ТОО "BS ARCHI GROUP"Лицензия № 21030308

Рабочий проект

Капитальный ремонт школы №13 по ул. Гоголя 7,9 в г. Жезказган области Улытау(мини-центр).

И1802-25-КМ

КГУ "Общеобразовательная школа №13" отдела образования города Жезказгана управления образования области Ұлытау.

Альбом -2.3 Конструкции металлические.

Тараз 2025г.

ТОО "BS ARCHI GROUP"Лицензия № 21030308

Рабочий проект

Капитальный ремонт школы №13 по ул. Гоголя 7,9 в г. Жезказган области Улытау(мини-центр).

И1802-25-КМ

КГУ "Общеобразовательная школа №13" отдела образования города Жезказгана управления образования области Ұлытау.

Директор		Сыздыков Б.
ГАП		Аширалиев А.Е.

Тараз 2025г.

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта марки КМ

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (начало)	
2	Общие данные (окончание)	
3	План каркаса	
4	План расположения связей и распорок	
5	Разрез 1-1. Колонна К1. Узлы	
6	Выборка металла	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
ГОСТ 8509-93	Прокат угловой равнополочный	
ГОСТ 8510-86	Прокат угловой неравнополочный	
ГОСТ 19903-2015	Сталь горячекатанная листовая	
ГОСТ 8240-97	Швеллеры горячекатанные	
ГОСТ 30245-2012	Трубы стальные квадратные	

Общие указания.

За условную отм. 0,000 принята отметка чистого пола первого этажа здания, что соответствует абсолютной отметке 0,000 по ГП

- климатический район III В,
- расчетная температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки минус -33,4°С,
- сейсмичность площадки 6 баллов,
- скоростной напор ветра 0,56КПа.
- вес снегового покрова 1,2КПа.
-степень огнестойкости здания-III;
-степень долговечности здания-II;
-класс конструктивной пожарной опасности здания-С0;
- класс функциональной пожарной опасности-Ф3.4.
-уровня ответственности -технически несложный объект -II (нормального);
По периметру здания выполнить бетонную отмостку шириной750 мм, толщиной100 мм, по щебеночной подготовке толщиной300 мм, пропитанной битумом

Конструктивные решения

Капитальный ремонт средней школы, имеет в плане прямоугольное очертание с размерами в осях 13,67х37,60м.
Высота помещения - 1-ый этаж 2,8, 2-ой 3,0м.
первый этаж выполнены из жженного кирпича толщиной 510мм с утеплением,Блок3 из панельные блоки а внутренние перегородки кирпичные толщиной 120мм.
Второй этаж запроектирован из металлического каркаса.
Колонны выполнены 30 двутавром. Балки приняты из прямоугольных труб, а так же из 16 швеллеров.

Основные материалы наружной отделки здания - Линеарные панели

Окна - металлопластиковые по ГОСТ 30674-99, светопрозрачное заполнение принято из однокамерного стеклопакета, подоконные доски - металлопластиковые по ГОСТ 30673-99.

Двери - внутренние деревянные по ГОСТ 6629-88

Проект разработан в соответствии с нормами и правилами, действующими на территории Республики Казахстан и обеспечивает при правильной эксплуатации взрывную, пожарную и экологическую безопасность для жизни и здоровья людей находящихся в здании.

ГАП _____ Аширалиев А.Е.

Изм	Кол	Лист	№док	Подпись	Дата	Альбом-2.3	И1802-25-КМ
						Капитальный ремонт школы №13 по ул. Гоголя 7,9 в г. Жезказган области Улытау(мини-центр).	
Директор		Сыздыков Б.			06.02.25	мини-центр	Стадия: РП; Лист: 1; Листов:
Нормаконт		Бекмуратов Ж.			06.02.25		
ГАП		Аширалиев А.			06.02.25		
Проверил.		Сыздыков Б.			06.02.25	Общие данные /начало/	ТОО "BS ARCHI GROUP" Лицензия № 21030308
Инженер		Каримов Т			06.02.25		

Ведомость основных комплектов рабочих чертежей

Обозначение	Наименование	Примечание
	Том-1	
Книга 1 И1802-25-ОПЗ	Общая пояснительная записка	
Книга 2 И1802-25-СД	Сметная документация	
Книга 3 И1802-25-ПОС	Проект организации строительства	
Книга 4 И1802-25-ЭП	Энергетический паспорт	
Книга 5 И1802-25-ПП	Паспорт проекта	
	Том-2	
Альбом - 1 И1802-25-ГП	Чертежи раздела генплан	
Альбом - 2.1 И1802-25-АР	Архитектурные решения	
Альбом - 2.2 И1802-25-КЖ	Конструкции железобетонные	
Альбом - 2.3 И1802-25-КМ	Конструкции металлические	
Альбом - 2.4 И1802-25-ОВ	Отопление и вентиляция	
Альбом - 2.5 И1802-25-ВК	Водопровод и канализация	
Альбом - 2.6 И1802-25-ОС	Охранная сигнализация	
Альбом - 2.7 И1802-25-ПС	Пожарная сигнализация	
Альбом - 2.8 И1802-25-СВН	Система видеонаблюдения	
Альбом - 2.9 И1802-25-СГО	Система громкоговорящего оповещения	
Альбом - 2.10 И1802-25-СКС	Структурированная кабельная система	
Альбом - 2.11 И1802-25-СКУД	Система контроля управлением доступа	
Альбом - 2.12 И1802-25-СС	Система часофикация	
Альбом - 2.13 И1802-25-ЭОМ	Силовое электрооборудование и электроосвещение.	

Материалы для соединения стальных конструкций
Материалы для сварки, соответствующей стали

ГРУППЫ КОНСТРУКЦИЙ	СТАЛИ	МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ СВАРКИ			
		ПОД ФЛЮСОМ		ИЛИ В ЕГО СМЕСИ С АРГОНОМ (ПО ГОСТ 10157-79*)	ПОКРЫТЫМИ ЭЛЕКТРОДАМИ ТИПОВ ПО ГОСТ 9467-75*
		СТАЛИ			
		ФЛЮСОВ (ПО ГОСТ 9087-81*)	СВАРОЧОЙ ПРОВОЛОКИ (ПО ГОСТ 2246-70*)		
1, 2, 3, 4	С245, С255, С235	АН-348-А	Св-08А	Св-08Г2С	Э42А
	С345	АН-47, АН-43	Св-10НМА		Э50
	С390	АН-47, АН-348-А			Э50А

Изготовление и монтаж

1. Изготовление, монтаж и приемку стальных конструкций необходимо осуществлять в соответствии с требованиями СНиП РК 5.04-23-2002 "Металлические конструкции. Правила производства и приемки работ".
2. Заводские соединения стальных конструкций приняты сварными.
3. Катеты угловых швов принимать по расчету, но не менее толщин, указанных в СНиП РК 5.04-23-2002, таблица 39.
4. Все элементы коробчатого сечения по торцам должны иметь заглушки, обваренные сплошным швом, предотвращающим попаданием воды внутрь.
5. Стыки элементов из прокатного профиля считать равнопрочным основному сечению и выполнить согласно нормалям.
6. Монтаж конструкций вести на болтах по ГОСТ 7798-70* или по ГОСТ 7796-70* класса прочности 5,8 по ГОСТ 1759.4-87* и сварке.
Гайки по ГОСТ 5915-70* класса прочности 4 по ГОСТ 1759.5-87*, шайбы по ГОСТ 11371-78*.
Гайки постоянных болтов после выверки конструкций должны быть закреплены путем постановки контргаек.

Противопожарные мероприятия.

Настоящий раздел выполнен в соответствии с действующими нормами и правилами. СП РК 2.02-101-2014 "Пожарная безопасность зданий и сооружений".Количество выходов соответствует нормативным требованиям.

Двери из помещений с постоянным пребыванием людей, открываются по направлению движения наружу, имеют необходимую ширину и изготовлены с уплотнением в притворах. Ширина эвакуационных проходов, дверных проемов в пределах норм.

Путь эвакуации отмечен световым указателем выхода.

Отделка стен и потолков всех помещений проектируемого объекта и коридоров предусмотрены из несгораемых материалов. Все деревянные изделия, принятые в проекте, обработаны со всех сторон огнезащитными красками или лаками. Все деревянные элементы крыши пропитаны антиперенами и антисептиками.

Изм	Кол	Лист	№док	Подпись	Дата
Директор		Сыздыков Б.			06.02.25
Нормаконт		Бекмуратов Ж.			06.02.25
ГАП		Аширалиев А.			06.02.25
Проверил.		Сыздыков Б.			06.02.25
Инженер		Каримов Т			06.02.25

Альбом-2.3 И1802-25-КМ

Капитальный ремонт школы №13 по ул. Гоголя 7,9 в г. Жезказган области Улытау(мини-центр).

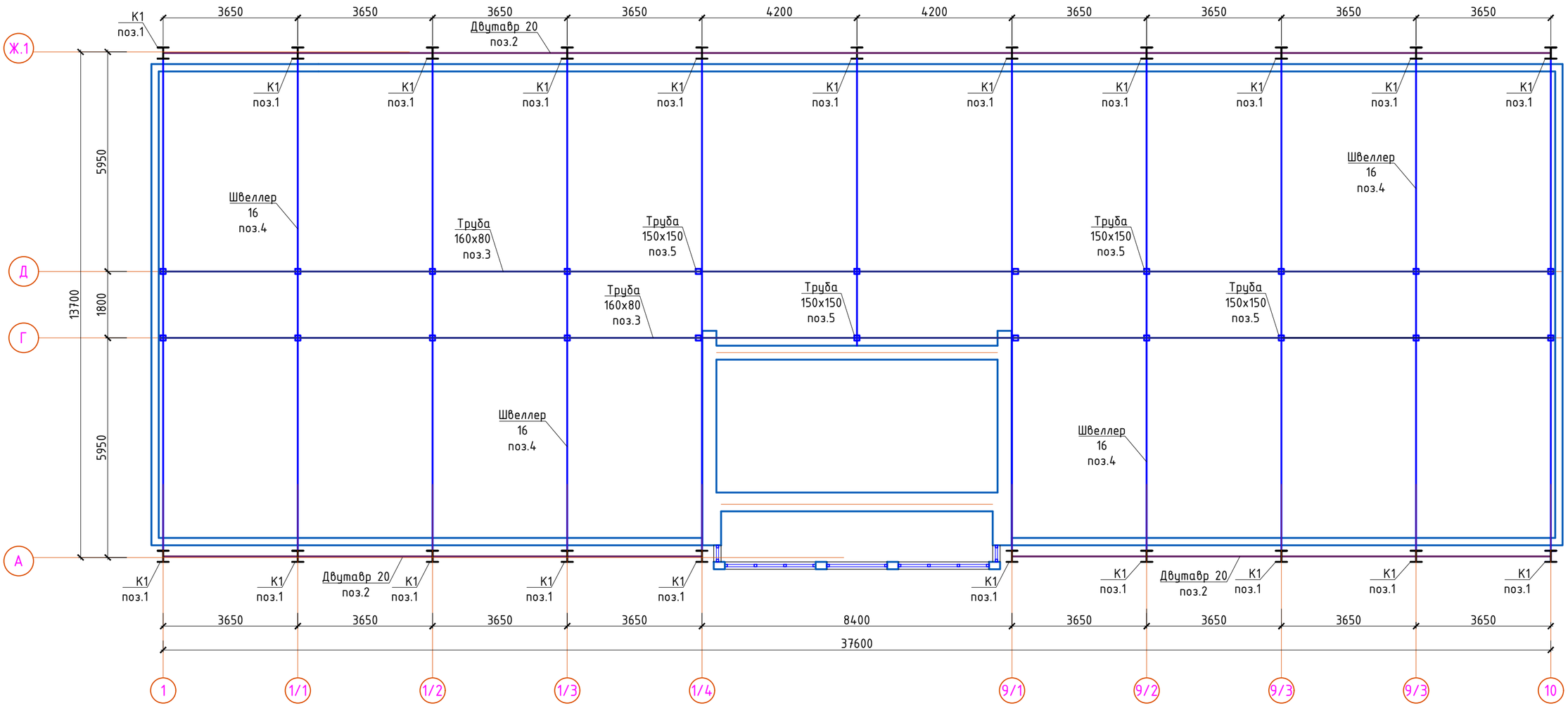
мини-центр

Стадия	Лист	Листов
РП	2	

Общие данные /окончание/

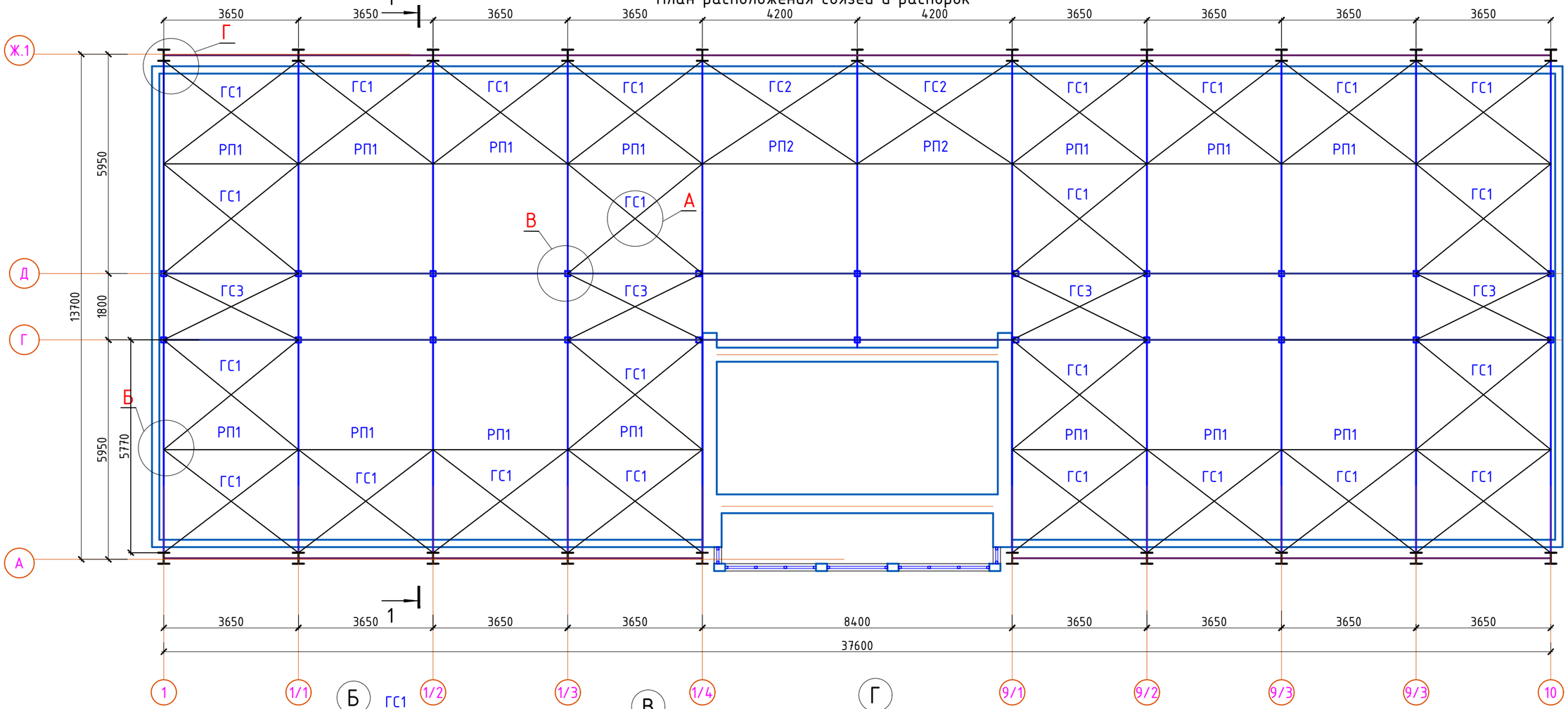
ТОО "BS ARCHI GROUP"
Лицензия № 21030308

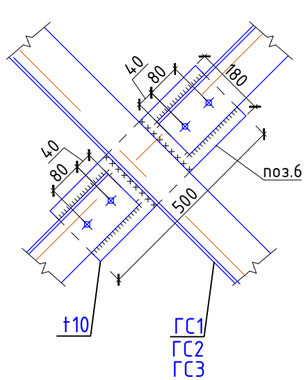
План каркаса

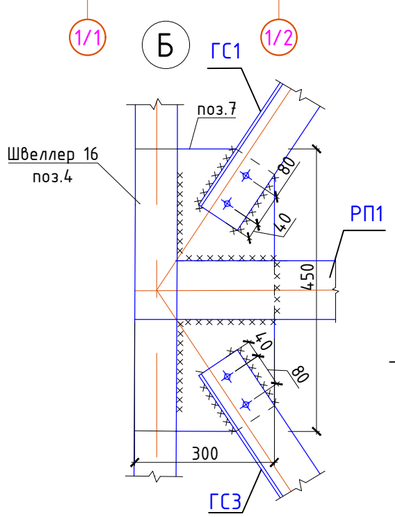


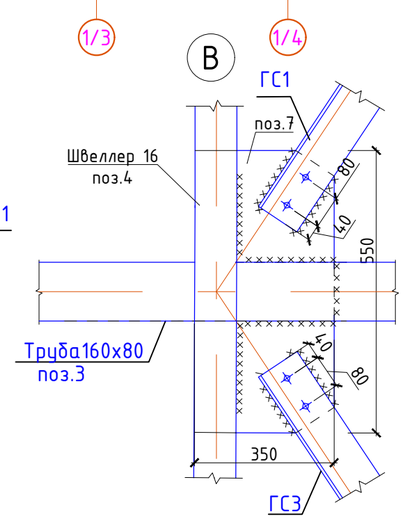
						Альбом-2.3		И1802-25-КМ	
						Капитальный ремонт школы №13 по ул. Гоголя 7,9 в г. Жезказган области Улытау(мини-центр).			
Изм	Кол	Лист	№док	Подпись	Дата				
Директор		Сыздыков Б.			06.02.25	мини-центр	Стадия	Лист	Листов
Нормаконт		Бекмуратов Х.			06.02.25		РП	3	
ГАП		Аширалиев А.			06.02.25				
Проверил.		Сыздыков Б.			06.02.25	План каркаса	ТОО "BS ARCHI GROUP" Лицензия № 21030308		
Инженер		Каримов Т			06.02.25				

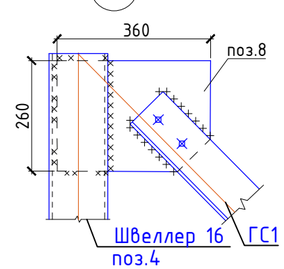
План расположения связей и распорок







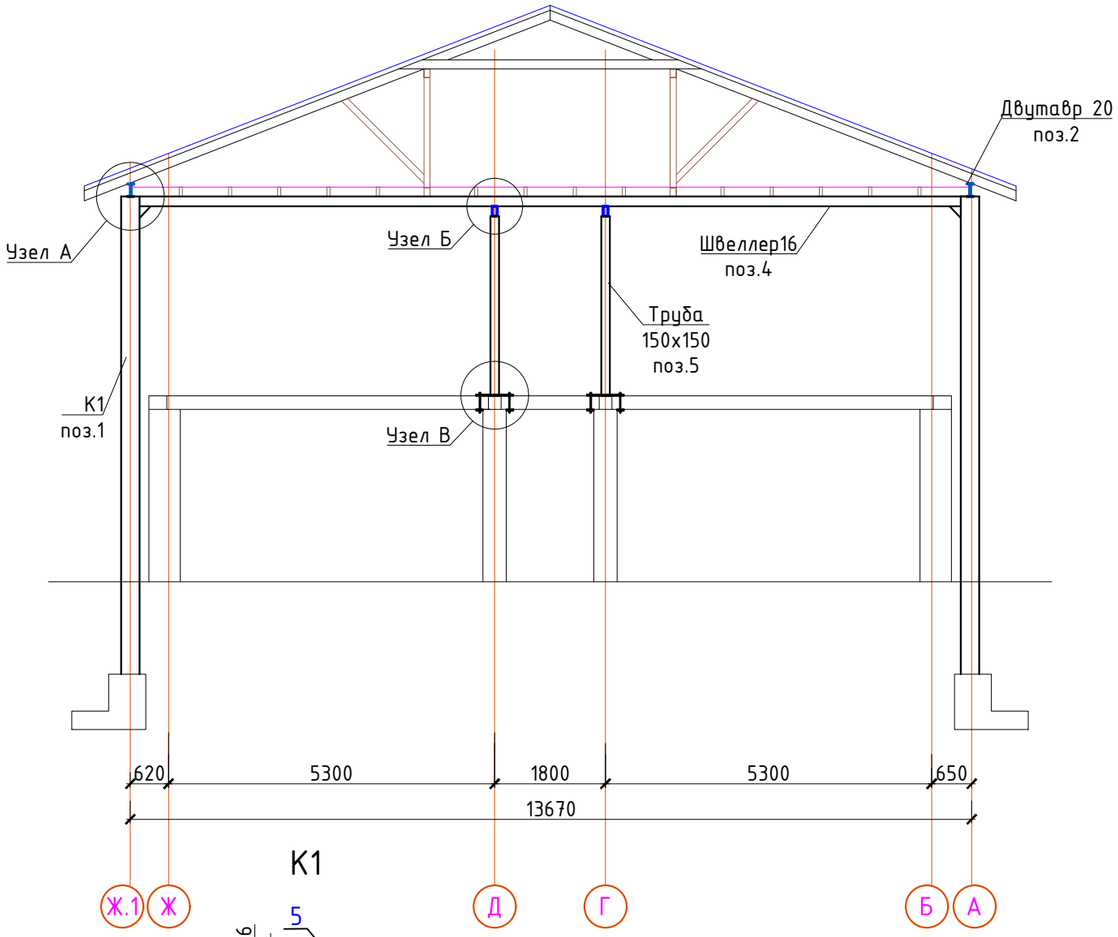




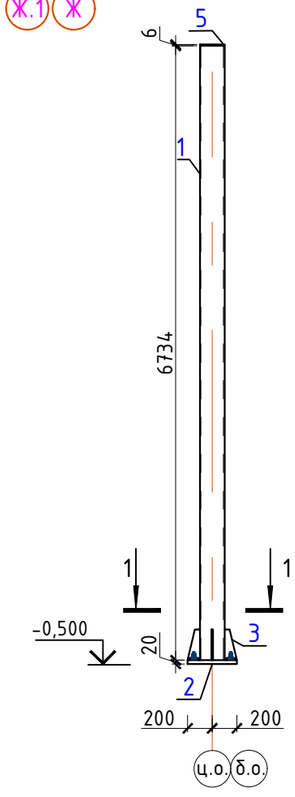
1. Сварку на монтаже производить электродами типа Э42А по ГОСТ 9467-75*.
2. Все металлические элементы покрыть эмалью ПФ-115 в два слоя по грунтовке ГФ-021.

						Альбом-2.3		И1802-25-КМ	
						Капитальный ремонт школы №13 по ул. Гоголя 7,9 в г. Жезказган области Улытау(мини-центр).			
Изм	Кол	Лист	№док	Подпись	Дата				
Директор		Сыздыков Б.			06.02.25	мини-центр	Стадия	Лист	Листов
Нормаконт		Бекмуратов Ж.			06.02.25		РП	4	
ГАП		Аширалиев А.			06.02.25				
Проверил.		Сыздыков Б.			06.02.25	План расположения связей и распорок	ТОО "BS ARCHI GROUP" Лицензия № 21030308		
Инженер		Каримов Т			06.02.25				

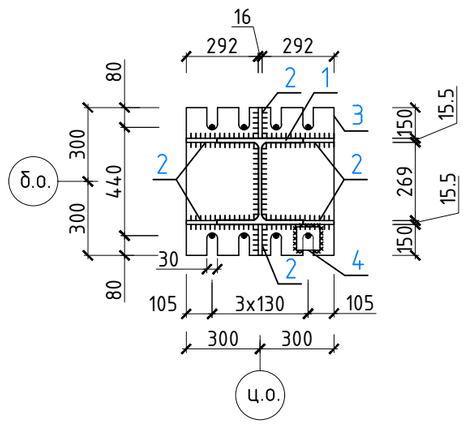
Разрез 1-1



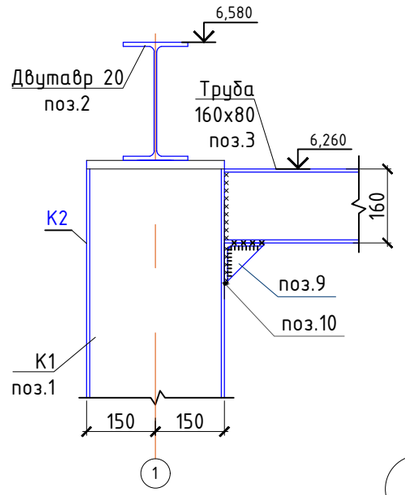
К1



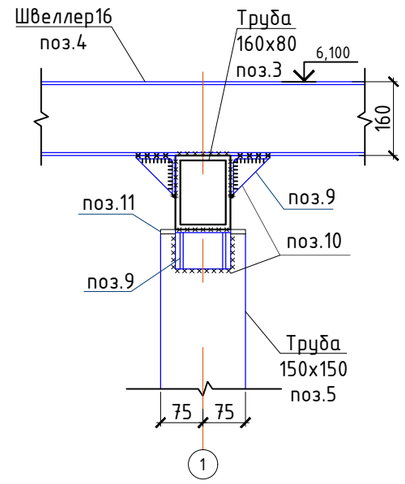
1-1



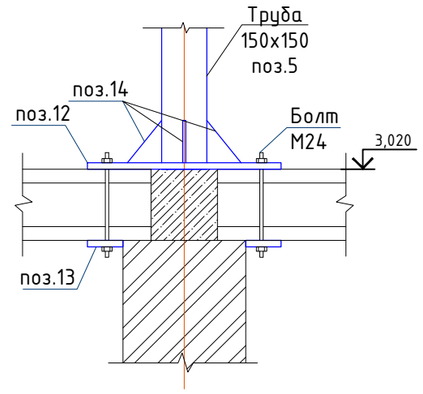
А



Б



В



						Альбом-2.3			И1802-25-КМ
						Капитальный ремонт школы №13 по ул. Гоголя 7,9 в г. Жезказган области Улытау(мини-центр).			
Изм	Кол	Лист	№док	Подпись	Дата				
Директор		Сыздыков Б.			06.02.25	мини-центр	Стадия	Лист	Листов
Нормаконт		Бекмуратов Х.			06.02.25		РП	5	
ГАП		Аширалиев А.			06.02.25				
Проверил.		Сыздыков Б.			06.02.25	Разрез 1-1. Колонна К1. Узлы	ТОО "BS ARCHI GROUP" Лицензия № 21030308		
Инженер		Каримов Т			06.02.25				

Выборка металла

Наименование деталей	Индекс марки	Сечение	Длина, мм	Количество на 1 марку	Строительный коэффициент	Масса в кг на 1 штуку	Масса в кг на 1 марку	Количество марок	Масса в кг на все марки	Марка металла	Примечание
Горизонтальная связь ГС1											
	1	∟ 70х7	4200	1	1	31,03	31,03	24	744,72	S275	
	2	∟ 70х7	1950	2	1	14,41	28,82	24	691,68	S275	
Итого: масса металла									1436,40		
Горизонтальная связь ГС2											
	1	∟ 70х7	5000	1	1	36,95	36,95	2	73,90	S275	
	2	∟ 70х7	2360	2	1	17,44	34,88	2	69,76	S275	
Итого: масса металла									143,66		
Горизонтальная связь ГС3											
	1	∟ 70х7	3620	1	1	26,75	26,75	4	107,00	S275	
	2	∟ 70х7	1680	2	1	12,41	24,82	4	99,28	S275	
Итого: масса металла									206,28		

Выборка металла

Наименование деталей	Индекс марки	Сечение	Длина, мм	Количество на 1 марку	Строительный коэффициент	Масса в кг на 1 штуку	Масса в кг на 1 марку	Количество марок	Масса в кг на все марки	Марка металла	Примечание
Колонна К1 поз.1											
	1	I 30К2	6734	1	1	648,48	648,48	21	13618,08	С345	
	2	-150х15	150	6	1	2,59	15,54	21	326,34	С255	
	3	-600х30	600	1	1	84,78	84,78	21	1780,38	С255	
	4	-80х20	80	8	1	1,00	8,00	21	168,00	С255	
	5	-350х20	350	1	1	18,84	18,84	21	395,64	С255	
Итого: масса металла									16288,44	С255	

Выборка металла

Наименование деталей	Индекс марки	Сечение	Длина, мм	Количество на 1 марку	Строительный коэффициент	Масса в кг на 1 штуку	Масса в кг на 1 марку	Количество марок	Масса в кг на все марки	Марка металла	Примечание
	2	I 20Б1	66800	1	1	1496,32	1496,32	1	1496,32	С345	
	3	▯160х80х5	75200	1	1	1353,6	1353,6	1	1353,6	С345	
	4	[16П	13400	1	1	190,28	190,28	10	1902,8	С345	
	4.1	[16П	7800	1	1	110,76	110,76	1	110,76	С345	
	5	▢150х8	2900	1	1	98,45	98,45	22	2165,9	С345	
	6	-180х10	500	1	1	7,07	7,07	30	212,10	S275	
	7	-300х10	450	1	1	10,60	10,60	50	530,00	S275	
	8	-360х10	260	1	1	7,07	7,07	16	113,12	S275	
	9	-80х10	80	2	1	0,47	0,94	65	61,1	S275	
	10	⌊125х80х7	80	1	1	0,90	0,90	65	58,5	С255	
	11	-150х20	150	1	1	3,45	3,45	22	75,90	S275	
	12	-600х20	200	1	1	18,84	18,84	22	414,48	S275	
	13	-200х20	200	1	1	6,28	6,28	44	276,32	S275	
	14	-150х10	150	1	1	1,73	1,73	88	152,24	S275	
Итого: масса металла									1252,11		

Изм	Кол	Лист	№док	Подпись	Дата
Директор		Сыздыков Б.			06.02.25
Нормаконт		Бекмуратов Х.			06.02.25
ГАП		Аширалиев А.			06.02.25
Проверил.		Сыздыков Б.			06.02.25
Инженер		Каримов Т			06.02.25

Альбом-2.3 И1802-25-КМ

Капитальный ремонт школы №13 по ул. Гоголя 7,9 в г. Жезказган области Улытау(мини-центр).

мини-центр

Стадия	Лист	Листов
РП	6	

Выборка металла

ТОО "BS ARCHI GROUP"
Лицензия № 21030308