, полуфабрикатов и материалов	Единица измерения	Крупноблочные										Панельные	
		2-квартирный одноэтажный жилой дом, типовой проект 1с-100-2		8-квартирный 2-этажный жилой дом, типовой проект 1-309-13		16-квартирный 2-этажный жилой дом, типовой проект 1-309-7		32-квартирный 4-этажный жилой дом, типовой проект 1-309-21		64-квартирный 4-этажный жилой дом, типовой проект 1-309-23		40-квартирный 5-этажный жилой дом, типовой проект 1-464АСП-1/65	
		на 100 м² жилой площади	на 1000 м³	на 100 м² жилой площади	на 1000 м³	на 100 м² жилой площади	на 1000 м³	на 100 м² жилой площади	на 1000 м³	на 100 м² жилой площади	на 1000 м³	на 100 м² жилой площади	на 1000 м³
А. Объемы работ													
Земляные работы:													
выемка грунта	тыс. м³	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,21	0,34
насыпь грунта	то же	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
бурение скважины	м	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	47,7	67,1
устройство скважин методом пропарнивания	»	69,7	100,3	42,5	76,7	43,3	71,7	31,6	47,3	28,9	45,2	—	—
Заполнение скважин раствором	м³	6,6	9,5	4,02	7,3	4,1	7,9	3,1	4,5	1,78	4,26	2,51	4,03
Установка железобетонных свай в скважины	»	13,94	20,07	8,5	15,34	8,67	14,35	6,33	9,46	5,77	9,04	12,65	20,34

Кладка из крупных и мелких блоков	м³	149	215	79	142	90	148	101	151	86	135	—	—
Монтаж стеновых панелей	»	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	41,9	67,4
Монолитные железобетонные конструкции	»	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	6,8	11
Монолитные бетонные конструкции	»	2,8	4,1	1,6	2,9	1,6	2,6	2,4	3,6	2,2	3,5	0,49	0,78
Сборные железобетонные конструкции	»	96	138	45	81	77	128	64	96	60	94	76,9	123,7
Сборные металлические конструкции	т	0,13	0,2	0,06	0,11	0,2	0,31	2,2	3,29	0,19	0,29	0,05	0,08
Гидроизоляционные работы	тыс. м²	0,16	0,23	0,09	0,17	0,09	0,15	0,06	0,08	0,04	0,07	0,11	0,18
Теплоизоляционные работы	м²	97	140	47	85	50	82	29	43	28	44	10,7	17,2
Асфальтовые покрытия	м²	—	—	30	50	—	—	—	—	—	—	16	26
Устройство перегородок	тыс. м²	0,14	0,2	0,11	0,2	0,14	0,23	0,16	0,24	0,16	0,25	0,19	0,31
в том числе крупнопанельных	то же	0,14	0,2	0,11	0,2	0,14	0,23	0,16	0,24	0,16	0,25	0,19	0,31
Заполнение проемов: оконных	м²	18,9	27,3	18,4	33,2	21,5	35,6	23,2	34,7	21,6	33,9	24,2	39
дверных	»	54	77,9	34,2	61,8	50	83	42,8	64	41,5	65	47,1	75,8

Продолжение табл. 12

Наименование работ, конструкций, изделий, полуфабрикатов и материалов	Единица измерения	Крупноблочные										Панельные	
		2-квартирный одноэтажный жилой дом, типовой проект 1с-100-2		8-квартирный 2-этажный жилой дом, типовой проект 1-309-13		16-квартирный 2-этажный жилой дом, типовой проект 1-309-7		32-квартирный 4-этажный жилой дом, типовой проект 1-309-21		64-квартирный 4-этажный жилой дом, типовой проект 1-309-23		40-квартирный 5-этажный жилой дом, типовой проект 1-464АСП-1/65	
		на 100 м² жилой площади	на 1000 м²	на 100 м² жилой площади	на 1000 м²	на 100 м² жилой площади	на 1000 м²	на 100 м² жилой площади	на 1000 м²	на 100 м² жилой площади	на 1000 м²	на 100 м² жилой площади	на 1000 м²
Устройство полов — всего	м²	155	224	136	246	146	242	155	231	156	245	161	252
в том числе:													
дощатых	»	143	206	132	239	134	222	141	210	143	224	140	219
из линолеума	»	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
из керамических плиток	»	10	14	—	—	12	20	13	20	12	18	12	21
цементных	»	2	4	4	7	—	—	1	1	1	3	5	8,1
Устройство рулонной кровли	тыс. м²	0,23	0,34	0,1	0,18	0,09	0,16	0,06	0,09	0,06	0,09	43	69
Отделочные работы:													
штукатурные работы	м²	227	327	170	307	331	550	78	116	221	348	5	8
известковая окраска	»	110	158	131	228	82	131	232	352	51	72	112	190
клеевая окраска	»	121	182	132	233	133	224	221	323	230	361	780	1252
масляная окраска	»	348	502	263	477	414	686	300	448	312	488	461	743
облицовка стен керамической плиткой	»	35	51	2,2	4	33	55	49	70	47	74	—	—

Внутренние санитарно-технические работы	тыс. руб.	2,49	3,6	1,95	3,52	2,11	3,5	2,46	3,67	2,22	3,48	2,98	4,8
Укладка внутренних трубопроводов:													
водопровода	м	27	39	31	57	42	70	68	102	65	100	45	72
канализации	»	16	23	23	41	32	54	25	37	27	42	33	53
отопления	»	17	21	170	312	172	283	143	214	122	194	101	163
горячего водоснабжения	»	—	—	—	—	—	—	23	34	20	32	34	54
Электромонтажные работы	тыс. руб.	0,38	0,56	0,4	0,72	0,71	1,17	0,64	0,97	0,57	0,89	0,79	1,26
Слаботочные работы	то же	0,016	0,02	0,04	0,07	0,05	0,09	0,1	0,15	0,09	0,14	0,19	0,3
Б. Изделия, полуфабрикаты и основные строительные материалы													
Изделия													
Оконные блоки	м²	18,9	27,3	18,4	33,2	21,5	35,6	23,2	34,7	21,6	33,9	24,2	39
Дверные »	»	54	77,9	34,2	61,8	50	83	42,8	64	41,5	65	47,1	75,8
Сборный железобетон: всего	м³	96	138	45	81	77	128	64	96	60	94	76,9	123,7
в том числе сваи	»	14	20,1	9,5	15,3	8,7	14,4	6,3	9,5	5,8	9	13	20
Крупные стеновые блоки и панели	»	149	215	79	142	90	148	101	151	86	135	41,9	67,4
Металлоизделия	т	0,44	0,64	0,09	0,17	0,21	0,35	0,28	0,42	0,27	0,42	0,34	0,54

Продолжение табл. 12

Наименование работ, конструкций, изделий, полуфабрикатов и материалов	Единица измерения	Крупноблочные										Панельные	
		2-квартирный одноэтажный жилой дом, типовой проект 1с-100-2		8-квартирный 2-этажный жилой дом, типовой проект 1-309-13		16-квартирный 2-этажный жилой дом, типовой проект 1-309-7		32-квартирный 4-этажный жилой дом, типовой проект 1-309-21		64-квартирный 4-этажный жилой дом, типовой проект 1-309-23		40-квартирный 5-этажный жилой дом, типовой проект 1-464АСП-1/65	
		на 100 м² жилой площади	на 1000 м³	на 100 м² жилой площади	на 1000 м³	на 100 м² жилой площади	на 1000 м³	на 100 м² жилой площади	на 1000 м³	на 100 м² жилой площади	на 1000 м³	на 100 м² жилой площади	на 1000 м³
Полуфабрикаты													
Раствор	м³	38,1	54,9	9,1	16,4	12	19,8	11,1	16,6	9,5	15	3,7	6
Бетон	»	260 / 258	375 / 371	119 / 118	215 / 212	174 / 167	284 / 276	168 / 165	252 / 247	149 / 146	233 / 229	83,3 / 76,9	134 / 123,7
Асфальтобетон	т	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,41	0,66
Керамзитобетон	м³	—	—	—	—	0,96	1,59	2,13	3,18	1,53	2,4	1,3	2,1
Материалы													
Цемент	т	86 / 86	125 / 125	37 / 37	67 / 67	54 / 54	89 / 89	53 / 53	79 / 79	47 / 47	73 / 73	29,6 / 29,6	47,6 / 47,6
Известь	»	4,2	6,1	1,6	2,9	0,4	0,7	0,3	0,4	0,1	0,2	0,56	0,9
Гипс строительный (алебастр)	»	0,64	0,92	0,76	1,06	0,8	1,33	0,1	0,15	0,1	0,15	0,01	0,017
Лес пиленый	»	7,4	10,7	8,4	15,2	8,2	13,6	6	9	6,2	9,7	9,7	15,7
Сталь арматурная	т / •	11,5 / 11	16,6 / 16	5,5 / 5,2	9,9 / 9,3	11,1 / 8,9	18,4 / 14,8	9,4 / 8,4	12,5 / 11,1	7,7 / 7	12,1 / 10,9	9,7 / 8,9	15,6 / 14,3

Сталь полосовая	*кг*	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	21	32
Сталь листовая кровельная	*т*	0,66	0,95	0,2	0,37	0,33	0,55	0,2	0,3	0,17	0,26	0,24	0,39
Кирпич строительный	тыс. шт.	0,11	0,15	0,12	0,22	0,15	0,24	0,16	0,24	0,15	0,23	—	—
Шлак	*м*³	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	5,5	8,9
Щебень и гравий	»	207 / 197	297 / 284	112 / 101	202 / 182	164 / 146	272 / 241	181 / 149	271 / 223	143 / 127	224 / 199	70,9 / 70,9	114 / 114
Песок	»	189 / 164	272 / 235	79 / 64	143 / 116	113 / 94	187 / 156	101 / 89	151 / 133	88 / 78	137 / 123	43,4 / 42	69,8 / 67,5
Стекло	*м*²	51,3	73,9	26,3	47,5	32,6	53,9	33,4	49,9	31,8	49,9	42	70
Нефтебитум	*т*	4,9	7,1	2,4	4,4	3,1	5,1	2,3	3,1	1,3	2	0,87	1,41
Войлок	*м*²	51,3	73.9	40,2	72,7	88,1	145,8	54	71,6	46,1	72,3	25,3	40,6
Минеральная вата	*м*²	—	—	0,015	0,027	—	—	1,92	2,54	1,61	2,53	1,47	2,37
Пенобетон	»	97	140	47	85	50	82	29	43	28	44	10,7	17,2
Древесно-волокнистые плиты	»	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	41	72
Рулонные материалы	тыс. *м*²	1,47	2,11	0,73	1,32	0,4	0,66	0,47	0,63	0,55	0,86	0,29	0,47
Белила	*кг*	71	102	52	94	79	131	55	82	53	83	87	140
Краски тертые	»	22	31	29	52	35	58	17	26	22	34	12	19
Краски сухие	»	19	36	17	31	14	25	18	27	21	35	15	24
Олифа	»	118	169	87	157	127	210	122	162	106	167	190	320
Плитки керамические	»	11,1	15,9	13,4	24	14,2	23,6	64,6	85,7	54.4	85,2	12	19,3
Обои	тыс. *м*²	0,36	0,52	0,37	0,67	0,35	0,59	0,42	0,56	0,38	0,59	0,3	0,49

Продолжение табл. 12

Наименование работ, конструкций изделий, полуфабрикатов и материалов	Единица измерения	Крупноблочные										Панельные	
		2-квартирный одноэтажный жилой дом, типовой проект 1с-100-2		8-квартирный 2-этажный жилой дом, типовой проект 1-309-13		16-квартирный 2-этажный жилой дом, типовой проект 1-309-7		32-квартирный 4-этажный жилой дом, типовой проект 1-309-21		64-квартирный 4-этажный жилой дом, типовой проект 1-309-23		40-квартирный 5-этажный жилой дом, типовой проект 1-464АСП-1/65	
		на 100 м² жилой площади	на 1000 м²	на 100 м² жилой площади	на 1000 м²	на 100 м² жилой площади	на 1000 м²	на 100 м² жилой площади	на 1000 м²	на 100 м² жилой площади	на 1000 м²	на 100 м² жилой площади	на 1000 м²
Трубы:													
чугунные	м/т	16 / 0,13	23 / 0,19	23 / 0,24	41 / 0,43	31 / 0,32	51 / 0,54	23 / 0,25	31 / 0,33	24 / 0,32	38 / 0,51	32 / 0,33	51 / 0,53
стальные	»	284 / 0,57	408 / 0,82	224 / 0,39	406 / 0,7	182 / 0,41	302 / 0,68	322 / 0,7	427 / 0,93	235 / 0,48	368 / 0,76	185 / 0,37	298 / 0,59
асбоцементные	м	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1,1	1,8
Кабель:													
электроснабжения	»	21	32	13	24	14	24	14	20	11	18	23	40
слаботочный	»	10	17	8	15	9	15	10	14	9	14	180	310
Провод:													
электроснабжения	»	490	702	561	1014	662	1105	810	1080	639	991	410	660
слаботочный	»	52	71	60	110	82	131	92	123	94	150	1,4	2

Таблица 13

III. ДЕРЕВЯННЫЕ ЗДАНИЯ

Показатели объема работ и расхода конструкций, изделий, полуфабрикатов и основных строительных материалов на 100 м² жилой площади и 1000 м³ строительного объема здания

Наименование работ, конструкций, изделий, полуфабрикатов и материалов	Единица измерения	8-квартирный рубленый, брусчатый, 2-этажный жилой дом, типовой проект 8Б-230 / 3-40-25В		12-квартирный 2-этажный, брусчатый жилой дом, типовой проект I-50Б-1		16-квартирный 2-этажный брусчатый жилой дом, индивидуальный проект	
		на 100 м² жилой площади	на 1000 м³	на 100 м² жилой площади	на 1000 м³	на 100 м² жилой площади	на 1000 м³
А. Объемы работ							
Земляные работы:							
выемка грунта	тыс. м³	0,16	0,33	0,05	0,08	—	—
насыпь грунта	»	0,13	0,28	—	—	—	—
бурение скважин	м	—	—	101	199	—	—
устройство скважин методом пропаривания	»	—	—	—	—	57,2	119,3
Заполнение скважин раствором	м³	—	—	1,67	3,3	—	—
Засыпка пульпы песком вокруг свай	»	—	—	—	—	2,6	5,3
Установка железобетонных свай в скважины	»	—	—	5,81	11,41	5,15	10,74
Устройство деревянных стульев	шт.	28	59,3	—	—	—	—
Кирпичная кладка	м³	6,9	14,7	7,7	15,1	15,5	32,2
Бетонные работы	»	6,1	12,8	0,9	1,7	4,9	10,3

Продолжение табл. 13

Наименование работ, конструкций, изделий, полуфабрикатов и материалов	Единица измерения	8-квартирный, рубленый брусчатый, 2-этажный жилой дом, типовой проект 8Б-230 / 3-40-25Б		12-квартирный 2-этажный, брусчатый жилой дом, типовой проект 1-50В-1		16-квартирный 2-этажный брусчатый жилой дом, индивидуальный проект	
		на 100 м² жилой площади	на 1000 м³	на 100 м² жилой площади	на 1000 м³	на 100 м² жилой площади	на 1000 м³
Деревянные конструкции: всего	м³	6,4	13,5	6	11,8	6,7	14
в том числе:							
балки перекрытий	»	4,1	8,8	4,3	8,4	4,4	9,2
стропила	»	2,3	4,7	1,7	3,4	2,3	4,8
Рубка стен из бруса	»	37,9	80,2	41,2	80,9	57,5	120
Монтаж металлических конструкций	т	0,021	0,044	0,036	0,071	0,04	0,083
Деревянные перекрытия	м²	236	499	257	506	246	513
Теплоизоляционные работы	м³	19	40,3	22,6	44,5	28,9	60,3
Дощатые перегородки	м²	84,5	178,7	71,1	139,9	20,9	43,6
Деревянные лестницы с площадками	»	8,4	17,7	6,2	12,3	6,6	13,7
Кровля:							
из кровельной стали	»	104	220	104	204	—	—
из асбофанерных листов	»	—	—	—	—	98	204
Заполнение проемов:							
оконных	»	28,6	60,4	24,2	47,5	28,1	58,5
дверных	»	51,1	108,2	42,8	84,1	35	72,8

Устройство полов:							
дощатых	м²	140	297	155	305	131	272
цементных	»	11,7	24,8	—	—	—	—
из керамической плитки	»	—	—	13,7	26,9	29,2	60,9
Отделочные работы:							
штукатурные работы	»	781	1652	922	1814	621	1295
клеевая окраска	»	696	1472	800	1573	692	1443
ПХВ окраска	»	101	213	112	219	—	—
масляная окраска	»	468	990	433	852	322	671
Внутренние санитарно - технические работы	тыс. руб.	3,4	7,19	3,7	7,3	1,89	3,94
Укладка внутренних трубопроводов:							
водопровода	м	22	47	51	101	42	88
канализации	»	24	50	36	70	45	94
отопления	»	142	301	111	219	130	270
горячего водоснабжения	»	21	45	112	221	—	—

Продолжение табл. 13

Наименование работ, конструкций, изделий, полуфабрикатов и материалов	Единица измерения	8-квартирный рубленый, брусчатый, 2-этажный жилой дом, типовой проект 8Б-230 / 3-40-25Б		12-квартирный 2-этажный брусчатый жилой дом, типовой проект 1-50Б-1		16-квартирный 2-этажный брусчатый жилой дом, индивидуальный проект	
		на 100 м² жилой площади	на 1000 м²	на 100 м² жилой площади	на 1000 м²	на 100 м² жилой площади	на 1000 м²
Электромонтажные работы	тыс. руб.	0,89	1,89	1,05	2,05	0,54	1,12
Слаботочные работы	то же	0,38	0,81	0,39	0,77	0,21	0,44
Б. Изделия, полуфабрикаты и основные строительные материалы							
Изделия							
Оконные блоки	м²	28,6	60,4	24,2	47,5	28,1	58,5
Дверные блоки	»	51,1	108,2	42,8	84,1	35	72,8
Сборный железобетон	м³	—	—	5,81	11,4	5,15	10,7
Полуфабрикаты							
Бетон	»	6,3	13,3	1	1,9	5	10,4
Раствор	»	17,4	36,8	20,3	40	16,3	34

Материалы							
Цемент	т	2,7	5,7	1,2	2,3	2,5	5,2
Известь	»	2,5	5,3	2,7	5,3	2,4	4,9
Гипс строительный (алебастр)	»	7,8	16,6	9,9	19,6	7,6	15,9
Лес круглый	$м^3$	4,64	9,82	6,53	12,85	6,5	13,35
Лес пиленый: всего	»	71,5	151,3	81,5	160,2	84	172
в том числе: брус	»	37,4	79	43,8	86,1	46,3	96
половой шпунт	»	6,4	13,5	7,2	14,2	7,6	15,7
Сталь полосовая	т	0,1	0,22	0,07	0,14	0,12	0,26
Сталь листовая кровельная	»	0,63	1,33	0,58	1,15	0,62	1,29
Кирпич строительный	тыс. шт.	2,12	4,48	3,16	6,22	6,36	13,25
Песок	$м^3$	20,7	43,5	19,4	38,1	18	37,1
Шлак	»	11,5	24,3	7,3	14,4	8	16,3
Щебень и гравий	»	5,6	11,5	1	1,9	4,2	8,4
Стекло	$м^2$	71,5	151,3	60,5	118,9	70,2	146,3
Нефтебитум	т	0,55	1,16	0,18	0,36	0,42	0,87
Асбестоцементные листы	$м^2$	—	—	—	—	158	324
Войлок	»	24,4	51,5	55,3	108,8	54,2	113
Минеральная вата	$м^3$	18,1	38,2	18,2	35,7	16,3	34
Рулонные материалы	$м^2$	122	258	266	523	254	528
Кремнефтористый натрий (раствор)	л	144	304	152	298	137	285
Камень булыжный	$м^3$	3,1	6,6	3,1	6,1	—	—
Белила	кг	92	194	83	163	66	138

Продолжение табл. 13

Наименование работ, конструкций, изделий, полуфабрикатов и материалов	Единица измерения	8-квартирный рубленый, брусчатый, 2-этажный жилой дом, типовой проект 8Б-230 / 3-40-25Б		12-квартирный 2-этажный, брусчатый жилой дом, типовой проект I-50Б-1		16-квартирный 2-этажный, брусчатый жилой дом, индивидуальный проект	
		на 100 м² жилой площади	на 1000 м²	на 100 м² жилой площади	на 1000 м²	на 100 м² жилой площади	на 1000 м
Краски тертые	кг	33	69	30	59	22	47
Краски сухие	»	12	25	15	27	12	25
Олифа	»	168	355	154	302	120	250
Плитки керамические	м²	—	—	14,1	27,7	30,1	62,7
Трубы:							
чугунные	м/т	21,3 / 0,32	45,1 / 0,67	24,4 / 0,34	47,8 / 0,68	35,2 / 0,39	73,4 / 0,81
стальные	»	185,8 / 0,32	392 / 0,67	275 / 0,54	541 / 1,06	172 / 0,37	358 / 0,76
асбестоцементные	м	2,5	5,3	11,3	22,1	10	20,9
Кабель:							
электроснабжения	»	30	62	50	100	48	101
слаботочный	»	50	120	49	98	51	104
Провод:							
электроснабжения	»	300	630	211	412	212	498
слаботочный	»	20	40	19	39	18	38

Таблица 14

Расход материалов, полуфабрикатов, деталей и конструкций на работы и изделия, не предусмотренные типовыми проектами, но учитываемые в стоимости 1 м² жилой площади (на 100 м² жилой площади независимо от типов домов)

Наименование материалов, полуфабрикатов, деталей и изделий	Единица измерения	Наименование статей затрат при строительстве в городах и поселках городского типа							Надворные постройки при строительстве в рабочих поселках
		всего	возведение титульных временных зданий и сооружений	работы, выполняемые за счет накладных расходов	поделки при производстве электромонтажных работ при монтаже стальных и железобетонных конструкций	привязка типовых проектов к местным условиям стройплощадки	внутриквартальная застройка и благоустройство	устройство магазинов в первых этажах жилых домов	
Металл	т	0,53	0,09	0,15	0,01	0,06	0,1	0,12	0,06
Цемент	»	3,62	0,34	0,19	0,13	1,35	1,02	0,59	0,22
Лес круглый	м³	0,75	0,16	0,52	—	—	0,07	—	2,5
Пиломатериалы	»	2,98	0,48	1,65	0,03	0,01	0,21	0,6	3
Линолеум и релин	м²	1,9	—	—	—	—	—	1,9	—
Асбестоцементные листы	»	0,4	—	0,4	—	—	—	—	35
Кровельные рулонные материалы	»	30	8,5	9,5	—	1	4	7	30
Стекло оконное и витринное	»	3,37	0,39	1,72	—	0,02	0,04	1,2	0,3
Нефтебитум	т	0,78	0,01	—	—	0,01	0,73	0,03	—
Плитка керамическая	м²	1,4	—	—	—	—	—	1,4	—

Продолжение табл. 14

Наименование материалов, полуфабрикатов, деталей и изделий	Единица измерения	Наименование статей затрат при строительстве в городах и поселках городского типа							Надворные постройки при строительстве в рабочих поселках
		всего	возведение титульных временных зданий и сооружений	работы, выполняемые за счет накладных расходов	поделки при производстве электромонтажных работ при монтаже стальных и железобетонных конструкций	привязка типовых проектов к местным условиям стройплощадки	внутриквартальная застройка и благоустройство	устройство магазинов в первых этажах жилых домов	
Олифа	*кг*	6,71	0,69	3,25	—	0,01	0,46	2,3	0,4
Белила	»	4,61	0,58	1,7	—	0,01	0,32	2	0,5
Минераловатные плиты	$м^3$	1,12	0,33	0,61	—	—	0,18	—	—
Провод голый	*т*	0,002	—	—	—	—	0,002	—	0,005
Шнур и провод	*км*	0,038	0,006	0,003	—	—	0,009	0,02	0,01
Кабель	»	0,021	0,001	—	—	—	0,02	—	—
Кирпич	тыс. шт.	0,3	0,01	0,05	—	0,04	0,2	—	0,5
Щебень и гравий	$м^3$	15,16	0,7	0,21	—	4,6	8,8	0,85	1
Песок	»	13,4	1,1	0,16	—	2,7	8,4	1,06	0,4
Известь	*т*	0,023	0,003	0,016	—	0,001	0,003	—	0,01
Трубы стальные	»	0,31	0,012	0,003	—	—	0,27	0,02	—
Трубы чугунные	»	0,12	0,015	0,005	—	—	0,083	0,013	—

Трубы асбоцементные	*м* условного диаметра	1,65	—	—	—	—	1,65	—	—
Сборный железобетон	$м^3$	3,34	0,79	0,2	—	0,7	1,1	0,55	—
Сборный бетон	»	5,1	—	—	—	4	0,6	0,5	—
Монолитный железобетон	»	0,51	—	—	—	0,22	0,04	0,25	—
Монолитный бетон	»	1,57	0,14	—	—	0,3	0,93	0,2	0,7
Растворы	»	1,69	0,02	0,09	0,5	0,3	0,22	0,56	0,2
Дверные блоки	$м^2$	0,68	0,14	0,04	—	—	—	0,5	—
Оконные блоки	»	1,08	0,18	0,3	—	—	—	0,6	—

Примечания: 1. Показатели расхода материалов на надворные постройки (графа «Надворные постройки») применяются только к 20% объема строительства одно- и двухэтажных жилых домов.

2. Приведенные показатели расхода материалов не могут служить исходными данными при расчете для отдельных жилых зданий или для отдельных субподрядных организаций.

3. Табл. 14 составлена на основании норм расхода материалов, труб, санитарно-технических изделий и отопительных приборов на жилищное строительство СН 255—66, издания 1966 г., § 7, пунктов а, б, в, г, д, е и ж.

4. В расчетных нормативах не учтены потери строительных материалов и санитарно-технических изделий от поставщика до склада строительства, при погрузочно-разгрузочных операциях и хранении на складах.

Раздел II

НОРМАТИВЫ ОБЪЕМОВ РАБОТ, РАСХОДА МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКИХ РЕСУРСОВ, ПОТРЕБНОСТИ В СТРОИТЕЛЬНЫХ МАШИНАХ И АВТОТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВАХ НА СТРОИТЕЛЬСТВЕ ОБЪЕКТОВ ХИМИЧЕСКОГО И НЕФТЯНОГО МАШИНОСТРОЕНИЯ

ТЕХНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

2.1. Нормативы, помещенные в разделе, предназначены для определения объема основных работ и потребности в материально-технических ресурсах при составлении проектов организации строительства, предприятий отрасли химического и нефтяного машиностроения.

Нормативы составлены для следующих подотраслей химического и нефтяного машиностроения: химического машиностроения, предприятий по производству оборудования для нефте-газодобывающей промышленности, предприятий по производству оборудования для нефтеперерабатывающей промышленности, арматуростроения (производство трубопроводной арматуры) и других отраслей химического и нефтяного машиностроения (производство насосно-компрессорного, холодильного, бумагоделательного оборудования).

2.2. Раздел содержит:

а) нормы на 1 млн. руб. годовой стоимости строительно-монтажных работ по строительству объектов подотраслей химического и нефтяного машиностроения для расчета потребного количества: электроэнергии, топлива, газа, воды, сжатого воздуха и кислорода, строительных машин для земляных работ, сооружения оснований и дорожного строительства, вертикального транспорта, монтажа оборудования и погрузочно-разгрузочных работ; транспортных средств (автосамосвалы, бортовые автомобили, автопогрузчики).

Одновременно приведены показатели количества грузов в тоннах перевозимых автомобильным транспортом на 1 млн. руб. строительно-монтажных работ и потребное количество транспортных средств;

б) показатели объема работ и расхода основных строительных материалов, полуфабрикатов и изделий по подотраслям химического и нефтяного машиностроения, перечисленных в п. 2.1.

Показатели определены на 1 млн. руб. по предприятию в целом по объектам основного производственного назначения и на 1000 *м* объема объектов основного производственного назначения, включенных в главу 2 сводного сметно-финансового расчета.

2.3 Показатели объема работ и расхода конструкций, изделий, полуфабрикатов и основных строительных материалов на 1 млн. руб. стоимости строительно-монтажных работ разработаны на перечисленные выше подотрасли химического и нефтяного машиностроения на основании проектно-сметных материалов разработанных про-

ектными институтами Гипрохиммаш, Укргипромаш и Ленгипротяжмаш.

При исчислении показателей стоимость строительно-монтажных работ по предприятию принята в объеме затрат, предусмотренных главами 1—7 сводного сметно-финансового расчета, т. е. без включения затрат на: временные здания и сооружения, удорожание работ, выполняемых в зимнее время, непредвиденные расходы, долевое участие в строительстве энергетических, инженерных и других сооружений.

2.4. Потребность в электроэнергии, топливе, паре, воде, сжатом воздухе и кислороде для производства строительно-монтажных работ установлена в зависимости от годового объема строительно-монтажных работ и территориального расположения строительства. За расчетную единицу приняты строительства, расположенные в 1 территориальном поясе, а для строительств, расположенных в других территориальных поясах, определяется по нормативам I пояса с пересчетом их согласно указаниям п. 3 Общей части.

2.5. Нормативы, приведенные в настоящем разделе, по основным машинам (экскаваторы, краны и др.) допускается применять для определения потребности в них объектов сметной стоимостью до 50 млн. руб., а для объектов сметной стоимостью более 50 млн руб. потребность в машинах определяется исходя из объемов работ и установленных ежегодных норм выработки данных машин с учетом местных условий строительства.

2.6. Нормативы для расчета потребности в грузовом автомобильном транспорте, приведенные в табл. 18, 19 и 20, определены исходя из следующих условий:

коэффициент использования автопарка .	0,65
коэффициент использования грузоподъемности	0,98
коэффициент использования пробега . .	0,48
среднее расстояние перевозок	7 *км*
среднее количество рабочих дней в году при 5-дневной неделе	254 дня

Количество грузового транспорта в тоннах грузоподъемности (автотонн), приведенное в табл. 18, не учитывает перевозку рабочих к месту работы и обратно. Необходимый для этой цели транспорт определяется отдельным расчетом.

2.7. Расход материалов на возведение временных зданий и сооружений, как включаемых в главу 8 сводного сметно-финансового расчета, так и сооружаемых за счет накладных расходов, дополнительный расход основных материалов, вызываемый условиями работ в зимнее время, и другие затраты, определяются в соответствии с указаниями раздела V «Временных нормативов для составления проектов организации строительства» НИИОМТП, издания 1966 г.

При этом к нормам, приведенным в п. 5.4 «Расчетных нормативов» 1966 г., применяется коэффициент 0,87.

Таблица 15

Показатели потребного количества электроэнергии, топлива, пара, воды, сжатого воздуха и кислорода на 1 млн. руб. годовой стоимости СМР по отрасли химического и нефтяного машиностроения

Наименование	Единица измерения	Годовой объем строительно-монтажных работ в млн. руб.							
		0,5	1	1,5	2	2,5	3	4	5
Потребная мощность электроэнергии	*ква*	300	250	225	185	170	160	155	150
Потребность в топливе	*т*	—	140	138	130	125	120	110	100
Пара (для производственных нужд)	*кг/ч*	700	680	680	615	550	495	415	345
Воды для производственных и хозяйственных нужд	*л/сек*	2,8	1,9	1,4	1,1	0,9	0,8	0,6	0,5
Воды для пожаротушения при площади территории до 50 *га*	»	20	20	20	20	20	20	20	20
Сжатый воздух (компрессоров)	шт.	2,5	2,1	1,8	1,8	1,5	1,5	1,4	1,4
Кислород	$м^3$	—	5500	—	—	—	—	—	—

Таблица 10

Показатели потребности в машинах для производства земляных работ для сооружения оснований и дорожного строительства на 1 млн. руб. стоимости строительно-монтажных работ

Наименование подотраслей	Экскаваторы			Скреперы с ковшом емкостью 2,25 м³	Бульдозеры	Автогрейдеры	Катки		Бетонораспределители в шт.	Автогудронаторы	Смесители асфальтобетона в шт.	Укладчики асфальтобетона в шт.	Трамбовочные машины в шт.
	одноковшовые с ковшом емкостью в м³		многоковшовые с ковшом емкостью в 45 л		мощностью в л. с.		прицепные в шт.	самоходные в шт.					
	до 0,25	свыше 0,25											
Химическое машиностроение	0,1	1,03	0,9	1,38	133	17,2	0,05	0,23	0,04	0,03	0,02	0,05	0,35
Предприятия по производству оборудования для нефтегазодобывающей промышленности	0,1	1,08	1	1,35	135	21,1	0,02	0,2	0,02	0,02	0,01	0,03	0,3
Предприятия по производству оборудования для нефтеперерабатывающей промышленности	0,1	1	1,2	1,25	130	18,5	0,05	0,19	0,04	0,03	0,02	0,04	0,35
Предприятия по производству трубопроводной арматуры	0,1	1,16	0,9	1,35	130	21,4	—	0,18	0,03	0,03	0,02	0,03	0,27
Прочие подотрасли химического и нефтяного машиностроения	0,1	1,14	0,99	1,35	140,5	17,5	—	0,15	0,02	0,02	0,01	0,02	0,25

Таблица 17

Показатели потребности в машинах для монтажа оборудования, вертикального транспорта и погрузочно-разгрузочных работ на 1 млн. руб. стоимости СМР

Наименование подотраслей	Краны							Лебедки монтажные	Подъемники стационарные и переставные	Погрузчики тракторные одноковшовые	Автопогрузчики	Транспортеры передвижные
	башенные	пневмоколесные	автомобильные	гусеничные	козловые	легкие передвижные	прочие					
	Грузоподъемность в т							Количество в шт.				
Химическое машиностроение	4,2	1,3	4,34	2,8	0,04	1,82	2	0,4	0,56	0,3	0,28	0,28
Предприятия по производству оборудования для нефтедобывающей промышленности	4,43	1,45	3,54	3,52	0,035	1,17	1,07	0,43	0,23	0,3	0,58	0,35
Предприятия по производству оборудования для нефтеперерабатывающей промышленности	3,92	1,23	4,1	3,56	0,038	1,1	1,8	0,4	0,3	0,3	0,43	0,35
Предприятия по производству трубопроводной арматуры	4,5	1,26	4,57	3,4	0,04	1,2	1,3	0,42	0,27	0,26	0,4	0,25
Прочие подотрасли химического и нефтяного машиностроения	4,5	1,26	4,3	3,18	0,04	1,7	1,9	0,42	0,3	0,3	0,4	0,3

Таблица 18

Показатели количества грузов в тоннах, перевозимых автомобильным транспортом по заводам Минхимнефтемаша на 1 млн. руб. строительно-монтажных работ

Наименование грузов	Заводы				
	химического машиностроения	предприятия по производству оборудования для нефтегазодобывающей промышленности	предприятия по производству оборудования для нефтеперерабатывающей промышленности	арматурное машиностроение	прочие (насосы, компрессоры)
Бетон и железобетон сборный	6 444	7 405	5 675	6 309	6 454
Бетон товарный и раствор	13 347	10 537	13 288	13 291	13 244
Камень бутовый, щебень, гравий и песок	19 536	23 001	16 778	19 464	17 225
Кирпич строительный	2 217	1 479	4 767	964	2 434
Лес круглый и пиленый	201	470	232	232	204

Продолжение табл. 18

Наименование грузов	Заводы				
	химического машиностроения	предприятия по производству оборудования для нефтегазодобывающей промышленности	предприятия по производству оборудования для нефтеперерабатывающей промышленности	арматурное машиностроение	прочие (насосы, компрессоры)
Металл и металлические конструкции	909	389	421	1 017	384
Трубы разные	107	290	53	116	117
Нефтебитум и битумная мастика	283	213	167	981	298
Цемент	3 022	2 061	2 343	2 994	3 022
Грунт	12 559	8 924	8 833	2 441	9 389
Прочие грузы	1 536	1 272	1 370	1 724	1 207
Итого	60 161	56 041	53 927	49 533	53 978

Таблица 19

Показатели потребности грузового автотранспорта в т грузоподъемности на 1 млн. руб. стоимости строительно-монтажных работ по заводам Минхимнефтемаша

Наименование подотраслей	Общий вес грузов в т	Грузоподъемность в автотоннах	Списочное количество в шт.
Химическое машиностроение	60 161	237	11
Предприятия по производству оборудования для нефтедобывающей промышленности	56 041	221	10
Предприятия по производству оборудования для нефтеперерабатывающей промышленности	53 927	225	10
Арматурное машиностроение	49 533	195	9
Прочее (насосы, компрессоры)	53 978	225	10

Таблица 20

Показатели потребности грузового автотранспорта по видам транспортных средств на 1 млн. руб. годовой стоимости строительно-монтажных работ по заводам Минхимнефтемаша

Наименование подотраслей	В том числе		
	самосвалов	бортовых машин	автопогрузчиков
Химическое машиностроение	6	4	1
Предприятия по производству оборудования для нефтегазодобывающей промышленности	5	4	1
Предприятия по производству оборудования для нефтеперерабатывающей промышленности	5	4	1
Арматурное машиностроение	5	3	1
Прочие (насосы, компрессоры)	5	4	1

Таблица 21

Показатели объема работ, расхода конструкций, изделий и основных строительных материалов на 1 млн. руб. сметной стоимости строительно-монтажных работ по объектам химического и нефтяного машиностроения

Наименование работ, конструкций, изделий и материалов	Единица измерения	Заводы														
		химического машиностроения			по производству оборудования для нефте- и газодобывающей промышленности			по производству оборудования для нефтеперерабатывающей промышленности			арматуростроения			прочих отраслей химического и нефтяного машиностроения		
		всего по предприятию	по объектам основного производственного назначения	на 1000 м² объема объекта производственного назначения	всего по предприятию	по объектам основного производственного назначения	на 1000 м² объема объекта производственного назначения	всего по предприятию	по объектам основного производственного назначения	на 1000 м² объема объекта производственного назначения	всего по предприятию	по объектам основного производственного назначения	на 1000 м² объема объекта производственного назначения	всего по предприятию	по объектам основного производственного назначения	на 1000 м² объема объекта производственного назначения
А. Объем работ																
Земляные работы	тыс. м³	47	28	0,2	46	17	0,1	50	34	0,25	48	22	0,16	50	30	0,22
Монтаж сборных бетонных конструкций	м³	103	—	—	350	200	1,12	178	185	1,34	103	126	0,92	101	113	0,84
Монтаж сборных железобетонных конструкций	»	2000	2500	17,2	1960	2190	14,8	1980	2280	16,5	1900	2050	15	1970	2312	17,3

в том числе: фундаменты	»	256	284	1,9	250	280	1,5	253	260	1,8	250	280	2,1	264	283	2,1
колонны	»	267	364	2,4	260	400	2,1	265	270	1,9	270	350	2,6	283	392	2,6
балки, прогоны, ригели	»	229	323	2,2	230	300	2	220	230	1,7	230	300	2,2	404	661	5
фермы, панели и плиты покрытий	»	735	1260	8,6	700	800	6,2	880	900	6,5	500	560	4,1	508	636	4,8
панели и плиты перекрытий	»	162	—	—	160	—	—	165	—	—	150	—	—	150	—	—
прочие конструкции	»	351	279	2,1	360	320	3	462	620	4,6	500	560	4	361	390	2,8
Монтаж конструкций из бетона (включая стеновые панели керамзитобетонные и др.)	»	421	617	4,2	200	250	1,4	300	200	1,45	200	250	1,82	355	808	6

Продолжение табл. 21

Наименование работ, конструкций, изделий и материалов	Единица измерения	Заводы														
		химического машиностроения			по производству оборудования для нефте- и газодобывающей промышленности			по производству оборудования для нефтеперерабатывающей промышленности			арматуростроения			прочих отраслей химического и нефтяного машиностроения		
		всего по предприятию	по объектам основного производственного назначения	на 1000 м³ объема объекта производственного назначения	всего по предприятию	по объектам основного производственного назначения	на 1000 м³ объема объекта производственного назначения	всего по предприятию	по объектам основного производственного назначения	на 1000 м³ объема объекта производственного назначения	всего по предприятию	по объектам основного производственного назначения	на 1000 м³ объема объекта производственного назначения	всего по предприятию	по объектам основного производственного назначения	на 1000 м³ объема объекта производственного назначения
Устройство монолитных бетонных конструкций	м²	2750	2280	17,3	2577	2200	14,5	2830	2300	16,7	2773	2300	16,8	2762	2425	18,2
в том числе: фундаменты	»	501	—	—	500	—	—	500	—	—	450	—	—	438	—	—
подготовка под полы	»	1140	2023	13,7	1077	1900	12,5	1030	1800	13,1	1076	1389	10,1	1230	1818	13,6
прочие конструкции	»	1109	257	0,7	1000	300	2	1300	500	3,6	1247	911	5,7	1094	607	4,6

Устройство монолитных железобетонных конструкций	»	880	1140	7,7	863	950	4,9	1043	1157	8,4	1032	1078	7,85	1043	996	7,45
в том числе: фундаменты	»	558	1140	7,7	463	500	2,58	600	700	5,1	666	652	4,76	610	508	3,8
каркасы и перекрытия	»	40	—	—	40	—	—	50	—	—	61	114	0,82	298	242	1,81
прочие конструкции	»	282	—	—	300	450	2,32	393	457	3,3	305	312	2,27	136	246	1,84
полы: из керамических плиток	м²	1129	1447	10	1117	1500	11	270	500	5	655	1000	10	1606	2500	25
из линолеума	»	39	—	—	—	—	—	325	—	—	169	200	2	179	—	—
паркетных	»	414	—	—	465	—	—	503	300	3	400	700	13	620	—	—
из каменной брусчатки	»	210	—	—	300	—	—	200	—	—	150	—	—	300	200	3
цементных	»	1739	3262	22	1731	3000	20	1754	3500	25	2603	4000	30	867	1000	10
из чугунных плит	»	30	62	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	50	109	2
прочих	»	556	—	—	238	60	1,8	533	120	—	200	300	—	200	—	—

Продолжение табл. 21

Наименование работ, конструкций, изделий и материалов	Единица измерения	Заводы														
		химического машиностроения			по производству оборудования для нефте- и газодобывающей промышленности			по производству оборудования для нефтеперерабатывающей промышленности			арматуростроения			прочих отраслей химического и нефтяного машиностроения		
		всего по предприятию	по объектам основного производственного назначения	на 1000 м³ объема объекта производственного назначения	всего по предприятию	по объектам основного производственного назначения	на 1000 м³ объема объекта производственного назначения	всего по предприятию	по объектам основного производственного назначения	на 1000 м³ объема объекта производственного назначения	всего по предприятию	по объектам основного производственного назначения	на 1000 м³ объема объекта производственного назначения	всего по предприятию	по объектам основного производственного назначения	на 1000 м³ объема объекта производственного назначения
Утепление: пенобетоном	м³	947	1028	7	1199	1300	8,5	1014	1200	8,7	819	1000	8,3	821	1000	8
Устройство стяжек: асфальтовых	м³	1061	—	—	999	—	—	2342	—	—	1082	—	—	1069	—	—
цементных	»	1574	1264	13	1777	1300	21	834	800	10	1515	1300	15	2196	1900	17

Устройство кровель: асбестоцементных	»	26	—	—	100	—	—	828	—	—	500	—	—	1250	—	—
асбестоцементных усиленного профиля	»	204	416	2,8	160	300	2	92	200	1,5	—	—	—	—	—	—
из листовой стали	»	1017	—	—	734	—	—	152	—	—	1011	—	—	28	—	—
из рулонных материалов	»	6424	10 277	70	6417	10 280	75	6420	10 300	75	6433	10300	80	6003	12000	85
Штукатурные облицовочные работы: штукатурка наружная	»	234	—	—	233	—	—	235	—	—	174	—	—	202	—	—
Устройство монолитных конструкций из легкого бетона	$м^3$	21	—	—	—	—	—	50	—	—	100	—	—	75	—	—
Монтаж стальных конструкций	т	205	387	2,6	200	317	1,7	200	300	2	190	285	2,1	200	310	2,3
в том числе: колонны	»	8	17	0,1	18	28	0,22	19	—	—	17	—	—	13	25	0,2

Продолжение табл. 21

Наименование работ, конструкций, изделий и материалов	Единица измерения	Заводы														
		химического машиностроения			по производству оборудования для нефте- и газодобывающей промышленности			по производству оборудования для нефтеперерабатывающей промышленности			арматуростроения			прочих отраслей химического и нефтяного машиностроения		
		всего по предприятию	по объектам основного производственного назначения	на 1000 м³ объема объекта производственного назначения	всего по предприятию	по объектам основного производственного назначения	на 1000 м³ объема объекта производственного назначения	всего по предприятию	по объектам основного производственного назначения	на 1000 м³ объема объекта производственного назначения	всего по предприятию	по объектам основного производственного назначения	на 1000 м³ объема объекта производственного назначения	всего по предприятию	по объектам основного производственного назначения	на 1000 м³ объема объекта производственного назначения
балки, фермы	*т*	83	164	1,1	29	49	0,28	67	95	0,64	45	85	0,6	48	70	0,5
прочие конструкции	»	114	206	1,4	153	240	1,2	114	205	1,46	128	200	1,5	139	215	1,6
Кирпичная кладка	*м*³	1327	1852	12,55	893	905	5,1	1157	1570	10,6	540	575	4,2	1358	1515	11,3
Заполнение проемов:																
оконных стальных	*м*² *т*	1112 44	2272 91	15,4 0,6	1690 67	3300 131	18,5 0,7	1100 44	2200 87	14,9 0,6	1000 39	2000 78	14,6 0,5	1300 52	2600 104	19,4 0,78

оконных деревянных	м²	440	—	—	443	—	3,5	480	—	4,5	792	—	6,1	1029	—	—
дверных и воротных деревянных	»	233	159	1,1	237	160	1,9	264	180	1,4	233	160	2	267	180	2
Монтаж деревянных ферм, балок, стропил и прочих конструкций	м²	25	—	—	20	—	0,2	24	—	—	—	—	—	28	—	—
Устройство полов:																
мозаичных	м²	4340	8890	60,7	99	200	0,6	4500	8300	61	600	1200	2,5	3590	6000	40
асфальтобетонных	»	99	—	—	4100	7300	52	95	—	—	1760	2000	—	488	900	5
бетонных	»	103	82	0,56	1030	2100	22	528	400	4	2240	4500	3	1150	2500	25
дощатых	»	55	—	—	56	—	—	67	—	—	86	—	—	117	140	—
Штукатурка внутренняя мокрая	»	9580	8683	59	9532	7000	40	9532	7000	45	8256	6500	25	9660	7800	45

Продолжение табл. 21

Наименование работ, конструкций, изделий и материалов	Единица измерения	Заводы														
		химического машиностроения			по производству оборудования для нефте- и газодобывающей промышленности			по производству оборудования для нефтеперерабатывающей промышленности			арматуростроения			прочих отраслей химического и нефтяного машиностроения		
		всего по предприятию	по объектам основного производственного назначения	на 1000 м³ объема производственного назначения	всего по предприятию	по объектам основного производственного назначения	на 1000 м³ объема производственного назначения	всего по предприятию	по объектам основного производственного назначения	на 1000 м³ объема производственного назначения	всего по предприятию	по объектам основного производственного назначения	на 1000 м³ объема производственного назначения	всего по предприятию	по объектам основного производственного назначения	на 1000 м³ объема производственного назначения
Облицовка внутренняя плиточная	м²	655	449	0,9	468	300	1	419	300	0,9	847	500	1	500	350	0,9
Малярные и стекольные работы:																
масляная окраска по штукатурке	»	877	165	1,1	873	200	1,6	866	185	1,2	868	200	1,9	886	210	2
по кровельной стали	»	1024	—	—	733	—	6	312	—	0,7	1011	—	8,63	1054	—	—
труб и оборудования	»	2589	3504	24	2583	3600	20	2580	3650	29	3222	3500	31,3	2677	3200	25

по дереву	»	774	159	1	175	180	1,6	703	200	24	773	—	5,8	779	—	—
Металлических конструкций	т	255	478	3	298	500	2	269	500	2,5	261	480	22	265	500	2,4
Побелка и клеевая окраска	м²	15287	17769	120	15039	18000	117	15587	17700	128	15252	17600	122	16651	18500	130
Остекление	»	1554	2206	15	1474	2000	14	1212	1900	12,5	1458	2100	12,1	1955	2500	14,5
Гидро- и пароизоляция: битумная	»	5136	7001	47	7926	8500	63	4877	6800	50	5117	7000	48	4907	6700	49
рулонная	»	4165	3854	26	4129	3850	28	2594	3500	27	4655	3900	48	2485	3500	27
цементная	»	—	—	—	5442	—	43	3424	—	—	441	—	—	—	—	—
Асфальтовые работы: дороги и площадки	»	8880	—	—	2769	—	—	6619	—	—	3508	—	—	3648	—	—
Прочие	»	2556	474	32	1233	250	18	1976	270	25	1317	260	18	1096	200	16

Продолжение табл. 21

Наименование работ, конструкций, изделий и материалов	Единица измерения	Заводы														
		химического машиностроения			по производству оборудования для нефте- и газодобывающей промышленности			по производству оборудования для нефтеперерабатывающей промышленности			арматуростроения			прочих отраслей химического и нефтяного машиностроения		
		всего по предприятию	по объектам основного производственного назначения	на 1000 м³ объема объекта производственного назначения	всего по предприятию	по объектам основного производственного назначения	на 1000 м³ объема объекта производственного назначения	всего по предприятию	по объектам основного производственного назначения	на 1000 м³ объема объекта производственного назначения	всего по предприятию	по объектам основного производственного назначения	на 1000 м³ объема объекта производственного назначения	всего по предприятию	по объектам основного производственного назначения	на 1000 м³ объема объекта производственного назначения
Укладка железнодорожных путей: внутризаводских	км	0,1	—	—	0,04	—	—	0,6	—	—	0,1	—	—	0,4	—	—
подъездных	»	0,27	—	—	0,06	—	—	0,1	—	—	0,1	—	—	0,1	—	—
Укладка наружных сетей: водопровода	»	0,52	—	—	1,9	—	—	0,8	—	—	0,5	—	—	0,4	—	—

канализации	км	1	—	—	0,22	—	—	0,2	—	—	1,7	—	—	0,2	—	—
теплофикации	»	0,32	—	—	0,62	—	—	0,3	—	—	0,2	—	—	0,3	—	—
Внутренние сантехнические работы	тыс. руб.	51	30	0,2	43,46	30	0,2	32	20	0,2	56	35	0,4	31	20	0,15
в том числе теплоизоляционные работы	то же	1,53	1,28	—	2,29	—	—	1,8	—	—	0,2	—	—	1,9	—	—
в том числе: минеральной ватой	$м^3$	129	98	0,7	—	—	—	138	100	0,8	95	70	0,5	141	110	0,9
минеральными плитами	»	10	—	—	21	—	—	11	—	—	—	—	—	14	—	—
совелитом	»	79	51	0,4	—	—	—	46	—	—	22	—	—	74	—	—
стекловатой	»	25	13	0,1	—	—	—	18	—	—	6	—	—	—	—	—
Электромонтажные работы	тыс. руб.	39	37	0,3	39	37	0,3	40	37	0,4	30	25	0,2	27	20	0,2

Продолжение табл. 21

Наименование работ, конструкций, изделий и материалов	Единица измерения	Заводы														
		химического машиностроения			по производству оборудования для нефте- и газодобывающей промышленности			по производству оборудования для нефтеперерабатывающей промышленности			арматуростроения			прочих отраслей химического и нефтяного машиностроения		
		всего по предприятию	по объектам основного производственного назначения	на 1000 м³ объема объекта производственного назначения	всего по предприятию	по объектам основного производственного назначения	на 1000 м³ объема объекта производственного назначения	всего по предприятию	по объектам основного производственного назначения	на 1000 м³ объема объекта производственного назначения	всего по предприятию	по объектам основного производственного назначения	на 1000 м³ объема объекта производственного назначения	всего по предприятию	по объектам основного производственного назначения	на 1000 м³ объема объекта производственного назначения
в том числе электрооборудование и приборы	*т*	59	102	2	41	45	3	45	50	4	50	60	5	48	55	6
Устройство внутренних сетей и разводок	тыс. руб.	19	20	0,1	17	16	0,1	13	12	0,1	6	5	0,1	14	12	0,1
кабельных	*км*	6	7	0,1	5	4	0,1	7	5	0,2	5	4	0,1	6	5	0,1
проводных	»	45	60	0,4	40	50	0,5	47	58	0,6	50	60	0,6	44	55	0,6

Устройство внешних воздушных и кабельных электросетей	км	0,84	—	—	2	—	—	1	—	—	0,5	—	—	1	—	—
Устройство связи и сигнализации	тыс. руб.	4,98	1,52	—	16	—	—	3	—	—	8	—	—	5	—	—
в том числе: оборудование и разводки	т	—	—	—	1,62	—	—	—	—	—	—	—	—	0,5	—	—
Разводки: кабельные	км	0,53	0,17	—	1,31	—	—	0,5	—	—	0,6	—	—	1,7	—	—
проводные	»	1,6	—	—	1,6	—	—	1,6	—	—	1,6	—	—	1,6	—	—
Установка контрольно измерительных приборов	тыс. руб.	14	11	0,1	11	9	0,1	9	8	0,1	14	12	0,1	14	11	0,1
Монтаж технологического оборудования	то же	67	102	0,7	34,95	55	0,28	48,9	90	0,5	68,1	120	0,3	64	120	0,3
в том числе оборудование: станочное	шт. / т	64 / 174	191 / 356	0,9 / 2,4	88 / 174	200 / 350	1,1 / 5,5	64 / 175	191 / 356	0,9 / 3	80 / 190	200 / 385	1,1 / 4	85 / 195	200 / 380	1,2 / 5

Продолжение табл. 21

Наименование работ, конструкций, изделий и материалов	Единица измерения	Заводы														
		химического машиностроения			по производству оборудования для нефте- и газодобывающей промышленности			по производству оборудования для нефтеперерабатывающей промышленности			арматуростроения			прочих отраслей химического и нефтяного машиностроения		
		всего по предприятию	по объектам основного производственного назначения	на 1000 м³ объема объекта производственного назначения	всего по предприятию	по объектам основного производственного назначения	на 1000 м³ объема объекта производственного назначения	всего по предприятию	по объектам основного производственного назначения	на 1000 м³ объема объекта производственного назначения	всего по предприятию	по объектам основного производственного назначения	на 1000 м³ бетона объекта производственного назначения	всего по предприятию	по объектам основного производственного назначения	на 1000 м³ объема объекта производственного назначения
подъемно - транспортное	шт.	12	23	0,2	8,7	18	0,1	16,7	25	0,1	12	25	0,2	21	40	0,2
	т	59	115	0,8	18	50	0,3	66	70	0,6	61	120	0,8	43	100	0,8
сварочное	то же	6	12	0,1	6,4	—	—	13,8	—	—	6,1	—	—	5,4	—	—
		3	6	—	3,2	—	—	11,2	—	—	3,2	—	—	2,8	—	—
Емкости	»	1,8	3,7	—	1	6	0,1	2,5	6	—	1,9	2	—	5	7	—
		0,4	0,7	—	1,2	0,7	—	0,5	0,9	—	0,4	0,5	—	1,1	4	—
Ванны производственного назначения	»	8	17	0,1	10	17	0,1	7	17	0,1	8	18	0,1	8	18	0,1
		1	2	0,1	2	2	0,1	1	2	0,1	1	3	0,1	1	2	0,1

Молоты и прессы	»	1/6	2/12	—/0,1	1,6/9	2/12	—/—	1/6	2/12	—/—	1/7	2/12	—/—	1/7	2/12	—/—
Монтаж стальных технологических конструкций	тыс. руб.	19	20	0,1	19	20	0,1	20	22	0,1	19	20	0,1	19	21	0,1
в том числе: подкрановые пути, монорельсы, троллеи, крепления и др.	т	20	37	0,3	22	38	0,3	23	40	0,2	21	36	0,2	22	38	0,3
Стеллажи и стенды	»	4	5	—	3,62	—	—	10,2	—	0,1	4,2	—	0,1	3,2	—	—
Опоры, площадки, ограждения к оборудованию	»	8	12	0,1	10	13	0,15	10	12	0,1	9	10	0,2	10	12	0,2
в том числе: металлоконструкций к подъемно-транспортному оборудованию	»	2	3	0,1	2	3	0,1	2	3	0,1	2	3	0,1	2	3	0,1
к технологическому оборудованию	»	2	3	0,1	2	3	0,1	2	3	0,1	2	3	0,1	2	3	0,1

Продолжение табл. 21

Наименование работ, конструкций, изделий и материалов	Единица измерения	Заводы														
		химического машиностроения			по производству оборудования для нефте- и газодобывающей промышленности			по производству оборудования для нефтеперерабатывающей промышленности			арматуростроения			прочих отраслей химического и нефтяного машиностроения		
		всего по предприятию	по объектам основного производственного назначения	на 1000 м³ объема объекта производственного назначения	всего по предприятию	по объектам основного производственного назначения	на 1000 м³ объема объекта производственного назначения	всего по предприятию	по объектам основного производственного назначения	на 1000 м³ объема объекта производственного назначения	всего по предприятию	по объектам основного производственного назначения	на 1000 м³ объема объекта производственного назначения	всего по предприятию	по объектам основного производственного назначения	на 1000 м³ объема объекта производственного назначения
к трубопроводам	т	0,5	0,9	—	8,6	—	0,1	8,7	—	0,1	0,4	—	—	8	—	—
Резервуары	»	—	—	—	—	—	0,8	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Разные конструкции	»	17,7	23,7	0,2	11,2	20	0,1	10	20	0,2	18,5	—	0,3	11	—	—
Монтаж технологических трубопроводов	тыс. руб.	45	56	0,4	50	60	0,4	26	45	0,2	43	55	0,3	45	50	0,3

! В том числе из труб:		2	2	—	1	—	—	1	—	—	2	—	—	1	—	—
водогазопроводных: из стальных бесшовных	»	5	6	0,1	5	6	0,1	5	6	0,1	5	6	0,1	5	6	0,1
из стальных сварных	»	4	5	0,1	4	5	0,1	5	6	0,1	4	5	0,1	6	7	0,1
из чугунных	»	19	—	—	20	—	—	21	—	—	15	—	—	18	—	—
Монтаж трубной арматуры	»	4,3	6	—	4,2	7	—	5	6	—	3	4	—	7	8	—
Б. Конструкции и изделия																
Арматура	»	572	792	5,4	573	787	4,7	575	800	5,5	664	900	6,2	570	795	5,2
Асфальтобетон	»	351	71	0,5	382	212	1,7	345	71	0,3	301	60	0,7	352	65	0,8
Бетон товарный	$м^3$	3630	3420	23,5	3440	3150	17,7	3873	3457	23,4	3805	3378	24,6	3805	3421	25,7
Блоки: оконные деревянные одинарные	$м^2$	70	—	—	—	—	—	206	—	—	252	—	—	387	—	—

Наименование работ, конструкций, изделий и материалов	Единица измерения	Заводы														
		химического машиностроения			по производству оборудования для нефте- и газодобывающей промышленности			по производству оборудования для нефтеперерабатывающей промышленности			арматуростроения			прочих отраслей химического и нефтяного машиностроения		
		всего по предприятию	по объектам основного производственного назначения	на 1000 м³ объема объекта производственного назначения	всего по предприятию	по объектам основного производственного назначения	на 1000 м³ объема объекта производственного назначения	всего по предприятию	по объектам основного производственного назначения	на 1000 м³ объема объекта производственного назначения	всего по предприятию	по объектам основного производственного назначения	на 1000 м³ объема объекта производственного назначения	всего по предприятию	по объектам основного производственного назначения	на 1000 м³ объема объекта производственного назначения
оконные деревянные двойные	м²	370	—	—	443	—	—	216	300	4,47	540	400	4,1	642	—	—
дверные деревянные	»	233	159	1,1	237	160	1,9	264	175	2,3	250	165	2	267	180	3
Раствор	м³	1624	2439	16,5	732	—	5,5	1558	—	3,7	—	—	—	1614	—	—
Сборные бетонные конструкции	»	103	—	—	350	200	1,12	178	185	1,34	103	126	0,92	101	113	0,84
Сборные железобетонные конструкции	»	2000	2500	17,2	1960	2100	14,8	1980	2280	16,5	1900	2050	15	1970	2312	17,3

Стальные строительные конструкции	т	205	387	2,6	200	317	1,7	200	300	2	190	285	2,1	200	310	2,3
Стальные оконные конструкции	»	44	91	0,6	67	131	0,7	44	87	0,6	39	78	0,5	52	104	0,78
Пенобетон	м³	947	1028	7	712	800	4,5	1015	1150	7,8	901	1000	7,3	821	900	6,7
В. Материалы Асбестоцементные листы: обыкновенного профиля	тыс. м²	0,04	—	—	0,15	—	—	0,8	—	—	0,5	—	—	1,6	—	—
усиленного профиля	то же	0,31	0,56	—	0,16	0,35	—	0,1	0,25	—	—	—	—	—	—	—
Известь	т	145 75	202 91	0,8 0,6	141 68	200 90	0,8 0,6	159 25	170 50	0,7 0,2	145 3,6	170 50	0,6 0,3	153 90	170 100	0,6 0,3
Кабель	км	7,17	7,21	0,1	7,03	7	0,1	7,6	7	0,1	7	6	0,1	7,7	7	0,1
Керамическая плитка (метлахская)	м²	1200	1521	37	1120	1510	39	1280	1510	35	700	1100	25	1700	1900	40
Кирпич обыкновенный	тыс. шт.	537	740	5	460	650	4,5	464	655	4,6	434	630	4,4	590	800	6
Краски тертые и белила	т	3	2	—	3	2	—	3	2	—	3	2	—	3	2	—

Продолжение табл. 21

Наименование работ, конструкций, изделий и материалов	Единица измерения	Заводы														
		химического машиностроения			по производству оборудования для нефте- и газодобывающей промышленности			по производству оборудования для нефтеперерабатывающей промышленности			арматуростроения			прочих отраслей химического и нефтяного машиностроения		
		всего по предприятию	по объектам основного производственного назначения	на 1000 м³ объема производственного назначения	всего по предприятию	по объектам основного производственного назначения	на 1000 м³ объема производственного назначения	всего по предприятию	по объектам основного производственного назначения	на 1000 м³ объема производственного назначения	всего по предприятию	по объектам основного производственного назначения	на 1000 м³ объема производственного назначения	всего по предприятию	по объектам основного производственного назначения	на 1000 м³ объема производственного назначения
Лес круглый	м³	26	23	0,2	61	24	0,3	49	20	0,3	31	25	0,2	26	23	0,2
Лес пиленый	»	236 169	83 59	0,6 0,4	248 170	80 60	0,6 0,2	252 169	80 70	0,6 0,2	271 169	80 70	0,6 0,2	239 145	80 70	0,6 0,2
Минеральная вата	»	13	—	—	8	—	—	59	29	0,1	13	—	—	15	—	—
Нефтебитум	т	258 168	217 134	1,5 0,9	194 100	220 120	0,7 0,5	152 103	260 110	0,7 0,5	225 150	250 170	0,9 0,5	270 258	300 220	1 0,6
Облицовочная плитка	м²	700	82	0,6	467	50	0,5	419	60	0,5	892	100	0,7	711	82	0,7

Олифа	т	2,1	0,8	—	2	0,8	0,1	1,8	0,8	0,01	2,2	0,8	0,01	2,1	0,8	0,01
Песок	м³	7216 4019	5963 3830	40,4 26	6967 5554	5900 3850	39 29	4515 3009	3500 2500	39 29	5154 4105	7000 5000	38 29	4815 4261	7000 5500	38 29
Провод	км	44	18	0,1	26	15	0,1	50	22	0,1	42	17	0,1	37	18	0,1
Рулонные кровельные материалы	тыс. м²	25	38	0,3	24	30	0,2	22	30	0,3	28	40	0,5	28	40	0,5
Сталь	т	578 571	797 792	5,4 5,4	500 323	600 500	0,2 0,1	444 300	500 400	1 0,1	925 664	1000 800	6 4	84 —	100 —	0,1 —
Стекло	м²	2049	2317	15,7	2011	2300	16,5	1206	2400	11,7	1533	3000	13,6	1791	3500	15
Линолеум	»	40	—	—	—	—	—	250	—	—	170	210	0,4	197	—	—
Трубы асбестоцементные	м	78	—	—	76	—	—	78	—	—	63	—	—	80	—	—
Трубы керамические	»	5,58	—	—	5,87	—	—	5,36	—	—	30,5	—	—	5,6	—	—
Трубы железобетонные и бетонные	м³	6,83	—	—	6,85	—	—	7	—	—	6,5	—	—	7,4	—	—
Трубы водогазопроводные	т	65	117	0,8	172	125	1,4	71	95	0,1	44	80	0,3	73	100	—

Продолжение табл. 21

Наименование работ, конструкций, изделий и материалов	Единица измерения	Заводы														
		химического машиностроения			по производству оборудования для нефте- и газодобывающей промышленности			по производству оборудования для нефтеперерабатывающей промышленности			арматуростроения			прочих отраслей химического и нефтяного машиностроения		
		всего по предприятию	по объектам основного производственного назначения	на 1000 м² объема объекта производственного назначения	всего по предприятию	по объектам основного производственного назначения	на 1000 м² объема объекта производственного назначения	всего по предприятию	по объектам основного производственного назначения	на 1000 м² объема объекта производственного назначения	всего по предприятию	по объектам основного производственного назначения	на 1000 м² объема объекта производственного назначения	всего по предприятию	по объектам основного производственного назначения	на 1000 м² объема объекта производственного назначения
Трубы чугунные водопроводные		14,73	—	—	23,39	—	—	21,2	—	—	20,6	—	—	15,1	—	0,1
Цемент	т	2740 2297	3993 3308	27 22	1873 1541	3500 3000	24 17	2130 1808	4300 3000	24 17	2721 2345	5400 4700	20 17	2747 2299	5400 4700	20 17
Щебень	м³	4698 4393	5393 4160	37 28	7016 5930	5500 4200	51 47	5461 5116	4500 4000	57 47	5574 5273	4500 4300	51 49	5602 5340	5300 5000	51 49
Камень булыжный	»	158	—	—	179	—	—	318	—	—	160	—	—	178	—	—

Примечание. В показателях расхода материалов в числителе приведена полная потребность, в знаменателе — потребность на изготовление конструкций и изделий.

Раздел III

НОРМАТИВЫ ОБЪЕМОВ РАБОТ, РАСХОДА МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКИХ РЕСУРСОВ И ПОТРЕБНОСТИ В ТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВАХ НА СТРОИТЕЛЬСТВЕ ОБЪЕКТОВ ГАЗОВОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

ТЕХНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

3.1. Нормативы объемов работ, расхода конструкций, изделий, материалов и потребности в материально-технических ресурсах разработаны для следующих групп объектов газовой промышленности:

газовые промыслы;
станции подземного хранения газа;
газобензиновые заводы;
компрессорные станции;
ремонтно-эксплуатационные пункты (РЭП);
магистральные и промысловые газопроводы;
газораспределительные станции (ГРС).

3.2. По площадочным объектам показатели определены для площадки в целом на 1000 $м^3$ строительного объема зданий и на 1 млн. руб. стоимости строительно-монтажных работ.

Для линейных объектов показатели объемов работ, расхода материалов, изделий, конструкций разработаны на 1 *км* протяжения трубопроводов различных диаметров, так как показатель на 1 млн. руб. недостаточно точно отражает изменения потребности в трубах и других материалах ввиду резкого изменения стоимости работ в зависимости от толщины стенки труб или марки стали при одном и том же протяжении трубопровода.

3.3. В объем работ по площадочным объектам включены внутриплощадочные коммуникации и дороги.

Внеплощадочные коммуникации и дороги (за исключением 5 *км* подъездной железной дороги по газобензиновым заводам) в показателях не учтены и подлежат дополнительному исчислению по проекту исходя из конкретных условий.

3.4. При исчислении объемов работ на 1000 $м^3$ строительного объема площадочных объектов в общую кубатуру не включаются: водонапорные башни, градирни, резервуары для воды, сараи, навесы и уборные.

3.5. Показатели составлены с использованием материалов, разработанных проектными организациями: Гипрогаз, Гипроспецгаз и Востокгипрогаз, научно-исследовательским институтом ВНИИЭГазпром, плановых показателей, утвержденных Мингазпромом, и отчетных данных стройорганизаций министерства.

При разработке расчетных нормативов для основных площадочных объектов приняты объекты-представители из числа утвержденных Мингазпромом и согласованных с Госпланом СССР и Госэкспертизой Госстроя СССР; для малых объектов использованы действующие типовые проекты.

По магистральным и промысловым газопроводам использованы материалы утвержденного Мингазпромом «Сборника объемов работ

и потребности в ресурсах на строительство линейной части магистральных газонефтепродуктопроводов».

3.6. При исчислении показателей по площадочным объектам стоимость строительно-монтажных работ по предприятию принята в объеме затрат, предусмотренных главами 1—7 сводного сметно-финансового расчета (СФР), в ценах, введенных с 1 января 1969 г.

3.7. Расход материалов, изделий и конструкций на:

а) возведение временных зданий и сооружений, предусмотренных главой 8 сводного СФР;

б) работы, выполняемые за счет накладных расходов;

в) обустройства, учитываемые в стоимости машино-смен строительных механизмов и оборудования;

г) поделки при монтаже железобетонных, стальных конструкций и оборудования;

д) поделки при производстве санитарно-технических и электромонтажных работ.

Должен определяться по показателям, приведенным в приложениях к табл. 28—33 и 35.

3.8. Дополнительный расход основных материалов, вызываемый условиями работ в зимнее время, определяется в соответствии с указаниями п. 7 общей части.

При этом поправки к расчетным нормам принимаются на 1 млн. руб. в размере:

по металлу	15,3 *т*
» цементу	330 *т*
» лесу пиленому	210 $м^3$
» лесу круглому	76,3 $м^3$
» рулонным кровельным материалам	6,4 *тыс.* $м^3$
» стеклу	204 $м^3$

При определении дополнительного расхода материалов стоимость строительно-монтажных работ принимается в объеме первой части сводного сметно-финансового расчета.

3.9. Нормативная потребность в цементе, указанная в табл. 28—33, приведена к марке 400, а расход стали приведен к стали Ст.3.

3.10. Показатели веса грузов для различных групп объектов газовой промышленности приняты в соответствии с разработанными ВНИИЭГазпромом и утвержденными Министерством газовой промышленности СССР «Рекомендациями и показателями по определению потребности в грузовом автотранспорте для строительно-монтажных организаций трубопроводного и промышленного строительства»

3.11. Потребность в автотоннах грузоподъемности грузового автотранспорта определена расчетом по нормативам, утвержденным Мингазпромом для ведомственного автотранспорта на 1968 г. по строительно-монтажным организациям министерства.

Указанные нормативы учитывают все виды перевозок строительно монтажных организаций.

3.12. Нормативы для определения потребного количества строительных машин и механизмов разработаны для условий равнинно-холмистой местности европейской части СССР.

Потребность в строительных машинах для других условий строительства исчисляется с учетом комплексных поправочных коэффициентов, разработанных ВНИИЭГазпромом Мингазпрома СССР Указанные коэффициенты приведены в следующей таблице.

Комплексные поправочные коэффициенты ВНИИЭГазпрома к табл. 24 и 25 для определения потребного количества машин и механизмов

Наименование машин	Линейное строительство						Площадочное строительство					
	равнинно-холмистая местность	заболоченная местность	горная местность	пустыни	северные заболоченные районы	районы вечной мерзлоты	равнинно-холмистая местность	заболоченная местность	горная местность	пустыни	северные заболоченные районы	районы вечной мерзлоты
Экскаваторы, бульдозеры, скреперы, автогрейдеры, тракторы, трубоукладчики	1	1,6	1,4	1,3	1,8	2,5	1	1,5	1,3	1,2	1,7	2,2
Изоляционные и очистные машины. Сварочные аппараты и установки	1	1,1	1,3	1,4	1,3	2,2	1	1,1	1,2	1,3	1,2	2
Краны автомобильные, пневмоколесные и гусеничные	1	1,4	1,5	1,2	1,5	2,3	1	1,3	1,4	1,1	1,4	2,1
Прочие машины и механизмы	1	1,4	1,3	1,2	1,4	2	1	1,2	1,2	1,1	1,3	1,5

Таблица 22

Нормативы для определения потребности в энергетических ресурсах и воде по площадочным объектам

Наименование	Единица измерения	Газовые промыслы		Станции подземного хранения газа (газохранилища)		Бензобензиновые заводы		Компрессорные станции на магистральных газопроводах		РЭП (СЭБ и РЭБ): на магистральных газопроводах		Газораспределительные станции	
		на 1000 м³ строительного объема зданий	на 1 млн. руб. годовой стоимости строительно-монтажных работ	на 1000 м³ строительного объема зданий	на 1 млн. руб. годовой стоимости строительно-монтажных работ	на 1000 м³ строительного объема зданий	на 1 млн. руб. годовой стоимости строительно-монтажных работ	на 1000 м³ строительного объема зданий	на 1 млн. руб. годовой стоимости строительно-монтажных работ	на 1000 м³ строительного объема зданий	на 1 млн. руб. годовой стоимости строительно-монтажных работ	на 1000 м³ строительного объема зданий	на 1 млн. руб. годовой стоимости строительных работ
Потребная электрическая мощность	*ква*	13,3	44	14,2	115	11,9	126	8,1	123	4,5	119	6,9	129
Пар	*кг/ч*	7,5	25	5,2	42	6,3	67	5	75	2	54	1,3	25
Сжатый воздух	*м³/мин*	1,2	4	0,5	4	0,7	8	0,4	6	0,2	4	0,02	0,4
Кислород	*нм³/год*	875	2893	510	4167	630	6723	280	4167	95	2500	88	1667
Ацетилен	»	412	1364	240	1958	300	3160	130	1958	45	1175	42	783
Вода для производственных, питьевых и хозяйственных нужд	*л/сек*	0,13	0,4	0,72	0,6	0,1	1	0,06	0,9	0,03	0,8	0,02	0,4
Вода для пожаротушения	»	Принимается 20 *л/сек* для всех объектов при площади площадок до 50 *га*.											

Примечание. Ацетилен показан для случаев, когда на стройплощадку не поставляется карбид кальция, предусмотренный табл. 28—33.

Таблица 23

Нормативы для определения потребности в энергетических ресурсах и воде по магистральным и промысловым газопроводам

Наименование	Единица измерения	Условный диаметр газопровода в *мм*			
		Количество на одну комплексную колонну при темпе работ 100 *км* в год			
		100—250	300—500	600—800	900—1200
Установленная электрическая мощность	*ква*	110	110	110	110
Потребная электрическая мощность	»	90	90	90	90
Вода для производственных и технических нужд	*м³/сутки*	6	7	9	13
Вода для хозяйственно-питьевых и гигиенических нужд	»	7	8	10	10

Примечание. Потребность в сжатом воздухе, кислороде и карбиде кальция для получения ацетилена определяется по табл. 35 исходя из конкретных диаметров газопровода.

Таблица 24

Нормативы для определения потребности в строительных машинах и механизмах в шт. по площадочным объектам

Наименование работ и потребных строительных машин	Единица измерения	Газовые промыслы производительностью 2 млрд. м³/год			Станции подземного хранения газа производительностью 7 млн. м³/сутки			Газобензиновые заводы производительностью 1 млрд. м³ газа в год			Компрессорные станции на магистральных газопроводах на 6 машин ГТ-750-6			РЭП (СЭБ, РЭБ) на магистральных газопроводах		
		в целом по объекту	на 1000 м³ строительного объема зданий	на 1 млн. руб. годовой стоимости строительно-монтажных работ	в целом по объекту	на 1000 м³ строительного объема зданий	на 1 млн. руб. годовой стоимости строительно-монтажных работ	в целом по объекту	на 1000 м³ строительного объема зданий	на 1 млн. руб. годовой стоимости строительно-монтажных работ	в целом по объекту	на 1000 м³ строительного объема зданий	на 1 млн. руб. годовой стоимости строительно-монтажных работ	в целом по объекту	на 1000 м³ строительного объема зданий	на 1 млн. руб. годовой стоимости строительно-монтажных работ
Земляные работы																
Экскаватор одноковшовый с ковшом емкостью до 0,35 м³	шт.	2	0,044	0,427	1	0,148	1,2	2	0,014	0,451	1	0,017	0,327	—	—	—
То же, емкостью свыше 0,35 м³	»	4	0,088	0,854	1	0,148	1,2	3	0,021	0,676	2	0,034	0,654	1	0,154	3,05
Экскаватор роторный	»	1	0,022	0,213	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Бульдозер	»	6	0,132	1,283	1	0,148	1,2	4	0,028	0,901	4	0,068	1,307	1	0,154	3,05
Автогрейдер	»	1	0,022	0,213	1	0,148	1,2	2	0,014	0,451	1	0,017	0,327	—	—	—
Трамбовки пневматические	»	2	0,044	0,427	2	0,296	2,4	4	0,028	0,901	2	0,034	0,654	1	0,154	3,05

Дорожно-строительные работы															
Катки самоходные и прицепные	шт.	1	0,022	0,213	1	0,148	1,2	4	0,028	0,901	2	0,034	0,654	1	0,154	3,05
Автогудронаторы	»	1	0,022	0,213	—	—	—	1	0,007	0,225	1	0,017	0,327	—	—	—
Бетонораспределители	»	1	0,022	0,213	—	—	—	1	0,007	0,225	1	0,017	0,327	—	—	—
Асфальтосмесители передвижные	»	1	0,022	0,213	—	—	—	1	0,007	0,225	1	0,017	0,327	—	—	—
Котлы битумные	»	3	0,066	0,64	2	0,296	2,4	4	0,028	0,901	2	0,034	0,654	1	0,154	3,05
Приготовление бетонной смеси, раствора и производство бетонных работ															
Бетоносмесительные установки	шт.	1	0,022	0,213	1	0,148	1,2	3	0,021	0,676	2	0,034	0,654	1	0,154	3,05
Растворосмесительные установки	»	1	0,022	0,213	1	0,148	1,2	3	0,021	0,676	2	0,034	0,654	1	0,154	3,05
Растворонасосы	»	1	0,022	0,213	1	0,148	1,2	3	0,021	0,676	1	0,017	0,327	1	0,154	3,05
Вибраторы глубинные и поверхностные	»	2	0,044	0,427	2	0,296	2,4	10	0,07	2,252	5	0,083	1,634	2	0,308	6,1

Продолжение табл. 24

Наименование работ и потребных строительных машин	Единица измерения	Газовые промыслы производительностью 21 млрд. м³/год			Станции подземного хранения газа производительностью 7 млн. м³/сутка			Газобензиновые заводы производительностью 1 млрд. м³ газа в год			Компрессорные станции на магистральных газопроводах на 6 машин ГТ-750-6			РЭП (СЭБ, РЭБ) на магистральных газопроводах		
		в целом по объекту	на 1000 м³ строительного объема зданий	на 1 млн. руб. годовой стоимости строительно-монтажных работ	в целом по объекту	на 1000 м³ строительного объема зданий	на 1 млн. руб. годовой стоимости строительно-монтажных работ	в целом по объекту	на 1000 м³ строительного объема зданий	на 1 млн. руб. годовой стоимости строительно-монтажных работ	в целом по объекту	на 1000 м³ строительного объема зданий	на 1 млн. руб. годовой стоимости строительно-монтажных работ	в целом по объекту	на 1000 м³ строительного объема зданий	на 1 млн. руб. годовой стоимости строительно-монтажных работ
Бадьи для подачи бетона	шт.	3	0,066	0,64	2	0,148	2,4	10	0,07	2,252	4	0,068	1,307	2	0,308	6,1
Вертикальный транспорт монтаж и погрузочно-разгрузочные работы																
Краны гусеничные	»	1	0,022	0,213	1	0,148	1,2	5	0,035	1,126	1	0,017	0,327	1	0,154	3,05
Краны пневмоколесные	»	1	0,022	0,213	—	—	—	3	0,021	0,676	1	0,017	0,327	—	—	—
Краны автомобильные	»	2	0,044	0,427	2	0,296	2,4	5	0,035	1,126	3	0,051	0,979	1	0,154	3,05
Лебедки монтажные	»	2	0,044	0,427	2	0,296	2,4	10	0,07	2,252	2	0,034	0,654	—	—	—

Компрессоры передвижные	шт.	2	0,044	0,427	1	0,148	1,2	2	0,014	0,451	1	0,017	0,327	—	—	—
Трайлеры (прицепы - тяжеловозы)	»	1	0,022	0,213	1	0,148	1,2	2	0,014	0,451	1	0,017	0,327	—	—	—
Автопогрузчики	»	2	0,044	0,427	1	0,148	1,2	3	0,021	0,676	2	0,034	0,654	1	0,154	3,05
Транспортеры передвижные	»	1	0,022	0,213	1	0,148	1,2	4	0,028	0,901	1	0,017	0,327	1	0,154	3,05
Домкраты винтовые	»	4	0,088	0,854	4	0,592	4,8	10	0,07	2,252	4	0,068	1,307	—	—	—
Трубоукладчики	»	10	0,22	2,13	2	0,296	2,4	8	0,056	1,803	5	0,085	1,634	—	—	—
Тракторы	»	4	0,088	0,854	1	0,148	1,2	6	0,042	1,351	2	0,034	0,654	—	—	—
Сварочные работы и энергетическое оборудование																
Электросварочные агрегаты	шт.	7	0,154	1,5	3	0,444	3,6	12	0,084	2,708	8	0,136	2,61	1	0,154	3,05
Генераторы ацетиленовые с комплектом газорежущей аппаратуры	»	3	0,066	0,64	3	0,444	3,6	4	0,028	0,901	2	0,034	0,654	1	0,154	3,05
Электростанции передвижные	»	4	0,088	0,854	1	0,148	1,2	4	0,028	0,901	4	0,068	1,307	1	0,154	3,05
Компрессоры передвижные	»	4	0,088	0,854	2	0,296	2,4	4	0,028	0,901	3	0,051	0,98	1	0,154	3,05

Продолжение табл. 24

Наименование работ и потребных строительных машин	Единица измерения	Газовые промыслы производительностью 21 млрд. м³/год			Станция подземного хранения газа производительностью 7 млн. м³/сутки			Газобензиновые заводы производительностью 1 млрд. м³ газа в год			Компрессорные станции на магистральных газопроводах на 6 машин ГТ-750-6			РЭН (СЭБ, РЭБ) на магистральных газопроводах		
		в целом по объекту	на 1000 м³ строительного объема зданий	на 1 млн. руб. годовой стоимости строительно-монтажных работ	в целом по объекту	на 1000 м³ строительного объема зданий	на 1 млн. руб. годовой стоимости строительно-монтажных работ	в целом по объекту	на 1000 м³ строительного объема зданий	на 1 млн. руб. годовой стоимости строительно-монтажных работ	в целом по объекту	на 1000 м³ строительного объема зданий	на 1 млн. руб. годовой стоимости строительно-монтажных работ	в целом по объекту	на 1000 м³ строительного объема зданий	на 1 млн. руб. годовой стоимости строительно-монтажных работ
Отделочные и изоляционные работы																
Краскотерки	шт.	1	0,022	0,213	1	0,148	1,2	1	0,007	0,225	1	0,017	0,327	1	0,154	3,05
Вибросито	»	1	0,022	0,213	1	0,148	1,2	1	0,007	0,225	1	0,017	0,327	1	0,154	3,05
Машины для приготовления красок	»	1	0,022	0,213	1	0,148	1,2	1	0,007	0,225	1	0,017	0,327	1	0,154	3,05
Краскораспылители	»	1	0,022	0,213	1	0,148	1,2	4	0,028	0,901	2	0,034	0,654	1	0,154	3,05
Трубоочистные машины	»	2	0,044	0,427	1	0,148	1,2	1	0,007	0,225	—	—	—	—	—	—
Изоляционные машины	»	2	0,044	0,427	1	0,148	1,2	1	0,007	0,225	—	—	—	—	—	—

Таблица 25

Нормативы для определения потребности в строительных машинах и механизмах по магистральным и промысловым газопроводам

Наименование работ и потребных строительных машин	Единица измерения	Условный диаметр газопровода в *мм*. Количество машин на одну комплексную линейную колонну при темпе работ 100 *км* в год			
		100—250	300—500	600—800	900—1200
Подготовка трассы и земляные работы					
Корчеватель	шт.	1	1	1	1
Бульдозер	»	4	4	5	5
Трактор трелевочный	»	2	2	2	2
Пила моторная	»	2	2	2	2
Экскаватор одноковшовый емкостью ковша:					
до 0,35 $м^3$	»	1	1	1	1
свыше 0,35 $м^3$	»	1	1	2	2
Экскаватор роторный	»	2	2	2	2
Автобензовоз	»	1	1	1	1
Автоцистерна для воды	»	1	1	1	1
Цистерна для воды	»	1	1	1	1
Цистерна для горючего	»	2	2	2	2
Установка для горизонтального бурения	»	2	2	2	2
Самоходный водоотливной агрегат	»	1	1	1	1
Сварка поворотных стыков труб на базе					
Кран автомобильный	»	2	3	4	4
Механизированная трубосварочная база или автосварочная установка в комплекте	комплект	1	1	1	1
Сварочная установка	шт.	2	2	2	2
Агрегат сварочный	»	2	2	2	2
Электростанция передвижная	»	1	1	1	1
Рентгено магнитографическая лаборатория	»	1	1	1	1
Трубогибочная машина	»	1	1	1	1
Трубоукладчик	»	3	3	3	3
Автобензовоз	»	1	1	1	1
Автоцистерна для воды	»	1	1	1	1
Цистерна для горючего	»	2	2	2	2
Цистерна для воды	»	1	1	1	1
Передвижная ремонтная мастерская	»	1	1	1	1

Продолжение табл. 25

Наименование работ и потребных строительных машин	Единица измерения	Условный диаметр газопровода в *мм*			
		Количество машин на одну комплексную линейную колонну при темпе работ 100 *км* в год			
		100—250	300—500	600—800	900—1200
Генератор ацетиленовый с комплектом газорежущей аппаратуры	шт.	1	1	1	1
Сварка неповоротных стыков труб на трассе					
Сварочный агрегат	»	1	1	2	2
Сварочная установка	»	1	1	2	2
Рентгено-магнитографическая лаборатория	»	1	1	1	1
Трубоукладчик	»	3	3	4	4
Трактор	»	1	1	1	1
Центратор внутренний	»	—	1	1	1
Центратор наружный	»	4	4	4	4
Электростанция передвижная	»	1	1	1	1
Автобензовоз	»	1	1	1	1
Автоцистерна для воды	»	1	1	1	1
Трайлер	»	1	1	1	1
Цистерна для горючего	»	2	2	2	2
Генератор ацетиленовый с комплектом газорежущей аппаратуры	»	1	1	1	1
Цистерна для воды	»	1	1	1	1
Изоляционно-укладочные работы					
Трубоочистная машина	»	2	2	2	2
Изоляционная машина	»	1	1	1	2
Трубоукладчик	»	3	4	5	5
Праймеросмеситель	»	1	2	2	3
Битумоплавильный котел	»	2	3	3	4
Битумовоз	»	2	2	3	3
Троллейные подвески и полотенца	»	3	4	5	5
Трактор	»	1	1	1	1
Дефектоскоп для проверки качества изоляции	»	1	1	1	1
Автобензовоз	»	1	1	1	1
Автоцистерна для воды	»	1	1	1	1
Передвижная ремонтная мастерская	»	1	1	1	1
Цистерна для горючего	»	2	2	2	2
Цистерна для воды	»	1	1	1	1

Продолжение табл. 25

Наименование работ и потребных строительных машин	Единица измерения	Условный диаметр газопровода в мм			
		Количество машин на одну комплексную линейную колонну при темпе работ 100 км в год			
		100—250	300—500	600—800	900—1200
Продувка и испытание газопровода					
Компрессорная станция низкого давления	шт.	2	2	2	2
То же, среднего давления	»	2	2	2	2
То же, высокого давления	»	2	2	2	2
Очистной поршень	»	1	1	1	1
Грубоукладчик	»	2	2	2	2
Сварочный агрегат	»	2	2	2	2
Центратор наружный	»	2	2	2	2
Инвентарные узлы подключения	»	2	2	2	2
Машина для резки фасок	»	1	1	1	1
Цистерна для горючего	»	1	1	1	1
Генератор ацетиленовый (в комплекте)	»	1	1	1	1
Опрессовочный агрегат	»	1	1	1	1

См. приложение 2.

Таблица 26

Показатели объемов автоперевозок на 1 млн. руб. сметной стоимости строительно-монтажных работ для объектов газовой промышленности

Наименование групп объектов	Объем автоперевозок в т	Удельный вес автоперевозок по видам машин в %					Примечание
		бортовые	прицепы двухосные	самосвалы	трубовозы-плетевозы	прочие	
I. Площадочные объекты							
Газовые промыслы	72 727	26	6	50	7	11	—
Станции подземного хранения газа	68 333	29	6	43	—	22	В числе «прочих»—трубовозы-плетевозы, 3
Газобензиновые заводы	74 790	29	6	49	1	15	
Компрессорные станции	46 667	27	6	50	—	17	То же, 6
РЭП	68 333	29	6	43	—	22	То же, 3
ГРС	68 333	29	6	43	—	22	То же

Продолжение табл. 26

Наименование групп объектов	Объем автоперевозок в т	Удельный вес автоперевозок по видам машин в %					Примечание
		бортовые	прицепы двухосные	самосвалы	трубовозы-плетевозы	прочие	
II. Линейные объекты							
Магистральные и промысловые газопроводы	22 177	30	6	23	29	12	—

Таблица 27

Показатели потребности в грузовом автотранспорте на 1 млн. руб. стоимости строительно-монтажных работ

Наименование объектов	Потребность в т грузоподъемности (автотоннах)	Потребное списочное количество автомобилей в шт.										
		всего	В том числе									
			бортовые		прицепы двухосные		самосвалы		трубовозы-плетевозы		прочие	
			количество	%	количество	%	количество	%	количество	%	количество	
Площадочные объекты												
Газовые промыслы	73	19	5	26	1	6	9	50	2	7	2	
Станции подземного хранения газа	70	15	4	29	1	6	7	43	—	—	3	
Газобензиновые заводы	73	16	5	29	1	6	8	49	—	1	3	
Компрессорные станции на магистральных газопроводах	58	12	3	27	1	6	6	50	—	—	2	
Ремонтно-эксплуатационные пункты (РЭП) на магистральных газопроводах	57	12	3	29	1	6	6	43	—	—	2	
Газораспределительные станции (ГРС)	57	12	3	29	1	6	6	43	—	—	2	
Линейные объекты												
Магистральные и промысловые газопроводы	44	8	2	30	1	6	2	23	2	29	1	

Показатели объемов работ и расхода основных строительных конструкций, изделий и материалов по газовым промыслам

Наименование работ, строительных конструкций, изделий и материалов	Единица измерения	Газовые месторождения			Газоконденсатные месторождения					
		производительностью 10 млрд. м³ в год			производительностью 5 млрд. м³ в год			производительностью 21 млрд. м³ в год		
		в целом по объекту	на 1000 м³ строительного объема зданий	на 1 млн. руб. стоимости строительно-монтажных работ	в целом по объекту	на 1000 м³ строительного объема зданий	на 1 млн. руб. стоимости строительно-монтажных работ	в целом по объекту	на 1000 м³ строительного объема зданий	на 1 млн. руб. стоимости строительно-монтажных работ
Объемы работ										
Земляные работы:										
выемка	тыс. м³	590	46,5	137,2	1300	40	129,8	860	20,4	66,1
засыпка	то же	430	34	100	1100	33,5	109,5	760	16,6	54,1
Монтаж сборных бетонных конструкций	м³	176	13,8	41	283	8,6	28	60	1,3	4
Монтаж сборных железобетонных конструкций	»	830	65,6	193	2843	87	283	1374	30,2	98
Монтаж стальных конструкций	т	23	1,8	5,4	309	9,4	30,8	163	3,5	11,7
Устройство монолитных бетонных конструкций	м³	770	60,6	179	447	13,6	44	3406	75,1	243
Устройство монолитных железобетонных конструкций	»	13	1	3	990	30,2	99	250	5,4	18

Продолжение табл. 28

Наименование работ, строительных конструкций, изделий и материалов	Единица измерения	Газовые месторождения			Газоконденсатные месторождения					
		производительностью 10 млрд. м³ в год			производительностью 5 млрд. м³ в год			производительностью 21 млрд. м³ в год		
		в целом по объекту	на 1000 м³ строительного объема зданий	на 1 млн. руб. стоимости строительно-монтажных работ	в целом по объекту	на 1000 м³ строительного объема зданий	на 1 млн. руб. стоимости строительно-монтажных работ	в целом по объекту	на 1000 м³ строительного объема зданий	на 1 млн. руб. стоимости строительно-монтажных работ
Кладка из естественного камня	м³	1220	96	283	20	0,6	2	90	1,9	6
Устройство бутобетонных конструкций	»	79	6,2	18	100	3,1	10	590	13,2	42
Кладка из строительного кирпича	»	1920	151	446	1521	46,4	151	1908	41,6	136
Устройство стен из асбестоцементных панелей	м²	—	—	—	8178	250	816	—	—	—
Заполнение проемов:										
оконных	»	510	40	119	513	15,6	51	394	8,5	28
дверных и воротных	»	640	50,5	149	934	28,5	93	405	8,8	29
Устройство полов:										
из линолеума	»	85	6,7	20	176	5,4	18	215	4,7	15
асфальтовых	»	91	7,2	21	—	—	—	428	46	30
бетонных	»	124	9,8	29	2186	66,8	218	1316	28,7	94

Устройство полов:										
дощатых	м²	638	50,2	148	3120	95	311	1364	29,7	97
из керамических плиток	»	53	4,2	12	241	7,4	24	248	5,4	18
цементных	»	1432	113	333	852	26	85	1244	27,1	89
Теплоизоляционные покрытия	»	2184	172,5	508	14 930	455	1488	3608	78,9	258
Устройство стяжек:										
асфальтовых	»	366	28,9	85	35	1,1	3	1168	26,4	83
цементных	»	317	25	74	1307	39,9	131	5776	113	369
Устройство кровель из:										
рулонных материалов	»	2727	215	635	4055	124	405	3723	81,4	266
листовой стали	»	338	26,6	79	18	0,6	2	395	9,3	28
шифера	»	224	17,7	52	3690	112,5	368	—	—	—
Штукатурка:										
наружная	м²	639	50,4	149	822	25,1	82	3878	84,7	276
внутренняя	»	4670	369	1087	8870	270,5	884	7423	185,3	529
Масляная окраска:										
по штукатурке	»	1649	129,5	382	807	24,6	80	1972	42,9	140
» кровельной стали	»	355	27,9	83	997	30,4	100	971	21,2	69
» дереву	»	1675	132	389	6 174	188	616	2658	57,7	189
труб и оборудования	»	3049	240	709	19 770	602	1967	10 213	222,3	727
металлоконструкций	т	7	0,6	2	265	8,1	26	16	0,36	1

Продолжение табл. 28

Наименование работ, строительных конструкций, изделий и материалов	Единица измерения	Газовые месторождения			Газоконденсатные месторождения					
		производительностью 10 млрд. м³ в год			производительностью 5 млрд. м³ в год			производительностью 21 млрд. м³ в год		
		в целом по объекту	на 1000 м³ строительного объема здания	на 1 млн. руб. стоимости строительно-монтажных работ	в целом по объекту	на 1000 м³ строительного объема зданий	на 1 млн. руб. стоимости строительно-монтажных работ	в целом по объекту	на 1000 м³ строительного объема зданий	на 1 млн. руб. стоимости строительно-монтажных работ
Клеевая окраска и побелка	м²	13 674	1076	3174	21 390	653	2124	7014	154	501
Остекление	»	768	60,5	179	631	19,3	63	625	13,7	45
Устройство асфальтовых и асфальтобетонных покрытий дорог и проездов	»	17 380	1370	4050	18 670	570	1860	78 320	1710	5579
Укладка наружных сетей:										
водопровода	м	320	25,2	74	1480	45	148	15 000	321,6	1058
канализации	»	30	2,4	7	90	2,8	9	1300	28,8	93
теплофикации	»	58	4,6	13	160	4,9	16	100	2,2	7
газопровода	»	111 940	8800	26 033	157 400	4800	15 702	118 500	2590	8471
Монтаж технологического оборудования	т	220	17,3	51,2	460	14	45,9	550	11	39,3
Монтаж запорной арматуры	»	100	7,9	23,1	210	6,5	20,9	240	5,1	17,1

Строительные конструкции и изделия										
Арматура	»	59 57	4,7 4,5	13,7 13,3	186 157	5,7 4,8	18,5 15,6	255 228	5,6 5,01	18,2 16,3
Бетон товарный	$м^3$	1880 1020	148 80,4	437 236	4670 3180	142,5 97	465 316	5570 1450	121,4 31,8	397 103
Блоки оконные двойные	$м^3$	970	76,5	226	914	28	91	788	17,3	56
Блоки дверные и воротные	»	640	50,5	149	934	28,5	93	405	8,9	29
Раствор	$м^3$	1300	102,5	302	870	26,5	87	1120	24,4	80
Сборные бетонные конструкции	»	176	13,8	41	283	8,7	28	60	1,3	4
Сборные железобетонные конструкции	»	830	65,5	193	2843	86,8	283	1374	29,9	98
Стальные конструкции	т	23	1,8	5,5	309	9,4	30,7	163	3,6	11,7
Алебастроопилочные плиты	$м^3$	260	20,5	60	—	—	—	—	—	—
Панели асбестоцементные стеновые	$м^3$	—	—	—	8910	271	886	—	—	—
Материалы										
Асбестоцементные плиты	»	564	44,5	131	3815	116,5	380	—	—	—
Известь	т	74	5,8	17,2	138	4,2	13,7	78	1,7	5,5
Кабель	км	5,8	0,5	1,3	48	1,5	4,8	28	0,6	2
Камень естественный (бутовый и др.)	$м^3$	1568	124	365	1527	46,5	152	1265	27,6	90
Керамические метлахские плитки	$м^3$	55	4,4	13	248	7,6	25	255	5,6	18
Кирпич строительный	тыс. шт.	1042	82	243	698	21,3	69,8	1229	23,8	87,6

Наименование работ, строительных конструкций, изделий и материалов	Единица измерения	Газовые месторождения			Газоконденсатные месторождения					
		производительностью 10 млрд. м³ в год			производительностью 5 млрд. м³ в год			производительностью 21 млрд. м³ в год		
		в целом по объекту	на 1000 м³ строительного объема зданий	на 1 млн. руб. стоимости строительно-монтажных работ	в целом по объекту	на 1000 м³ строительного объема зданий	на 1 млн. руб. стоимости строительно-монтажных работ	в целом по объекту	на 1000 м³ строительного объема зданий	на 1 млн. руб. стоимости строительно-монтажных работ
Кирпич огнеупорный	т	20	1,6	4,6	22	0,67	2,2	—	—	—
Краски тертые и белила	кг	2167	171	504	7108	217	708	3687	80,5	263
Лес круглый	м³	13 3	1 0,2	3 1	1403 340	43 10,4	140 34	560 5	12,3 0,13	40 0,4
Лес пиленый	»	290 143	22,8 11,3	67 33	2077 1726	63,5 52,1	207 172	452 148	9,9 3,7	32 11
Линолеум	м²	90	7,1	21	160	4,9	16	222	4,9	16
Минеральная вата	м³	—	—	—	1930	59	193	130	2,8	9
Нефтебитум и битумная мастика	т	2779	218,9	644,6	1870	57,2	186,8	4150	90,6	299
Олифа	кг	1477	117	345	4192	128	417	2661	58,2	190
Песок	м³	2955 625	231,2 49,3	687 145	9641 1800	294 55	959 179	5498 880	139,2 19,3	392 63
Провод	км	7,6	0,6	1,7	23	0,7	2,3	85	1,85	6,1
Рулонные кровельные материалы	тыс. м²	11,5	0,9	2,6	18,5	0,6	1,9	13	2,9	9,3

Сталь разная	*т*	23	7,8	5,4	34	1,1	3,4	49	1,13	3,5
Стекло оконное	*м²*	768	60,5	179	631	19,3	63	625	13,7	45
Трубы асбестоцементные	*м*	260	20,5	60	1495	45,7	149	394	8,6	28
Трубы чугунные водопроводные	*т*	6	0,5	1,4	4	0,2	0,4	40	1,4	2,9
Трубы чугунные канализационные	»	10	0,8	2,3	6	0,2	0,6	6	0,14	0,4
Трубы стальные водогазопроводные	»	19	1,5	4,5	33	1	3,3	34	0,72	2,4
Трубы стальные бесшовные	»	2680	211	623,1	4170	127	414,9	2120	46,3	151,2
Трубы стальные сварные	»	4485	353	1041,3	11 611	354	1157	34 757	758,2	2479,3
Цемент	»	794 / 371	62,5 / 29,2	184,3 / 86	1999 / 1455	61 / 44,3	200 / 144,6	1651 / 535	35,8 / 11,7	117,4 / 38,2
Щебень каменный (гравий)	*м³*	7460 / 1060	590 / 83,7	1736 / 248	9610 / 3300	293 / 101	959 / 329	27 613 / 1547	601,5 / 33,7	1967 / 110
Карбид кальция	*кг*	2100	166	488	4900	150	488	6850	149	488

Примечания: 1. В показателях расхода арматуры, бетона, леса, песка, цемента и щебня (гравия) в числителе приведена полная потребность, в знаменателе — потребность на изготовление конструкций и изделий.

2. Показатели расхода материалов на временные здания и сооружения даны в табл. 34 (приложение к табл. 28—33).

3. Показатели по промыслам производительностью 5 млрд. *м³* в год разработаны для месторождений в северных районах (объект — представитель Пунга Тюменской области), а по промыслам производительностью 21 млрд. *м³* в год — для месторождений в южных районах (объект-представитель — Газли Узбекской ССР).

Таблица 29

Показатели объемов работ и расхода основных строительных конструкций, изделий и материалов по станциям подземного хранения газа (газохранилищам)

Наименование работ, строительных конструкций, изделий и материалов	Единица измерения	Производительностью (по отбору газа) 3 млн. м³/сутки			Производительностью (по отбору газа) 7 млн. м³/сутки		
		в целом по объекту	на 1000 м³ строительного объема зданий	на 1 млн. руб. стоимости строительно-монтажных работ	в целом по объекту	на 1000 м³ строительного объема зданий	на 1 млн. руб. стоимости строительно-монтажных работ
Объемы работ							
Земляные работы:							
выемка	тыс. м³	57,5	8,2	68,8	37,8	5,6	43,3
засыпка	то же	55	7,8	65,8	33,1	4,9	38
Монтаж сборных бетонных конструкций	м³	108	15	129	52	8	60
Монтаж сборных железобетонных конструкций	»	466	66	558	231	34	265
Устройство монолитных бетонных конструкций	»	728	104	875	491	73	562
Устройство монолитных бутобетонных конструкций	»	162	23	194	104	16	119
Устройство монолитных железобетонных конструкций	»	597	85	717	300	45	343
Монтаж стальных конструкций	т	45	6,4	53,3	35	5,2	40
Монтаж панелей стеновых и др.	м²	—	—	—	1004	148	1146
Кирпичная кладка	м³	1035	147	1242	573	85	657
Устройство полов:							
цементных	м²	609	87	729	572	85	657
асфальтовых	»	148	21	177	120	18	137
из керамических плиток	»	494	70	592	340	50	392
дощатых	»	75	11	90	60	9	69
из линолеума	»	55	8	66	50	7	57
Заполнение проемов:							
оконных	»	243	35	292	136	20	156
дверных и воротных	»	197	28	236	178	26	203

Продолжение табл. 29

Наименование работ, строительных конструкций, изделий и материалов	Единица измерения	Производительностью (по отбору газа) 3 млн. м³/сутки			Производительностью (по отбору газа) 7 млн. м³/сутки		
		в целом по объекту	на 1000 м² строительного объема зданий	на 1 млн. руб. стоимости строительно-монтажных работ	в целом по объекту	на 1000 м² строительного объема зданий	на 1 млн. руб. стоимости строительно-монтажных работ
Устройство стяжек:							
цементных	м²	22	3	27	19	3	22
асфальтовых	»	1192	169	1425	468	69	536
Устройство кровель из рулонных материалов	»	1292	184	1550	1130	167	1300
Утепление покрытий пенобетоном	м²	140	20	167	120	18	137
Штукатурка:							
наружная	м²	560	80	670	500	74	575
внутренняя	»	2850	406	342	2900	430	3333
Масляная окраска по дереву	»	610	87	729	770	114	881
Масляная окраска по штукатурке	»	413	59	495	279	42	320
То же, по кровельной стали	»	1750	249	2092	1206	179	1383
Масляная окраска труб и оборудования	»	2164	308	2592	1970	292	2258
То же, металлоконструкций	т	29	4	35	36	5,3	40,8
Клеевая окраска и побелка	м²	2275	325	2733	2100	310	2417
Остекление	»	260	37	312	167	25	191
Устройство асфальтовых и асфальтобетонных покрытий	»	1700	242	2033	1450	215	1667
Укладка наружных сетей:							
водопровода	м	1020	145	1217	1227	182	1404
канализации	»	1815	260	2175	1610	238	1842
теплофикации	м	460	66	550	950	141	1092
газопровода	»	21 370	3040	25 583	23 200	3430	27 583

Продолжение табл. 29

Наименование работ, строительных конструкций, изделий и материалов	Единица измерения	Производительностью (по отбору газа) 3 млн. м³/сутки			Производительностью (по отбору газа) 7 млн. м³/сутки		
		в целом по объекту	на 1000 м³ строительного объема зданий	на 1 млн. руб. стоимости строительно-монтажных работ	в целом по объекту	на 1000 м³ строительного объема зданий	на 1 млн. руб. стоимости строительно-монтажных работ
Монтаж технологического оборудования	т	248	35	296,7	290	43	333,3
Монтаж запорной арматуры	»	47	6,7	56,7	46	6,8	53,3
Монтаж технологических трубопроводов	»	50	7,1	60	50	7,4	57,5
Строительные конструкции и изделия							
Сборные железобетонные конструкции	м³	466	66	558	231	34	265
Сборные бетонные конструкции	»	108	15	129	52	8	60
Бетон товарный	»	2056 597	293 85	2458 717	1177 294	174 44	1350 337
Раствор	»	390	56	467	240	36	275
Арматура	т	80 47	11,4 6,7	95,8 56,7	45 25	6,7 3,7	51,7 28,7
Асфальтобетон	»	148	21	177,5	126	19	144
Блоки оконные двойные	м²	243	35	292	136	20	156
Блоки дверные и воротные	»	197	28	236	178	26	203
Стальные конструкции	т	45	6,4	53,3	35	5,2	40
Панели стеновые и др.	м²	—	—	—	1014	150	1167
Материалы							
Кирпич строительный	тыс. шт.	415	59	495	230	34	264
Известь	т	31	4,4	37,2	18	2,7	20,7
Камень бутовый	м³	160	23	192	175	26	200

Продолжение табл. 29

Наименование работ, строительных конструкций, изделий и материалов	Единица измерения	Производительностью (по отбору газа) 3 млн. м³/сутки			Производительностью (по отбору газа) 7 млн. м³/сутки		
		в целом по объекту	на 1000 м³ строительного объема зданий	на 1 млн. руб. стоимости строительно-монтажных работ	в целом по объекту	на 1000 м³ строительного объема зданий	на 1 млн. руб. стоимости строительно-монтажных работ
Керамические плитки	м²	510	73	612	350	52	400
Щебень каменный	м³	2500	356	3000	1570	232	1800
		605	86	725	300	45	343
Песок	»	1390	197	1658	1010	149	1158
		350	50	420	180	27	207
Краски тертые и белила	т	0,5	0,07	0,6	0,4	0,06	0,46
Олифа	»	0,5	0,07	0,6	0,4	0,06	0,46
Нефтебитум и битумная мастика	»	120	17,1	144,2	130	19,2	149,2
Бризол	м²	9820	1400	11 792	10 460	1550	12 000
Цемент	т	630	90	754,2	360	54	412,5
		180	26	215,8	90	14	103,3
Лес круглый	м³	42	6	51	41	6,1	47
Лес пиленый	»	212	30	254	414	61,4	473
		22	3,1	26	16	2,4	18
Линолеум	м²	56	8	67	50	7	57
Минеральная вата	м³	80	12	96	81	12	92
Рулонные кровельные материалы	м²	6850	975	8208	4310	637	4933
Сталь разная	т	49	7	58,3	50	7,4	57,5
Стекло оконное	м²	260	37	312	160	24	183
Трубы:							
асбоцементные	м	1030	146	1232	170	25	196
керамические	»	710	101	850	1410	208	1617
чугунные водопроводные	м	120	17	144	1180	175	1350
	т	1,4	0,2	1,7	35,3	5,2	41
чугунные канализационные	»	850	121	1017	135	20	155
		19,9	2,8	23,8	3,1	0,46	3,6

Продолжение табл. 29

Наименование работ, строительных конструкций, изделий и материалов	Единица измерения	Производительностью (по отбору газа) 3 млн. м³/сутки			Производительностью (по отбору газа) 7 млн. м³/сутки		
		в целом по объекту	на 1000 м³ строительного объема зданий	на 1 млн. руб. стоимости строительно-монтажных работ	в целом по объекту	на 1000 м³ строительного объема зданий	на 1 млн. руб. стоимости строительно-монтажных работ
Трубы:							
стальные водогазопроводные	*м*	1820	259	2175	2290	340	2617
	т	8,5	1,2	10,2	10,9	1,62	12,5
стальные бесшовные	»	21 109	3000	25 333	22 780	3370	26 167
	»	690	98,2	825	1014	150	1161,7
стальные сварные	»	185	26	222	160	23	178
	»	3,6	0,5	4,3	16,2	2,4	18,6
Карбид кальция	*кг*	585	84	700	610	90	700

Примечания: 1. В показателях расхода арматуры, бетона, песка, цемента и щебня (гравия) в числителе приведена полная потребность, в знаменателе — потребность на изготовление сборных железобетонных и бетонных конструкций и столярных изделий.

2. Показатели расхода материалов на временные здания и сооружения даны в табл. 34 (приложение к табл. 28—33).

Таблица 30

Показатели объемов работ и расхода основных строительных конструкций, изделий и материалов по газобензиновым заводам

Наименование работ, строительных конструкций, изделий и материалов	Единица измерения	ГБЗ производительностью до 500 млн. м³ перерабатываемого газа в год			ГБЗ производительностью до 1000 млн. м³ перерабатываемого газа в год		
		в целом по объекту	на 1000 м³ строительного объема зданий	на 1 млн. руб. стоимости строительно-монтажных работ	в целом по объекту	на 1000 м³ строительного объема зданий	на 1 млн. руб. стоимости строительно-монтажных работ
Объемы работ							
Земляные работы:							
выемка	тыс. м³	186	3	25,8	375	2,7	28,2
засыпка	то же	156	2,5	21,7	312	2,2	23,5

Продолжение табл. 30

Наименование работ, строительных конструкций, изделий и материалов	Единица измерения	ГБЗ производительностью до 500 млн. м³ перерабатываемого газа в год			ГБЗ производительностью до 1000 млн. м³ перерабатываемого газа в год		
		в целом по объекту	на 1000 м³ строительного объема зданий	на 1 млн. руб. стоимости строительно-монтажных работ	в целом по объекту	на 1000 м³ строительного объема зданий	на 1 млн. руб. стоимости строительно-монтажных работ
Монтаж сборных бетонных конструкций	м³	2530	41,2	351	3340	23,6	252
Монтаж сборных железобетонных конструкций	»	6220	101,2	864	11 090	78,2	832
Монтаж стальных конструкций	т	370	6,1	51,7	2400	16,9	180,7
Устройство монолитных бетонных конструкций	м³	7080	115,2	983	13 400	94,5	1008
Устройство монолитных железобетонных конструкций	»	5440	88,7	756	11 440	80,6	861
Устройство бутобетонных конструкций	»	1370	22,3	190	2490	17,6	187
Кладка из огнеупорного кирпича	»	110	1,7	15	230	1,63	17
Кладка из строительного кирпича	»	7350	119,7	1021	13 420	94,5	1008
Заполнение проемов:							
оконных	м²	2300	37,5	320	4590	32,4	345
дверных и воротных	»	1360	22,2	189	1900	13,4	143
Устройство полов:							
асфальтовых	»	510	8,3	71	1150	8,1	86
из древесноволокнистых плит	»	570	9,4	80	1030	7,3	77
цементных	»	2950	48,1	410	4750	33,5	357
дощатых	»	1100	17,9	153	1820	12,8	137
паркетных	»	220	3,6	30	910	6,4	68
из керамических плиток	»	2260	36,8	314	4980	35,1	375
из линолеума	»	130	2,1	18	950	6,7	71

Продолжение табл. 30

Наименование работ, строительных конструкций, изделий и материалов	Единица измерения	ГБЗ производительностью до 500 млн. м³ перерабатываемого газа в год			ГБЗ производительностью до 1000 млн. м³ перерабатываемого газа в год		
		в целом по объекту	на 1000 м³ строительного объема зданий	на 1 млн. руб. стоимости строительно-монтажных работ	в целом по объекту	на 1000 м³ строительного объема зданий	на 1 млн. руб. стоимости строительно-монтажных работ
Теплоизоляционные покрытия	м²	12 740	208	1773	55 160	390	4151
Устройство стяжек:							
асфальтовых	»	8180	133,2	1134	11 740	82,7	882
цементных	»	3040	49,4	422	14 330	101	1076
Устройство кровель:							
из рулонных материалов	»	10 930	177,5	1518	20 450	144,3	1538
из шифера	»	1350	22	187	13 390	94,4	1008
Штукатурка наружная	»	4200	68,4	583	4960	35	374
Штукатурка внутренняя	»	29 070	474	4042	40 830	290	3067
Облицовка наружная и внутренняя	»	1300	21,2	181	2530	17,9	190
Масляная окраска:							
по штукатурке	»	3730	60,8	518	10 780	75,9	811
по кровельной стали	»	7770	126,6	1080	8150	57,5	612
по дереву	»	5540	90,3	769	11 270	79,4	849
» изоляции	»	4060	66,1	565	7990	56,5	600
труб и оборудования	»	22 580	368	3134	75 870	535	5714
металлических конструкций	т	450	7,3	62,2	1600	11,3	120,2
Алюминиевая покраска труб и оборудования	м²	9080	148	1261	30 000	212	2252
Клеевая окраска и побелка	»	46 460	757	6454	89 620	631	6739
Остекление	»	2490	40,6	346	6860	48,4	515
Устройство асфальтовых и асфальтобетонных покрытий дорог и площадок	»	56 000	912	7782	65 950	465	4958

Продолжение табл. 30

Наименование работ, строительных конструкций, изделий и материалов	Единица измерения	ГБЗ производительностью до 500 млн. м³ перерабатываемого газа в год			ГБЗ производительностью до 1000 млн. м³ перерабатываемого газа в год		
		в целом по объекту	на 1000 м³ строительного объема зданий	на 1 млн. руб. стоимости строительно-монтажных работ	в целом по объекту	на 1000 м³ строительного объема зданий	на 1 млн. руб. стоимости строительно-монтажных работ
Укладка наружных сетей:							
водопровода	км	32,3	0,53	4,5	32,8	0,23	2,5
канализации	»	6,7	0,11	0,9	2,7	0,02	0,2
теплофикации	»	4,5	0,07	0,6	11,4	0,08	0,8
газопровода и продуктопровода	»	27,5	0,5	3,9	20,2	0,2	1,5
Монтаж технологического оборудования	т	6200	101	861,3	10 700	75,5	802,5
Монтаж технологических трубопроводов	»	1273,2	20,8	177,3	5292	37,3	398,3
Монтаж запорной арматуры	»	300	4,9	41,6	500	3,5	37,4
Строительные конструкции и изделия							
Арматура	»	1140	18,7	159,7	2330	16,4	174,8
		840	13,8	117,6	1540	10,8	115,1
Бетон товарный	м³	22 640	369	3143	41 140	289	3092
		8850	144	1231	14 570	103	1092
Блоки оконные двойные	м²	3860	63	535	8250	58,4	621
Блоки дверные и ворота	»	1360	22,2	189	1900	13,4	143
Раствор	м³	3610	58,7	502	7490	52,7	563
Сборные бетонные конструкции	»	2530	41,2	351	3340	23,6	250
Сборные железобетонные конструкции	»	6220	101,2	864	11 090	78	832
Стальные конструкции	т	370	6,1	51,7	2420	17	181,5
Плиты древесноволокнистые	м²	710	11,7	99	1800	12,7	135

Продолжение табл. 30

Наименование работ, строительных конструкций, изделий и материалов	Единица измерения	ГБЗ производительностью до 500 млн. м³ перерабатываемого газа в год			ГБЗ производительностью до 1000 млн. м³ перерабатываемого газа в год		
		в целом по объекту	на 1000 м³ строительного объема зданий	на 1 млн. руб. стоимости строительно-монтажных работ	в целом по объекту	на 1000 м³ строительного объема зданий	на 1 млн. руб. стоимости строительно-монтажных работ
Плиты алебастро-опилочные	м²	5090	83	708	11 100	78,5	832
Материалы							
Асбестоцементные листы	»	1830	29,8	255	19 180	135	1437
Известь	т	390	6,4	54,2	500	3,5	37,8
Кабель	км	44	0,7	6,1	99,5	0,7	7,5
Камень бутовый	м³	2840	46,3	395	3490	24,6	262
Кирпич строительный	тыс. шт.	3110	50,7	432,8	5400	38	406
Кирпич огнеупорный	т	90	1,4	12.1	440	3,1	33
Краски тертые и белила	кг	8310	135	1153	15 600	110	1168
Лес круглый	м³	570	9,3	80	910	6,4	68
		2900	47,2	403	4040	28,5	303
Лес пиленый	»	1130	18,4	157	1870	13,2	140
Линолеум	м²	130	2,2	18	970	6,9	73
Минеральная вата	м³	1550	25,3	215	4490	31,7	378
Нефтебитум и битумная мастика	т	3410	55,5	473,9	6140	43,3	462,2
Олифа	кг	6200	101	861	19 000	134	1429
Паркет	м²	220	3,6	30	930	6,6	70
		26 990	440	3756	45 400	320	3415
Песок	м³	5300	87	739	8750	62	454
Плитки облицовочные	м²	1340	60	508	2100	14,8	158
Плиты гипсолитовые	»	1080	17,6	150	1980	139	1487
Плитки керамические метлахские	»	2330	38	324	5250	37	395
Провод установочный	км	31,4	0,5	4,4	54,3	0,4	4,1
Провод голый	т	18	0,3	2,5	20	0,2	1,7
Рулонные кровельные материалы	м²	54 990	896	7647,1	121400	855	9117,6

Продолжение табл. 30

Наименование работ, строительных конструкций, изделий и материалов	Единица измерения	ГБЗ производительностью до 500 млн. м³ перерабатываемого газа в год			ГБЗ производительностью до 1000 млн. м³ перерабатываемого газа в год		
		в целом по объекту	на 1000 м³ строительного объема зданий	на 1 млн. руб. стоимости строительно-монтажных работ	в целом по объекту	на 1000 м³ строительного объема зданий	на 1 млн. руб. стоимости строительно-монтажных работ
Рельсы нормальной колеи	*т*	940	15,4	131,1	940	6,6	71,4
Сталь разная	»	410	6,7	57,1	970	6,8	68,5
Стекло оконное	*м²*	3230	52,6	450	8480	59,8	637
Трубы:							
асбестоцементные	*м*	1520	24,8	212	6060	42,7	455
керамические	»	450	7,4	63	670	4,7	50
чугунные водопроводные	*т*	320	5,2	44,2	1550	11	116,5
чугунные канализационные	»	70	1,1	9,6	50	0,4	4,2
	м	22 670	370	3143	38 600	272	2899
стальные водогазопроводные	*т*	62,8	1,3	8,7	126	0,9	9,5
		103000	1670	14 286	215990	1520	16 134
стальные бесшовные	»	2825	46	391,6	5900	41,5	443,7
	м	8230	134	1147	96 450	680	7227
Трубы стальные сварные	*т*	477	7,8	66,4	5830	41,1	437
		7590	124	1055	13 120	92,4	987
Цемент	*т*	3238	52,8	451,3	5170	36,5	396,6
		49 361	805	6866	61 880	437	4655
Щебень каменный (гравий)	*м³*	9200	150	1319	15 150	107	1143
Шпалы нормальной колеи	шт.	16 300	266	2269	16 300	115	1235
Карбид кальция	*кг*	8160	130	1134	15 100	107	1134

Примечания: 1. В показателях расхода арматуры, бетона, леса, песка, стали, цемента и щебня (гравия) в числителе приведена полная потребность, в знаменателе — потребность на изготовление конструкций и изделий.

2. Длина подъездной железной дороги принята 5 *км*, внутризаводской железной дороги — 1,5 *км*.

3. Показатели расхода материалов на временные здания и сооружения даны в табл. 34 (приложение к табл. 28—33).

Таблица 31

Показатели объемов работ и расходы основных строительных конструкций, изделий и материалов по компрессорным станциям на магистральных газопроводах

Наименование работ, строительных конструкций, изделий и материалов	Единица измерения	КС с газомоторными компрессорами 10ГК на 12 машин			КС с центробежными нагнетателями с электроприводом на 13 машин		
		в целом по объекту	на 1000 м³ строительного объема зданий	на 1 млн. руб. стоимости строительно-монтажных работ	в целом по объекту	на 1000 м³ строительного объема зданий	на 1 млн. руб. стоимости строительно-монтажных работ
Объемы работ							
Земляные работы:							
выемка	тыс. м³	35	2,5	50,8	73	2	37,5
засыпка	то же	29	2,1	41,7	76	2,1	38,7
Монтаж сборных бетонных конструкций	м³	50	3,6	72	70	1,9	36
Монтаж сборных железобетонных конструкций	»	720	52	1033	1920	52	975
Монтаж стальных конструкций	т	36	2,6	51,7	600	16,3	304,2
Устройство монолитных бетонных конструкций	м³	550	40	792	1336	36,3	679
То же, железобетонных конструкций	»	1340	96,4	1933	1836	49,8	933
Устройство бутобетонных конструкций	»	140	10,1	202	520	14,2	266
Кирпичная кладка	»	1200	86,4	1725	2370	64,2	1204
Монтаж асбестоцементных стеновых панелей	м²	—	—	—	2110	57,2	1072
Заполнение проемов:							
оконных	»	570	41	821	1685	45,6	855
дверных и воротных	»	120	8,7	175	260	7,1	132
Устройство полов:							
паркетных	»	60	4,4	87	110	3	56

Продолжение табл. 31

Наименование работ, строительных конструкций, изделий и материалов	Единица измерения	КС с газомоторными компрессорами 10ГК на 12 машин			КС с центробежными нагнетателями с электроприводом на 13 машин		
		в целом по объекту	на 1000 м³ строительного объема зданий	на 1 млн. руб. стоимости строительно-монтажных работ	в целом по объекту	на 1000 м³ строительного объема зданий	на 1 млн. руб. стоимости строительно-монтажных работ
Устройство полов:							
цементных	м²	340	24,5	492	3356	91	1700
дощатых	»	40	2,9	57	260	7,1	132
из керамических плиток	»	800	57,6	1150	1860	50,5	942
Теплоизоляционные покрытия	»	1810	130	2600	2590	70,2	1325
Устройство стяжек:							
асфальтовых	»	370	26,7	533	935	25,4	475
цементных	»	160	11,5	230	216	5,9	110
Устройство кровель:							
из рулонных материалов	»	2010	145	2892	4123	112	2092
Штукатурка:							
наружная	»	150	10,8	217	150	4,1	76
внутренняя	»	1600	115	2300	10 520	285	5342
Масляная окраска:							
по штукатурке	»	540	38,9	776	1830	49,7	929
по дереву	»	680	49	979	2165	58,6	1100
по кровельной стали	»	50	3,6	72	52	1,4	27
металлоконструкций	т	30	2,2	43,3	137	3,7	70
труб и оборудования	»	1620	116,5	2333,3	6100	165	3100
Клеевая окраска и побелка	»	6160	443	8883	16 260	440	8258
Остекление	»	540	38,9	777	1700	46,1	862
Устройство асфальто-бетонных и асфальтовых покрытий дорог	»	4500	324	6467	8570	232	4354

Продолжение табл. 31

Наименование работ, строительных конструкций, изделий и материалов	Единица измерения	КС с газомоторными компрессорами 10ГК на 12 машин			КС с центробежными нагнетателями с электроприводом на 13 машин		
		в целом по объекту	на 1000 м³ строительного объема зданий	на 1 млн. руб. стоимости строительно-монтажных работ	в целом по объекту	на 1000 м³ строительного объема зданий	на 1 млн. руб. стоимости строительно-монтажных работ
Укладка наружных сетей:							
водопровода	*м*	440	31,7	633	1890	51,2	958
канализации	»	3600	260	5167	3760	102	1908
теплофикации	»	300	21,6	433	530	14,4	270
газопровода	»	400	28,8	575	400	10,9	203
Монтаж технологического оборудования	*т*	870	62,7	1250	1020	27,6	516,7
Монтаж запорной арматуры	»	200	14,4	287,5	300	8,1	152,5
Монтаж технологических трубопроводов	»	100	7,2	144,2	175	4,8	89,2
Строительные конструкции и изделия							
Арматура	*т*	147 84	10,6 6,1	211,2 120,8	350 245	9,5 6,7	178,3 124,2
Бетон товарный	*м*³	2870 800	206 57,5	4125 1150	5600 2000	152 54,3	2850 1017
Блоки оконные двойные	*м*²	840	60,4	1208	2390	65	1217
Блоки дверные и ворота	»	120	8,7	173	260	7,1	132
Раствор	*м*³	460	33	662	1130	30,6	575
Сборные бетонные конструкции	»	50	3,6	72	70	1,9	36

Прооолжение табл. 31

Наименование работ, строительных конструкций, изделий и материалов	Единица измерения	КС с газомоторными компрессорами 10ГК на 12 машин			КС с центробежными нагнетателями с электроприводом на 13 машин		
		в целом по объекту	на 1000 м³ строительного объема зданий	на 1 млн. руб. стоимости строительно-монтажных работ	в целом по объекту	на 1000 м³ строительного объема зданий	на 1 млн. руб. стоимости строительно-монтажных работ
Сборные железобетонные конструкции	м³	720	51,8	1033	1940	52,7	992
Стальные конструкции	т	36	2,6	51,7	600	16,3	305
Панели стеновые асбестоцементные	м²	—	—	—	2110	57,2	1072
Материалы							
Асбестоцементные плиты	»	180	13	259	710	19,3	361
Известь	т	36	2,6	51,9	60	1,6	30,8
Кабель	км	9	0,7	12,9	25	0,7	12,5
Камень бутовый	м³	160	11,5	231	410	11,1	208
Кирпич строительный	тыс. шт.	490	35,3	706,7	940	25,5	479,2
Краски тертые и белила	кг	940	67,5	1350	2670	72,4	1358
Лес круглый	м³	26 4	1,8 0,3	37 6	90 12	2,4 0,3	46 6
Лес пиленый	»	324 196	23,3 14,1	467 282	700 270	19 7,3	356 137
Минеральная вата	»	28	2	40	57	1,6	29
Нефтебитум	т	25	1,8	35,8	68	1,8	35
Олифа	кг	642	46,2	925	2400	65	1217
Паркет	м²	60	4,4	87	110	3	56
Песок	м³	1870 470	135 34	2692 675	6900 1200	187 32,5	3500 608
Плитки керамические (метлахские)	м²	810	58,3	1167	1960	53,1	1000
Провод	км	9	6,5	12,9	18	4,9	9,2
Рулонные кровельные материалы	м²	8240	593	11 875	16 300	442	8283,3

Продолжение табл. 3

Наименование работ, строительных конструкций, изделий и материалов	Единица измерения	КС с газомоторными компрессорами 10ГК на 12 машин			КС с центробежными нагнетателями с электроприводом на 13 машин		
		в целом по объекту	на 1000 м³ строительного объема здания	на 1 млн. руб. стоимости строительно-монтажных работ	в целом по объекту	на 1000 м³ строительного объема зданий	на 1 млн. руб. стоимости строительно-монтажных
Сталь разная	т	20	1,4	29,2	50	1,4	25,
Стекло оконное	м²	800	57,4	1150	1990	54	101
Трубы:							
асбестоцементные	м	510	36,7	733	2270	61,4	1154
керамические	»	2000	144	2875	—	—	—
чугунные водопроводные	т	7	0,5	10	72	2	36
Трубы:							
чугунные канализационные	м	47	3,4	67,5	6	0,2	3,3
стальные водогазопроводные	»	15	1,1	21,7	24	0,7	12,5
стальные бесшовные	»	120	8,7	172,5	120	3,3	61,7
Трубы стальные сварные	т	240	17,4	345,8	505	13,7	256,
Цемент	»	764	55	1101,7	1745	47,4	887
		272	19,6	391,7	730	19,8	371,7
Щебень каменный (гравий)	м³	3690	266	5317	7900	214	4008
		800	57,5	1150	2100	57	1067
Карбид кальция	кг	487	35	700	1380	38	70

Примечания: 1. В показателях расхода арматуры, бетона леса, песка, цемента и щебня (гравия) в числителе приведена пол ная потребность, в знаменателе — потребность на изготовление кон струкций и изделий.

2. Показатели расхода материалов на временные здания и со оружения даны в табл. 34 (приложение к табл. 28—33).

Таблица 32

Показатели объемов работ и расхода основных строительных конструкций, изделий и материалов по компрессорным станциям на магистральных газопроводах

Наименование работ, строительных конструкций, изделий и материалов	единица измерения	КС с центробежными нагнетателями с газотурбинным приводом ГТ-700-5 на 3 машины			КС с центробежными нагнетателями с газотурбинным приводом ГТ-750-6 на 6 машин		
		в целом по объекту	на 1000 м³ строительного объема зданий	на 1 млн. руб. стоимости строительно-монтажных работ	в целом по объекту	на 1000 м³ строительного объема зданий	на 1 млн. руб. стоимости строительно-монтажных работ
Объемы работ							
Земляные работы:	тыс. м³	58	3,4	63,7	210,2	3,5	52,8
выемка	то же	47	2,7	51,7	140,8	2,4	35,3
насыпка							
Монтаж сборных железобетонных конструкций	м³	132	8	145	1259	21	316
Монтаж сборных железобетонных конструкций	»	964	56	1058	7628	127	1917
Монтаж стальных конструкций	т	100	6	110	813	14	205
Устройство монолитных бетонных конструкций	м³	971	56,5	1067	2292	38,2	575
Устройство монолитных железобетонных конструкций	»	939	54,7	1033	1675	28	421
Устройство бутобетонных конструкций	»	137	8	150	290	5	73
Кирпичная кладка	»	1863	108,5	2042	2354	39,2	591
Монтаж асбестоцементных стеновых панелей	м³	563	32,8	618	1288	21,5	323

Продолжение табл. 31

Наименование работ, строительных конструкций, изделий и материалов	Единица измерения	КС с газомоторными компрессорами 10ГК на 12 машин			КС с центробежными нагнетателями с электроприводом на 13 машин		
		в целом по объекту	на 1000 м³ строительного объема здания	на 1 млн. руб. стоимости строительно-монтажных работ	в целом по объекту	на 1000 м³ строительного объема зданий	на 1 млн. руб. стоимости строительно-монтажных работ
Сталь разная	*т*	20	1,4	29,2	50	1,4	25,8
Стекло оконное	*м²*	800	57,4	1150	1990	54	1010
Трубы:							
асбестоцементные	*м*	510	36,7	733	2270	61,4	1154
керамические	»	2000	144	2875	—	—	—
чугунные водопроводные	*т*	7	0,5	10	72	2	36,7
Трубы:							
чугунные канализационные	*м*	47	3,4	67,5	6	0,2	3,3
стальные водогазопроводные	»	15	1,1	21,7	24	0,7	12,5
стальные бесшовные	»	120	8,7	172,5	120	3,3	61,7
Трубы стальные сварные	*т*	240	17,4	345,8	505	13,7	256,7
Цемент	»	764 / 272	55 / 19,6	1101,7 / 391,7	1745 / 730	47,4 / 19,8	887,5 / 371,7
Щебень каменный (гравий)	*м³*	3690 / 800	266 / 57,5	5317 / 1150	7900 / 2100	214 / 57	4008 / 1067
Карбид кальция	*кг*	487	35	700	1380	38	700

Примечания: 1. В показателях расхода арматуры, бетона, леса, леска, цемента и щебня (гравия) в числителе приведена полная потребность, в знаменателе — потребность на изготовление конструкций и изделий.

2. Показатели расхода материалов на временные здания и сооружения даны в табл. 34 (приложение к табл. 28—33).

Таблица

Показатели объемов работ и расхода основных строительных конструкций, изделий и материалов по компрессорным станциям на магистральных газопроводах

Наименование работ, строительных конструкций изделий и материалов	единица измерения	КС с центробежными нагнетателями с газотурбинным приводом ГТ-700-5 на 3 машины			КС с центробежными нагнетателями с газотурбинным приводом ГТ-750-6 на 6 машин		
		в целом по объекту	на 1000 м³ строительного объема зданий	на 1 млн. руб. стоимости строительно-монтажных работ	в целом по объекту	на 1000 м³ строительного объема зданий	на 1 млн. руб. стоимости строительно-монтажных работ
Объемы работ							
Земляные работы:	тыс. м³	58	3,4	63,7	210,2	3,5	52,8
выемка	то же	47	2,7	51,7	140,8	2,4	35,3
засыпка							
Монтаж сборных бетонных конструкций	м³	132	8	145	1259	21	316
Монтаж сборных железобетонных конструкций	»	964	56	1058	7628	127	1917
Монтаж стальных конструкций	т	100	6	110	813	14	205
Устройство монолитных бетонных конструкций	м³	971	56,5	1067	2292	38,2	575
Устройство монолитных железобетонных конструкций	»	939	54,7	1033	1675	28	421
Устройство бутобетонных конструкций	»	137	8	150	290	5	73
Кирпичная кладка	»	1863	108,5	2042	2354	39,2	591
Монтаж асбестоцементных стеновых панелей	м²	563	32,8	618	1288	21,5	323

Продолжение табл. 32

Наименование работ, строительных конструкций, изделий и материалов	Единица измерения	КС с центробежными нагнетателями с газотурбинным приводом ГТ-700-5 на 3 машины			КС с центробежными нагнетателями с газотурбинным приводом ГТ-750-6 на 6 машин		
		в целом по объекту	на 1000 м³ строительного объема зданий	на 1 млн. руб. стоимости строительно-монтажных работ	в целом по объекту	на 1000 м³ строительного объема зданий	на 1 млн. руб. стоимости строительно-монтаж-
Заполнение проемов:							
оконных	м²	653	38	717	1919	32	482
дверных и воротных	»	267	16	292	403	7	101
Устройство полов:							
асфальтовых	»	384	22	422	763	13	192
бетонных	»	398	23	438	—	—	—
цементных	»	945	55	1037	889	15	223
дощатых	»	434	25	477	746	13	187
из керамических плиток	»	550	32	604	2390	40	600
Утепление пенобетоном	м³	410	24	450	1348	22	338
Устройство стяжек:							
асфальтовых	м²	1549	90	1700	—	—	—
цементных	»	1230	72	1350	6940	116	1737
Устройство кровель:							
из рулонных материалов	»	3003	175	3292	5245	88	1317
из листовой стали	»	1549	90	1700	8102	135	2030
Штукатурка наружная	»	772	45	847	5232	88	1317
Штукатурка внутренняя	»	5284	307	5792	11 636	195	2925
Масляная окраска:							
по штукатурке	»	1197	70	1317	3416	58	862
по дереву	»	1211	70	1327	3102	52	779
» кровельной стали	»	1743	101	1912	1473	25	369

Продолжение табл. 32

Наименование работ, строительных конструкций, изделий и материалов	Единица измерения	КГ с центробежными нагнетателями с газотурбинным приводом ГТ-700-5 на 3 машины			КГ с центробежными нагнетателями с газотурбинным приводом ГТ-750-6 на 6 машин		
		в целом по объекту	на 1000 м³ строительного объема зданий	на 1 млн. руб. стоимости строительно-монтажных работ	в целом по объекту	на 1000 м³ строительного объема зданий	на 1 млн. руб. стоимости строительно-монтажных работ
Масляная окраска:							
металлоконструкций	т	129	8	141,7	528	9	132,5
труб и оборудования	м²	2988	174	3263	9984	166	2500
Клеевая окраска и побелка	»	9897	576	10 958	24 658	413	6208
Остекление	»	994	58	1092	1932	32	486
Устройство асфальтобетонных и асфальтовых покрытий	»	9855	573	10 800	9820	164	2467
Укладка наружных сетей:							
водопровода	м	5960	346	6542	21 321	355	5350
канализации	»	140	8	153	502	8	126
теплофикации	»	220	13	242	286	5	72
газопровода	»	150	9	167	242	4	61
Монтаж технологического оборудования	т	175	10	191,7	577	10	145,8
Монтаж запорной арматуры	»	132	8	145	438	7	110
Монтаж технологических трубопроводов	»	67	3,9	74,2	275	4,6	69,2
Строительные конструкции и изделия							
Арматура	»	153	9	167,5	1170	19,6	294,2
		100	6	108,3	960	16	240,8
Асфальтобетон	»	833	48	916,7	830	14	208,3
Бетон товарный	м³	3260	190	3583	13 370	224	3375
		1100	64	1208	8890	148	2233
Блоки оконные двойные	м²	1300	76	1433	3800	64	958

Продолжение табл. 32

Наименование работ, строительных конструкций, изделий и материалов	Единица измерения	КС с центробежными нагнетателями с газотурбинным приводом ГТ-700-5 на 3 машины			КС с центробежными нагнетателями с газотурбинным приводом ГТ-750-6 на 6 машин		
		в целом по объекту	на 1000 м³ строительного объема зданий	на 1 млн. руб. стоимости строительно-монтажных работ	в целом по объекту	на 1000 м³ строительного объема зданий	на 1 млн. руб. стоимости строительно-монтажных работ
Блоки дверные и ворота	м²	267	16	292	403	7	101
Раствор	м³	939	55	1030	1029	17	258
Сборные бетонные конструкции	»	132	8	145	1259	21	317
Сборные железобетонные конструкции	»	964	56	1058	7628	127	1917
Стальные конструкции	т	105	6	115	813	14	204,2
Панели стеновые асбестоцементные.	м²	563	32,8	618	1228	21,5	323
Материалы							
Асбестоцементные листы	»	1130	66	1238	1160	20	292
Известь	т	22	2	24,2	57	1	14,2
Кабель	км	31,2	1,8	34,2	126	2,1	31,7
Камень бутовый	м³	423	25	463	1179	20	297
Керамические плитки	м²	555	32	608	2430	41	610
Кирпич строительный	тыс шт.	750	44	825	945	16	238,3
Краски тертые и белила	кг	1688	98	1850	4405	74	1104
Лес круглый	м³	22	2	24	147	2,5	37
		5	0,3	6	22	0,4	5
Лес пиленый	»	356	21	390	928	16	233
		73	4,2	80	208	3,5	52
Минеральная вата	»	134	7,8	147	282	5	71
Нефтебитум	т	32	2	35	220	4	55,8
Олифа	кг	1568	92	1721	3993	66	1000
Песок	м³	2741	159	3004	12 100	205	3042
		630	37	692	5493	91	137

Продолжение табл. 32

Наименование работ, строительных конструкций, изделий и материалов	Единица измерения	КС с центробежными нагнетателями с газотурбинным приводом ГТ-700-5 на 3 машины			КС с центробежными нагнетателями с газотурбинным приводом ГТ-750-6 на 6 машин		
		в целом по объекту	на 1000 м³ строительного объема зданий	на 1 млн. руб. стоимости строительно-монтажных работ	в целом по объекту	на 1000 м³ строительного объема зданий	на 1 млн. руб. стоимости строительно-монтажных работ
Провод	км	10,4	0,6	11,4	41	0,7	1
Рулонные кровельные материалы	тыс. м²	9,9	0,6	10,8	15,7	0,3	4
Сталь разная	т	34	2	37,5	120	2	30
Стекло оконное	м²	742	43	813	2720	45	683
Трубы асбестоцементные:	м	200	12	219	3051	51	768
керамические	»	258	15	283	622	10	156
чугунные водопроводные	т	125	7	137,5	240	4	60,8
чугунные канализационные стальные	»	32	1,9	35	66	1,1	16,7
водогазопроводные стальные	»	16	1	17,5	36	0,6	9,2
горячекатаные стальные	»	64	3,7	70	81	1,4	20,8
сварные	»	176	10,2	193,3	903	15,1	226,7
Цемент	»	938	55	1029,2	4016	67	1016,7
		345	20	380	2728	46	685,8
Щебень каменный (гравий)	м³	3947	230	4333	18 875	316	4750
		1140	67	1250	9610	160	2408
Карбид кальция	кг	640	37	700	2790	46	700

Примечания: 1. В показателях расхода арматуры, бетона, леса, песка, стали, цемента и щебня (гравия) в числителе приведена полная потребность, в знаменателе — потребность на изготовление конструкций и изделий.

2. Показатели расхода материалов на временные здания и сооружения даны в табл. 34 (приложение к табл. 28—33).

Таблица 33

Показатели объемов работ и расхода основных строительных конструкций, изделий и материалов по ремонтно-эксплуатационным пунктам (РЭП) и газораспределительным станциям (ГРС)

Наименование работ, строительных конструкций, изделий и материалов	Единица измерения	РЭП (СЭБ и РЭБ) на магистральных газопроводах			ГРС производительностью 71—120 тыс. $м^3/ч$		
		в целом по объекту	на 1000 $м^3$ строительного объема зданий	на 1 млн. руб. стоимости строительно-монтажных работ	в целом по объекту	на 1000 $м^3$ строительного объема зданий	на 1 млн. руб. стоимости строительно-монтажных работ
Объемы работ							
Земляные работы:							
выемка	тыс. $м^3$	5,08	0,78	20,8	0,22	0,46	8,7
засыпка	то же	3,21	0,5	13,1	0,17	0,35	6,7
Монтаж сборных бетонных конструкций	$м^3$	42	6,5	172	—	—	—
Монтаж сборных железобетонных конструкций	»	160	24,6	653	13	27	517
Монтаж стальных конструкций	т	4	0,6	16,4	0,5	1	20
Устройство монолитных бетонных конструкций	$м^3$	1014	156	4142	17	35,4	675
То же, железобетонных конструкций	»	14	2,2	57	—	—	—
Устройство бутобетонных конструкций	»	174	26,9	708	30	63	1190
Кирпичная кладка	»	762	117,4	3117	62	129	2458
Заполнение проемов:							
оконных	$м^2$	170	26,2	694	13	27	517
дверных и воротных	»	200	30,9	817	15	31,2	596
Устройство полов:							
асфальтовых	»	370	57	1517	—	—	—
из линолеума	»	100	15,4	408	—	—	—

Продолжение табл. 33

Наименование работ, строительных конструкций, изделий и материалов	Единица измерения	РЭП (СЭБ и РЭБ) на магистральных газопроводах			ГРС производительностью 71—120 тыс. $нм^3/ч$		
		в целом по объекту	на 1000 $м^3$ строительного объема зданий	на 1 млн. руб. стоимости строительно-монтажных работ	в целом по объекту	на 1000 $м^3$ строительного объема зданий	на 1 млн. руб. стоимости строительно-монтажных работ
стройство полов:							
бетонных	$м^3$	36	5,6	147	—	—	—
из древесно-волокнистых плит	»	372	57,4	1520	—	—	—
из керамических плиток	»	120	18,5	492	—	—	—
цементных	»	382	58,9	1558	96	200	3808
тепление пенобетоном	»	160	24,7	653	—	—	—
стройство стяжек:							
асфальтовых	»	52	8	212	—	—	—
цементных	»	1930	298	7892	120	250	4767
стройство кровель:							
из кровельной стали	»	1000	154	4083	—	—	—
из рулонных материалов	»	1800	278	7346	120	250	4762
Штукатурка:							
наружная	»	662	102	2704	—	—	—
внутренняя	»	3650	564	14 917	235	490	9333
асляная окраска:							
по штукатурке	»	940	145	3833	—	—	—
» кровельной стали	»	120	18,5	492	—	—	—
» дереву	»	560	87	2292	28	58,4	1108
труб и оборудования	»	740	114	3033	320	667	12 750
металлических конструкций		4	0,6	16,4	0,5	1	20

Продолжение табл. 33

Наименование работ, строительных конструкций, изделий и материалов	Единица измерения	РЭП (СЭБ и РЭБ) на магистральных газопроводах			ГРС производительностью 71—120 тыс. нм³/ч		
		в целом по объекту	на 1000 м³ строительного объема зданий	на 1 млн. руб. стоимости строительно-монтажных работ	в целом по объекту	на 1000 м³ строительного объема зданий	на 1 млн. руб. стоимости строительно-монтажных работ
Клеевая окраска и побелка	м²	5930	913	24 250	230	479	9167
Остекление	»	165	25,4	675	25	52	992
Устройство асфальтовых и асфальтобетонных покрытий	»	500	77	2042	115	240	4558
Укладка наружных сетей:							
водопровода	м	474	73	1937	—	—	—
канализации	»	670	103	2737	—	—	—
теплофикации	»	80	12	327	—	—	—
газопровода	»	110	17	448	—	—	—
Монтаж запорной арматуры	т	—	—	—	30	62,5	1191,7
Монтаж технологического оборудования	»	14	2,2	57,5	40	83,4	1591,7
Монтаж технологических трубопроводов	»	—	—	—	40	83,4	1591,7
Строительные конструкции и изделия							
Арматура	»	22 18,1	3,4 2,8	90 74,2	1,7 0,2	3,5 2,5	67,5 47,5
Асфальтобетон	»	90	14	366,7	11	23	436,7
Бетон товарный	м³	1390 210	214 32,4	5667 858	52 14	108 29	2067 556

Продолжение табл. 33

Наименование работ, строительных конструкций, изделий и материалов	Единица измерения	РЭП (СЭБ и РЭБ) на магистральных газопроводах			ГРС производительностью 71—120 тыс. нм³/ч		
		в целом по объекту	на 1000 м³ строительного объема зданий	на 1 млн. руб. стоимости строительно-монтажных работ	в целом по объекту	на 1000 м³ строительного объема зданий	на 1 млн. руб. стоимости строительно-монтажных работ
Блоки оконные с двойными переплетами	м²	170	26,2	694	13	27	517
Блоки дверные и ворота	»	200	30,9	817	15	31	596
Раствор	м³	410	64	1675	30	63	1192
Сборные бетонные конструкции	»	42	6,5	172	—	—	—
Сборные железобетонные конструкции	»	160	24,6	653	13	27	517
Стальные конструкции	т	4	0,6	16,4	0,5	1	20
Плиты древесноволокнистые	м²	380	58,5	1550	—	—	—
Материалы							
Известь	т	20	3,1	81,7	2	4,2	79,2
Кабель	км	0,8	0,12	3,2	0,16	0,33	6,3
Камень бутовый	м³	80	12,4	318	12	25	475
Керамические плитки	м²	136	21	555	—	—	—
Кирпич строительный	тыс. шт.	305	47	1245,8	25	52	991,7
Краски тертые и белила	кг	830	128	3392	51	106	2025
Лес круглый	м³	16	2,5	66	2	4,2	79
Лес пиленый	»	39	6	159	6	12,5	238
		23	3,5	94	2	4,2	79
Линолеум	м²	110	17	450	—	—	—
Нефтебитум и мастика битумная	т	14	2,2	57,5	1	2,1	65
Олифа	кг	920	142	3758	55	115	2183

Продолжение табл. 33

Наименование работ, строительных конструкций, изделий и материалов	Единица измерения	РЭП (СЭБ и РЭБ) на магистральных газопроводах			ГРС производительностью 71—120 тыс. $нм^3/ч$		
		в целом по объекту	на 1000 $м^3$ строительного объема зданий	на 1 млн. руб. стоимости строительно-монтажных работ	в целом по объекту	на 1000 $м^3$ строительного объема зданий	на 1 млн. руб. стоимости строительно-монтажных работ
Песок	$м^3$	1250	193	5108	220	460	8750
		130	20	518	8	17	317
Провод	*км*	3,3	0,5	13,5	0,3	0,6	11,9
Сталь разная	*т*	14	2,2	57,5	2	4,2	79,2
Стекло оконное	$м^2$	280	43	1142	21	44	833
Трубы асбестоцементные	*м*	710	110	2908	—	—	—
То же, чугунные водопроводные	*м*	340	5,3	1392	—	—	—
	т	8,5	1,3	35			
	»	100	15,4	408			
То же, чугунные канализационные	»	2,4	0,4	9,8	—	—	—
		2530	390	10 333	190	396	7542
То же, стальные водогазопроводные	»	8,3	1,3	33,9	0,6	1,2	24,2
		480	74	1967	150	312	5958
То же, стальные бесшовные	»	26	4	106,7	8,7	18,1	345,8
		100	15,4	408	430	895	17 083
То же, стальные сварные	»	8	1,2	32,5	31,3	65,4	1241,7
		500	77	2041,7	26	54	1033,3
Цемент	*т*	64	9,9	261,7	4	8,4	158,3
		1970	303	8058	150	310	5958
Щебень каменный	$м^3$	220	34	900	14	29	556
Рулонные кровельные материалы	$м^2$	5400	835	22 083	360	750	14 333
Карбид кальция	*кг*	104	16	421	7	15	280

Примечания: 1. В показателях расхода арматуры, бетона, леса, песка, цемента и щебня (гравия) в числителе приведена полная потребность, в знаменателе — потребность на изготовление конструкций и изделий.

2. Показатели расхода материалов на временные здания и сооружения даны в табл. 34 (приложение к табл. 28—33).

Таблица 34

Приложение к табл. 28—33

Показатели дополнительного расхода основных строительных материалов по площадочным объектам

Наименование объектов	Металл (Ст. 3) в т	Цемент в т	Лес в м³		Асбестоцементные листы в тыс. м²	Рулонные кровельные материалы в тыс. м²	Стекло в м²	Полуфабрикаты и конструкции в м³		
			круглый	пиленый				сборный железобетон	бетон	раствор
А. На 1 млн. руб. сметной стоимости строительно-монтажных работ										
Все площадочные объекты	39	46	87	179	0.2	2,5	250	25	25	125
Б. На 1000 м³ строительного объема зданий										
Газовые промыслы	11,8	13,8	26,3	54	0,05	0,75	75	7,5	7,5	37,6
Станции подземного хранения газа	4,85	5,67	10,81	22,2	0,0206	0,309	30,9	3,09	3,09	15,5
Компрессорные станции	2,49	3,05	5,82	11,9	0,0111	0,166	16,6	1,66	1,66	8,3
Газобензиновые заводы	3,71	4,34	8,29	17	0,0158	0,237	23,7	2,37	2,37	11,85
Ремонтно-эксплуатационные пункты (РЭП)	1,52	1,78	3,4	6,96	0,0065	0,097	9,72	0,97	0,97	4,86

Примечание. В показатели дополнительного расхода материалов на площадочные объекты включена потребность на:

возведение титульных временных зданий и сооружений (при увеличении сметной стоимости на 3%);

работы, выполняемые за счет накладных расходов и стоимости машино-смен строительных механизмов;

поделки при производстве электромонтажных и санитарно-технических работ;

поделки при монтаже железобетонных и стальных конструкций и оборудования.

Таблица 35

Показатели объемов работ и расхода основных строительных конструкций, изделий и материалов по магистральным и промысловым газопроводам с переходами через дороги, балки и овраги

Наименование работ, строительных конструкций, изделий и материалов	Единица измерения	Условный диаметр трубопровода в мм при количестве на 1 км													
		100	150	200	250	300	350	400	500	600	700	800	900	1000	1200
Объемы работ															
Разработка траншей	м³	818	882	1389	1473	1556	1870	2315	2686	3004	3924	4194	4463	4788	5750
Засыпка траншей	»	818	882	1389	1473	1556	1870	2315	2686	3004	3924	4194	4463	4788	5750
Сварка трубопровода	км	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Гнутье и сварка колен	шт.	1	1	1	1	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,5	1,5	1,5	1,5
Узел установки линейного крана	узел	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22
Узел управления с фильтром-осушителем для линейного крана	шт.	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Ограждение вокруг крана из проволочной сетки по железобетонным столбам	м	14	14	14	14	14	17,5	17,5	17,5	24,5	24,5	24,5	24,5	24,5	29,5
Продувочные свечи в бетонных колонках	узел	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
Монтаж стальных фасонных частей	т	0,002	0,003	0,007	0,015	0,015	0,026	0,026	0,05	0,05	0,05	0,062	0,062	0,062	0,074
Защитные кожухи (*футляры*) на переходах через дороги	м	5,3	5,3	5,3	5,3	5,3	5,3	5,3	5,3	5,3	5,3	5,3	5,3	5,3	5,3
Футеровка трубопровода деревянными рейками	м³	2,23	3,13	3,97	4,86	5,74	6,6	7,43	9,1	10,8	12,3	13,9	15,65	17,25	20,6
Протаскивание трубопровода через кожух	м	5,3	5,3	5,3	5,3	5,3	5,3	5,3	5,3	5,3	5,3	5,3	5,3	5,3	5,3
Гидравлическое испытание трубопровода	»	3,45	3,45	3,45	3,45	3,45	3,45	3,45	3,45	3,45	3,45	3,45	3,45	3,45	3,45
Разборка и восстановление дорожных покрытий	м²	4,3	4,3	4,55	4,55	4,8	5,1	5,3	6,5	6,7	6,95	7,2	7,46	8,4	10,1

Продолжение табл. 35

Наименование работ, строительных конструкций, изделий и материалов	Единица измерения	Условный диаметр трубопровода в мм при количестве на 1 км													
		100	150	200	250	300	350	400	500	600	700	800	900	1000	1200
Горизонтальное бурение под дорогами		2,9	2,9	2,9	2,9	2,9	2,9	2,9	2,9	2,9	2,9	2,9	2,9	2,9	2,9
Сварка трубопровода вытяжной свечи		0,025	0,025	0,025	0,025	0,025	0,025	0,025	0,025	0,025	0,025	0,025	0,025	0,025	0,025
Противокоррозионная нормальная изоляция трубопровода	км	0,718	0,718	0,718	0,718	0,718	0,718	0,718	0,718	0,718	0,718	0,718	0,718	0,718	0,718
То же, усиленная изоляция		0,224	0,224	0,224	0,224	0,224	0,224	0,224	0,224	0,224	0,224	0,224	0,224	0,224	0,224
То же, весьма усиленная изоляция		0,058	0,058	0,058	0,058	0,058	0,058	0,058	0,058	0,058	0,058	0,058	0,058	0,058	0,058
Катодные выводы	шт.	1,2	1,2	1,2	1,2	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,5	1,5	1,5
Монтаж сборных бетонных и железобетонных элементов	м³	0,41	0,41	0,41	0,41	0,41	0,43	0,46	0,58	0,63	0,66	0,78	0,87	0,87	0,104
Строительные конструкции и изделия															
Сборные железобетонные конструкции	»	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,21	0,26	0,26	0,31	0,345	0,345	0,345	0,345	0,415
Сборные бетонные конструкции	»	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,32	0,32	0,32	0,44	0,63	0,63	0,63
Металлические конструкции	т	0,036	0,036	0,036	0,036	0,036	0,048	0,048	0,048	0,058	0,058	0,058	0,058	0,058	0,7
Раствор цементный	м³	0,016	0,016	0,016	0,016	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03
Катодные выводы в железобетонном столбике	шт.	1,2	1,2	1,2	1,2	1,3	1,8	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,5	1,5	1,5
Материалы															
Бензин	т	0,06	0,08	0,1	0,13	0,15	0,17	0,19	0,26	0,31	0,34	0,4	0,44	0,48	0,57
Битумная мастика,	»	2,09	3,01	3,82	4,73	5,71	6,51	7,31	9,03	10,74	12,25	14,06	15,78	17,3	20,7
в том числе:															
битум нефтяной		1,94	2,8	3,55	4,4	5,32	6,2	6,8	8,4	10	11,4	13,1	14,7	16,1	19,3
резиновая крошка		0,15	0,21	0,27	0,33	0,39	0,46	0,51	0,63	0,74	0,85	0,96	1,08	1,2	1,4
Бризол или стеклохолст	м²	58,2	63	69,5	73	88	102	114	141	166	189	215	239	265	317
Карбид кальция	кг	23,5	26,9	30,6	30,2	30,4	31,4	32,5	35,3	36,6	40,4	45,4	50,2	55,1	66

Продолжение табл. 35

Наименование работ, строительных конструкций, изделий и материалов	Единица измерения	Условный диаметр трубопровода в *мм* при количестве на 1 *км*													
		100	150	200	250	300	350	400	500	600	700	800	900	1000	1200
Камень бутовый	$м^3$	0,3	0,3	0,31	0,31	0,33	0,34	0,35	0,4	0,41	0,42	0,43	0,47	0,51	0,61
Кислород	»	6,1	7,4	8,8	10,2	11,6	13,2	14,8	16,2	19,4	21,8	25,3	29,9	32 5	39
Краска алюминиевая	*кг*	0,18	0,18	0,18	0,19	0,19	0,2	0,22	0,23	0,29	0,31	0,32	0,32	0,32	38
Крафт-бумага	»	32	46,1	59,1	73	86	100	113	139	166	189	214	240	266	318
Лак	»	0,62	0,63	0,64	0,64	0,66	0,73	0,79	0,83	1,06	1,11	1,14	1,14	1,14	1,25
Песок	$м^3$	1,22	1,22	1,27	1,28	1,35	1,41	1,47	1,76	1,81	1,87	1,93	2,02	2,25	2,7
Поковки	*кг*	0,55	0,56	1,03	1,03	1,39	1,51	1,63	1,98	2,21	2,65	2,8	3,25	3,71	4,45
Проволока сварочная	»	10,9	16,4	21,78	33,69	40,61	43,8	47	58,46	69,7	79	115,4	181,2	228	274
Электроды сварочные	»	22,2	38,5	30,7	44,1	52,5	61,5	70,5	83	96	108	144	210	260	312
Сетка проволочная	$м^2$	6,2	6,2	6,2	6,2	6,2	7,8	7,8	7,8	10,9	10,9	10,9	10,9	10,9	13,1
Трубы:															
стальные магистральные	*м*	1010	1010	1010	1010	1010	1010	1010	1010	1010	1010	1010	1010	1010	1010
для кожухов	»	5,35	5,35	5,35	5,35	5,35	5,35	5,35	5,35	5,35	5,35	5,35	5,35	5,35	5,35
» вытяжных свечей	»	3,29	3,29	3,29	3,29	3,29	3,29	3,29	3,29	3,29	3,29	3,29	3,29	3,29	3,29
» врезки арматуры и продувочных свечей	»	2,32	2,43	2,65	2,65	3,1	3,49	3,88	8,18	8,18	8,18	7,71	7,71	7,71	9,25
Фасонные стальные части	*т*	0,015	0,016	0,024	0,032	0,033	0,042	0,052	0,08	0,074	0,065	0,193	0,256	0,316	0,378
Углекислота	*кг*	—	—	41	60	69	69	80	103	120	147	160	180	200	240
Флюс сварочный	»	—	—	17	31	37	43	49	61	73	85	110	193	252	302
Щебень каменный	$м^3$	0,13	0,13	0,14	0,14	0,14	0,16	0,16	0,2	0,2	0,21	0,22	0,22	0,25	0,3
Лес пиленый	»	0,09	0,09	0,13	0,15	0,18	0,2	0,23	0,28	0,33	0,39	0,41	0,47	0,51	0,61
Лес круглый	»	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32	0,35	0,38	0,11	0,11	0,15	0,15	0,15	0,15	0,18
Газ или сжатый воздух для продувки	тыс. $м^3$	0,18	0,4	0,72	1,12	1,6	2,32	3,03	4,47	6,42	8,73	11,45	14,5	17,91	21,5
Цемент	*т*	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,4

Примечания: 1. Объемы работ и расход материалов по индивидуальным подземным и надземным переходам газопровода через препятствия, а также по берегоукрепительным мероприятиям в таблицу не включены и должны приниматься по проектным данным.

2. Показатели расхода материалов на временные здания и сооружения даны в табл. 36.

Таблица 36

Приложение к табл. 35

Показатели дополнительного расхода основных строительных материалов по магистральным и промысловым газопроводам на 100 км протяжения трубопроводов

Группы магистральных газопроводов по диаметрам труб в мм	Металл в т	Цемент в т	Лес в м³		Асбестоцементные листы в тыс. м³	Рулонные кровельные материалы в тыс. м²	Стекло в м²	Полуфабрикаты и конструкции в м³		
			круглый	пиленый				сборный железобетон	бетон	раствор
100—250	2,41	4,42	8,84	23,8	0,032	0,201	24,1	1,21	2,41	13,7
300—500	6,48	11,9	23,8	63,9	0,086	0,54	64,8	3,24	6,48	36,7
600—800	14,6	26,7	53,4	144	0,2	1,21	146	7,29	14,6	82,6
900—1200	26,1	47,9	95,7	258	0,35	2,18	261	13,05	26,1	148

Примечание. В показатели дополнительного расхода материалов на 100 км магистрального трубопровода включена потребность на:

возведение титульных временных зданий и сооружений (при увеличении сметной стоимости на 3%);

работы, выполняемые за счет накладных расходов и стоимости машино-смен строительных механизмов;

поделки при производстве электромонтажных и санитарно-технических работ;

поделки при монтаже железобетонных и стальных конструкций и оборудования.

Раздел IV

НОРМАТИВЫ ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ПОТРЕБНОСТИ В СТРОИТЕЛЬНЫХ МАШИНАХ НА СТРОИТЕЛЬСТВЕ ОБЪЕКТОВ ВОДОХОЗЯЙСТВЕННОГО НАЗНАЧЕНИЯ

ТЕХНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

4.1. Нормативы настоящего раздела предназначаются для определения потребности в строительных машинах при составлении проектов организации строительства на объекты водохозяйственного назначения.

4.2. Нормативы разработаны на основе изучения и обобщения статистических данных ЦСУ СССР за 1960—1967 гг. по годовому использованию машин на объектах водохозяйственного назначения, сопоставления их с теоретическими расчетами, а также на основе действующей нормативной документации.

4.3. Потребность в строительных машинах устанавливается по количеству машино-смен, необходимых для выполнения заданных объемов работ, и среднегодовому количеству машино-смен, приведенному в табл. 37, а для экскаваторов, скреперов, бульдозеров и кранов в зависимости от района строительства — в табл. 38.

4.4. Количество машино-смен, необходимое для выполнения заданных объемов работ, определяется по СНиП, а при отсутствии данных в СНиП — по ЕНиР и ведомственным нормам с учетом переходных коэффициентов от производственных норм выработки к сметным (табл. 37, графа «Переходный коэффициент»).

4.5. При отсутствии данных о количестве машино-смен, необходимых для выполнения заданного объема работ, потребность строительных машин устанавливается по наибольшему объему и директивной годовой выработке каждой машины, утвержденной министерством.

4.6. Потребность в установках для водоотлива, водопонижения и электроснабжения определяется расчетом, исходя из установленных объемов работ и конкретных условий их выполнения.

4.7. Потребность в строительных машинах и агрегатах, необходимых для строительства жилого фонда, усадеб совхозов, культурно-бытовых зданий и сооружений, производственных баз строительных организаций, линий связи, линий электропередачи (ЛЭП), электрических подстанций и других сооружений, входящих в общий комплекс водохозяйственных систем, определяется по действующим «Расчетным нормативам для составления проектов, организации строительства» для соответствующих отраслей строительства, исчисленным на укрупненные показатели в денежном выражении (на 1 млн. руб. строительно-монтажных работ) или в физических показателях (на 1000 $м^3$ строительного объема здания, на 100 $м^2$ жилой площади, на 1 *км* линии электропередачи, дороги и т. п.).

Таблица 37

Количество смен работы машин в году и переходные коэффициенты от производственных норм выработки к сметным

Наименование механизмов	Переходный коэффициент от производственной нормы выработки к сметной	Количество смен работы машины в году
Оборудование для горизонтального транспорта		
Автосамосвалы для земляных работ	0,8	400
Автоцистерны, битумовозы	0,75	250—300
Тележки тракторные	0,75	250
Подъемно-транспортное оборудование		
Краны автомобильные, краны на гусеничном ходу, краны на пневмоколесном ходу	0,75	225—325*
Краны башенные	0,75	300
Автопогрузчики	0,75	275
Погрузчики и разгрузчики механические самоходные	0,75	275
Трубоукладчики	0,85	250—300
Машины и оборудование для земляных работ		
Бульдозеры	0,75	200—450*
Грейдеры прицепные, автогрейдеры и грейдер-элеваторы	0,75	250—300
Скреперы прицепные и самоходные	0,75	175—300*
Канавокопатели плужные	0,75	250
Канавокопатели фрезерные	0,75	150
Катки прицепные, катки моторные	0,75	250
Планировщики длиннобазовые	0,75	150—250
Экскаваторы многоковшовые цепные и роторные	0,75	200—300
Экскаваторы одноковшовые с ковшом емкостью до 0,35 $м^3$	0,75	200—500*
Экскаваторы одноковшовые с ковшом емкостью свыше 0,35 $м^3$	0,75	250—600*
Экскаваторы одноковшовые с ковшом емкостью более 1,6 $м^3$	0,85	500—600
Машины для дренажных работ		
Экскаваторы многоковшовые — дреноукладчики	0,75	200—300**
Дренажно-кротовые машины	0,75	200
Дренажно-щелевые машины	0,75	150

Продолжение табл. 37

Наименование механизмов	Переходный коэффициент от производственной нормы выработки к сметной	Количество смен работы машины в году
Машины и оборудование для буровых и свайных работ		
Агрегаты вибровдавливающие, вибропогружатели для погружения свай, шпунта, труб-оболочек	0,75	200
Копры с дизель-молотом, копры с паровоздушными механическими молотами, насосы для подмыва грунта	0,9	250
Комплекты бурового оборудования	0,75	250
Оборудование и машины для приготовления бетонов и растворов для бетонных работ		
Автобетоносмесители	0,75	250—350
Бетономешалки и растворомешалки передвижные	0,4	200—300
Грохоты и дробилки в условиях строительной площадки	0,5	200—300
Комплект машин для бетонирования каналов	0,75	300
Машины для культур-технических работ		
Корчевальные машины, корчеватели-собиратели	0.75	250—300**
Камнеуборочные машины	0,75	250
Кустарниково-болотные плуги, грабли кустарниковые	0,75	150—250
Фрезы болотные	0,75	200
Оборудование для гидромеханизации		
Гидромониторно-насосные и насосно-землесосные установки	0,85	600
Землесосные плавучие снаряды	0,85	600
Компрессоры, электростанции и оборудование для сварки		
Агрегаты и аппараты сварочные	0,85	250
Электростанции передвижные мощностью до 65 *квт*	0,75	300
Компрессоры передвижные и самоходные	0,5	300

* Количество смен работы в году уточняется по республикам и зонам РСФСР в табл. 38.

** Максимальная цифра для районов осушения.

Таблица 38

Количество смен работы в году основных землеройных и занятых на монтажных работах механизмов по республикам

Республики СССР	Экскаваторы одноковшовые с ковшом емкостью в м³		Скреперы	Бульдозеры	Краны автомобильные (на пневмоколесном, на гусеничном ходу)
	до 0,35	свыше 0,35			
РСФСР:					
а) центр, север и северо-запад европейской части РСФСР	250	275	175	225	225
б) Сибирь и Дальний Восток	200	250	175	200	225
в) Нижнее Поволжье и Северный Кавказ	250	425	250	300	275
Украинская ССР, Белорусская ССР	400	475	200	300	250
Узбекская ССР	425	475	300	325	250
Казахская ССР	275	450	250	275	275
Грузинская ССР, Азербайджанская ССР	300	375	300	325	300
Прибалтийские республики	375	425	175	250	250
Молдавская ССР	200	400	225	250	250
Киргизская ССР	300	375	175	250	300
Таджикская ССР	350	550	300	375	325
Армянская ССР	250	275	200	275	250
Туркменская ССР	500	600	200	450	325

ПРИЛОЖЕНИЕ 1

ПРИМЕР РАСЧЕТА ПОКАЗАТЕЛЕЙ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРОЕКТОВ ОРГАНИЗАЦИИ СТРОИТЕЛЬСТВА ЖИЛЫХ ЗДАНИЙ[1]

1. Основными показателями для оценки эффективности проектов организации строительства согласно «Инструкции о порядке составления и утверждения проектов организации строительства и проектов производства работ» СН 47—67 являются: себестоимость и трудоемкость монтажа конструкций зданий, отнесенные к единице полезной площади, продолжительность строительства и удельные капитальные вложения.

2. В настоящем разделе даны практические приемы расчета этих показателей и приведен пример оценки эффективности вариантов механизации монтажа в составе проекта организации строительства.

3. Показатель себестоимости монтажа конструкций здания (без стоимости материалов) на единицу полезной площади рассчитывается по формуле[2]

$$C_{\text{и.зд}} = 1{,}08\,E + \frac{1{,}08\,MC_{\text{м.час}}}{П_{\text{э.час}}} + 1{,}5\,P_1, \qquad (1)$$

где 1,08 и 1,5 — соответственно коэффициенты, учитывающие размер накладных расходов на прямые затраты и зарплату рабочих;

E — единовременные затраты;

M — число монтажных циклов;

$C_{\text{м.час}}$ — себестоимость 1 машино-часа без стоимости единовременных затрат на перебазирование кранов;

$П_{\text{э.час}}$ — эксплуатационная среднечасовая производительность башенного крана;

P_1 — заработная плата рабочих на монтаже конструкций здания.

4. Единовременные затраты определяются по формуле

$$E = E_{\text{п}}\,K_{\text{зв}} + E_{\text{с}}, \qquad (2)$$

где $E_{\text{п}}$ — единовременные затраты на устройство и разборку одного звена подкранового пути;

$E_{\text{с}}$ — затраты на перебазирование башенного крана; стоимость погрузки и разгрузки, стоимость транспорта, монтажа и демонтажа крана;

$K_{\text{зв}}$ — число инвентарных звеньев подкранового пути.

5. Количество монтажных циклов определяется по формуле

$$M = K \cdot 1{,}1, \qquad (3)$$

где K — количество сборных элементов в здании;

1,1 — коэффициент, учитывающий дополнительное число подъемов краном материалов для обеспечения монтажного процесса.

---

[1] Методика оценки разработана ЦНИИЭПжилища — инж. А. Д. Шуваев.

[2] Производная от формулы проф. С. Е. Канторера.

6. Заработная плата рабочих, занятых на монтаже, выражается следующей формулой:

$$P_1 = P_з + P_{н.к} K_{зв}, \quad (4)$$

где $P_з$ — зарплата монтажников (расценка) на монтаже элемента i-го типа;

$P_{н.к}$ — зарплата рабочих на устройство и разборку одного инвентарного звена подкранового пути.

7. Показатель себестоимости монтажа конструкций здания определяется по формуле

$$C_{м.зд.п} = \frac{C_{м.зд}}{П_п}, \quad (5)$$

где $П_п$ — полезная площадь.

8. Продолжительность монтажа конструкций здания определяется по формуле

$$Ч_{см} = \frac{M}{П_{э.час} T_{см}}, \quad (6)$$

где $T_{см}$ — продолжительность смены.

Общая продолжительность строительства определяется по СНиП III-А.3-66. Нормы продолжительности строительства предприятий, очередей, пусковых комплексов, цехов, производств, установок, зданий и сооружений.

9. Трудоемкость монтажа конструкций определяется по формуле

$$T_м = \frac{M (K_{мх} + K_м + K_с + T_{пер})}{П_{э.час} T_{см}} + \frac{T_{пут} K_{зв}}{T_{см}}, \quad (7)$$

где $K_{мх}$, $K_м$, $K_с$ — число рабочих, занятых соответственно на управлении краном, монтаже конструкций и заделке стыков;

$T_{пут}$ — затраты труда на устройство, содержание и разборку одного инвентарного звена подкранового пути;

$T_{пер}$ — затраты труда на перебазировку башенного крана, отнесенные к 1 маш.-час.

10. В денежной форме размер основных производственных фондов устанавливается по данным строительной организации.

Для типовых проектов размер основных производственных фондов определяется в соответствии с проектом организации строительства и «Справочнику цен на строительные материалы и оборудование» с учетом транспортных и складских расходов.

11. Удельные капитальные вложения рассчитываются по формуле

$$K_{уд} = \frac{C_{м.р}}{П_{год}}, \quad (8)$$

где $C_{м.р}$ — расчетная стоимость крана;

$П_{год}$ — годовая выработка крана

12. При сравнении вариантов, характеризующихся различными показателями по себестоимости и капитальным вложениям, оценка производится по приведенным затратам

$$П_1 = С_{м.зд.п} + Е_н К_{уд}, \quad (9)$$

где $Е_н$ — нормативный коэффициент эффективности.

Предпочтительным является вариант с наименьшими приведенными затратами.

13. В случаях когда использование варианта механизации монтажа конструкций сокращает продолжительность или трудоемкость строительства, оценка производится по суммарному экономическому эффекту, полученному от внедрения этого варианта с учетом фактора времени:

$$Э_0 = Э_к + Э_п + Э_т, \quad (10)$$

где $Э_к$ — экономический эффект по разности приведенных затрат;
$Э_п$ — экономический эффект, полученный за счет сокращения сроков строительства;
$Э_т$ — экономия накладных расходов за счет сокращения затрат труда.

14. Экономический эффект за счет разности приведенных затрат на расчетную единицу объема работ определяется по формуле

$$Э_к = A\left[\left(С^1_{м.зд.п} - С^2_{м.зд.п}\right) + Е_н\left(К^1_{уд} - К^2_{уд}\right)\right], \quad (11)$$

где A — принятая расчетная единица объема работ.

15. Сокращение продолжительности монтажа конструкций влечет за собой снижение себестоимости в результате экономии на условно-постоянных расходах, которая исчисляется по формуле

$$Э_н = \left\{0{,}6\, Н_р\left[1 - \frac{П - \left(ч^1_{см} - ч^2_{см}\right)}{П}\right]\right\}\frac{A}{П_п} \quad (12)$$

где 0,6 — коэффициент, учитывающий долю условно-постоянных расходов в составе накладных расходов;
$Н_р$ — размер накладных расходов;
$П$ — продолжительность строительства здания по СНиП.

16. Сокращение трудоемкости строительно-монтажных работ приводит к экономии накладных расходов и рассчитывается по формуле

$$Э_т = \frac{\left(Т^1_м - Т^2_м\right) Р_{т.дн}\, A}{П_п}, \quad (13)$$

где $Р_{т.дн}$ — размер экономии в руб. на 1 чел.-день.

17. Источники исходных данных для расчета приводятся в следующей таблице:

Наименование исходных данных	Обозначение	Источник
Единовременные затраты на устройство и разборку одного звена подкранового пути	$E_п$	Табл. 10
Число инвентарных звеньев подкранового пути	$K_{зв}$	Стройгенплан
Единовременные затраты на перебазировку башенного крана	$E_б$	Табл. 9
Количество сборных элементов в здании	K	Спецификация сборных железобетонных элементов
Зарплата рабочих на монтаж элементов i-го типа	P_i	ЕНиР сборник 4, вып. I
Зарплата рабочих на устройство и разборку одного инвентарного звена подкранового пути	$P_{и.к.}$	Табл. 10
Полезная площадь	$П_п$	Проектное задание
Продолжительность смены	$T_{см}$	По условиям привязки
Среднечасовая эксплуатационная производительность крана	$П_{э.час}$	Табл. 8
Число рабочих, занятых соответственно на управлении краном и монтаже конструкций	$K_{мх}$ и $K_м$	Стройгенплан
Затраты труда на устройство, содержание и разборку одного инвентарного звена подкранового пути	$T_{пут}$	Табл. 10
Затраты труда на перебазировку башенного крана	$T_{пер}$	Табл. 9
Себестоимость 1 машино-часа работы башенного крана без единовременных затрат на перебазировку	$C_{м.час}$	То же

Примечание. Табл. 9 и 10 составлены по данным проф. С. Е. Канторера «Методы обоснования эффективности применения машин в строительстве». Стройиздат, 1969.

Пример расчета показателей эффективности проекта организации строительства

Исходные данные

5-этажный жилой дом серии I-464А-15.
Полезная площадь — 4410 $м^2$.
Объем здания — 15 100 $м^3$.
Количество монтажных элементов — 2587 шт.

Монтаж конструкций осуществляется кранами БКСМ-5-5А и МСК-5-20.

Продолжительность смены 6,82 ч.

Основание подкранового пути песчаное.

Расчеты производятся в ценах 1969 г.

Расчет ведется в следующем порядке

По табл. 10 определяются единовременные затраты на устройство и разборку подкранового пути ($E_п$) и по табл. 9 — единовременные затраты на перебазировку и транспорт крана ($E_т$). Количество звеньев подкранового пути по данным проекта производства работ ($K_{зв}$) составляет 8 шт.

Подставляя соответствующие значения в формулу (2), получим:

$$E^1 = 1660{,}6 \text{ руб.}; \quad E^2 = 1132{,}6 \text{ руб.}$$

Количество монтажных циклов, исчисленное по формуле (3), составит 2845.

Заработная плата монтажников и стыковщиков по дому в целом (по ЕНиР)

$$P_з = 3921 \text{ руб.}$$

Согласно табл. 10, зарплата рабочих на устройство и разборку одного звена подкранового пути равна 17,1 руб. и 136,8 руб. на весь путь.

Общая зарплата [по формуле (4)] составляет 4057,8 руб.

По данным табл. 8 среднечасовая эксплуатационная производительность башенных кранов составит:

$$П^1_{э.час} = 3{,}1 \text{ цикла за } 1 \text{ ч};$$

$$П^2_{э.час} = 2{,}8 \quad » \quad » \; 1 \text{ ч}.$$

Себестоимость машино-часа без единовременных затрат определяется по табл. 9:

$$C^1_{м.час} = 2{,}89 \text{ руб.}; \; C^2_{м.час} = 2{,}69 \text{ руб.}$$

Себестоимость монтажа конструкций здания рассчитывается по формуле (1):

$$C^1_{м.зд} = 8721{,}25 \text{ руб.}; \; C^2_{м.зд} = 8232{,}8 \text{ руб.}$$

Показатель себестоимости монтажа конструкций на 1 м² полезной площади определяется по формуле (5):

$$C^1_{м.зд.п} = 1{,}98 \text{ руб.};$$

$$C^2_{м.зд.п} = 1{,}86 \text{ руб.}$$

Продолжительность монтажа конструкций определяют по формуле (6):

$$Ч^1_{см} = 134 \text{ смены}; \; Ч^2_{см} = 149 \text{ смен}.$$

---

[1] Показатели для крана БКСМ-5-5А даны с индексом 1, для крана МСК-5-20 с индексом 2.

По формуле (7) рассчитывается трудоемкость монтажа конструкций. Значения $T_{пер}$ и $T_{пут}$ определяются соответственно по табл. 9 и 10:

$$T^1_м = 1522 \text{ чел.-дн.}; \quad T^2_м = 1677 \text{ чел.-дн.}$$

Показатель затрат труда на 1 $м^2$ полезной площади составит:

$$T^1_{м.пол} = 0{,}346 \text{ чел.-дн.}; \quad T^2_{м.пол} = 0{,}38 \text{ чел.-дн.}$$

Согласно расчету, годовая выработка на башенный кран составит:

$$П^1_{год} = 12\,000 \ м^2 \text{ полезной площади в год;}$$

$$П^2_{год} = 11\,500 \ м^2 \text{ полезной площади в год.}$$

Инвентарно-расчетная стоимость башенных кранов:

$$C^1_{м.р.} = 25\,640 \qquad C^2_{м.р.} = 21\,545 \text{ руб.}$$

Удельные капитал определяются по формуле (8):

$$K^1_у = 2{,}14 \text{ руб. на } 1 \ м^2 \text{ полезной площади в год}$$

$$K^2_у = 1{,}87 \text{ руб. на } 1 \ м^2 \text{ полезной площади в год.}$$

Рассматриваемые варианты характеризуются различными показателями по себестоимости, трудоемкости продолжительности монтажа конструкций и удельным капитальным вложениям, поэтому оценка эффективности вариантов механизации производится по суммарному экономическому эффекту [формула (10)].

Расчет приведенных затрат производится по формуле (9):

$$П = 2{,}344 \ руб./м^2 \text{ полезной площади;}$$

$$П^2_1 = 2{,}178 \ руб/м^2 \text{ полезной площади,}$$

Согласно формуле (11), экономический эффект от разности удельных капитальных вложений при использовании варианта с башенным краном МСК-5/20 на 1000 $м^2$ полезной площади составит: $Э^{1-2}_к = 166$ руб.

Экономия на условно-постоянных расходах за счет сокращения сроков монтажа при использовании крана БКСМ-5-5А, согласно формулам (12) и (13), на 1000 $м^2$ полезной площади составит:

$$Э^{2-1}_н = 27{,}3 \text{ руб.}$$

Экономия на накладных расходах за счет снижения затрат труда при использовании крана БКСМ-5-5А определяется по формуле (14) и составляет на 1000 $м^2$ полезной площади: $Э^{2-1}_т = 14$ руб. Согласно формуле (10), суммарный экономический эффект от внедрения варианта с использованием МСК-5/20 в сравнении с краном БКСМ-5-5А на 1000 $м^2$ полезной площади составит:

$$Э^{1-2}_о = 124{,}7 \text{ руб.}$$

Таким образом, использование крана МСК-5-20 обеспечивает экономический эффект, который составляет 5—8% себестоимости монтажа конструкций ($С_{м.зд}$).

Примечания к табл. 25: 1. При темпе работ линейной колонны менее 100 *км* в год должен быть введен соответствующий повышающий коэффициент, выражающий отношение годовой выработки 100 *км* к годовой выработке, заданной проектом.

2. Распределение трубоукладчиков по грузоподъемности принимается по следующей таблице.

Грузоподъемность трубоукладчика в т и грузовой момент в т.м.	Единица измерения	Количество трубоукладчиков на одну комплексную линейную колонну при темпе работ 100 *км* в год					
		Условный диаметр трубопровода в *мм*					
		от 100 до 250	от 300 до 500	от 600 до 700	820	от 900 до 1000	1200
12—24	шт.	11	12		10	2	—
15—30		—			4	8	9
		—			—	4	5

СОДЕРЖАНИЕ

	Стр.
Предисловие	3
Общая часть	4
Раздел I. Показатели объемов работ, расхода материально-технических ресурсов на строительстве жилых зданий	9
Раздел II. Нормативы объемов работ, расхода материально-технических ресурсов, потребности в строительных машинах и автотранспортных средствах на строительстве объектов химического и нефтяного машиностроения	52
Раздел III. Нормативы объемов работ, расхода материально-технических ресурсов и потребности в транспортных средствах на строительстве объектов газовой промышленности	83
Раздел IV. Нормативы для определения потребности в строительных машинах на строительстве объектов водохозяйственного назначения	134
Приложение 1. Пример расчета показателей для оценки эффективности проектов организации строительства жилых зданий	138
Приложение 2.	144

gost.e-ecolog.ru