

БРЕСТСКИЙ ИНЖЕНЕРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ
КАФЕДРА ЭКОНОМИИ И ОРГАНИЗАЦИИ ПРОИЗВОДСТВА

**СПРАВОЧНИК И НОРМАТИВНЫЙ
МАТЕРИАЛ**

для выполнения курсового проекта по курсу
"Организация, планирование и управление строительством"

ПРИЛОЖЕНИЯ

к методическим указаниям
по разработке раздела ПОС и раздела ПДР
в составе курсового проекта

Брест - 1988

БРЕСТСКИЙ ИНЖЕНЕРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ
КАФЕДРА ЭКОНОМИКИ И ОРГАНИЗАЦИИ ПРОИЗВОДСТВА

**СПРАВОЧНЫЙ И НОРМАТИВНЫЙ
МАТЕРИАЛ**

для выполнения курсового проекта по курсу
"Организация, планирование и управление строительством"

ПРИЛОЖЕНИЯ

к методическим указаниям
по разработке раздела ПОС и раздела ППР
в составе курсового проекта

Утверждено на совете ф-та ЛГС
протокол №6 от 27.06.1988 г.

Брест - 1988

УДК У 725 (07)

Справочный и нормативный материал по разработке разделов "Проект организации строительства" и "Проект производства работ" предназначен для использования студентами строительных специальностей в ходе курсового и дипломного проектирования. При его составлении использовалась действующая справочная и нормативная литература.

СОСТАВИТЕЛИ: к.э.н., доцент Обухова И.И.
ст. преподаватель Драган Л.А.
ассистент Редчук А.П.

РЕЦЕНЗЕНТЫ: кафедре организации и управления строительством ЦИИПКС при МИСИ им. В.В. Куйбышева, доцент кафедры, к.э.н. Н.Е. Псарева;
заместитель по экономике управляющего стройтрестом №8 Министра БССР П.Н. Иваровский.

© Брестский инженерно-строительный институт, 1988.

Приложение I.

Примерные укрупнённые показатели сметной стоимости СМР.

Объекты строительства	Ед. изм.		Стоимость ед.
	1	2	изм., руб.
I	1	2	3
Одноэтажные промышленные здания со сб. ж/б каркасом объёмом тыс. м ³			
до 50,0		1 ³	11,0
до 75,0		"	10,0
до 100,0		"	9,0
до 150,0		"	7,5
до 200,0		"	6,0
до 300,0		"	5,5
свыше 300,0		"	5,0
Многоэтажные производственные здания		"	17,0
Многоэтажные административно-хозяй- ственные здания		"	18,0
Трансформат. подстанции		"	14,5
Жилые дома 4-5 этажные кирпичные		"	24,0
То же крупно-панельные		"	23,0
Жилые дома 9-12 этажей кирпичные		"	36,0
То же крупнопанельные		"	30,0
Жилые дома 14-16 этажей крупнопанельные		"	32,5
Жилые дома 20 этажей и более крупнопанельные		"	36,0
Детские сады и ясли		"	19,0
Предприятия торговли и обществен- ного питания		"	26,5
Школы		"	36,0
Объекты культуры		"	38,0
Больницы и поликлиники		"	22,0
Сооружения спорта		"	10,0
Инженерные сети:			
водопровода	I п. м.	"	32/29
канализации	"	"	45/38
теплосеть	"	"	90/78
газопровода	"	"	36/31
кабельные электросети	"	"	9/7
слаботочные	"	"	4/4
Железная дорога нормальной колеи		"	60
Автомобильные дороги	I м ²	"	8,0

Примечание: дробью указаны: в числителе цифры для производственного строительства, в знаменателе - для жилищно-гражданского.

Стоимость технологического оборудования по отраслям народного хозяйства в % от стоимости СМР.

Наименование отраслей и объектов	Удельный вес стоимости оборудования (%)
Предприятия	
металлургия	75
химической промышленности	120
машиностроения	70
промышленности стройматериалов	80
лёгкой промышленности	110
лесной промышленности	95
Спортивные сооружения	20
Торговые предприятия	16
Школы	20
Объекты непроизводственного назначения	12

Приложение 3:

Стоимость временных зданий и сооружений для различных отраслей народного хозяйства (в % от сметной стоимости СМР)

Виды строительства предприятий, зданий и сооружений	Норма, %
Предприятия:	
машиностроения	3,1
химической промышленности	3,8
промышленности строительных материалов и стройиндустрии	2,4
лёгкой и пищевой промышленности	2,2
Сельскохозяйственное строительство	2,9
дома	1,0
Объекты коммунального и культурно-бытового назначения	1,5
Водохозяйственное и гидротехническое строительство	4,5
Очистные сооружения	4,2
Предприятия прочих отраслей промышленности	2,5

Приложение 4.

Примерное соотношение стоимости СМР отдельных стадий возведения зданий в % от стоимости СМР.

Вид зданий	Наименование стадий				
	Подзем- ная часть	Надзем- ная часть	отделка	Специаль- ные ра- боты	Сдача (пускона- лад. раб
Одноэтажные производствен- ные здания	10 - 20	55 - 65	15 - 20	10 - 15	2 - 3
Многоэтажные производствен- ные здания	10 - 15	40 - 50	20 - 25	10 - 15	5 - 7
Жилые и общественные здания	10 - 20	40 - 60	20 - 25	10 - 15	2 - 3

Монтаж оборудования составляет 15% от стоимости оборудования; пусконаладочные работы составляют 5% от стоимости монтажа оборудования.

Приложение 5.

Средняя выработка на одного рабочего по специализированным потокам и работам.

Наименование работ и этапов возведения объектов	Средняя выработка в рублях
Возведение подземной части здания	40 + 50
Возведение надземной части здания	50 + 70
Специальные работы (сантехнические и электро-монтажные)	60 + 80
Отделочные работы	30 + 40
Монтаж технологического оборудования	60 + 90
Пусконаладочные работы	50 + 60
Устройство внешних инженерных сетей	40 + 60
Строительство автодорог и площадок	70 + 85
Работы по инженерной подготовке территории (планировка, совещение площадки)	30 + 40
Благоустройство и озеленения	60 + 80
Прочие работы	35 + 40

Примечания: Приложения 1-5 составлены на основе реальных данных строительных организаций Минстроя СССР

Приложение 6.

Индекс

изменения сметной стоимости СМР по отраслям народного хозяйства
(учитывают изменение цен на строительную продукцию в 1984 г.)

Наименование отраслей	Индексы для условный базисного района
1. Металлургия (чёрная, цветная) Горнорудная промышленность	1.18
2. Химическая промышленность	1.17
3. Машиностроение	1.18
4. Промышленность стройматериалов	1.17
5. Лесная и бумажная промышленность	1.17
6. Лёгкая промышленность	1.16
7. Пищевая промышленность	1.18
8. Энергетическая промышленность.	1.15
9. Связь	1.17
10. Жилищное и коммунальное строительство	1.17 - 1.19
11. Объекты соцкультбыта	1.16 - 1.19
12. Сельское строительство	1.17

Примечание: 1. Для приведения сметной стоимости к ценам 1969г. необходимо поделить её на соответствующий индекс.
2. Приводится по ([4] , стр. 3) с сокращениями.

Приложение 7.

Распределение территории СССР по территориальным поясам и климатическим районам.

Наименование района	тер. пояс	климатический район	Коэффициент K ₁	Коэффициент K ₂
	1	2	3	4
СССР (за исключением приведённых ниже)	I	II	I	I
1. Алтайский край	2	I	1.19	0,73
2. Башкирская АССР	3	I	1.22	0,96
3. Бурятская АССР	4	I	1,41	0,95

I	2	3	4	5
4. Дагестанская АССР	2	Ш	0,8	0,95
5. Кавказская АССР	2	П	0,81	0,97
6. Камчатская область	8	П	1,22	0,66
7. Карельская АССР	4	П	1,06	0,87
8. Коми АССР	4	Г	1,26	0,81
9. Краснодарский край	2	Ш	0,83	0,98
10. Красноярский край	6	Г	1,58	0,88
11. Магаданская область	9	Г	1,38	0,63
12. Марийская АССР	Г	П	1,19	0,98
13. Мордовская АССР	Г	П	1,14	0,98
14. Приморский край	5	Г	1,19	0,79
15. Сахалинская область	8	Г	1,22	0,64
16. Курильские острова	10	Г	1,38	0,64
17. Северо-Осетинская АССР	2	Ш	0,81	0,96
18. Татарская АССР	Г	П	1,15	0,97
19. Тувинская АССР	4	Г	0,81	0,8
20. Удмуртская АССР	Г	Г	1,18	0,98
21. Хакасская АССР	5	Г	1,49	0,78
22. Чечено-Ингушская АССР	2	Ш	0,81	0,94
23. Чувашская АССР	Г	П	1,14	0,97
24. Якутская АССР	7	Г	1,09	0,65
25. Украинская ССР	2	П	0,83-1,02	0,96
26. Белорусская ССР	Г	П	1,02	1,03
27. Литовская ССР	Г	П	0,83	1,01
28. Латвийская ССР	Г	П	0,83	1,02
29. Эстонская ССР	Г	П	0,93	1,01
30. Молдавская ССР	2	П	0,8	0,95
31. Грузинская ССР	2	ГУ	0,78	0,92
32. Армянская ССР	2	ГУ	0,84	0,95
33. Азербайджанская ССР	2	ГУ	0,81	0,94
34. Узбекская ССР	3	ГУ	0,8	0,9
35. Таджикская ССР	3	Ш	0,8	0,92
36. Киргизская ССР	3	Ш	0,84	0,91
37. Казахская ССР	2	Г	0,7 - 1,28	0,8-0,9
38. Туркменская ССР				0,88

Примечание: Г. Составлена на основании ([3] стр. 8, 154, 170) и приводится в сокращении.

Приложение 8.

Нормативные показатели для определения потребности в строительных машинах
на 1 млн. руб. стр.-монт. работ

№ п/п	Отрасль народного хозяйства	экскаваторы одноковшовые	сгреперы	бульдозеры	сваебойные обору- дова ние, шт	краны башен- ные,	краны стреловые,	трубо-уклад- чики	грузо-подъем- ники стр.	автоспог- рузчики	автотран- спортные сред- ства, т
1.	Черная металлургия	1,42	2,32	2,18	0,32	6,2	25,11	5,95	0,33	0,17	70,85
2.	Цветная металлургия	1,35	1,72	1,93	0,19	5,24	23,41	4,17	0,23	0,03	70,8
3.	Угольная промышлен- ность (горнорудная)	0,77	2,17	2,15	0,12	2,06	11,12	1,31	0,03	0,21	86,74
4.	Химическая пром-ть	1,77	2,14	1,95	0,18	5,24	24,69	5,14	0,22	0,2	59,47
5.	Машиностроение	0,92	2,24	1,75	0,33	4,93	24,06	4,75	0,27	1,54	65,50
6.	Пром-ть строиmateri- алов и стройиндустрии	1,06	1,2	1,5	0,16	6,8	19,62	0,49	5,4	0,17	75,26
7.	Целлюлозно-бумажная и деревообрабатывающая промышленность	1,09	1	2,84	0,13	4,93	24,06	0,21	4,75	0,32	124,75
8,9.	Легкая пром-ть, пше- вая	0,08	1,65	1,47	0,12	7,24	22,37	5,86	0,22	0,24	45,04
10.	Энергетическая	0,72	0,38	0,88	0,15	1,99	23,5			0,25	72,88
11.	Связь	0,32	-	1,27	-	1,28	12,69	0,02	0,04	0,31	-
12.	Жилищное и коммуналь- ное стр-во	0,41	0,075	1,53	0,024	7,5	15,09	0,26	0,39	0,12	42,37
13.	Сельскохозяйственное строительство	1,22	0,357	2,7	0,14	0,392	24,098	0,33	1,43	0,31	106,61

Примечание: 1. Приводятся по ([3] , табл. 12, 13, 14, 15) с сокращениями.

2. Приведённые нормативные показатели позволяют рассчитывать общую мощность машин в соот- ветствующих единицах измерения.

Нормы расхода основных строительных материалов и изделий на I млн. руб. СМР

Наименование отраслей	сталь класса А-1, т	цемент марки 400, т	стекло строи/ тельное м ²	сбор- ный железо- бетон м ³	монолит- ный бе- тон и ж/б, м ³	кирпич, тыс. шт.	отопи- тельные радиа- торы и др. обор. м ²	двер- ные блоки, м ²	окон- ные блоки м ²	трубы, м	цемень, гравий м ³
I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1. Чёрная металлургия	1253	1549	772	849	4871	252	125	122	139	404	6440
2. Цветная металлургия	748	911	462	1120	1919	101	335	74	300	46	8429
3. Горнорудная про-ть	820	1147	529	1009	2231	320	129	104	144	57	3410
4. Химическая про-ть	528	1113	1627	1173	2222	282	184	155	332	244	2494
5. Машиностроение	602	1338	1443	1908	2232	370	434	151	236	38	4343
6. Строительная индус- трия	604	1964	1630	2320	3977	262	377	221	978	60	6546
7. Целлюлозно-бумажная	734	1318	597	1382	2640	210	150	90	142	140	1010
8. Лёгкая про-ть	532	1631	2259	1841	3088	516	462	374	671	115	700
9. Пищевая про-ть	451	1443	899	1129	2592	266	215	164	294	56	1360
10. Энергетическая промышленность	842	1646	1676	1297	3026	1088	424	141	208	45	8226
11. Связь	261	822	522	723	1683	528	297	88	127	29	1545

Продолжение приложения 9.

#	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
12. Жилое строительство											
а) крупнопанельное	45,72	274	360	75	719	7	177	249	158	925	
б) кирпичное	27,92	176	275	55	333	231	III	256	126	1065	
в) монолитный ж/б	82,16	352	372	944	359	21	202	340	154	1432	
13. Объекты соцкультбыта	222,6	1337,3	2521	2064,0	1356,5	1788,5	902,4	853,4	817,9	460	
14. Сельское стр-во	354	1288	1203	103	1230	539	109	161	684	730	

Примечание: Приводится по данным справочника ([8] , стр. 41-83)

Приложение 10

Характеристика комплектных трансформаторных подстанций.

Подстанции	Мощность, кВ А	Габариты, м		Примечание
		длина	ширина	
СКТП-100-6/10/0,4	20	3,05	1,55	Закрытая конструкция
	50			- -
	100			- -
СКТП-160/10/6/04/0,23	180	2,73	2	Закрытая конструкция
КТП - 100 - 10	100	1,55	1,4	Полуоткрытая конструкция
АТБ СКБ Мосстроя	180	3,33	2,22	Закрытая конструкция
	320			

Примечание: печатается по ([6] , стр. 353)

Приложение II.

Показатели для определения объемов работ на I млн. руб. сметной стоимости
СМР по отраслям.

Наименование отраслей	земля- ные ра- боты, м	фунда- менты, м ³	каркас здания, м ³	стены панели, м ² , кирп- нич, м ²	перего- родки, м ²	пола, м ²	запол- нок- ных прое- мов, м ²	запол- няемых проемов, м ²	остек- ление м ²	кровля м ²	внутр. штукат- турка м ²	внутр. окрас- ка, м ²
1. Химическая про-ть	45770	678	592	$\frac{48}{496}$	165	718	280	218	1430	2430	318	12790
2. Машиностроение	22326	308	478	$\frac{431}{29}$	99	4686	1123	60	1200	4924	5722	2453
3. Горноудная пр-ть	29978	-	4403	-	777	848	233	149	233	1232	4162	584
4. Сельское стр-во	12880	140	860	$\frac{3620}{-}$	80	15440	1540	470	1540	19760	7160	50040
5. Стройиндустрия	19923	1095	1504	$\frac{454}{310}$	1032	9599	1702	135	2418	16074	997	28738
6. Машиностроение	50000	1312	5369	$\frac{505}{1353}$	-	5345	2329	267	1955	2485	10160	22312
7. Жилищное стр-во (нормы на 1000 м ² стр. объема) а) кирпичное	390	27,4	102,86	$\frac{-}{116,4}$	160	233,7	39,12	43,6	39,12	54	720	1095,5
б) крупнопанельное, крупнопанельное	340	24,37	135,56	$\frac{67,4}{-}$	310	161	39	75,8	39	43	5	1353

Нормативы удельной электрической мощности в КВА
на 1 млн. руб. СМР

Наименование отрасли	Годовой объем СМР, млн.руб.						
	1	2	3	5	10	20	
1. Черная металлургия	320	280	240	190	150	140	
2. Цветная металлургия	190	180	170	150	125	110	
3. Горнорудная	-	340	310	280	210	-	
4. Химическая	230	160	130	125	100	100	
5. Машиностроение	200	140	130	120	110	110	
6. Промышленность стройматериалов	290	190	130	100	100	90	
7. Лесная и бумажная	170	120	110	100	100	100	
8. Лесная	190	140	110	80	60	60	
9. Пищевая	190	100	90	80	90	-	
10. Энергетическая	380	380	380	360	340	300	
11. Связь	140	100	90	90	90	-	
12. Жилищно-гражданское строительство	185	100	70	70	-	-	
13. Сельское строитель- ство	310	250	150	140	135	-	

Примечание: Приведена на основе [3], стр.12 в сокращении.

Приложение 13

Территориальные коэффициенты для приведения
сметной стоимости СМР к I-му территориальному поясу

Территориальные пояса	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Коэффициенты	1	1,05	1,15	1,2	1,25	1,3	1,35	1,5	1,6	1,65

Примечания: 1. Сметная стоимость строительства в данном районе приводится к сметной стоимости в I территориальном поясе путем деления на коэффициент приведения.

2. Составлена на основании [3], стр.3

Нормативные показатели для определения потребности
в воде в л/сек. на 1 млн. руб. СМР.

Наименование отраслей народного хозяйства	Годовой объем СМР, млн. руб.					
	1	2	3	5	10	20
1. Чёрная металлургия	0,79	0,48	0,29	0,22	0,13	0,11
2. Цветная металлургия	0,83	0,65	0,6	0,38	0,23	0,21
3. Горнорудная	0,99	0,64	0,53	0,5	0,6	0,5
4. Химическая пром-ть	0,85	0,79	0,72	0,59	0,53	0,34
5. Машиностроение	1,5	0,83	0,62	0,4	0,34	0,31
6. Пром-ть стройматериалов	1,03	0,7	0,58	0,44	0,4	-
7. Дёсная и бумажная	1	0,9	0,8	0,8	0,74	0,74
8. Лёгкая	0,8	0,5	0,4	0,4	0,4	-
9. Пищевая	0,59	0,4	-	-	-	-
10. Энергетическая	0,86	0,72	0,62	0,48	0,48	0,48
11. Связь	0,4	0,3	0,28	0,25	0,22	-
12. жилищно-гражданское строительство	0,23	0,16	0,16	0,15	0,14	-
13. Сельское строительство	5,3	4	3,5	2,6	2,2	-

Примечание: 1. На нужды пожаротушения предусматривается дополни-
тельно:

для стройплощадок площадью до 50 га - 20 л/сек.

"- 51 - 75 га - 25 л/сек.

"- 76 - 100 га - 30 л/сек.

2. Для годовых объемов СМР, не приведённых в таблице
нормативный показатель определяется методом интерпо-
ляции.

3. Приводится по ([3], т. 7) с сокращениями.

Приложение 15.

Мобильные (инвентарные) котельные заводского изготовления.

Шифр адаптации или номер проекта	Характеристика источника теплоснабжения	Габаритные раз- меры, м
И129 - 3К - 03	С электроподогревом воды для горячего водоснабжения	3 x 6 x 2,9
ПН - 2Н	На жидком топливе	3,1 x 5,9 x 3,2
ПНС	На природном газе	3,3 x 6,2 x 3,1
У10Т - 1	На твердом топливе	3 x 13 x 3,9

Приводится по ([6], стр. 373) с сокращениями.

П Р И Л О Ж Е Н И Я

Приложение 16.

Нормативные показатели площади мобильных (инвентарных) и временных зданий

Номенклатура по функциональному назначению	Назначение	Нормативный показатель	
		1	3
	<u>Санитарно-бытовые здания и помещения</u>		
Гардеробная (общее кол-во рабочих)	Переслевание рабочих и хранение спецодежды (один двойной шкаф для одежды и обуви)		0,7-0,95 м ² /чел.
Помещение для обогрева, отдыха и приема пищи (кол-во рабочих в I смену)	Обогрев, отдых и прием пищи рабочими во время регламентированных перерывов, обеда и после работы.		0,8-1,0 м ² /чел.
Умывальная (к-во работающих в I смену)	Санитарно-гигиеническое обслуживание рабочих		0,02-0,05 м ² /чел. (1 кран на 10-15 чел.)
Помещение для личной гигиены женщин (к-во женщин в I смену)	Санитарно-гигиеническое обслуживание женщин		0,1-0,18 м ² /чел. (1 ком. на 15-100 женщин с раздевалкой не менее 4,8 м ²)
Душевая (с преддушевой) (к-во рабочих/см.)	Санитарно-гигиеническое обслуживание рабочих		0,43-0,6 м ² /чел.
Уборная (к-во работающих в I смену)	Для мужчин / для женщин		0,07-0,14 м ² /чел. I очко на 15-20 чел.
Сушилка (общее к-во рабочих)	Сушка спецодежды и спецобуви		0,1-0,2 м ² /чел.
Столовая (80% работающих в I смену)	Обеспечение рабочих горячим питанием		0,6-0,8 м ² /чел. I посадочное место на 4 чел.
Буфет (80% работающих в I смену)	Обеспечение горячим питанием		0,2-0,7 м ² /чел. (обслуживает не более 50 чел.)
Медпункт (кол-во работающих в I см.)	Медицинское обслуживание работающих		20 м ² /300+500 чел.)
	<u>Служебные здания</u>		
Кантора (линейные ИТР в I смену)	Размещение линейных ИТР, служ. жатых и МОП		4 м ² /чел.
Диспетчерский (к-во диспетчеров)	Сперативное руководство строительством объекта		7 м ² /чел.
	<u>Общественные здания</u>		
Красный уголок (к-во работающих в I смену)	Проведение занятий школы коммунистического труда, политинформаций, собраний, организация лекций		0,2-0,4 м ² /чел.

Соотношение категории работающих, %

Отрасль или вид строительства	Категории работающих, % от их общей численности			
	рабочие	ИТР	Служащие	МОП и охрана
Промышленное строительство	82,6-86,6	10,2-12,7	3,1-3,8	0,9-1,5
Промышленное строительство в условиях города	79,7	13,4	4,3	3,6
Жилищно-гражданское строительство	85	8	6	2
Строительство инженерных коммуникаций и сооружений	78,9-83,7	12,3-17,1	2,8-4,1	0,1-0,6
Сельское и водохозяйственное строительство	83	13	3	1

Приложение 18.

Склады для хранения материалов и изделий

Материалы и изделия	Единица измерения	Расчетная площадь склада,
		на кв. метрах с учетом проходов и проездов м ²

I. Закрытые склады.

а) Стапеливаемые

Химикаты, краски, олифа, паркет, мокательные материалы, спецодежда, постельные принадлежности, обувь, канцелярские принадлежности

I млн. руб. 24,0

б) Неотстеливаемые

Цемент
Гипс
Известь
Войлок, пакля, минвата, термоизоляционные материалы, гипсовые изделия, сухая штукатурка, клей, асбестовые листы, фанера, электроустановочные провода, тросы, цепи, сталь кровельная, инструмент, гвозди, метизы, скобяные изделия.

то же 9,1
" 7,6
" 4,6
" 29,0

II. Навесы.

Сталь арматурная
Губерсид, толь, гидроизоляционные материалы, плитки облицовочные и метлахские, асбестоцементные плиты, асбестоцементные волнистые плиты, гипсовые перегородки

I млн. руб. 2,3
то же 46,0

1	2	3
Столярные и плотничные изделия	I млн. руб.	13.0
Битумная мастика	-	13.0
III. Скрытые складские площадки.		
Сталь-прокат и сталь сортовая	I т	1.8-1.25
Лес круглый и пиленный	I м ³	1.25-1.7
Кирпич строительный	I тыс. шт.	2.2-2.5
Камени бутовый и булыжный	I м ³	0.7-0.5
Щебень и гравий	-	0.5-0.35
Песок	-	0.5-0.35
Шлак	-	1.1-0.8
Трусы стальные и чугунные	I т	1.4-2.5
- железобетонные	I м ³	5.5-4.1
Сборный железобетон:		
конструкции каркаса	I м ³	1.0-2.0
конструкции перекрытия, покрытия	-	2.8-4.1
прочие конструкции	-	5.0
Блоки стеновые бетонные	I м ³	1.0
шлакобетонные	I тыс. шт.	2.3
кирпичные	-	2.0-1.4
Утеплитель плитный	-	4.1-2.1
Металлоконструкции	I т	3.3
IV. Нормы хранения материалов на I м ² площади навесов и закрытых складов		
Стекло, плитка кер., облицовочная	м ² /ящики	170-200(загр. 6.0-12 склад)
Фулонные материалы	т	0.9-1.6(навес)
Цемент, известь, гипс	-	1.3-2.5(загр.)
Фанера	т	1.1 склад)
Сконовые и дверные блоки	т/м ²	0.2-0.9/40-60(навес)
Метисы	т	2.0-4.0(навес)
Краски, лаки, олифа	т	0.6-1.0(загр.)
Асфальт, гудрон	т	0.9-1.9(навес)
Войлок, пакля, минвата	т	0.35-0.4(загр.)
Горючесмазочные материалы	т	0.5-0.8(подз. хранение)
Сталь кровельная	т	4.0 (загр.)
Радиаторы	т	0.8-1.0(навес)
Дрель штукатурная	тыс. шт./т	5.0/0.13 (навес)
Электротехнические материалы	т	0.3-0.8(загр.)

Расчётные нормативы запаса основных материалов и изделий на складах строительства, дни.

Приложение 19.

Материалы и изделия	при перевозке		
	по железной дороге	автотранспортом на расстоянии в км	свыше 501 до 50
Сталь (проектная, арматурная, кровельная), трубы чугунные и стальные, лес круглый и пиленный, нефтебитум, санитарно-технические и электротехнические материалы, цветные материалы, химико-мощательные материалы.	25-30	15-20	12
Цемент, известь, стекло, рулонные и асбестоцементные материалы, переплеты оконные, полотна дверные и ворота, металлоконструкции.	20-25	10-15	8-12
Кирпич, камень бутовый и булыжный, щебень (гравий), песок, шлак, сборные ж/б конструкции, трубы железобетонные, блоки кирпичные и бетонные, шлакобетонные камни, утеплитель плитный, перегородки	15-20	7-20	6-10

Прибодится по ([7], стр. 293)

Приложение 20

Удельные показатели освещённости строительной площадки.

Наименование потребителей	Средняя освещённость, люк
Территория стро-ва в районе производства работ	2
Главные проходы и проезды	3
Второстепенные проходы и проезды	1
Охранное освещение	0,5
Аварийное освещение	0,2
Места производства земляных и бетонных работ	7
Места производства монтажно-укладочных работ	20
Места производства отделочных работ	10

Примечание: принимается на основании норм ([7], стр. 319) в сокращении.

Перечень мобильных (инвентарных) зданий, сооружений
Заводского пользования

Шифр здания или номер проекта	Наименование здания	Полезная площадь, м ²	Габаритные размеры м х м х м
1	2	3	4
<u>И. Административные здания.</u>			
И129-022	Контра, диспетчерский пункт	6,2	3х6х2,9
Д-03-К	"	15,7	3х6х2,9
31603	"	16,7	3х6х2,9
К-4	"	24,3	3х9х2,9
420-130	"	23	3х9х3
КК-5	"	25,1	3х9х3
ЦВ-7	"	27,5	3,2х9,6х4,2
Красный уголок			
КУ-11	"	24,3	3х9х2,9
КУ	"	31	6х6х2,9
КУК	"	25,1	3х9х3
420-120	"	46	9х6х3
7203-У	"	70	12х6х3
<u>П. Санитарно-бытовые здания</u>			
И0403	Здания для отдыха и обогрева рабочих	17,2	3,2х6х4,2
975	"	27,5	3,2х9,6х4,2
И129-024	"	15,5	3х6х2,9
И0405	Гардеробная	17,2	3,2х6х4,2
И129-020	"	15,5	3х6х2,9
7150-1	"	24,6	3х9х3
31600	Гардеробная	18	3х6,6х2,9
420-140	"	23	3х9х3
ВД-4	Душевые, мывальные	25	9х3,1х2,3
ДН-6	"	28	10х3,2х3
420-04-22	"	14,4	6х2,7х3
ГД-15	"	31	6х6х3
Уборная			
Д-09-К	"	1,4	1,3х1,2х2,4
У-6	"	24,3	3х9х2,9
5065-27	"	20,5	7,5х3,1х3

1	2	3	4
494-4-13	Уборная	4,3	2,7x2x2,8
УКБ-2663	Уборная с комнатой гигиены женщин	15,7	3x6x2,9
БС-8	Помещение для сушки одежды	20	8x2,5x2,5
43К-1,2	Столовая	15,6	3x6x2,9
БС-12	"	19,8	2,8x9,1x3,8
С-16	"	48,6	9x6x3
420-110	"	69	9x9x3
420-04-16	"	257,6	24x11,4x3
5055-6	"	85	12,2x7,5x3,1
5055-16	"	170	24,4x7,5x3,1
УСД-К-1	"	660	33,2x24x2,5
ГОСС МИ	Медпункт	24	9x3x3
УСД-К-6	"	120	16x8,8x2,5
П129-К	"	17,8	6,4x3,1x2,7
П129-032	Административный комплекс участка	122	12x12
420-14-1	"	364	30x13,5
ВПК-1	Службно-бытовой комплекс	121	15x13,5
6990-1	"	890	58x7,5
1036-1,1	Административно-бытовой комплекс	937	85,2x12
1074-М	Санитарно-бытовой комплекс	54	12,9x9,6
1203-III	"	166	15,1x12
1203-IV	"	236	21,1x12
1290-1	"	890	58x7,5
<u>III. Складские здания</u>			
540	Кладовая инструментальная	4,3	1,7x2,5x3,2
02.01.2.30	"	9,2	2,4x4,1x3,2
КГ-70-150	"	10,0	2,4x4,5x3,2
31808	"	16,8	3x6x2,9
МС	"	24,3	3x9x2,9
ПМ-104	Склад материально-технический	18,1	3x6x2,5
СНМТ-288	"	288	12x24x4,2
С-1	"	490	17x31x6
СНМТ-576	"	576	12x48x4,2
УКО	Навес	1740	12x30x4,2
С-1654	Склад материальный	71	6x12x3
С-1651	Навес	406	35x12x6

1	2	3	4
420-09-16	Навес	70	12x6x3
С-1579	Производственное здание, склад	425	36x12x4,2
ИИП-1	Материально-инструментальная	25	9x3, 1x2,5
ПТМ	Трансформаторная мастерская	25	9x3, 1x2,8
Строительная Система модуль	Здания панельно-стоечной конструкции, стойки стальные или деревянные. Обливка - водостойкая фанера.	согласно проекту	согласно проекту

Примечание: Перечень временных зданий составлен на основании справочных данных: [6], стр.449-457, [7], стр.298-315 и приводится в сокращении.

Примечание 22

Показатели общего равномерного освещения площадки прожекторами.

Ширина освещаемой площадки, м	Высота торных мачт, м	Расстояние между мачтами	Устанавливаемые прожекторы на мачте		
			Тип	Количество, шт	Мощность Вт
75	15	185	ПЭС-35	6	500
100	15	70		6	500
150	20	100		10	500
150	30	300	ПЭС-45	10	1000
200	30	275		9	1000
250	30	290		13	1000
300	30	250		9	1000
350	50	450	ПЭС-45	37	1000
400	50	400	ПЭС-45	10	1000
450	50	380	ПЭС-45	37	1000
500	50	370	ПЭС-45	19	1000

Примечание: печатается по данным ([6], стр. 356) в сокращении.

Приложение 23.


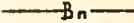

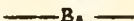





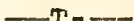
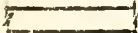
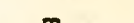
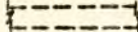

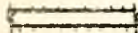

Нормативные показатели для определения количества топлива, пара, сжатого воздуха и кислорода на 1 млн. руб. СМР


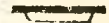


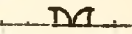

Наименование отрасли промышленности	Расход топлива, т							Расход пара, кг/ч							Парк компрессоров, шт							Кислород, м ³
	Годовой объём СМР, млн. р.							Годовой объём СМР, млн. р.							Годовой объём СМР, млн. р.							Годовой объём СМР, млн. руб.
	I	2	3	5	10	20	I	2	3	5	10	20	I	2	3	5	10	20	20			
1. Чёрная металлургия	59	56	52	48	44	40	670	520	400	340	280	220	2,6	2,2	2	2	2	1,9	5000			
2. Горно-рудная, угольная	44	40	38	36	35		710	670	630	550	370	260	3	2,4	2,1	1,8	1,5	1,3	5750			
3. Цветная металлургия	74	70	66	59	47	43	237	290	160	140	100	87	2,4	2	2	1,9	1,6	1,2	5000			
4. Химическая промышленность	77	74	64	50	40	38	1200	1080	960	780	600	570	3,8	2,2	1,8	1,3	0,9	-	6300			
5. Машиностроение	109	102	94	86	60	55	535	485	390	272	213	189	1,6	1,4	1,2	1,1	0,86	-	4300			
6. Стройиндустрия	132	116	93	85	-	-	930	465	279	279	279	-	2,7	2,5	2,3	1,8	1,7	-	4700			
7. Лесная и бумажная	55	52	50	48	-	-	880	550	470	410	380	360	1,03	1,03	0,96	0,96	-	-	4700			
8. Текстильная	72	60	52	52	-	-	340	300	270	240	-	-	2,1	2,1	1,3	1,6	-	-	4400			
9. Связь	25	16	13	86	-	-	130	80	70	65	-	-	3,8	2,7	2,5	2,3	-	-	4100			
10. Жилищно-гражданское	69	44	40	32	-	-	185	140	120	90	-	-	3,2	2,6	2,3	1,6	-	-	4400			

	I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
11. Легкая промышленность	-	-	-	-	-	-	-	240	140	120	80	80	-	1,6	1,6	1,4	1,2	-	-	440
12. Сельское строительство	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,25	1,4	2,2	3,3	-	-	-

Приложение 24.

Условия обозначения временного строительного хозяйства на строительных генеральных планах

1. Здания существующие		15. Водопровод постоянный	
2. Здания возводимые		16. Водопровод временный	
3. Здания инвентарные		17. Канализация постоянная	
4. Железные дороги постоянные		18. Канализация временная	
5. Железные дороги временные		19. Сеть теплоснабжения постоянная	
6. Автомобильные дороги постоянные		20. Сеть теплоснабжения временная	
7. Автомобильные дороги временные		21. Электрическая подстанция временная	
8. Пешеходные пути		22. Пункт электроснабжения, распределительный щит	

9. Электросеть силовая, осветительная, постоянная	— W_p —	23. Временная опора со светильником	
10. Электросеть силовая, осветительная, постоянная	— W_b —	24. Щит со средствами пожаротушения	
11. Кабель электрический постоянный	— V_p —	25. Пожарный гидрант	
12. Кабель электрический временный	— V_b —	26. Линия и знак границы опасной зоны	
13. Слаботочная сеть постоянная	— N_p —	27. Ограждения временные с воротами	
14. Слаботочная сеть временная	— N_b —	28. Площадка складская открытая	

Примечания: Условные обозначения приняты в соответствии с "Временной инструкцией о составе и оформлении строительных рабочих чертежей зданий и сооружений" СН 460-74, а также ([6] , стр. 277-293)

Техническая характеристика монтажных кранов

№ п/п	Наименование показателей	Тип и марка крана													
		автомобильные				автомобильные с гидроприводом				пневмоколёсные краны					
		СМГ, МК-7	СМГ, МК-10	СМГ, МК-16	МК-162	МК-2571	МК-71	МК-4571	МК-4351 (К-161)	МК-4352 (К-166)	МК-5363	МК-6362	МК-7531 (К-631)	МК-8362	
1.	Максимальная грузоподъёмность, т на выносных опорах без выносных опор	7,5 2	10 2	10 -	16 4	16 4,4	6,3 2	10 2,5	16 5	16 9	16 8,5	25 14	40 20	63 30	100 -
2.	Длина стрелы, м основной с гуськом, макс.	8,5 -	10 -	10 -	10 23	10 22	6,8 10,8	8 -	9,75 21,75	10 25	12,5 30	15 30	15 -	15 38	20 -
3.	Скорость подъёма крана, м/мин. минимальная	2,25 7,5	3,8 19	3,5 10	2,7 12,7	1,2 8	0,3 12,5	0,2 10	0,2 8,4	4,4 10	1,5 6	0,3 6	0,25 5	0,5 5	0,4 3
4.	Вылет крюка, м (для основной стрелы) минимальный	8,5	10	10	4 10	3 10	9 6,8	8 -	9,75 -	3,75 10	12,5	4 13,8	4,5 14,5	4,2 15	20
5.	Высота подъёма крюка (для основной стрелы) при макс. вылете, м	8,5	10,5	10,5	5 11	4,5 11	8 -	8,5 -	10 -	3,7 8,8	10	8,0 14	8,3 14,5	6,0 14	15
6.	Грузоподъёмность, т (для основной стрелы) на макс. вылете на мин. вылете	7,5	10	10	4 16	2,8 16	6,3 -	10 -	16 -	3 16	16	3,5 25	6,4 40	5 63	100
7.	Колея, база, м	-	-	-	-	-	-	-	-	2,4	2,4	2,5	2,7	2,7	2,6

		Тип и марка крана																			
		гусеничные краны									башенные краны										
МКР	МКТ	МКТ	МКТ	МКТ	МКТ	МКТ	МКТ	МКТ	МКТ	МКТ	МКТ	МКТ	МКТ	МКТ	МКТ	МКТ	МКТ	МКТ	МКТ	МКТ	
17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	
1.	1. 3.3	10	16	25	40	63	100	160	25	40	50	5	5	8	5	8	10	10	10	3	30
2.	2. 10	10	10	12,5	15	15	20	30	28	33,6	42,7	20	20	10	20	20	40	45	30	38	30
3.	3. 4	3	2,3	0,9	0,75	0,7	0,5	0,3	12	7	1,3	21	-	23	-	-	-	-	-	-	-
4.	4. -	4	4,1	3,8	4,5	4,5	5	6	9	8	12,5	10	10	2,5	10	5,5	25	20	30	5,5	5,5
5.	5. -	5	5	7	7,2	9,5	12,5	18	52	36	44	21	31	33	21	19	70	73	65	59,5	21,2
6.	6. -	2,4	4	4,7	8,1	12,2	17	16	8	15	16	-	-	4	-	3	5,7	4	10	2	3
7.	7. 3	3,2	3,2	3,2	4,1	5	7	7	7,5	9,5	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

- Примечания: 1. Таблица составлена на основе данных справочника стрелочников ([14] , стр. 117-133) и приводится в сокращенном виде.
 2. Данные в п.п. 4, 5, 6 приведены для основной длины стрелы, для другой длины стрелы см. [14];
 3. Прочерки в ряде граф означают отсутствие соответствующих данных.

Исходные данные для определения себестоимости работы кранов.

№ пп.	Наименование кранов, тип, марка	Инвен. расч. ст-ть (оптовая цена), т.р.	Затраты с учётом косвенных расходов			
			годовые затраты (аморт. отчисл. руб.)	единовременные затраты, руб.	текущие эксплуат. затраты, руб/маш-ч.	число часов работы машины в год
1	2	3	4	5	6	7
I Автомобильные						
1.	МКА-6,3	18,8	2914	5	17,75	3000
2.	МКА-10М	19,97	3064,6	5	19,96	3100
3.	СМГ-10	16,69	2584,2	5	19,46	3100
4.	МКА-16	23,54	4171,8	5	21,35	3100
3.	К-13?	19,3	3310	5	15,70	3100
II Автомобильные с гидрприводом						
6.	КС-2571	7,8	1317,5	4,8	17,09	3100
7.	КС-3571	22,75	3418,8	3,4	20,55	3100
8.	КС-4571	28,99	4492,6	4,96	21,94	3100
III Пневмоколёсные						
9.	КС-4361 (К-161)	27,8	3684	37	4,23	2960
10.	КС-4362 (К-166)	27,0	3772	37	4,4	2960
11.	КС-5363	40,7	5193	58	4,84	3100
12.	КС-6362	55	6380	175	6,11	3300
13.	КС-7361 (К-631)	162,4	16402	214	7,91	3300
14.	КС-6362 Д	183,1	20376	257,4	9,52	3300
IV Гусеничные						
15.	МГТ-6,3	19,2	2860	25	15,67	2900
16.	МГТ-16 А	26,4	3538	30	4,26	3200
17.	МГТ-40	52,9	6613	943	5,16	3100
18.	МГТ-25	77,4	10642	36	4,75	3100
19.	СГТ-40	51	7012	983	5,1	3100
20.	СГТ-63 А	62,3	6791	1730,3	6,91	2960
21.	СГТ-63	85,1	11203	1730	6,9	2960
22.	СГТ-100	113,4	11594	2100	7,31	2900
23.	СГТ-160	110	9140	3138	8,44	2900
24.	ДЭМ-251	,7	3598	36	4,71	3200
25.	ДЭМ-50	,2	6780	1120	5,47	3100

1	2	3	4	5	6	7
26.	Э-2503	53	5777	1729,5	6,49	2960
27.	Э-2505	60 63,9	6965	1729,5	7,14	2960
28.	КГ-100, I	185	20165	2083	7,31	2960

№ пп	Наименование кранов	Отпускная цена, тыс. руб.	Число смен работы в году	Норма амортизационных отчислений % отп. цена	Единичная стоимость, руб.	Текущие затраты, руб.	Статья устр. и разборки I звена пути (12,5 м) руб.
29.	Вашенные						
	ВК-300	45,3	360	8,6%	17,32	18,47	313,5
30.	ВК-405	46,3	360	8,6	17,36	18,55	316,7
31.	ВК-1000	103,6	360	8,6	18,22	20,51	317,7
32.	КБ-302(КБ-100-1)	21,13	400	11,9	3,33	15,79	174,1
33.	КБ-301(КБ-100-2)	29,3	400	11,9	3,43	12,38	171,1
34.	КБ-100-3	24	400	11,9	2,74	15,54	174,1
35.	КБ-100-0А	17,4	400	11,9	2,68	13,11	174,1
36.	КБ-403(КБ-150-2)	43	375	11,9	11,38	15,74	274,9
37.	КБ-503	42,3	375	11,9	11,0	16,8	316,7
38.	МСК-3-5-20	17,8	400	11,9	2,01	14,54	170
39.	МСК-5-20	20,1	400	11,9	2,54	14,5	174,1
40.	МСК-8-20	16,6	400	11,9	2,76	15,59	265,4
41.	КБ-306	25	400	11,9	4,03	14,36	174,1
42.	КБ-309	30	375	11,9	10,05	14,53	274,9
43.	75,9	75,9	375	8,6	8,78	19,88	313,7

Примечание: Таблица составлена на основании справочных данных

(12 , стр. 163-166,)
 (15 , стр. 182-187)

Техническая характеристика средств контейнеризации
и пакетирования

№ п/п	Наименование контейнеров	Марка, инвентарный номер рабочего чертежа	Размеры контейнера, м; грузоподъемность, т; (емкость, шт) масса контейнера, кг
1	2	3	4
1.	Контейнер для оксидных и дверных блоков	№ РДУ-1155 34.00	2,07х0,76х2,4; 1,0 т вм. 6 шт; 260 кг
2.	Контейнер для тепло-изоляционных материалов	№ КБ - 300.01	1,2х1,065х1,3; 0,2 т; 70 кг
3.	Контейнер для транспортирования и погрузки на рабочее место керамзита, шлака	№ К-02.00.00	2,06х2,0х1,73; 4 т; 445 кг.
4.	Контейнер для транспортирования листового стекла	№ И157.00.00	1,91х0,9х1,64; 2,4 т; 400 кг.
5.	Кассета для шиферных листов марок СВ, УВ.	№ 36.00.00	1,85х1,26х1,09; 2,5 т; 93 кг.
6.	Кассета-футляр для плитки, стеклоблоков и других струганных материалов	№ ТР И155-20.00.00	1,27х0,98х0,79; 0,5 т; вм. - 200 м ² 108 кг.
7.	Кассета-корзина для металлической и полихлорвиниловой плитки	№ ТР И155-24.00.00	0,39х0,35х0,3; 0,04 т; 3,1 кг.
8.	Контейнер-захват для погонажных изделий	№ ТР И155-17.00.00	6,0х1,05х1,2; 2,5 т; 88 кг.
9.	Стойный поддон для хранения и транспортирования линолеума	ГОСТ 9557-73	1,2х0,84х1,8; 1,0 т; 100 кг.
10.	Контейнер для кирпича	248-00А	2,18х1,34х1,43; ем. - 671 шт.
11.	Контейнер для балконных плит	134.74	2,49х1,65х1,19; ем. - 4 шт.
12.	Контейнер для цемента	62 - 76	3,14х1,4х1,35; вм. - 1,5 м ³
13.	Контейнер для плит ограждения лоджии	81 - 77	3,0х2,0х1,31; вм. - 3 шт.
14.	Контейнер для перевозки паркета	112 - 75	1,08х0,56х0,72; вм. - 20 м ² .
15.	Контейнер для перевозки обоев	127 - 75	1,08х0,98х0,78; вм. - 160 рул.
16.	Контейнер для рулонных кровельных мат-в	183 - 75	3,14х0,98х1,24; вм. - 50 рул.

Примечание: примечание составлено на основании [6], стр. 233)

Техническая характеристика специализированного автотранспорта для перевозки
н/б конструкций.

Показатель	панелевозы		бреззовозы		балковозы		плитовозы		блоковозы		сантехкабины	
	УПН - 0907	УПН - 2112	УПФ - 1216	УПБ - 2124	УПР - 1211	ПК - 162	УПД - 0906	УПН - 1312	УМЗАП - 9299	УМЗАП - 9298	ПЗ - 0907	ПЗ - 1203
Грузоподъёмность, м	3	12	12	21	12	18	9	13	25	20	9	12
Длина грузовой площадки, м	6,7	12,2	18(12)	24	8,2-12,2	24	6	12,2	9	7,5	7	9
Тип кузова	кассетный платф.		кассетный		платформа		платформа		платформа		кассетный	
марка тягача	ЗИЛ-130	КРАЗ-258	МАЗ-504	КРАЗ-258	МАЗ-504	КРАЗ-258	ЗИЛ-130	КАМАЗ-54010	КРАЗ-258	КРАЗ-258	МАЗ - 504	

Техническая характеристика автотранспортных средств.

Характеристика	автомобили бортовые								автомобили-самосвалы					
	УАЗ-1ГАЗ-4150	ГАЗ-52	ГАЗ-53	ЗИЛ-130	МАЗ-200	МАЗ-500	МАЗ-516	УРАЛ-377	КРАЗ-257	САЗ-13504	ГАЗ-САЗ-535	ЗИЛ-ММЗ-555К	КАМАЗ-15510	КАМАЗ-15511
Грузоподъёмность, т	0,8	2,5	4,0	5,0	7,0	7,5	14,0	7,5	12	2,4	3,5	4,5	7,0	10,0
Габариты, м														
длина	4,46	6,39	6,39	6,67	7,62	7,33	8,52	7,6	9,66	5,25	6,19	5,28	7,57	7,14
ширина	2,04	2,38	2,38	2,5	2,65	2,65	2,5	2,5	2,65	2,18	2,47	2,36	2,5	2,5
Предельно допустимая высота перевозимого груза	2,02	2,19	2,22	2,35	2,43	2,64	2,65	2,62	2,62	2,15	3,73	2,4	2,9	2,7

Примечание: составлено на основании [14]. стр. 141-144.

Некоторые удельные расходы воды (л) на удовлетворение
производственных нужд

№ п/п	Наименование производственных потребителей	Удельный расход, л
1.	Приготовление и укладка бетона, включая промывку инертных, м ³ в день	2250-3000
2.	Поливка бетона в летнее время (2-13 поливок в сутки)	50-200
3.	Приготовление известковых растворов с гашением извести, м ³	1000-1400
4.	Приготовление цементных растворов, м ³	170-210
5.	Приготовление глиняных растворов, м ³	400-480
6.	Кирпичная кладка с приготовлением раствора, на 1000 шт. кирпича	90-210
7.	Штукатурные работы, на 1 м ²	4-8
8.	Малярные работы, на 1 м ²	0,5-1
9.	Приготовление бетона в бетоносмесителе, м ³	250-300
10.	Устройство подготовки из щебня, на 1 м ³	150
11.	Устройство теплых рулонных кровель с приготовлением раствора, на 1 м ²	4-6
12.	Экскаватор с двигателем внутреннего сгорания на 1 маш.-ч.	10-15
13.	Автокран, на 1 маш.-ч.	12,5-15
14.	Автомашина грузовая, 1 маш.-ч.	17-30
15.	Тракторы, 1 маш.-ч.	12,5-25
16.	Посадка деревьев, на 1 дерево	50-100
17.	Поливка газонов, на 1 м ²	10

Примечание: Приложение составлено на основе данных ([7] , стр. 370).

Приложение 31

Установленная мощность (квт) по видам потребителей

№ п/п	Наименование потребителей	Норма расхода электроэнергии, квт на 1 шт.
1	2	3
<u>Подъёмно-транспортные машины и механизмы</u>		
1.	Вашенные и стреловые краны грузоподъёмностью до 5 т	32-68

1	2	3
	от 20 до 75 т	75-200
2.	Подъёмники мачтовые	2,8-7,4
3.	Подъёмники шахтные	II-48
4.	Подъёмники струнные для наружных отделочных работ	I - 5,8
5.	Растворонасосы.	I,7; 2,8; 7
6.	Бетононасосы	44,5; 14,1; 16,8; 32,5
<u>Прочие машины и механизмы</u>		
7.	Вибропогружатели свайные	22 - 100
8.	Иглофильтровые установки	5,5 - 20
9.	Сварочные трансформаторы	42; 76; 180
10.	Понижающие трансформаторы	0,5 - 1,5
<u>Механизованный инструмент</u>		
11.	Вибраторы поверхностные	0,4 - 0,8
12.	наружные	0,4 - 1,5
	Глубинные	0,3 - 1,2
12.	Электрошлифовальная машина	0,4 - 1,6
13.	Штукатурно-затирачная машина	0,1 - 0,56
14.	Баркетно-строгальная (шлифовальная) машина	0,4 - 2,2
15.	Мозаично-шлифовальная машина	0,4 - 2,8
16.	Машины для сварки линолеума	0,08
17.	Краскопульты	0,18 - 0,7
18.	Пистолет-краскораспылитель	0,22
<u>Прочие механизированные установки</u>		
19.	Растворомешалки	I,7-4,5; II; 16
20.	Бетономешалки	I - 6

Приложение 32

Ориентировочные удельные расходы электроэнергии на технологические потребности

№ п/п	Наименование работ	ед. изм.	удельный расход электроэнергии, (квт)	
			3	4
1	2	3	4	5
1.	Электропрогрев бетона	1 м ³		140 - 190

1	2	3	4
2.	Электропрогрев кирпичной кладки	1 м ³	40 - 70
3.	Электропрогрев грунта вертикаль- нами электродами	1 м ³	3,5
4.	То же глубинными электродами	1 м ³	1,7
5.	Блектросушка штукатурки отражательными печами	1 м ³	0,35 - 0,45

Приложение 33

Ориентировочные нормы расхода электроэнергии на освещение
объектов, помещений и территорий.

№ п/п	Потребители	Удельная мощность вт/м ²
1.	Зоны производства свайных, маломеханизи- рованных земляных работ и бетонных работ	0,5
2.	Зоны производства механизированных земля- ных и бетонных работ, а также каменной кладки	0,8
3.	Главные проходы и проезды	2,5
4.	Второстепенные проходы и проезды	2,5
5.	Охранное освещение	1,5
6.	Склады	3
7.	Канторские и общественные помещения	15

Примечание: Приложения составлены на основе данных ([?] ,
стр.344-349)

Производственные нормы расхода материалов на СМР.

Табл. СНИП	Наименование работ и их краткая характеристика	Измерит.	Наименование материалов	Ед. изм.	Норма расхода
1	2	3	4	5	6
19-1-б	Укладка блоков и плит фундамента весом до 0,5т	м ³	щебень, песок, гравий	м ³	0,324
			раствор	м ³	0,022
19-1-в	то же до 3,0т	-"	щебень, песок, гравий	м ³	0,233
			раствор	м ³	0,025
19-2-б	Установка блоков стен подвала	м ³	раствор	м ³	0,064
19-3-г	Установка прямоугольных колонн весом до 10т	м ³	бетон	м ³	0,067
19-4-ж	Установка двухветвевых колонн весом до 20т	м ³	бетон	м ³	0,113
			электроды	кг	2,44
19-6-в	Установка подкосников весом до 10т	-"	бетон, арматура А-1, кислород	м ³	0,187
			ацетилен, вачночки для сварки	кг	7,7; 3,72
				м ³	0,483
				кг	0,8
19-8-б	Укладка фундаментных балок весом до 3 т	шт	бетон	м ³	0,032
			раствор	м ³	0,006
19-9-б	Укладка балок и ригелей перекрытий и покрытий весом до 5 т	-"	бетон	м ³	0,019
			электроды	кг	0,23
19-9-и, к, л	Установка прогонов стропильных балок, ферм пролётом до 6м в многоэтажных зданиях	-"	электроды	кг	0,3
19-16-а, б, в	Укладка плит, настилов, панелей перекрытий и покрытий площадью до 20 м ²	-"	электроды	кг	0,324
			раствор	м ³	0,049
19-17-д-р	Укладка стропильных балок и ферм пролётом до 30 м в одноэтажных зданиях	-"	мет. связи	т	по проекту
			электроды	кг	0,595
19-27-в	Укладка балконных плит и козырьков объёмом до 1 м ³	-"	раствор	м ³	0,029
			катажка	кг	0,64
			бим	кг	0,64
19-19-б, в	Укладка лестничных маршей и площадок весом до 2,5 т и более	-"	раствор	м ³	0,02
			электроды	кг	0,113
			стальные накладки	кг	1,57

1	2	3	4	5	6
19-21-д	Установка наружных стеновых панелей независимо от типа панели	шт.	раствор	м ³	0,066
			электроды	кг	0,06
			Ишт. смолляной канат	кг	0,98
19-21-г	Установка плит и панелей перегородок	шт.	бетон	м ³	0,038
			раствор	м ³	0,006
			электроды	кг	0,32
20-II-и-г	Бетонирование стен и перегородок толщиной до 500 мм	1 м ³	бетон	м ³	1,02
			гвозди 100 мм	кг	0,64
			доски	м	0,08
			щиты опалубки	м ²	4,0
			бруски	м	6,003
20-I-г	Фундаменты ж/б объёмом до 25 м ³	1 м ³	щиты опалубки	м ²	0,4
			доски 40 мм	м	0,004
			гвозди 100 мм	кг	0,166
			проволока 4 мм	кг	0,1
			бетон	м ³	1,015
			раствор	м ³	0,002
20-8-б-д	Колонны железобетонные высотой до 6 м; более 6 м	шт.	щиты опалубки	м ²	0,72; 1,26
			доски	м	0,009; 0,024
			бревна	м	0,054
			гвозди 100 мм	кг	0,7; 1,6
			хомуты	м	2,1; 3,45
раствор	м ³	0,32			
20-10-д	Перекрытия железобетонные ребристые	шт.	щиты опалубки	м ²	2,17
			стойки	шт	0,176
			доски	м ²	0,076
			гвозди 100 мм	кг	1,18
			бетон	м ³	1,015
			раствор	м ³	0,014
21-6-ε-б	Гидроизоляция стен и массивов в 1 слой обмазочная/клеячая	1 м ²	раствор	м ³	0,03; 0,025
			толь	м ²	- / 1,1
			мастика	кг	12,2 / -
			дрова	кг	- / 0,004
21-7-А	Кладка стен из кирпича с высотой этажа до 5 м и проёмностью до 30% толщина стен в 2 кирпича	1 м ³	кирпич	шт	394
			раствор	м ³	0,24
			стойки дер.	шт	0,003
			доски	м ²	0,007
			гвозди 100 мм	кг	0,013
21-22-б-г	Ус-во перегородок из плит толщиной 100 мм	100 м ²	плиты	м ²	87
			РАСТВОР	м ³	1,21
			бруски	м	0,1
			доски	м	2,016
			гвозди	кг	0,625
			ковши	шт	20
23-27-	Установка оконных блоков до 15 м ² и более	1 м ²	толь	м ²	0,30
			пакля	кг	0,62
			смола	кг	0,24
			гвозди	кг	0,046
			войлок	кг	0,1
			шур уплот.	м	3,89
дрань штукат.	шт	5			

1	2	3	4	5	6
23-33-а-б	Установка дверных блоков до 3 м ² и более	1 м ²	доски толь пакле смола защелки гвозди дрань штукат. гипс	м ² м ² кг " " " " шт кг	0,001 0,65 0,95 0,17 0,095 0,026 3,82 0,91
25-18-к	Покрытие пола полихлорвиниловыми плитками	100 м ²	плитка клей раствор	м ² кг м ³	101,3 77 0,05
25-22-в	Ус-во дощатого пола, толщиной 37 мм	1 м ²	доски плинтусы гвозди антисептик	" " м кг л	0,038 1,05 0,22 0,7
25-22-з	Устройство паркетного пола	" "	паркет плинтусы мастика стекл. шкурка опилки грунтовка бит.	м ² м кг м ² м ³ кг	1,02 1,05 2,3 0,2 0,005 0,3
25-23-б	Устройство пола из линолеума	" "	мастика охла олифа гвозди линолеум	кг кг " " кг м ²	1,32 0,007 0,008 0,02 1,02
26-3-в	Устройство кровли из асбестоцементных листов	100 м ²	листы а/ц шаблоны а/ц доски бруски гвозди	м ² шт м ² " " кг	120,5 20 0,54 0,48 7,6
26-5-г	Устройство рулонной кровли из 3-х слоев рубероида	" "	доски грунтовка бит. мастика бит. рулонные мат. сталь кровель. гвозди	м ² кг " " " " кг кг	0,32 80 200 348 30 0,22
27-12-а	Облицовка стен керамическими плитками	" "	раствор цем. плитка рядов. цемент	кг м ² кг	1,47 100 3,9
27-24-а, б	Улучшенная штукатурка стен и потолков по камню и бетону	100 м ²	раствор цем. цемент.-извест. гипс сетка провол. гвозди штукат.	м ³ " " " " " " кг	3,75 0,09 10 5,28 0,1
27-64-б	Внутренняя клеевая улучшенная окраска	" "	мел молотый клей купорос медный мыло хоз. олифа краски сухие ветошь	кг " " " " " " " " " " " "	22,65 0,32 0,585 0,61 0,01 1,7 0,02

1	2	3	4	5	6
27-55-3	Улучшенная масляная окраска по штукатурке	100м ²	белила	кг	13,6
			краски тёртые	"	1,99
			мел молотый	"	27,9
			олифа	"	2,75
			клей малярный	"	0,22
			шпаклёвка масл.	"	37
			колер маслян.	"	6,94
27-69-а	Остекление оконных и дверных переплётов	1 м ²	стекло оконное	м ²	1,46
			завязка меловая	кг	0,84
			шпильки	кг	0,014
27-55-в	Улучшенная масляная окраска полов	100м ²	олифа	кг	36,4
			белила	"	2,0
			краски тёртые	"	12,0
			мел молотый	"	34,0
			сыккатив	"	0,62
			шпаклёвка	"	52,0
			колер	"	21,62

Примечание: приложение разработано на основании норм, приведённых в [16], применительно к средним условиям выполнения работ.

Приложение 35.

При составлении приложения (комплексных укрупнённых норм затрат труда и заработной платы на основные строительные-монтажные работы) были использованы единые нормы и расценки на СМР [19]; нормативные укрупнённые карты затрат труда и заработной платы на СМР [17], разработанные для строительных организаций Минстроя ВССР; и укрупнённые нормы на СМР [18], действующие в сельских строительных организациях.

Комплексные укрупненные нормы затрат труда и заработной платы на основные строительные-монтажные работы

№ п.п.	Наименование работ и их краткая характеристика	ед. изме-рен.	Норма на еди-ниц. за-рплату, руб.		Состав звена трисогласно СНиР, чел.
			затр.	час.	
1	2	3	4	5	
<u>ФУНДАМЕНТЫ</u>					
1.	Устройство щебеночного основания под фундаментами	м ³	7,12 1-56		Бетонщики, 3р.-1, 2р.-1
2.	Устройство бетонной подготовки под фундаментами	м ³	2,20 1-57		Бетонщики, 4р.-1, 2р.-1.
3.	Монтаж фундаментных блоков ве-сом до 1,5 т башенным краном	шт.	0,83 0-514		Монтажники, 4р.-1, 3р.-1,
4.	то же автомобильным краном	"	0,92 0-637		2р.-1, см.п.3
5.	Монтаж фундаментных блоков лан-точных весом до 3,5т башенным краном	"	1,10 0-731		см.п.3
6.	то же автомобильным краном	"	1,20 0-795		см.п.3
7.	Монтаж фундаментных блоков весом до 5т башенным краном	"	1,30 0,922		см.п.3
8.	то же автомобильным краном	"	1,40 1-00		см.п.3
9.	Монтаж фундаментов под колонны весом до 3,5т башенным краном	"	1,30 1-35		см.п.3
10.	то же автомобильным краном	"	2,20 1,48		см.п.3
11.	Монтаж фундаментов под колонны весом до 5т башенным краном	"	2,40 1-87		см.п.3
12.	то же автокраном	"	2,70 1-83		см.п.3
13.	Монтаж фундаментов под колонны весом до 7,5т башенным краном	"	3,10 2-18		см.п.3
14.	то же автокраном	"	3,20 2-34		см.п.3
15.	Монтаж блоков стен подвала ве-сом до 0,5т башенным краном	"	0,48 0-334		см.п.3
16.	то же автокраном	"	0,57 0-396		см.п.3
17.	Монтаж блоков стен подвала весом до 1т башенным краном	"	0,62 0-433		см.п.3
18.	то же автокраном	"	0,72 0-513		см.п.3
19.	Монтаж блоков стен подвала ве-сом до 2,5т башенным краном	"	1,1 0-738		см.п.3
20.	то же автокраном	"	1,2 0-813		см.п.3

1	2	3	4	5
21.	Монтаж цокольных блоков прямых весом до 2,0т башенным краном	шт	0,99 0-725	Монтажники 5р.-1, 4р.-1, 3р.-1, 2р.-1
22.	то же автокраном	шт	1,1 0-801	см.п.21
23.	Монтаж цокольных блоков угловых весом до 2,0т башенным краном	шт	1,7 1-24	см.п.21
24.	то же автокраном	шт	1,8 1-36	см.п.21
25.	Монтаж цокольных стеновых панелей наружных и внутренних стен весом до 5т башенным краном	шт	1,9 1-60	см.п.21
26.	то же автокраном	шт	2,2 1-60	см.п.21
27.	Устройство бетонных ленточных фундаментов шириной до 60см с опалубкой из щитов	м ³	5,65 3-63	Плотники-бетонщи- ки 4р.-1, 2р.-1
28.	то же с опалубкой из отдельных досок	"	5,9 3-91	см.п.27
29.	Устройство бетонных ленточных фундаментов шириной до 100см с опалубкой из щитов	"	4,71 2-97	см.п.27
30.	то же с опалубкой из отдельных досок	"	4,82 2-95	см.п.27
31.	Устройство монолитных ж/б отдельных стоящих фундаментов объемом до 1м ³	"	10,95 7-50	см.п.27
31.	то же до 3м ³	"	7,91 5-23	см.п.27
32.	то же до 6 м ³	"	6,40 4-13	см.п.27
33.	Устройство монолитных заделок между фундаментами без армирования	"	3,47 3-37	см.п.27
34.	то же с армированием сетками	"	10,3 6-65	см.п.27
35.	то же с армирование отдельными стержнями	"	10,69 7-54	см.п.27
<u>Земляные работы</u>				
36.	Срезка растительного слоя бульдозерами (грунт II гр.)	1000м ²	1,4 1-19	Машинист бр.-I
37.	Разработка грунта экскаватором обратной лопаты емкостью ковша 0,65 м ³ с погрузкой в транспортные средства (грунт II гр.)	100м ³	3,2 3-39	Машинист бр.-I
38.	то же навивает	100м ³	2,5 2-65	Машинист бр.-I
39.	Разработка и перемещение грунта бульдозерами до 10м (грунт II гр.)	100м ³	0,52 0-57	Машинист бр.-I
40.	доставлять на катках последующие 10м	100м ³	0,49 0-519	Машинист бр.-I

1	2	3	4	5
41.	Планировка площадей бульдозерами	1000м ²	$\frac{0,22}{0-37}$	Машинист бр.-I
42.	Уплотнение грунта виброкатками	100м ³	$\frac{0,16}{0-145}$	Тракторист бр.-I
43.	Засыпка траншей и котлованов бульдозерами	100м ³	$\frac{0,43}{0-453}$	
44.	Разработка грунта вручну при отсутствии креплений (грунт II гр.) глубина разрабатываемого слоя до 1,5м	1м ³	$\frac{1,5}{0-96}$	Землекоп 2р.-I
45.	то же при наличии креплений	1м ³	$\frac{1,8}{1-20}$	Землекоп 2р.-I
46.	Засыпка грунтом траншей,пазух, котлованов и км вручну с трамбованием	1м ³	$\frac{0,81}{0-498}$	Землекоп 2р.-I 1р.-I
47.	то же без трамбования	1м ³	$\frac{0,57}{0-351}$	Землекоп 2р.-I 1р.-I
48.	Трамбование грунта электротрамбовками	100м ²	$\frac{2,5}{1-81}$	Землекоп 3р.-I
С т е н ы				
49.	Кладка наружных и внутренних кирпичных стен средней сложности под штукатурку толщиной 1,5 кирпича, подача материалов башенны краном	м ³	$\frac{6,33}{4-54}$	Каменщики 4р.-I 3р.-I
50.	то же с расшивкой	м ³	$\frac{7,13}{5-09}$	Каменщики 4р.-I 3р.-I
51.	то же в 2 кирпича под штукатурку	м ³	$\frac{5,72}{4-05}$	Каменщики 4р.-I 3р.-I
52.	то же в 2 кирпича с расшивкой	м ³	$\frac{6,22}{4-42}$	Каменщики 4р.-I 3р.-I
53.	то же в 2 кирпича под штукатурку	м ³	$\frac{5,58}{5-25}$	Каменщики 4р.-I 3р.-I
54.	то же в 2 кирпича с расшивкой	м ³	$\frac{5,65}{4-17}$	Каменщики 4р.-I 3р.-I
55.	Кладка наружных и внутренних стен средней сложности толщиной 1 кирпича под штукатурку.Подача материалов автокраном	м ³	$\frac{7,87}{5-41}$	Каменщики 4р.-I 3р.-I
56.	то же с расшивкой швов	м ³	$\frac{8,63}{5-95}$	Каменщики 4р.-I 3р.-I
57.	то же в 2 кирпича под штукатурку	м ³	$\frac{7,24}{4-06}$	Каменщики 4р.-I 3р.-I
58.	то же в 2 кирпича с расшивкой	м ³	$\frac{7,74}{5-31}$	Каменщики 4р.-I 3р.-I
59.	то же в 2 $\frac{1}{2}$ кирпича под штукатурку	м ³	$\frac{7,09}{4-76}$	Каменщики 4р.-I 3р.-I
60.	то же в 2 $\frac{1}{2}$ кирпича с расшивкой	м ³	$\frac{7,34}{5,05}$	Каменщики 4р.-I 3р.-I

1	2	3	4	5
61. Кладка стен под штукатурку из эффективного кирпича средней сложности в $1\frac{1}{2}$ кирпича	m^3	<u>5,2</u> 3-55		Каменщики 5р.-I, 3р.-I
62. то же в 2 кирпича	"	<u>4,65</u> 3-29		"
63. то же в $2\frac{1}{2}$ кирпича	"	<u>4,55</u> 3-13		"
64. Устройство кирпичных перегородок толщиной в $1/2$ кирпича площадью более 5 кв.м. армированных глухих	$10m^2$	<u>13,21</u> 8-72		Каменщики 4р.-I, 2р.-I
65. то же с проемами	"	<u>14,54</u> 3-77		"
66. то же глухих неармированных	"	<u>10,95</u> 7-23		"
67. то же с проемами неармированных	"	<u>12,49</u> 8-34		"
68. Устройство кирпичных перегородок толщиной $1/4$ кирпича площадью более 5м ² глухих армированных	"	<u>10,58</u> 7-10		"
69. то же с проемами	"	<u>11,87</u> 7-98		"
70. то же глухих неармированных	"	<u>8,52</u> 5-07		"
71. то же неармированных с проемами	"	<u>9,32</u> 6-54		"
72. Устройство перегородок из мелких гипсовых плит глухих	"	<u>11,22</u> 7-58		"
73. то же с проемами	"	<u>12,3</u> 8-74		"
74. Кирпичная кладка стен подпольных камалов толщиной $1,1/2$ кирпича	m^3	<u>3,74</u> 5-50		"
75. Устройство Соковой гидроизоляции вертикальных стен, стен с уклоном более 60°, оклеечной в 1 слой	$100m^2$	<u>38,5</u> 27-52		Каменщик 3р.-I
76. то же окрасочной в 1 слой	"	<u>37,37</u> 19-76		"
77. добавлять на каждый следующий слой оклеечной изоляции	"	<u>23,5</u> 16-75		"
78. то же окрасочной	"	<u>11,09</u> 8-14		"
79. Горизонтальная изоляция фундаментов рулонными материалами в 2 слоя	"	<u>29,5</u> 19-60		Изоляционные 4р.-I, 2р.-I
80. то же цементным раствором	"	<u>14,69</u> 12-01		"
81. Устройство перегородок из стекло-блоков	$1m^2$	<u>1,96</u> 1-39		Каменщики 4р.-I, 3р.-I

1	2	3	4	5
82. Монтаж стеновых панелей площадью до 10 м ² бешенным краном	шт	$\frac{1,6}{1-18}$	Монтажники 5р.-1, 4р.-1 3р.-1, 2р.-1	
83. то же пл. до 15 м ²	шт	$\frac{1,6}{1-16}$	"	
84. то же пл. до 20 м ²	шт	$\frac{1,8}{1-31}$	"	
85. то же пл. до 30 м ²	шт	$\frac{2,1}{1-54}$	"	
86. Монтаж стеновых панелей автокраном площадью до 10 м ²	шт	$\frac{1,8}{1-29}$	"	
87. то же до 15 м ²	шт	$\frac{1,8}{1-35}$	"	
88. то же до 20 м ²	шт	$\frac{1,9}{1-32}$	"	
89. то же до 30 м ²	шт	$\frac{2,4}{1-70}$	"	
90. Монтаж санитарно-технических кабин весом до 2 т	шт	$\frac{1,2}{0-901}$	Монтажники 4р.-1, 3р.-1, 2р.-1	
91. то же до 5 т	шт	$\frac{1,5}{1-11}$	"	
92. Монтаж вентиляторов и вентильт	шт	$\frac{1,5}{0-849}$	"	
93. Монтаж электроблоков	шт	$\frac{1,5}{1-09}$	"	
94. Монтаж панелей перегородок пл. до 5 м ²	шт	$\frac{1,4}{1-09}$	Монтажники 5р.-1, 4р.-1, 3р.-1, 2р.-1	
95. то же до 10 м ²	шт	$\frac{1,9}{1-25}$	"	
96. то же до 15 м ²	шт	$\frac{2,3}{1-74}$	"	
97. то же до 20 м ²	шт	$\frac{2,5}{1-33}$	"	
98. Монтаж карнизных и нащепных плит весом до 0,5 т	шт	$\frac{0,94}{0-67}$	Монтажники 5р.-1, 3р.-1, 2р.-1	
99. Монтаж плит ограждения балконов и лоджий весом до 1,2 т	шт	$\frac{1,2}{0-841}$	Монтажники 4р.-1, 3р.-1, 2р.-1	
100. то же до 2,5 т	шт	$\frac{1,5}{1-07}$	"	
101. Монтаж панелей ограждений для форм при помощи автокрана площ. до 3 м ²	шт	$\frac{1,87}{1-36}$	Монтажники 5р.-1, 4р.-1, 3р.-1, 2р.-1	
102. то же до 10 м ²	шт	$\frac{2,42}{1-75}$	"	

1	2	3	4	5
103. Монтаж наружных стеновых панелей каркасно-панельных зданий автокраном площадью до 5м ²	шт		4.02 3-03	Монтажники 5р.-1, 4р.-1, 3р.-1, 2р.-1
104. то же площ. до 10м ²	шт		5.55 4-11	"
105. то же площ. до 20м ²	шт		7.6 5-65	"
106. Монтаж внутренних стеновых панелей каркасно-панельных зданий автокраном площадью до 10 м ²	шт		3.8 2-72	"
107. то же площ. до 15 м ²	шт		4.12 2-98	"
108. то же площ. до 20м ²	шт		4.23 3-45	"
109. Обшивка каркасов зданий асбестоцементными листами	м ²		0.46 С-32	Монтажники 4р.-1, 3р.-2, 2р.-1
110. Герметизация стыков панелей наружных стен уплотняющими прокладками и мастикой горизонтальных	100м		41.0 31-08	Монтажники 4р.-1, 3р.-1
111. то же вертикальных	100м		47.1 35-59	"
112. Устройство лестничных сраждений <u>Каркас.</u>	1м		0.37 0-276	Монтажник 4р.-1 Сварщик 3р.-1
113. Установка колонн в стаканы фундаментов при помощи кондукторов, вес колонны до 2,0 т	шт		4.4 3-34	Монтажники 5р.-1, 4р.-1, 3р.-1, 2р.-1
114. то же весом до 4т	"		5.7 4-29	"
115. то же весом до 6т	"		7.0 5-18	"
116. то же весом до 8,0 т	"		7.3 5-69	"
117. то же весом до 10 т	"		8.5 6-42	"
118. то же весом до 15т	"		10.4 7-71	"
119. то же весом до 20т	"		11.4 8-42	"
120. Установка колонн в стаканы фундаментов безкондукторов весом до 2т	"		5.2 3-87	"
121. то же весом до 4т	"		6.7 5-00	"
122. то же весом до 6т	"		8.1 6-05	"
123. то же весом до 8,0т	"		9.0 6-85	"
124. то же весом до 10,0т	"		10.3 7-63	"

1	2	3	4	5
125.	то же весом до 15 т	шт	$\frac{12,5}{9-24}$	Монтажники 5р.-1, 4р.-1 3р.-2, 2р.-1
126.	то же весом до 20т	шт	$\frac{13,7}{10-10}$	"-
127.	Установка колонн на ниже стоящие при помощи кондукторов весом до 2т	шт	$\frac{5,8}{4-27}$	"-
128.	то же весом до 3,0т	шт	$\frac{6,6}{4-99}$	"-
129.	то же весом до 4,0т	шт	$\frac{7,4}{5-49}$	"-
130.	Установка колонн на ниже стоящие колонны без кондукторов весом до 2т	шт	$\frac{6,2}{4-83}$	"-
131.	то же весом до 4т	шт	$\frac{7,9}{5-90}$	"-
132.	то же весом до 6,0 т	шт	$\frac{8,4}{6-17}$	"-
133.	Монтаж панелей перекрытия толщиной 12см площадью до 15 м ²	шт	$\frac{2,0}{1-37}$	Монтажники 4р.-1, 3р.-2, 2р.-1
134.	то же до 20 м ²	шт	$\frac{2,3}{1-59}$	"-
135.	то же до 25 м ²	шт	$\frac{2,5}{1-71}$	"-
136.	Монтаж панелей перекрытия толщиной 22см площадью до 5м ²	шт	$\frac{1,2}{0-851}$	"-
137.	то же до 10м ²	шт	$\frac{1,5}{1-15}$	"-
138.	Монтаж ребристых плит перекрытия площадью до 5 м ²	шт	$\frac{1,5}{1-04}$	Монтажники 4р.-1, 3р.-2, 2р.-1
139.	то же до 10 м ²	шт	$\frac{1,8}{1-23}$	"-
140.	Монтаж плит покрытия площадью до 5м ² башенным краном	шт	$\frac{1,3}{0-908}$	"-
141.	то же до 10м ²	шт	$\frac{1,7}{1-24}$	"-
142.	то же автокраном площ. до 5м ²	шт	$\frac{1,4}{0-971}$	"-
143.	то же до 10м ²	шт	$\frac{1,8}{1-28}$	"-
144.	Монтаж ребристых плит покрытия площадью до 5м ² автокраном	шт	$\frac{1,7}{1-14}$	"-
145.	то же до 10м ²	шт	$\frac{2,0}{1-37}$	"-
✓ 146.	то же до 20 м ²	шт	$\frac{3,0}{2-11}$	"-
147.	то же до 36 м ²	шт	$\frac{4,0}{2-78}$	"-

1	2	3	4	5
148.	Монтаж лестничных маршей и площадок в каркасно-панельных зданиях весом до 2,5т	шт	$\frac{2.4}{1-30}$	Монтажники 4р-2; 3р-1; 2р-1
149.	то же весом до 4,5т	шт	$\frac{3.2}{2-33}$	" "
150.	Монтаж лестничных маршей и площадок в бескаркасных и крупноблочных зданиях весом до 2,5т	шт	$\frac{2.0}{1-43}$	" "
151.	то же до 4,5т	шт	$\frac{2.5}{1-33}$	" "
152.	Монтаж лестничных маршей и площадок в каменных зданиях весом до 2,5т	шт	$\frac{1.3}{1-30}$	" "
153.	то же до 4,5т	шт	$\frac{2.3}{1-74}$	" "
154.	Монтаж лестничных маршей из отдельных ступеней вручную на косоуры	шт	$\frac{1.8}{1-46}$	Монтажники 4р-1; 3р-1
155.	то же на сплошное основание	шт	$\frac{2.7}{2-11}$	" "
156.	Монтаж ферм (балок) покрытия пролетом до 9м автокраном	шт	$\frac{4.3}{3-40}$	Монтажники 6р-1; 5р-1; 4р-1; 3р-1; 2р-
157.	то же пролетом до 12м ²	шт	$\frac{6.4}{5-18}$	" "
158.	то же пролетом до 18м ²	шт	$\frac{9.8}{7-99}$	" "
159.	то же пролетом до 24м ²	шт	$\frac{11.4}{9-33}$	" "
160.	Монтаж ригелей весом до 2т башенным краном	шт	$\frac{3.8}{2-91}$	Монтажники: 5р-1; 4р-1; 3р-2; 2р-1
161.	то же весом до 3т	шт	$\frac{4.3}{3-26}$	" "
162.	то же весом до 5т	шт	$\frac{5.0}{3-70}$	" "
163.	то же весом до 8т	шт	$\frac{5.7}{4-31}$	" "
164.	Монтаж ригелей весом до 2т автокраном	шт	$\frac{3.9}{3-04}$	" "
165.	то же весом до 3т	шт	$\frac{4.6}{3-43}$	" "
166.	то же весом до 5т	шт	$\frac{5.1}{3-90}$	" "
167.	то же весом до 8т	шт	$\frac{6.1}{4-67}$	" "
168.	Монтаж фундаментных балок весом до 3т автокраном	шт	$\frac{4.5}{3-10}$	" "
169.	Монтаж подкрановых балок весом до 5т	шт	$\frac{9.7}{7-29}$	" "

1	2	3	4	5
170. Монтаж рам (2-х полурам) в зданиях с однорядной разрезкой панелей пролетом 1,6м	шт	17,2 13-65	Монтажники: 5р-1 4р-1; 3р-2; 2р-1	
171. то же пролетом 21м	шт	18,6 14-74	- " -	
172. Монтаж колонн (стоек фахверка) весом до 1т без кондукторов автокраном	шт	4,3 3-20	Монтажники 5р-1; 4р-1; 3р-1; 2р-1.	
173. то же весом до 2т	шт	5,4 4-02	- " -	
174. Установка однопарных оголовков на сваи	1ого- ловок	0,22 0-164	Монтажники 4р-1; 3р-1.	
175. Установка блоков ростверка на две сваи	1блок	1,8 1-28	Монтажники 4р-1; 3р-1; 2р-1	
Металлоконструкции				
176. Укрупнительная сборка стальных конструкций	1элемент	0,18 0-153	Монтажники 6р-1 5р-1; 4р-2; 3р-1	
177. добавлять на 1т	т	0,55 0-458		
178. Монтаж металлоконструкций отдельными элементами: - фермы	шт	2,9 2-40	Монтажники: 6р-1; 4р-3; 3р-1;	
179. добавлять на 1т	т	0,53 0-438		
180. -рачные конструкции	шт	0,3 0-24	Монтажники 5р-1; 4р-1;	
181. добавлять на 1т	т	1,0 0-80	3р-1	
182. -фонарные конструкции	шт	1,5 1-20	Монтажники 5р-1; 4р-1;	
183. добавлять на 1т	т	2,2 1-76	3р-1	
184. -стойки фахверка	шт	0,96 0-768	Монтажники 5р-1; 4р-1;	
185. добавлять на 1т	т	2,5 2-00	3р-1	
186. Монтаж металлоконструкций укрупненными блоками	шт	7,6 6-46	Монтажники 6р-1; 5р-2;	
187. добавлять на 1т	т	0,37 0-74	4р-3; 3р-1.	
188. Монтаж площадок, лестниц, мостиков, ограждений весом до 0,4т	т	5,00 3,65	Монтажники 4р-1; 3р-2.	
189. то же до 1т	т	2,8 2-04	Электросвард. 4р-1	
190. Установка стальных оконных переплетов, панелей, козырьков	т	4,3 3-44	Монтажники 5р-1; 4р-1; 3р-1.	
191. Установка стального профилированного настила кровли	100м ²	10,5 7-90	Монтажники 4р-2; 3р-2.	
192. Установка медных стальных конструкций весом до 0,05т	т	5,9 4-40	Монтажники 4р-1; 3р-1.	

I	1	2	3	4	5
<u>Кровельные работы</u>					
193.	Устройство пароизоляции на горячих битумных и дегтевых мастиках за 1 раз прокладная	100м ²	7.75 5-076		Изолировка Зр.-I, Зр.-I
194.	то же оклеечная	"	16.4 10-83		"
195.	то же обмазочная	"	12.94 8-64		"
196.	добавлять на каждый последующий слой прокладная	"	7.26 4-755		"
197.	оклеечная	"	14.48 9-576		"
198.	обмазочная	"	6.55 4-309		"
199.	Устройство пароизоляции на холодных мастиках оклеечная за 1 раз	"	8.42 5-792		"
200.	то же обмазочная за 1 раз добавлять на каждый последующий слой	"	6.48 4-758		"
201.	оклеечная	"	6.40 4-488		"
202.	обмазочная	"	4.84 3-45		"
203.	Утепление кровли керамзитом толщиной до 22см	"	26.3 16-75		"
204.	то же толщиной до 22см	1м ³	1.2 0-761		"
205.	Утепление кровли плитами из ячеистого бетона в I слой	100м ²	36.2 24-28		"
206.	добавлять на каждый следующий слой (до 6)	"	30.96 20-48		"
207.	Утепление кровли минватой в I слой	"	25.81 18-13		"
208.	добавлять на каждый последующий слой	"	20.56 14-32		"
209.	Утепление кровли минватными плитами в I слой	"	32.62 22-17		"
210.	добавлять на каждый последующий слой	"	27.57 18-37		"
211.	Устройство цементной и асфальтовой стяжки по плитам утеплителя	"	18.12 13-04		Изолировка Зр.-I, Зр.-I
212.	то же по засыпному утеплителю	"	32.62 23-47		"

1	2	3	4	5
213.	Покрытие крыш рулонными материалами на холодных мастиках в 3 слоя	100м ²	$\frac{53,15}{39-97}$	Кровельщики 4р.-I, 3р.-I, 2р.-2
214.	то же на горячих мастиках	"	$\frac{65,85}{46-11}$	Кровельщики 4р.-I, 3р.-I
215.	Покрытие крыш средней сложности наплавленными рубероидом	"	$\frac{28,32}{19,56}$	"
216.	Устройство крыш деревянных с наклонными стропилами и обрешеткой	"	$\frac{54,18}{36-71}$	Плотники 4р.-I, 3р.-I, 2р.-2 Подсобный рабочий 1р.-I
217.	Покрытие крыш профилированными асбестоцементными листами с уклоном до 27%	"	$\frac{27,84}{26-99}$	Кровельщик 4р.-I, 3р.-I
218.	Покрытие отдельных элементов кровли листовой сталью	100м	$\frac{21,14}{14-93}$	Кровельщик 3р.-I
<u>Монолитные конструкции</u>				
219.	Устройство ж/б и бетонных каналов и лотков	1м ³	$\frac{14,7}{10-29}$	Плотники-бетонщики 4р.-I, 2р.-I
220.	Устройство монолитных бетонных и ж/б стен и перегородок площадью до 5м ² неармированных	"	$\frac{12,31}{8-54}$	"
221.	то же армированных	"	$\frac{13,03}{9-09}$	"
222.	то же площадью более 5м ² армированных	"	$\frac{11,29}{8-15}$	"
223.	то же армированных	"	$\frac{12,48}{8-77}$	"
224.	Устройство монолитных ж/б балок объемом до 0,5 м ³	"	$\frac{40,79}{28-20}$	"
225.	то же растверков сечением 40х50см	"	$\frac{5,82}{4-23}$	"
226.	то же ж/б ребристых плит перекрытия площадью до 5 м ²	"	$\frac{59,53}{38-78}$	"
227.	то же монолитных ж/б резервуаров цилиндрических	"	$\frac{30,99}{22-66}$	"
228.	то же прямоугольных	"	$\frac{30,92}{23-51}$	"
229.	Местное бетонирование между плитами перекрытия	"	$\frac{15,03}{10-04}$	"
230.	Железнение бетонных поверхностей горизонтальных	1м ²	$\frac{0,25}{6-198}$	Бетонщик 4р.-I
231.	то же вертикальных	1м ²	$\frac{0,31}{9-275}$	"

1	2	3	4	5
<u>Столярно-плотничные работы</u>				
232. Заполнение проемов площадью до 0,48м ²	1м ²	2.65 1-78	Плотники 4р.-1, 2р.-1	
233. то же остекление	"	0.89 0-522	Стекольщики	3р.-1
234. Заполнение проемов площадью до 1,09м ²	"	1.70 1-30	"	"
235. то же остекление	"	0.6 0-417	"	"
236. Заполнение проемов площадью до 2,14м ²	"	1.17 0-824	Плотники	4р.-1 2р.-1
237. то же остекление	"	0.73 0-505	Стекольщики	3р.-1, 2р.-1
238. Заполнение проемов площадью до 3,21м ²	"	0.99 0-667	"	"
239. то же остекление	"	0.65 0-448	"	"
240. Заполнение проемов площадью до 4,3м ²	"	0.79 0-55	"	"
241. то же остекление	"	0.54 0-358	"	"
242. Установка подконных досок	"	0.14 0-091	Плотники	4р.-1, 2р.-1
243. Заполнение дверных, балконных проемов	"	0.37 0-258	"	"
244. Остекление дверных, балконных проемов	"	0.38 0-253	Стекольщики	3р.-1; 2р.-1
245. Заполнение проемов дверными наружными блоками	"	0.92 0-569	Плотники	4р.-1; 2р.-1
246. Установка дверных блоков в гражданских зданиях площадью до 1,83м ²	2"	1.67 1-164	"	"
247. то же до 3,88м ²	"	1.13 0-799	"	"
248. то же до 4,44м ²	"	1.00 0-725	"	"
249. Заполнение дверных проемов в промышленных зданиях площадью до 2,36м ²	"	0.99 0-699	"	"
250. то же до 5,47м ²	"	0.75 0-549	"	"
252. Заполнение проемов в с/х зданиях площадью до 2,06м ²	"	1.1 0-795	"	"
252. то же до 4,52м ²	"	0.73 0-538	"	"
253. Остекление витрин стеклом 6,5-7мм при площади до 4,5м ²	"	0.43 0-321	Стекольщики	5р.-2; 4р.-1; 2р.-1.

I	2	3	4	5
<u>Сборка и установка встроенных пристроенных шкафов и антресолей:</u>				
254.	однадверный шкаф	шт	6.56 4-52	Столяры 4р.-I, 2р.-I
255.	однодверный шкаф с антресолью	"	7.95 5-47	"
256.	двухдверный шкаф	"	5.48 3-76	"
257.	трехдверный шкаф	"	9.83 6-77	"
258.	четырёхдверный шкаф	"	10.52 7-24	"
259.	антресоль двухдверная над шкафом	"	2.79 1-90	"
260.	то же подвесная	"	2.81 1-92	"
261.	антресоль трехдверная	"	4.24 2-90	"
262.	антресоль четырехдверная	"	4.42 3-93	"
<u>Отделочные работы</u>				
263.	Улучшенная штукатурка стен в помещениях до 5м ²	100м ²	83.23 63-85	штукатур 4р.-2, 3р.-2, 2р.-1
264.	то же более 5м ²	"	56.98 43-88	"
265.	то же вручную в помещениях до 5м ²	"	101.84 76-77	штукатур 4р.-1, 3р.-1
266.	то же более 5м ²	"	69.24 52-83	"
267.	Оштукатуривание дверных и оконных откосов	"	136.44 158-54	"
268.	Штукатурная обработка бетонных поверхностей	"	27.97 19-76	штукатур 3р.-1
269.	Торкретирование поверхностей	"	23.44 17-93	штукатур 4р.-2, 3р.-1 Машинист 4р.-I
270.	Облицовка внутренних поверхностей керамическими плитками в 1-2 цвета	1м ²	1.59 1-13	Облицовщики 4р.-1, 3р.-1
271.	то же в 3 и более цветов	"	1.89 1-34	"
272.	Облицовка фасадов зданий плиткой типа "Кабанчик"	"	2.3 1-58	"
273.	Известковая окраска стен в помещениях до 5м ²	100м ²	9.5 6-58	Малыш 3р.-1, 4р.-1
274.	то же более 5 м ²	"	8.1 5-54	"

1	2	3	4	5
275. Известковая окраска потолков в помещениях до 5 м ²	100м ²	11,4 7-95	Маляры 4р.-1	Зр.-1,
276. то же более 5м ²	"	9,7 6,78	"	"
277. Клеевая окраска стен улучшенная электрокраскопультом	"	8,5 6-36	Маляры Зр.-1	5р.-1,
278. Клеевая окраска улучшенная потолков электрокраскопультом	"	10,3 7,64	"	"
279. Масляная окраска стен простая	"	14,4 10-33	Маляры Зр.-1	4р.-1,
280. то же улучшенная	"	33,1 23-36	"	"
281. то же высококачественная	"	72,9 50-93	"	"
282. Масляная окраска полов валиком улучшенная	"	23,5 16-60	"	"
283. Масляная окраска дверных заполнений	"	62,9 45-54	"	"
284. то же оконных заполнений	"	85,2 61-74	"	"
285. Масляная окраска металлических поверхностей	"	17,0 11-58	"	"
286. то же решетки, трубы	"	58,8 38-66	"	"
287. Окраска металлических поверхностей лаками: стены	"	11,3 8-16	"	"
288. окна и решетки	"	22,8 16-48	"	"
289. двери и печи	"	16,2 11-71	"	"
290. Окраска фасадов перхлорвинилом а	"	7,1 5-22	Маляр	4р.-1
291. то же силикатная	"	15,8 12-01	"	"
292. то же цементной краской	"	17,3 12-28	"	"
293. Оклеежка стен обоями в помещениях до 5 м ²	"	24,2 21-10	Маляры Зр.-1	4р.-1,
294. то же более 5м ²	"	24,8 18-17	"	"
<u>ЮЛИ</u>				
295. Устройство чистых покрытий полов по плитам перекрытия по лагам из брусков	10м ²	11,75 7-98	Плотники 4р.-1, 2р.-1	
296. то же по кирпичным столбикам	"	11,07 7-63	"	"
297. Устройство полов из деревянных досок по лагам	"	10,32 7-31	"	"

1	2	3	4	6
298. Устройство латексцементных полов толщиной 20мм в с/х зданиях	10м ²	2.38 1-55	Бетонники 4р.-1, 3р.-1 2р.-1	
299. Настилка паркетных полов из отдельных клепок на холодной битумной мастике	10м ²	11.52 8-59	Паркетчики 4р.-1, 3р.-1	
300. то же из паркетных щитов	"	3.70 2-93	Паркетчики 5р.-1, 3р.-1	
301. Отделка поверхности паркетных полов	"	5.54 3-92	Паркетчики 4р.-1, 3р.-1	
302. Настилка полов из ДВП на битумной мастике по цементной стяжке	"	7.33 5-18	Паркетчики 4р.-1, 2р.-1	
303. то же по деревянному полу	"	8.66 6-16	"	
304. Настилка полов из ДСП по лагам	"	8.15 5-98	"	
305. Устройство полстилающего слоя под полы из ДСП	"	1.43 0-908	Паркетчики 4р.-1, 3р.-1	
306. то же из минватных плит	"	3.14 2-14	"	
307. Покрытие полов линолеумом на клеевой или холодной мастике	"	4.58 3-25	Облицовщики 4р.-1, 3р.-1	
308. то же насухо	"	3.88 2-69	"	
309. Устройство подготовки из аглопорита и керамзита толщиной 100мм	10м ² 1м ³	3.03 2-00	Бетонники 3р.-1, 2р.-1	
310. то же из щебня толщиной 200мм	10м ²	4.01 2-56	"	
311. то же из щебня толщиной 200мм	1м ³	2.00 1-33	"	
312. Уплотнение грунта кирпичным щебнем толщиной 100мм	10м ² 1м ³	7.12 4-56	"	
313. Устройство монолитных теплоизоляционных подготовок из поризованного раствора	10м ²	1.88 1-37	"	
314. Настилка полов из ПВХ плит на мастике или клею	"	6.86 4-95	Облицовщики, 4р.-1, 3р.-1	
315. Настилка полов из ковровой мозаики с цементными плитусами	"	9.78 6-99	Облицовщики 4р.-1, 2р.-1	
316. Настилка полов из керамических плиток в 1-2 цвета	"	11.57 8-33	Облицовщики 4р.-1, 3р.-1	
317. то же в 3 цвета	"	13.47 9-74	"	
318. Устройство чистых цементных полов с железнением и гидроизоляцией	"	10.86 8-10	Бетонники 4р.-1, 2р.-1, 2р.-1	

1	2	3	4	5
319.	Устройство мозаичных полов при шлифовке машиной	10м ²	22,49 16-23	Облицовка, 4р-1, 5р-1
320.	Устройство подстилающего слоя из керамзитобетона	10м ²	5,53 3-85	Бетонники 3р-1, 2р-1
321.	Устройство цементной стяжки толщиной до 50мм	-"	4,65 3-16	-"
322.	Устройство бетонного пола с подготовкой без железнения	-"	5,40 3-87	-" 4р-1, 3р-1
323.	Устройство бетонного пола с железнением	-"	7,93 6-04	-"
324.	Устройство асфальтобетонных полов толщиной до 50мм	-"	7,73 5-19	Асфальтобетонники, 4р-1, 3р-1
325.	Устройство бетонной подготовки	-"	2,86 1-85	Бетонники 4р-1, 3р-1
326.	Гидроизоляция перекрытий оклеиваемая/обмазочная	-"	4,06/1,26 2-93/0-83	-"

Приложение 37

Рекомендуемая технологическая специализация бригад

Специализация бригады | Выполняемые основные работы | Рекоменд. числ-ть чел | Вьр-ка |

А. Генподрядные бригады (комплексные)				
Монтажники (компл.)	Монтаж конструкций со всеми сопутствующими работами.	18-20	15-19	15-20 70-90
Каменники	Кладка стен, монтаж конструкций, заполнение проемов.	27-35	16-20	15-20 50-70
Плотники-бетонники	Заполн. проемов, устр-во перегородок, бетонные работы, остекление.	18-20	14-17	13-15 35-45
Кровельщики	Пароизоляция, стяжка, наклейка ковра, изоляция.	12-14	14-18	10-12 50-70
Б. Бригады субподрядных организаций (специализированные)				
Бригада нулевого цикла	Подготовка тер-рии, фундамента, инженерные сети, благоустройство	15-20	15-20	15-20 70-85
Штукатуры-облицовщики	Внутренние и наружные р-ты, облицовка, линол. и плиточные полы.	17-21	15-18	14-16 25-40
Малыры	Внутр. и нар. окраска стен, потолков, полов, обож.	17-20	15-18	12-14 25-35
Сантехники (электрики)	Сантехнические (электромонтажные) работы	6-10	6-14	6-8 70-90
Монтажники	Монтаж оборуд. Пусконаладка,		5-10	6-7 50-60

СПИСОК ПРИЛОЖЕНИЙ

	стр.
I. Укрупнённые показатели сметной стоимости СМР.....	3
2. Стоимость технологического оборудования по отраслям народного хозяйства.....	4
3. Стоимость временных зданий и сооружений по отраслям народного хозяйства.....	4
4. Прямое соотношение стоимости СМР отдельных стадий возведения зданий.....	5
5. Средняя выработка на одного рабочего по спецпотокам....	5
6. Индексы изменения сметной стоимости СМР по отраслям народного хозяйства.....	6
7. Распределение территории СССР по территориальным поясам и климатическим районам.....	6
8. Нормативные показатели для определения потребности в строительных машинах на I млн. руб. СМР.....	8
9. Нормы расхода основных строительных материалов и изделий на I млн. руб. СМР.....	9
10. Характеристика комплектных трансформаторных подстанций	10
II. Показатели для определения объёмов работ на I млн. руб. стоимости СМР.....	11
12. Нормативы удельной электрической мощности в КВА на I млн. руб. СМР.....	12
13. Территориальные коэффициенты для приведения сметной стоимости СМР к I-му территориальному району.....	12
14. Нормативные показатели для определения потребности в воде в л/сек на I млн. руб. СМР.....	13
15. Мобильные (инвентарные) котельные заводского изготовления.....	13
16. Нормативные показатели площади мобильных (инвентарных) временных зданий.....	14
17. Соотношение категорий работающих.....	15
18. Склады для хранения материалов и изделий, нормы хранения материалов.....	15
19. Расчётные нормативы запаса основных материалов на складах, дни.....	17
20. Удельные показатели освещённости строительной площадки.....	17
21. Перечень мобильных (инвентарных) зданий, сооружений заводского изготовления.....	18

22. Показатели облего равномерного освещения площади прожекторами.....20
23. Нормативные показатели для определения количества топлива пара, сжатого воздуха и кислорода на 1 млн. руб. СМР.. 21
24. Условные обозначения временного строительного хозяйства на стройгенпланах.....22
25. Техническая характеристика монтажных кранов.....24
26. Исходные данные для определения себестоимости работы кранов.....26
27. Техническая характеристика средств контейнеризации и пакетирования.....28
28. Техническая характеристика специализированного автотранспорте.....29
29. Техническая характеристика автотранспортных средств..29
30. Удельные расходы воды на удовлетворение производственных нужд.....30
31. Установленная электрическая мощность по видам потребителей.....30
32. Ориентировочные удельные расходы электроэнергии на технологические потребности.....31
33. Ориентировочные нормы расхода электроэнергии на освещение объектов.....32
34. Производственные нормы расхода материалов на СМР.....33
35. Комплексные укрупнённые нормы затрат труда и заработной платы на основные СМР.....37
36. Рекомендуемая технологическая специализация бригад...52

Л И Т Е Р А Т У Р А

1. СНиП 3.01.01-85. Организация строительного производства Госстрой СССР. - М.: 1985.
2. СНиП I.04.03-85. Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений" /Госстрой СССР, Госплан СССР. - М.: Стройиздат, 1985.
3. Расчётные нормативы для составления проектов организации строительства. - М.: Стройиздат, 1973 (часть I-II).
4. Белгоспроект Госстрой БССР. Расчётные нормативы и технические характеристики строительных машин, механизмов, транспорта. СЭ.4(45) - 85. Минск, 1986.
5. Белгоспроект Госстрой БССР. Пример оформления пояснительной записки раздела "Организация строительства". СЭ.3(44)-86. Минск, 1985.
6. Шахаронов В.В. и др. Организация строительного производства. - М.: Стройиздат, 1987. - Справочник строителя.
7. Дигман Л.Г. Организация жилищно-гражданского строительства. - М.: Стройиздат, 1985. - Справочник строителя.
8. Справочник по материально-техническому снабжению строительных организаций. Под ред. М.А.Гуревича. - Киев: Будивельник, 1983.
9. Организация и планирование строительного производства, учеб. под ред. А.К.Фрейбера. - М.: Высшая школа, 1987.
10. Методические указания к курсовой работе. - М.: ВЗЭСИ, 1983.
11. Организация и планирование строительного производства, учеб. Под ред. И.Г. Галкина. - М.: Высшая школа, 1986.
12. Панибратов Ю.П. и др. Экономические расчёты в курсовых и дипломных проектах. - М.: Высшая школа, 1984.
13. Задания к контрольной и курсовой работам. - М.: ВЗЭСИ, 1983.
14. Нифонтов А.И. и др. Краткий справочник строителя. - Киев.: Будивельник, 1987.
15. Станевский В.П. и др. Строительные краны. Справочник. - Киев.: Будивельник, 1984.
16. Производственные нормы расхода материалов. Справочник. Под ред. Днепропетровского С.И. - Киев.: Будивельник, 1986.
17. Минстрой БССР, ЦНЭС. Нормативные укрупнённые карты затрат труда и заработной платы на строительные-монтажные работы. - Минск, 1987.
18. Агрпромм БССР, Белсельстрой, ЦНЭС по труду. Укрупнённые нормы на СР. - Минск, 1987.
19. Госстрой СССР. Единые нормы и расценки на строительные, монтажные и ремонтно-строительные работы. - М.: Прейскурант, 1987.

СОСТАВИТЕЛИ:

Инна Ивановна Обухова
Людмила Анатольевна Драган
Анатолий Петрович Радчук

Справочный и нормативный материал
для выполнения курсового проекта
по курсу

"Организация, планирование и управ-
ление строительством"

Приложения

к методическим указаниям по разра-
ботке раздела ПОС и раздела ППР в
составе курсового проекта

Методические указания (справочный и нор-
мативный материал) утверждены советом
института в качестве официального мате-
риала.

Подписано и печати 27.06.88, Бумага писчая №1 Офсетная печать
Формат издания 60x84/16 ч. Изд. л. 3,0 Усл. печ. л. 2,74 Заказ № 654.
Тираж 500 экз. Бесплатно. Отпечатано на ротапринтере Брестского
инженерно-строительного института. 224017, Брест, Московский, 267