



Белгородский государственный
технологический университет
им. В. Г. Шухова

Кафедра строительства и городского
Хозяйства
Защита ВКР по направлению
08.03.01 – Строительство
профиль Промышленное и гражданское строительство

Елизавета Сергеевна Щербинина, гр. С-44

тема ВКР: Автотехцентр в г. Волгоград

Руководитель проекта: **д.т.н., проф. Сергей Иванович
Меркулов**

Консультанты разделов:

Архитектурно-строительный – **доц. Надежда Дмитриевна Черныш**

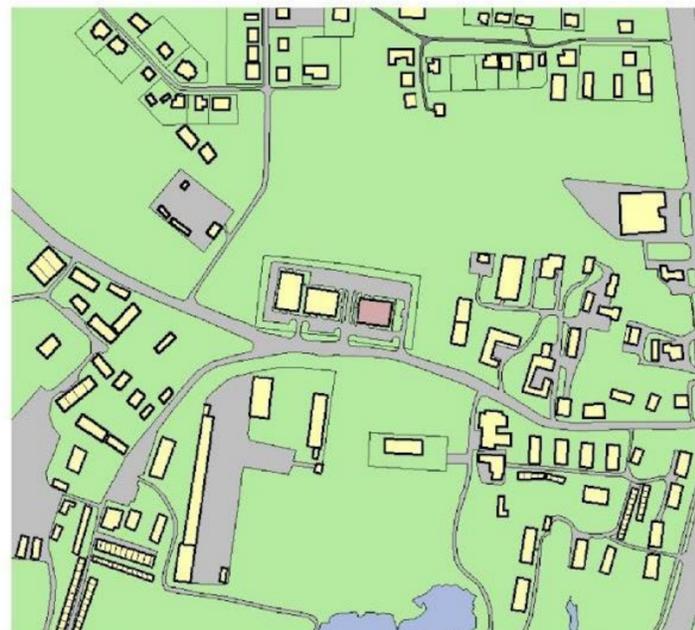
Расчетно-конструктивный – **д.т.н., проф. Сергей Иванович Меркулов**

Технология и организация
строительства – **к.т.н., проф. Владимир Васильевич Кочерженко**

Экономика строительства – **Анна Викторовна Шарапова**

Белгород, 2020г.

Ситуационный план М1:2000



Генеральный план М1:500



Условные обозначения

- Кустарник рядовой посадки
- Аксоны: деревья рядовой посадки
- Уличные деревья рядовой посадки
- Кирпич с облицовкой
- Газон
- Твердое покрытие
- Тротуар
- Граница застройки участка
- Проектируемая
- Канализация для проезда
- Сетка

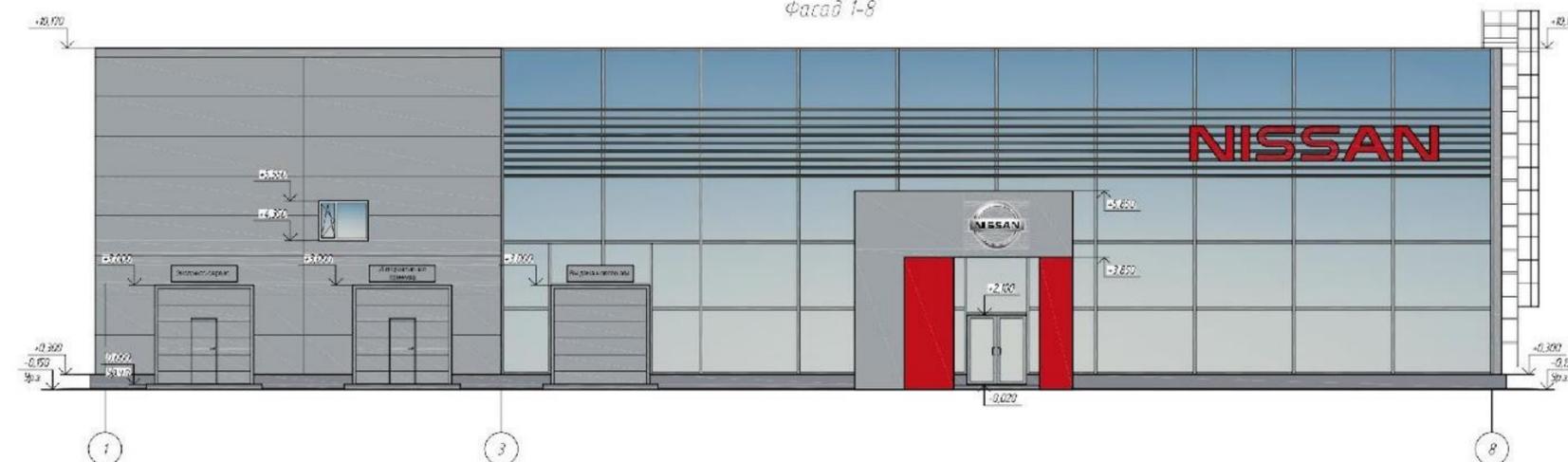
Технико-экономические показатели

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Пл. инд.
1	Площадь участка	га	0,81
2	Площадь застройки	м ²	3678,0
3	Площадь объектов капитального строительства	м ²	3802,0
4	Площадь озеленения	м ²	2127,0
5	Плотность застройки	%	21
6	Коэффициент твердого покрытия		0,47
7	Коэффициент озеленения		0,34

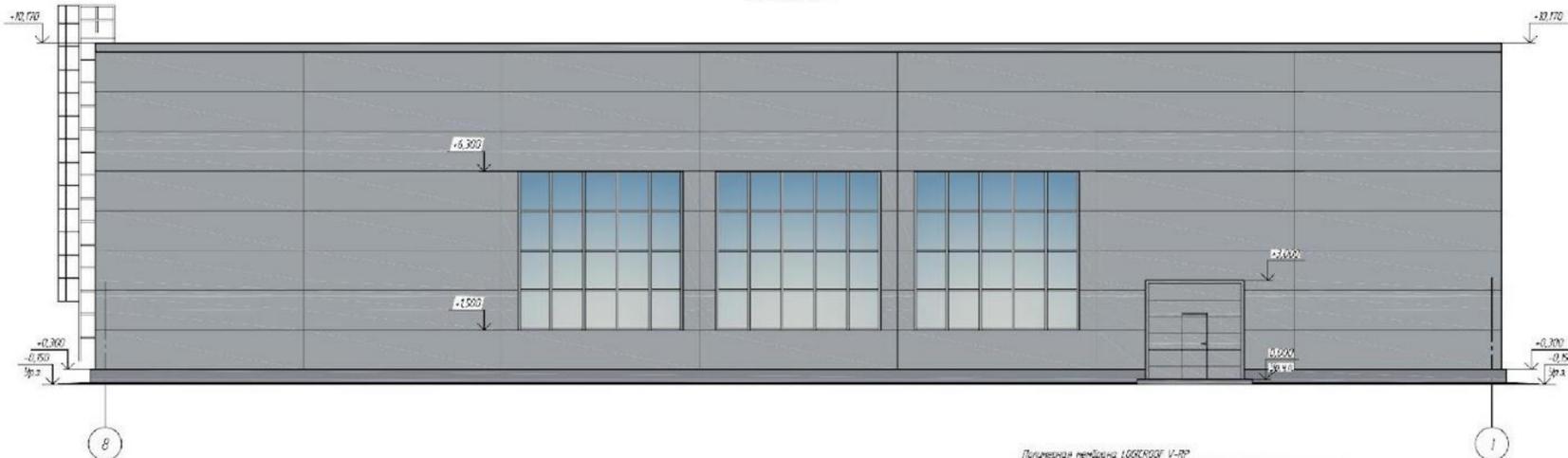
Экспликация здания и сооружений

№ п/п по плану	Наименование	Отмечено
1	Автомобильный центр NISSAN	Проектируемый
2	Торговый центр	Существующий
3	1 оставшая стойка автомобилей	Проектируемая
4	Стойка новых автомобилей	Проектируемая
5	Стойка автомобилей с пробегом и автомобилей для Test Drive	Проектируемая
6	Стойка автомобилей сервисной	Проектируемая
7	Площадка ТОО	Проектируемая

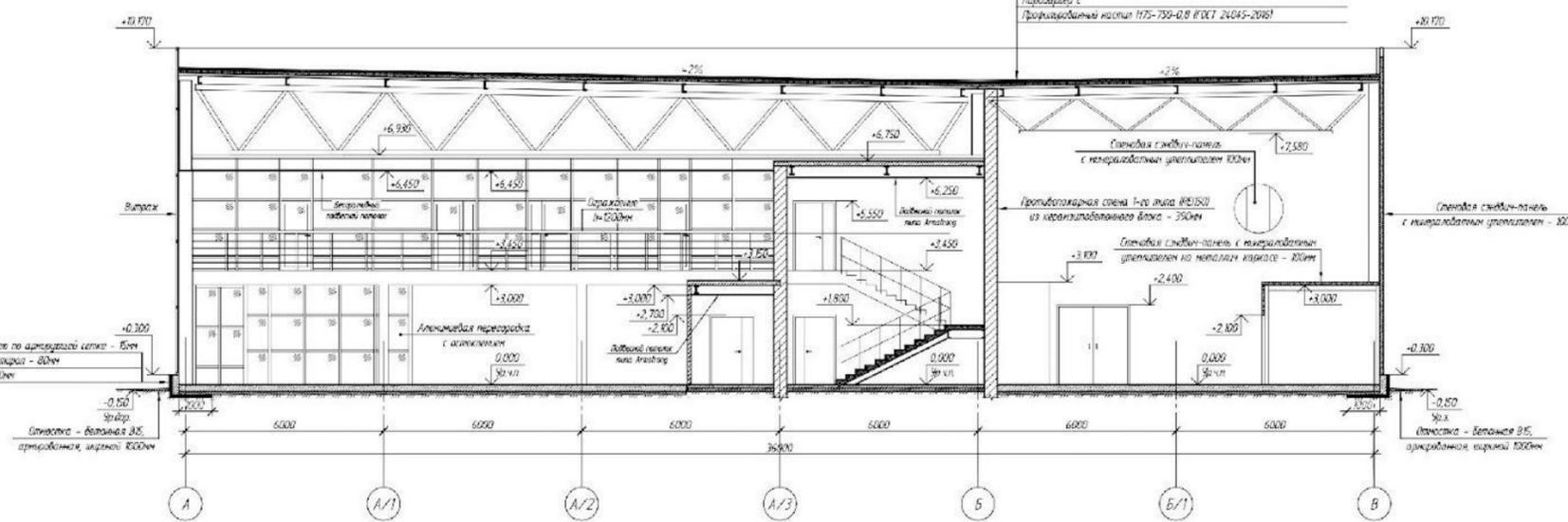
Фасад 1-8



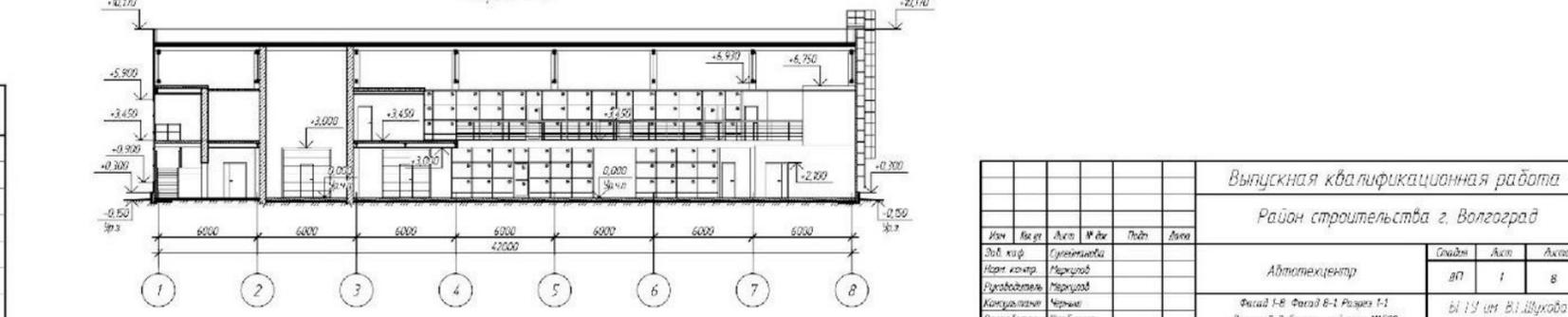
Фасад 8-1



Разрез 1-1



Разрез 2-2



Выпускная квалификационная работа

Район строительства г. Волгоград

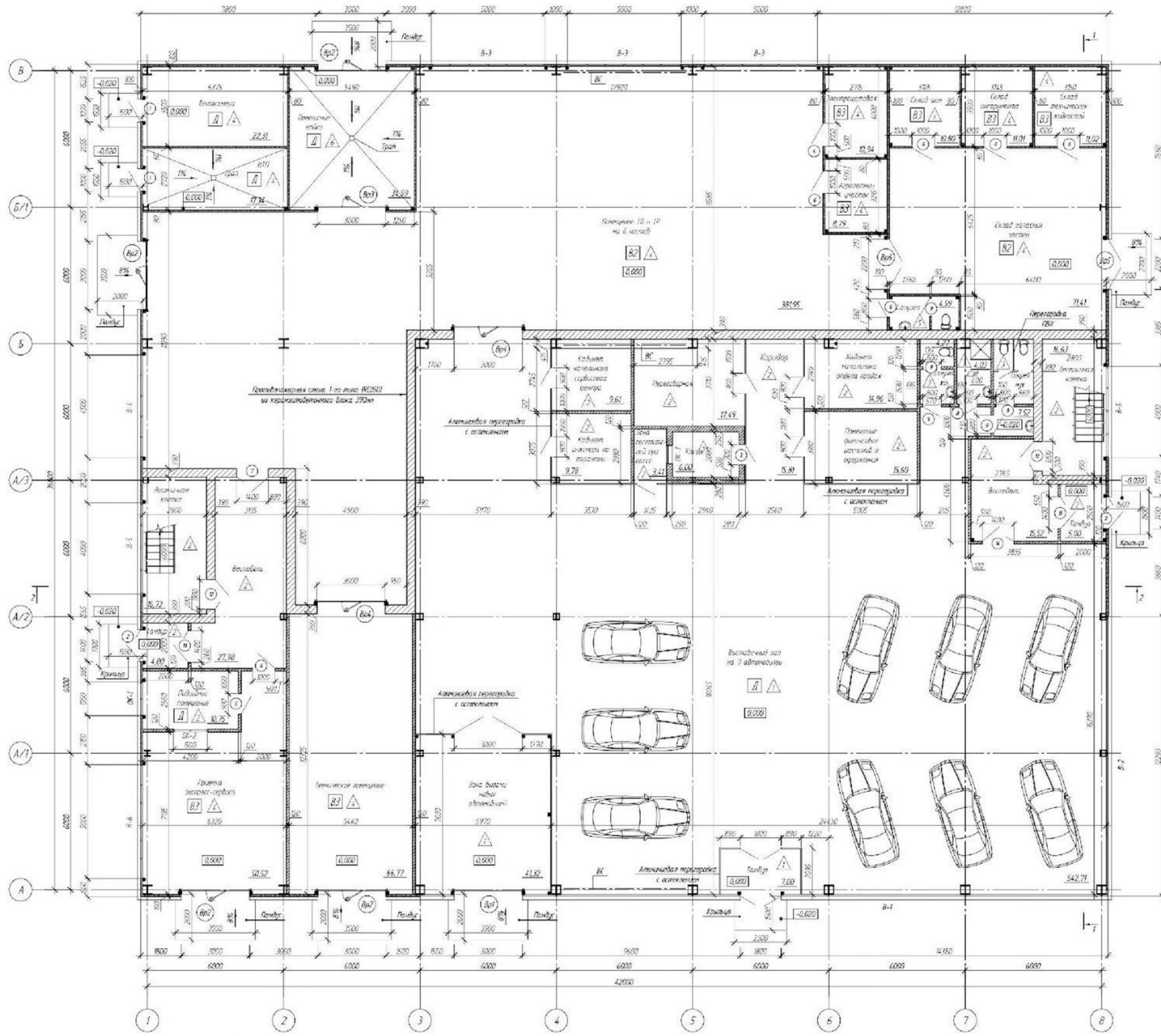
Автотехцентр

Фасад 1-8, Фасад 8-1, Разрез 1-1, Разрез 2-2, Генеральный план М1:500, Ситуационный план М1:2000

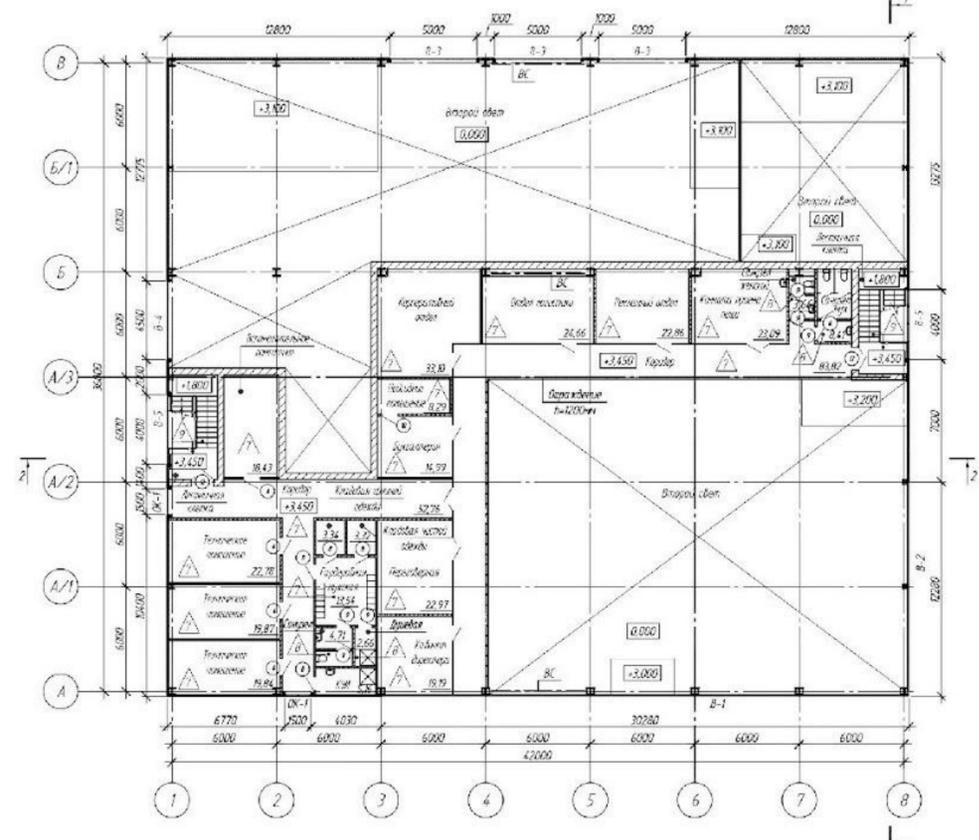
Имя	Вед. инж.	Авт.	№ док.	Подп.	Дата
Иванов И.И.	Султанов С.С.				
Иванов И.И.	Муромов М.М.				
Иванов И.И.	Муромов М.М.				
Иванов И.И.	Муромов М.М.				

№ 13 ин В.И.Шукоба кафедра СДХ

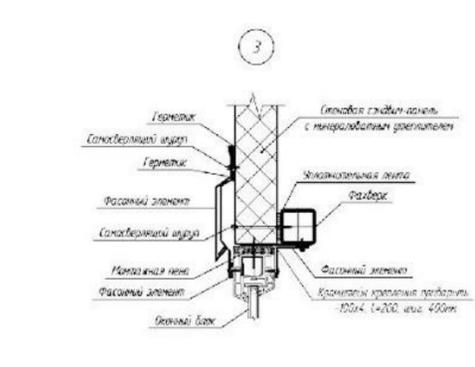
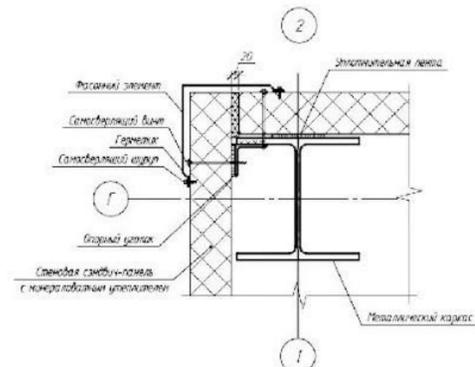
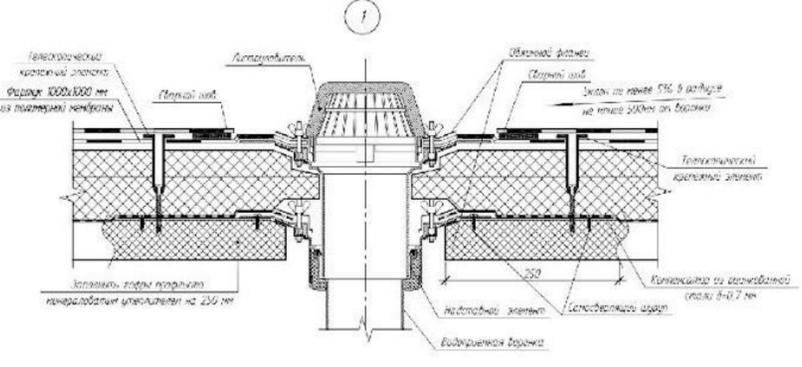
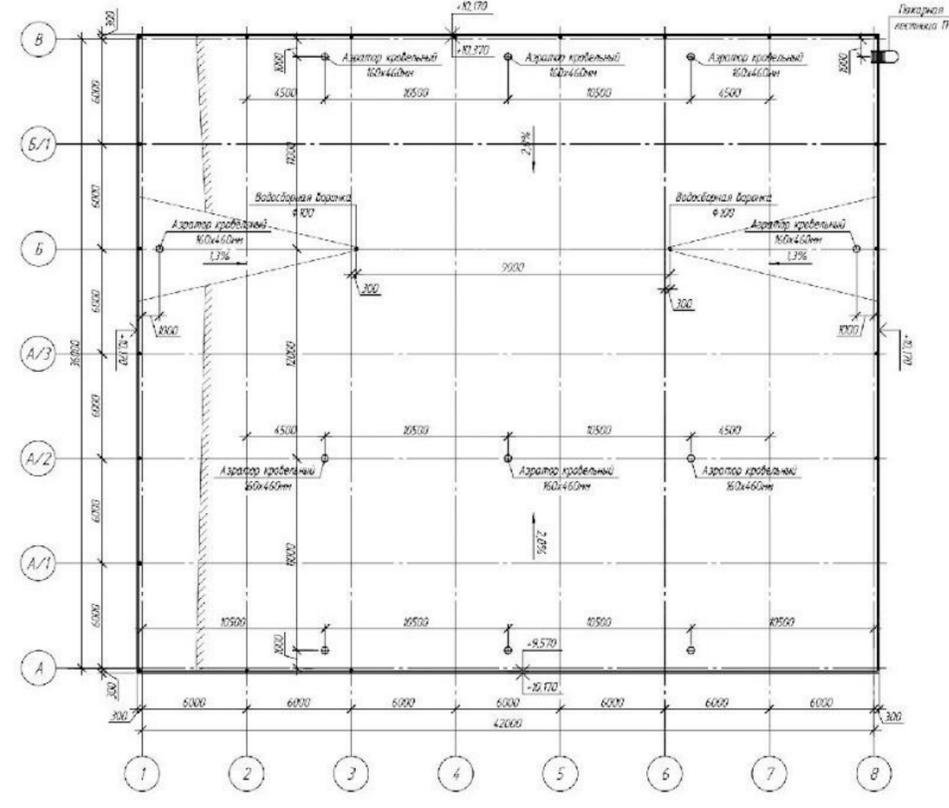
План на отм. 0.000



План на отм. +3.450

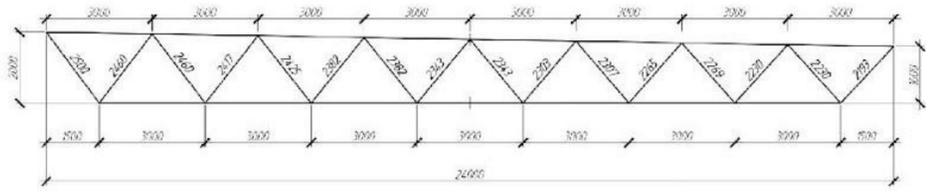


План кровли

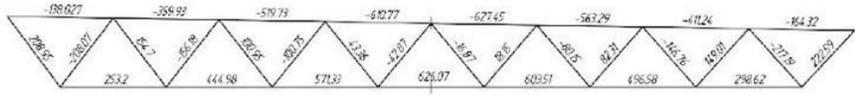


Выпускная квалификационная работа					
Район строительства г. Волгоград					
Имя	Имя	Дата	Имя	Дата	Дата
Зад. код	Специальность				
Имя кафе	Научный				
Лектор	Преподаватель				
Консультант	Преподаватель				
Разработчик	Студент				
Администратор				Иванов	Петров
План на отм. 0.000. План на отм. +3.450.				БГТУ им. В.Г.Шухова	
План кровли. Услов. 1, 2, 3.				кафедра СМХ	

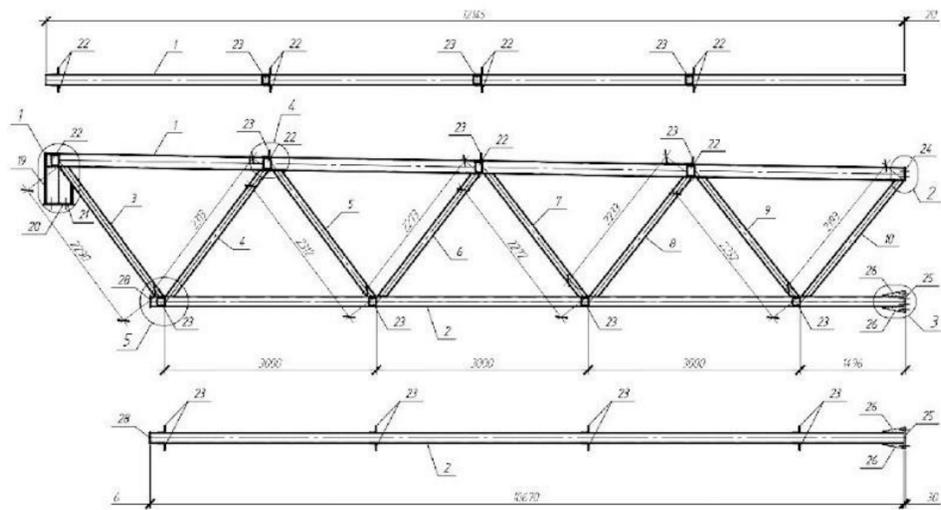
Геометрическая схема стропильной фермы, мм



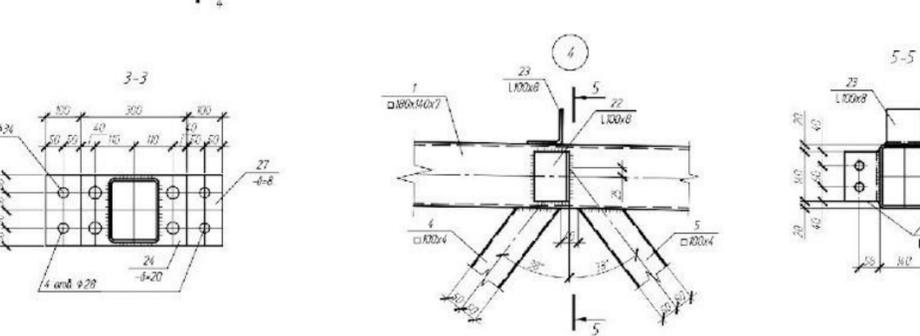
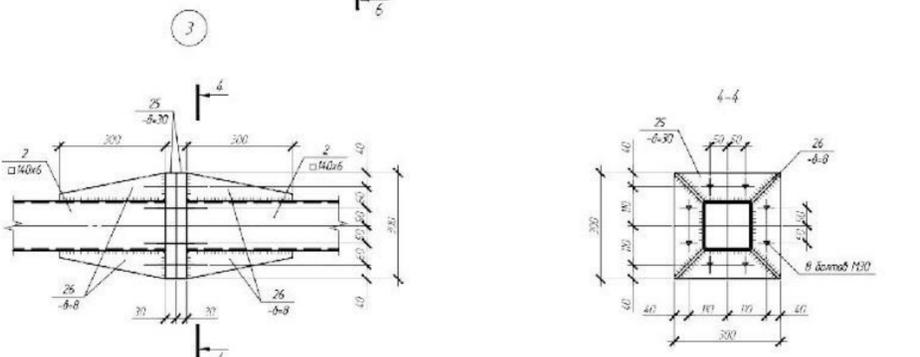
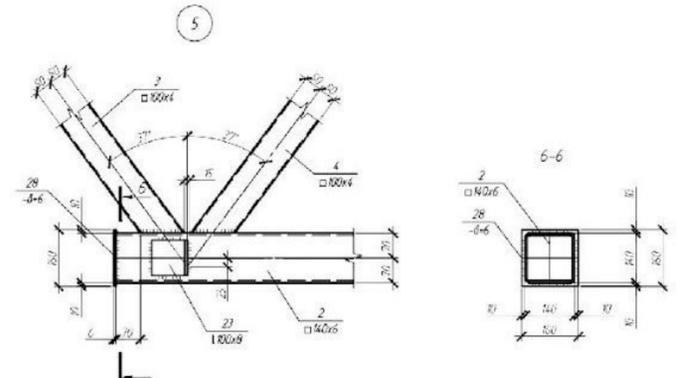
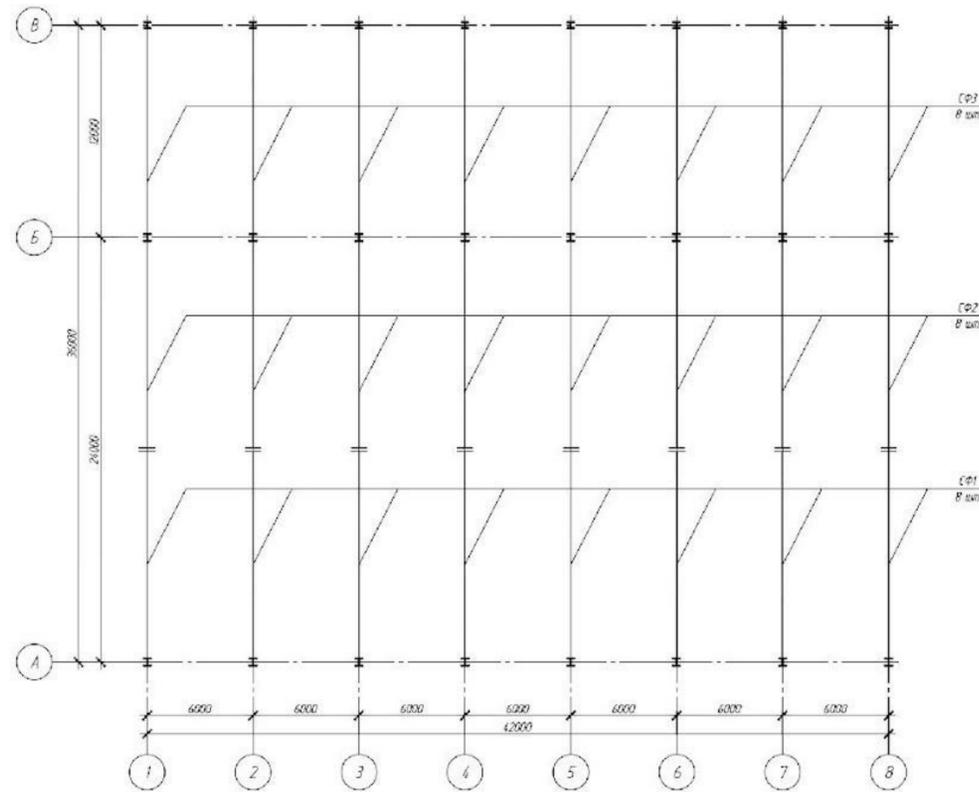
Усилия в стержнях, кН



Ферма СФ1



Маркировочная схема стропильных ферм



Спецификация стали

Марка элементов	№ п/п	Кол. шт		Сечение	Длина, мм	Масса, кг			Наименование или марка материала	Примечание	
		п	н			Дет	Обск	Маски			
СФ1	1	1		□ 80x140x7	1745	192,4	192,4		С245		
	2	1		□ 140x6	10670	261,63	261,63		С245		
	3	1		□ 100x4	2290	26,86	26,86		С245		
	4	1		□ 100x4	2313	27,13	27,13		С245		
	5	1		□ 100x4	2312	27,12	27,12		С245		
	6	1		□ 100x4	2273	26,66	26,66		С245		
	7	1		□ 100x4	2272	26,65	26,65		С245		
	8	1		□ 100x4	2235	26,19	26,19		С245		
	9	1		□ 100x4	2172	26,18	26,18		С245		
	10	1		□ 100x4	2193	25,72	25,72		С245		
	19	1		Т 40x1	720	105,55	105,55		С245	1075,0	
	20	1		-20x400	440	27,63	27,63		С245		
	21	4		-30x80	80	0,5	2		С245		
	22	8		1 100x8	140	1,72	13,76		С245		
	23	11		1 100x8	100	1,23	13,53		С245		
	24	1		-20x200	300	9,42	9,42		С245		
	25	1		-30x300	300	2,12	2,12		С245		
	26	4		-8x170	300	2,17	8,68		С245		
	27	1		-8x200	500	6,28	6,28		С245		
	28	1		-6x160	160	1,21	1,21		С245		
	Наплавленный металл						10,8	1080,0			
	СФ2	1	1		□ 80x140x7	1245	192,4	192,4		С245	
		2	1		□ 140x6	10670	261,63	261,63		С245	
		11	1		□ 100x4	2193	25,72	25,72		С245	
		12	1		□ 100x4	2157	25,3	25,3		С245	
		13	1		□ 100x4	2153	25,25	25,25		С245	
		14	1		□ 100x4	2119	24,86	24,86		С245	
		15	1		□ 100x4	2115	24,81	24,81		С245	
16		1		□ 100x4	2095	24,46	24,46		С245		
17		1		□ 100x4	2090	24,4	24,4		С245		
18		1		□ 100x4	2043	23,96	23,96		С245		
19		1		Т 40x1	720	105,55	105,55		С245	1002,07	
20		1		-20x400	440	27,63	27,63		С245		
21		4		-30x80	80	0,5	2		С245		
22		8		1 100x8	140	1,72	13,76		С245		
23		11		1 100x8	100	1,23	13,53		С245		
24		1		-20x200	300	9,42	9,42		С245		
25		1		-30x300	300	2,12	2,12		С245		
26		4		-8x170	300	2,17	8,68		С245		
27		1		-8x200	500	6,28	6,28		С245		
28		1		-6x160	160	1,21	1,21		С245		
Наплавленный металл						10,7	1072,75				

Безопасность отработанных элементов

Марка элемента	Кол. шт	Масса, кг	
		элемента	общая
СФ1	8	1086,6	8692,8
СФ2	8	1072,75	8582
Всего		17274,8	

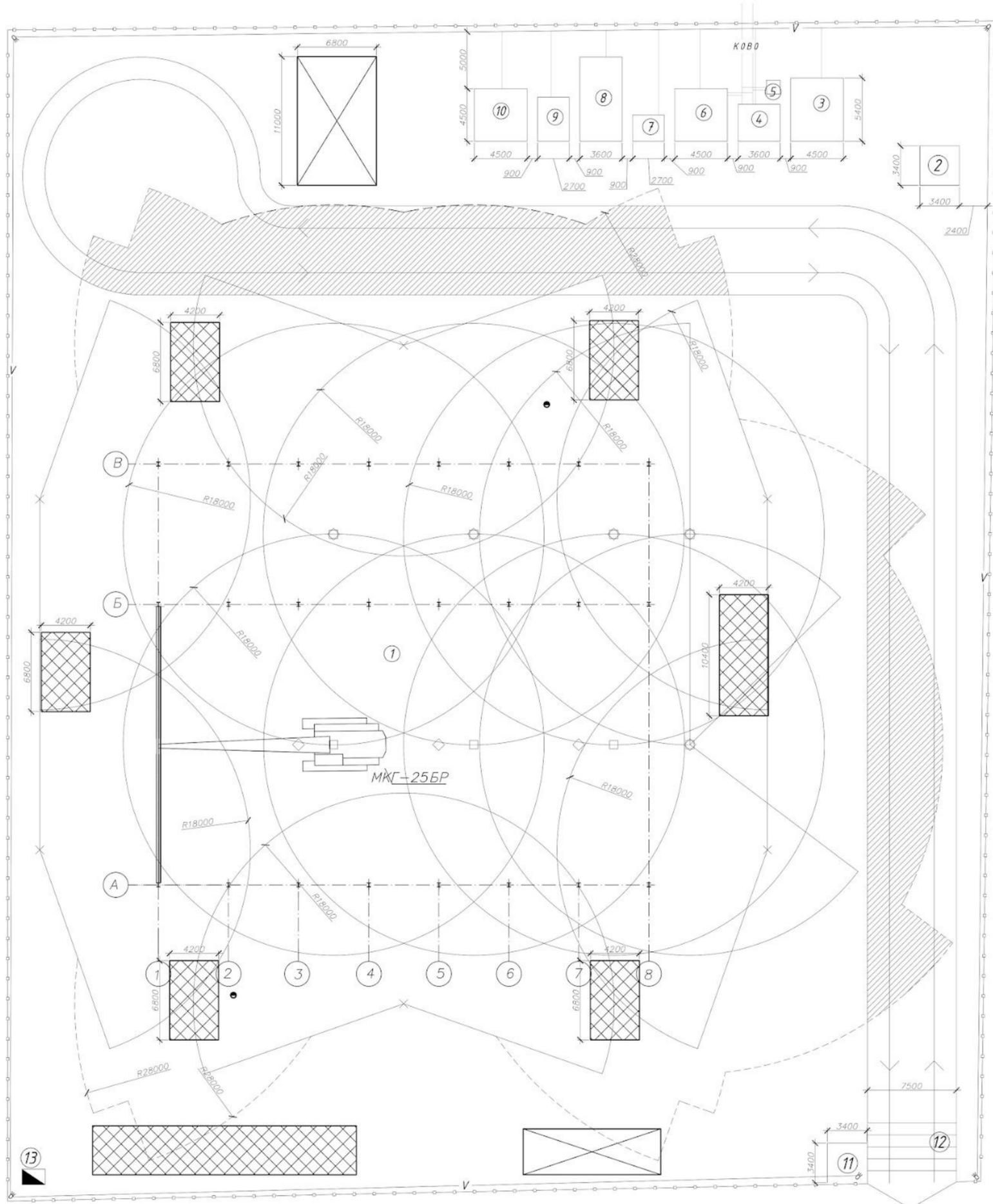
1. Заготовки или вытопыты, изготовленные согласно
2. Болты нормальной точности М20 класса 4,6 по ГОСТ 17594-87*
3. Катан угловые швел К=6 (кроме заменены)
4. Электроды для ручной сварки Э42А, для автоматической СВ-00А
5. Сварочные швы должны выполняться между элементами на рабочих положениях
6. Изготовление и монтаж конструкции производить в соответствии с требованиями СНиП 8-21-81* "Стальные конструкции"

Выпускная квалификационная работа

Район строительства г. Волгоград

Долг	Фирма	Долг	ИП	Лич	Лич	Подпись			
						Студент	Лич	Лич	
Абитулент							21	4	8
Маркировочная схема стропильных ферм							БТЭ им ВГШУХов		
Ферма СФ1 Узы 1-5, спецификация стали							кадров СЛХ		
Безопасность отработанных элементов							Климова АТ		

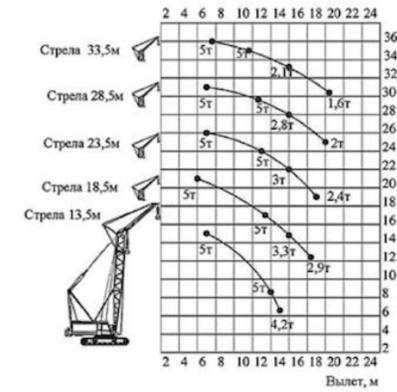
Строительный генеральный план М1:500



Экспликация
стройгенплана

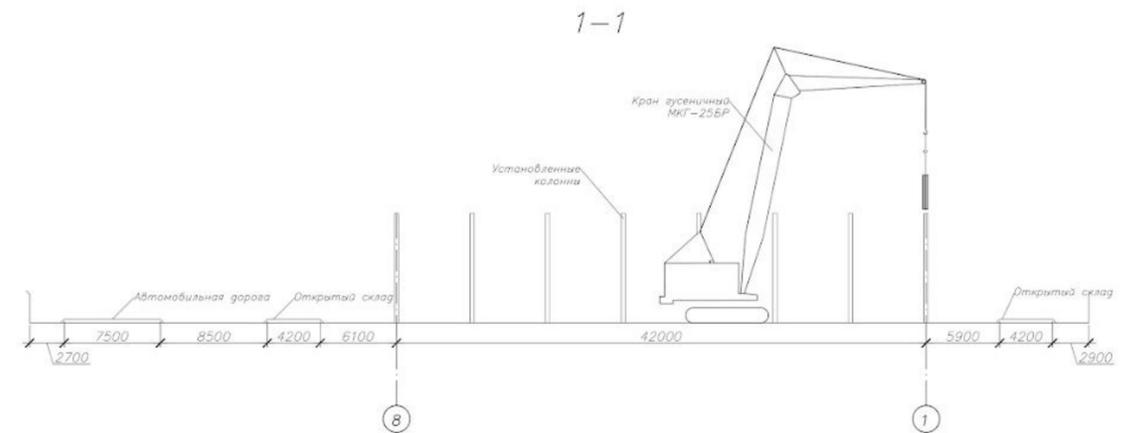
№ п/п	Наименование здания
1	Возводимое здание
2	Прорабская
3	Гардеробная
4	Душевая
5	Умывальная
6	Общий туалет
7	Сушильная
8	Помещение для обогрева, отдыха и приема пищи
9	Медпункт
10	Инвентарная
11	Проходная
12	Площадка для мойки колес
13	Трансформатор

МКГ-25БР



Условные обозначения

- открытые склады
- навесы
- временная автодорога
- опасная зона
- стойка крана при монтаже колонн
- стойка крана при монтаже элементов покрытия
- стойка крана при монтаже колонн и элементов покрытия
- прочие стойки крана
- временная трансформаторная подстанция СКТП-100-6/10-0,4 100кВт
- пожарный гидрант
- прожектор
- опасная зона работы крана
- временная воздушная сеть для освещения
- временная водопроводная сеть



Выпускная квалификационная работа				
Район строительства г. Волгоград				
Автотехцентр			Стр.	Лист
Изм.	Кол.	Лист	М/док	Дата
Зав. каф.	Урулева			
Н. контр.	Меркулов			
Руководит.	Меркулов			
Консульт.	Кочерженко			
Разработ.	Щербина			
Строительный генеральный план М 1:500. Разрез и экспликация строительного генерального плана.			Стр.	Лист
			ДП	8
			8	8

БГТУ им. В.Г. Шухова
кафедра СГХ
группа С-44



Белгородский государственный
технологический университет
им. В. Г. Шухова

**Спасибо за
внимание!**

