ТОО «Темирказык-Стройпроект»

Республика Казахстан, 040000, г. Талдыкорган,
ул. Жансугурова 114, офис 41
тел./факс: +7 (7282) 32-41-39 РНН 092200216064; ИИК KZ598560000000111936; БИК KCJBKZKX;
АО «Банк Центр Кредит»

Р А Б О Ч И Й П Р О Е К Т

«Капитальный ремонт здания сельской больницы, в п.Лепсы, Саркандского района,Жетысуской области».

Том 3.3.2. "КМ".

Котельная.Конструкции металлические.

Шифр:00055-57-11-2023

г. Талдыкорган 2023г.

ТОО «Темирказык-Стройпроект»

Республика Казахстан, 040000, г. Талдыкорган,
ул. Жансугурова 114, офис 41
тел./факс: +7 (7282) 32-41-39 РНН 092200216064; ИИК KZ598560000000111936; БИК KCJBKZKX;
АО «Банк Центр Кредит»

Р А Б О Ч И Й П Р О Е К Т

«Капитальный ремонт здания сельской больницы, в п.Лепсы, Саркандского района,Жетысуской области».

Том 3.3.2. "КМ".

Котельная.Конструкции металлические.

Шифр:00055-57-11-2023

Заказчик: "ГУ ГКП на ПХВ «САРКАНДСКАЯ ЦРБ»
Сарканского района, Жетысуской области".

Директор ТОО"Темирказык-стройпроект" _____ Кусаинов К.З.

ГИП _____ Ким Е.Г.

г. Талдыкорган 2023г.

Общие указания.

1.Проект на капитальный ремонт здания сельской больницы, в п.Лепсы, Саркандского района, Жетысуской области, выполнен на основании задания на проектирование выданным заказчиком ГУ ГКП НА ПХВ «САРКАНДСКАЯ ЦРБ» Сарканского района, Жетысуйской области.
За отметку 0.000 принята абсолютная отметка от уровня Балтики 400.100.

2.Характеристика площадки строительства объекта и природно-климатические условия:

1).Рельеф площадки строительства -относительно ровный, с небольшим уклоном на север;
2).Грунты основания - пески среднезернистые со вскрытой мощностью 6м;
Грунтовые воды на участке в период изысканий выработками глубиной 6м вскрыты на глубине -5.4м. Амплитуда колебания уровня вод 0.40-0.5м(что делает уровень вод выше 5м, см. примечание табл.6.1 СП РК 2.03-30-2017), соответственно тип грунтовых условий площадки строительства по сейсмическим свойствам принят III категории.
Нормативная глубина промерзания грунтов (СП РК 2.04-01-2017, табл. 3.3; СП РК 5.01-102-2013г., п.4.4.2, п.4.4.3)- песков - 126см.;
3).Показатели сейсмической опасности зоны строительства по шкале MSK-64 в баллах: ОСЗ-2_{475} - 7 баллов, ОСЗ-2_{2475} - 8 баллов в соответствии с прил. «Б» СП РК 2.03-30-2017г. Сейсмичность площадки строительства при III типе грунтовых условий согласно п.6.3.5 и приложения «Б» СП РК 2.03-30-2017 принята 8 баллов;
4).Климатический район -IIIB;
5).Расчетная зимняя температура воздуха - температура наиболее холодных суток с обеспеченностью 0.98 - минус 35° С, температура наиболее холодной пятидневки с обеспеченностью 0.98 - минус 29° С;
6).Район по давлению ветра - II, базовый скоростной напор ветра 0,39 кПа, согласно приложению «Ж» НТП РК 01-01-3.1 (4.1)-2017;
7).Район по весу снегового покрова - I, характеристическая снеговая нагрузка на грунт 0.8 кПа, согласно карте №4 НТП РК 01-01-3.1 (4.1)-2017.

Конструктивные решения.

1)Проектом предусматривается разработка рабочих чертежей марки ""КМ" здания котельной.
Конструктивная система здания - рамный одноэтажный стальной каркас с жесткими узлами, со стеновыми и кровельными сэндвич панелями.
Здание II степени огнестойкости,помещения по взрывопожарной и пожарной опасности категории "Д", класс конструктивной пожарной опасности здания не ниже "СО", класс функциональной пожарной опасности здания и помещений Ф3.1.
2).Чертежи марки КМ, разработанны в соответствии с требованиями
СП РК 1.02-109-2014 " Состав и оформление рабочих чертежей металлических конструкций",
и являются, в соответствии с п.4.1.3.,основанием для разработки чертежей марки КМД, необходимых для изготовления и монтажа стальных конструкций.
В соответствии с п.4.3.1.7 СП РК 1.02-109-2014 чертежи марки КМД разрабатываются на основе дополнительного договора.
На чертежах марки КМ разработаны принципиальные решения основных соединений СК. Детальные чертежи всех необходимых узлов разрабатываются на основе чертежей марки КМ в чертежах марки КМД, в которых конструктивные размеры деталей уточняются с учетом технологических зазоров,разделки кромок металла, необходимых для сварных швов. Чертежи марки КМД должны быть согласованы с проектной организацией.
Коэффициент точности изготовления "0.25" по ГОСТ 23118-99,отклонения размеров ±1мм.
Часть размеров на чертежах координационные или заготовочные. На чертежах типа "Вид", изображения смежных элементов в другой плоскости местами условно не показаны.
2.Изготовление отправочных марок выполнить в соответствии с ГОСТ 23118-99.7. Безфасоные сварные соединения элементов выполнить согласно требованиям п.14.2.3 СН РК 5.04-08-2004(Пособие по СК).
3.Растояние между центрами болтов в соединениях не менее 2.5Ø болтов и не более 8Ø, минимальное расстояние до края металла вдоль усилия не менее 2Ø болтов,поперек усилия - 1.5Ø. Все болты класса точности "В",класса прочности 5.8 **монтажные**, болты класса прочности 5.8, класса точности "А" **рабочие**.
4.**Не указанные высоты катетов сварных швов принять максимальными по наименьшей толщине и не менее минимальных по наибольшей толщине соединяемых деталей. Основной материал для сварки проволока Св-08ГА или электроды Э-46А по ГОСТ 9467.**
5.Выполнить антикоррозионную защиты двумя слоями эмали ПФ-115 по ГОСТ 6465-76, тол. 40мк.по двум слоям грунта ГФ-021 по ГОСТ 25129-82.
10.Выполнить огнезащиту стальных конструкций покрытием водоэмульсионной пастой ВПМ-2 ГОСТ 25131-82, расход на 1т. стали приблизительно 100кг ВПМ, при расходе,с учетом производственных потерь, не более 6,0 кг/м2.
На высушенном покрытии из ВПМ-2,не ранее чем через 5-6 суток после нанесения последнего слоя ВПМ, выполнить влагозащиту двумя слоями эмали ПФ-115 по ГОСТ 6465-76, тол. 40мк.
6.Стеновые и кровельные сэндвич панели приняты толщиной 80мм. Монтаж сэндвич панелей выполнить в соответствии с ссылочными документами.
7.Все работы выполнить в соответствии с требованиями «СП РК EN 1998-1:2004/212. Проектирование сейсмостойких конструкций»,СП РК 2.03-30-2017 "Строительство в сейсмических районах",СП РК EN1993-1-1:2005/2011«Проектирование стальных конструкций»,
НТП РК 03-01-1.1-2011«Проектирование стальных конструкций».
14.В процессе выполнения работ составить следующие технические документы:
1).Акты на скрытые сварочные работы с проверкой качества физическими методами.
2).Исполнительные схемы монтажных работ.
3).Журнал производства работ и сварочных работ.

Ведомость основных комплектов рабочих чертежей.

Обозначение	Наименование	Примечание
Том 2.ГП	Генплан благоустройства.	
Том 3.1.АР	Архитектурные решения.	
Том 3.2.АС	Конструктивные решения.	
Том 3.3.1.АС	Котельная.Конструктивные решения.	
Том 3.3.2.КМ	Котельная.Конструкции металлические.	
Том 4.1 ОВ	Отопление и вентиляция.	
Том 4.2 ТМ	Тепломеханическая часть	
Том 5.1 ВК	Водоснабжение и канализация.	
Том 5.2 НВК	Наружное водоснабжение и канализация.	
Том 6. ЭМО	Электроосвещение и силовое оборудование.	
Том 7.1 ПС	Охрано-пожарная сигнализация и оповещение.	
Том 7.2 ВН	Видеонаблюдение.	
Том 7.3 СС	Телефонизация и доступ к сети интернет.	
Том 8. ТХ	Технологическое оборудование.	

Примечание: под номером том 1 согласно ГОСТ 21.101 пронумерована "Общая поясительная записка".

Технические решения, принятые в рабочих чертежах, соответствуют требованиям экологических, санитарно-гигиенических, противопожарных и др. норм, и обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении предусмотренных чертежами мероприятий.

ГИП Ким Е.Г.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата	00055-57-11-2023/КМ			
ГИП		Ким Е.Г.			20.12.23	«Капитальный ремонт здания сельской больницы, в п.Лепсы, Саркандского района, Жетысуской области».			
Разработал		Ким Е.Г.			20.12.23	Здание котельной.	стадия	лист	листов
Т.контр.		Кусаинов К.З.			20.12.23		РП	1	12
Н.контр.		Кусаинов К.З.			20.12.23	Общие данные.	ТОО "Темирказык-Стройпроект"		
Утвержд.									

Согласовано
Инж.ВК,НВК Зубкова И.А.
Инж.ТС,ОВ Колесников С.
Архит.констр. Ким Е.Г.
Инж.ЭОМ,ЭН,ЭС Даулетканов К.
Инж.ПС Тарыбаев С.

Взамен инв №
Подп. и дата
Инв № подл.

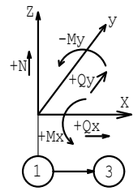
Ведомость рабочих чертежей основного комплекта КМ.

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные.	
2	Общие данные.	
3	Ведомость элементов	
4	Схемы расположения элементов каркаса котельной.	
5	Сборочный чертеж рамы РС.	
6	Основные узлы каркаса.	
7	Узлы №12,№13.Дымовая труба.	
8	Узлы дымовой трубы.	
9	Выборка металла.	
10	Спецификация металлопроката.	
11	Схемы раскладки сэндвичпанелей.	
12	Спецификация сендвич панелей.	

Ведомость ссылочных документов.

Обозначение	Наименование	Примечание
По ТУ ТОО"Полимерметалл" г. Кунаев.	Технический каталог сэндвич панелей.	Прилагается в электроном формате

Расчетные нагрузки на фундаменты от РСН.

Место положение	Марка базы	Правило знаков	N, кН	M_x, кН·М	M_y, кН·М	Q_x, кН	Q_y, кН
По осям 1,2,3-А,Б	Ф-1		12.1	-4	-0.6	0.13	0.04
По осям А/1-1,2,3	Ф-2		12			0.01	0.06
СФ-2	Ф-3		2.45			0.04	0.09
СФ-3	Ф-4		1.83			0.02	0.65
Труба дымовая	Ф-5		29.2			-2.2	2.6
Стойки трубы дымовой	Ф-2		19.7			0.4	-0.24

Согласовано

Инж.ВК,НВК Зубкова И.А.

Инж.ТС,ОВ Колесников С.

Согласовано

Архит.констр. Ким Е.Г.

Инж.ЭОМ,ЭН,ЭС Даулетканов К.

Инж.ПС Тарыбаев С.

Взамен инв №

Подп. и дата

Инв № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата
ГИП		Ким Е.Г.			
Разработал		Ким Е.Г.			
Т.контр.		Кусаинов К.З.			
Н.контр.		Кусаинов К.З.			
Утвержд.					

00055-57-11-2023/КМ

«Капитальный ремонт здания сельской больницы, в п.Лепсы, Саркандского района, Жетысуской области».

Здание котельной.

Стадия	Лист	Листов
РП	2	12

Общие данные.

ТОО "Темирказык-Стройпроект"

Ведомость элементов.

Марка элемента	Сечение			Расчетные усилия для прикрепления								Наименование или марка металла	Примечание
	эскиз	поз.	состав	A, кн	N, кн	M_x, кн·м	M_y, кн·м	M_z, кн·м	Q_x, кн	Q_y, кн	Q_z, кн		
РС-1		1	□ 120x120x4		1.9		-2.59	-0.6		-0.53	2.3	С255	Карнизный узел
		2	□ 120x120x4		2.5		2.33	0.5		0.01	-.2.7	С255	Коньковый узел
ПК-1		1	[120x50x4		1.7					0.07	-0.5	С255	
СФ-1		1	□ 120x120x4		12					0.01	0.06	С255	
СФ-2		1	□ 120x120x4		2.45					0.04	0.09	С255	
СФ-3		1	[120x50x4		1.83					0.02	0.65	С255	
СФ-4		1	□ 50x50x5		0.3					0.3	0.3	С255	
ПФ-1		1	[120x50x4		4.7					-0.02	0.4	С255	
ПФ-2		1	[120x50x4		4.7					-0.02	0.4	С255	
ПФ-3		1	[120x50x4		4.7					-0.02	0.4	С255	
ПФ-4		1	[120x50x4		4.7					-0.02	0.4	С255	
ПФ-5		1	[120x50x4		4.7					-0.02	0.4	С255	
СП-1		1	L50x50x5		-5.3							С255	
СВ-1		1	L50x50x5		6							С255	
ДТ-1		1	Ø530x8		29.2					-2.2	2.6	С255	Дымовая труба
СДТ-1		1	Ø127x4		12					0.01	0.06	С255	Стойка трубы
СВТ-1		1	□ 100x100x4		10							С255	Связи по горизонту трубы
СВТ-2		1	□ 100x100x4		21							С255	Связи по вертикали трубы

Положения и усилия: Ось X направлена вдоль стержня, Ось Y поперек сечения стержня, Ось Z вверх по сечению стержня

Согласовано
Инж. ВК, НВК | Зубкова И.А.
Инж. ТС, ОВ | Колесников С.

Согласовано
Архит. констр. | Ким Е.Г.
Инж. ЭОМ, ЭН, ЭС | Даулетканов К.
Инж. ПС | Тарыбаев С.

Взамен инв №

Подп. и дата

Инв № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата
ГИП		Ким Е.Г.			
Разработал		Ким Е.Г.			
Т.контр.		Кусаинов К.З.			
Н.контр.		Кусаинов К.З.			
Утвержд.					

00055-57-11-2023/КМ

«Капитальный ремонт здания сельской больницы, в п.Лепсы, Саркандского района, Жетысуской области».

Здание котельной.

стадия	лист	листов
РП	3	

Ведомость элементов

ТОО "Темирказык-Стройпроект"

Вид 5-5.Схема фахверка по оси "2".

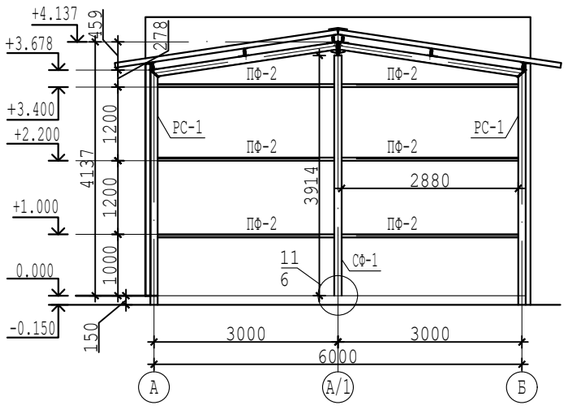
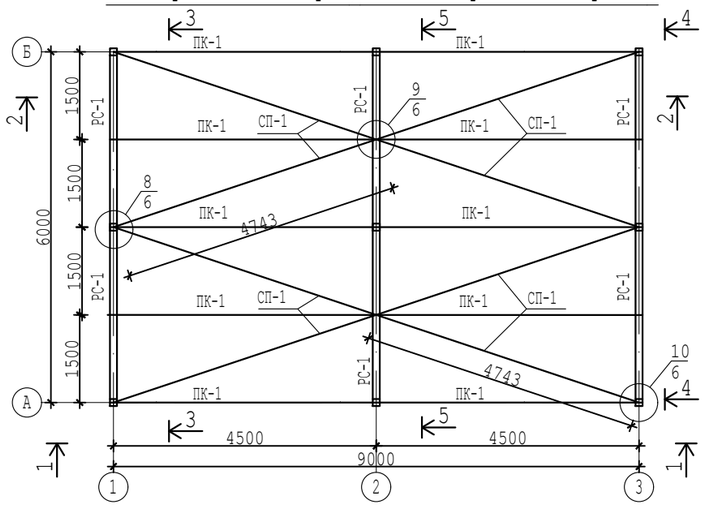
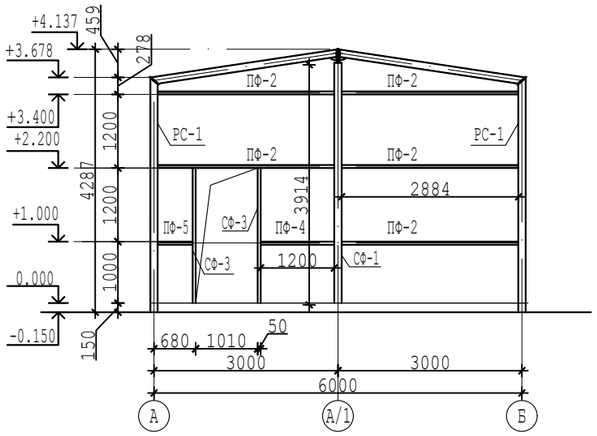


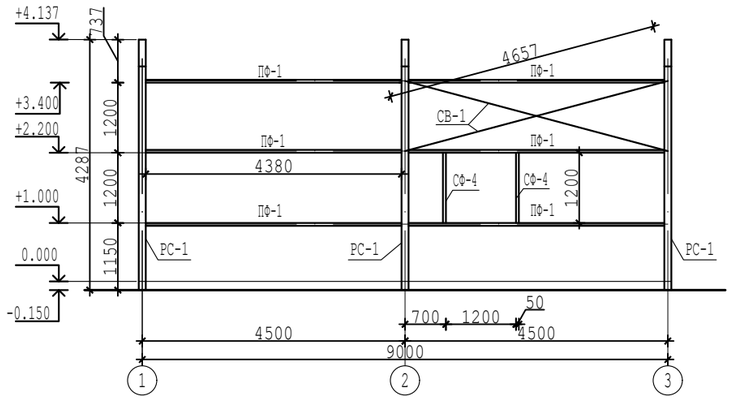
Схема расположения рам,связей и прогонов покрытия.



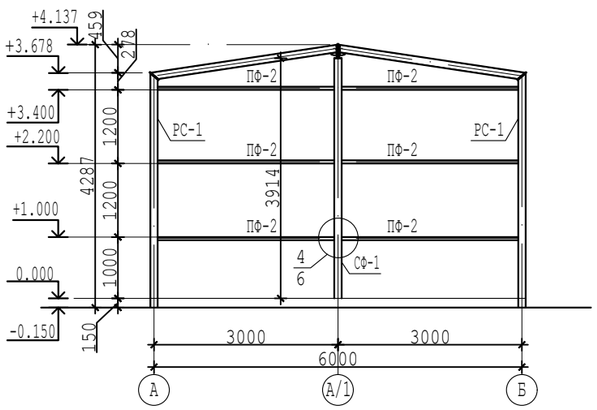
Вид 3-3.Схема фахверка по оси "1".



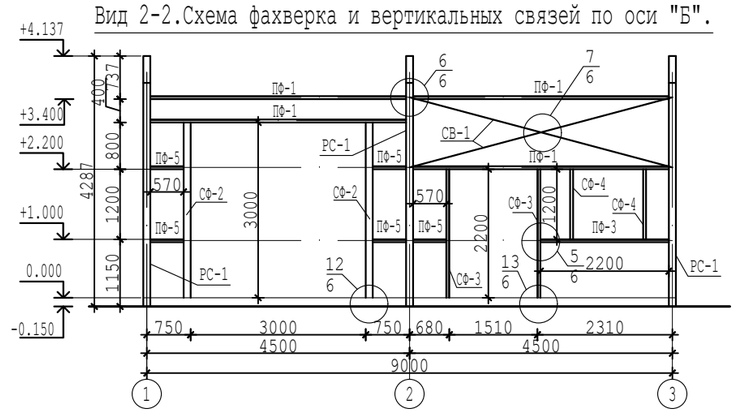
Вид 1-1.Схема фахверка и вертикальных связей по оси "А".



Вид 4-4.Схема фахверка по оси "3".



Вид 2-2.Схема фахверка и вертикальных связей по оси "Б".



						00055-57-11-2023/КМ
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата	«Капитальный ремонт здания сельской больницы, в п.Лепсы, Саркандского района, Жетысуской области».
ГИП		Ким Е.Г.				Здание котельной.
Разработал		Ким Е.Г.				
Т.контр.		Кусаинов К.З.				
Н.контр.		Кусаинов К.З.				Схемы расположения элементов каркаса котельной.
Утвержд.						

стадия	лист	листов
РП	4	

ТОО "Темирказык-Стройпроект"

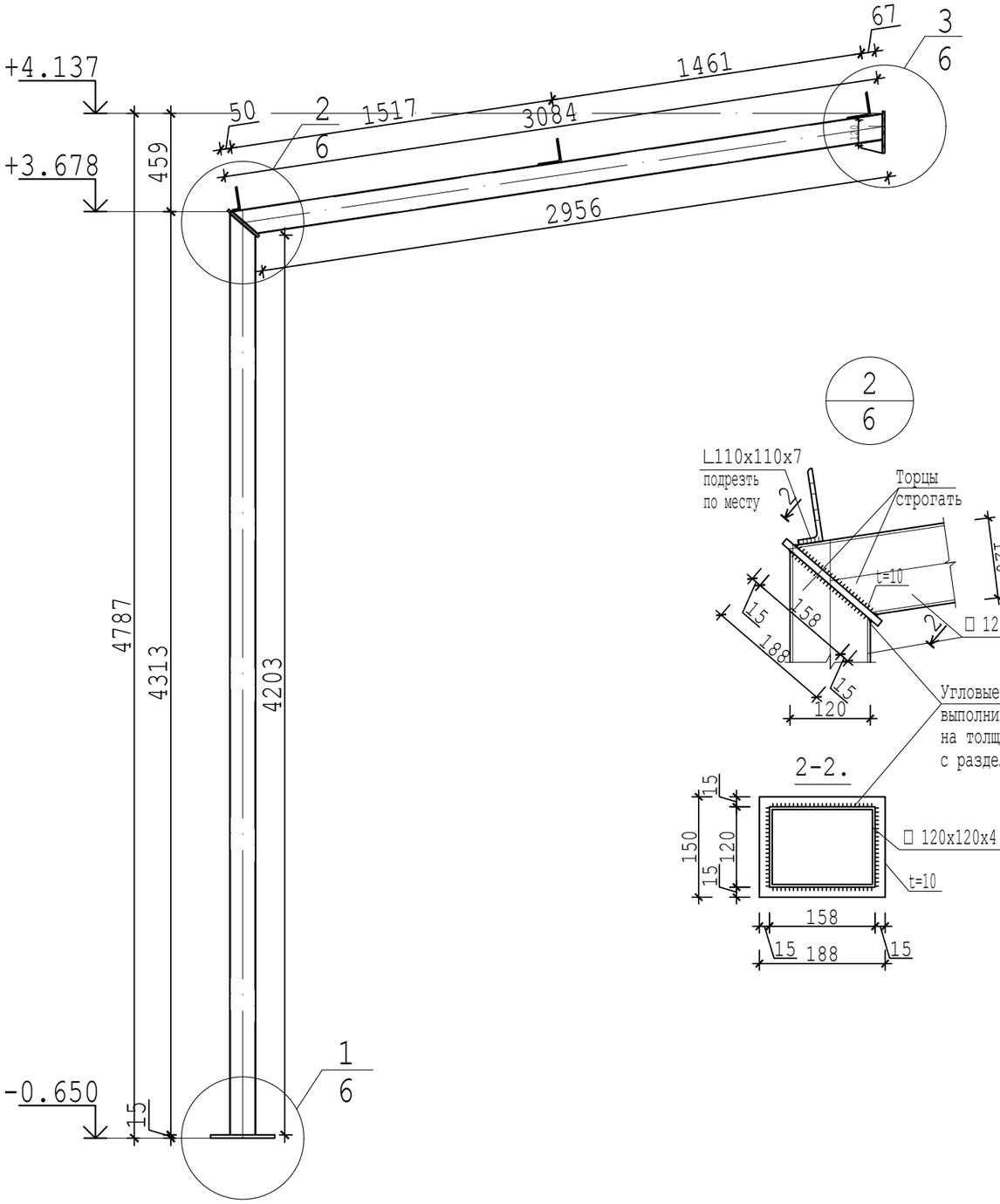
Согласовано		
Инж.ВК,НВК	Зубкова И.А.	
Инж.ТС,ОВ	Колесников С.	
Архит.констр.	Ким Е.Т.	
Инж.ЭОМ,ЭН,ЭС	Даулетканов К.	
Инж.ПС	Тарыбаев С.	

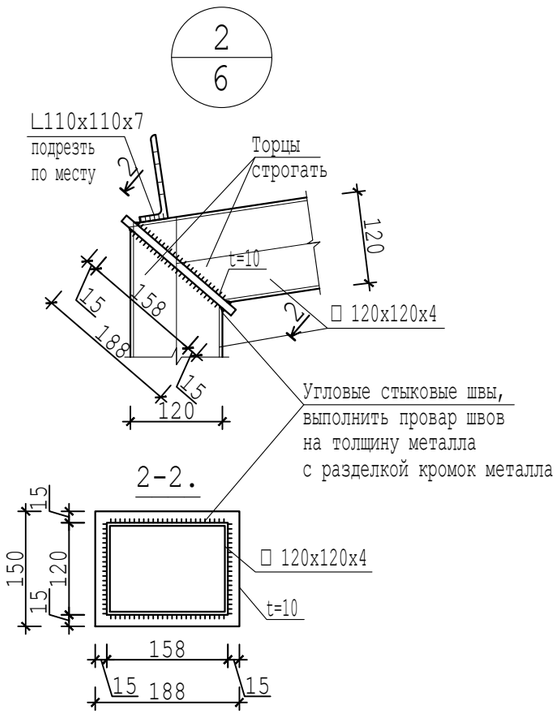
Взамен инв №

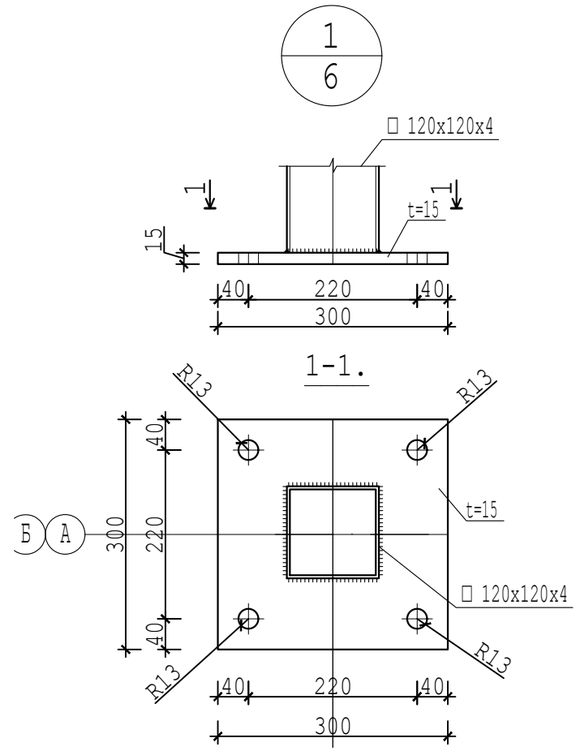
Подп. и дата

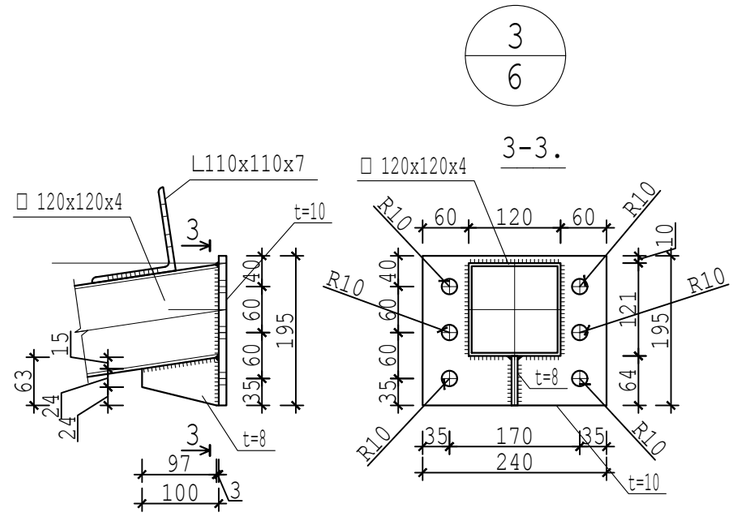
Инв № подл.

Сборочный чертеж рамы РС.









Согласовано		
Инж.ВК,НВК	Зубкова И.А.	
Инж.ТС,ОВ	Колесников С.	
Согласовано		
Архит.констр.	Ким Е.Г.	
Инж.ЭОМ,ЭН,ЭС	Даулетканов К.	
Инж.ПС	Тарыбаев С.	

Взамен инв №

Подп. и дата

Инв № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата
ГИП		Ким Е.Г.			
Разработал		Ким Е.Г.			
Т.контр.		Кусаинов К.З.			
Н.контр.		Кусаинов К.З.			
Утвержд.					

00055-57-11-2023/КМ

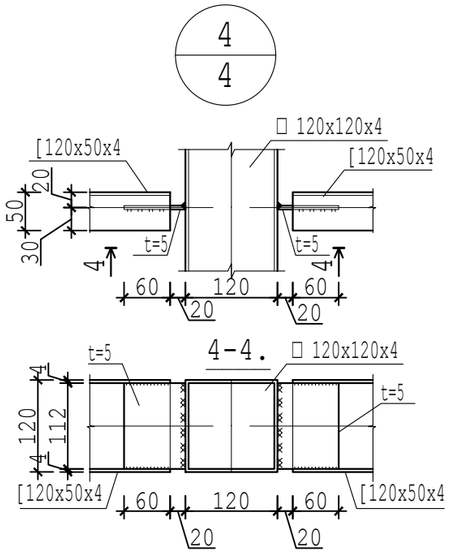
«Капитальный ремонт здания сельской больницы, в п.Лепсы, Саркандского района, Жетысуской области».

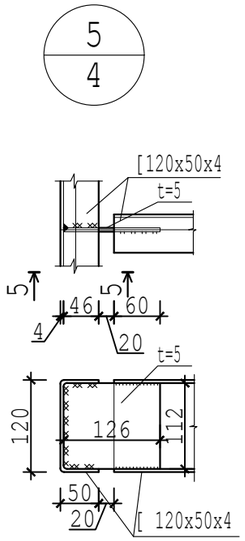
Здание котельной.

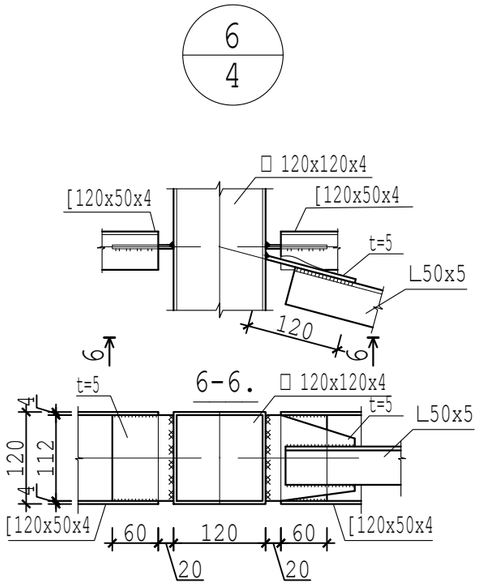
стадия	лист	листов
РП	5	

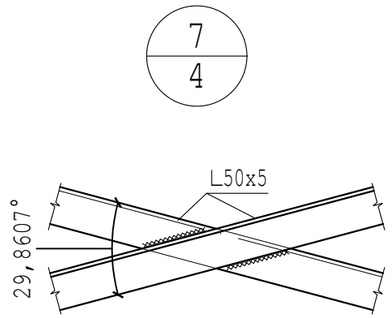
Сборочный чертеж рамы РС.

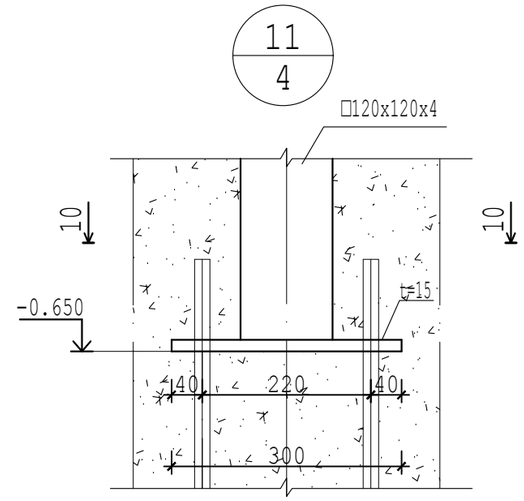
ТОО "Темирказык-Стройпроект"

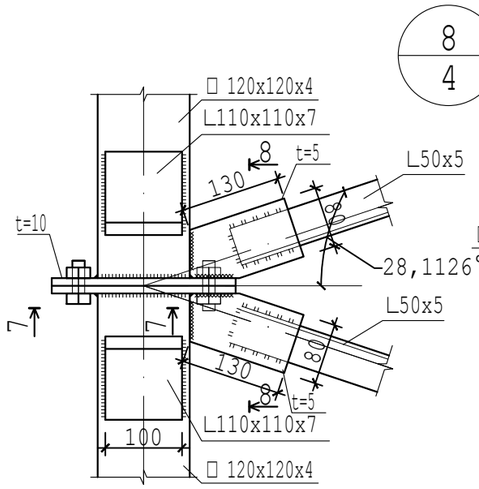


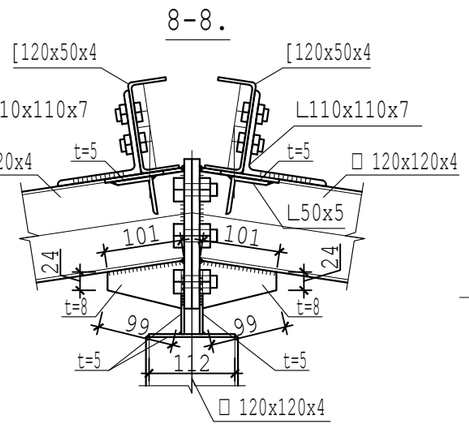


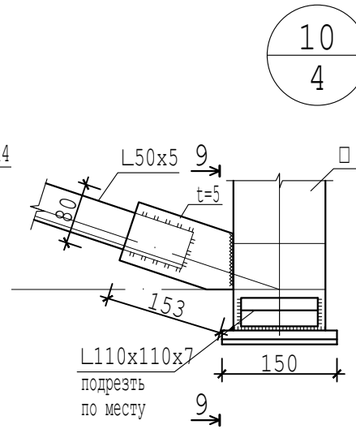


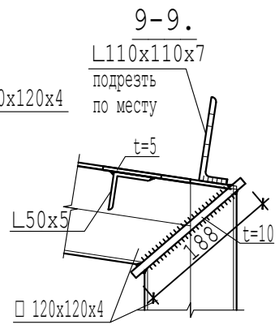


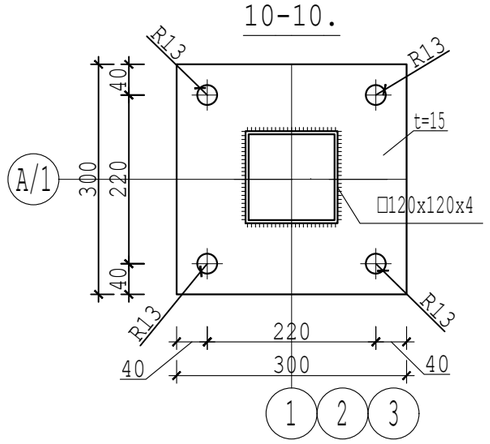


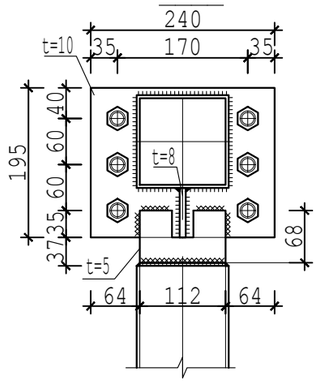


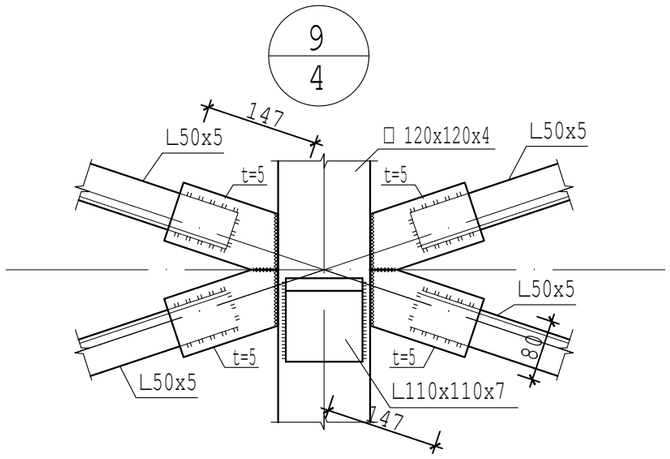












						00055-57-11-2023/КМ
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата	«Капитальный ремонт здания сельской больницы, в п.Лепсы, Саркандского района, Жетысуской области».
ГИП		Ким Е.Г.				Здание котельной. — стадия: РП; лист: 6; листов:
Разработал		Ким Е.Г.				
Т.контр.		Кусаинов К.З.				
Н.контр.		Кусаинов К.З.				Основные узлы каркаса. — ТОО "Темирказык-Стройпроект"
Утвержд.						

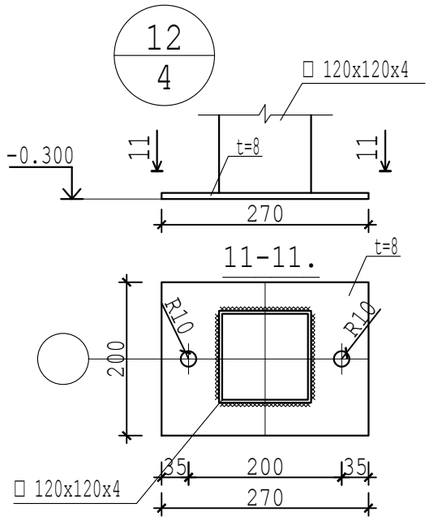
Согласовано

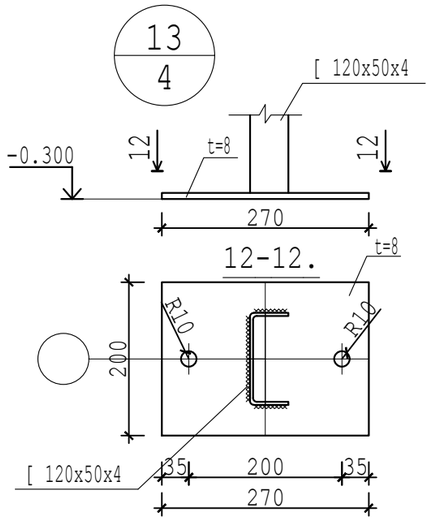
Инж.ВК,НВК	Зубкова И.А.	
Инж.ТС,ОВ	Колесников С.	
Архит.констр.	Ким Е.Г.	
Инж.ЭОМ,ЭН,ЭС	Даулетканов К.	
Инж.ПС	Тарыбаев С.	

Взамен инв №

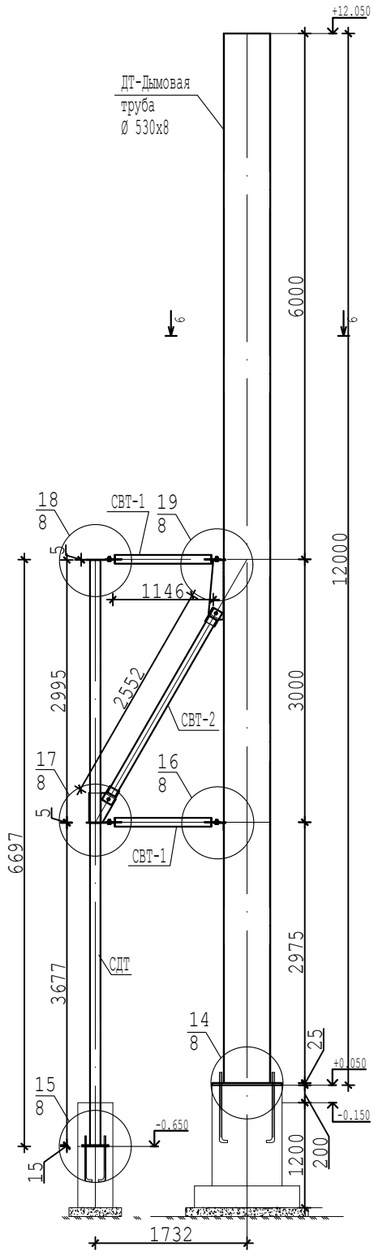
Подп. и дата

Инв № подл.

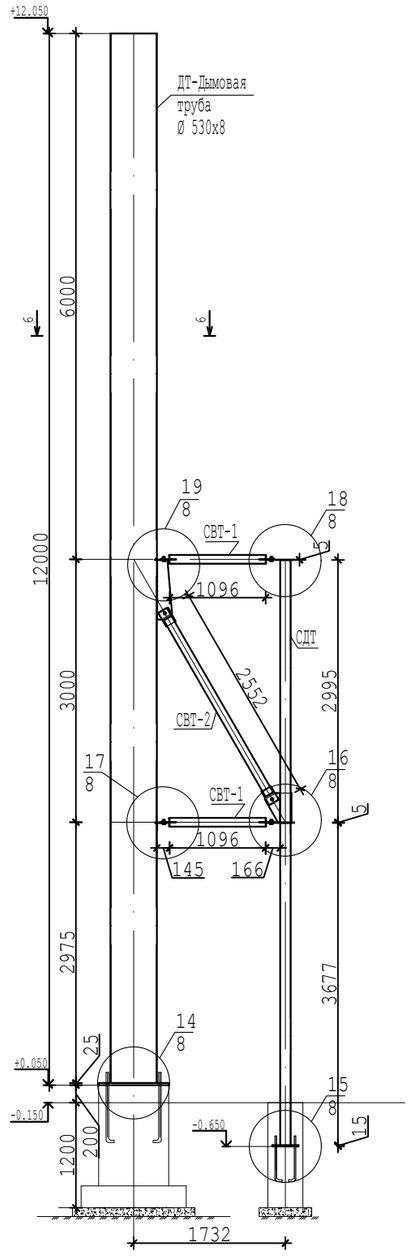




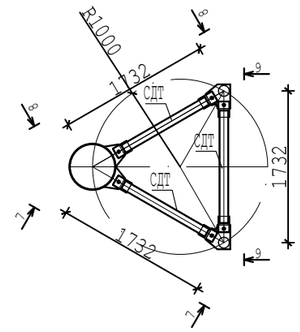
Вид 8-8.Дымовая труба.



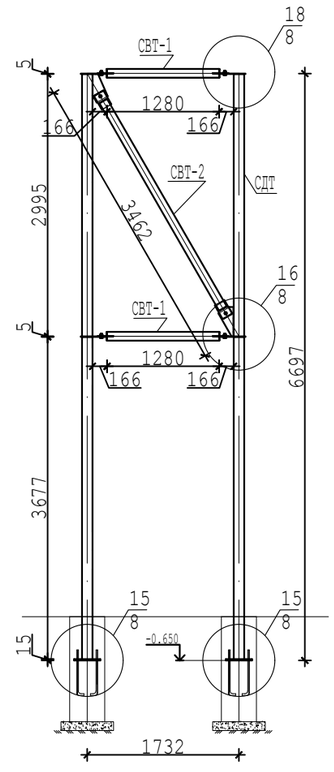
Вид 7-7.Дымовая труба.



Вид 6-6.Дымовая труба.



Вид 9-9.Дымовая труба.



Подпись

Согласовано		
Инж.ВК,НВК	Зубкова И.А.	
Инж.ТС,ОВ	Колесников С.	
Архит.констр.	Ким Е.Г.	
Инж.ЭОМ,ЭН,ЭС	Даулетканов К.	
Инж.ПС	Тарыбаев С.	

Взамен инв №

Подп. и дата

Инв № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата
ГИП		Ким Е.Г.			
Разработал		Ким Е.Г.			
Т.контр.		Кусаинов К.З.			
Н.контр.		Кусаинов К.З.			
Утвержд.					

00055-57-11-2023/КМ

«Капитальный ремонт здания сельской больницы, в п.Лепсы, Саркандского района, Жетысуской области».

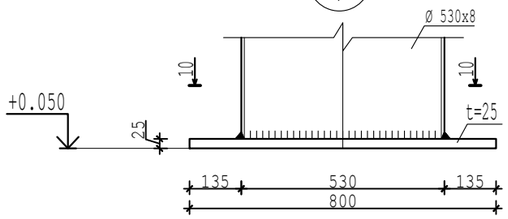
Здание котельной.

стадия	лист	листов
РП	7	

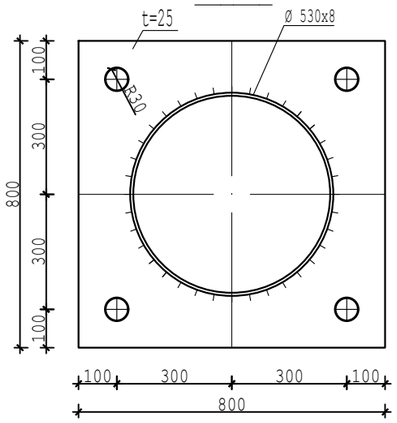
Узлы №12,№13.Дымовая труба.

ТОО "Темирказык-Стройпроект"

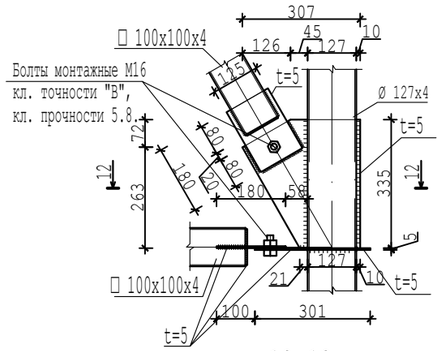
14/7



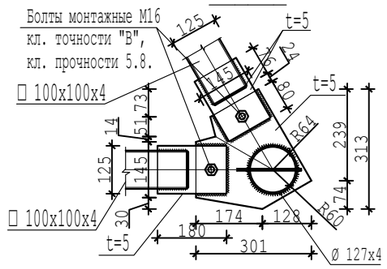
10-10.



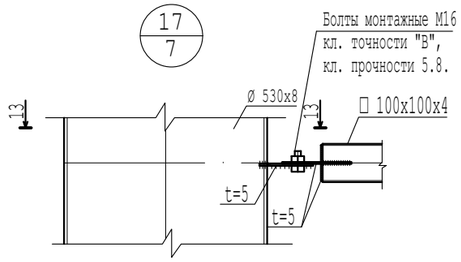
16/7



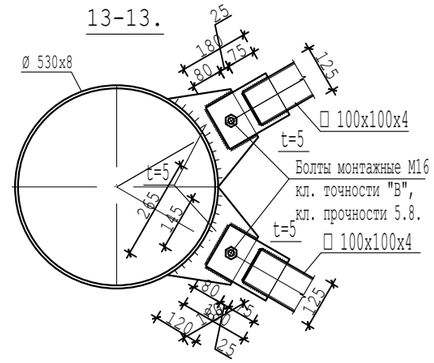
12-12.



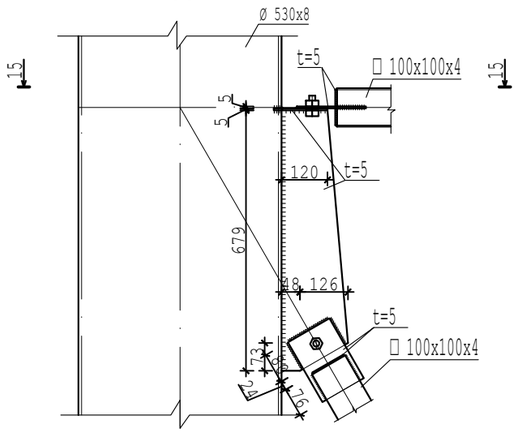
17/7



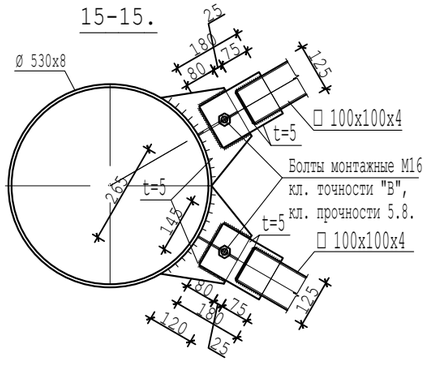
13-13.



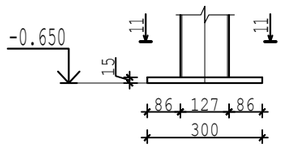
19/7



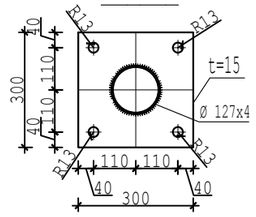
15-15.



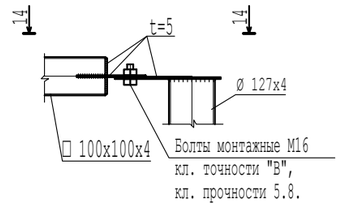
15/7



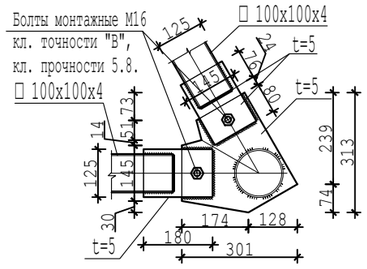
11-11.



18/7



14-14.



						00055-57-11-2023/КМ
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата	«Капитальный ремонт здания сельской больницы, в п.Лепсы, Саркандского района, Жетысуской области».
ГИП		Ким Е.Г.				Здание котельной. — стадия: РП; лист: 8; листов:
Разработал		Ким Е.Г.				
Т.контр.		Кусаинов К.З.				
						Узлы дымовой трубы. — ТОО "Темирказык-Стройпроект"
Н.контр.		Кусаинов К.З.				
Утвержд.						

Согласовано		
Инж.ВК,НВК	Зубкова И.А.	
Инж.ТС,ОВ	Колесников С.	
Архит.констр.	Ким Е.Г.	
Инж.ЭОМ,ЭН,ЭС	Даулетканов К.	
Инж.ПС	Тарыбаев С.	

Взамен инв №

Подп. и дата

Инв № подл.

Выборка металла на отправочные марки.

Марка	Индекс детали	Сечение	Длина, в мм	Количество на 1марку	Строительный коффициэнт	Масса в кг на 1 штуку	Масса в кг на 1 марку	Количество марок	Масса в кг на все марки	Марка металла	Примечание
Рама РС	1	□ 120x120x4	4313	1	1	62	62	6	372	С 255	
	2	□ 120x120x4	3084	1	1	44	44	6	264	С 255	
	3	-300x15	300	1	1	10.6	10.6	6	64	С 255	
	4	-150x10	188	1	1	2.2	2.2	6	13.3	С 255	
	5	-195x10	240	1	1	3.7	3.7	6	22	С 255	
	6	-63x8	97	1	0.9	0.35	0.35	6	2		
	7	L110x110x7	100	3	1	1.19	3.6	6	22	С 255	
ПК-1	1	[120x50x4	4560	1	1	29.4	29.4	6	176	С 255	
СФ-1	1	□ 120x120x4	4549	1	1	65	65	3	195	С 255	
	2	-300x15	300	1	1	10.6	10.6	3	32	С 255	
	3	-112x5	112	1	1	0.5	0.5	3	1.50	С 255	
	4	-68x5	112	2	1	0.3	0.6	3	1.8	С 255	
СФ-2	1	□ 120x120x4	3300	1	1	47	47	2	94	С 255	
	2	-200x8	270	1	1	3.4	3.4	2	7	С 255	
СФ-3	1	[120x50x4	4560	1	1	29.4	29.4	4	117	С 255	
	2	-200x8	270	1	1	3.4	3.4	4	14	С 255	
СФ-4	1	□ 50x50x5	1200	1	1	7.9	7.9	4	32	С 255	
ПФ-1	1	[120x50x4	4380	1	1	28.2	28.2	10	282	С 255	
	2	-80x5	112	2	1	0.35	0.7	10	7	С 255	
ПФ-2	1	[120x50x4	2880	1	1	18.5	18.5	11	204	С 255	
	2	-80x5	112	2	1	0.35	0.7	11	8	С 255	
ПФ-3	1	[120x50x4	2200	1	1	14.2	14.2	1	14.2	С 255	
	2	-80x5	112	2	1	0.35	0.7	1	0.7	С 255	
ПФ-4	1	[120x50x4	1200	1	1	7.7	7.7	1	7.7	С 255	
	2	-80x5	112	2	1	0.35	0.7	1	0.7	С 255	
ПФ-5	1	[120x50x4	570	1	1	3.67	3.67	6	22	С 255	
	2	-80x5	112	2	1	0.35	0.7	6	4.2	С 255	
СП-1	1	L50x50x5	4713	1	1	17.8	17.8	8	142	С 255	
	2	-80x5	153	2	1	0.48	0.96	8	7.7	С 255	
СВ-1	1	L50x50x5	4657	1	1	17.6	17.6	4	70	С 255	
	2	-120x5	120	2	1	0.57	1.2	4	4.8	С 255	
ДТ-1	1	Ø530x8	12000	1	1	1236	1236	1	1236	С 255	
	2	-800x25	800	1	1	126	126	1	126	С 255	
	3	-120x5	265	4	1	1.25	5	1	5	С 255	
	4	-174x5	679	2	1	4.6	9.2	1	9.2	С 255	
СДТ-1	1	Ø127x4	6697	1	1	81	81	2	162	С 255	
	2	-300x15	300	1	1	10.6	10.6	2	21.2	С 255	
	3	-301x5	313	2	0.9	3.7	7.4	2	15	С 255	
	4	-307x5	335	2	0.9	3.64	7.3	2	14.6	С 255	
	5	-171x5	335	1	0.9	2	2	2	4	С 255	
СВТ-1	1	□100x100x4	1280	1	1	15	15	6	90	С 255	
	2	-125x5	180	2	1	0.88	1.76	6	10.6	С 255	
СВТ-2	1	□100x100x4	3462	1	1	41	41	3	123	С 255	
	2	-125x5	180	2	1	0.88	1.76	3	5.3	С 255	

Согласовано

Инж.ВК, НВК Зубкова И.А.

Инж.ТС, ОВ Колесников С.

Согласовано

Архит.констр. Ким Е.Г.

Инж.ЭОМ, ЭН, ЭС Даулетканов К.

Инж.ПС Тарыбаев С.

Взамен инв №

Подп. и дата

Инв № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата
ГИП		Ким Е.Г.			
Разработал		Ким Е.Г.			
Т.контр.		Кусаинов К.З.			
Н.контр.		Кусаинов К.З.			
Утвержд.					

00055-57-11-2023/КМ

«Капитальный ремонт здания сельской больницы, в п.Лепсы, Саркандского района, Жетысуской области».

Здание котельной.

стадия	лист	листов
РП	9	

Выборка металла.

ТОО "Темирказык-Стройпроект"

Спецификация металлопроката.

Вид профиля, ГОСТ, ТУ	Марка металла и ГОСТ	Обозначение и размер профиля, мм	№ по порядку	Масса металла по элементам конструкций, в тоннах.					Общая масса, в тоннах.
				Рама РС	Связи	Прогоны кровли, фахферка	Стойки	Дымовая труба	
Уголки гнутые по ГОСТ 19771-93	С 255 ГОСТ 27772-88	L100x65x4	1			0.149			0.149
	Итого					0.149			0.149
Всего профиля						0.149			0.149
Уголки по ГОСТ 8509-86	С 255 ГОСТ 27772-88	L50x5	2		0.152				0.152
		L110x110x7	3	0.022					0.022
	Итого			0.022	0.152				0.174
Всего профиля				0.022	0.152				0.174
Швеллер по ГОСТ 8278-83	С 255 ГОСТ 27772-88	[120x50x4	4			1.040			1.040
	Итого					1.040			1.040
Всего профиля						1.040			1.040
Трубы квадратные ГОСТ 30245-2003	С 255 ГОСТ 27772-88	□ 120x120x4	5	0.633			0.194		0.827
		□ 100x100x4	6		0.213				0.213
		□ 50x50x5	7				0.030		0.030
	Итого			0.633	0.213		0.224		1.07
Всего профиля				0.633	0.213		0.224		1.07
Трубы стальные электросварные ГОСТ 10704-91	С 255 ГОСТ 27772-88	Ø127x4	8				0.162		0.162
		Ø530x8	9					1.236	1.236
	Итого						0.162	1.236	1.398
Всего профиля							0.162	1.236	1.398
Сталь листовая по ГОСТ 19903-74	С 255 ГОСТ 27772-88	-t=5	10		0.029	0.021	0.003	0.034	0.087
		-t=8	11	0.002			0.021		0.023
		-t=10	12	0.035					0.035
		-t=15	13	0.064					0.064
		-t=25	14					0.126	0.126
	Итого			0.101	0.029	0.021	0.024	0.16	0.335
Всего профиля				0.101	0.029	0.021	0.024	0.16	0.335
Итого масса металла				0.756	0.412	1.21	0.41	1.396	4.184
В том числе по маркам	С 255			0.756	0.412	1.21	0.41	1.396	4.184

Согласовано

Инж.ВК,НВК	Зубкова И.А.	
Инж.ТС,ОВ	Колесников С.	
Архит.констр.	Ким Е.Г.	
Инж.ЭОМ,ЭН,ЭС	Даулетканов К.	
Инж.ПС	Тарыбаев С.	

Взамен инв №

Подп. и дата

Инв № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата
ГИП		Ким Е.Г.			
Разработал		Ким Е.Г.			
Т.контр.		Кусаинов К.З.			
Н.контр.		Кусаинов К.З.			
Утвержд.					

00055-57-11-2023/КМ

«Капитальный ремонт здания сельской больницы, в п.Лепсы, Саркандского района, Жетысуской области».

Здание котельной.

стадия	лист	листов
РП	10	

Спецификация металлопроката.

ТОО "Темирказык-Стройпроект"

Схема раскладки сэндвич панелей по оси "Б".

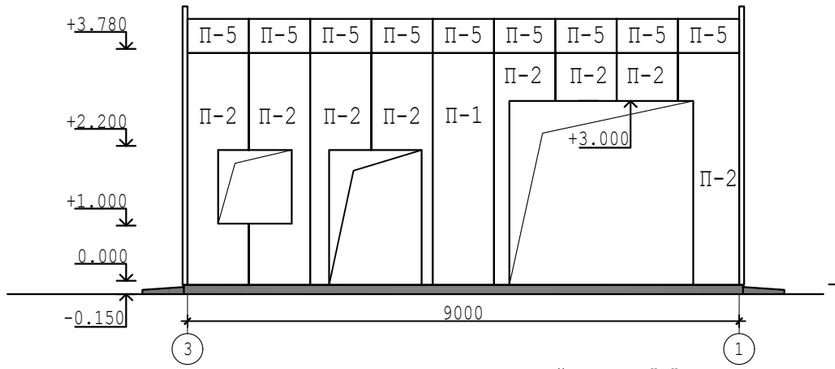
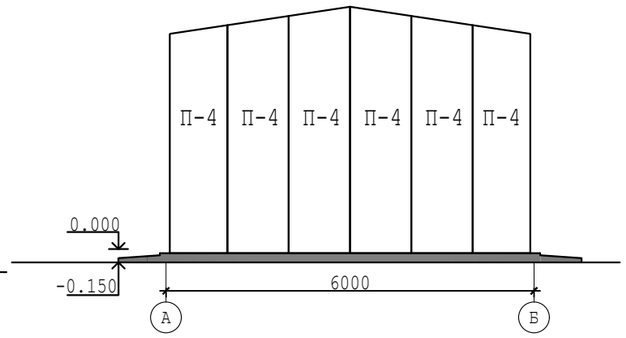
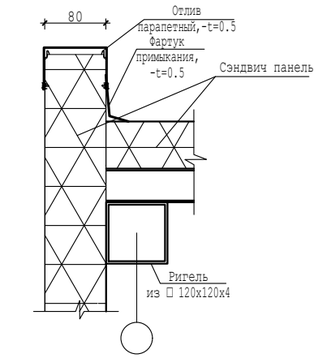


Схема раскладки сэндвич панелей по оси "2".



Сопряжение парапетной части.



Сопряжение угловых панелей.

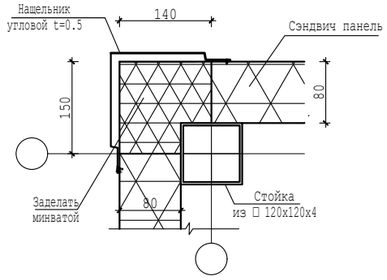


Схема раскладки сэндвич панелей по оси "А".

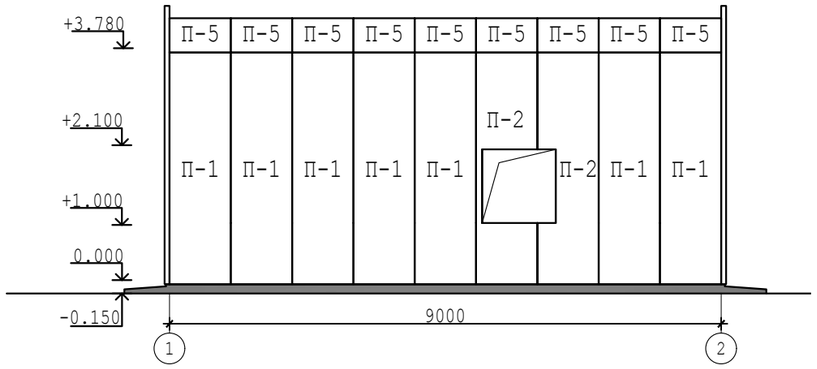
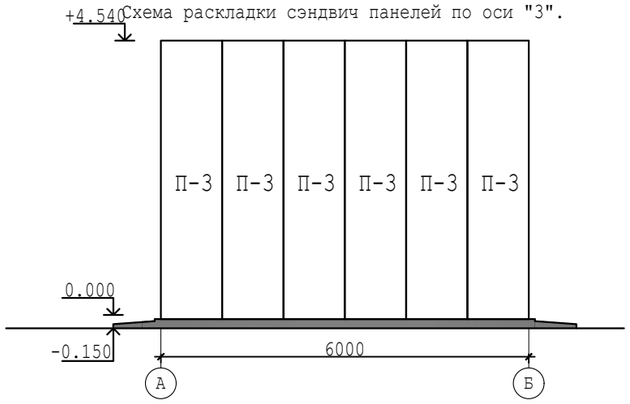
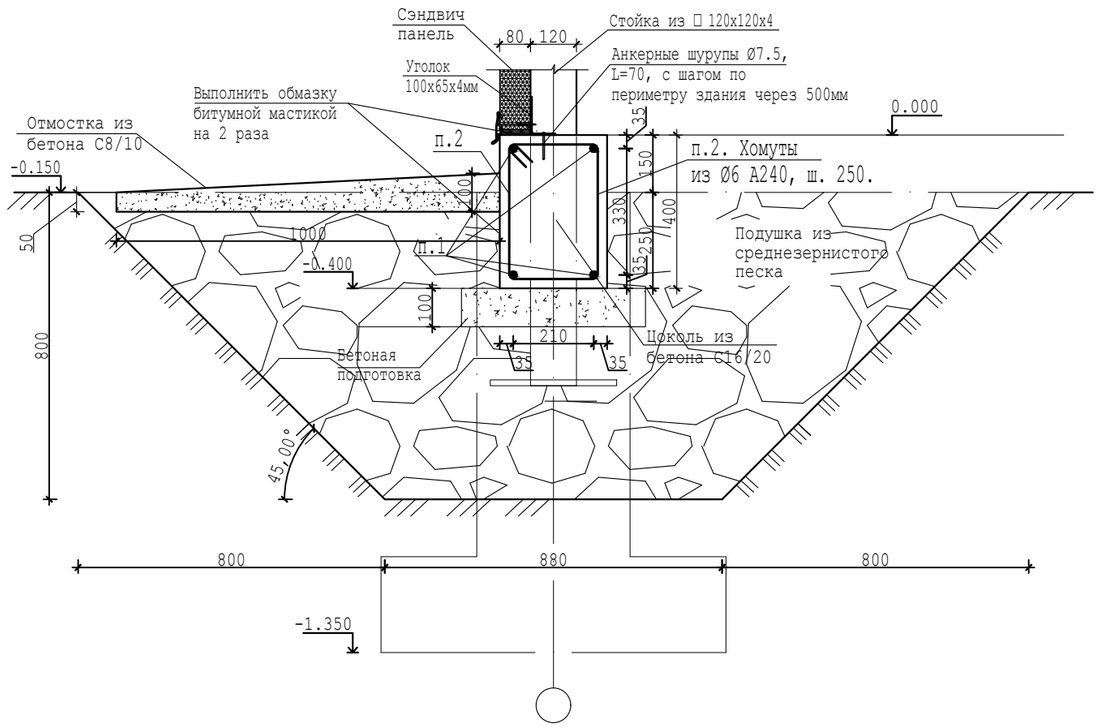


Схема раскладки сэндвич панелей по оси "1".

Схема раскладки сэндвич панелей по оси "3".



Сопряжение бетоного цоколя с сэндвич панелью.



						00055-57-11-2023/КМ		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата	«Капитальный ремонт здания сельской больницы, в п.Лепсы, Саркандского района, Жетысуской области».		
ГИП		Ким Е.Г.				Здание котельной.	стадия	лист	листов
Разработал		Ким Е.Г.					РП	11	
Т.контр.		Кусаинов К.З.							
Н.контр.		Кусаинов К.З.				Схемы раскладки сэндвичпанелей.	ТОО "Темирказык-Стройпроект"		
Утвержд.									

Согласовано		
Инж.ВК,НВК	Зубкова И.А.	
Инж.ТС,ОВ	Колесников С.	
Архит.констр.	Ким Е.Г.	
Инж.ЭОМ,ЭН,ЭС	Даулепканов К.	
Инж.ПС	Тарыбаев С.	

Взамен инв №

Подп. и дата

Инв № подл.

Спецификация элементов стен,кровли из сэндвич панелей.

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед.кг	Приме чание
		Стеновые панели.			
П-1	СТ ТОО "ПолимерМеталл-Т" 39823953-001-2010, г.Кунаев	Стеновая панель СПС 38-10-8	8		шт, цвет серебристый
П-2	СТ ТОО "ПолимерМеталл-Т" 39823953-001-2010, г.Кунаев	Стеновая панель СПСи 38-10-8	10		шт, цвет серебристый
П-3	СТ ТОО "ПолимерМеталл-Т" 39823953-001-2010, г.Кунаев	Стеновая панель СПС 45-10-8	10		шт, цвет серебристый
П-3а	СТ ТОО "ПолимерМеталл-Т" 39823953-001-2010, г.Кунаев	Стеновая панель СПСи 45-10-8	2		шт, цвет серебристый
П-4	СТ ТОО "ПолимерМеталл-Т" 39823953-001-2010, г.Кунаев	Стеновая панель СПСи 40-10-8	6		шт, цвет серебристый
П-5	СТ ТОО "ПолимерМеталл-Т" 39823953-001-2010, г.Кунаев	Кровельная панель СПК 37-10-8	18		шт
		Оцинкованная жесть тол. 0.7мм на отделку стыков	14.7		$м^2$
		Разные саморежущие шурупы 0.15кг/$м^2$, на 127.5$м^2$	19		кг

Указания по производству работ.

1.Для изготовления панелей П-2,П-3,П-4 использовать панели П-1 с подрезкой по месту.
2.Маркировка панелей обозначает назначение и номинальные или заготовочные размеры округленные до 1 дм, уточнить при резке с учетом конструктивных зазоров в 10мм. Например СПС 35-10-08 -- длина панели 3490мм, ширина 990мм, тол.80мм.
3.Масса стеновых панелей 18.3 кг/$м^2$, несущая способность 127кг/$м^2$ при пролете 3м.Масса кровельных панелей 20.6 кг/$м^2$, несущая способность 290кг/$м^2$ при пролете 2м.

Согласовано

Инж.ВК,НВК	Зубкова И.А.	
Инж.ТС,ОВ	Колесников С.	
Архит.констр.	Ким Е.Г.	
Инж.ЭОМ,ЭН,ЭС	Даулетканов К.	
Инж.ПС	Парыбаев С.	

Взамен инв №

Подп. и дата

Инв № подл.

						00055-57-11-2023/КМ
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата	«Капитальный ремонт здания сельской больницы, в п.Лепсы, Саркандского района, Жетысуской области».
ГИП		Ким Е.Г.				Здание котельной. — стадия: РП; лист: 12; листов:
Разработал		Ким Е.Г.				
Т.контр.		Кусаинов К.З.				
Н.контр.		Кусаинов К.З.				Спецификация сендвичпанелей. — ТОО "Темирказык-Стройпроект"
Утвержд.						