

МИНИСТЕРСТВО НАРОДНОГО ОБРАЗОВАНИЯ БССР  
БРЕСТСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ  
КАФЕДРА ЭКОНОМИКИ И ОРГАНИЗАЦИИ ПРОИЗВОДСТВА

### З А Д А Н И Я

к выполнению контрольной работы и курсового проекта по курсу "Организация, планирование и управление строительством"

для студентов строительных специальностей заочной формы обучения

Утверждено на ученом совете  
строительного факультета  
протокол №7 от 15 июля 1989 г.

Брест - 1989

УДК У 725 (07)

Задания предназначены для использования студентами в ходе выполнения контрольной работы и курсового проекта наряду с "Методическими указаниями (примером расчета) по разработке раздела "ПОС" - Брест: БИСИ-1988 и "Справочным и нормативным материалом для выполнения курсового проекта по курсу "ОПМУС" - Брест: БИСИ-1988.

Могут использоваться при разработке дипломного проекта студентами строительных специальностей всех форм обучения.

**СОСТАВИТЕЛИ:** к.э.н., доцент Обухова И.И. - общая редакция, разделы I, II, 3.2;

к.т.н., доцент Павлючук Ю.Н. - раздел II.3.1;

к.т.н., ст. пр. Радчук А.П. - раздел II.3.3;

ст. преп. Герда Ч.П. - приложения №1, 2, 3;

доцент Чижова Г.А. - приложения №4, 5, 6;

ст. преп. Драган Л.А. - приложения №1, 2, 3;

ассистент Рубахова А.П. - приложения №4, 5, 6.

**РЕЦЕНЗЕНТЫ:** зав. кафедрой организации и управления БИИ, д.т.н., прф. Лисов В.П.

зам. председателя объединения Брестоблсельстрой  
Чиндарев В.В.

## З А Д А Н И Я

к контрольной работе и курсовому проекту.

Проект организации строительства (ПОС) комплекса объектов (в контрольной работе) и проект производства работ (ППР) по возведению одного из объектов комплекса (в курсовом проекте) разрабатываются по единому заданию.

1. Вариант задания определяется по табл. I. пересечением строки, соответствующей начальной букве фамилии и столбца, соответствующего сумме трех последних цифр номера зачетной книжки студента.

Например: Иванов, з.к. № 524172. Строка И, столбец  $1+7+2=10$ ; вариант 4I.

2. По таблице I.I. определяется номер схемы генплана (приложение 3) и тип здания (приложение 2).

Например, по 4I-му варианту принимается IV-я схема генплана (машиностроительное предприятие), 4-й тип здания (специализированная мастерская на 50 тыс. условных ремонтов в год).

3. При компоновке генплана следует учитывать, что количество зданий, обозначенных буквой А, надо принимать согласно варианту. Например, для 4I-го варианта на генплане изображается 4 одинаковых здания типа "А". Количество прочих зданий принимается по генплану.

4. Протяженность дорог и инженерных коммуникаций определяется по генплану путем соответствующих измерений.

5. Конструктивные характеристики зданий и сметная стоимость СМР приведены в экспликации к генплану.

6. Район строительства указан в таблице I по начальной букве фамилии студента.

Например, Иванов - И - Краснодарский край.

7. В таблице I дополнительно указан вид бригады (см. приложение I), для которой надо разработать документацию оперативного планирования при работе на 2-й модели хозрасчета.

8. Там же приведен тип организационно-технологической модели календарного плана строительства комплекса, которая должна быть составлена в контрольной работе (приложение 3).

Таблица I.1.

Таблица для определения вариантов заданий к курсовой работе и курсовому проекту.

Буква милли- метра	Сумма трех последних цифр зачетной книжки	Район с.р.с. тельств- ства																	
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
А	59	9	2	3	17	16	41	49	1	20	35	44	50	8	21	19	16	Алтайский кр.	
Б	32	6	38	5	19	11	4	8	40	15	18	7	29	14	12	8	3	Башк. АССР	
В	41	31	5	11	18	54	27	4	21	31	49	36	57	52	43	7	26	Бурятск. АССР	
Г	53	19	5	40	36	21	35	11	16	42	29	34	13	27	39	11	58	Дагест. АССР	
Д	1	11	37	6	3	39	16	29	44	26	5	19	4	7	19	8	31	З.-Валк. АССР	
Е	4	25	6	60	30	7	11	19	20	17	14	29	15	13	25	35	45	Иркутск. обл.	
Ж	8	10	40	32	42	52	3	18	28	58	48	58	11	21	51	32	51	Карельск. АССР	
З	7	21	60	9	14	19	24	29	34	37	40	37	50	31	49	25	20	Камчатск. обл.	
И	6	53	20	19	11	40	60	58	38	41	48	49	29	19	29	15	16	Кемеровск. АССР	
К	22	4	7	3	43	19	53	33	23	43	16	19	46	56	15	26	12	Красн. край	
Л	50	32	22	44	42	52	29	54	29	58	29	4	50	50	17	13	27	Ленинградск. обл.	
М	30	1	3	5	7	9	17	38	13	2	15	39	37	35	8	43	41	Бел. АССР	
Н	11	53	43	49	47	48	16	18	41	17	26	36	24	34	7	44	54	Лит. АССР	
О	13	17	27	37	50	19	15	18	18	45	38	43	58	4	18	9	19	Латв. АССР	
П	19	9	17	5	3	14	1	20	40	50	15	58	9	22	34	36	18	Эст. С.Л.	
Р	23	39	33	54	56	7	60	59	49	56	29	25	39	19	25	9	40	Мол. АССР	
С	14	54	24	55	9	25	45	55	19	59	33	49	7	8	49	18	50	Грузин. АССР	
Т	16	14	34	23	29	31	26	45	47	60	57	69	20	4	31	31	41	Кырг. АССР	
У	10	51	13	31	41	13	23	33	43	3	53	19	16	4	8	34	29	Азерб. АССР	
Х	23	60	30	40	30	10	10	5	7	2	3	1	9	4	19	59	6	Узбек. АССР	
Я																		Тадж. АССР	

Вид бригады для разработки документов элер. планир.

И	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Тип ОМ кал. плана для ПОС

И	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Примечания к табл. I.1. \* I - бригада нулевого цикла; 2-бригада каменщиков-монтажников; 3-общестроительная бригада; 4-бригада кровельщиков; 5-бригада отделочников.  
 иж - I-линейная модель; 2-УСГ.

## Примечания к таблице I,2:

1. В таблице приведены объемы основных СМР. Объемы сопутствующих работ, например, устройство оснований под фундамент, гидроизоляция фундамента, заполнение оконных и дверных проемов, виды прочих полов, виды внутренней отделки, различных кровельных работ, остекления и т.д. следует определять на основании объемов основных работ и конструктивных схем зданий.

2. Трудозатраты на выполнение специальных и прочих работ определяются в % от основных СМР по рекомендациям раздела II.3. I [16], приложения 4 (стр. 24).

3. Максимальный вес монтируемых элементов можно принимать в таких пределах:

фундаменты	4 ÷ 10 т
подкрановые балки	1,8 ÷ 4,5 т
колонны	8 ÷ 15 т
фермы	11 ÷ 13 т
плиты покрытия	2 ÷ 3 т

4. При определении стоимости здания для разработки ППР необходимо умножить строительный объем здания на стоимость 1 м<sup>3</sup>, указанную в экспликации (приложение 2).

5. При формировании титульного списка строительства комплекса зданий и сооружений необходимо учитывать количество зданий типа "А", указанное в таблице I.2.

6. Размеры генплана (М, N) принимать пропорционально размерам здания на генплане.

7. В таблице I.2 указывается номер рисунка согласно пояснению 2, где приведены схемы плана и разреза объекта для разработки ПР в составе курсового проекта. /строка "В"/.

8. Длина объекта в метрах указана в строке "Т", ширина принимается по размерам схемы /приложение 2/.

9. В таблице приведен объем механизированных земляных работ; объем ручной доработки принимается исходя из необходимости подчистки вручную 10-20 см по дну котлована и траншей.

10. При достаточном обосновании разрешается уточнять объемы основных СМР в части их распределения по видам конструкций, подготовки под полы, внутренней отделки, перужной отделки и проч. с соответствующими записками в пояснительной записке.

## Исходные данные по вариантам.

Табл. I.2

Номер варианта			1	2	3
А	Номер схемы генплана		1	2	3
Б	Количество зданий типа "А"		2	1	3
В	Объект для разработки ППР (номер сис.)		1	2	3
Г	Длина здания, м		66	84	156
№ пп	Наименование работ по возведению объекта	Ед. изм.	Объемы работ по вариантам		
1.	Земляные работы	100м <sup>3</sup>	24,6	40,3	150
2.	Монтаж фундаментов и балок	шт.	80	106	79
3.	Устройство монолитных фундаментов	м <sup>3</sup>	-	-	-
4.	Обратная засыпка	100м <sup>3</sup>	6,5	10,2	37,5
5.	Монтаж колонн	шт.	48	140*	45
6.	Кирпичная кладка стен	м <sup>3</sup>	-	632	-
7.	Монтаж подкрановых балок	шт.	22	-	52
8.	Монтаж ферм и балок	шт.	24	224	26
9.	Монтаж плит покрытий (перекрытия)	шт.	190	895	208
10.	Устройство перегородок сборных	шт.	-	-	-
11.	Монтаж стеновых панелей	шт.	170	-	262
12.	Кирпичная кладка перегородок	10м <sup>2</sup>	-	120	-
13.	Заполнение проемов	10м <sup>2</sup>	35,6	105,0	168,4
14.	Устройство бетонной подготовки под полы	10м <sup>2</sup>	156	202	748
15.	Устройство бетонного пола	10м <sup>2</sup>	52	667	673
16.	Устройство асфальтового пола	10м <sup>2</sup>	-	-	-
17.	Устройство керамического пола	10м <sup>2</sup>	104	-	75
18.	Устройство линолеумного пола	10м <sup>2</sup>	-	133	-
19.	Устройство кровли	100м <sup>2</sup>	17,4	20	82,3
20.	Наружная отделка	100м <sup>2</sup>	18,4	16	56,6
21.	Внутренняя отделка	100м <sup>2</sup>	23,2	54	61

Примечание к табл. I.2.

\* - указано количество колонн двухэтажной разрезки.

нх - приведено количество полурам.

7  
продолжение таблицы I.2.

	4	5	6	7	8	9
A	4	5	6	7	2	7
B	4	2	2	3	2	1
B	4	5	6	7	2	7
Г	84	174	72	240	168	72
Объемы работ по вариантам						
1.	30,2	30,1	34,1	83,2	83,0	51,3
2.	216	132	-	-	-	-
3.	20	-	170	710	350,0	287
4.	10,2	12,0	8,6	20,5	19,4	12
5.	-	68	30	148	280*	47
6.	260	920	360	-	-	-
7.	-	52	-	-	-	24
8.	8	32	13	88	448	26
9.	124	384	75	950	1792	316
10.	-	-	-	-	120	-
11.	-	-	-	635	288	216
12.	-	60	-	-	-	80
13.	25,9	92,2	52	350	201,6	79,2
14.	201	312	170	854	403	258
15.	181	280	57	-	1300	232
16.	-	-	-	800	-	-
17.	20	-	113	53,7	312	26,0
18.	-	33	-	-	-	-
19.	24	34,5	17,5	87	40,3	26
20.	7	23	20	18	23	22
21.	8	35	24,0	154	47,2	30

продолжение таблицы I.2

	I	II	III	IV	V	VI
А	4	3	8	9	10	5
Б	5	3	2	3	2	4
В	4	3	8	9	10	5
Г	60	96	96	180	162	120
	Объемы работ по вариантам					
1.	21,6	90,2	32,0	60,2	43,7	28,4
2.	-	-	80	136	-	94
3.	126	307	-	-	268	-
4.	5,4	18,5	7,8	14,9	11,0	7,0
5.	-	27	34 <sup>ж</sup>	70	90	48
6.	202	-	-	-	210	624
7.	-	32	-	60	-	34
8.	6	18	-	33	60	22
9.	80	256	192	360	356	264
10.	-	-	-	-	-	-
11.	-	280	380	480	240	-
12.	-	-	-	-	-	60
13.	33,6	172,8	-	180,0	24,3	115,2
14.	142	460	171	324	290	218
15.	-	311	124	260	195	176
16.	92,5	-	37	-	-	-
17.	49,5	149	-	64	95	-
18.	-	-	-	-	-	40
19.	14,6	46,1	20,7	32,5	31,0	24
20.	5,2	25,9	42,0	48,0	21,9	18,3
21.	6,4	31,0	52,2	55,0	24,6	35,1



продолжение таблицы 1.2

	16	17	18	19	20	21	22
A	6	7	8	9	10	4	5
B	1	2	1	2	3	2	3
B	6	7	8	9	10	4	5
Г	120	144	72	120	144	168	240
Объем работ по вариантам							
1.	26,0	91,1	19,4	40,0	48,0	59,5	57,0
2.	-	-	64	94	-	424	-
3.	270	600	-	-	397	43	560
4.	6,5	21,0	5,0	10,0	12,0	14,7	17,0
5.	48	82	26*	48	62	-	92
6.	-	-	-	-	172	512	1310
7.	-	48	-	40	-	-	74
8.	22	52	-	22	52	15	44
9.	240	576	144	262	304	224	504
10.	-	-	-	-	-	-	-
11.	124	360	216	316	234	-	-
12.	-	60	-	-	-	-	120
13.	91,0	86,4	-	129,6	36,4	76,8	206,4
14.	200	518	128	201	254	400	430
15.	110	468	108	156	184	360	307
16.	60	-	-	45	-	-	-
17.	-	-	20	-	70	40,0	-
18.	-	50	-	-	-	-	43
19.	22,7	54,0	13,0	22,0	26,0	41,0	44,0
20.	9,0	36,0	15,0	31,0	23,4	19,2	31,0
21.	12,4	60,0	20,8	37,0	27,5	24,9	55,0

продолжение таблицы 1.2

	23	24	25	26	27	28
A	1	2	6	7	3	10
B	3	2	3	3	2	4
B	1	2	6	7	3	10
Г	120	120	180	60	72	72
Объем работ по вариантам						
1.	51,0	60,0	65,0	39,0	51,8	23,0
2.	132	158	-	-	-	-
3.	-	-	350	222	320	180
4.	13,0	18,0	20,0	10,0	20,0	7,0
5.	88	220*	70	41	25	43
6.	-	-	-	-	-	180
7.	40	-	-	20	24	-
8.	44	352	33	22	14	26
9.	352	1280	360	240	192	144
10.	-	120	-	-	-	-
11.	270	268	162	192	172	160
12.	-	-	-	96	-	-
13.	70,8	1382	132,0	92,2	165,6	18,2
14.	282	288	320	215	340	127
15.	92	189	293	191	272	105
16.	-	-	-	24	-	22
17.	190	30	27	-	680	-
18.	-	69	-	-	-	-
19.	31	28,5	33,0	22,0	24,7	13,0
20.	21,7	-	16,2	13,8	6,8	12,0
21.	30,5	64,3	18,1	37,1	19,0	27,00

## II

прод. жение таблицы I.2

	29	30	31	32	33	34	35
A	9	8	1	2	3	4	5
B	1	3	2	3	1	3	1
B	9	8	1	2	3	4	5
Г	249	60	84	60	144	120	180
Объем работ по вариантам							
1.	30,5	16,2	28,0	27,0	70,0	44,0	40
2.	178	50	98	83	78	290	-
3.	-	-	-	-	-	-	360
4.	20,2	4,0	7,1	9,0	18,0	11	13,1
5.	92	22**	64	110*	46	-	70
6.	-	200	-	485	-	414	930
7.	80	-	28	-	48	-	54
8.	44	-	30	176	28	12	33
9.	492	120	224	640	192	130	366
10.	-	-	-	60	-	-	-
11.	525	190	150	-	230	-	-
12.	-	-	-	-	-	-	60
13.	240,0	-	94,0	87,7	175,6	69,2	172,8
14.	420	105	198	144	690	285	322
15.	371	50	107	516	425	209	225
16.	-	-	90	-	265	-	-
17.	45	55	-	-	-	40	65
18.	-	-	-	60	-	36	32
19.	43,3	11,0	20,2	12,8	69,2	29,0	32,8
20.	51,2	18,3	18,0	12,1	41,5	30,0	23,4
21.	60,0	28,0	40,0	28	55,0	64,0	41,0

12  
продолжение таблицы 1.2

	36	37	38	39	40	41
А	6	7	8	9	10	4
Б	2	1	1	2	1	4
В	6	7	8	9	10	4
Г	90	120	120	96	160	180
Объем работы по вариантам						
1.	15,0	68,5	35,0	34,0	48,0	60,0
2.	-	-	94	78	-	-
3.	72	440	-	-	285	293
4.	3,9	24,0	7,0	8,0	11,3	19
5.	38	74	44 <sup>жк</sup>	40	99	-
6.	80	-	-	-	-	6 36
7.	-	40	-	32	-	-
8.	17	44	-	18	66	18
9.	280	480	240	192	350	250
10.	-	-	-	-	-	-
11.	105	320	374	235	220	-
12.	-	120	-	-	-	-
13.	114,0	184,0	-	138,6	39,6	86,7
14.	161	431	218	170	324	432
15.	98	350	166	110	180	389
16.	73	-	62	50	90	-
17.	-	81	-	10	54	43
18.	-	-	-	-	-	-
19.	16,5	43,3	21,9	17,4	32,6	43,8
20.	7,6	51	37,0	21,0	23,1	16,0
21.	12,8	83,2	56,0	33,0	52,3	24,0

	42	43	44	45	46	47	48
А	7	3	5	1	8	9	10
Б	2	3	2	3	4	2	2
В	7	3	5	1	8	9	10
Г	96	120	96	108	144	192	120
Объемы работы по вариантам							
1.	55,0	90,0	30,0	49	37,6	65,0	40,3
2.	-	-	-	76	100	-	144
3.	313	403	144	45	32	-	205
4.	17,2	22,5	7,4	10,9	9,6	16,0	10,0
5.	62	40	40	80	52**	74	56
6.	-	-	675	35	260	-	400
7.	32	40	32	36	-	64	-
8.	36	24	18	40	-	55	52
9.	384	160	200	288	263	364	290
10.	-	-	-	-	-	-	-
11.	250	202	216	200	576	425	-
12.	94	-	48	-	-	-	65
13.	147,9	382,8	99,0	138,7	-	244,6	41,8
14.	5,3	572	172	258	254	340	250
15.	250	107	126	198	104	116	180,0
16.	-	-	-	42	-	14	-
17.	118	115	29	10	-	54	-
18.	-	50	17	-	-	30	70,6
19.	37,0	57,8	17,3	36,1	17,3	34,8	26,1
20.	18,0	19,0	14,8	20,3	30,0	-	16,2
21.	20,2	48,0	32,3	31,9	42	2	45,8

продолжение таблицы 1.2

	49	50	51	52	53	54
A	2	4	3	7	6	5
Б	4	2	1	2	3	1
В	2	4	3	7	6	5
Г	72	72	190	180	144	144
Объемы работ по вариантам						
1	31,0	24	36,5	97,0	39,3	26,4
2	97	-	-	149	110	110
3	-	198	600	-	-	-
4	9,0	7,5	11,8	25,0	12,0	7,8
5	130	-	58	107	56	56
6	-	273	-	-	-	160
7	-	-	60	60	-	48
8	208	7	56	63	26	26
9	768	104	240	360	150	288
10	-	-	-	-	-	-
11	156	-	312	403	244	260
12	-	23	-	-	-	79
13	92,2	46,0	560	245,2	104,1	124
14	173	17	365	647	252	250
15	105	154	696	418	-	138
16	-	-	-	-	180	-
17	43	16	170	229	72	112
18	25	-	-	-	-	-
19	17,4	17,6	86,6	65,0	25,9	26,3
20	-	6,9	49,2	36,2	17,1	18,7
21	23,9	8,2	72,0	47,0	35,3	31,3

	55	56	57	58	59	60
A	I	8	10	9	2	4
B	2	3	I	3	3	I
B	I	8	10	9	2	4
Г	60	108	96	144	180	72
Объем работ по вариантам						
I	22,0	30,1	30,0	52,0	174	28,4
2	76	90	102	102	-	182
3	20	-	142	-	370	18,2
4	6,0	6,5	5,6	12,2	21,2	9,8
5	48	42	42	52	300	-
С	144	-	-	-	-	272
7	20	-	-	44	-	-
8	22	-	28	24	480	7
9	160	232	170	284	1924	102
10	-	-	-	-	142	-
11	110	362	100	342	296	-
12	-	-	-	-	-	-
13	51,3	-	19,0	132,4	212,4	23,2
14	140	212	152	220	420	186
15	90	148	85	172	1340	172
16	35	58	46	49	-	-
17	1,0	-	28	-	332	22
18	-	-	-	-	-	-
19	14,5	18,7	17,2	23,2	41,2	23,6
20	7,8	36,2	12,6	24,2	24,4	6,2
21	20,3	54,1	20,5	29,6	48,8	7,4

конструктивные схемы объектов и основные габаритные  
размеры зданий.

Рис 1. Пост консервации центрального мащдвора (к схеме 1).

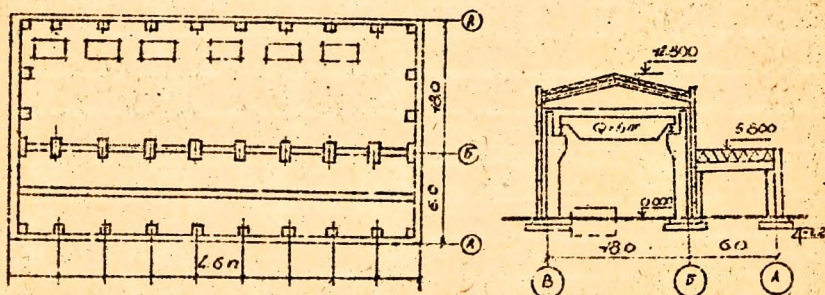


Рис 2. Специализированная мастерская по ремонту электрооборудования (к схеме 2).

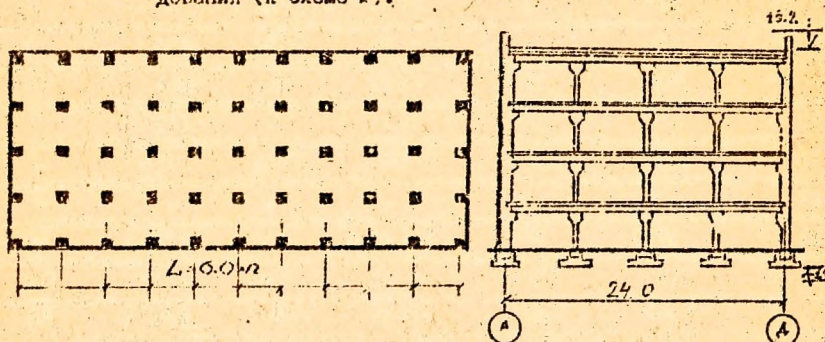


Рис 3. Производственный корпус машиностроительного завода (к схеме 3).

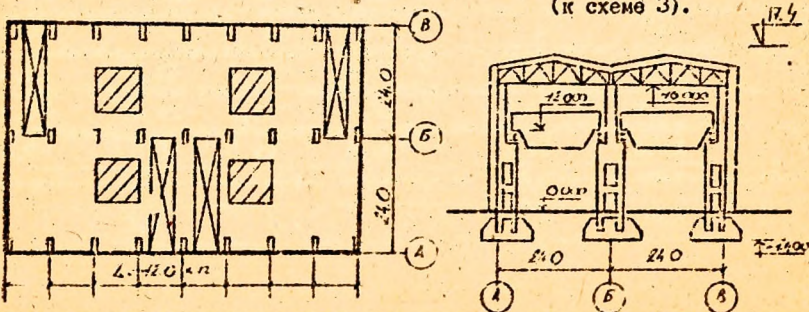




Рис. 4. Склад для хранения оборудования. (к схеме 4).

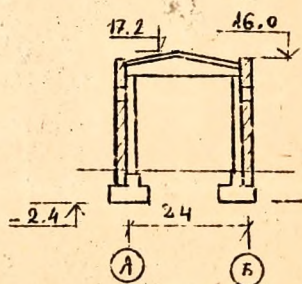
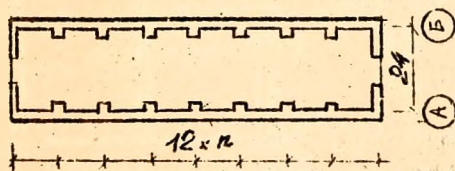


Рис. 5. Склад. (к схеме 5).

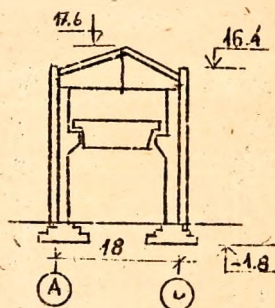
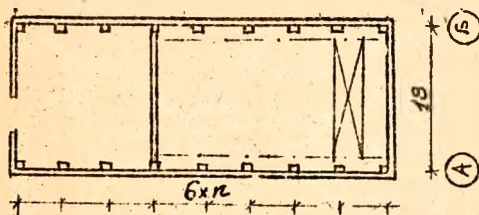


Рис. 6. Главный корпус. (к схеме 6).

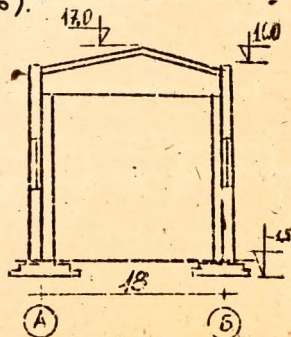
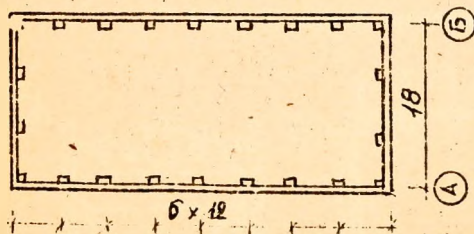


Рис 7. Производственный корпус хлебозавода (к схеме 7).

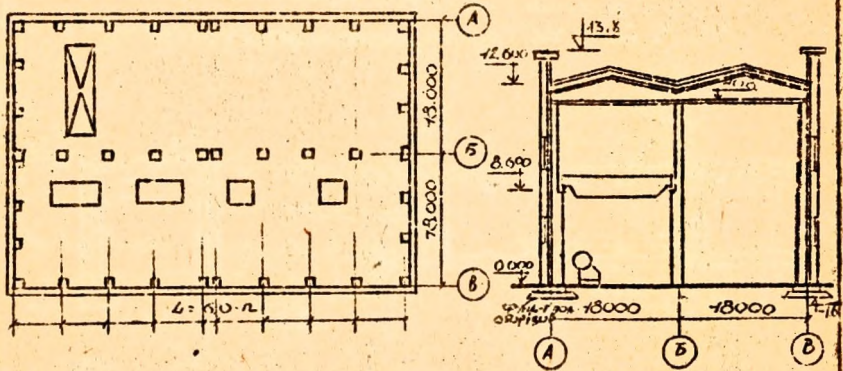


Рис 8. Склад для хранения минудобрений (к схеме 8).

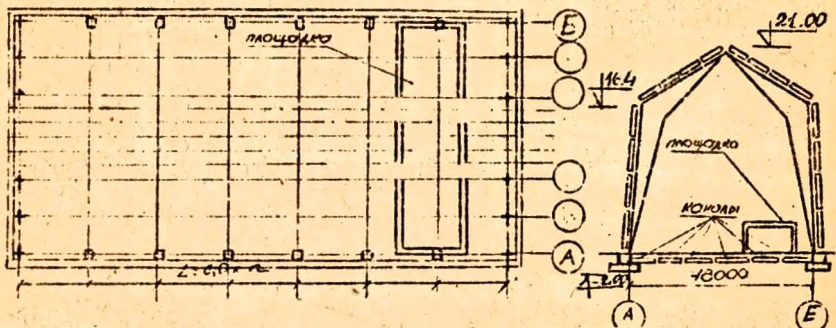


Рис 9. Главный корпус ремонтного завода (к схеме 9).

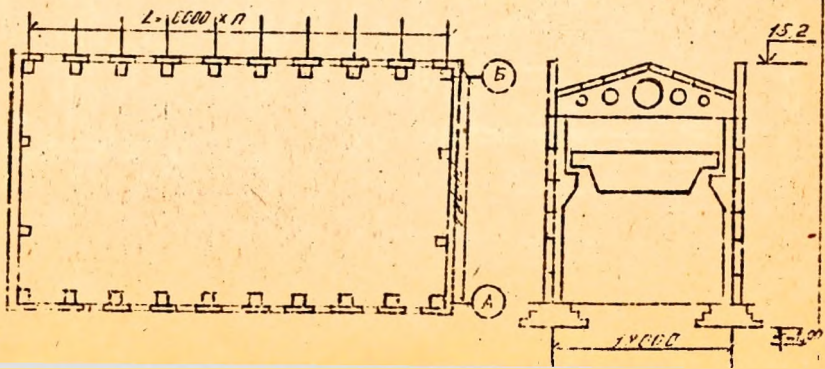


Рис. 10. Блок основных отделений. (к схеме 10)

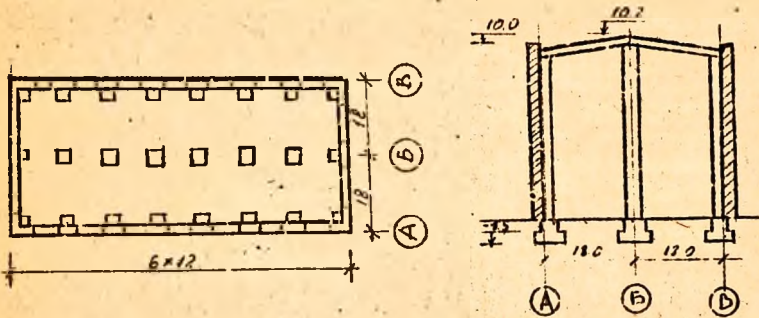
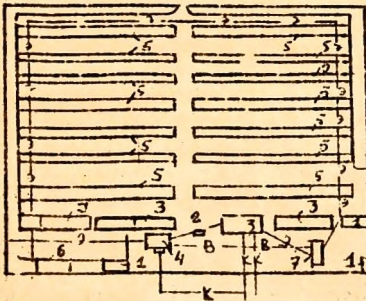
СХЕМЫ ГЕНПЛАНОВ.

Схема I. Центральный машинный двор с парком 75 тракторов.

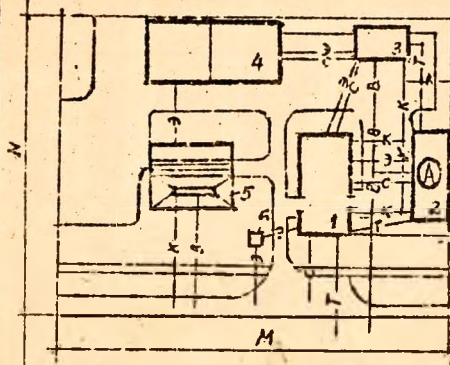
Экспликация

Наименование	! См. стоим. СМР, ! т.руб.
--------------	-------------------------------



- |                                    |                           |
|------------------------------------|---------------------------|
| 1. Площадки                        | 1 м <sup>2</sup> - 6 руб. |
| 2. Проходная                       | 4,8 т.руб.                |
| 3(A). Склад                        | 15,6 т.руб.               |
| 4. Пост консервации                | 1 м <sup>3</sup> - 18руб. |
| 5. Площадка для хранения с/х машин | 1 м <sup>2</sup> - 8 руб. |
| 6. Площадка для утюга              | 1 м <sup>2</sup> - 6 руб. |
| 7. Пожарный резервуар              | 6,2 т.руб.                |

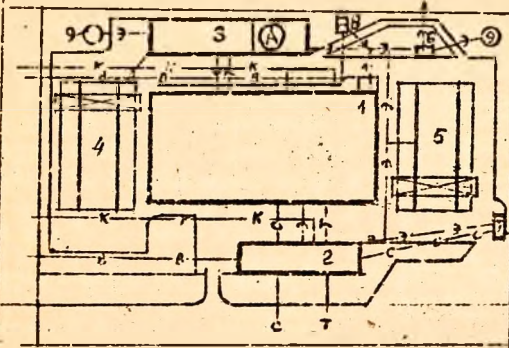
## Экспликация.



Наименование	См. ст. СМР, т. р.
1 Мастерская	1м - 142,5 руб.
2 (А) Склад оборуд.	- 143,5
3. Материально-технический склад	- 156,8
4 Погрузо-разгрузочная площадка с навесом	- 181,37
5. Эстакада	- 36,35
6. ТП	- 19,56

Схема 3. Машиностроительное предприятие

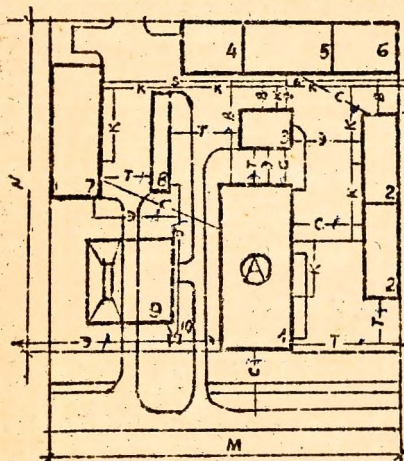
## Экспликация.



№ Наименование	См. ст. СМР, т. р.
1 Произв. корпус 1м	- 19,5.
2. Адм.-бытов. здан.	312,84
3/4 Блок складов	91,65
4 Склад	28,69
5 Склад гот. прод.	28,69
6 Трансформаторн. подстанция	19,45
7 Проходная	6,79
8 Градирня	4,28
9 Резервуар для воды	5,34

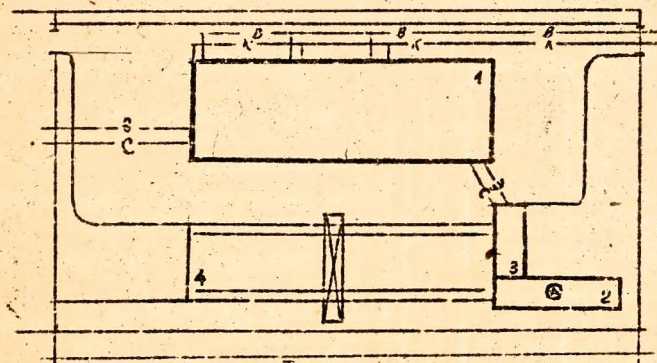
21  
 Схема 4. Завод энергетического оборудования.

Экспликация.



Наименование	Сл. ст. СМР, т. руб.
1 (А) Мастерская	1435,75
2 Склад для хранения оборудования	1м <sup>3</sup> - 80 руб.
3 Материальный склад	196,45
4 Погрузочная площадка	89,5
5 Навес	100,45
6 Крытая площадка	39,45
7 Гараж	359,64
8 Воздухоподогрев	59,89
9 Эстакада	53,0
10 ПИ	19,5

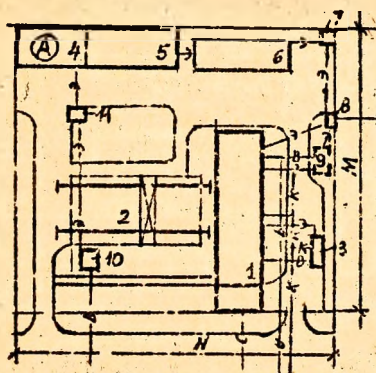
Схема 5. Складской комплекс



Экспликация.

№	Наименование	Сл. стоимость СМР т. руб.
1	Склад	1м <sup>3</sup> - 14 руб.
2 (А)	Платформа	5,54
3	Пандус	4,0
4	Открытая площадка	19,91

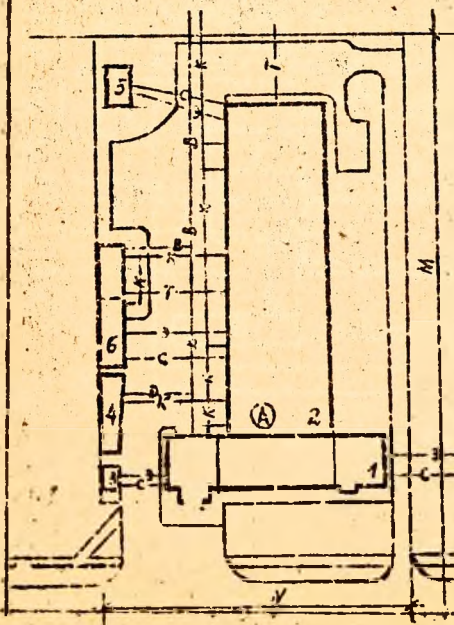
Схема 6. Строй двор СМУ.



## Экспликация.

Наименование	См. ст. СМТ т. р.
1 Главный корпус	1м <sup>3</sup> - 18 руб.
2 Открытый склад	- 210
3 Мойка автомашин	- 6,4
4) Склад	- 32,08
5 Навес	- 8,96
6 Открытая стойка	- 9,1
7 Склад ГСМ	- 5,53
8 ТП	- 19,2
9 Омывные сооружения	- 4,8
10 Противопожарный резервуар	- 3,41
И Склад баллонов	- 4,16

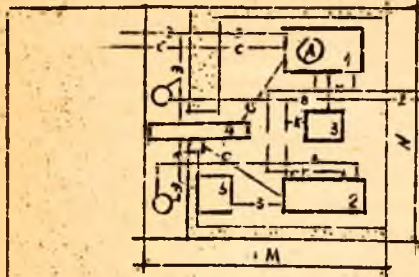
Схема 7. Злебосавд



## Экспликация

Наименование	См. ст. СМТ т. р.
1 АВЕ	- 285,6
2) Производствен. к-т	- 1м <sup>3</sup> - 21 руб.
3 Автовесы	- 36,87
4 Вентиляторная много- секцион. градирня	- 135,78
5 Склад жидкого топлива	- 25,64
6 Блок родсобных служб	- 193,66

Схема 9. Сквандской колхоза  
милудобреши



Экспликация.

№	Наименование	См.ст.СМР т.руб.
1А)	Склад	1м <sup>3</sup> - 19,3 руб.
2	Склад	36,61
3	Отделение туко- смешения	11,23
4	Автомобильные весы	8,96
5	Площадка	6,3
6	Разервуар для воды	2,26

Схема 9. Завод по ремонту  
строительных машин,

Экспликация.

№	Наименование	См.ст.СМР т.р.
1	Главный корпус	1м <sup>3</sup> - 19,3руб
2	Административно- бытовой корпус	326,2
3	Склад	6,9
4	Навес	19,4
5	Склад баллонов	8,22

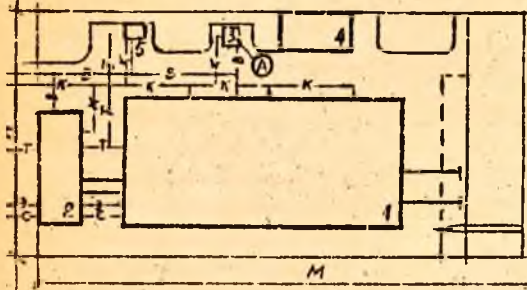
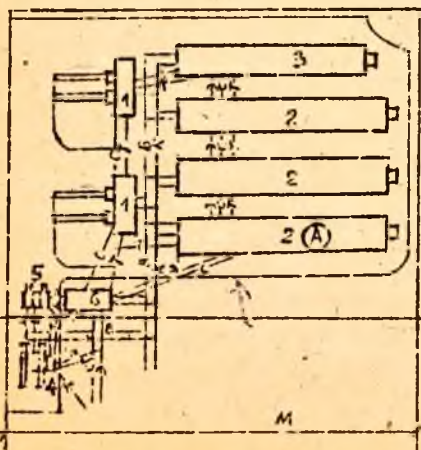


Схема 10. Семеноводческий  
центр.

Экспликация.

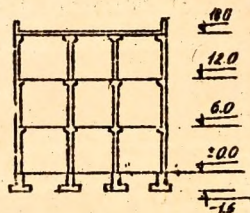
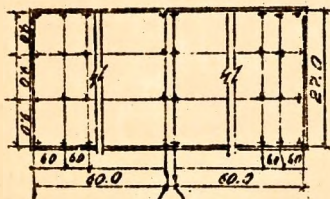
№	Наименование	См.ст.СМР т.р.
1	Блок осн.пр. отделений	1м <sup>3</sup> - 20 руб.
2	Семеноводческий центр	208,45
3	Приемная лоб.	62,54
4	Автомобильные весы	19,34
5	Административ- ное здание	456,85

6. 7 П



Пример расчета календарного плана производства работ  
по возведению объекта

I. Производственный анализ проекта.



Трехэтажное здание лабораторного корпуса завода состоит из двух температурно-деформационных блоков длиной 60 м каждый. Конструктивная схема здания каркасно-панельная, сетка колонн 6х9. Фундаменты под колонны и стальные стойки торцового фахверка - сборные железобетонные ступенчатого типа на песчаной подушке. Фундаментные балки сборные железобетонные длиной 6 м. Балки опираются на фундаменты колонн, а в пролетах шириной 9 м - на промежуточные сборные железобетонные фундаменты.

Колонны сборные железобетонные прямоугольного сечения, в нижней части двухэтажной разрезки, в верхней - одноэтажной разрезки. В пролетах шириной 9 м устанавливаются стальные стойки торцового фахверка. Ригели междуэтажных перекрытий и покрытий сборные железобетонные. Междуэтажные перекрытия и покрытия из основных и доборных железобетонных плит. Размеры основных плит 1485х5970, доборных 790х5970. Стеновое ограждение - панели из ячеистого бетона или керамзитобетонных панелей шириной 1,2 и 1,8 м, длиной 6 м. Перегородки из гипсобетонных панелей. Высота панели соответствует высоте этажа, толщина 80 мм. Лестничные марши и площадки из сборных железобетонных элементов. На один этаж в пределах температурного блока предусмотрено два марша и две площадки. Оконные переплеты стальные ленточные, дверные заполнения деревянные, двупольные. Полы в лестничных клетках, лабораториях мозаичные, площадь их принята 23% от общей. В административных помещениях полы из линолеума (20% всех полов) на битумной мастике по стяжке толщиной 20 мм из цементного раствора, укладываемые



мого на теплозвукоизоляционную основу толщиной 100 мм из керамзитобетона. В ушевых, санузлах, ряде лабораторных помещений полы из керамической плитки на той же основе. Площадь полов из керамической плитки принята в размере 57% общей площади полов. Кровля плоская: пароизоляция, утеплитель, стяжка, гидроизоляционный ковер из 3-х слоев рубероида. Отделочные работы: масляная окраска оконных переплетов, дверных заполнений, шкафов, к.е.евая окраска стен и потолков.

Исходя из анализа конструктивной схемы здания и распределения объемов СМР разбиваем объект на две захватки. За захватку принят один температурный блок здания.

## 2. Определение номенклатуры и подсчет объемов основных СМР.

На основании архитектурно-конструктивной характеристики данного объекта определяется номенклатура основных СМР и специальных работ при его возведении.

Объемы работ подсчитаны по рабочим чертежам в соответствии с принятым их распределением по захваткам.

Единицы измерения соответствуют требованиям комплексных укрупненных норм затрат труда и заработной платы ([8], прил.35). Результаты расчета занесены в графы 1,2,3,4 табл.4.1.

## 3. Описание методов производства основных СМР.

Разработку котлованов под фундаментом следует выполнять экскаватором с ковшем объемом 0,65м<sup>3</sup>. Фундаменты монтируются автокраном. КС 4571.

Для монтажа каркаса в соответствии с методическими указаниями (см.п.3 раздела П.3.1) подобран кран КГ-167, грузоподъемностью 16т при максимальном вылете стрелы.

Для подачи бетона при производстве бетонных работ следует применять бетононасос производительностью 40м<sup>3</sup>/час.

Отделочные работы следует производить с помощью млярной станции, электрифицированного инструмента.

## 4. Расчет затрат труда и машинного времени на выполнение СМР.

Затраты подсчитываются по укрупненным показателям приложения 35 [8] и сводятся в графы 5,6,7,8,9 таблицы 4.2.

## 5. Составление КОР сетевых графиков.

Разрабатывается в форме таблицы 4.2. по рекомендациям методических указаний! (см.пункт 6 раздел П.3.1).

Ведомость подсчета трудозатрат и затрат машинного времени на строительство  
многоэтажного лабораторного корпуса

Табл. 4.1

№ п/п	Наименование работ	Объем работ		Норма вре- мени на ед' измерения (чел-час)	Общ. потребность		Состав звена рабочих по ЭИР (основ- ных звеньев)	Особова- ние
		ед. изм.	к-во		чел-дн.	маш-смен		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
<b>I. Подготовительные работы</b>								
	5% (П+Х) в т.ч.							
1.	планировка площадки-2%				208,2			
2.	снос строений -1%				104,1			
3.	временные сооружения-2%				208,2	-	-	-
	Итого:				520,6	-	-	-
<b>II. Земляные работы</b>								
4.	Разработка грунта под фундаментами в грунтах I и II кат. экскаватором обратная лопата V=0,65м <sup>3</sup>	100м <sup>3</sup>	6,64 <del>6,64</del>	3,2	2,6 2,6	2,6 2,6	маш-бр-1чел	п.37 К/Н
5.	Доработка грунта вручную	1м <sup>3</sup>	41,5 <del>41,5</del>	1,5	7,6 7,6	-	землекоп-2р-1чел.	п.44 К/Н
	Итого:				10,2 10,2	2,6 2,6		
6.	Обработка засыпки траншей бульдозером	100м <sup>3</sup>	2,0 <del>2,0</del>	0,43	1,0 1,0	1,0 1,0	трактори-т-5р-1чел.	п 43 К/Н
7.	Уплотнение грунта электро-тр-бовкой	100м <sup>2</sup>	10,0 <del>10,0</del>	2,3	2,8 2,8	-	землекоп-3р-1чел.	п.48
	Итого:				3,8 3,8	1,0 1,0		

продолжение таблицы 4.1

1	2	3	4	5	6	7	8	9
<b>III. Фундаменты</b>								
8.	Монтаж фундаментов стаканного типа весом до 5т автокраном	шт.	<u>44</u> 44	2,7	<u>14,5</u> 14,5	<u>4,8</u> 4,8	монтажн. п.12 3р - 1 чел. 2р - 1 чел.	
9.	Монтаж фундаментов стаканного типа весом 1,5 т автокраном	шт.	<u>3</u> 3	0,92	<u>0,34</u> 0,34	<u>0,11</u> 0,11	"- п.4	
10.	Монтаж фундаментных балок весом до 3т автокраном	шт.	<u>25</u> 23	4,5	<u>12,6</u> 12,6	<u>2,5</u> 2,5	монтажники- п.168 5 чел. 5р - 1 4р - 1 3р - 2 2р - 1	
11	Горизонтальная гидроизоляция фундам. тов обмазочная	100м <sup>2</sup>	<u>3,18</u> 3,18	18,69	<u>7,25</u> 7,25		изолдир. п.80 4р - 1 2р - 1	3
<b>Итого :</b>					<b>34,69</b>	<b>7,41</b>		
<b>IV. Каркас</b>					<b>34,69</b>	<b>7,41</b>		
12.	Монтаж колонн двухэтажной разрезки весом до 10т ф стаканы	шт.	<u>44</u> 44	8,9	<u>47,9</u> 47,8	<u>4,34</u> 4,84	монтажн. 5чел. П.117 таксман. - 1чел. транс. раб. - 1чел. бетонш. - 4чел.	
13.	Монтаж колонн на нижестоящие козлыны весом до 2т	шт.	<u>44</u> 44	5,8	<u>31,1</u> 31,1	<u>2,83</u> 2,83	"- П-127	
14	Монтаж металлической стойки фэхзерка	шт.	<u>3</u> 0,81	0,96	<u>0,62</u> 0,62	<u>0,16</u> 0,16	монтажн. - 3чел. п.184 электросварщ. - п.185 1чел.	
15.	Монтаж ригелей весом до 8т	шт.	<u>104</u> 104	6,1	<u>77,4</u> 77,4	<u>12,9</u> 12,9	монтажн. - 5чел. п.167 электросв. - 1чел.	

продолжение табл.4.1

1	2	3	4	5	6	7	8	9
15.	Монтаж 1 лит перекрытий площ. до 10м <sup>2</sup> толщ.22см автокраном	шт.	<u>396</u>	1,6	<u>77,3</u>	<u>19,3</u>	монтажн.-4чел. (электросварц.-1чел,	п.137
17.	Монтаж 7 лит покрытий плод. до 10м <sup>2</sup> автокраном	шт.	<u>198</u>	1,8	<u>4,5</u>	<u>10,9</u>	"-	п.143
18.	Монтаж лестничных маршей и п.с арок в каркасно-панельных зданиях весом до 2,5т	шт.	<u>32</u>	2,4	<u>9,4</u>	<u>2,35</u>	"-	п.148
19.	Монтаж перегородок площ.до20м <sup>2</sup>	шт.	<u>180</u>	2,5	<u>54,9</u>	<u>13,7</u>	"-	п.97
20.	Монтаж внутренних стеновых панелей площ.до 10м <sup>2</sup>	шт.	<u>54</u>	3,8	<u>25,0</u>	<u>6,25</u>	"-	п.106
Итого :						<u>367,0</u>	<u>72,7</u>	
						<u>367,0</u>	<u>72,7</u>	
8								
У. Стены								
21.	Монтаж стеновых панелей площ. до 10м <sup>2</sup>	шт.	<u>184</u>	5,55	<u>124,5</u>	<u>30,65</u>	монтажн.-4чел. (бетонщ.-2чел) (электросварц.-1чел)	п.104
22.	Монтаж стеновых панелей площ. до 15м <sup>2</sup>	шт.	<u>60</u>	7,6	<u>55,6</u>	<u>13,9</u>	монтажн.-4чел.	п.105
23.	Монтаж стальных оконных переплетов	т.	<u>30</u>	4,3	<u>15,73</u>	<u>5,2</u>	монтажн.4р.-1чел. 3р.-2чел.	п.190
Итого :						<u>194,7</u>	<u>49,95</u>	
						<u>194,7</u>	<u>49,95</u>	
УИ. Изоляция								
24.	а) устройство подготовки и теплоизоляция из рулонных материалов в 1 слой	100м <sup>2</sup>	<u>16,6</u>	16,4	<u>33,2</u>		изолировщ.-3 чел.	п.194
25.	утепление кровли керамзитом толщ.более 29 см.	м <sup>3</sup>	<u>332,3</u>	1,2	<u>48,6</u>		"-	п.203
						<u>332,3</u>	<u>48,6</u>	

продолжение табл.4.1.

1	2	3	4	5	6	7	8	9
26.	- цементная стяжка по засыпке утеплителя	100м <sup>2</sup>	<u>16,6</u> 16,6	33,62	<u>66</u> 66	-	изолировщ.Зр.-Ичел. Зр.-И	п.212
Итого:					<u>147,8</u> 147,8			
27.	б) рулонная кровля -устройство кровли из 3-х слоев гудерсила	100м <sup>2</sup>	<u>16,6</u> 16,6	53,15	<u>107,6</u> 107,6	-	кровельщ.4р.-Ичел. Зр.-Ичел.	п.213
Итого:					<u>107,6</u>			
28.	УИ. Столярно-плотничные работы Остекление оконных переплетов	м <sup>2</sup>	<u>720</u> 720	0,73	<u>64,1</u> 64,1	-	стекольщ.Зр.-Ичел. Зр.-Ичел.	п.237
29.	Установка дверных блоков	м <sup>2</sup>	<u>200</u> 200	0,99	<u>24,1</u> 24,1	-	плотники-4р.-Ичел. Зр.-Ичел.	п.249
30.	Устройство встроенных шкафов	шт.	<u>160</u>	10,52	<u>205,3</u>	-	столяры 4р.-Ичел. Зр.-Ичел.	п.258
Итого:					<u>293,5</u> 293,5	2085,4		
31.	УШ. Подготовка под полы Устройство бетонной подготовки под полы	100м <sup>2</sup>	<u>477</u> 477	2,86	<u>166,4</u> 166,4	-	бетонщики-4р.-Ичел. Зр.-Ичел.	п.325
32.	Гидроизоляция обмазочная перекрывает	100м <sup>2</sup>	<u>972</u> 972	1,26	<u>149,3</u> 149,3	-	"-"	п.326
33.	Подготовка из керамзита толщ. 100мм	100м <sup>2</sup>	<u>162</u> 162	3,09	<u>61,05</u> 61,05	-	бетонщики Зр.-4ч т. Зр.-Ичел.	п.309
34.	Устройство цементной стяжки	100м <sup>2</sup>	<u>95,2</u> 95,2	4,65	<u>54,0</u> 54,0	-	бетонщики-Зр.-Ичел. Зр.-Ичел.	п.321
Итого:					<u>430,8</u> 430,8			

продолжение табл 4.1

1	2	3	4	5	6	7	8	9
<u>Ж. Полы.</u>								
35.	Устройство полов из линолеума на холодной мастике	10м <sup>2</sup>	<u>95,2</u>	4,58	<u>53,2</u>	-	облицовщ.4р.-Ичел.	п.307
			95,2		53,2		Зр.-Ичел.	
36.	Устройство мозаичных полов	10м <sup>2</sup>	<u>111,0</u>	22,49	<u>304,4</u>	-	облицовщ.4р.-Ичел.	п.319
			111,0		304,4		Зр.-Ичел.	
Итого:					<u>357,6</u>			
<u>Х. Малярные работы.</u>					<u>357,6</u>			
7.	Известковая окраска потолков в помещениях площадью более 5м <sup>2</sup>	100м <sup>2</sup>	<u>95,0</u>	11,4	<u>132,1</u>	-	маляры Зр.-Ичел.	п.275
			95,0		132,1		4р.-Ичел.	
38.	Клеевая окраска стен электрокраскопультом	100м <sup>2</sup>	<u>137,04</u>	8,5	<u>142,0</u>	-	маляры,5р.-Ичел.	п.27
			137,04		142,0		Зр.-Ичел.	
39.	Масляная окраска металлических крепежей	100м <sup>2</sup>	<u>14,40</u>	58,8	<u>103,2</u>	-	маляры 4р.-Ичел.	п.286
			14,40		103,2		Зр.-Ичел.	
40.	Масляная окраска дверных заполнений и шкафов	100м <sup>2</sup>	<u>9,4</u>	62,4	<u>71,5</u>	-	маляры 4р.-Ичел.	п.283
			9,4		71,5		Зр.-Ичел.	
Итого:					<u>448,8</u>			
					<u>448,8</u>			
<u>XI. Облицовочные работы.</u>								
41.	Облицовка керамической плиткой стен в санузлах	1м <sup>2</sup>	<u>529,2</u>	1,59	<u>102,6</u>	-	облицовщики 4р.-Ичел.	п.270
			529,2		102,6		Зр.-Ичел.	
42.	Полы из керамической плитки	10м <sup>2</sup>	<u>269,8</u>	11,57	<u>380,7</u>	-	"	
			269,8		380,7			
Итого:					<u>483,3</u>			
					<u>483,3</u>			

продолжение табл.4.1

I	2	3	4	5	6	7	8	9
XII. Наружная отделка.								
43.	Окраска фасада силикатной краской	100м <sup>2</sup>	37,04	15,8	71,4		малая 4р.-Ич.	П.290
	Итого:				71,4			
	Итого по основным СМР:				71,4			
					6842,5*	суммарная по 2 захваткам		
XIII. Спецработы.								
44.	Монтаж технолог.оборудования (20%)				1368,5			
45.	Сантехнические работы (10%)				694,2			
	в т.ч. - черновые (60%)				410,5			
	- чистовые (40%)				273,7			
46.	Электромонтажные работы (6%)				410,6			
47.	Слаботочные работы (3%)				205,3			
48.	Благоустройство (3%)				205,3			
49.	Озеленение (1%)				68,4			
50.	Пуско-наладочные (3%)				205,3			
	Итого:				3568,5			
	Итого по разделам: (II+XIII)				10411,0			
	Итого по разделам: (I+XIII)				10931,6			
	XIV.Прочие неучтенные работы (20%)				2186,3			
51.	Итого (I-XIV):				13117,9			
	Подготовка к сдаче объекта(0,5%):				65,6			
	Всего по объекту:				13183,5			

Карточка-определятель работ сетевого графика

таблица 4.2

Код работ	Наименование работ	Затраты труда чел.-дн.	Требуемые машины		Продолжительность работ в днях	Число смен	Число рабочих в смену	Состав бригады
			наименование	число маш.-смен				
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1-2	Подготовительные работы	520,6	-	-	31	I	18	20 чел. разнорабочие
2-4	Разработка грунта экскаватором Iз	2,6	экскаватор-обрат. лопата	2,6	3	I	I	машинист бр - I чел.
4-6	IIз	2,6		2,6	3	I	I	"-
4-5	Добор грунта вручную Iз	7,6	-	-	4	I	2	землекопы 2р - 2 чел.
6-8	IIз	7,6	-	-	4	I	2	"-
5-7	Монтаж фундаментов и гидроизоляция их Iз	34,69	автомобильн.	7,4	7	I	5	4р-Iч, 3р-Iч, монтажн. 2р-Iч.
8-9	" IIз	34,69	кран	7,4	7	I	5	изолировщ. 3р-I чел. 2р-I чел.
7-10	Обратная засыпка траншей бульдозером с уплотнением	7,6	бульдозер	1,0	4	I	2	тракторист 5р-I чел. землекоп 3р-2 чел.
9-10	Монтаж каркаса Iз	367	самоходн. кран на пневмоколесн.	72,7	36	2	II	монтажн. - 5 чел. такелажн. - 1 чел.
10-11	" IIз	367	ходу	72,7	36	2	II	бетонщ. - 4 чел. сварщ. - 1 чел.
11-13	Монтаж наружных стен и стальных переп. Iз	194,7	"	49,95	25	2	II	"
13-15	IIз	194,7	"	49,95	25	2	II	"
14-18	Подготовка под кровлю Iз	147,8	-	-	18	I	8	изолировщ. 4зв. по 2ч. 3р-1чел., 2р-1чел.
19-21	IIIз							



1	2	3	4	5	6	7	8	9	
18-20	Рулонный ковер	Iз	107,6	-	-	18	I	6	кровельщики, 3 зв. по 2 чел., 4р-1, 3р-1 чел.
22-23	"	IIз	107,6	-	-	18	I	6	
29-34	Окраска фасада	Iз	71,4	-	-	36	I	2	маляры - 2 звена, 4р-2 чел.
35-36	"	IIз	71,4	-	-	36	I	2	
38-41	Отмостка		205,3	-	-	28	I	8	разнорабочие - 2 звена, 3р-2чел., 2р-2чел.
37-41	Свезенение		68,4	-	-	17	I	4	разнорабочие 3р-4 чел.
13-17	Столярно-плотничные работы	I з	293,5	-	-	29	I	10	плотники - 4 чел., 4р-2ч 2р-2ч., столяры - 4 чел. 4р-2ч., 2р-2ч., стекольщ. 2 чел., 3р-1ч., 2р-1чел.
24-26	"	II з	293,5	-	-	29	I	10	
17-25	Подготовка под полы	Iз	430,8	-	-	21	I	20	бетонщ. - 10 зв. по 2 чел. 4р-1чел., 3р-1 чел.
26-29	"	IIз	430,8	-	-	21	I	20	
25-27	Полы мозаичные	Iз	304,4	-	-	26	I	12	облицовщики - 6 зв. по 2 чел., 5р-1ч., 4р-1ч.
28-29	"	IIз	304,4	-	-	23	I	12	
27-31	Облицовочные работы		967	-	-	50	I	18	Облицовщ. - 9 зв. по 2 ч 4р-1, 3р-1 чел.
29-30	Малярные работы	Iз	448,8	-	-	15	I	30	маляры - 15 зв. по 2 чел 5р-1ч., 4р-1ч.
30-31	"	IIз	448,8	-	-	15	I	30	
30-32	Полы линолеумные	Iз	53,2	-	-	8	I	6	облицовщики - 2 зв. по 2ч 4р-1ч., 3р-1ч.
32-33	"	IIз	53,2	-	-	8	I	6	
15-41	Электротехнич. работы		410,6	-	-	40	I	10	электрики-2 зв. - 5 чел.
27-41	Слаботочные работы		205,3	-	-	20	I	10	"
16-39	Сантехнические работы		684,2	-	-				сантехники - 2 зв.-5чел.
	черновые		410,5	-	-	41	I	10	
40-41	чистовые		273,7	-	-	27	I	10	
12-38	Монтаж технологического оборудования		1300,0	-	-	130	I	106	монтажники 2 зв.- 5чел.

1	2	3	4	5	6	7	8	9
33-41	Пуско-наладочные работы	68,5	-	-	13	1	5	монтажник - I зв. - 5ч.
3-41	прочие неучтенные работы (20%)	2186,3	-					
33-41	Подготовка к сдаче	65,6			5	1	10	разнорабочие - 5 зв. по 2 чел., 3р-1ч., 2р-1ч.
41-42	Сдача объекта				3			
	Всего	13183,5						

$$K_{\text{нер.}} = \frac{N_{\text{max}}}{N_{\text{ср.}}}$$

$$N_{\text{ср.}} = \frac{13183,5}{287} = 46 \text{ чел.}$$

$$K_{\text{нер.}} = \frac{66}{46} = 1,43 < 1,5$$

Определение нормативной продолжительности строительства  
лабораторно-экспериментального корпуса з.

Согласно СНиП I.04.03-85 [2] нормативная продолжительность строительства (Тет.) корпуса общей производственной площадью в 12 тм<sup>2</sup> составляют - 16 мес. /см; приложения Б к данным м.у./.

Производственная площадь данного корпуса составляет - 9,720 тм<sup>2</sup> [120x27x3], что ниже заданной в СНиП.

Нормативная продолжительность в таком случае определяется методом экстраполяции ( [2] общие указания, п. 9)

1) определяем % снижения производственной площади данного корпуса по сравнению с заданным:

$$\text{по СНиП } F_{\text{нр}} = 12 \text{ тм}^2 \quad \frac{12 - 9,72}{12} \cdot 100\% = 19\%$$

$$F_{\text{об}} = 9,72 \text{ тм}^2$$

2) так как на 1% снижения (увеличения) мсности продолжительность строительства объекта определится по формуле:

$$T_{\text{общ.}} = T_{\text{нр}} \cdot (100\% - 19\% \cdot 0,3\% = 16 \cdot (100\% - 5,7\%) =$$

$$= 16 \cdot 94,3\% = 15 \text{ мес.} = 330 \text{ дн.}$$

$$T_{\text{пл.}} = T_{\text{нр}} = 330 \text{ дн.} < T_{\text{нрм.}} = 330 \text{ дн.}$$

10. Определение потребности в материалах конструкций,  
изделиях и полифабрикатах для строительства.

Расчет выполнен согласно требованиям м.у. /часть I, с.21,22/ по нормам приложения 34 [8] и объемам основных СМР /табл.4.1/.

Результаты расчета сведены в таблицы 4.3 и 4.4.

Ведомость потребности в материалах

Таблица 4,3

Наименование работ	Объем работ	Обозначение	Наименование материала	Ед. изм.	Форма расх.	Потреб. кол-во	
							1
I. Монтаж фундамента	50 шт.	19-8-6	бетон раствор	м <sup>3</sup>	-/-	0.032 0.005	3.10 0.30

2. и т.д.

Сводная ведомость потребности в материалах

Таблица 4.4

№ п/п	Наименование материалов, изделий, полуфабрикатов	Ед. изм.	Количество
I.	Краски, лаки, олифы и т.д.	т	3.6

II. Техничко-экономические показатели календарного плана.

1. Начало строительства объекта 25.01.89 г.
  2. Срок ввода объекта 31.03.90 г.
  3. Общий срок строительства объекта  $T_{пл} = 300$  дн. = 14 мес.  
 $T_{норм.} = 330$  дн. = 15 мес.
  4. Общие затраты труда на возведение объекта  $Q = 13183,5$  чел-дн.
  5. Строительный объем здания  $V = 58320$  м<sup>3</sup>
  6. Сметная стоимость объекта  $C = 991,44$  т.руб.  
(определена исходя из укрупненных показателей стоимости 1 м<sup>3</sup> здания, приложение I [ 8 ], и строительного объема здания;  $C_н = 17$  руб/м<sup>3</sup>).
  7. Плановая выработка на 1 рабочего в день  $B = 75,20$  руб/чел-день.
  8. Максимальное количество рабочих в день  $P = 66$  чел.
- Коэффициент неравномерности использования рабочих  
 $K_{нер.} = 1,46$

## Нормы продолжительности строительства

Таблица 5.1

Наименование объекта и его характеристики	Нормы продолжительности строительства, м			
	Общая	в том числе		
		подготовительный период	передача осуще-ствления в монтаж	монтаж оборудования
I	2	3	4	5
Универсальный одноэтажный корпус с техподвальными этажами и подвесными потолками. Общая площадь корпуса, тыс. м <sup>2</sup>	25	3	7-15	11-17
	35	3	10-17	12-19
	50	4	10-18	12-20
Универсальный одноэтажный корпус, бескрановый, высотой 10м, без подвала. Общая площадь корпуса, тыс. м <sup>2</sup>	20	2	3-9	5-10
	40	2	5-14	7-16
Универсальный корпус. Высота 20м без подвала. Грузоподъемность мостовых кранов до 50т. Общая площадь корпуса, тыс. м <sup>2</sup>	10	2	5-10	6-12
	20	3	8-14	9-16
	40	3	9-17	10-17
	50	4	10-19	11-21
	60	4	11-22	12-22
	70	4	11-23	12-23
	105	5	13-27	14-29
Инженерный корпус многоэтажный. Общая площадь, тыс. м <sup>2</sup>	3	2	-	-
	5	2	-	-
	10	2	-	-
	15	2	-	-
	20	2	-	-
	30	2	-	-

/Продолжение таблицы 5.1 на стр. 38/

	1	2	3	4	5
Лабораторно-экспериментальный многоэтажный корпус.					5
Общая площадь, тыс. м <sup>2</sup>	12	16	3	9-14	11-15
	25	23	5	11-20	10
					13-22
Производственно-бытовой многоэтажный корпус. Высота первого этажа 6 м.					5
Общая площадь, кв. м	15	18	3	12-16	13-17
	21	22	4	12-20	9
					13-21

Примечание: в числителе продолжительность, в знаменателе порядковые месяцы.

## ЗАДАНИЯ

к выполнению контрольной работы и курсового проекта  
по курсу "Организация, планирование и управление  
строительством"

### СОСТАВИТЕЛИ:

Ирина Ивановна Обухова  
Дмитрий Николаевич Павлючук  
Анатолий Петрович Радчук  
Николай Петрович Герца:  
Татьяна Андреевна Чижова  
Людмила Анатольевна Драган  
Алина Павловна Рубцова

Методические указания утверждены  
советом института в качестве  
официального материала

Подписано к печати 15.06.89 г. Бум.писч. №1. Формат 60х84/16.  
Уч.изд.2,57. Усл.печ.л.2,4. Тираж 300 экз. Заказ 708. Печать  
офсет. Бесплатно. Отпечатано на ротавинте Брестского политех-  
нического института, 224017, Брест, ул.Московская, 267.