

ДЕВЯТИЭТАЖНЫЙ КИРПИЧНЫЙ ЖИЛОЙ ДОМ В ГОРОДЕ СУРГУТ

Выпускная квалификационная работа
(бакалаврская работа)

Студент гр. БПГдЗ-17-01

Анна Михайловна Воловская

Руководитель ВКР

канд. техн. наук, доц. Л.Н. Ломакина

Консультанты:

Архитектурно-строительный раздел

ст. препод. Л.Ф. Киньягулова

Расчетно-конструктивный раздел

канд. техн. наук, доц. А.А. Шаймухаметов

Раздел технологии и организации
строительного производства

доц. канд. техн. наук, доц. И.Г. Терехов

Раздел безопасности
жизнедеятельности

канд. хим. наук, доц. Е.А. Буйлова

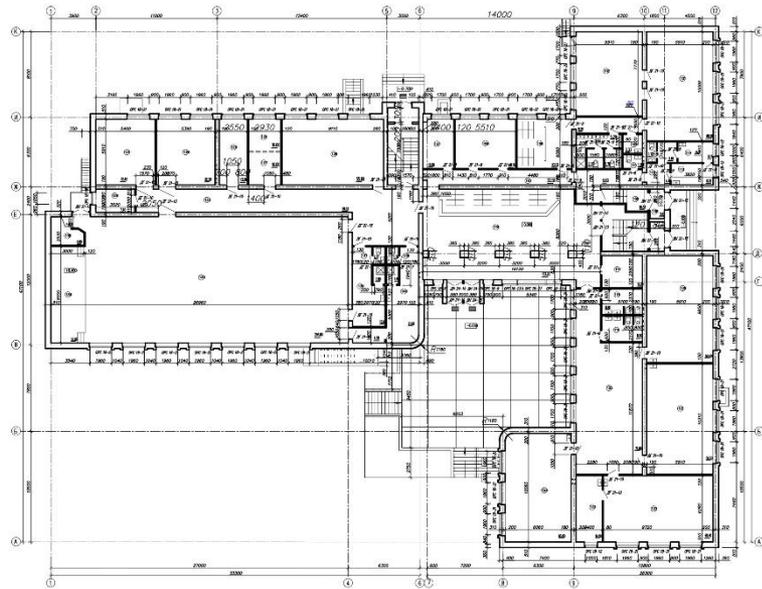
Экономический раздел

доц. канд. техн. наук. В.Ф. Ковалев

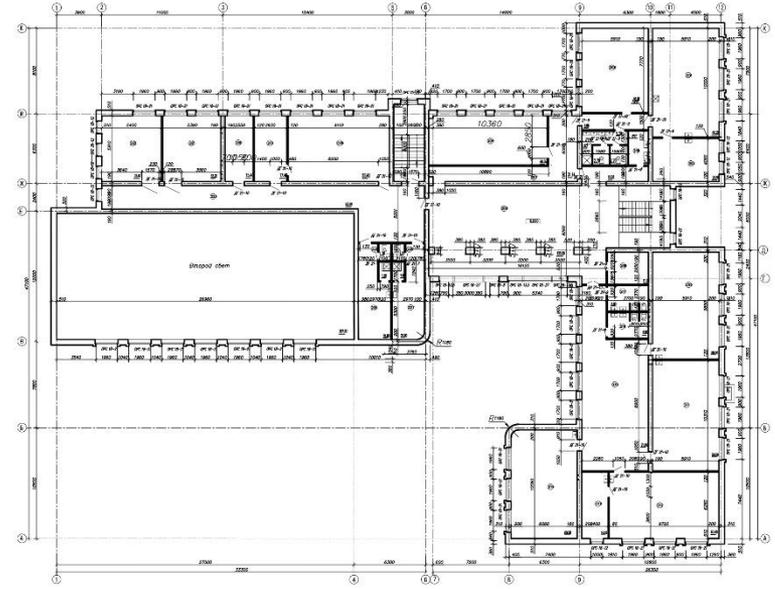
Уфа, 2021



План первого этажа



План второго этажа



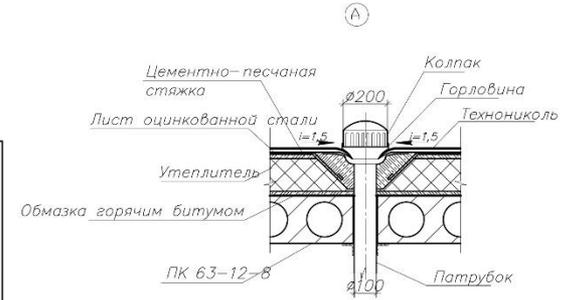
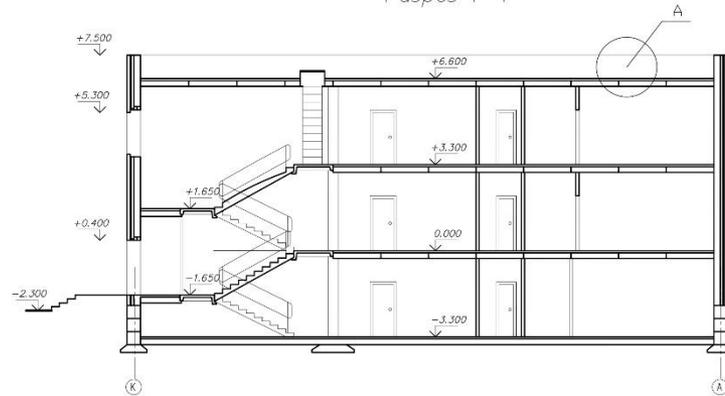
Экспликация помещений

Наименование	Площадь кв. м
Блок детсадов садик на 30 человек	
101 Групповые	60,38
102 Спальня	46,61
103 Кладовые	3,33
104 Туалетная	10,30
105 Гардероб	23,83
106 Санузлы	24,75
107 Комната персонала	12,00
108 Тамбур	3,62
109 Хоз	10,83
110 Коридор	22,58
111 Спальня персонала	1,9
Мерный блок	
112 Приемная	11,4
113 Приемная	14,2
114 Кабинет врача	22,2
115 Спальня	10,5
116 Вестибюль и коридор	133,20
117 Кладовые уборного инв.	11,20
118 Женский туалет	8,80
119 Мужской туалет	8,80
120 Кабинет математики	59,50
121 Кабинет рус. языка и лит.	59,50
122 Кабинет биологии	60,40
123 Кладовые учебно-инвентар.	14,10
124 Кабинет истории	60,00
125 Реквизи	71,80
126 Кабинет иностранного языка	55,60
127 Кабинет физики	10,00
128 Приемная	10,00
129 Кабинет парового котла	13,80
130 Кабинет труда для девочек	32,20
131 Кабинет труда для мальчиков	32,62
132 Коридор	56,52
133 Кладовые спортивного инв.	260,00
134 Кабинет учителя физкульт.	7,40
135 Кладовые спортивного инв.	6,00
136 Сцена	27,00
137 Мужской туалет	1,70
138 Женский туалет	1,70
139 Мужская раздевалка	17,60
140 Женская раздевалка	21,90

Экспликация помещений

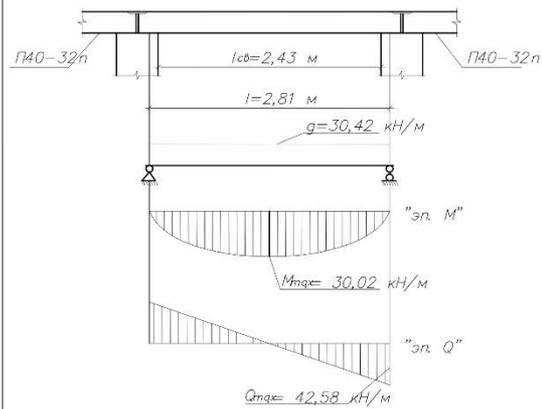
Наименование	Площадь кв. м
201 Кабинет музыки	60,28
202 Лаборантская кабинета музыки	24,95
203 Кабинет вооружения	46,81
204 Кабинет информатики	48,55
205 Женский туалет	5,28
206 Уборная	5,70
207 Коридор	31,14
208 Реквизиции	133,20
209 Инвентарная	10,83
210 Кабинет иностранного языка	59,50
211 Кабинет ОБЖ	59,50
212 Кабинет физики	60,40
213 Лаборантская кабинета физики	14,10
214 Библиотека	60,00
215 Реквизиция	71,80
216 Женский туалет	8,80
217 Мужской туалет	8,80
218 Кабинет физкультур.	55,60
219 Приемная	17,40
220 Кабинет лабораторного учебно-инв.	15,40
221 Учительская	32,20
222 Музей	32,62
223 Коридор	63,92
224 Мужской туалет	1,70
225 Женский туалет	1,70
226 Мужская уборная	21,80
227 Женская уборная	21,80

Разрез 1-1

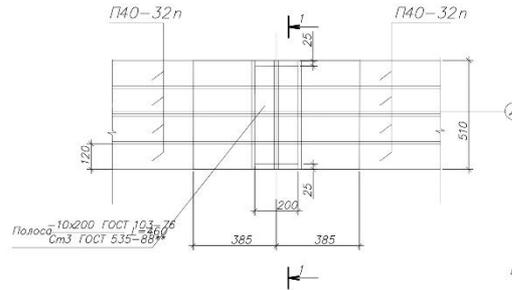


				ВКР-2021-БПГз3-17-01 СК			
				Образовательный комплекс в городе Сургуте, Сургутская область			
Имя	Фамилия	Инициалы	Дата	Страна	Лист	Листов	
Исполнитель	Проверенный	Составитель	Дата	ВКР	2	7	
Исполнитель	Проверенный	Составитель	Дата	Тип: первый этаж, этаж: второй этаж			ФГБОУ ВО УГНУ
Исполнитель	Проверенный	Составитель	Дата	Разрез 1-1			

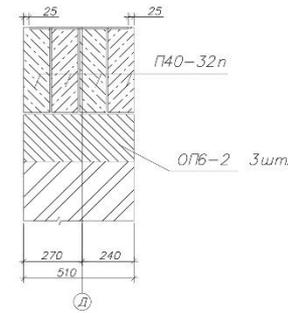
Расчетная схема прогона П40-32п



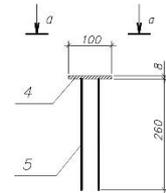
Фрагмент плана на отм. -0,300



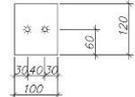
Разрез 1 - 1



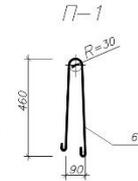
М-1



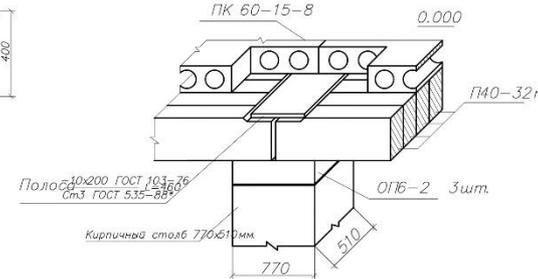
Разрез а-а



Разрез 2 - 2

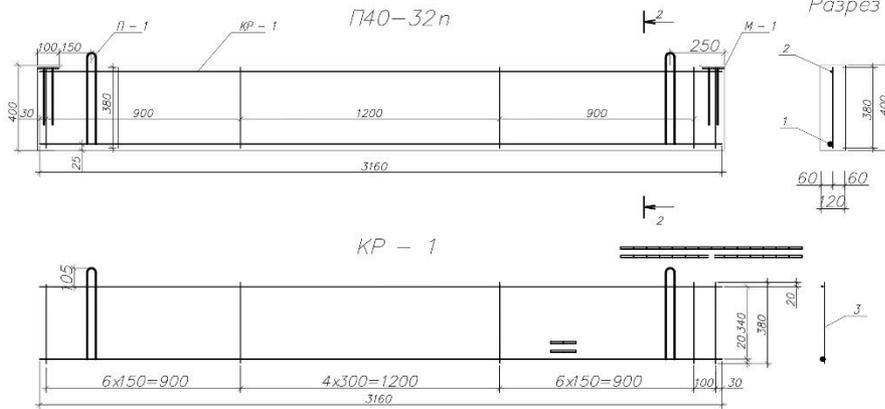


Узел опирания прогонов на кирпичный столб

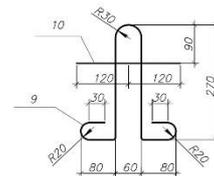


Спецификация на железобетонные элементы

Марка изделия	№	Наименование	Кол.	Масса шт.	Масса м³
Прогон П40-32п					
Сборочная единица					
Р-1	1	Ø 18 А-400, l=3160	1	6,31	
	2	Ø 10 А-400, l=3160	1	1,25	26,59
	3	Ø 5 Вр-500, l=360	16	1,00	
Детали					
Защитные слои					
Р-1	4	100x50, l=120	2	0,75	1,92
	5	Ø 8 А-400, l=260	2	0,21	
	6	Ø 8 А-240, l=1060	4	0,34	1,36
Материал бетона марки В15					
Открытая площадь ОПК-2					
Сборочная единица					
Р-1	7	Ø 6 А-III, l=370	3	0,42	3,18
	8	Ø 6 А-III, l=240	6	0,32	
	9	Ø 6 А-III, l=880	1	0,25	0,45
Р-1	10	Ø 6 А-III, l=240	1	0,20	
		Материал бетона марки В15	м³		



П-2



Примечания

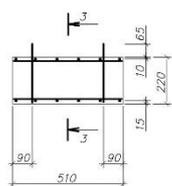
1. Петли монтажные М-1 крепятся к каркасу КР-1 с помощью электродуговой сварки
2. Для электродуговой сварки применять электроды Э42

Ведомость расхода стали на элемент, кг.

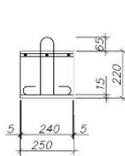
Марка стали	Идетки арматурные						Идетки монтажные		Всего
	Арматура класса						Проект марки		
	А-400		А-240		Вр-500		ВСт3пс2		
	ГОСТ 5781-82		ГОСТ 6727-80		ГОСТ 103-75		ГОСТ 103-75		
П 40-32п	Ø 18	Ø 10	Ø 5	Ø 6	Ø 6	Ø 6	Ø 6	Ø 6	29,87
ОП 6-2	-	-	-	Ø 6	Ø 6	Ø 6	Ø 6	Ø 6	7,26

ВКР-2021-БПГз-17-01 СК					
№	Кол.	Изм.	Испол.	Дата	Содерж.
1	1				Образовательный комплекс в городе Сургуте, Курганская область
2	1				ВКР 3 7
3	1				Листов 100-200, размер 1-1, листы 2-5, листы 3-4, листов маркировки 01
ФГБОУ ВО УГНТУ					

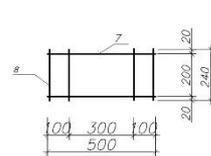
ОП 6-2



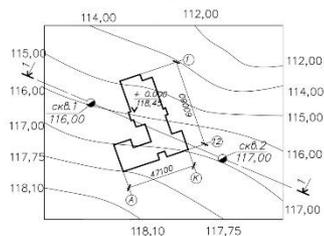
Разрез 3-3



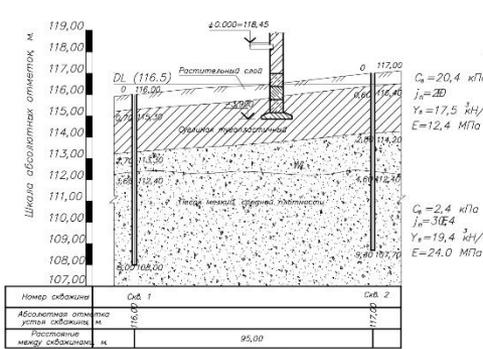
С-1



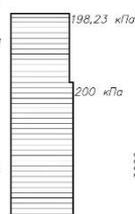
План участка



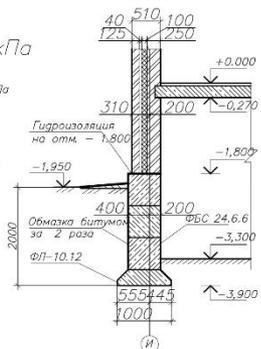
Инженерно геологический разрез 1-1



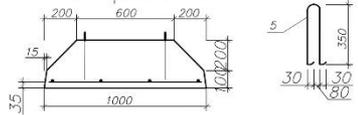
Эюра R0 кПа



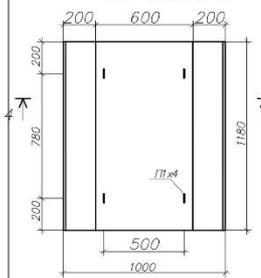
Разрез 2-2



Разрез 4-4



ФЛ 10.12-2



С1

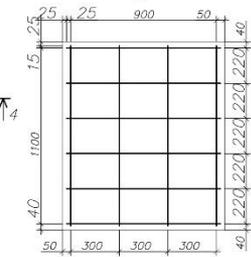
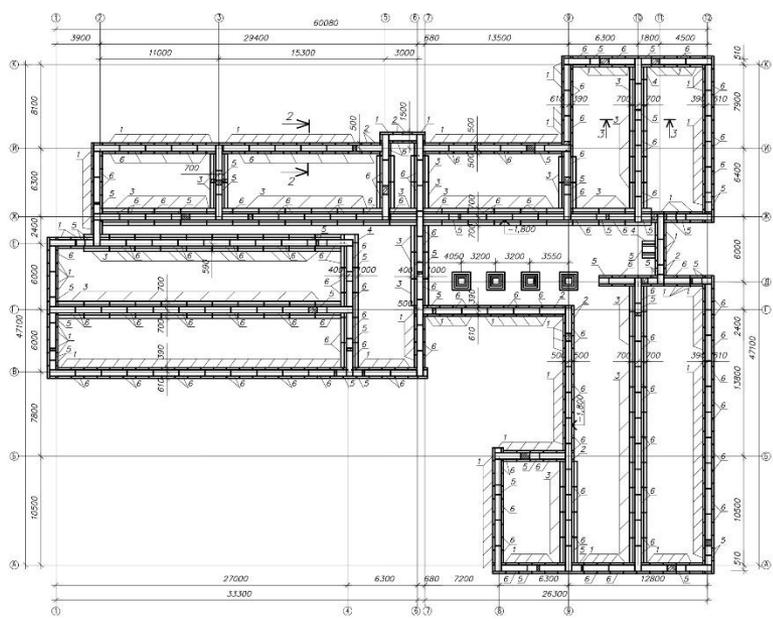
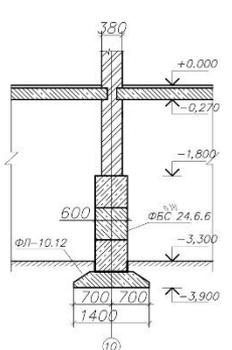


Схема расположения элементов фундаментов



Разрез 3-3



Спецификация к схеме расположения элементов фундаментов

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Количество	Масса, кг	Примечание
1	ГОСТ 13580-85	ФЛ 10.12-2	212	790	Фундаментная подушка
2	ГОСТ 13580-85	ФЛ 10.8-2	10	420	
3	ГОСТ 13580-85	ФЛ 14.24-2	78	2470	
4	ГОСТ 13580-85	ФЛ 14.12-2	3	1220	
5	ГОСТ 13579-78*	ФБС 9.6.6-Т	24	730	Фундаментные блоки
6	ГОСТ 13579-78*	ФБС 24.6.6-Т	60	1960	
				Материал:	
				Бетон класса В 12,5	2,03 м³

Спецификация на ФЛ10.12-2

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Количество	Масса, кг	Примечание
ФЛ 10.12-2					
Сборочные единицы					
1		Сетка С1	1	5,106	
2		Петля П1	4	0,75	
Сетка С1					
Детали					
3	ГОСТ 5781-82*	Я10 А-400 L=950	7	0,617	
4		Я6 А-240 L=1130	4	0,227	
Петля П1					
Детали					
5	ГОСТ 5781-82*	Я2 А-240 L=850	1	0,75	
Материалы					
				Бетон В15	0,31

Ведомость расхода стали на элемент, кг

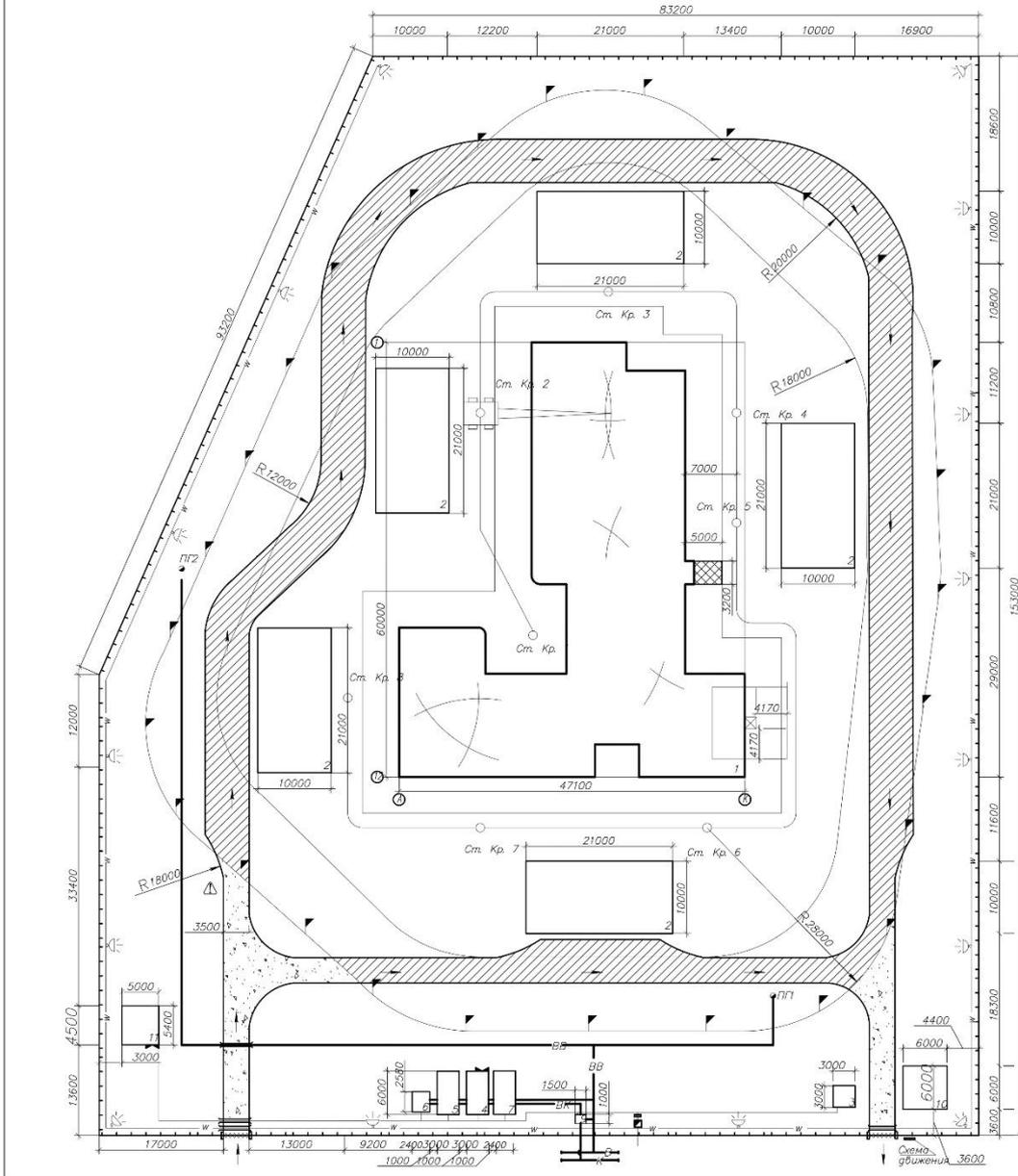
Марка элемента	Арматурные изделия				Общий расход, кг
	Арматура класса ГОСТ 5781-82*		A - 400		
	Итого	Итого	Итого	Итого	
ФЛ 10.12-2	4,52	3,0	7,52	6,65	14,17

Примечания

- Основанием фундаментов служат сушкилки тугоплавкостные
- Расчетный уровень грунтовых вод на отм. 112,400
- Горизонтальную гидроизоляцию выполнить на отм. -1,800 из двух слоев гидроизола.

ВКР-2021-БЛГЗ-17-01 СК					
Образовательный комплекс в городе Сушике, Курганская область					
Исполн.	Иванов	Иванов	Иванов	Иванов	Иванов
Проф.	Иванов	Иванов	Иванов	Иванов	Иванов
Инженер	Иванов	Иванов	Иванов	Иванов	Иванов
М.П.	Иванов	Иванов	Иванов	Иванов	Иванов
				Лист	5 из 7
				ФГБОУ ВО УГНТУ	

Строительный генеральный план



Экспликация зданий и сооружений

№ п/п	Наименование	Кол-во	Площадь, м ²	Тип сооружения
1	Открытое здание	1	792,8	
2	Площадки для ж/б конструкций	1	10,36	Открытое
3	Открытая проварная	1	9	Сборно-разб.
4	Помещение для приема пищи и отдыха	1	18	"Энергетик"
5	Горючая	1	18	"Энергетик"
6	Душевая	1	6,7	"Модуль"
7	Ошальная	1	18	"Энергетик"
8	Туалет	1	1,1	Биотуалет
9	Горючая	1	6,7	"Модуль"
10	Площадка для мусора	1	,36	
11	Закрытый неотопляемый склад	1	27	Сборно-разб.

Технико-экономические показатели

№ п/п	Показатели	Ед. изм.	Количество
1	Общая площадь территории	м ²	16588,95
2	Площадь временных складов	м ²	992
3	Площадь армил-балочных зданий	м ²	31,4
4	Периметр ограждения	м	511,4
5	Протяженность временных дорог	м	483
6	Протяженность временного водопровода	м	159,4
7	Протяженность временной канализации	м	15
8	Протяженность временного электроснабжения	м	533,2
9	Коэффициент использования территории		

Условные обозначения

	Канатное ограждение		Асбестоцементная труба
	Граница опасной зоны		Существующие сети водоснабжения
	Временная трансформаторная подстанция		Временное водоснабжение
	Распределительный щит		Существующие сети канализации
	Проектор		Временная канализация
	Щит со средствами пожаротушения		Временное электроснабжение
	Направление движения		Пожарный взрыв
	Коврык над дорогой		Ограждение площадки
	Знак выезда в опасную зону крана		Граница монтажной зоны

ВКР-2021-БП/з-17-01 СК				
№ п/п	Исполн.	Дата	Листы	Итого
1	Исполн.	Дата	Листы	Итого
2	Исполн.	Дата	Листы	Итого
3	Исполн.	Дата	Листы	Итого
4	Исполн.	Дата	Листы	Итого
5	Исполн.	Дата	Листы	Итого
6	Исполн.	Дата	Листы	Итого
7	Исполн.	Дата	Листы	Итого
8	Исполн.	Дата	Листы	Итого
9	Исполн.	Дата	Листы	Итого
10	Исполн.	Дата	Листы	Итого
11	Исполн.	Дата	Листы	Итого
12	Исполн.	Дата	Листы	Итого
13	Исполн.	Дата	Листы	Итого
14	Исполн.	Дата	Листы	Итого
15	Исполн.	Дата	Листы	Итого
16	Исполн.	Дата	Листы	Итого
17	Исполн.	Дата	Листы	Итого
18	Исполн.	Дата	Листы	Итого
19	Исполн.	Дата	Листы	Итого
20	Исполн.	Дата	Листы	Итого
21	Исполн.	Дата	Листы	Итого
22	Исполн.	Дата	Листы	Итого
23	Исполн.	Дата	Листы	Итого
24	Исполн.	Дата	Листы	Итого
25	Исполн.	Дата	Листы	Итого
26	Исполн.	Дата	Листы	Итого
27	Исполн.	Дата	Листы	Итого
28	Исполн.	Дата	Листы	Итого
29	Исполн.	Дата	Листы	Итого
30	Исполн.	Дата	Листы	Итого
31	Исполн.	Дата	Листы	Итого
32	Исполн.	Дата	Листы	Итого
33	Исполн.	Дата	Листы	Итого
34	Исполн.	Дата	Листы	Итого
35	Исполн.	Дата	Листы	Итого
36	Исполн.	Дата	Листы	Итого
37	Исполн.	Дата	Листы	Итого
38	Исполн.	Дата	Листы	Итого
39	Исполн.	Дата	Листы	Итого
40	Исполн.	Дата	Листы	Итого
41	Исполн.	Дата	Листы	Итого
42	Исполн.	Дата	Листы	Итого
43	Исполн.	Дата	Листы	Итого
44	Исполн.	Дата	Листы	Итого
45	Исполн.	Дата	Листы	Итого
46	Исполн.	Дата	Листы	Итого
47	Исполн.	Дата	Листы	Итого
48	Исполн.	Дата	Листы	Итого
49	Исполн.	Дата	Листы	Итого
50	Исполн.	Дата	Листы	Итого
51	Исполн.	Дата	Листы	Итого
52	Исполн.	Дата	Листы	Итого
53	Исполн.	Дата	Листы	Итого
54	Исполн.	Дата	Листы	Итого
55	Исполн.	Дата	Листы	Итого
56	Исполн.	Дата	Листы	Итого
57	Исполн.	Дата	Листы	Итого
58	Исполн.	Дата	Листы	Итого
59	Исполн.	Дата	Листы	Итого
60	Исполн.	Дата	Листы	Итого
61	Исполн.	Дата	Листы	Итого
62	Исполн.	Дата	Листы	Итого
63	Исполн.	Дата	Листы	Итого
64	Исполн.	Дата	Листы	Итого
65	Исполн.	Дата	Листы	Итого
66	Исполн.	Дата	Листы	Итого
67	Исполн.	Дата	Листы	Итого
68	Исполн.	Дата	Листы	Итого
69	Исполн.	Дата	Листы	Итого
70	Исполн.	Дата	Листы	Итого
71	Исполн.	Дата	Листы	Итого
72	Исполн.	Дата	Листы	Итого
73	Исполн.	Дата	Листы	Итого
74	Исполн.	Дата	Листы	Итого
75	Исполн.	Дата	Листы	Итого
76	Исполн.	Дата	Листы	Итого
77	Исполн.	Дата	Листы	Итого
78	Исполн.	Дата	Листы	Итого
79	Исполн.	Дата	Листы	Итого
80	Исполн.	Дата	Листы	Итого
81	Исполн.	Дата	Листы	Итого
82	Исполн.	Дата	Листы	Итого
83	Исполн.	Дата	Листы	Итого
84	Исполн.	Дата	Листы	Итого
85	Исполн.	Дата	Листы	Итого
86	Исполн.	Дата	Листы	Итого
87	Исполн.	Дата	Листы	Итого
88	Исполн.	Дата	Листы	Итого
89	Исполн.	Дата	Листы	Итого
90	Исполн.	Дата	Листы	Итого
91	Исполн.	Дата	Листы	Итого
92	Исполн.	Дата	Листы	Итого
93	Исполн.	Дата	Листы	Итого
94	Исполн.	Дата	Листы	Итого
95	Исполн.	Дата	Листы	Итого
96	Исполн.	Дата	Листы	Итого
97	Исполн.	Дата	Листы	Итого
98	Исполн.	Дата	Листы	Итого
99	Исполн.	Дата	Листы	Итого
100	Исполн.	Дата	Листы	Итого

Обработанный чертеж

ВКР-2021-БП/з-17-01 СК

Строительный генеральный план

ВКР 7 7

ФГБОУ ВО УГНТУ

