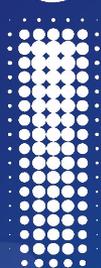


ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА



university

Тюменский
индустриальный
университет

ТЕМА: «СПОРТИВНЫЙ КОМПЛЕКС В Г. ТЮМЕНЬ»

Обучающийся: Чепелев В.В.
Руководитель ВКР: Есипов А.В.
Консультанты: Коркишко О.А.
Есипов А.В.
Баянов Д.С.
Александрова Н.Н.

АКТУАЛЬНОСТЬ ТЕМЫ

В последнее время численность населения города Тюмень стремительно растёт, в связи с этим также быстро застраиваются новые жилые микрорайоны города.

Но в погоне за выгодой упускается главное, а именно инфраструктура, одним из основных объектов которой являются спортивные комплексы и площадки, способные стать центром здорового образа жизни района.

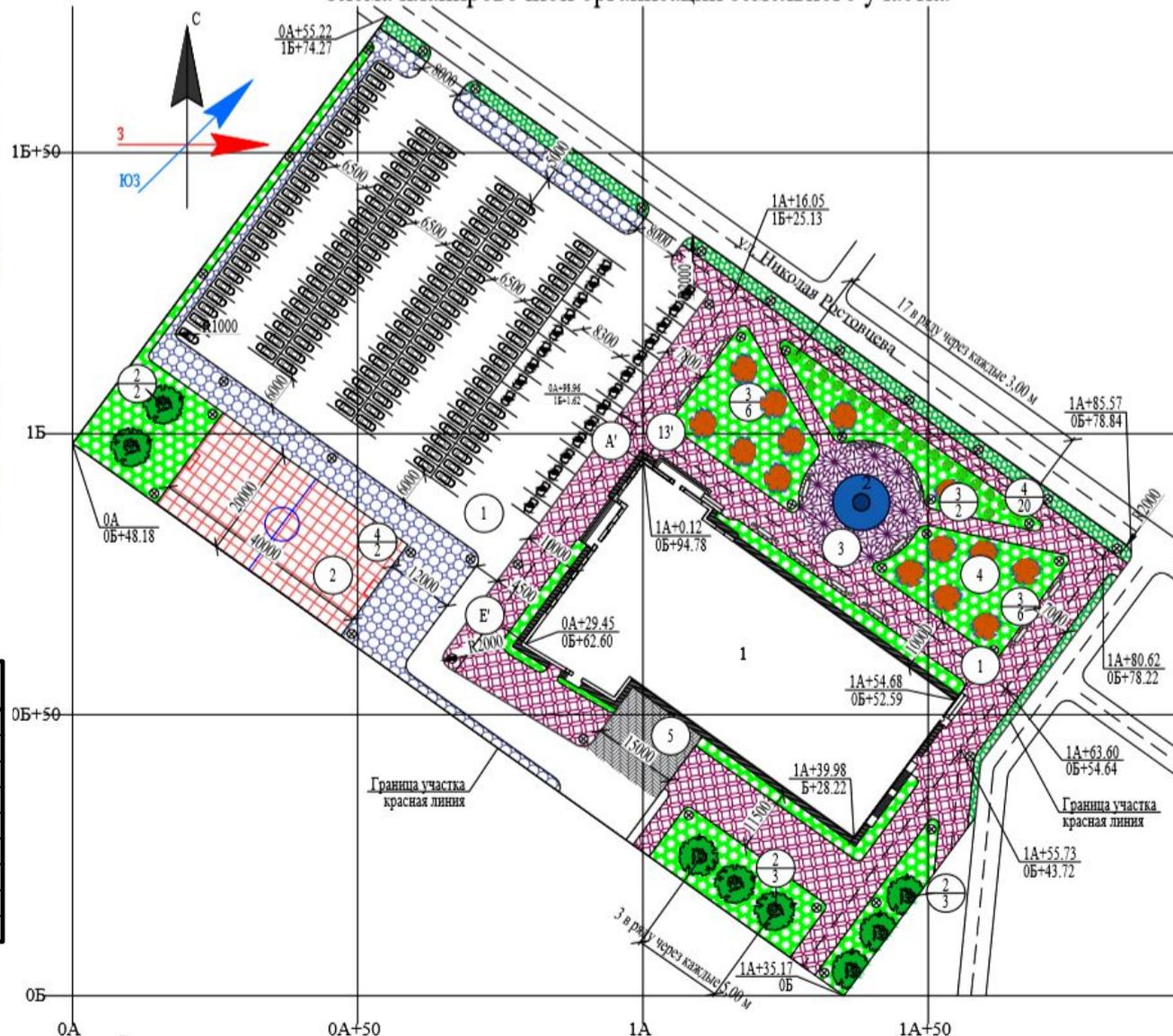


АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЙ РАЗДЕЛ

Ситуационный план



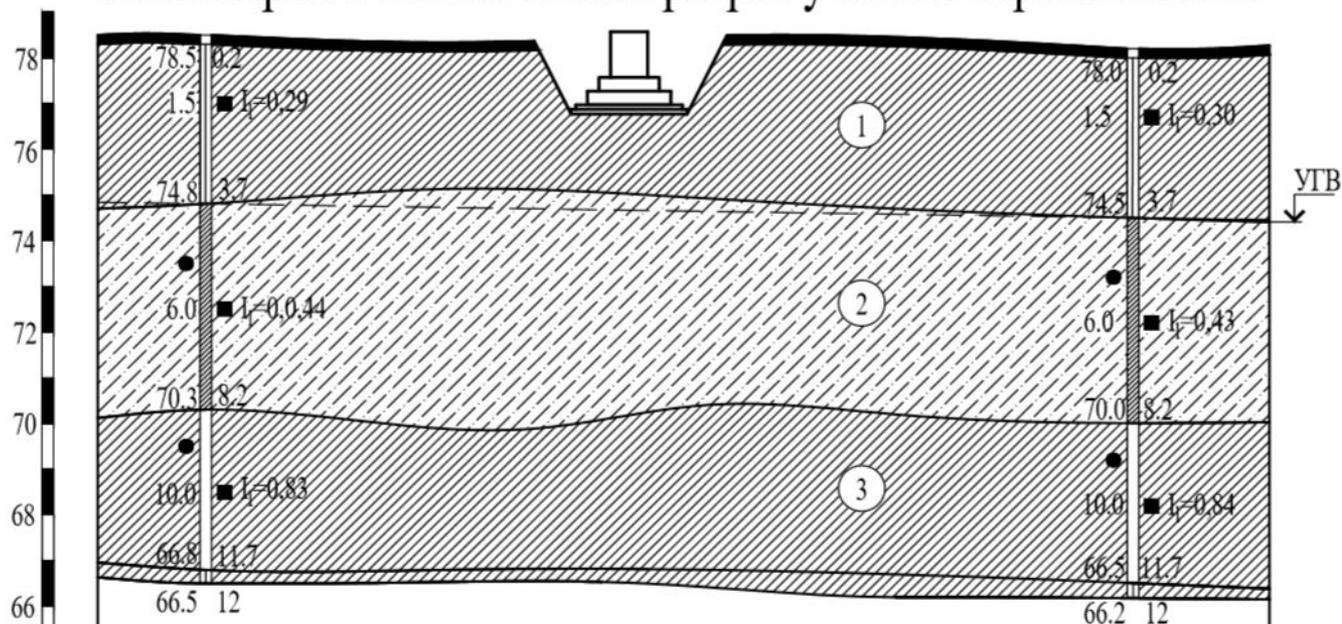
Схема планировочной организации земельного участка



Технико-экономические показатели

Поз	Наименование	Кол.	Ед.изм	Примечание
1	Площадь участка	15400	м ²	
2	Площадь застройки	2222	м ²	
3	Площадь озеленения	2659	м ²	
4	Площадь мощения	4108	м ²	
5	Площадь асфальтового покрытия	5020	м ²	
6	Коэффициент застройки	14	%	
7	Коэффициент мощения	27	%	
8	Коэффициент озеленения	17	%	
9	Коэффициент асфальтового покрытия	33	%	

Инженерно-геологический разрез участка строительства



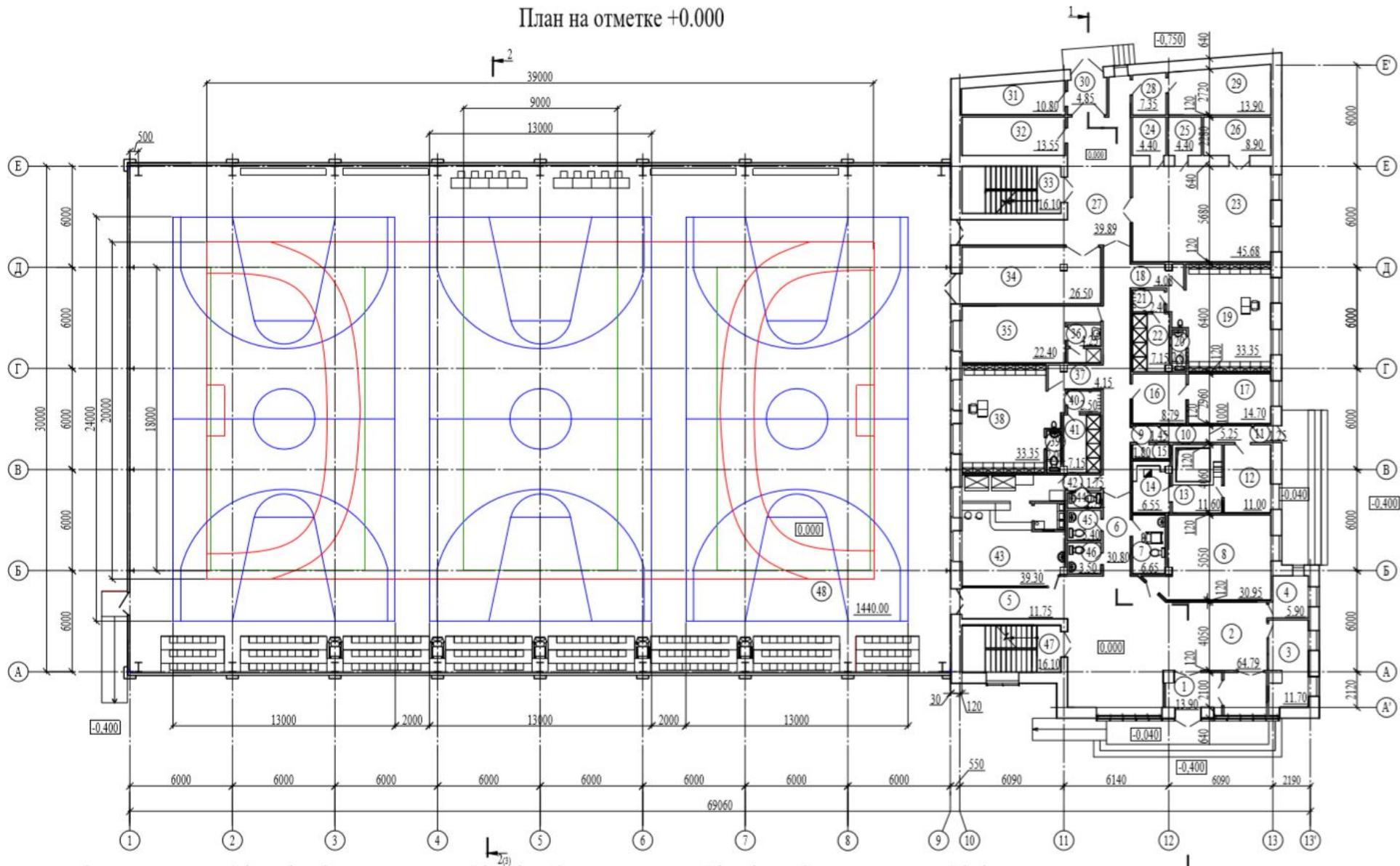
Номер скважины	скв. 1	скв. 2
Отметка устья, м	78.50	78.20
Глубина, м	12	12
Расстояние, м		20

Слои грунта:

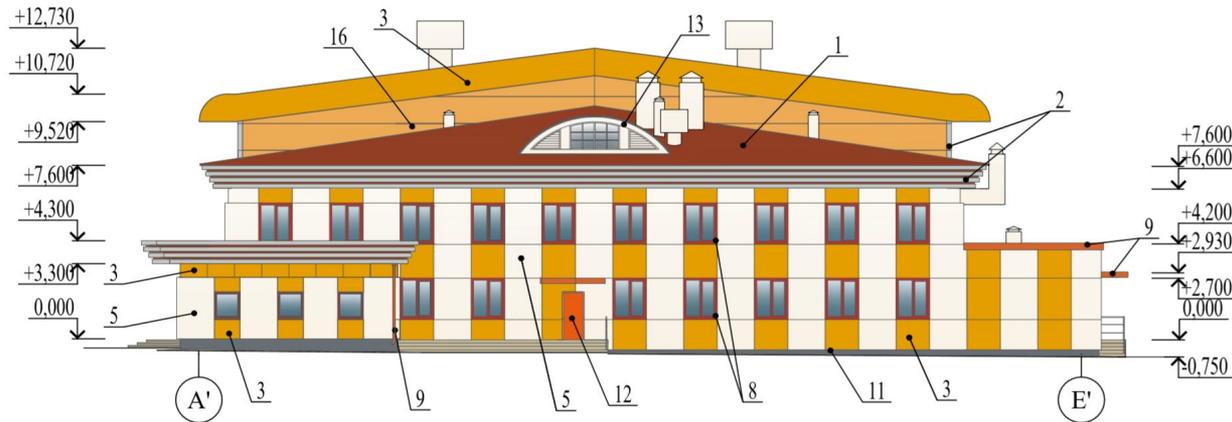
- 1) Суглинок лёгкий песчаный тугопластичный
- 2) Супесь песчанистая пластичная
- 3) Суглинок легкий пылеватый текучепластичный
- 4) Суглинок тяжелый пылеватый тугопластичный

АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЙ РАЗДЕЛ

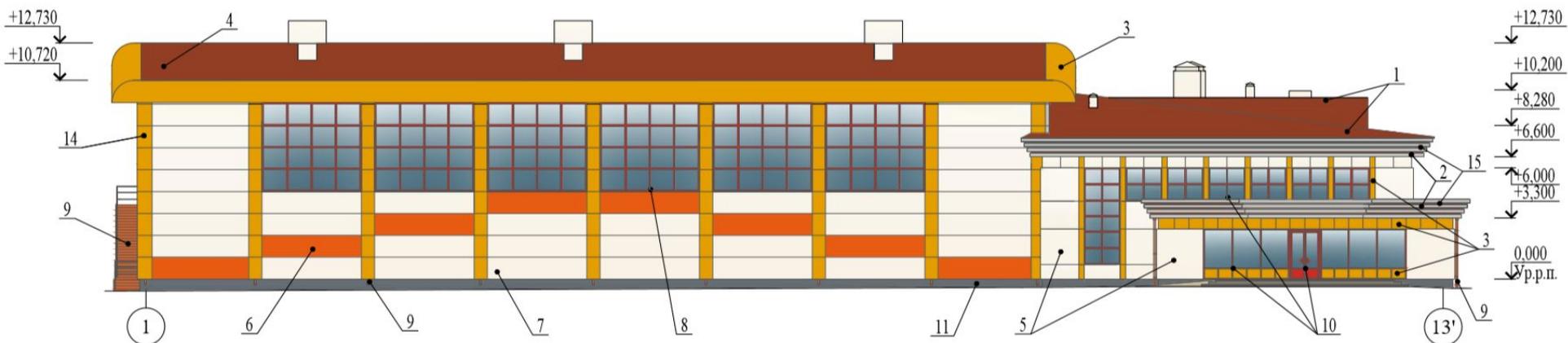
План на отметке +0.000



Фасад А'-Е'

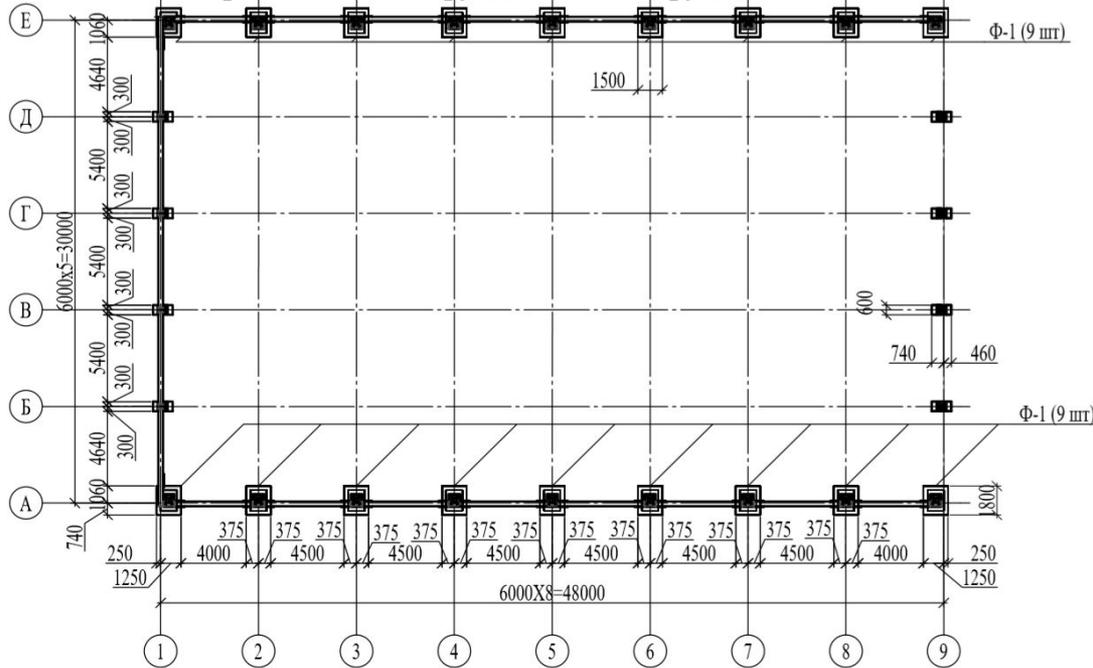


Фасад 1-13'

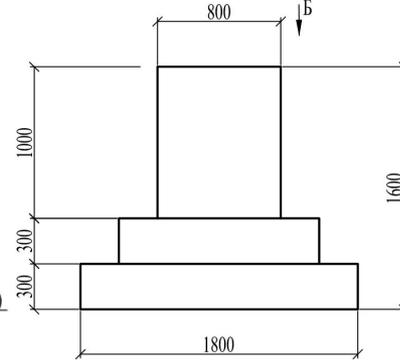


РАСЧЕТНО-КОНСТРУКТИВНЫЙ РАЗДЕЛ

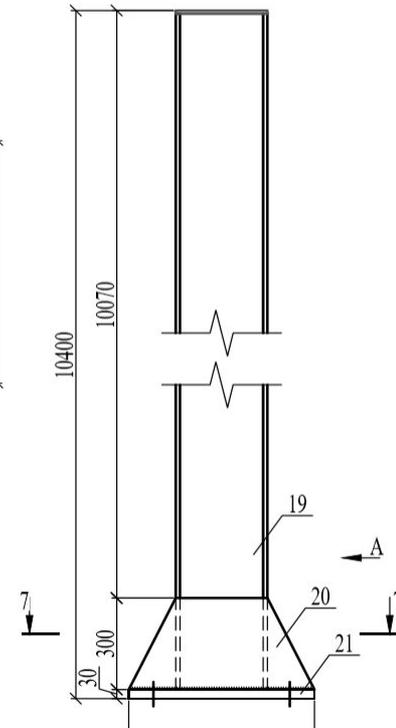
Схема расположения фундаментов и фундаментных балок



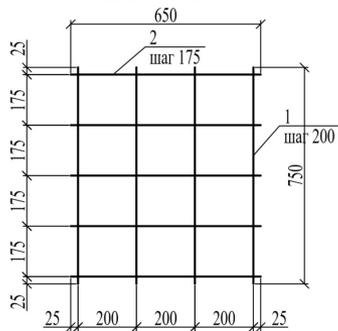
Фундамент Ф-1



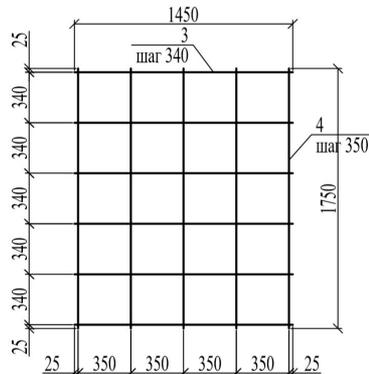
Колонна К



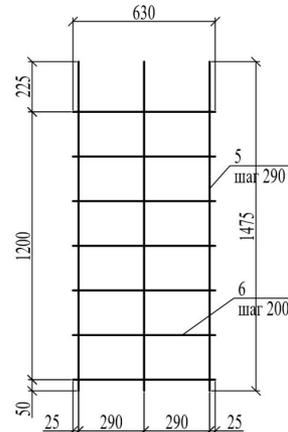
Сетка С-1



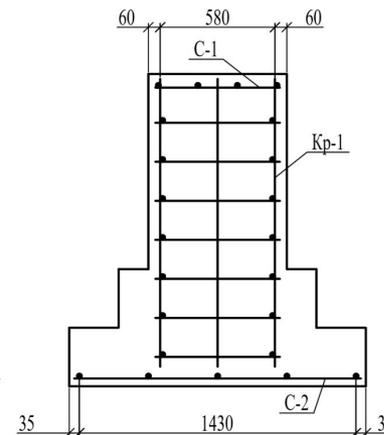
Сетка С-2



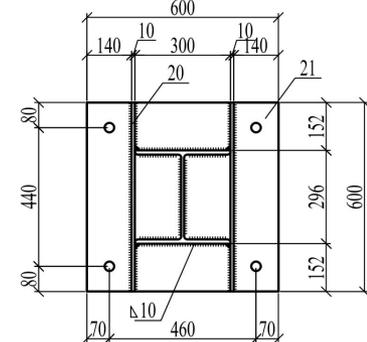
Каркас Кр-1



8-8



7-7



ОРГАНИЗАЦИОННО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ РАЗДЕЛ

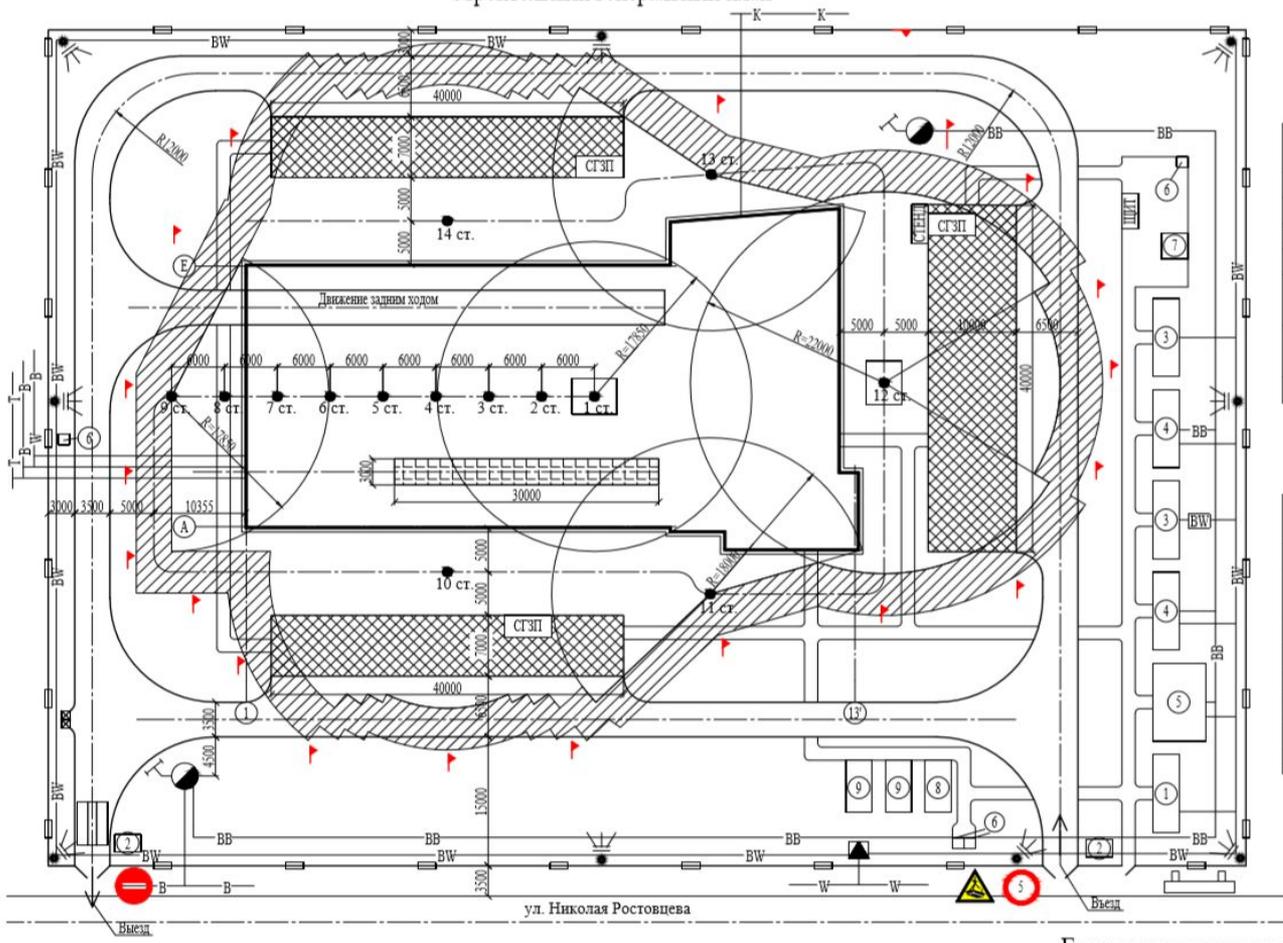


Календарный план производства работ

N п/п	Наименование работ	Объем работ		Трудозатраты чел-дн	Требуемые машины	Продолжительность работ, дни	Число единиц, п	Число рабочих в смене, №	Состав бригады	Месяцы года строительства 2021																														
		ед.изм.	Количество							Календарные дни																														
										Рабочие дни																														
1	Разработка грунта	1000м³	11,49	10,77	Экскаватор	31,25	14	1	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
2	Ручная доработка грунта	1000м³	0,46	17,02	-	-	6	1	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
3	Уплотнение грунта котлована	1000м³	4,022	-	Экскаватор	8,67	4	1	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
4	Погружение свай дизель-молотом	1м	171	85,07	Копер	41,47	18	1	4	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
5	Срубка голов свай	1 свая	197	34,47	-	15,76	15	1	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
6	Устройство щебеночного основ.	1м²	23	6,9	-	1,55	3	1	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
7	Устройств бетонной подготовки	100м²	0,313	7,04	-	0,70	3	1	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
8	Устройство столчатых фунда.	100м²	1,79	81,37	Кран 2	4,51	10	2	4	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
9	Устройство ростверка	100м²	0,714	39,8	-	2,57	5	2	4	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
10	Монтаж монолитного каркаса	100м²	0,416	108,9	Кран 1	5,96	12	2	4	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
11	Установка ФБС (АБК)	100шт	0,78	10,5	Кран 1	3,92	2	2	4	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
12	Установка ФБ-1 (спортзал)	100шт	0,21	2,83	Кран 2	1,06	1	1	4	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
13	Оомозочная гидроизоляция	1000м²	11,47	30,4	-	-	7	2	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
14	Изоляция стен плитами	1м²	236	18,6	-	-	3	2	3	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
15	Кладка наружных стен (АБК)	1м³	585,54	278,8	Кран 1	19,29	34	2	4	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
16	Кладка внутренних стен	1м³	52,85	34,42	Кран 1	8,4	4	1	4	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
17	Кладка перегородок	100м²	11,38	208,4	-	3,95	27	2	4	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
18	Укладка перемычек	100шт	2,4	32,86	Кран 1	10,76	6	2	4	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
19	Монтаж плит перекрытия	100шт	1,39	53,47	Кран 1	7,4	8	2	4	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
20	Монтаж лестниц	100шт	0,02	14,6	Кран 1	0,91	4	1	3	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
21	Устройство монолитного пояса	100м²	0,158	10,2	Автобетононасос	1,19	2	2	3	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
22	Устройство монолит. перекрытий	100м²	0,193	23,35	Автобетононасос	0,98	4	2	3	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
23	Монтаж колонн (спортзал)	1т	31,75	41,55	Кран 1	7,58	7	2	3	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
24	Монтаж ферм (спортзал)	1т	21,6	53,35	Кран 1	9,26	8	2	3	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
25	Монтаж колонн факхверла	1т	2,137	16,9	Кран 1	1,02	3	2	3	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
26	Монтаж связей	1т	12,49	18,8	Кран 1	3,825	3	2	3	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
27	Монтаж прогонов (спортзал)	1т	1,77	19,48	Кран 1	2,59	3	2	3	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
28	Стяжка покрытия (АБК)	1000м²	7,033	23,9	-	1,7	3	2	3	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
29	Утепление покрытия (АБК)	1000м²	7,033	61,9	-	0,97	9	2	3	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
30	Устройство пароизоляции (АБК)	1000м²	5,41	5,3	-	0,09	1	2	3	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
31	Монтаж крыши АБК	1т	26,73	122,05	Кран 2	7,52	18	2	3	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
32	Монтаж покрытия кровли (АБК)	1000м²	6,45	28,62	Кран 2	2,1	4	2	6	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
33	Вентилируемый фасад	1000м²	9,72	331,1	-	4,48	38	2	6	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
34	Панели стен и кровли (спортзал)	1000м²	25,65	465,5	Кран 1(2)	88,39	26	2	3(6)	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
35	Оконные околы (спортзал)	1т	10,66	32,67	Кран 1(2)	10,0	3	2	3(6)	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
36	Оконные околы (АБК)	1000м²	4,85	85,3	-	0,4	10	2	4	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
37	Дверные околы (АБК)	1000м²	1,85	25,2	-	-	3	2	4	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
38	Оштукатуривание поверхностей	1000м²	28,74	279,8	-	7,74	14	2	10	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
39	Окраска поверхностей	1000м²	7,87	46,9	-	0,02	2	2	10	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27</				

ОРГАНИЗАЦИОННО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ РАЗДЕЛ

Строительный генеральный план



Технико-экономические показатели

N	Наименование показателя	Ед. изм.	Кол.	Примечание
1	Площадь стройгенплана	м ²	13087	
2	Площадь временных зданий	м ²	189	
3	Площадь временных дорог	м ²	1267	
4	Показатель комплексности стройгенплана (K1)		0,17	
5	Показатель соотношения площади временных сооружений к площади застройки (K2)		0,085	
6	Показатель количества временных дорог к стройгенплану (K3)		0,47	
7	Протяженность ограждения	м	464	h=2м

Экспликация сооружений

N	Наименование	Площадь, м ²	Кол.	Примечание
1	Контора прораба	24,6	1	контейнер 3x9x3
2	Помещение охраны	6,0	2	контейнер 3x2x2,9
3	Гардеробная	23,0	2	контейнер 3x9x3
4	Душевая	24,3	2	контейнер 3x9x2,9
5	Помещение для приема пищи	53,4	1	контейнер 6x9x3,1
6	Туалет	1,4	2	контейнер 1,3x1,2x2,4
7	Беседка	9	1	3x3
8	Отапливаемый склад	18	1	контейнер 3x6
9	Неотапливаемый склад	18	2	контейнер 3x6

Условные обозначения

	Наименование		Пожарный гидрант		Временное водоснабжение		Временная дорога		Временное ограждение
	Пасторк объекта		Знак "Въезд запрещен"		Временная дорога		Ограждение строительной площадки		Ограждение строительной площадки
	Фонарь		Пост мойки колес		Проектируемое здание		Место стоянки краи		Пожарный шпг
	Трансформатор		Открытая складская площадка		Стена укрупненной сборки		ЩИТ		Зона возможного падения груза
	Граница опасной зоны		Складская площадка закрытого типа		Мусорные баки		Схема строповок		Складирование грузозахватных приспособлений
	Знак "Осторожно! Работает кран"		СТЕНД		Направление движения автотранспорта		СГЗП		
	Ограничение скорости		Временное электроснабжение						

СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ.



university

Тюменский
индустриальный
университет

ПЕРВЫЙ ВУЗ
КОРПОРАЦИЙ

www.tyuiu.ru