ТОО "Строн-Холдинг"
Лицензия № 17014245 от 09 августа 2017г

Заказчик: "Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Наурзумского района "
Заказ: 23/19

Строительство котельной с теплотрассой (корректировка)

АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЕ РЕШЕНИЯ
23/19-01-АС
ТОМ 4.1

г. Костанай, 2019 г.

ТОО "Строн-Холдинг"
Лицензия № 17014245 от 09 августа 2017г

Заказчик: "Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Наурзумского района "
Заказ: 23/19

Строительство котельной с теплотрассой (корректировка)

АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЕ РЕШЕНИЯ
23/19-01-АС
ТОМ 4.1

Директор:_____ Тайжанов Н.Т.

ГИП: _____Джумагалиева С.К.

Нормоконтроль_____Овечкин А.В.

г. Костанай, 2019 г.

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта (начало)

Лист	Наименование	Примечание
АС-1	Общие данные (начало)	
АС-2	Общие данные (окончание)	
АС-3	Паспорт цветового решения фасадов.	
АС-4	Паспорт цветового решения фасадов.	
АС-5	Фасады 1-6, 6-1, А-В и В-А	
АС-6	План на отм. 0,000	
АС-7	Ведомость отделки помещений; Экспликация полов; Спецификация элементов заполнения проемов	
АС-8	Разрезы 1-1, 2-2, 3-3; Оконный проем (вертикальный разрез); Оконный проем (горизонтальный разрез)	
АС-9	Схема раскладки стеновых панелей по осям "1" и "А"	
АС-10	Схема раскладки стеновых панелей по осям "6" и "В"	
АС-11	Схема раскладки стеновых панелей по осям "2", "3", "5" и "Б"	
АС-12	Схема раскладки кровельных панелей	
АС-13	План перемычек и полов. Узлы крепления перегородок. Ведомость перемычек. Спецификация.	
АС-14	Крыльца Кр-1 и Кр-2; Колесоотбойная штанга КШ-1	
АС-15	Устройство ограждений Огр-1; Колесоотбойные уголки КУ-...	
АС-16	Устройство приямка Прм-1	
АС-17	Монолитный лоток ЛМ-1	
АС-18	Монолитный лоток ЛМ-1 (Схемы армирования)	
АС-19	Настил Н-1, Н-2	
АС-20	Закладная деталь Зд-1, Зд-4	
АС-21	Рама Рм-1 для крепления блока Ф160мм на отм. +3.000. Спецификация.	
АС-22	План кровли	
АС-23	Устройство металлической лестницы ЛМ-1. Спецификация.	
АС-24	Устройство металлической лестницы ЛМ-2. Спецификация.	
АС-25	План фундаментов	
АС-26	Фундамент ФМ-1.	
АС-27	Раскладки фундаментных блоков. Узел "А". Сечения "1-1", "2-2".	
АС-28	Фундаменты ФМ-2, ФМ-3, ФМ-4. Деталь усиления пола под перегородку толщ. 120мм; Деталь устройства отмостки	

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта (окончание)

АС-29	План-схема расположения трубы Т-1; Фундаменты ФМТ-1, ФМТ-3, ФМТ-4; Закладная деталь ЗД-1	
АС-30	Дымовая труба Т-1	
АС-31	Фундамент ФМТ-2	
АС-32	Труба Т-1: Узлы А, Б, В	
АС-33	Труба Т-1: Узлы Г, Д, Е, Ж	
АС-34	Элементы трубы Т-1	
АС-35	Оттяжки От-1 и От-2	
АС-36	Звено ограждения ОГ-1; Ворота распашные Вр-1	
АС-37	Звено ограждения ОГ-2; Спецификация элементов ограждения	

Общие данные:

Проект разработан на основании архитектурно-планировочного задания, задания на проектирование.
Объект расположен в IIIА строительно-климатическом подрайоне,
Участок строительства характеризуется следующими природно-климатическими условиями:

- расчетная зимняя температура наружного воздуха -32° С
- нормативный скоростной напор ветра для III ветрового района 38 кгс/м^2
- вес снегового покрова для III снегового района 70 кгс/м^2
- уровень ответственности - II
- степень огнестойкости - II
- сейсмичность строительной площадки менее 6 баллов.

Архитектурно-планировочные решения:

Здание котельной одноэтажное, прямоугольное в плане с размерами в осях 31.60х12.00м.
Высота помещений - 2,6м, 5,0 и 8,0м.
Размещение на участке принято из условия соблюдения противопожарных требований и охранных зон .
Внутренняя отделка принята в соответствии с санитарно-гигиеническими требованиями к данному типу помещений здания.

Конструктивные решения:

Конструктивная схема сооружения принята из металлоконструкций и имеет сетку колонн 4,0 х 12,0 м.

Фундаменты под колонны	- монолитные ж.б. столбчатые и ленточные из ФБС.
Фундаменты под ограждение	- сборные ленточные из бетонных блоков по ГОСТ 13579-78
Колонны	- из двутавра №20К2 СТО-АСЧМ 20-93.
Прогоны покрытия	- из швеллера №20У ГОСТ 8240-97.
Балки покрытия	- из двутавра №25Б2 СТО-АСЧМ 20-93.
Кровля	- скатная, из сэндвич-панелей ГОСТ 32603-2012.
Прогоны стенового ограждение	- из профиля ГОСТ 30245-2003.
Стеновое ограждение	- навесное, из сэндвич-панелей ГОСТ 32603-2012.

Технические решения, принятые в рабочих чертежах, соответствуют требованиям экологических, санитарно-гигиенических, противопожарных и других норм, действующих на территории Республики Казахстан и обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении предусмотренных рабочими чертежами мероприятий .

Главный инженер проекта: _____ Джумагалиева С.К.

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата
ГИП		Джумагалиева С.К.			06.18
Проверил		Овсянников А.В.			06.18
Разраб.		Овсянников А.В.			06.18
Н. контроль		Овечкин А.В.			06.18

Заказ: 23/19 — АС

Строительство котельной с теплотрассой (корректировка)

Котельная

Стадия	Лист	Листов
РП	1	37

Общие данные (начало)

СТРОЙ ЭКСПЕРТ

тел. 54-12-54
г.Костанай 2015г.

Формат А3

Ведомость спецификаций

Лист	Наименование	Примечание
АС-13	Спецификация перемычек и элементов крепления перегородок	
АС-22	Спецификация материалов и изделий на устройство фундаментов	
АС-23	Спецификация материалов и изделий на устройство фундамента ФМ-1	
АС-25	Спецификация материалов и изделий на устройство фундаментов ФМ-2, ФМ-3, ФМ-4	
АС-17	Спецификация материалов и изделий на устройство монолитного лотка ЛМ-1	
АС-18	Спецификация материалов и изделий на армирование лотка ЛМ-1	
АС-21	Спецификация материалов и изделий на устройство рамы Рм-1	
АС-19	Спецификация материалов и изделий на изготовление настилов Н-1, Н-2.	
АС-20	Спецификация материалов и изделий на изготовление закладных деталей ЗД-1, ЗД-4	
АС-14	Спецификация материалов и изделий на изготовление КрП-1	
АС-14	Спецификация материалов и изделий на устройство Прм-1	
АС-15	Спецификация материалов на изготовление колесоотбойной штанги КШ-1	
АС-16	Спецификация материалов на изготовление ограждения Огр-1	
АС-16	Спецификация материалов на изготовление колесоотбойных уголков КУ-1, КУ-2	
АС-27	Спецификация материалов и изделий на устройство лестницы ЛМ-1	
АС-28	Спецификация материалов и изделий на устройство лестницы ЛМ-2	
АС-29	Спецификация фундаментов на устройство трубы Т-1	
АС-29	Спецификация материалов и изделий на устройство ФМТ-1	
АС-29	Спецификация материалов и изделий на изготовление закладной детали ЗД-1	
АС-30	Спецификация материалов и изделий на устройство трубы Т-1	
АС-31	Спецификация материалов и изделий на устройство фундамента ФМТ-2	
АС-33	Спецификация материалов и изделий на изготовление ствола трубы СтТ-1	
АС-34	Спецификация материалов и изделий на изготовление конуса Кнс-1	
АС-34	Спецификация материалов и изделий на изготовление конуса Кнс-2	
АС-35	Спецификация материалов и изделий на изготовление оттяжки От-1	
АС-35	Спецификация материалов и изделий на изготовление оттяжки От-2	
АС-35	Спецификация материалов и изделий на изготовление оттяжки От-3	
АС-35	Спецификация материалов и изделий на изготовление оттяжки От-4	

Объемно-планировочные показатели

№	Наименование	Ед. изм.	Кол-во
1	Общая площадь	$м^2$	382,7
2	Площадь застройки	$м^2$	409.4
3	Строительный объем здания	$м^3$	2277.5

Ведомость основных комплектов рабочих чертежей

Обозначение	Наименование	Примечание
ГП	Генеральный план	
АС	Архитектурно-строительные решения	
ТМ	Тепломеханические решения	
ОВ	Отопление. Вентиляция	
ВК	Водоснабжение и канализация	
ЭМ	Электротехнические решения	
ПС	Пожарная сигнализация	

Противопожарная безопасность:

Проект выполнен в соответствии со СНиП РК 2.02-05-2009 "Пожарная безопасность зданий и сооружений".
Пожарная безопасность помещений котельной со складами угля и золы достигается предусмотренными в проекте техническими решениями:
- строительные конструкции, принятые для помещений, обеспечивают классификацию его по II степени огнестойкости
- несущие и ограждающие конструкции запроектированы из несгораемых материалов и изделий

Для обеспечения безопасной эвакуации людей из помещений предусмотрены следующие мероприятия:
- принято нормативное освещение пути эвакуации
- калитка в воротах открывается по направлению выхода из помещений.

Дороги, проезды и подъезды к зданиям, сооружениям, открытым складам, наружным пожарным лестницам и источникам противопожарного водоснабжения должны быть всегда свободными для проезда пожарной техники, и содержаться в исправном состоянии, а зимой быть очищенными от снега.
Запрещается использование открытого огня и курение на территории базы, а также вне специально отведенных и оборудованных для этих целей мест.
Разведение костров, сжигание отходов и тары должно осуществляться на расстоянии не менее 50 м от зданий и сооружений. Сжигание отходов и тары в специально отведенных для этих целей местах должно производиться под контролем обслуживающего персонала.
Запрещается на территории организаций устраивать свалки горючих отходов.

Защита строительных конструкций от коррозии:

Все стальные закладные и соединительные элементы защитить эмалью ПФ-115 по ГОСТ 6465-76 в два слоя по грунтовке ГФ-021 ГОСТ 25129-82.
Несущие металлоконструкции окрасить за 2 раза эмалью ХВ-124 ГОСТ 10144-89 по слою грунтовки ФЛ-03К ГОСТ 9109-81.
Покрытия стальных и соединительных изделий, поврежденных в процессе монтажа конструкций, должны быть восстановлены.
Деревянные элементы, соприкасающиеся с бетоном и кирпичной кладкой, обернуть 2 слоями рубероида по ГОСТ 10923-2006.
Деревянные элементы обработать защитным покрытием ТХЭФ-ПТ для обеспечения влаго-, био- и огнезащиту элементов.
Все бетонные и железобетонные конструкции, находящиеся в грунте, выполнить на сульфатостойком портландцементе.

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
ГОСТ 14098-91	Соединения сварные арматуры и закладных изделий железобетонных конструкций	
ГОСТ 23279-2012	Сетки арматурные сварные для железобетонных конструкций и изделий.	
ГОСТ 26633-2012	Бетоны тяжелые и мелкозернистые.	
ГОСТ 22266-2013	Цементы сульфатостойкие	
ГОСТ 24379.1-2012	Болты фундаментные.	
ГОСТ 13579-78*	Блоки бетонные для стен подвалов	
ГОСТ 530-2012	Кирпич и камень керамические	

Указания по производству работ:

Проектом предусмотрено производство строительно-монтажных работ в летних условиях в соответствии с действующими строительными нормами и правилами.
Производство строительно-монтажных работ в зимнее время должно осуществляться строго в соответствии с требованиями соответствующих разделов СНиП РК 5.03-37-2005; СНиП 3.02.01-87.
Работы вести в соответствии с требованиями СНиП РК 5.03-37-2005 "Несущие и ограждающие конструкции", СНиП РК 1.03-05-2001 "Охрана труда и техника безопасности в строительстве".
Работы должна выполнять организация, имеющая лицензию на выполнение данного вида работ.

Указания по производству работ в зимнее время:

При производстве работ в зимних условиях все работы следует выполнять в соответствии со СНиП РК 5.03-37-2005. В зимних условиях кирпичную кладку разрешается производить способом замораживания.
Кладку стен из кирпича выполнять при применении раствора на портландцементе.
Устройство фундаментов разрешается производить только на непромерзшее основание с защитой его от промерзания, как при производстве работ, так и по их окончании.
Засыпку пазух фундаментов производить только талым грунтом.
Укладка железобетонных элементов на замерзший слой раствора не допускается.
Немедленно после выполнения кладки должно быть смонтировано перекрытие с постановкой анкерных связей.
Заделку стыков, замоноличивание швов между настилами перекрытия выполнять из растворов и бетонов, приготовленных на портландцементе с добавками, обеспечивающими приобретение раствором не менее 25% прочности на морозе.
Перед замоноличиванием стыков и швов производится очистка их от снега и грязи.
Использование замерзшего, а также отогретого горячей водой раствора запрещается.
Толщина швов кладки должна быть не более 10÷12 мм. Полив кладки и заливка швов жидким раствором запрещается.
При возведении кладки в зимних условиях марку раствора повысить при температуре от - 4°С до - 20°С на 1 ступень, ниже - 20°С на 2ве.
Под опорами несущих перемычек, укладываемых в зимнее время, уложить сетки в двух рядах Ф4 Вр-1 с ячейками 5х5 см.

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата

Заказ 23/19 — АС

Строительство котельной с теплотрассой (корректировка)

ГИП	Джумагалиева С.К.		06.18
Проверил	Овсянников А.В.		06.18
Разраб.	Овсянников А.В.		06.18
Н. контроль	Овечкин А.В.		06.18

Котельная

Стадия	Лист	Листов
РП	2	

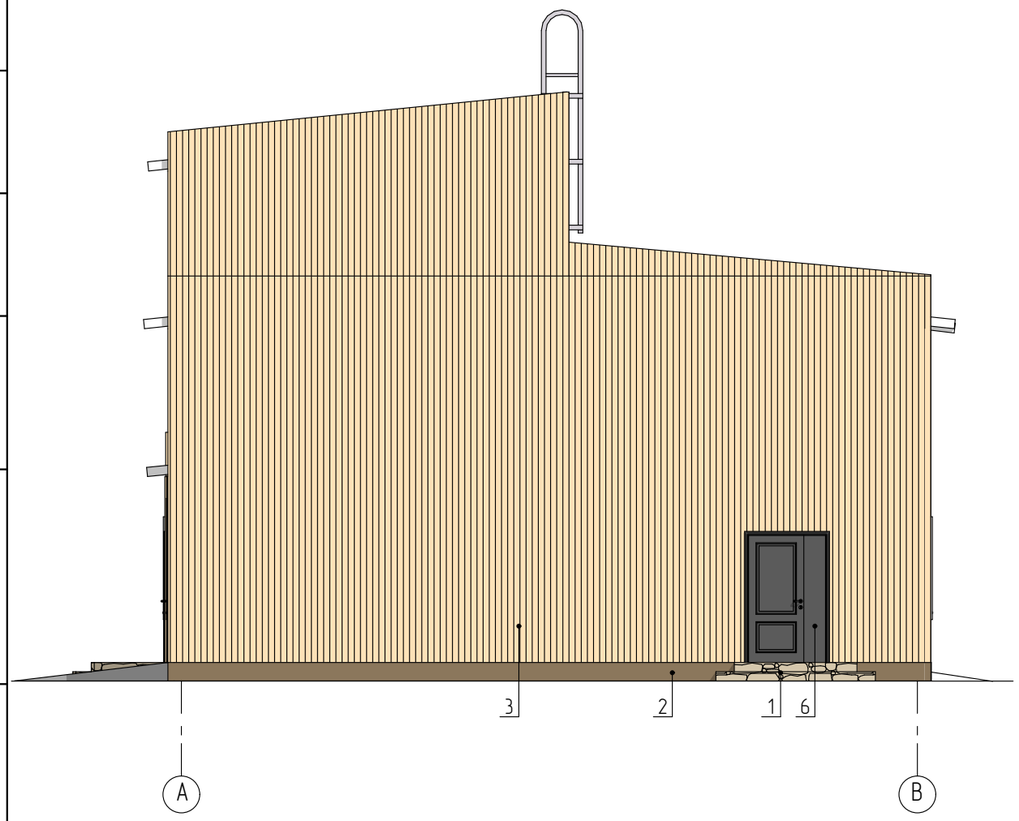
Общие данные (окончание)

ОТРОН

тел. 54-12-54
г.Костанай 2015г.

Формат А4х3

Паспорт цветового решения фасадов



Ведомость отделки фасада

Поз. отделки	Наименование элемента фасада	Наименование материала отделки	Наименование и номер эталона цвета или образец колера	Примечание
1	Крыльцо	Камень тротуарный	Коричневый	
2	Цоколь	Штукатурка	Коричневый	
3	Стена	Сэндвич-панель	Бежевый	
4	Окно	ПВХ профиль	Белый	
5	Кровля	Сэндвич-панель	Коричневый	
6	Дверь/Ворота	Металл	Тёмно-серый	

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата
ГИП		Джумагалиева			05.19
Разработал		Яковлева			05.19
Проверил		Джумагалиева			05.19
Норм.Контр		Овечкин			05.19

Заказ: 23/19 АС

Строительство котельной с теплотрассой (корректировка)

Строительство котельной с теплотрассой (корректировка)	Стадия	Лист	Листов
	РП	3	

Паспорт цветового решения фасадов

тел. 54 12 54
г. Костанай 2019 г.

СТРОЙ ХОЛДИНГ

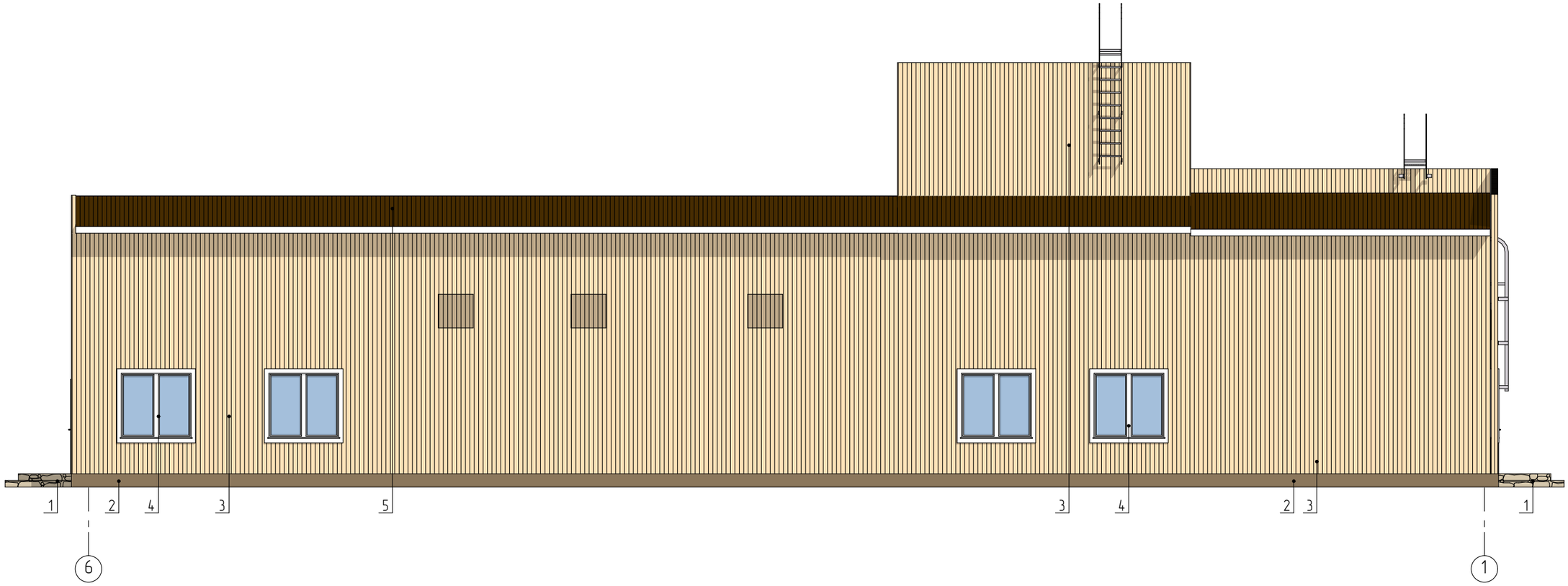
Согласовано

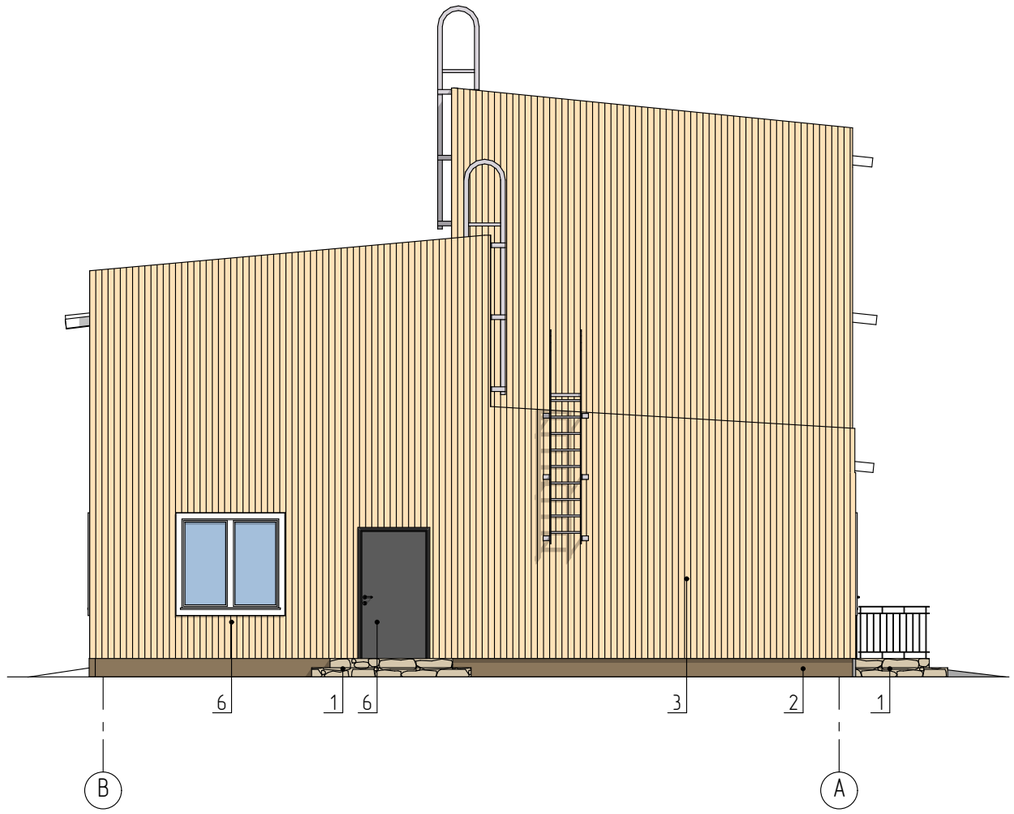
Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Паспорт цветового решения фасадов





Ведомость отделки фасада

Поз. отделки	Наименование элемента фасада	Наименование материала отделки	Наименование и номер эталона цвета или образец колера	Примечание
1	Крыльцо	Камень тротуарный	Коричневый	
2	Цоколь	Штукатурка	Коричневый	
3	Стена	Сэндвич-панель	Бежевый	
4	Окно	ПВХ профиль	Белый	
5	Кровля	Сэндвич-панель	Коричневый	
6	Дверь/Ворота	Металл	Тёмно-серый	

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата
ГИП		Джумагалиева			05.19
Разработал		Яковлева			05.19
Проверил		Джумагалиева			05.19
Норм.Контр		Овечкин			05.19

Заказ: 23/9 АС

Строительство котельной с теплотрассой (корректировка)

Строительство котельной с теплотрассой (корректировка)	Стадия	Лист	Листов
	РП	4	

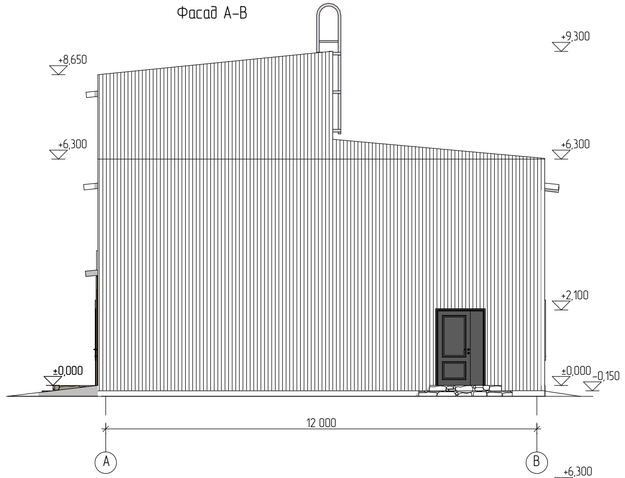
Паспорт цветового решения фасадов

тел. 54 12 54
г. Костанай 2019 г.

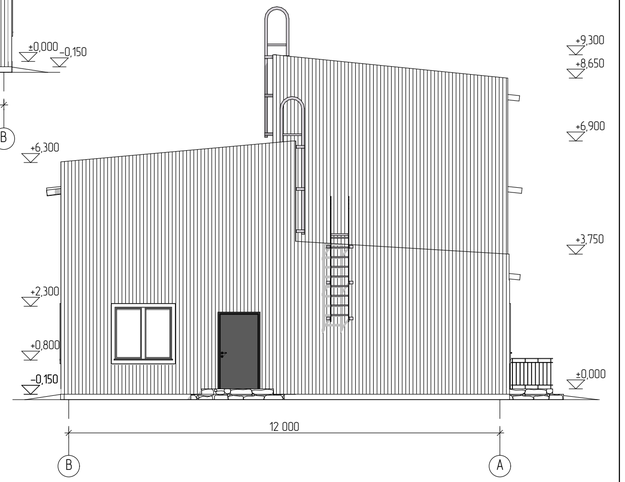
СТРОЙ ХОЛДИНГ

Фасад 1-6

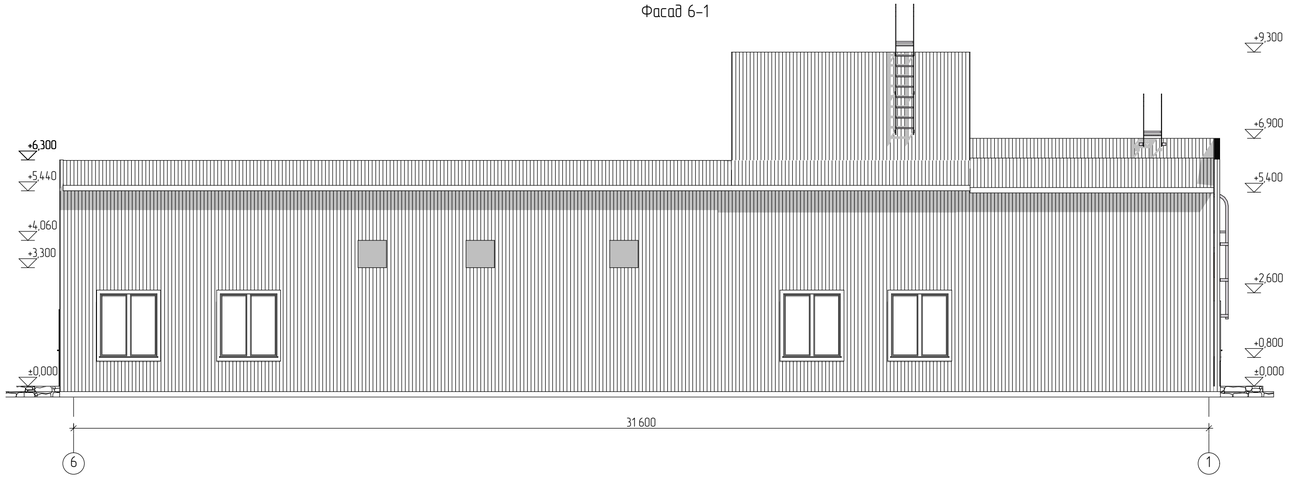
Фасад А-В



Фасад В-А



Фасад 6-1



Согласовано

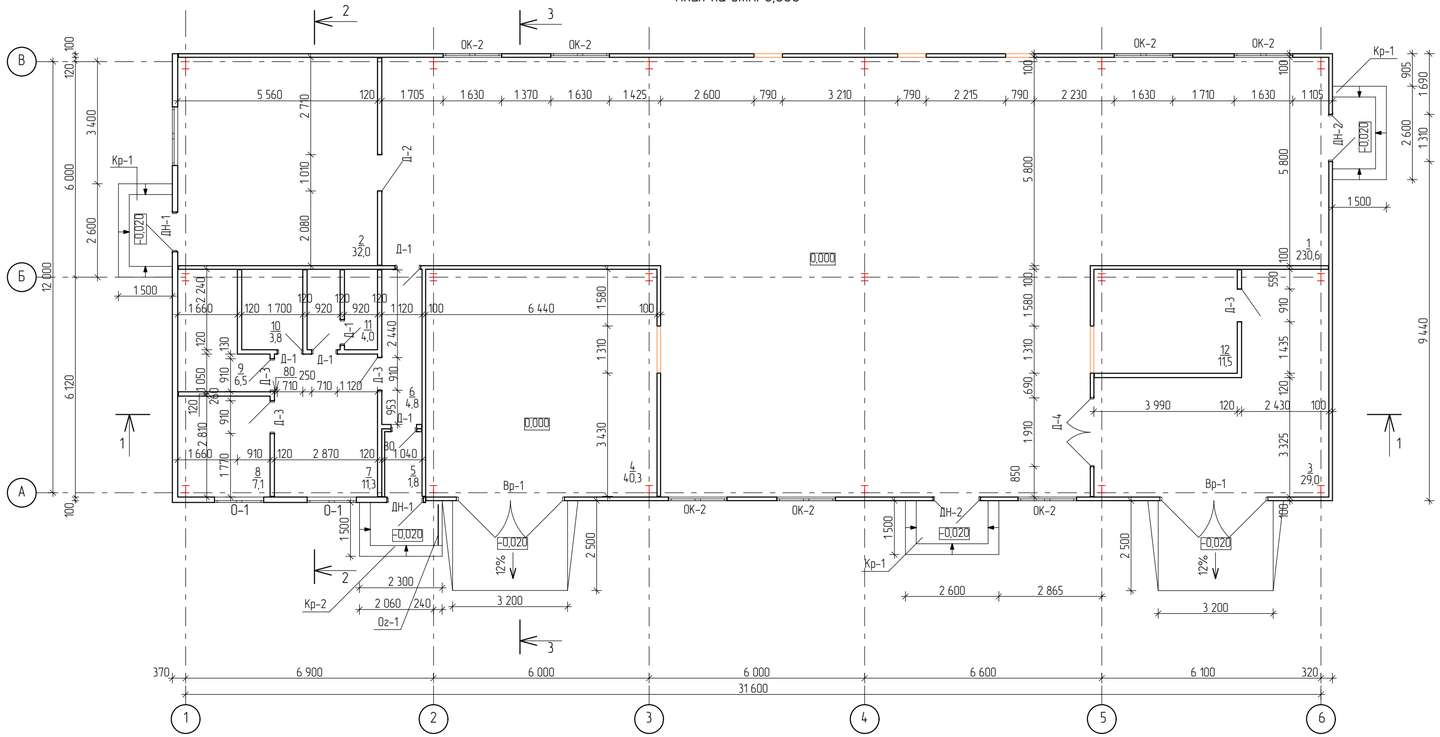
Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

						Заказ: 23/19		АС
						Строительство котельной с теплотрассой (корректировка)		
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата			
ГИП		Джумаголиева			05.19	Строительство котельной с теплотрассой (корректировка)	Стадия	Лист	Листов
Разработал		Яковлева			05.19		РП	5	
Проверил		Джумаголиева			05.19				
Норм.Контр		Обечкин			05.19	Фасад 1-6; Фасад А-В Фасад 6-1; Фасад В-А	тел. 54 12 54 г. Костанай 2019 г.		

План на отм. 0,000



Экспликация помещений на отм. 0,000

Номер помещения	Наименование	Площадь, м²	Кат. помещения
1	Котельный зал	230,6	Г
2	Электрощитовая и дизельная	32,0	Г
3	Помещение загрузки угля	29,0	Г
4	Помещение шлакозолоудаления	40,3	Д
5	Тамбур	1,8	
6	Коридор	4,8	
7	Гардероб	11,3	
8	Помещение для приёма пищи	7,1	
9	Кладовая уборочного инвентаря	6,5	
10	Душевая	3,8	
11	Санузел	4,0	
12	Помещение натяжного устройства скреперного подъемника	11,5	Д
	Итого	382,7	

Примечание:
1. За относительную отметку 0.000 принят уровень чистого пола, что соотв. абсолютной отметке 219,10
2. Наружные стены выполнить из стеновых трехслойных сэндвич-панелей ТСП-Z-100-1000-Г-Н-МВ по ГОСТ 32603-2012 толщиной 150; 100 мм.
3. Внутренние стены – стеновые трехслойные сэндвич-панели ТСП-Z-100-1000-Г-Г-МВ по ГОСТ32603-2012 толщиной 100 мм.
4. Перегородки выполнить из керамического кирпича марки КР-р-по 250х120х65/1НФ/100/2.0/25/ГОСТ 530-2012 на ц.п. р-ре М50. Объем кирпичной кладки перегородок -15,31м³
5. Разрезы смотри на листе АС-8
6. Ведомость отделки помещений см. лист АС-7
7. Экспликацию полов см. лист АС-7
8. Спецификацию заполнения проемов см. лист АС-7

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата
ГИП		Джумагалиева			05.19
Разработал		Яковлева			05.19
Проверил		Джумагалиева			05.19
Норм.Контр.		Овечкин			05.19

Заказ: 23/19 — АС

Строительство котельной с теплотрассой (корректировка)

Строительство котельной с теплотрассой (корректировка)	Стадия	Лист	Листов
	РП	6	

План на отм. 0,000

тел. 54 12 54
г. Костанай 2019 г.

СТРОЙ ХОЛДИНГ

Ведомость отделки помещений

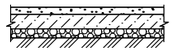
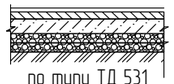
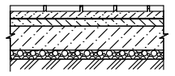
Наименование или номер помещений	Вид отделки элементов интерьеров					
	Потолок	Площадь	Стены или перегородки	Площадь	Низ стен и перегородок (h1.2)	Площадь
1, 2, 3, 12			простая штукатурка; окраска краской Э-ВА-27	118,92	простая штукатурка; масляная окраска	26,22
5	подвесной потолок ARMSTRONG Ceramaguard 600х600	1,8	утеплитель "Техноруф", 50мм; стеклотканевая сетка; ц.п. штукатурка, окраска краской Э-ВА-27	3,63	простая штукатурка; масляная окраска	1,58
6	подвесной потолок ARMSTRONG Ceramaguard 600х600	4,8	простая штукатурка; окраска краской Э-ВА-27	6,7	простая штукатурка; масляная окраска	4,59
7, 8, 9	подвесной потолок ARMSTRONG Ceramaguard 600х600	24,9	простая штукатурка; окраска краской Э-ВА-27	29,56	простая штукатурка; масляная окраска	20,65
10, 11	подвесной потолок ARMSTRONG Ceramaguard 600х600	7,8	простая штукатурка; керамическая плитка на клеевой смеси Alinex " SET 300"	41,43		

Ведомость элементов заполнения проёмов

Позиция	Обозначение	Наименование	Количество	Масса ед. кг	Примечание
Окна					
ОК1	ГОСТ 30674-99	ОП В1 1500-1370 (4М1-12-4М1-12-4М1)	2		
ОК2	ГОСТ 30674-99	ОП В1 1800-1630 (4М1-12-4М1-12-4М1)	8		
Дверные блоки наружные			П / Л		
ДН1	ГОСТ 31173-2016	ДСН 0п Н Псп У3 2100-1010 М3	2 /		
ДН2	ГОСТ 31173-2016	ДСН Дп Н Псп У3 2100-1310 М3	1 / 1		
Дверные блоки внутренние					
Д-1	ГОСТ 14624-84	ДВГ21-7	4 / 1		
Д-2	ГОСТ 14624-84	ДВГ21-10	/ 1		см. прим. *)
Д-3	ГОСТ 14624-84	ДВГ21-9	4 /		
Д-4	ГОСТ 14624-84	ДВГ23-19	1		см. прим. *)
Вр-1	Серия 1.435.9-17 в.2	Ворота ВР 30х30-С	2		

*) Дверной блок Д-2; Д-4 выполнить огнестойким с пределом огнестойкости в 2,5ч. в состав ГОСТ 30247.2-97

Экспликация полов

Наименование или номер помещения по проекту	Тип пола	Схема пола или тип пола по серии	Данные элементов пола		Площадь пола, м²
1, 2, 3, 4,12	1	 ТД 750 2.244-1. вып.6	Бетон В 30 Подстилающий слой бетона В7,5 Щебеночная подготовка, пролитая битумом до полного насыщения Уплотненный грунт основания	-25мм -200мм -50мм	343,4
5, 6, 7, 8, 9	1	 по типу ТД 531 2.244-1. вып.6	Линолеум на теплоизолирующей основе ГОСТ 18108-80 Прослойка из клеящей мастике Стяжка из ц.п. р-ра М150 Подстилающий слой бетона В7,5 Керамзитовый гравий □=600кг/см³ Гидроизоляция (тип "Б") Уплотненный грунт основания	-3,6мм -1мм -20мм -80мм -100мм	31,5
10, 11	1	 по типу ТД 399 2.244-1. вып.6	Керамические плитки ГОСТ 6787-2001 Рослойка и заполнение швов из ц.п. р-ра М150 Стяжка из ц.п. р-ра М150 Подстилающий слой бетона В7,5 Гидроизоляция (тип "Б") Уплотненный грунт основания	-9мм -15мм -20мм -80мм	7,8

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата
ГИП		Джумагалиева			05.19
Разработал		Яковлева			05.19
Проверил		Джумагалиева			05.19
Норм.Контр		Овечкин			05.19

Заказ: 23/19 АС

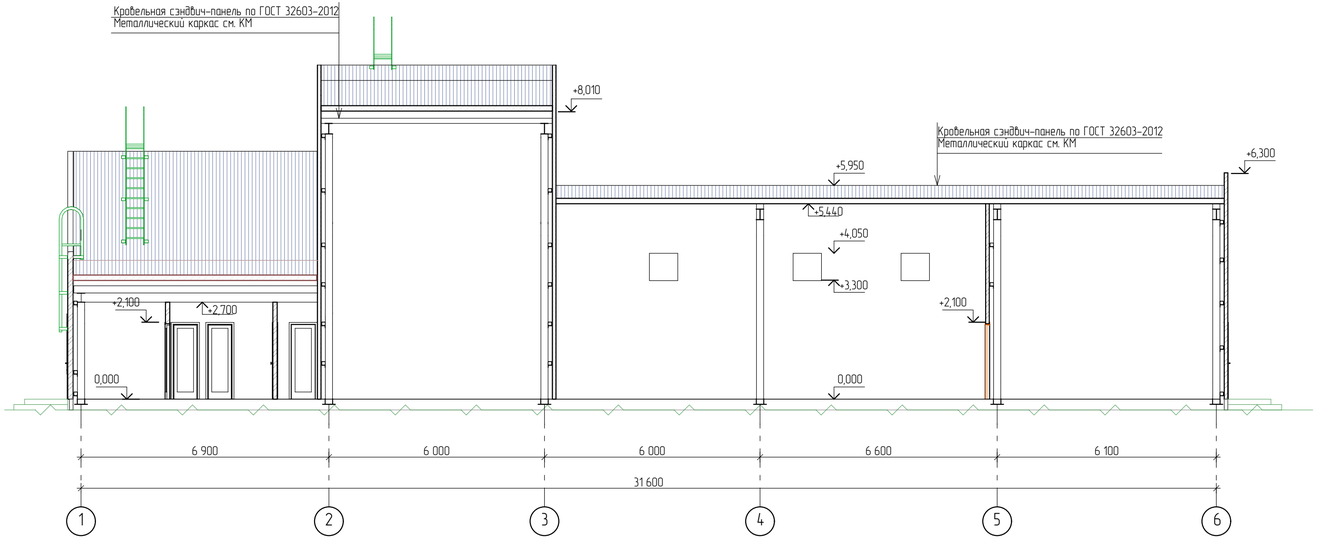
Строительство котельной с теплотрассой (корректировка)

Строительство котельной с теплотрассой (корректировка)	Стадия	Лист	Листов
	РП	7	

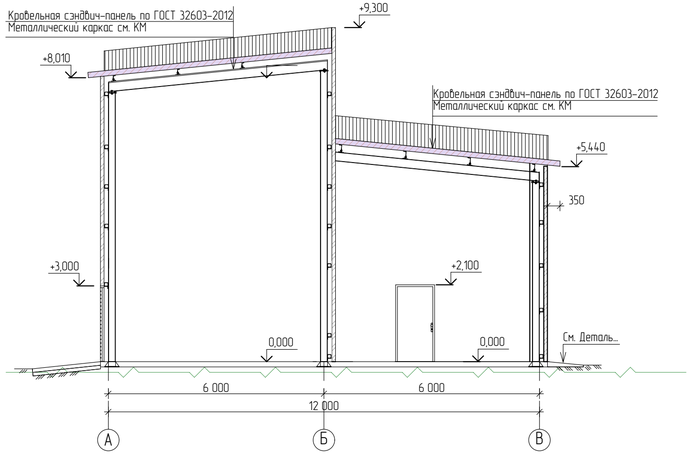
Ведомость отделки помещений. Экспликация полов. Спецификация заполнения проемов.

тел. 54 12 54
г. Костанай 2019 г.

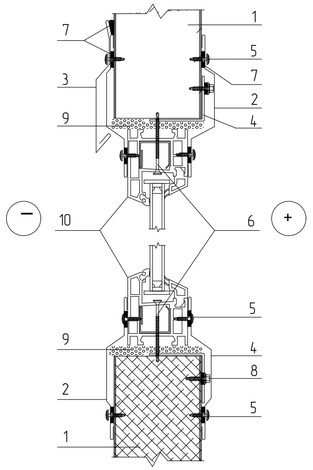
СТРОЙ ХОЛДИНГ



Разрез 3-3

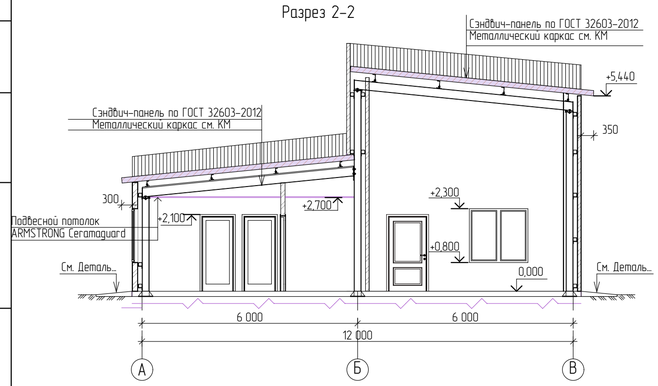


Оконный проем (вертикальный разрез)
Вертикальное расположение панелей Z-LOCK

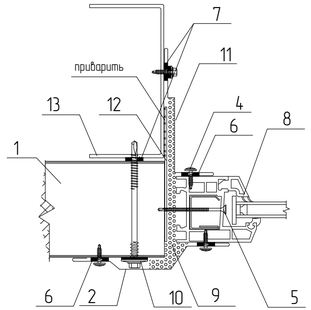


1. Трехслойная сэндвич-панель МП ТСП-Z
2. Оконное обрамление ФИ16хА, t= 0,5 мм
3. Отлив оконный ФИ17, t= 0,5 мм,
4. Обрамление проема ФИУ4хАх1250, t= 2,0 мм
5. Саморез Ш4,2х16(19) с прессшайбой или заклепка Ш3,2х8 (цветная комбинированная), шаг 300мм
6. Саморез 4,2х76, шаг 500мм
7. Герметик силиконовый
8. Саморез Ш5,5х32 (5,5х19) с ЭПДМ-прокладкой
9. Монтажная пена
10. Оконный блок

Разрез 2-2



Оконный проем (горизонтальный разрез)
Вертикальное или горизонтальное расположение панелей



1. Трехслойная сэндвич-панель МП ТСП-Z
2. Оконное обрамление ФИ16хА, t= 0,5 мм
3. Обрамление проема ФИУ4хА t= 2,0 мм
4. Саморез Ш4,2х16(19) с прессшайбой или заклепка Ш3,2х8 (цветная комбинированная), шаг 300мм
5. Саморез Ш 4,2х76, шаг не более 500мм
6. Герметик силиконовый
7. Уплотнитель терморазделяющая полоса
8. Оконный блок
9. Монтажная пена
10. Саморез Ш5,5хL с ЭПДМ-прокладкой, шаг 400мм
11. Оконное обрамление ФИ18хА, t= 0,5 мм
12. Опорный элемент, сталь толщиной не менее 4мм (по проекту)
13. Элемент фахверка

						Заказ 23/19			АС
						Строительство котельной с теплотрассой (корректировка)			
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата				
ГИП		Джумагалиева			05.19	Строительство котельной с теплотрассой (корректировка)	Стадия	Лист	Листов
Разработал		Яковлева			05.19		РП	8	
Проверил		Джумагалиева			05.19				
Норм.Контр		Овечкин			05.19	Разрезы 1-1, 2-2, 3-3 Оконный проем (вертикальный разрез) Оконный проем (горизонтальный разрез)	тел. 54 12 54 г. Костанай 2019 г.		

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Схема раскладки стеновых сэндвич-панелей по оси "А"

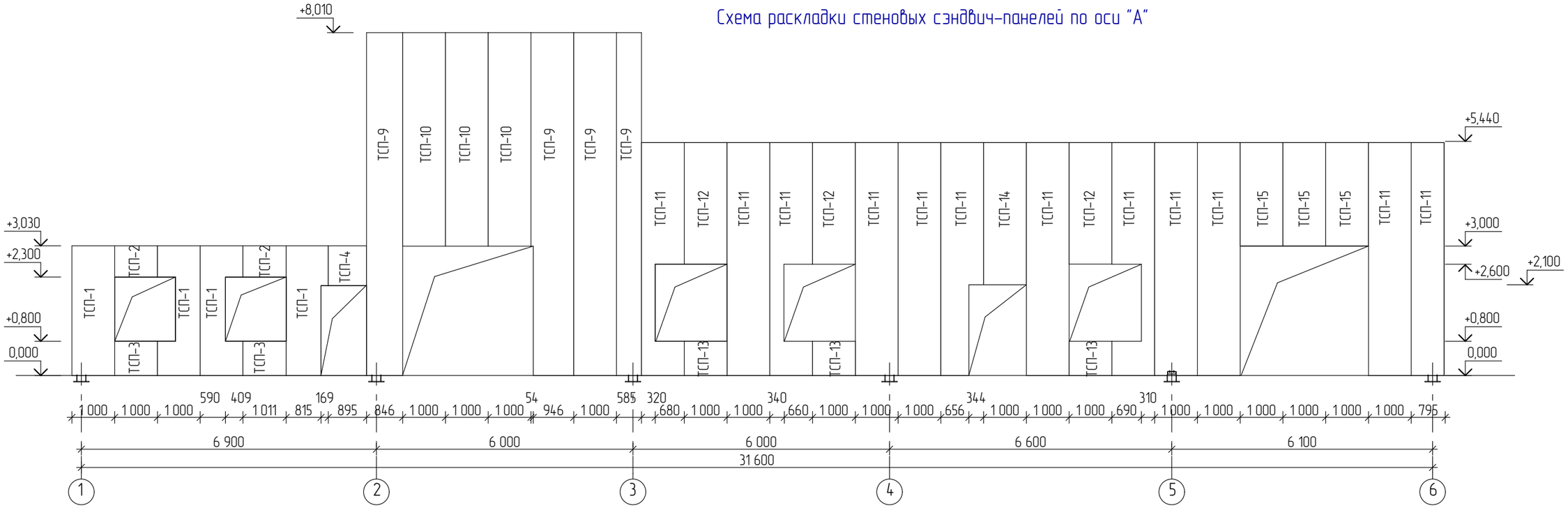
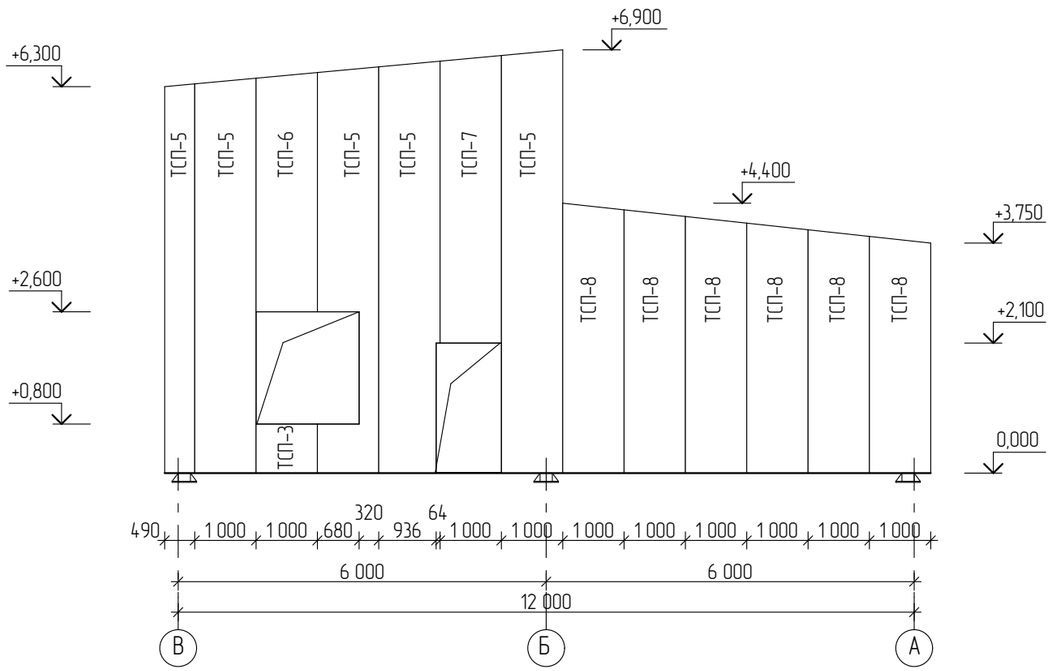


Схема раскладки стеновых сэндвич-панелей по оси "1"



Примечание:
1. Спецификацию панелей см. лист АС-11

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата
ГИП		Джумагалиева			05.19
Разработал		Яковлева			05.19
Проверил		Джумагалиева			05.19
Норм.Контр		Овечкин			05.19

Заказ: 23/19 — АС

Строительство котельной с теплотрассой (корректировка)

Строительство котельной с теплотрассой (корректировка)	Стадия	Лист	Листов
	РП	9	

Схема раскладки стеновых панелей по оси "1" и по оси "А"

тел. 54 12 54
г. Костанай 2019 г.

СТРОЙ ХОЛДИНГ

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Схема раскладки стеновых сэндвич-панелей по оси "В"

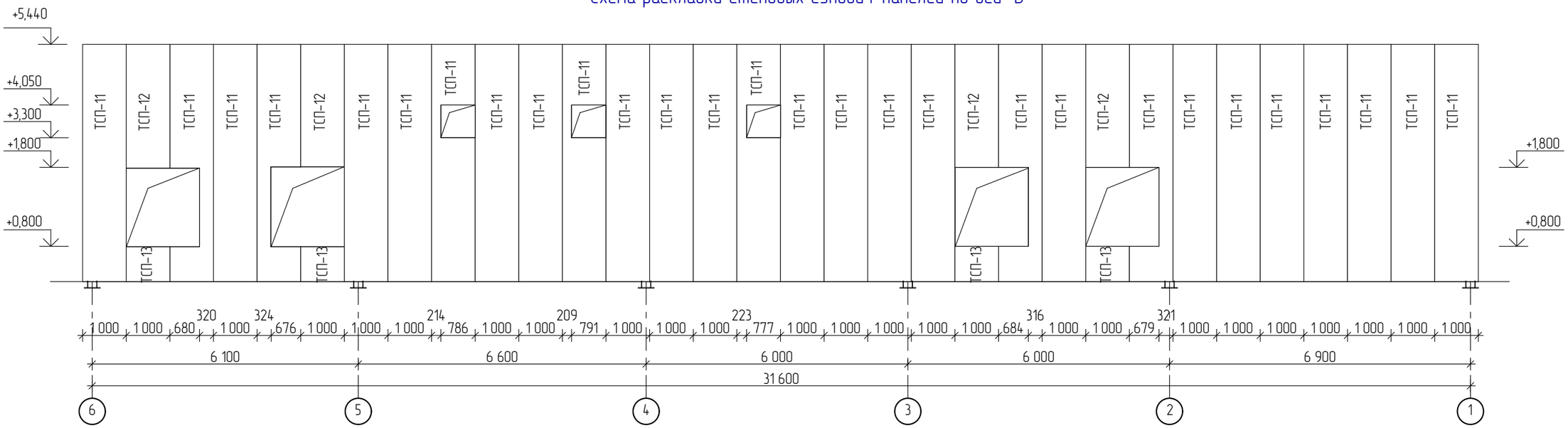
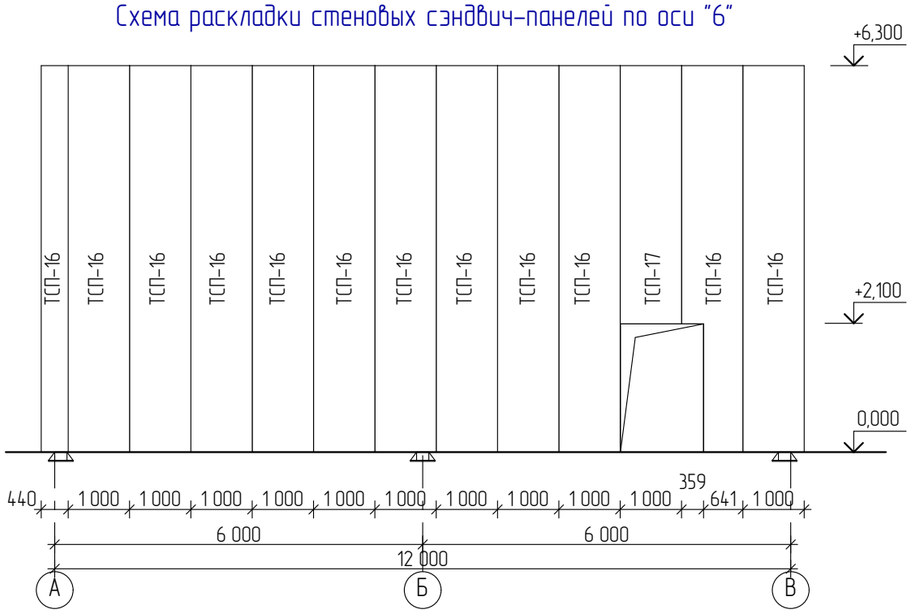


Схема раскладки стеновых сэндвич-панелей по оси "6"



Примечание:
1. Спецификацию панелей см. лист АС-11

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата	Заказ: 23/19			АС
						Строительство котельной с теплотрассой (корректировка)			
ГИП		Джумагалиева			05.19	Строительство котельной с теплотрассой (корректировка)	Стадия	Лист	Листов
Разработал		Яковлева			05.19		РП	10	
Проверил		Джумагалиева			05.19				
Норм.Контр		Овечкин			05.19	Схема раскладки стеновых панелей по оси "6" и по оси "В"	тел. 54 12 54 г. Костанай 2019 г.		СТРОН ХОЛДИНГ

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Схема раскладки стеновых сэндвич-панелейпо оси "Б"

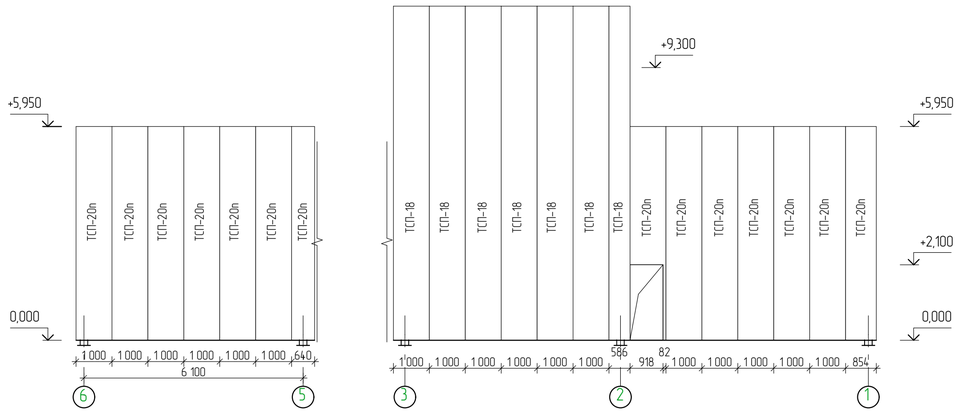


Схема раскладки стеновых сэндвич-панелей по оси "2"

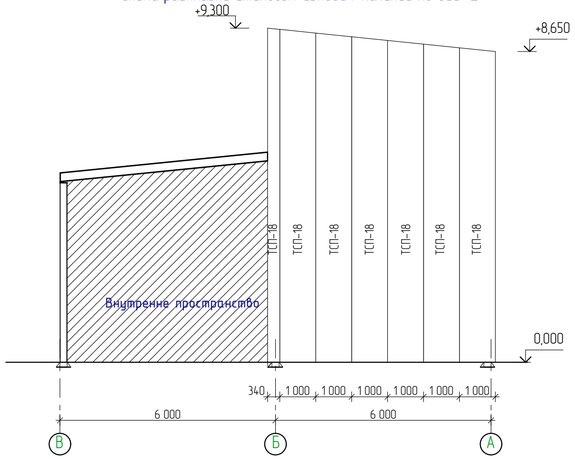


Схема раскладки стеновых сэндвич-панелей по оси "3"

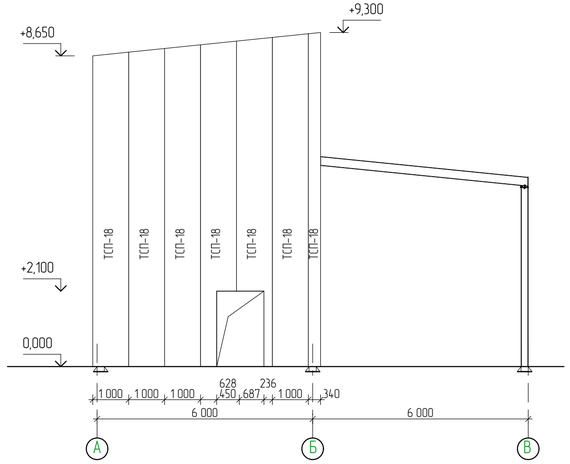


Схема раскладки стеновых сэндвич-панелей по оси "5"

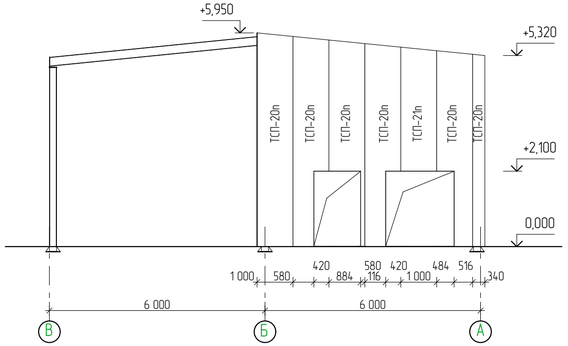
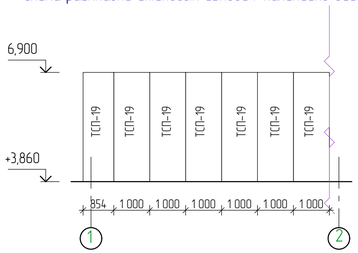


Схема раскладки стеновых сэндвич-панелейпо оси "Б"



Спецификация стеновых сэндвич-панелей

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
		Стеновые сендвич-панели			
ТСП-1	ГОСТ 32603-2012	ТСП-Z-150-1000-В-Т-МВ L=3030мм	4		
ТСП-2	ГОСТ 32603-2012	ТСП-Z-150-1000-В-Т-МВ L=730мм	2		
ТСП-3	ГОСТ 32603-2012	ТСП-Z-150-1000-В-Т-МВ L=800мм	3		
ТСП-4	ГОСТ 32603-2012	ТСП-Z-150-1000-В-Т-МВ L=920мм	1		
ТСП-5	ГОСТ 32603-2012	ТСП-Z-150-1000-В-Т-МВ L=6900мм	5		
ТСП-6	ГОСТ 32603-2012	ТСП-Z-150-1000-В-Т-МВ L=3900мм	1		
ТСП-7	ГОСТ 32603-2012	ТСП-Z-150-1000-В-Т-МВ L=4690мм	1		
ТСП-8	ГОСТ 32603-2012	ТСП-Z-150-1000-В-Т-МВ L=4400мм	6		
		Общая площадь стеновых сэндвич панелей			75,7
ТСП-9	ГОСТ 32603-2012	ТСП-Z-100-1000-В-Т-МВ L=8010мм	4		
ТСП-10	ГОСТ 32603-2012	ТСП-Z-100-1000-В-Т-МВ L=5010мм	3		
ТСП-11	ГОСТ 32603-2012	ТСП-Z-100-1000-В-Т-МВ L=5540мм	40		
ТСП-12	ГОСТ 32603-2012	ТСП-Z-100-1000-В-Т-МВ L=2840мм	7		
ТСП-13	ГОСТ 32603-2012	ТСП-Z-100-1000-В-Т-МВ L=800мм	7		
ТСП-14	ГОСТ 32603-2012	ТСП-Z-100-1000-В-Т-МВ L=3340мм	1		
ТСП-15	ГОСТ 32603-2012	ТСП-Z-100-1000-В-Т-МВ L=2440мм	3		
ТСП-16	ГОСТ 32603-2012	ТСП-Z-100-1000-В-Т-МВ L=6300мм	12		
ТСП-17	ГОСТ 32603-2012	ТСП-Z-100-1000-В-Т-МВ L=4200мм	1		
ТСП-18	ГОСТ 32603-2012	ТСП-Z-100-1000-В-Т-МВ L=9300мм	14		
ТСП-19	ГОСТ 32603-2012	ТСП-Z-100-1000-В-Т-МВ L=3040мм	7		
		Общая площадь стеновых сэндвич панелей			552,2
ТСП-20п	ГОСТ 32603-2012	ТСП-Z-100-1000-В-Т-МВ L=5950мм	20		
ТСП-21п	ГОСТ 32603-2012	ТСП-Z-100-1000-В-Т-МВ L=3450мм	1		
		Общая площадь стеновых сэндвич панелей (перегородки)			107,8

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата
ГИП		Джумаголиева			05.19
Разработал		Яковлева			05.19
Проверил		Джумаголиева			05.19
Норм.Контр		Обечкин			05.19

Заказ: 23/19 АС

Строительство котельной с теплотрассой (корректировка)

Строительство котельной с теплотрассой (корректировка)

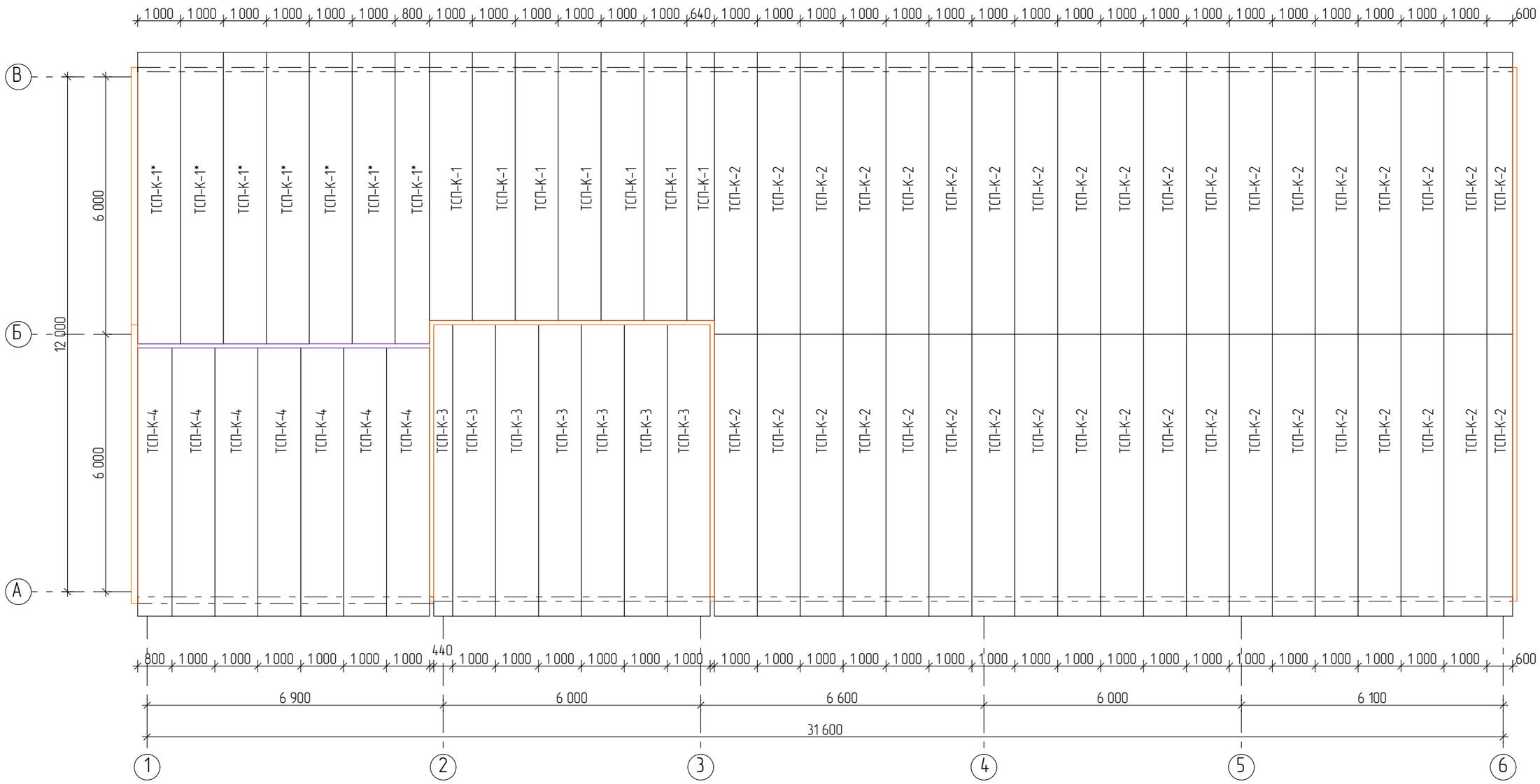
Стадия	Лист	Листов
РП	11	

Раскладка стеновых панелей

тел. 54 12 54
г. Костанай 2019 г.

СТРОЙ ХОЛДИНГ

Схема раскладки кровеьных панелей



Спецификация кровельных сэндвич-панелей

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед., кг	Примечание
ТСП-К-1*	ГОСТ 32603-2012	ТСП-К-150-1000-ГТ-Т-МВ l=6835мм	7		6,8м²
ТСП-К-1	ГОСТ 32603-2012	ТСП-К-150-1000-ГТ-Т-МВ l=7000мм	7		6,3м²
ТСП-К-2	ГОСТ 32603-2012	ТСП-К-150-1000-ГТ-Т-МВ l=6680мм	38		6,6м²
ТСП-К-3	ГОСТ 32603-2012	ТСП-К-150-1000-ГТ-Т-МВ l=6800мм	7		6,8м²
ТСП-К-4	ГОСТ 32603-2012	ТСП-К-150-1000-ГТ-Т-МВ l=6920мм	7		6,92м²
		Площадь кровельных сэндвич-панелей			420,0м²

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата
ГИП		Джумагалиева			05.19
Разработал		Яковлева			05.19
Проверил		Джумагалиева			05.19
Норм.Контр		Овечкин			05.19

Заказ: 23/19 АС

Строительство котельной с теплотрассой (корректировка)

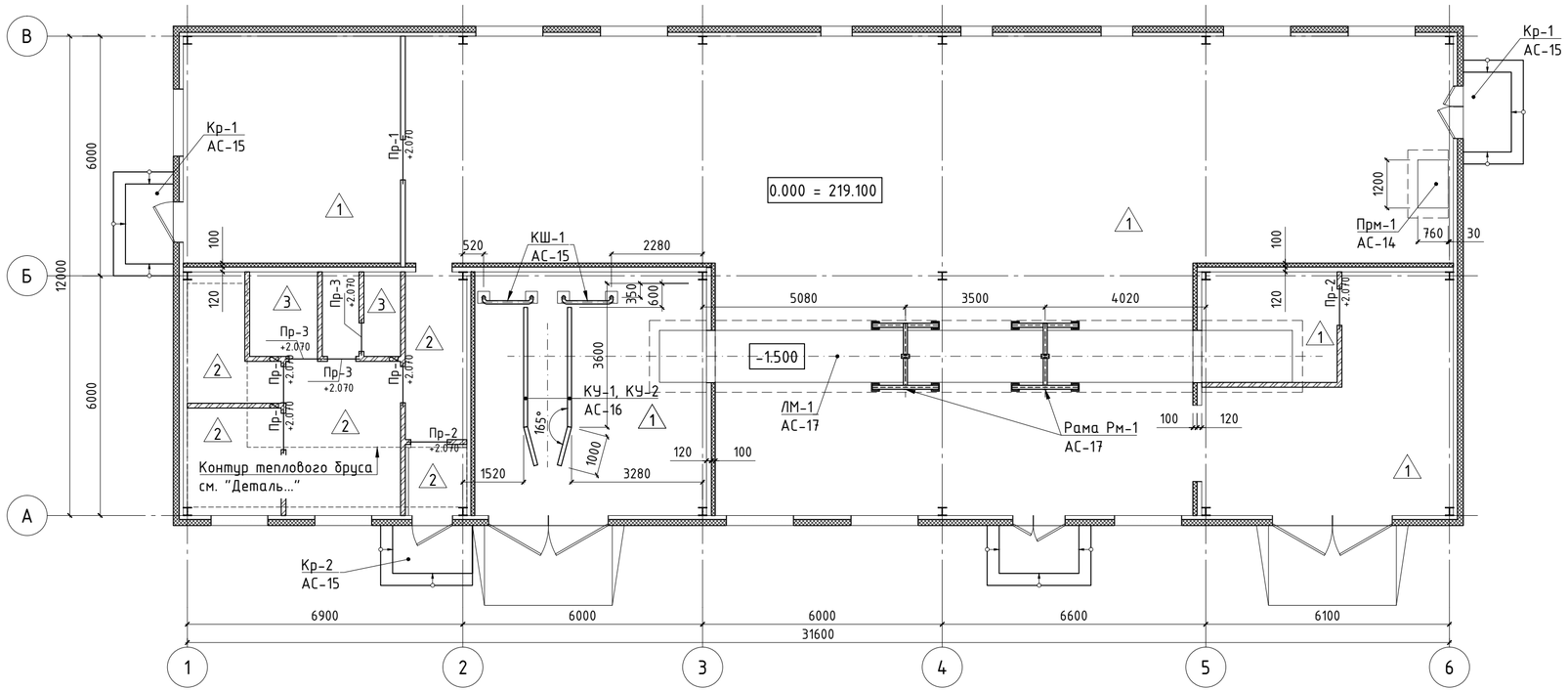
Строительство котельной с теплотрассой (корректировка)	Стадия	Лист	Листов
	РП	12	

Схема раскладки кровеьных панелей

тел. 54 12 54
г. Костанай 2019 г.

СТРОН ХОЛДИНГ

План перемычек и полов



Спецификация перемычек и элементов крепления перегородок

Марка	Обозначение	Наименование	Кол-во, шт.	Масса ед., кг	Примечание
		Перемычки:			
	Серия 1.038.1-1 в.1	1ПБ 10-1	3	20	
	Серия 1.038.1-1 в.1	1ПБ 13-1	6	54	
		Элементы крепления перегородок:			
Шс-1	ГОСТ 8240-89	Швеллер [14У l=250 мм	12	3.08	36.90
Ус-1	ГОСТ 8510-86*	Уголок 125х80х8мм l=250мм	78	3.13	244.34
Ус-1	ГОСТ 5781-82*	Ф8 А-I l=250 мм	12	0.10	1.19

Ведомость перемычек

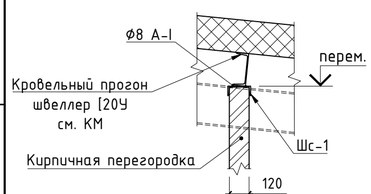
Марка	Схема сечения	Кол-во, шт.
Пр-1	1ПБ 13-1, 120, 140, +2,070	1
Пр-2	1ПБ 13-1, 120, 140	5
Пр-3	1ПБ 10-1, 120, 65, +2,070	3

Условные обозначения:

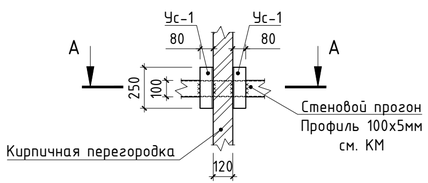
Пр-3 – Марка перемычки
+2,070 – Отметка опирания перемычки
1 – Тип пола
– Кирпичные перегородки
– Перегородки из сэндвич-панелей

1. За относительную отметку 0,000 принят уровень чистого пола котельной, что соответствует абсолютной отметке 219,100.
2. Перегородки выполнить из керамического кирпича КР-р-по 250х120х65/1НФ/100/2.0/25/ГОСТ 530-2012 на ц.п. р-ре М25. Перегородки армировать проволокой 2Ф5Вр-I через 5 рядов кладки по всей высоте. В верхних трех швах укладывать арматурные каркасы К5 (серия 2.230-1 вып.5) из проволоки ЗВр-I по ГОСТ 6727-80 по всей длине перегородки. Расход проволоки 5Вр-I - 898,7п.м / 134,8кг, расход проволоки ЗВр-I на каркасы К5 - 520,5п.м / 31,23кг. Под кирпичные перегородки выполнить фундамент согласно "Детали..." на листе АС-28.
3. Экспликацию помещений см. лист АС-...
4. Экспликацию полов см. лист АС-...
5. Перемычки монтировать по слою свежеуложенного раствора М 50.

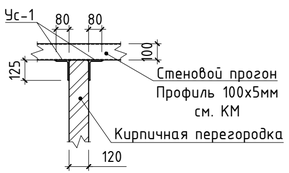
Деталь крепления кирпичных перегородок к кровельным прогонам



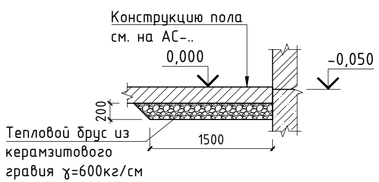
Деталь крепления кирпичных перегородок к стеновым прогонам



а – а



Деталь устройства теплового бруса



Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата	Заказ: 23/19		АС	
						Строительство котельной с теплотрассой (корректировка)			
ГИП		Джумагалиева С.К.			06.18	Котельная	Стадия	Лист	Листов
							РП	13	
Проверил		Овсянников А.В.			06.18	План перемычек и полов. Узлы крепления перегородок. Ведомость перемычек. Спецификация.	ОТРОН	тел. 54-12-54 г.Костанай 2015г.	
Разраб.		Овсянников А.В.			06.18				
Н. контроль		Овечкин А.В.			06.18				

Согласовано

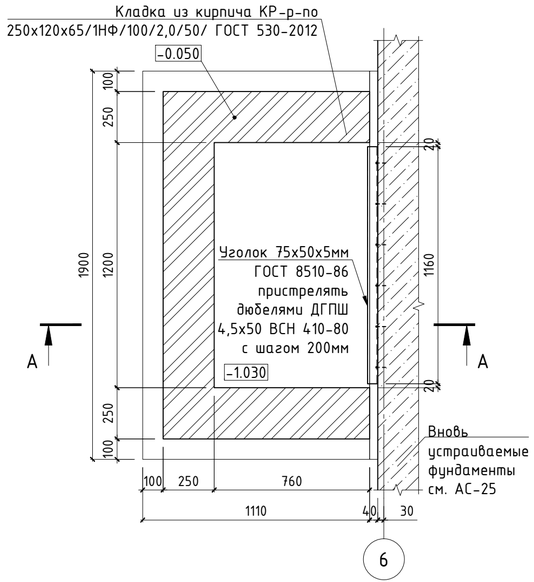
Взам. инв. №

Подп. и дата

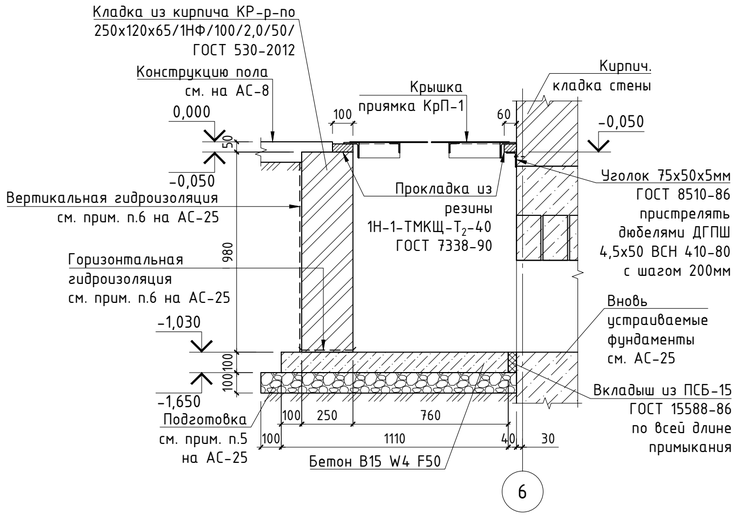
Инв. № подл.

Формат А4х3

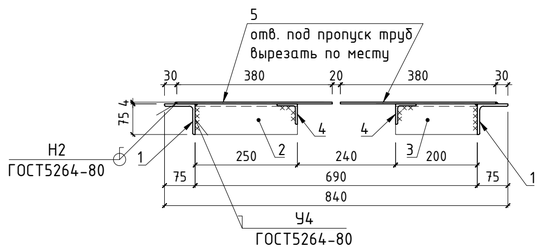
План приямка Прм-1



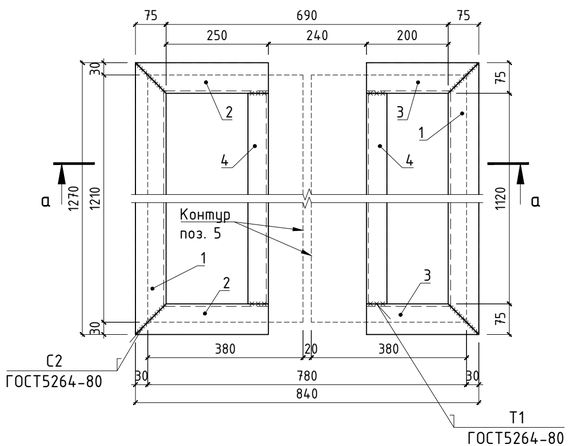
А - А



а - а



Крышка приямка КрП-1



Спецификация материалов и изделий на изготовление КрП-1

Марка	Обозначение	Наименование	Кол-во, шт.	Масса ед., кг	Приме-чание
1	ГОСТ 8509-93	Уголок 75х5мм l=1270мм	2	7.37	
2	ГОСТ 8509-93	Уголок 75х5мм l=325мм	2	1.89	
3	ГОСТ 8509-93	Уголок 75х5мм l=275мм	2	1.60	
4	ГОСТ 8509-93	Уголок 50х5мм l=720мм	2	2.71	
5	ГОСТ 8568-77	Лист ромб В-К-ПУ-4,0х1210х380	2	14.81	
		Итого:		56.73	

Спецификация материалов и изделий на устройство Прм-1

Марка	Обозначение	Наименование	Кол-во, шт.	Масса ед., кг	Приме-чание
КрП-1	Настоящий лист	Крышка приямка КрП-1	1	56.73	
	ГОСТ 8510-86	Уголок 75х50х5мм l=1160мм	1	5.56	
	ГОСТ 26633-2012	Бетон В15 W4 F50 $м^3$	0.17		см. прим. п.7 на АС-25

1. Расположение приямка Пр-1 см. на листе АС-13
2. Внутреннюю поверхность приямка оштукатурить ц.п. р-ром М25
3. Указания по сварке и защите металлоконструкций крышки КрП-1 см. на листе АС-20.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата				
						Заказ 23/19			АС
						Строительство котельной с теплотрассой (корректировка)			
ГИП		Джумагалиева С.К.			06.18	Котельная	Стадия	Лист	Листов
							РП	14	
Проверил		Овсянников А.В.			06.18	Устройство приямка Прм-1	ОТРОН	тел. 54-12-54 г.Костанай 2015г.	
Разраб.		Овсянников А.В.			06.18				
Н. контроль		Овечкин А.В.			06.18				

Согласовано

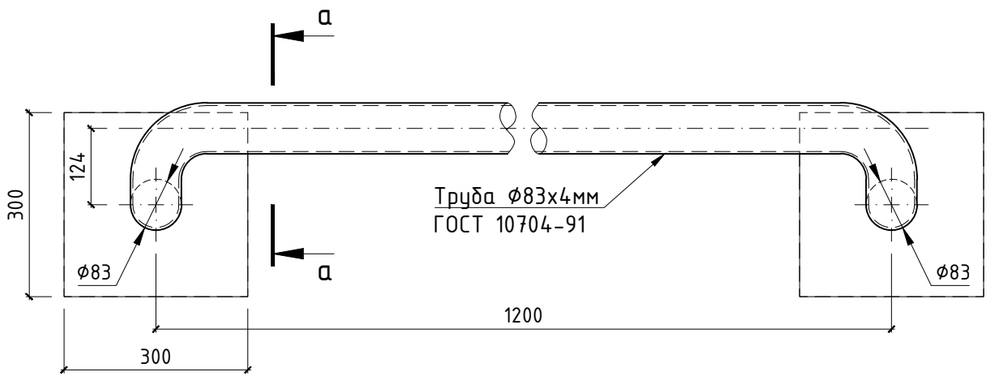
Взам. инв. №

Подп. и дата

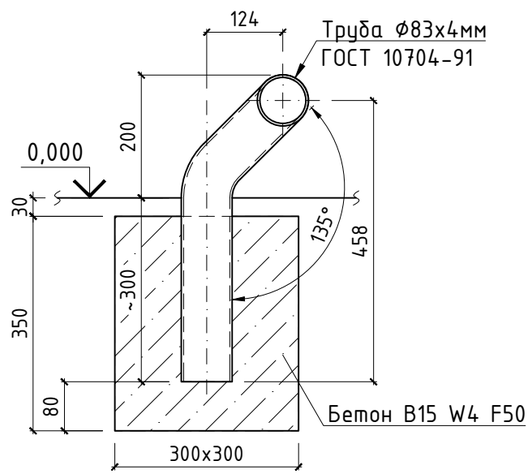
Инв. № подл.

Формат А4х3

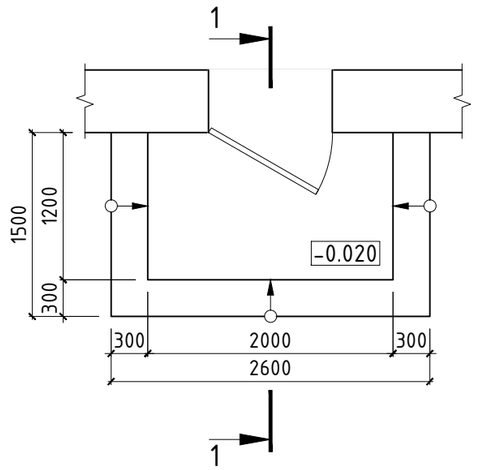
Колесоотбойная штанга КШ-1



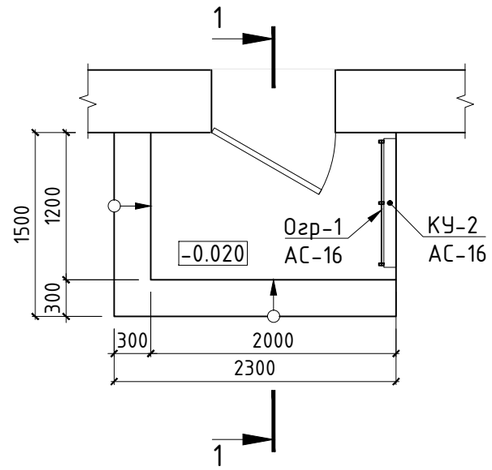
а – а



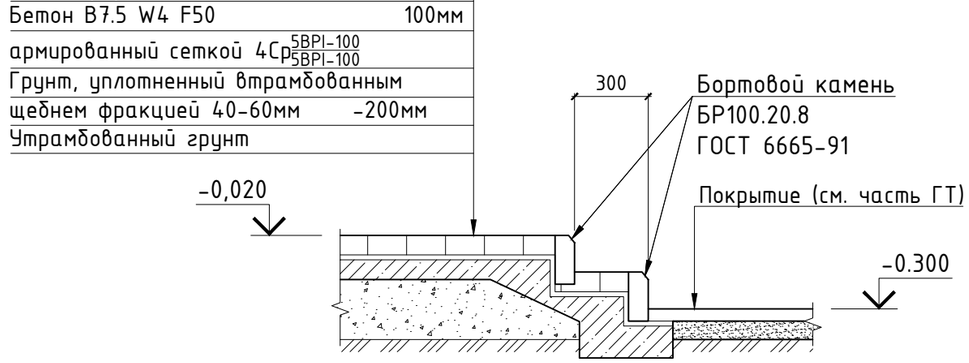
Крыльцо Кр-1



Крыльцо Кр-2



Разрез 1 – 1



Примечание:

1. За относительную отметку 0,000 принят уровень чистого пола помещений, что соответствует абсолютной отметке 140,750 по ген. плану.
2. Металлические детали после установки в проектное положение окрасить за 2 раза эмалью ХВ-124 ГОСТ 10144-89 по слою грунтовки ФЛ-03К ГОСТ 9109-81.
3. Расположение штанги КШ-1 см. на листе АС-13. Расположение крылец Кр-1 и Кр-2 см. на АС-13.

Спецификация материалов на изготовление колесоотбойной штанги КШ-1

Марка	Обозначение	Наименование	Кол-во, шт.	Масса ед., кг	Приме-чание
	ГОСТ 10704-91	Труба Ø83х4мм l=2300мм	1	17.94	
	ГОСТ 26633-2012	Бетон В15 W4 F50 $м^3$	0.07		

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата
ГИП		Джумагалиева С.К.			06.18
Проверил		Овсянников А.В.			06.18
Разраб.		Овсянников А.В.			06.18
Н. контроль		Овечкин А.В.			06.18

Заказ: 23/19 АС

Строительство котельной с теплотрассой (корректировка)

Котельная

Стадия	Лист	Листов
РП	15	

Крыльца Кр-1 и Кр-2;
Колесоотбойная штанга КШ-1

СТРОЙ КОМПАНИ

тел. 54-12-54
г.Костанай 2015г.

Формат А3

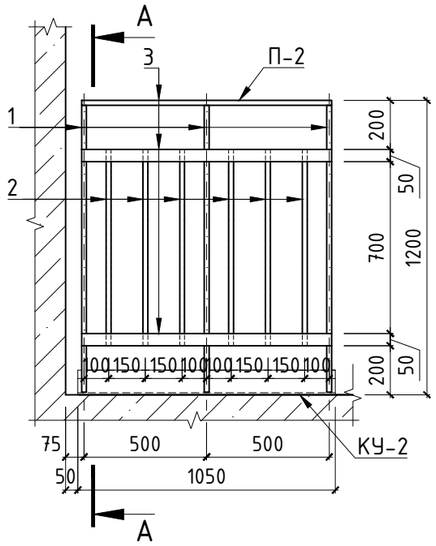
Согласовано

Взам. инв. №

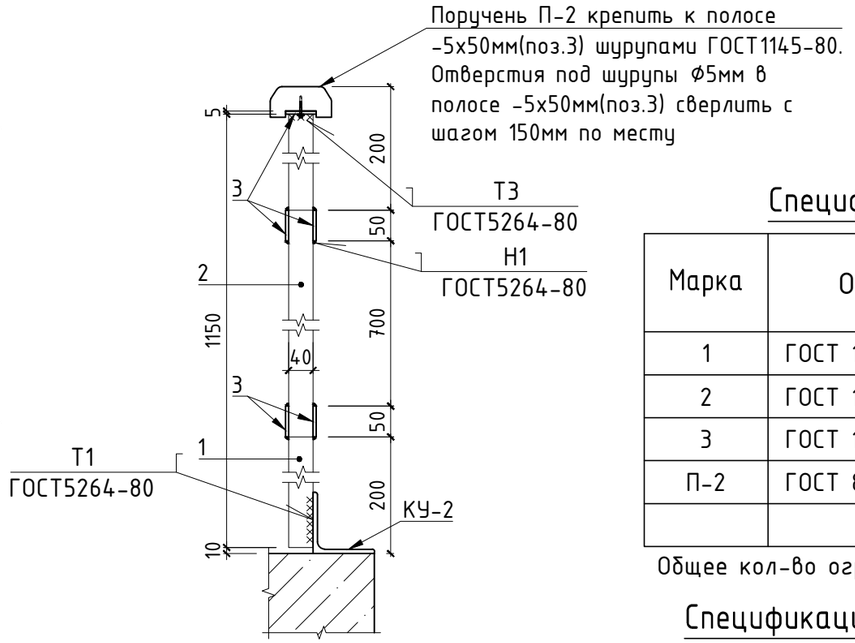
Подп. и дата

Инв. № подл.

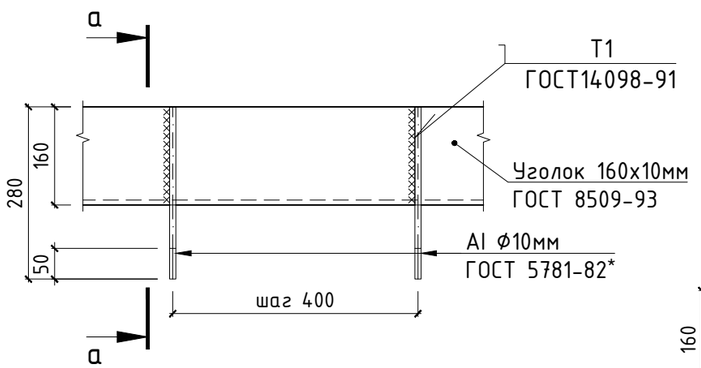
Ограждение Огр-1



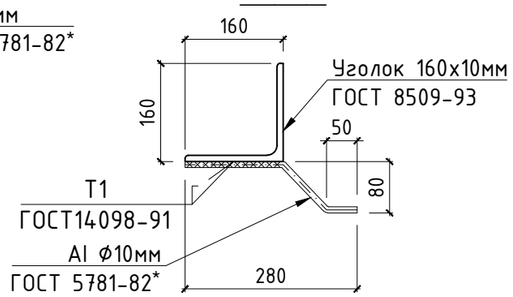
А – А



Колесоотбойный уголок КУ-1, КУ-2



а – а



Спецификация материалов на изготовление ограждения Огр-1

Марка	Обозначение	Наименование		Кол-во, шт.	Масса ед., кг	Приме-чание
1	ГОСТ 103-2006	Полоса -40х20мм	l=1150мм	3	7.22	
2	ГОСТ 103-2006	Полоса -40х20мм	l=800мм	6	5.02	
3	ГОСТ 103-2006	Полоса -50х5мм	l, п.м	3.1	1.96	
П-2	ГОСТ 8242-88	Поручень (тип П-2)	l, п.м	1.3		
		Итого:			57.89	

Общее кол-во ограждений Огр-1 - 1шт.

Спецификация материалов на изготовление колесоотбойного уголка КУ-1

Марка	Обозначение	Наименование		Кол-во, шт.	Масса ед., кг	Приме-чание
	ГОСТ 8509-93	Уголок 160х10мм	l=4600мм	1	113.48	
	ГОСТ 5781-82*	Al Ф10мм	l=300мм	12	0.19	
		Итого:			115.71	

Общее кол-во колесоотбойных уголков КУ-1 - 2шт.

Спецификация материалов на изготовление колесоотбойного уголка КУ-2

Марка	Обозначение	Наименование		Кол-во, шт.	Масса ед., кг	Приме-чание
	ГОСТ 8509-93	Уголок 160х10мм	l=1050мм	1	25.48	
	ГОСТ 5781-82*	Al Ф10мм	l=300мм	4	0.19	
		Итого:			26.23	

Общее кол-во колесоотбойных уголков КУ-2 - 1шт.

Примечание:

1. Сварку стальных элементов в монтажных условиях производить электродами Э -42 ГОСТ 9467-75* в соответствии с ГОСТ 5264-80. Катет швов - по наименьшей толщине свариваемых деталей. Варить по всему периметру сопряжения деталей.
2. Обработку свариваемых кромок вести в сотвтствии СНиП РК 5.04-18-2002
3. Все сварочные швы после изготовления покрыть за 2 раза грунтовкой ФЛ-03К ГОСТ 9109-81.
4. Все металлические детали после установки в проектное положение окрасить за 2 раза эмалью ХВ-124 ГОСТ 10144-89 по слою грунтовки ФЛ-03К ГОСТ 9109-81.
5. Расположение ограждений Ог-1 и колесоотбойных уголков КУ-1 и КУ-2 см. на листах АС-13 и АС-15.

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата
ГИП		Джумагалиева С.К.			06.18
Проверил		Овсянников А.В.			06.18
Разраб.		Овсянников А.В.			06.18
Н. контроль		Овечкин А.В.			06.18

Заказ: 23/19 АС

Строительство котельной с теплотрассой (корректировка)

Котельная

Стадия	Лист	Листов
РП	16	

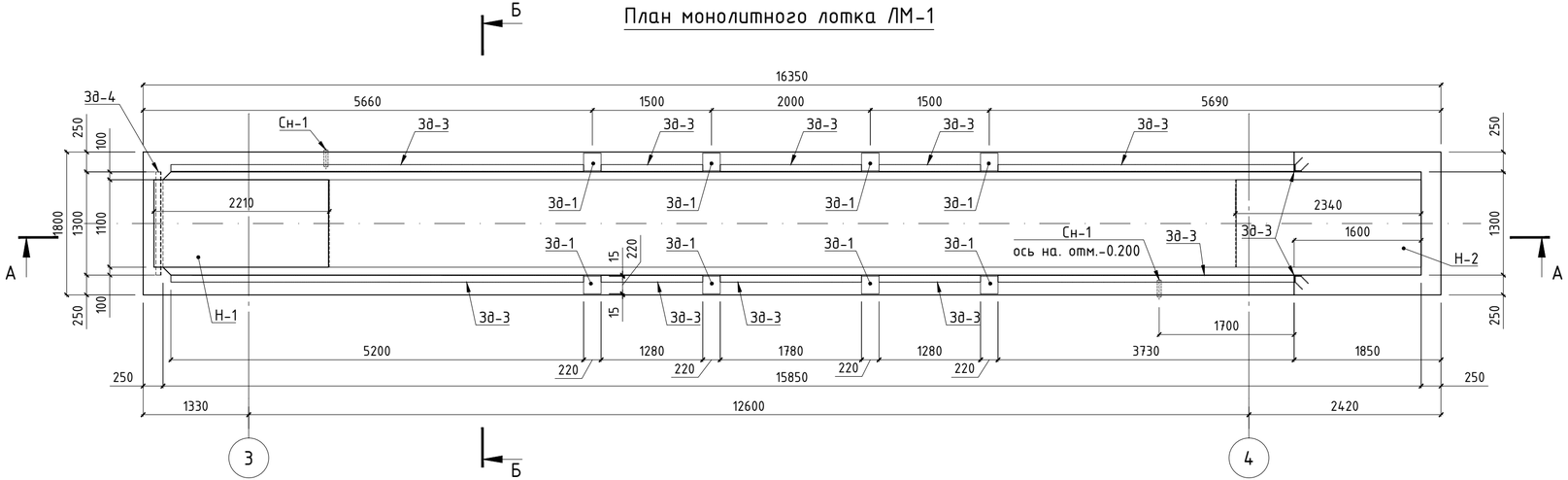
Устройство ограждений Огр-1; Колесоотбойные уголки КУ-...

СТРОЙ ЭКСПЕРТ

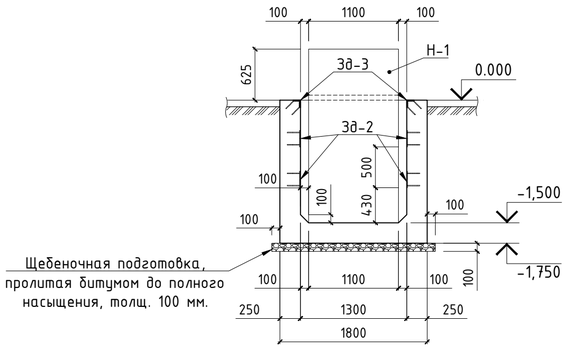
тел. 54-12-54
г.Костанай 2015г.

Формат А3

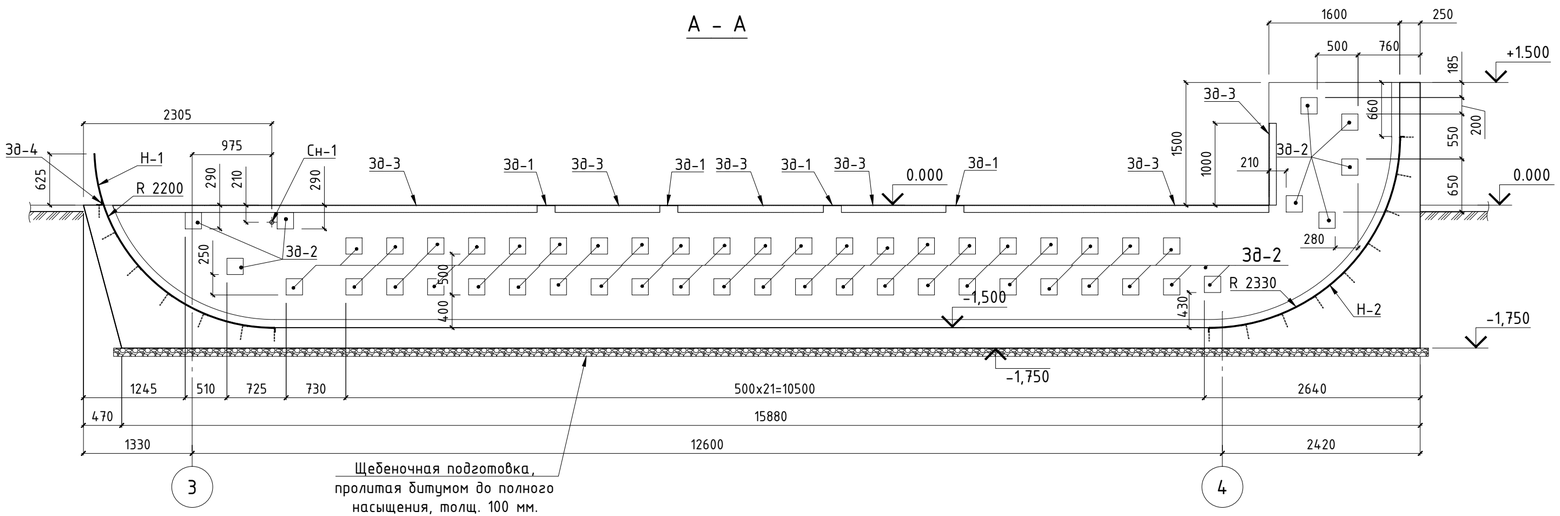
План монолитного лотка ЛМ-1



Б - Б



А - А



Спецификация материалов и изделий на устройство монолитного лотка ЛМ-1

Марка	Обозначение	Наименование	Кол-во, шт.	Масса ед., кг	Приме-чание
Зд-1	Лист АС-20	Закладная деталь Зд-1	8	4.42	
Зд-2	Серия 3.400-6/76	Закладная деталь МИ1-24	104	2.30	
Зд-3	Серия 3.400-6/76	Закладная деталь МИ4-37 п.м	28.6	12.70	
Зд-4	Лист АС-20	Закладная деталь Зд-4	1	7.84	
Н-1	Лист АС-19	Настил Н-1	1	145.78	
Н-2	Лист АС-19	Настил Н-2	1	163.47	
Сн-1	Серия 3.901-5	Сальник набивной Ду 50 l=300мм	2	5.00	
	ГОСТ 26633-2012	Бетон В15 W4 F50 $м^3$	24.6		

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата				
						Заказ: 23/19			АС
						Строительство котельной с теплотрассой (корректировка)			
ГИП		Джумагалиева С.К.			06.18	Котельная	Стадия	Лист	Листов
							РП	17	
Проверил		Овсянников А.В.			06.18	Монолитный лоток ЛМ-1 (Опалубка)	ОТРОН КОСТАНАЙ	тел. 54-12-54 г.Костанай 2015г.	
Разраб.		Овсянников А.В.			06.18				
Н. контроль		Овечкин А.В.			06.18				

Согласовано

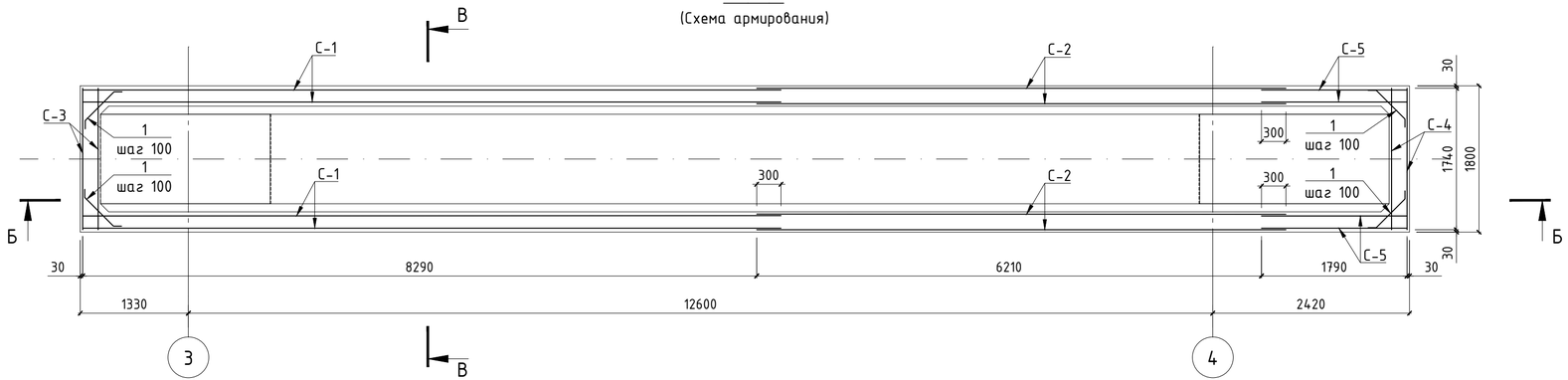
Взам. инв. №

Подп. и дата

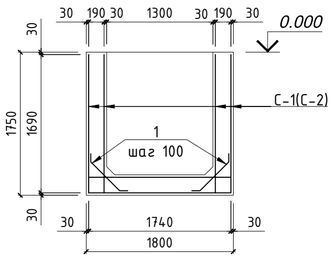
Инв. № подл.

Формат А4х3

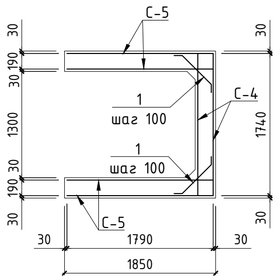
А – А
(Схема армирования)



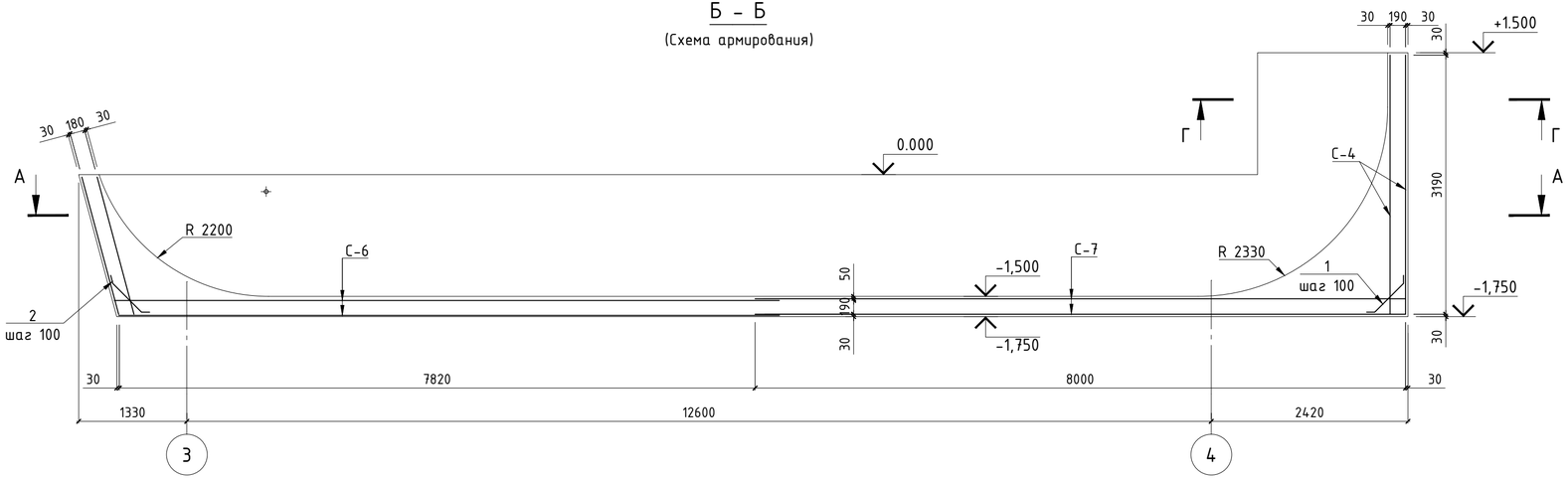
В – В
(Схема армирования)



Г – Г
(Схема армирования)



Б – Б
(Схема армирования)



Спецификация материалов и изделий на армирование лотка ЛМ-1

Марка	Обозначение	Наименование	Кол-во, шт.	Масса ед., кг	Приме-чание
1	ГОСТ 5781-82*	Ар-ра 8-А-III l=700мм	438	0.2765	
2	ГОСТ 5781-82*	Ар-ра 8-А-III l=710мм	18	0.2805	
С-1	ГОСТ 23279-2012	Сетка $4Cp^{5\ Bpl-100}_{5\ Bpl-100}$ 169х859	4	43.43	
С-2	ГОСТ 23279-2012	Сетка $4C^{5\ Bpl-100}_{5\ Bpl-100}$ 169х651	4	33.0	
С-3	ГОСТ 23279-2012	Сетка $4C^{5\ Bpl-100}_{5\ Bpl-100}$ 174х175	2	9.1	
С-4	ГОСТ 23279-2012	Сетка $4C^{5\ Bpl-100}_{5\ Bpl-100}$ 174х319	2	16.6	
С-5	ГОСТ 23279-2012	Сетка $4C^{5\ Bpl-100}_{5\ Bpl-100}$ 179х319	4	17.3	
С-6	ГОСТ 23279-2012	Сетка $4C^{8A-III-100}_{8A-III-100}$ 174х813	2	114.2	
С-7	ГОСТ 23279-2012	Сетка $4C^{8A-III-100}_{8A-III-100}$ 174х800	2	112.6	
		Итого:		1039.28	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата				
						Заказ 23/19			АС
						Строительство котельной с теплотрассой (корректировка)			
ГИП		Джумагалиева С.К.			06.18	Котельная	Стадия	Лист	Листов
							РП	18	
Проверил		Овсянников А.В.			06.18	Монолитный лоток ЛМ-1 (Схемы армирования)	тел. 54-12-54 г.Костанай 2015г.		
Разраб.		Овсянников А.В.			06.18				
Н. контроль		Овечкин А.В.			06.18				

Согласовано

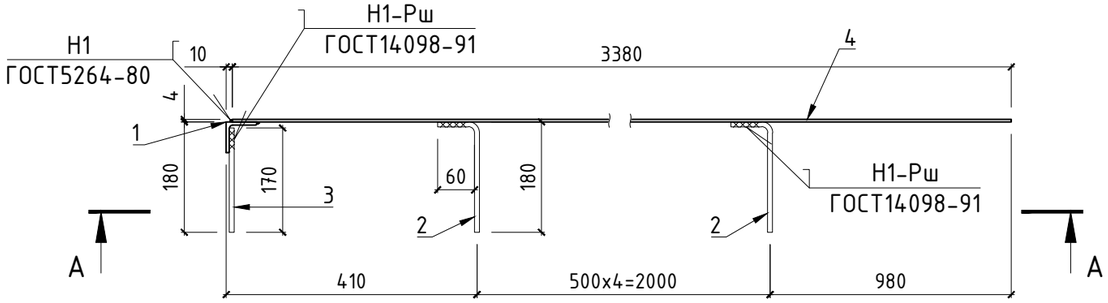
Взам. инв. №

Подп. и дата

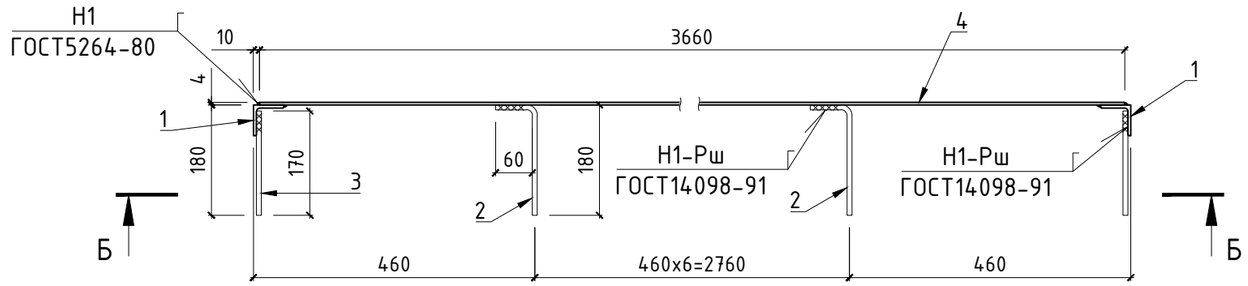
Инв. № подл.

Формат А4х3

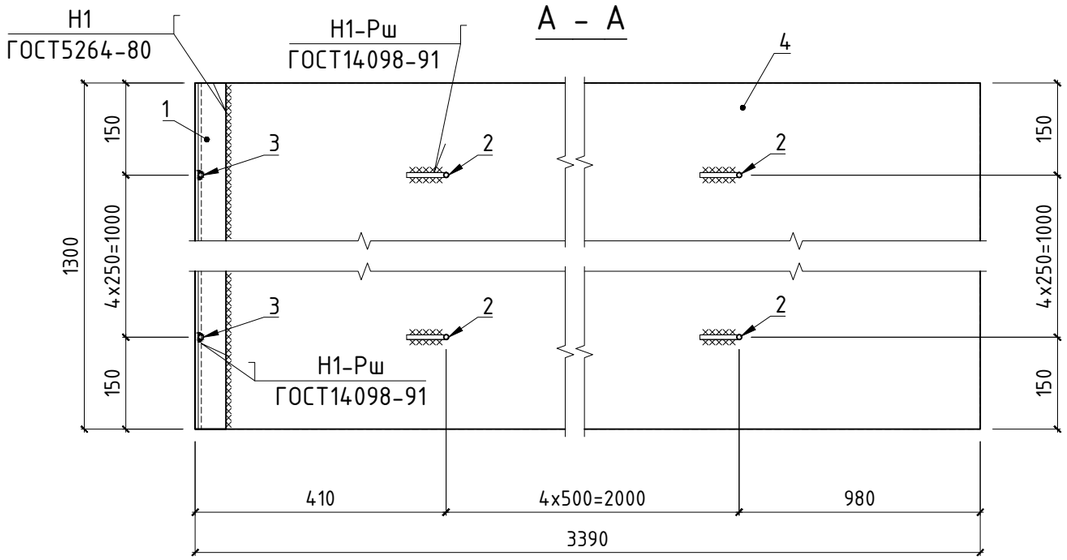
Настил Н-1



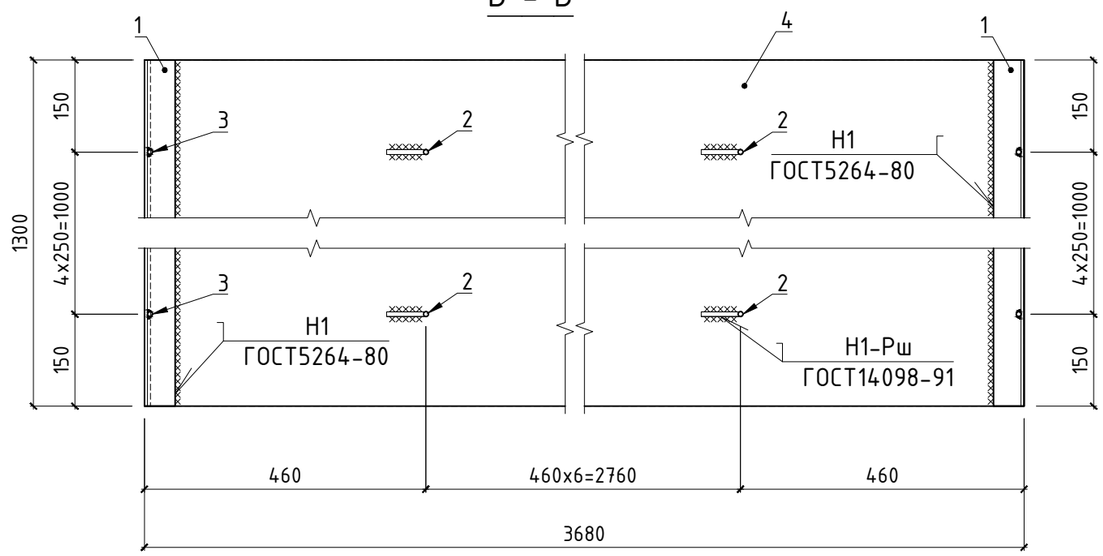
Настил Н-2



А - А



Б - Б



Спецификация материалов и изделий на изготовление настила Н-1

Марка	Обозначение	Наименование	Кол-во, шт.	Масса ед., кг	Приме-чание
1	ГОСТ 8509-93	Уголок 50x5мм l=1300мм	1	4.90	
2	ГОСТ 5781-82*	Стержень 8-А-III l=260мм	25	0.10	
3	ГОСТ 5781-82*	Стержень 8-А-III l=170мм	5	0.07	
4	ГОСТ 19903-74*	Лист -4x1300x3380	1	137.97	
		Итого:		145.78	

Спецификация материалов и изделий на изготовление настила Н-2

Марка	Обозначение	Наименование	Кол-во, шт.	Масса ед., кг	Приме-чание
1	ГОСТ 8509-93	Уголок 50x5мм l=1300мм	2	4.90	
2	ГОСТ 5781-82*	Стержень 8-А-III l=260мм	35	0.10	
3	ГОСТ 5781-82*	Стержень 8-А-III l=170мм	10	0.07	
4	ГОСТ 19903-74*	Лист -4x1300x3660	1	149.40	
		Итого:		163.47	

1. Сварку производить электродами Э-42 ГОСТ 9467-75*/ в соответствии с ГОСТ 14098-91 (для арматур. стержней) и ГОСТ 5264-80. Катет швов - по наименьшей толщине свариваемых деталей. Варить по всему периметру сопряжения деталей.
2. Все сварные швы после изготовления покрыть за 2 раза грунтовкой ФЛ-03К ГОСТ 9109-81.
3. Все металлические детали после установки в проектное положение окрасить за 2 раза эмалью ХВ-124 ГОСТ 10144-89 по слою грунтовки ФЛ-03К ГОСТ 9109-81.

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подп.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата
ГИП		Джумагалиева С.К.			06.18
Проверил		Овсянников А.В.			06.18
Разраб.		Овсянников А.В.			06.18
Н. контроль		Овечкин А.В.			06.18

Заказ: 23/19 АС

Строительство котельной с теплотрассой (корректировка)

Котельная

Стадия	Лист	Листов
РП	19	

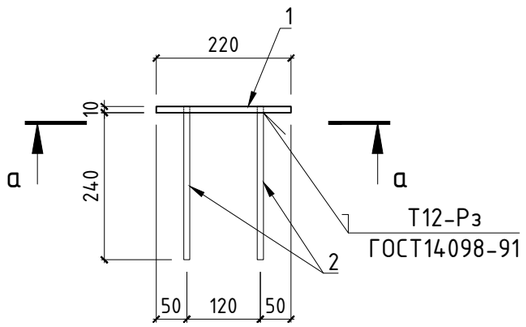
Настил Н-1, Н-2.

СТРОЙ ЭКСПЕРТ

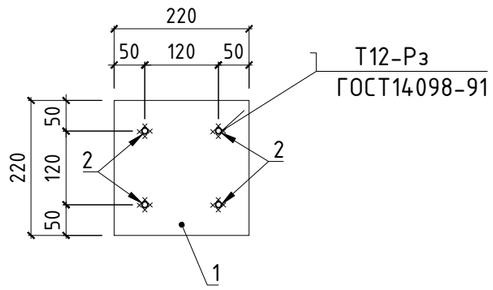
тел. 54-12-54
г.Костанай 2015г.

Формат А3

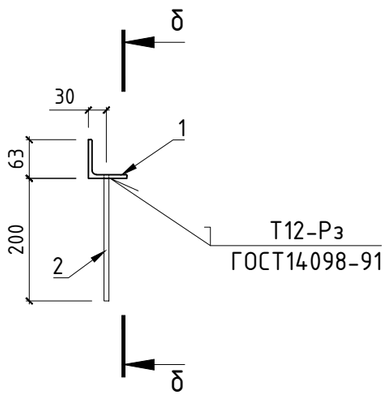
Закладная деталь Зд-1



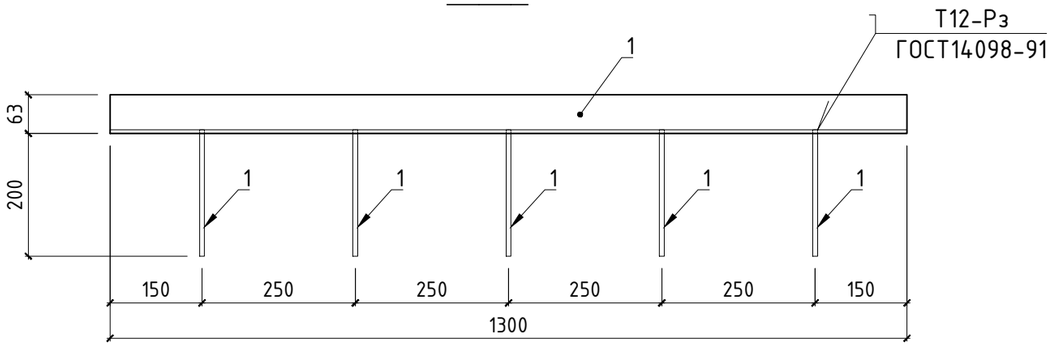
а – а



Закладная деталь Зд-4



б – б



Спецификация материалов и изделий на изготовление закладной детали Зд-1

Марка	Обозначение	Наименование	Кол-во, шт.	Масса ед., кг	Приме-чание
1	ГОСТ 19903-74*	Лист -4х1300х3380	1	3.80	
2	ГОСТ 5781-82*	Стержень 10-А-III l=250мм	4	0.15	
		Итого:		4.42	

Спецификация материалов и изделий на изготовление закладной детали Зд-4

Марка	Обозначение	Наименование	Кол-во, шт.	Масса ед., кг	Приме-чание
1	ГОСТ 8509-93	Уголок 63х6мм l=1300мм	1	7.44	
2	ГОСТ 5781-82*	Стержень 8-А-III l=206мм	5	0.08	
		Итого:		7.84	

1. Сварку производить электродами Э-42 ГОСТ 9467-75*/ в соответствии с ГОСТ 14098-91 (для арматур. стержней) и ГОСТ 5264-80. Катет швов - по наименьшей толщине свариваемых деталей. Варить по всему периметру сопряжения деталей.
2. Все сварные швы после изготовления покрыть за 2 раза грунтовкой ФЛ-03К ГОСТ 9109-81.
3. Все металлические детали после установки в проектное положение окрасить за 2 раза эмалью ХВ-124 ГОСТ 10144-89 по слою грунтовки ФЛ-03К ГОСТ 9109-81.

Согласовано

Взам. инв. №

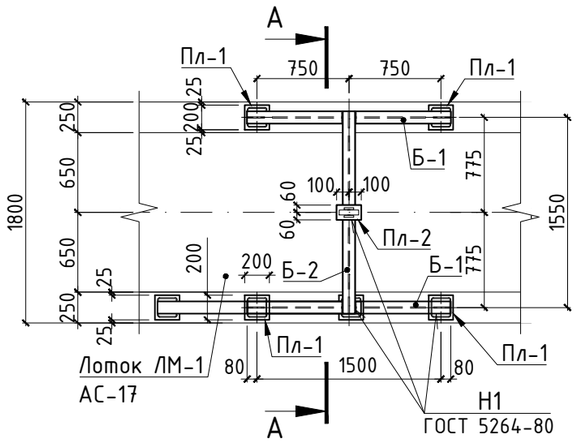
Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата	Заказ: 23/19		АС	
						Строительство котельной с теплотрассой (корректировка)			
ГИП		Джумагалиева С.К.			06.18	Котельная	Стадия	Лист	Листов
							РП	20	
Проверил		Овсянников А.В.			06.18	Закладная деталь Зд-1, Зд-4.	СТРОН ЖОБАНИС	тел. 54-12-54 г.Костанай 2015г.	
Разраб.		Овсянников А.В.			06.18				
Н. контроль		Овечкин А.В.			06.18				

Формат А3

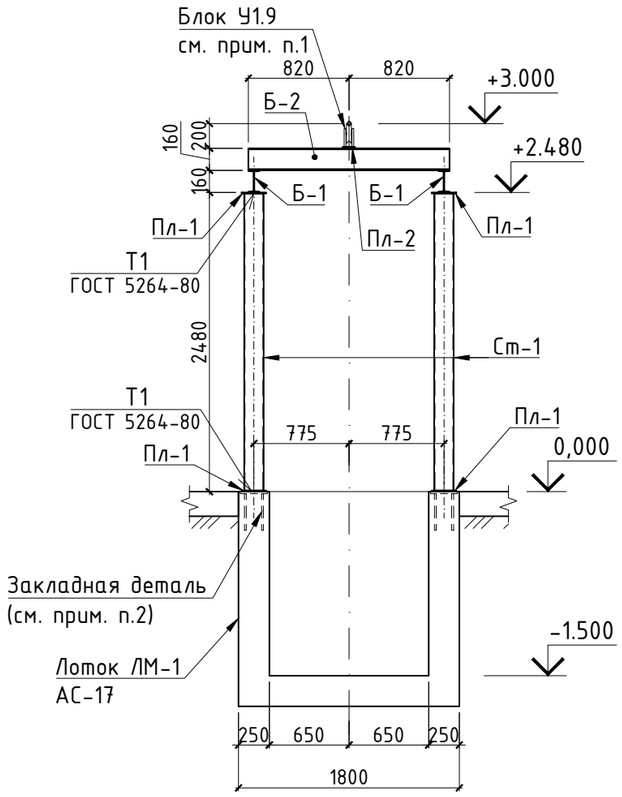
Рама Рм-1 для крепления блока Ф160мм на отм. +3.000



Спецификация материалов и изделий на устройство рамы Рм-1

Марка	Обозначение	Наименование	Кол-во, шт.	Масса ед., кг	Приме-чание
		Рама Рм-1	2	264.86	
Ст-1	ГОСТ 30245-94	Труба 140х140х4 l=2460мм	4	41.82	167,28
Б-1	ГОСТ 8239-89	Двутавр №16 l=1660мм	2	23,57	47,14
Б-2	ГОСТ 8239-89	Двутавр №16 l=1650мм	1	23,43	23,43
Пл-1	ГОСТ 19903-74*	Пластина -10х200х200мм	8	3.14	25,12
Пл-2	ГОСТ 19903-74*	Пластина -10х120х200мм	1	1.88	1,88

Разрез А-А



1. Блок У1.9 диаметром 160мм, под канат 16.5-Г-ЖС-о-Н-160. Поставляется в комплекте с оборудованием лотка золоудаления.
2. Стойки Ст-1 приварить к закладным деталям лотка золоудаления ЛМ-1. Конструкцию лотка ЛМ-1 на листе АС-29
3. Сварку стальных элементов производить электродами Э-42 ГОСТ 9467-75* в соответствии с ГОСТ 5264-80. Катет неоговоренных швов - по наименьшей толщине свариваемых деталей. Варить по всему периметру сопряжения деталей.
4. Все металлические детали после установки в проектное положение окрасить за 2 раза эмалью ХВ-124 ГОСТ 10144-89* по слою грунтовки ФЛ-03К ГОСТ 9109-81*.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата	Заказ: 23/19		АС	
						Строительство котельной с теплотрассой (корректировка)			
ГИП		Джумагалиева С.К.			06.18	Котельная	Стадия	Лист	Листов
							РП	21	
Проверил		Овсянников А.В.			06.18	Рама Рм-1 для крепления блока Ф160мм на отм. +3.000. Спецификация.	СТРОЙ ЭКСПЕРТ	тел. 54-12-54 г.Костанай 2015г.	
Разраб.		Овсянников А.В.			06.18				
Н. контроль		Овечкин А.В.			06.18				

Согласовано

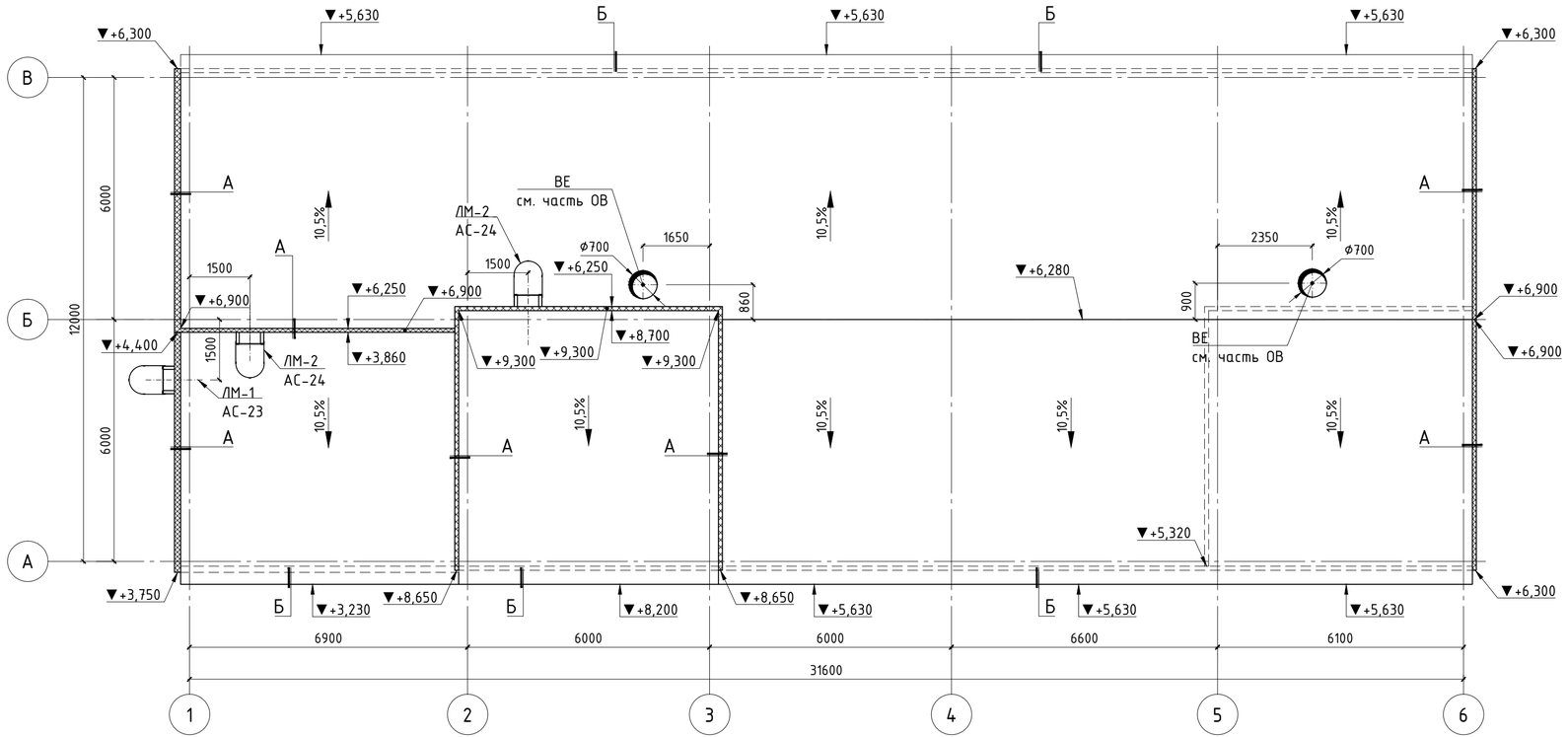
Взам. инв. №

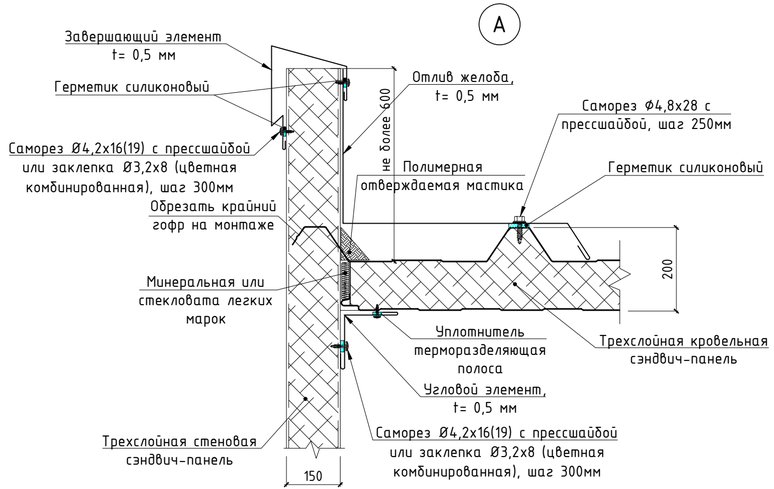
Подп. и дата

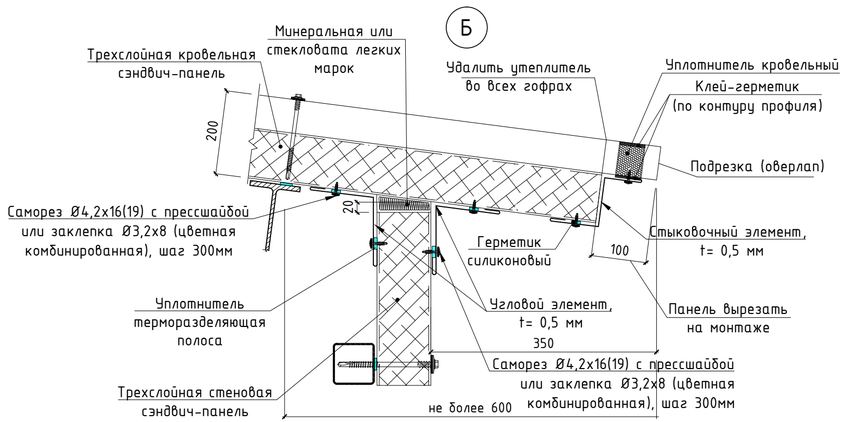
Инв. № подл.

Формат А3

План кровли







						Заказ 23/19		АС	
						Строительство котельной с теплотрассой (корректировка)			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата				
ГИП		Джумагалиева С.К.			06.18	Котельная	Стадия	Лист	Листов
							РП	22	
Проверил		Овсянников А.В.			06.18	План кровли. Узлы "А", "Б".	ОТРОН КОСТАНАЙ	тел. 54-12-54 г.Костанай 2015г.	
Разраб.		Овсянников А.В.			06.18				
Н. контроль		Овечкин А.В.			06.18				

Согласовано

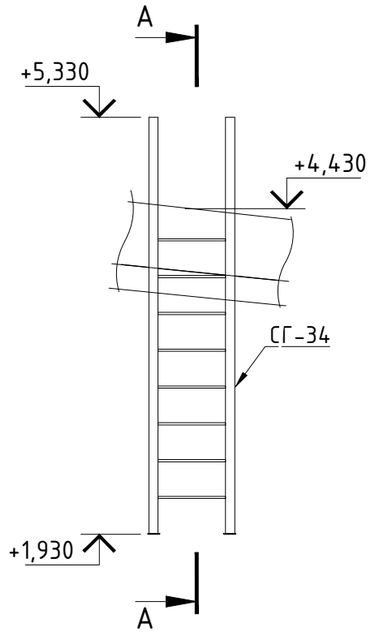
Взам. инв. №

Подп. и дата

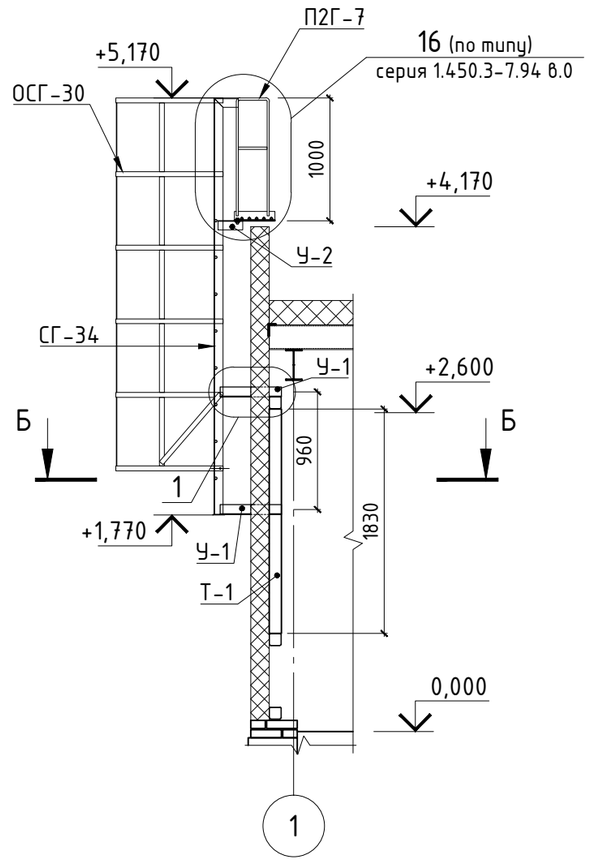
Инв. № подл.

Формат А4х3

Лестница ЛМ-1



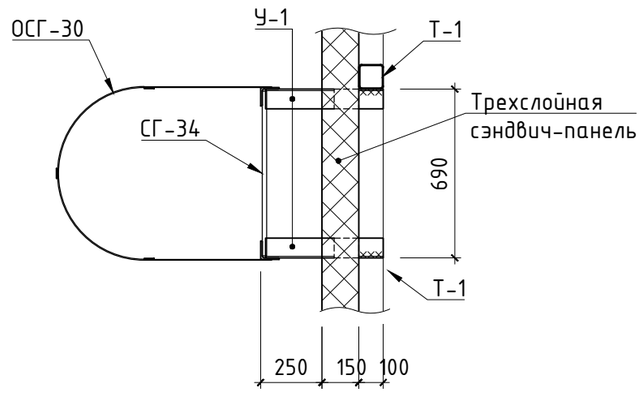
А - А

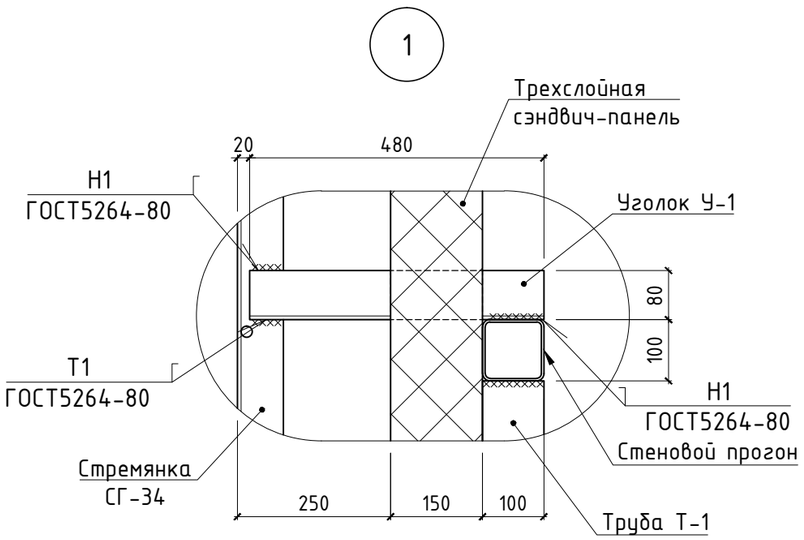


Спецификация материалов и изделий на устройство лестницы ЛМ-1

Марка	Обозначение	Наименование	Кол-во, шт.	Масса ед., кг	Приме-чание
СГ-34	Серия 1.450.3-7.94	Стремянка СГ-34	1	61.00	61.00
ОСГ-30	Серия 1.450.3-7.94	Ограждение ОСГ-30	1	28.00	28.00
П2Г-7	Серия 1.450.3-7.94	Площадка П2Г-7	1	15.00	15.00
У-1	ГОСТ 8509-93	Уголок 80х6мм l=480 мм	4	3.53	14.13
У-2	ГОСТ 8509-93	Уголок 75х6мм l=200 мм	2	1.38	2.76
Т-1	ГОСТ 30245-2003	Профиль 100х5мм l=1830 мм	2	26.37	52.74
		Итого:		173.63	

Б - Б





1. Сварку стальных элементов при монтаже производить электродами Э-42 ГОСТ 9467-75* в соответствии с ГОСТ 5264-80. Катет швов - по наименьшей толщине свариваемых деталей. Варить по всему периметру сопряжения деталей.
2. Обработку свариваемых кромок вести в соттветствии СНиП РК 5.04-18-2002
3. Все сварочные швы после изготовления покрыть за 2 раза грунтовкой ФЛ-03К ГОСТ 9109-81.
4. Все металлические детали после установки в проектное положение окрасить за 2 раза эмалью ХВ-124 ГОСТ 10144-89 по слою грунтовки ФЛ-03К ГОСТ 9109-81.
5. Расположение лестницы ЛМ-1 см. лист АС-22.

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата
ГИП		Джумагалиева С.К.			06.18
Проверил		Овсянников А.В.			06.18
Разраб.		Овсянников А.В.			06.18
Н. контроль		Овечкин А.В.			06.18

Заказ: 23/19 АС

Строительство котельной с теплотрассой (корректировка)

Котельная

Стадия	Лист	Листов
РП	23	

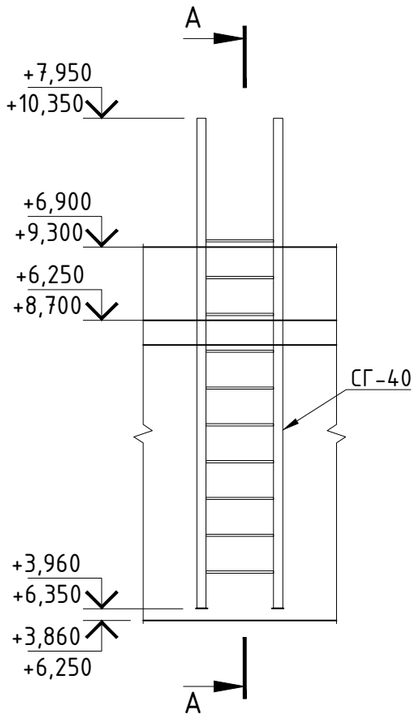
Устройство металлической лестницы ЛМ-1. Спецификация.

СТРОЙ КОМПАНИЯ

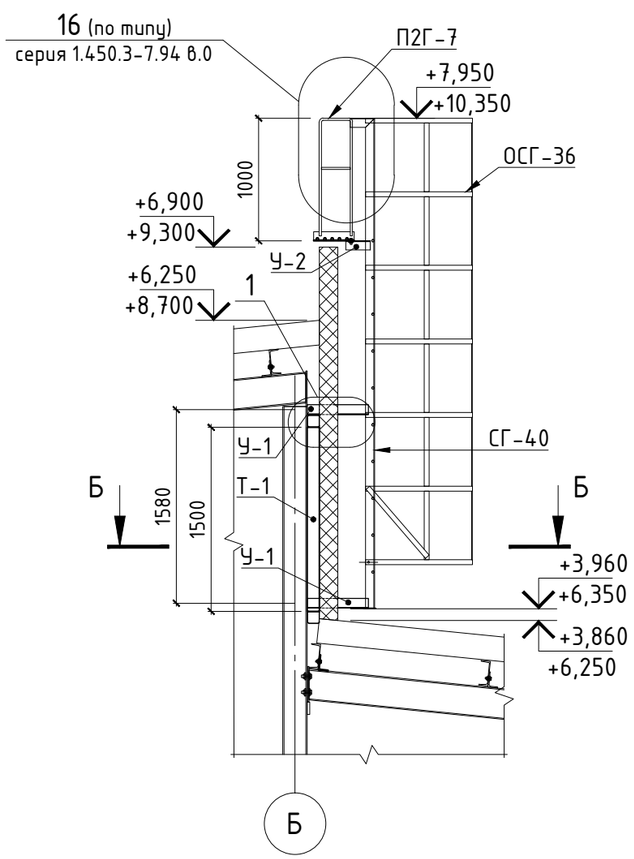
тел. 54-12-54
г.Костанай 2015г.

Формат А3

Лестница ЛМ-2



А - А

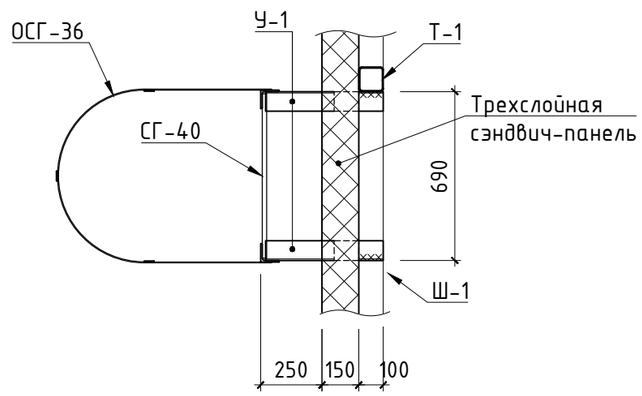


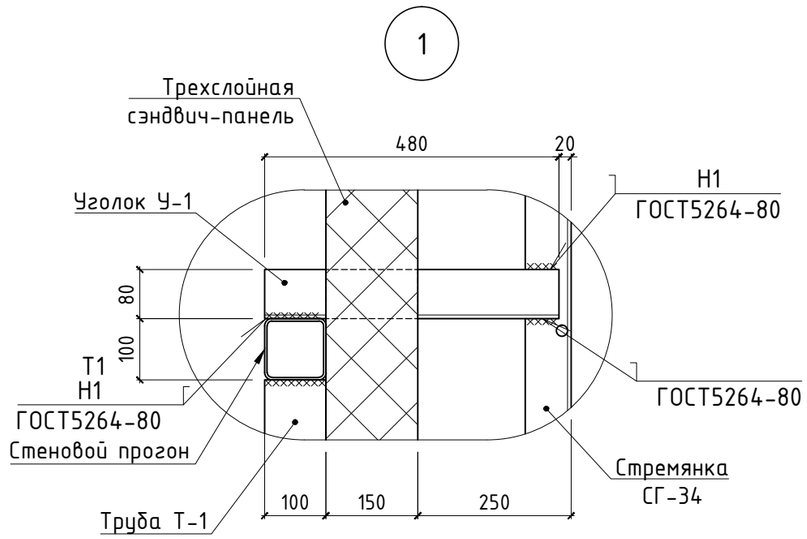
Спецификация материалов и изделий на устройство лестницы ЛМ-2*

Марка	Обозначение	Наименование	Кол-во, шт.	Масса ед., кг	Приме-чание
СГ-40	Серия 1.450.3-7.94	Стремянка СГ-40	1	71.80	71.80
ОСГ-36	Серия 1.450.3-7.94	Ограждение ОСГ-36	1	32.80	32.80
П2Г-7	Серия 1.450.3-7.94	Площадка П2Г-7	1	15.00	15.00
У-1	ГОСТ 8509-93	Уголок 80х6мм l=480 мм	4	3.53	14.13
У-2	ГОСТ 8509-93	Уголок 75х6мм l=200 мм	2	1.38	2.76
Т-1	ГОСТ 30245-2003	Профиль 100х5мм l=1500 мм	2	21.62	43.23
		Итого:		179.72	

* - спецификация дана на устройство одной лестницы ЛМ-2, всего лестниц ЛМ-2 - 2 шт.

Б - Б





1. Сварку стальных элементов при монтаже производить электродами Э-42 ГОСТ 9467-75* в соответствии с ГОСТ 5264-80. Катет швов - по наименьшей толщине свариваемых деталей. Варить по всему периметру сопряжения деталей.
2. Обработку свариваемых кромок вести в соттветствии СНиП РК 5.04-18-2002
3. Все сварочные швы после изготовления покрыть за 2 раза грунтовкой ФЛ-03К ГОСТ 9109-81
4. Все металлические детали после установки в проектное положение окрасить за 2 раза эмалью ХВ-124 ГОСТ 10144-89 по слою грунтовки ФЛ-03К ГОСТ 9109-81.
5. Расположение лестниц ЛМ-2 см. лист АС-22.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата	Заказ: 23/19		АС	
						Строительство котельной с теплотрассой (корректировка)			
ГИП		Джумагалиева С.К.			06.18	Котельная	Стадия	Лист	Листов
							РП	24	
Проверил		Овсянников А.В.			06.18	Устройство металлической лестницы ЛМ-2. Спецификация.	СТРОЙ КОМПАНИ	тел. 54-12-54 г.Костанай 2015г.	
Разраб.		Овсянников А.В.			06.18				
Н. контроль		Овечкин А.В.			06.18				

Согласовано

Взам. инв. №

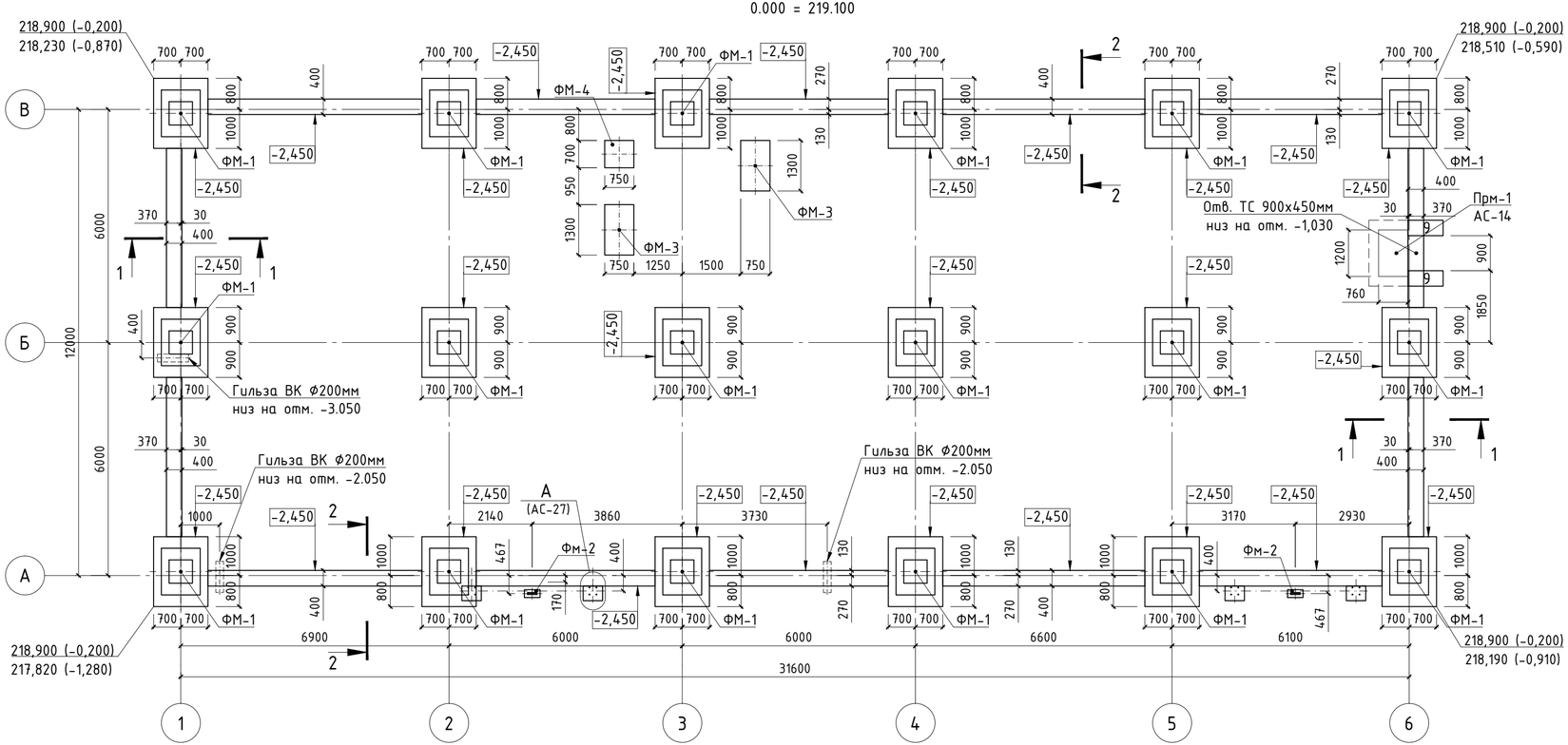
Подп. и дата

Инв. № подл.

Формат А3

План фундаментов

0.000 = 219.100

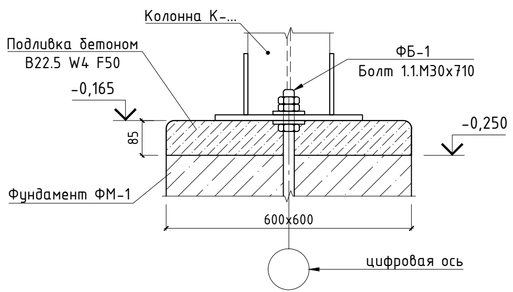


1. Фундаменты разработаны на основании отчета по инженерно-геологическим условиям земельного участка, выполненного ИП "Симонова Л.И." в 2018 году.
2. Основанием фундаментов служит песок глинистый малой степени водонасыщения с прослоями глины полутвердой и твердой консистенции с расчетными характеристиками: γ_{II}=1,60кгс/см^3, C_{II}=0,04кгс/см^2, f_{II}=35°, E=30МПа.
3. Грунтовые воды вскрыты на глубине более 11 м от поверхности земли. Степень агрессивности грунта: по отношению к бетонам марки W4 - неагрессивная; к железобетонным конструкциями - неагрессивная.
4. За относительную отметку 0,000 принят уровень чистого пола здания, что соответствует абсолютной отметке 219,100 по генплану.
5. Под фундаменты выполнить щебеночную подготовку, пролитую битумом до полного насыщения, толщиной 100 мм. Под фундаментные блоки выполнить песчаную подушку из песка средней крупности с послойным трамбованием (толщина слоя 0,2-0,3м) вибротрамбовками и контролем плотности каждого слоя g=1,6 т/м^3 до достижения Ксом = 0,95. Материал местных заделок - бетон класса В7.5 W4 F50. По фундаментным блокам выполнить монолитный армопояс. Раскладки фундаментных блоков по осям см. на листах АС-27.
6. По периметру монолитного армопояса на отметке +0,100 (см. сеч. фундаментов) выполнить горизонтальную гидроизоляцию из 2-х слоев гидроизола ГИ-Г ГОСТ 7415-86 на горячей битумной мастике МБК-Г-80 ГОСТ 2889-80. Все боковые поверхности фундаментов, соприкасающиеся с грунтами основания обмазать горячим битумом за 2 раза.
7. Сборные и монолитные бетонные и ж.б. изделия, а также бетон местных заделок, изготовить на портландцементе по ГОСТ 10178-85.
8. По периметру здания устроить бетонную отмостку. Конструкцию см. АС-28.
9. Не допускать увлажнения поверхностными водами и промерзания грунтов основания под подошвой фундаментов в период строительства.
10. В случае обнаружения под подошвой фундаментов грунтов, отличающихся от принятых в проекте, засыпанных ям, существующих коммуникаций, не предусмотренных настоящим проектом - производителю работ надлежит сообщить об этом разработчику проекта и изыскателям для принятия технического решения по устройству фундаментов. Грунты котлована, после его устройства, должны быть освидетельствованы с составлением акта его обследования.
11. Обратную засыпку пазух котлована производить непросадочным грунтом с тщательным послойным трамбованием (слоями по 20-25 см) до γ_{cx}=1,55 г/см^3.

Спецификация материалов и изделий на устройство фундаментов

Марка	Обозначение	Наименование	Кол-во, шт.	Масса ед., кг	Примечание
ФМ-1	Лист АС-26	Фундамент ФМ-1	18		
ФМ-2	Лист АС-28	Фундамент ФМ-2	2		
ФМ-3	Лист АС-28	Фундамент ФМ-3	2		
ФМ-4	Лист АС-28	Фундамент ФМ-4	1		
7	ГОСТ 13579-78*	ФБС 24.4.6-Т	11	1300	
8	ГОСТ 13579-78*	ФБС 12.4.6-Т	12	640	
9	ГОСТ 13579-78*	ФБС 9.4.6-Т	38	470	
14	ГОСТ 13579-78*	ФБС 12.4.3-Т	2	310	
ЗПБ 13-37	Серия 1.038.1-1 в.1	ЗПБ 18-37	3	119	
	ГОСТ 26633-2012	Бетон В7.5 W4 F50 м^3	0,3		
	Лист АС-28	Армопояс, п.м.	78,4		
	ГОСТ 10704-91	Гильза ВК из трубы Ф219х5мм l=800мм	3	21.11	
	ГОСТ 5781-82*	Ф12 А-III l=630 мм	24	0.56	
		Песок средней крупности, м^3	34		

Деталь установки колонн на фундаменты



Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата	Заказ 23/19		АС
						Строительство котельной с теплотрассой (корректировка)		
ГИП		Джумагалиева С.К.			06.18	Котельная	Стадия: РП	Лист: 25 / Листов:
Проверил		Овсянников А.В.			06.18	План фундаментов	ОТРОН	тел. 54-12-54 г.Костанай 2015г.
Разраб.		Овсянников А.В.			06.18			
Н. контроль		Овечкин А.В.			06.18			

Согласовано

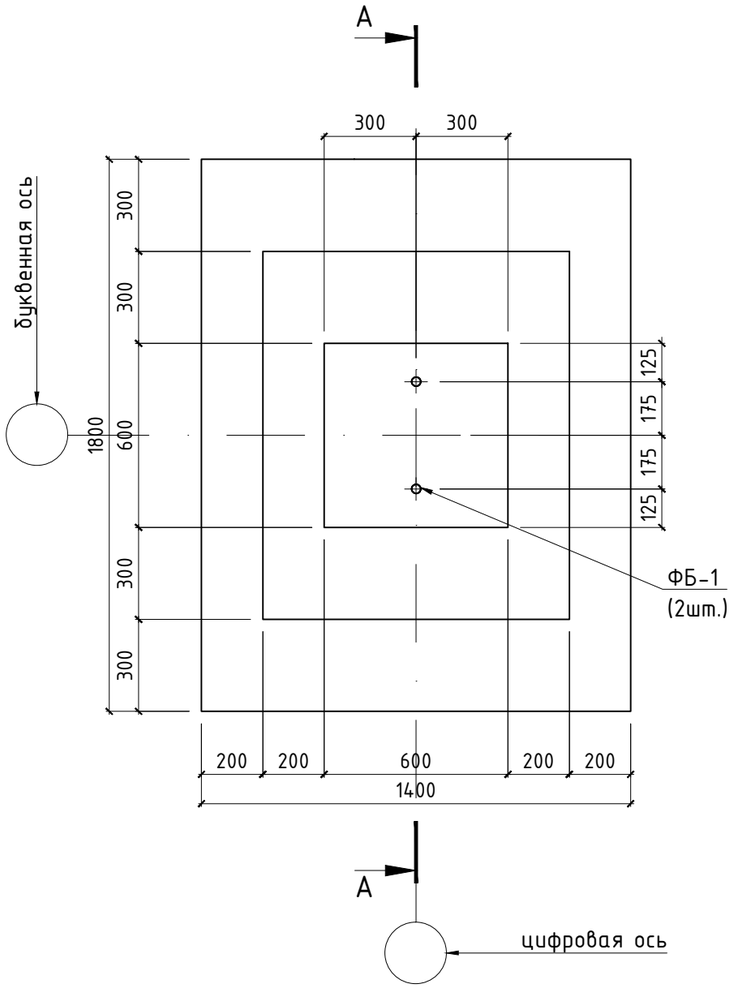
Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Формат А4х3

Фундамент ФМ-1



А - А
(схема армирования)

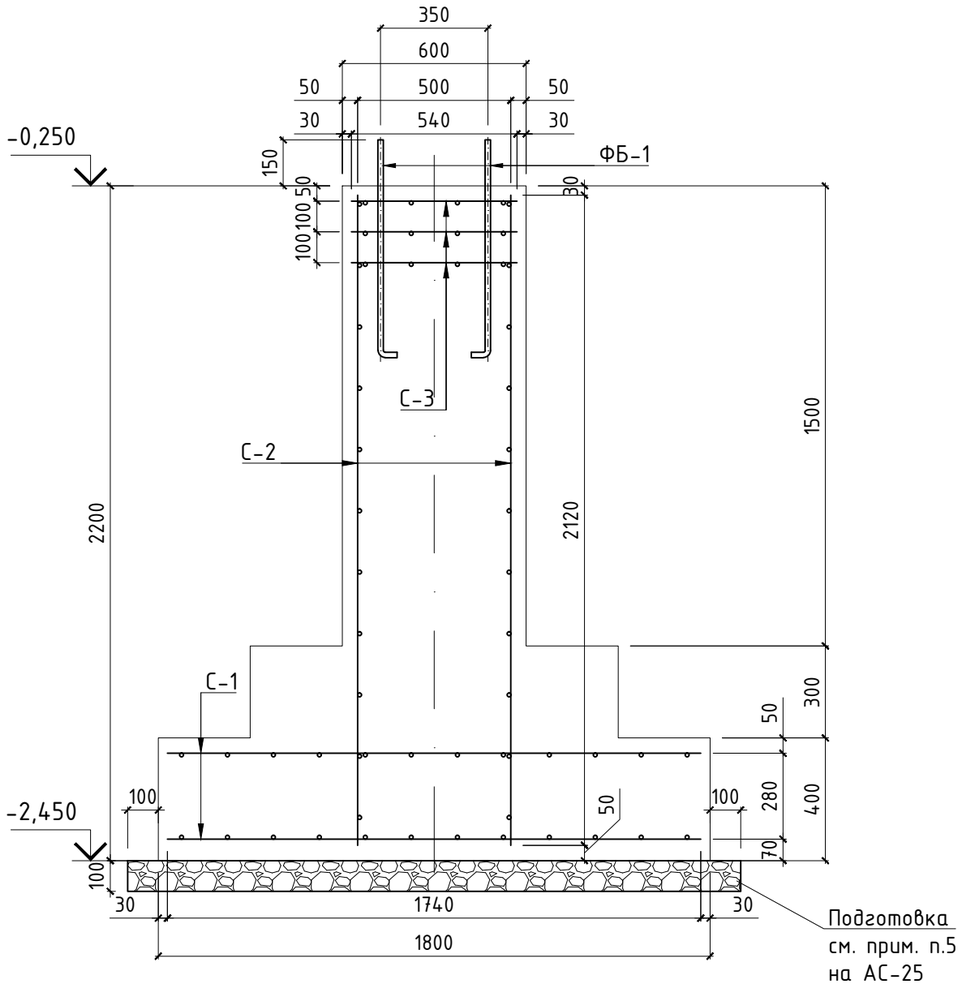
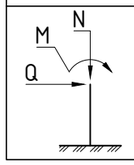


Таблица усилий на обрезе фундамента ФМ-1

Схема	M, тс*м	Q, тс	N, тс
	3.1	1.04	3.64

1. Сварку арматурных изделий производить электродами Э-42 ГОСТ 9467-75* в соответствии с ГОСТ 14098-91.
2. Фундаменты выполнить из бетона В15 W4 F50
3. Армирование ж/б конструкции ФМ-1 выполнять арматурными сетками по типу ГОСТ 23279-2012, свариваемыми и собираемыми в каркас на площадке, в соотв. со схемой армирования.

Основные указания по устройству фундаментов и информацию по грунтам основания см. лист АС-25.

Спецификация материалов и изделий на устройство фундамента ФМ-1

Марка	Обозначение	Наименование	Кол-во, шт.	Масса ед., кг	Приме-чание
С-1	ГОСТ 23279-2012	Сетка $2С\frac{12А\text{-}III\ -\ 150}{12А\text{-}III\ -\ 150}$ 134х174	2	28.18	
С-2	ГОСТ 23279-2012	Сетка $2С\frac{12А\text{-}III\ -\ 200}{12А\text{-}III\ -\ 200}$ 54х212	4	10.92	
С-3	ГОСТ 23279-2012	Сетка $4С\frac{8А\text{-}I\ -\ 150}{8А\text{-}I\ -\ 150}$ 54х54	3	1.70	
ФБ-1	ГОСТ 24379.1-2012	Болт 1.1.М30х710	2	5.16	
	ГОСТ 26633-2012	Бетон В15 W4 F50 $м^3$	2.02		

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата
ГИП		Джумагалиева С.К.			06.18
Проверил		Овсянников А.В.			06.18
Разраб.		Овсянников А.В.			06.18
Н. контроль		Овечкин А.В.			06.18

Заказ: 23/19 АС

Строительство котельной с теплотрассой (корректировка)

Котельная

Стадия	Лист	Листов
РП	26	

Фундамент ФМ-1

СТРОЙ КОМПАНИЯ

тел. 54-12-54
г.Костанай 2015г.

Согласовано

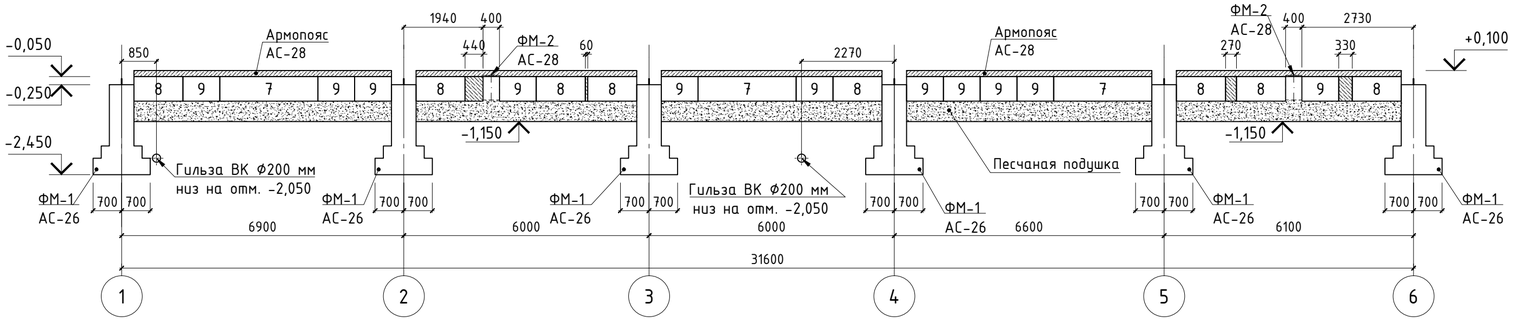
Взам. инв. №

Подп. и дата

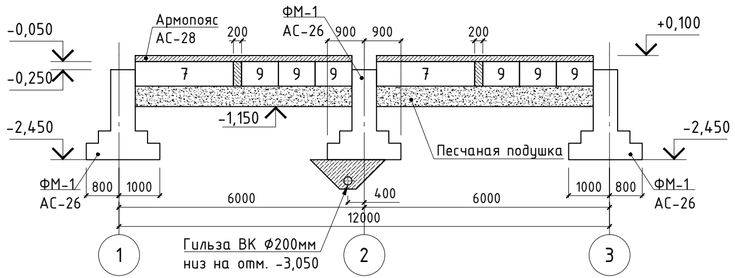
Инв. № подп.

Формат А3

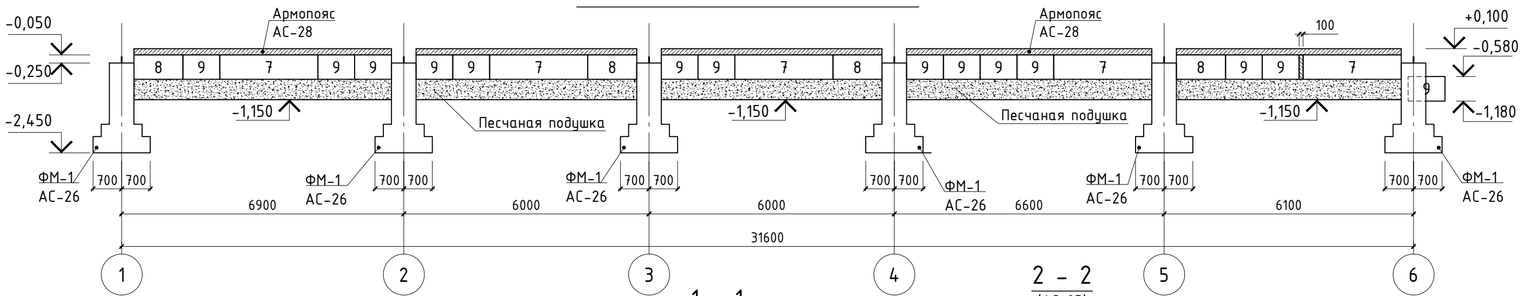
Раскладка блоков по оси "А"



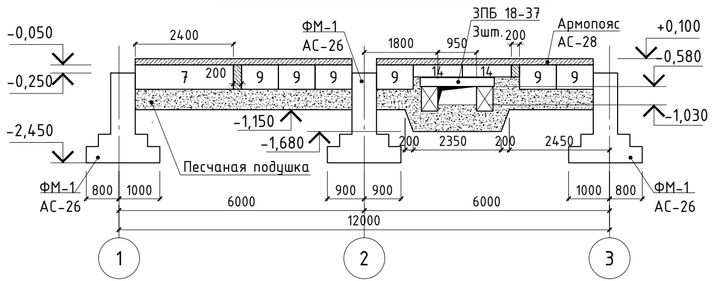
Раскладка блоков по оси "1"

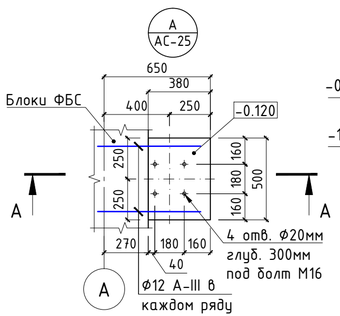


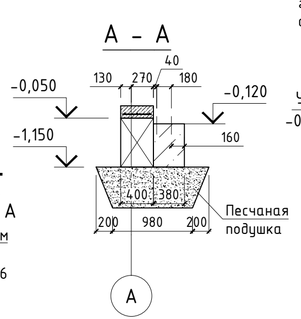
Раскладка блоков по оси "В"

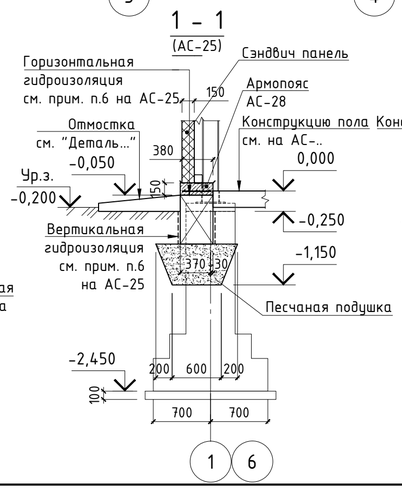


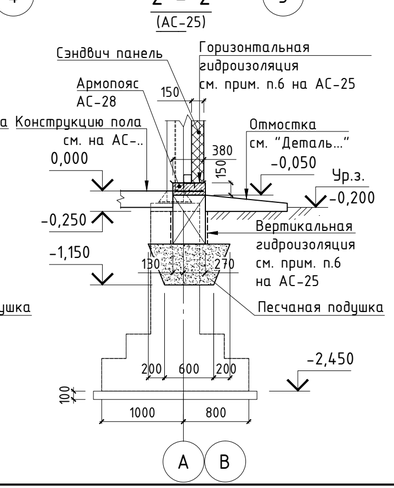
Раскладка блоков по оси "6"











Условные обозначения:

- Бетонные заделки
- Кирпичная кладка

1. Основные указания по устройству фундаментов и сведения о инженерно-геологических условиях участка см. на листе АС-25.
2. Спецификацию на устройство фундаментов см. на листе АС-25.

						Заказ: 23/19		АС	
						Строительство котельной с теплотрассой (корректировка)			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата				
ГИП		Джумагалиева С.К.			06.18	Котельная	Стадия	Лист	Листов
							РП	27	
Проверил		Овсянников А.В.			06.18	Раскладки фундаментных блоков. Узел "А". Сечения "1-1", "2-2".	ОТРОН	тел. 54-12-54 г.Костанай 2015г.	
Разраб.		Овсянников А.В.			06.18				
Н. контроль		Овечкин А.В.			06.18				

Согласовано

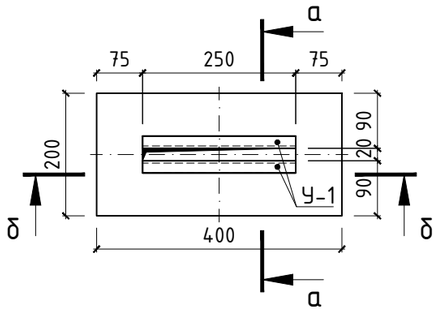
Взам. инв. №

Подп. и дата

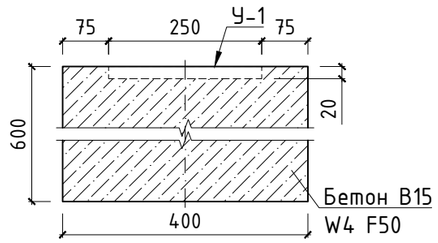
Инв. № подл.

Формат А4х3

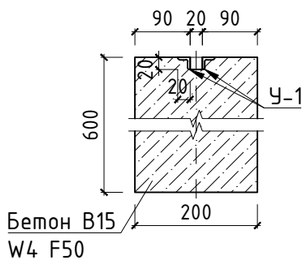
Фундамент ФМ-2



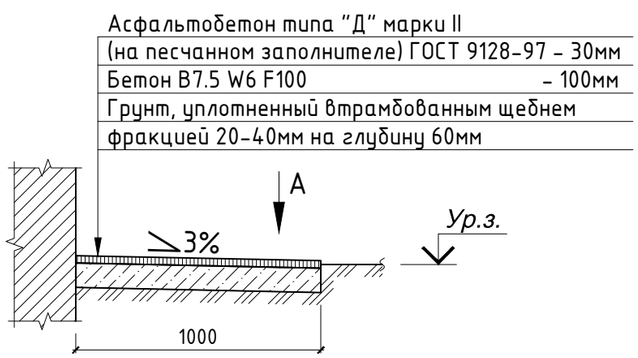
б – б



а – а



Деталь устройства отмостки



Общая площадь отмостки S = 77.7 м²

Вид А

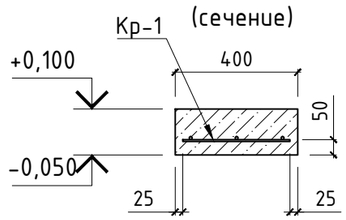
Спецификация материалов и изделий на устройство фундаментов ФМ-2, ФМ-3, ФМ-4

Марка	Обозначение	Наименование	Кол-во, шт.	Масса ед., кг	Приме-чание
		Фундамент ФМ-2			
У-1	ГОСТ 8509-93	Уголок 20х4мм l=250мм	2	0.29	
	ГОСТ 26633-2012	Бетон В15 W4 F50 $м^3$	0.05		см.прим. п.7 на АС-25
		Фундамент ФМ-3			
С-2	ГОСТ 23279-85	Сетка $4С\frac{8А-III-150}{8А-III-150}$ 65х120	1	4.42	
	ГОСТ 26633-2012	Бетон В15 W4 F50 $м^3$	0.39		см.прим. п.7 на АС-25
		Фундамент ФМ-4			
С-2	ГОСТ 23279-85	Сетка $4С\frac{8А-III-150}{8А-III-150}$ 65х60	1	2.21	
	ГОСТ 26633-2012	Бетон В15 W4 F50 $м^3$	0.21		см.прим. п.7 на АС-25

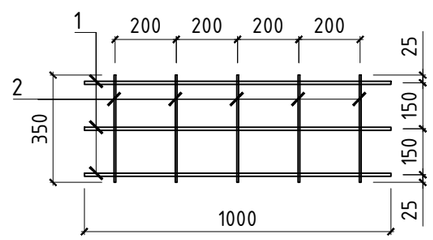
Спецификация материалов и изделий на устройство армопояса (1 п.м.)

Марка	Обозначение	Наименование	Кол-во, шт.	Масса ед., кг	Приме-чание
Кр-1	Данный лист	Каркас Кр-1, п.м.	1	2.24	
	ГОСТ 26633-2012	Бетон В15 W4 F50 $м^3$	0.06		см.прим. п.7 на АС-25
		Каркас Кр-1 (1 п.м.)		2.24	
1	ГОСТ 5781-82*	⌀10 А-III l=1000 мм	3	0.62	
2	ГОСТ 5781-82*	⌀6 А-III l=350 мм	5	0.08	

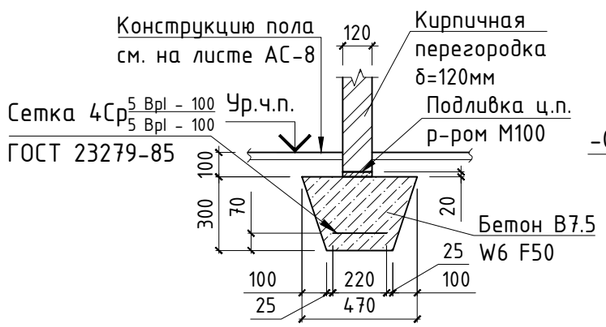
Армопояс (сечение)



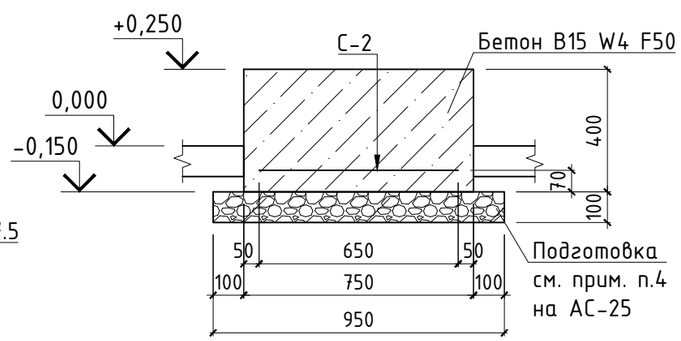
Каркас Кр-1 (1 п.м.)



Детали усиления пола под перегородку толщ. 120мм



Б – Б (Фундамент ФМ-3, ФМ-4)



Расход материаллов на усиление пола под перегородками:

1. Сетка $4Ср\frac{5 Врl-100}{5 Врl-100}$ 22xl, l, п.м - 28.16 м (22.63кг)
2. Бетон В7.5 W6 F50, V, $м^3$ - 3.13$м^3$

1. Основные указания по устройству фундаментов и сведения о инженерно-геологических условиях участка см. на листе АС-25.
2. Спецификацию на устройство фундаментов см. на листе АС-25.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата
ГИП		Джумагалиева С.К.			06.18
Проверил		Овсянников А.В.			06.18
Разраб.		Овсянников А.В.			06.18
Н. контроль		Овечкин А.В.			06.18

Заказ: 23/19 АС

Строительство котельной с теплотрассой (корректировка)

Котельная

Стадия	Лист	Листов
РП	28	

Фундаменты ФМ-2, ФМ-3, ФМ-4. Армопояс. Деталь усиления пола под перегородку толщ. 120мм; Деталь устройства отмостки

СТРОЙ КОМПАНИЯ

тел. 54-12-54
г.Костанай 2015г.

Согласовано

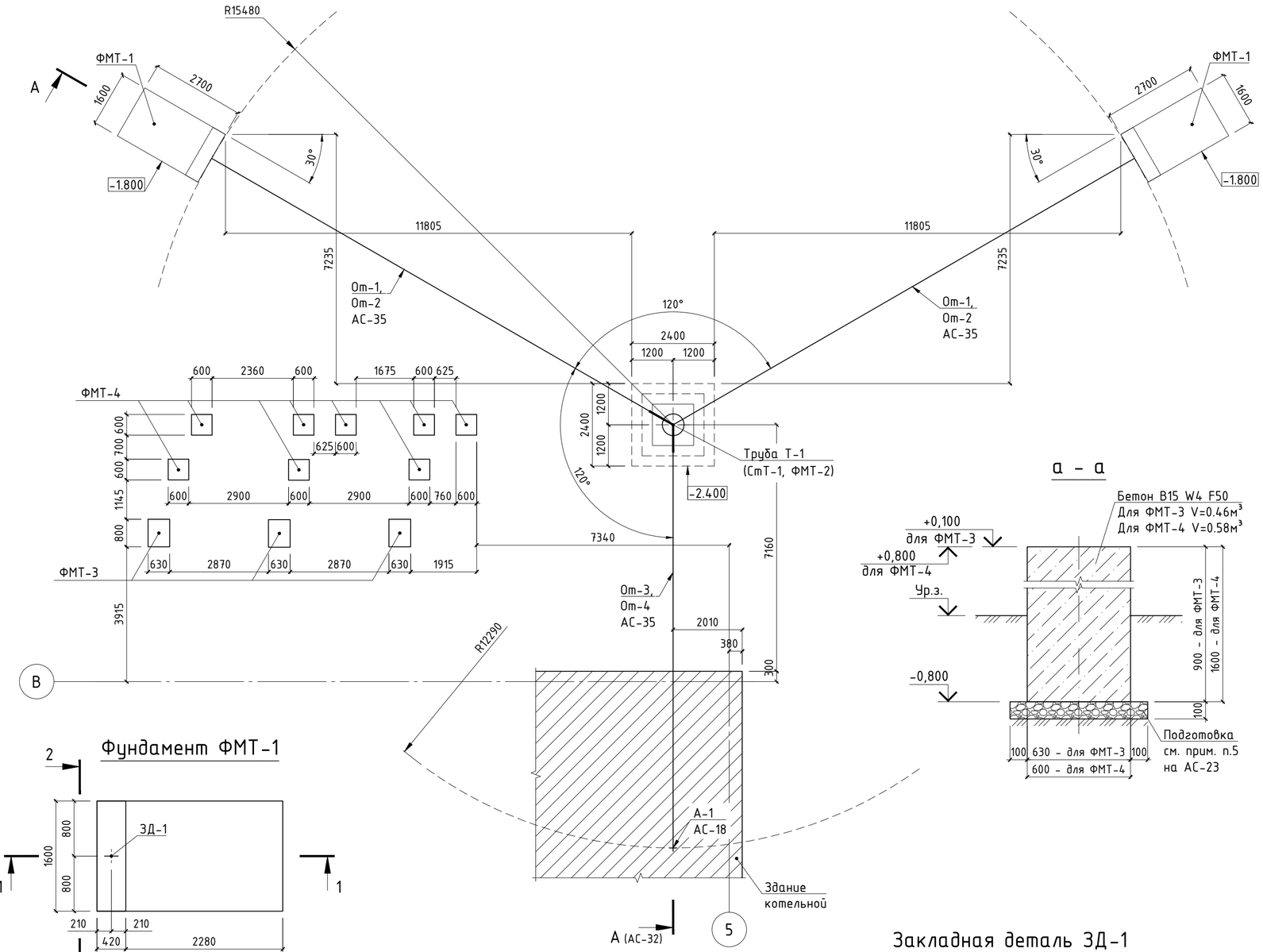
Взам. инв. №

Подп. и дата

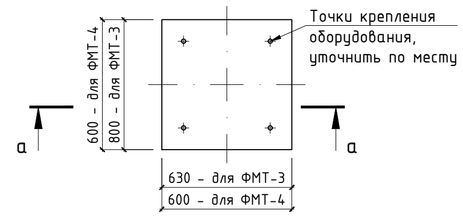
Инв. № подп.

Формат А3

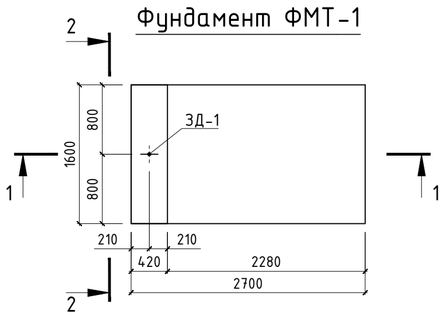
План-схема расположения трубы Т-1



Фундамент ФМТ-3, ФМТ-4



Фундамент ФМТ-1



а - а

Спецификация фундаментов на устройство трубы Т-1

Марка	Обозначение	Наименование	Кол-во, шт.	Масса ед., кг	Примечание
ФМТ-1	Настоящий лист	Фундамент ФМТ-1	2		
ФМТ-2	Лист АС-31	Фундамент ФМТ-2	1		
ФМТ-3	Настоящий лист	Фундамент ФМТ-3	3		
ФМТ-4	Настоящий лист	Фундамент ФМТ-4	8		

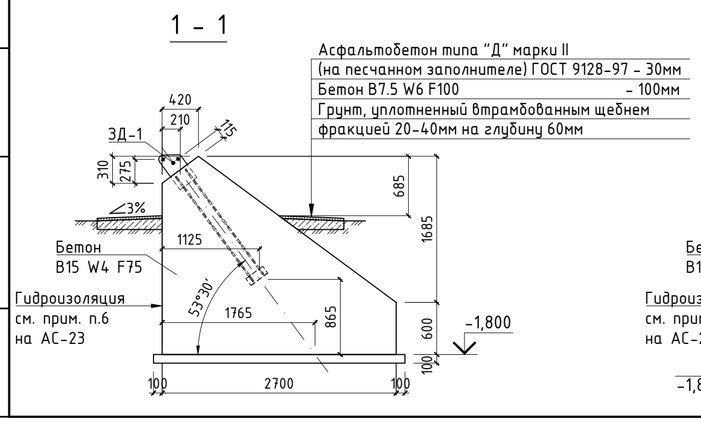
Спецификация материалов и изделий на устройство ФМТ-1

Марка	Обозначение	Наименование	Кол-во, шт.	Масса ед., кг	Примечание
ЗД-1	Настоящий лист	Закладная деталь ЗД-1	1	21.88	
	ГОСТ 26633-2012	Бетон В7.5 W4 F50 $м^3$	6.69		

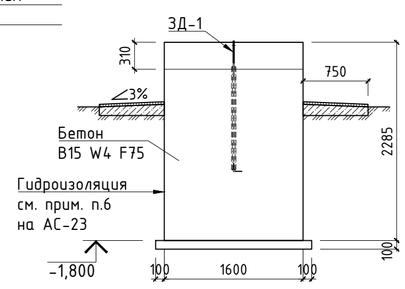
Спецификация материалов и изделий на изготовление закладной детали ЗД-1

Марка	Обозначение	Наименование	Кол-во, шт.	Масса ед., кг	Примечание
1	ГОСТ 8509-93	Уголок 100х12мм l=240мм	1	4.30	
2	ГОСТ 5781-82*	Стержень 20-А-III l=1500мм	2	3.71	
3	ГОСТ 19903-74*	Пластина -12х450х240мм	1	10.17	
		Итого:		21.88	

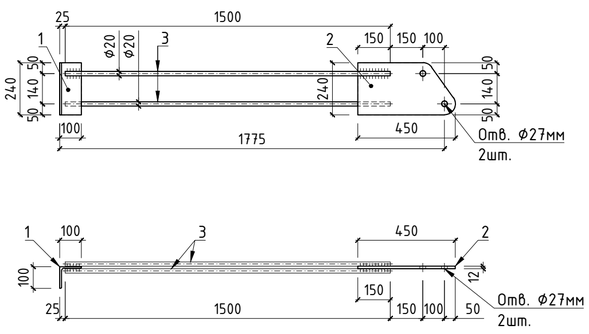
1 - 1



2 - 2



Закладная деталь ЗД-1



1. Гидрогеологические условия площадки и основные указания по устройству фундаментов см. на листе АС-23

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата	Заказ: 23/19		АС
						Строительство котельной с теплотрассой (корректировка)		
ГИП		Джумаголиева С.К.			06.18	Котельная	Стадия: РП	Лист: 29 / Листов:
Проверил		Овсянников А.В.			06.18	План-схема расположения трубы Т-1; Фундаменты ФМТ-1, ФМТ-3, ФМТ-4; Закладная деталь ЗД-1	ОТРОН	тел. 54-12-54 г.Костанай 2015г.
Разраб.		Овсянников А.В.			06.18			
Н. контроль		Овечкин А.В.			06.18			

Согласовано

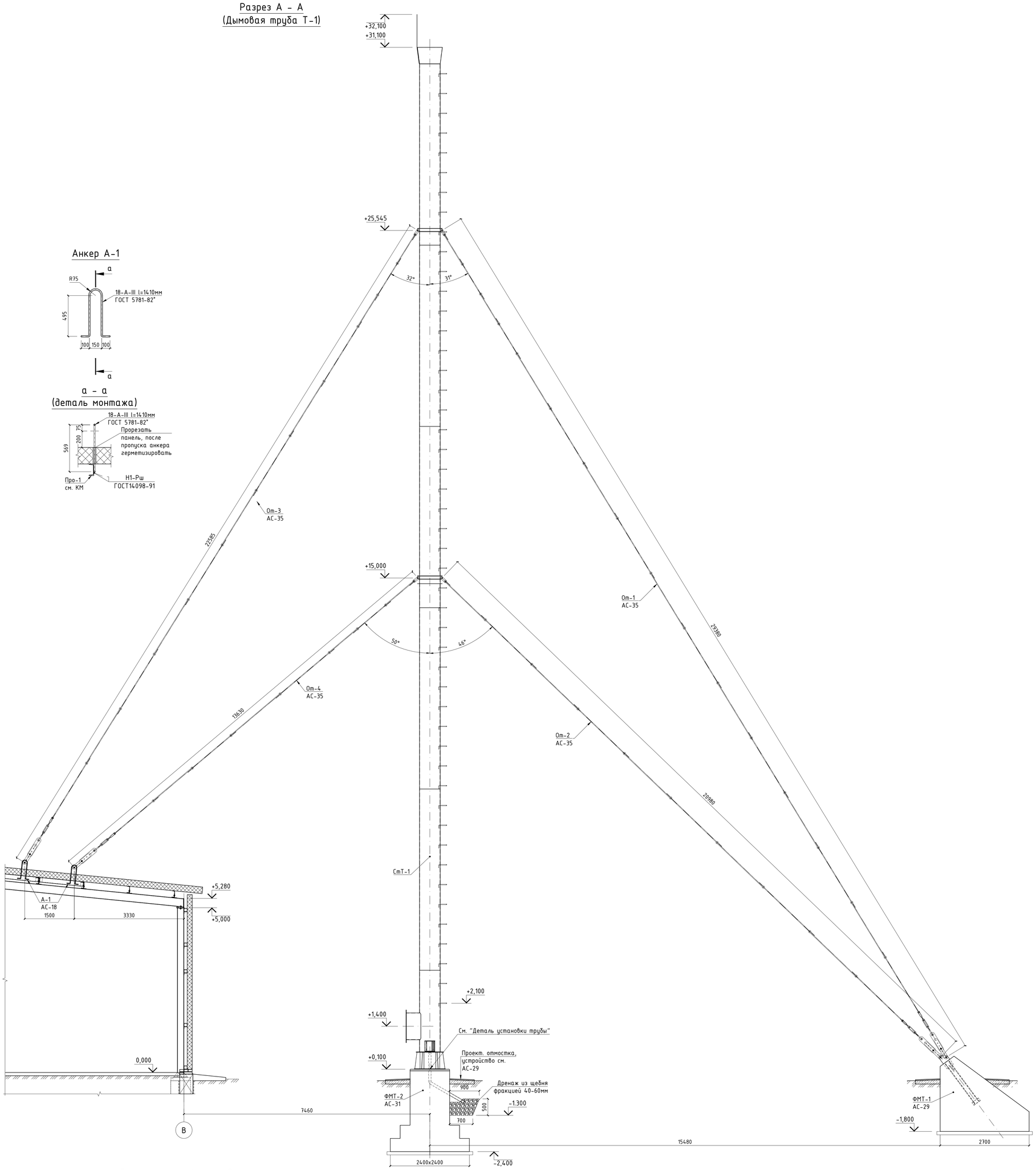
Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Формат А2

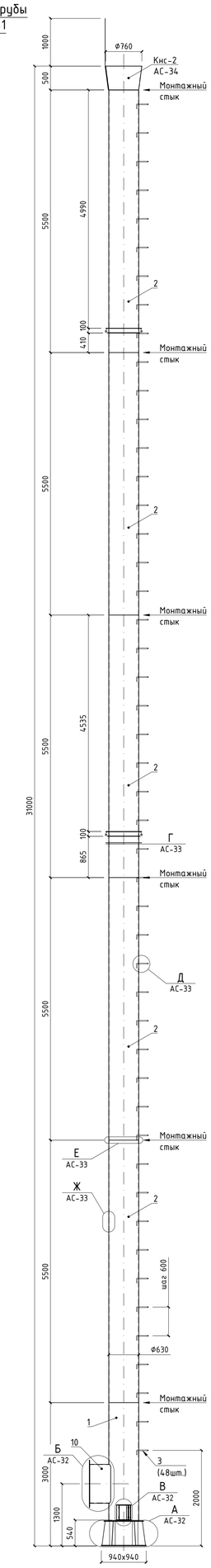
Разрез А - А
(Дымовая труба Т-1)



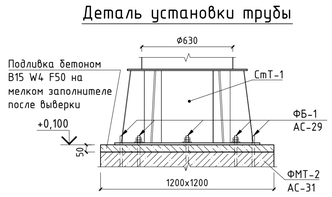
Анкер А-1

а - а
(деталь монтажа)

Ствол трубы
СтТ-1



Деталь установки трубы



Спецификация материалов и изделий на устройство трубы Т-1

Марка	Обозначение	Наименование	Кол-во, шт.	Масса ед., кг	Приме-чание
СтТ-1	Настоящий лист	Ствол трубы СтТ-1	1	4215.04	
Ст-1	Лист АС-35	Оттяжка Ст-1	2	97.78	
Ст-2	Лист АС-35	Оттяжка Ст-2	2	80.98	
Ст-3	Лист АС-35	Оттяжка Ст-3	1	84.19	
Ст-4	Лист АС-35	Оттяжка Ст-4	1	66.28	
А-1	Настоящий лист	Стержень 18-А-III l=1410мм	2	2.82	

Примечание:

1. Основные указания по сварке и защите метал. конструкций см. на листе АС-32
2. Спецификацию на изготовление ствола трубы СтТ-1 см. на листе АС-33
3. Радиальная ориентация элементов трубы показана условно, уточнить по части ТМ
4. Оттяжки натянуть до усилия натяжения 5кН
5. Дымовая труба Т-1 разработана на основании ТП 907-2-263.86.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Заказ: 23/19		АС
						Строительство котельной с теплотрассой (корректировка)		
ГИП		Джусоева Г.К.			05.19	Котельная	Стадия: РП	Лист: 30 / Листов:
Проверил		Овсянников А.В.			05.19	Дымовая труба Т-1	тел. 54-12-54 г.Костанай 2015г.	
Разраб.		Овсянников А.В.			05.19			
Н. контроль		Овечкин А.В.			05.19			

Согласовано

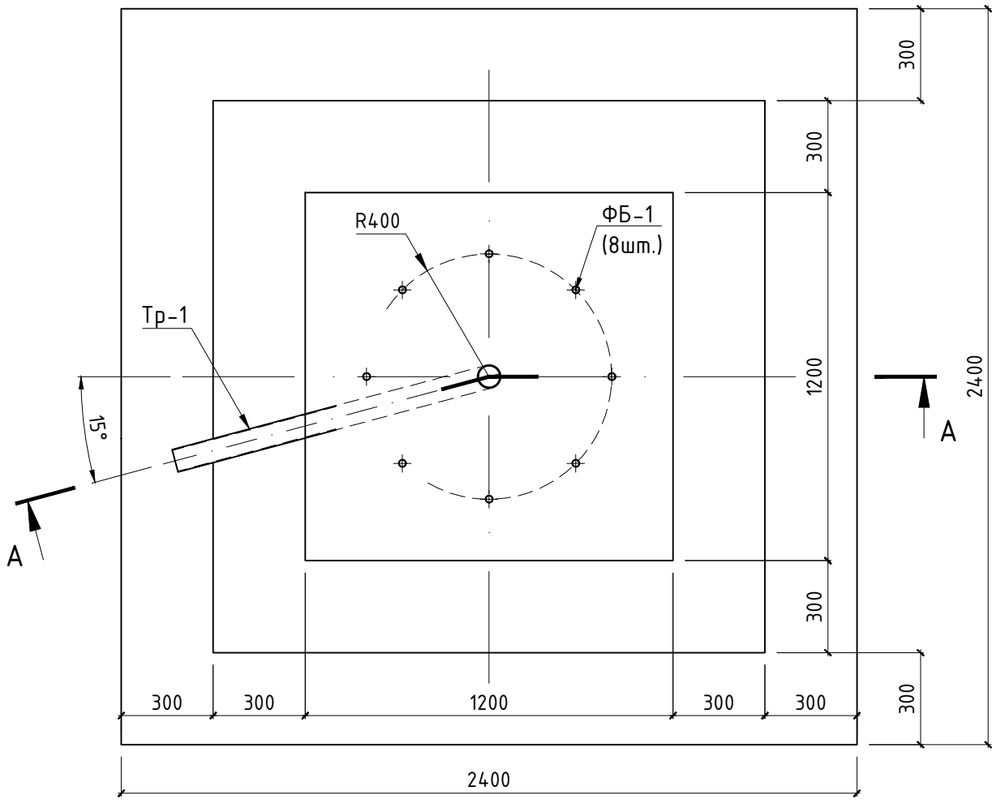
Взам. инв. №

Подп. и дата

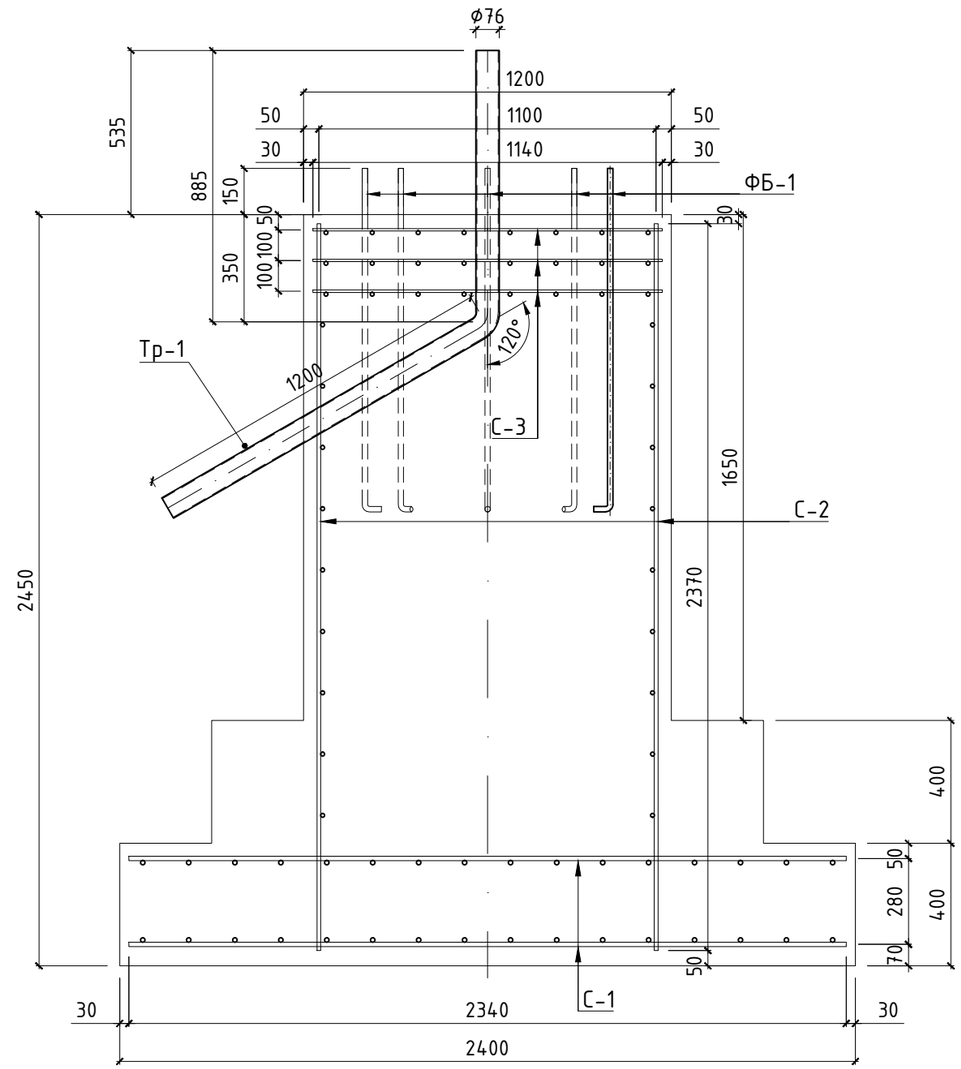
Инв. № подл.

Формат А1х1.5

Фундамент ФМТ-2



А - А
(схема армирования)



Спецификация материалов и изделий на устройство ФМТ-2

Марка	Обозначение	Наименование	Кол-во, шт.	Масса ед., кг	Приме-чание
С-1	ГОСТ 23279-2012	Сетка $2С\frac{14А-III - 150}{14А-III - 150}$ 234х234	2	90.49	
С-2	ГОСТ 23279-2012	Сетка $2С\frac{12А-III - 200}{12А-III - 200}$ 114х237	4	24.77	
С-3	ГОСТ 23279-2012	Сетка $4С\frac{8А-I - 150}{8А-I - 150}$ 114х114	3	7.2	
ФБ-1	ГОСТ 24379.1-2012	Болт 1.1.М24х1120	8	4.56	
Тр-1	ГОСТ 10704-91	Труба ф76х3мм l=2120мм	1	11.45	
	ГОСТ 26633-2012	Бетон В15 W4 F75 $м^3$	5.98		

1. Сварку арматурных изделий производить электродами Э-42 ГОСТ 9467-75* в соответствии с ГОСТ 14098-91.
2. Фундаменты выполнить из бетона В15 W4 F50
3. Армирование ж/б конструкции ФМ-2 выполнять арматурными сетками по типу ГОСТ 23279-2012, свариваемыми и собираемыми в каркас на площадке, в соотв. со схемой армирования.
4. Основные указания по устройству фундаментов и информацию по грунтам основания см. лист АС-23

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата
ГИП		Джумагалиева С.К.			06.18
Проверил		Овсянников А.В.			06.18
Разраб.		Овсянников А.В.			06.18
Н. контроль		Овечкин А.В.			06.18

Заказ: 23/19 АС

Строительство котельной с теплотрассой (корректировка)

Котельная

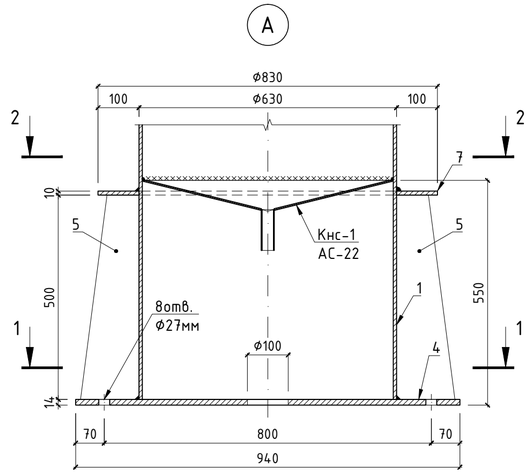
Стадия	Лист	Листов
РП	31	

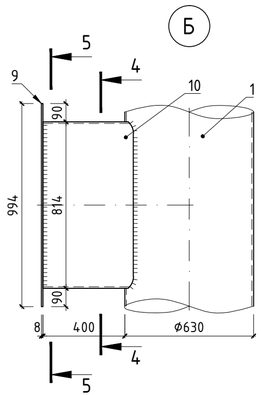
Фундамент ФМТ-2

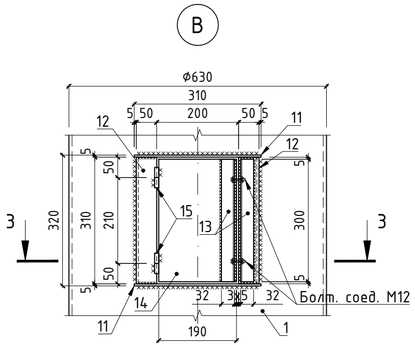
СТРОЙ ЭКОДИЗАЙН

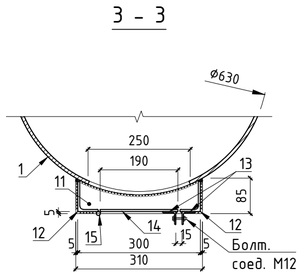
тел. 54-12-54
г.Костанай 2015г.

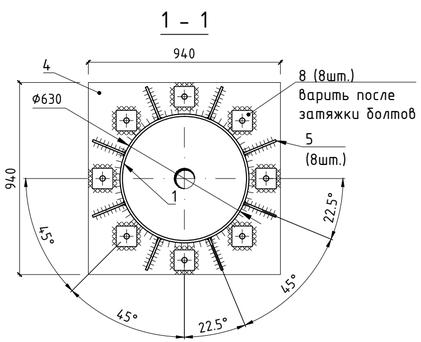
Формат А3

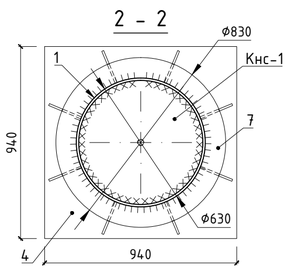


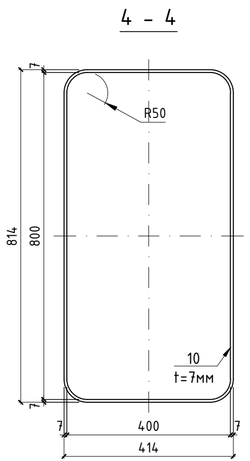


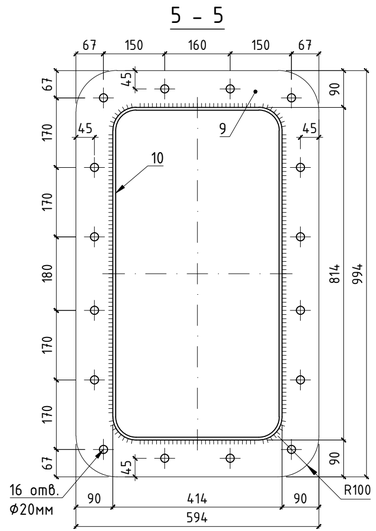












Условные обозначения:

xxxxxxxxx – Монтажный сварной шов, см. прим. п.1

ıı ıı ıı ıı ıı – Заводской сварной шов, см. прим. п.2

Примечание:

1. Сварку стальных элементов при монтаже производить электродами Э-42 ГОСТ 9467-75* в соответствии с ГОСТ 5264-80. Катет швов - по наименьшей толщине свариваемых деталей. Варить по всему периметру сопряжения деталей.
2. Сварку стальных элементов в заводских условиях производить электродами Э-42 ГОСТ 9467-75* сваркой типа УП в соответствие с ГОСТ 14771-76. Катет шва - по наименьшей толщине свариваемых деталей. Варить по всему периметру сопряжения деталей.
3. Обработку свариваемых кромок вести в соттвествии СНиП РК 5.04-18-2002
4. Все сварочные швы после изготовления покрыть за 2 раза грунтовкой ФЛ-03К ГОСТ 9109-81.
5. Все металлические детали, за исключением поз.1 и поз.2 (труба 630х8мм ГОСТ 10704-91), после установки в проектное положение окрасить за 2 раза эмалью ХВ-124 ГОСТ 10144-89 по слою грунтовки ФЛ-03К ГОСТ 9109-81. Элементы поз.1 и поз.2 (труба 630х8мм ГОСТ 10704-91) защитить в соотв. с узлом "Ж" на АС-33.
6. Спецификацию на устройство ствола трубы СтТ-1 см. на листе АС-33

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата				
						Заказ 23/19			АС
						Строительство котельной с теплотрассой (корректировка)			
ГИП		Джумагалиева С.К.			06.18	Котельная	Стадия	Лист	Листов
							РП	32	
Проверил		Овсянников А.В.			06.18	Труба Т-1: Узлы А, Б, В	ОТРОН КОСТАНАЙ	тел. 54-12-54 г.Костанай 2015г.	
Разраб.		Овсянников А.В.			06.18				
Н. контроль		Овечкин А.В.			06.18				

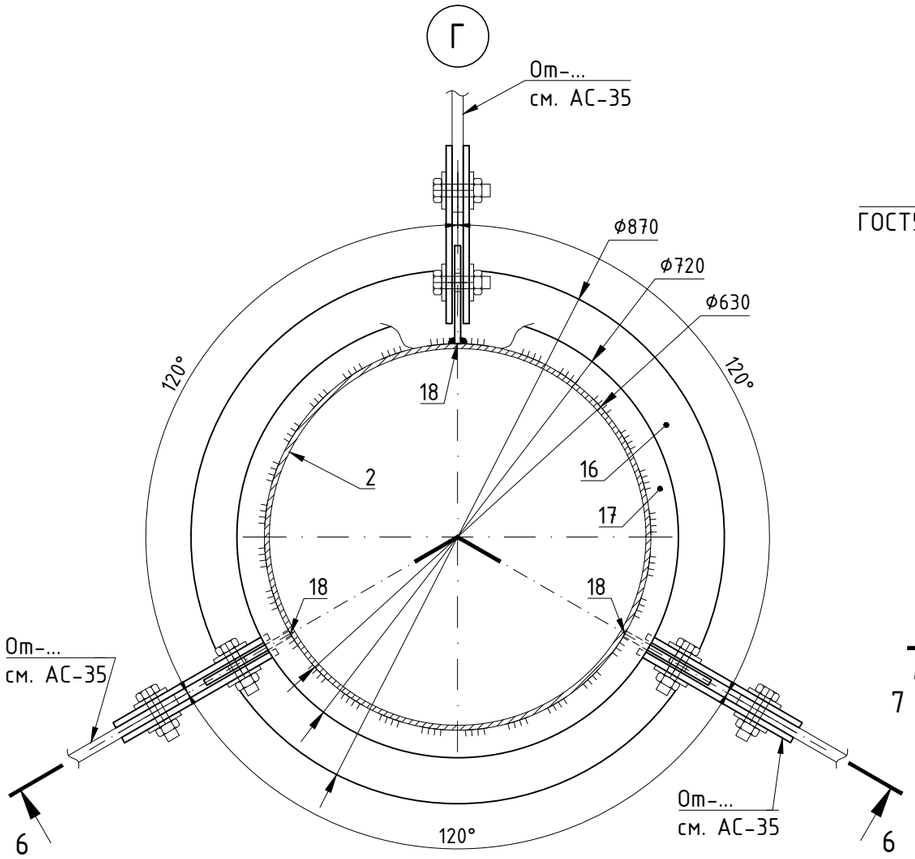
Согласовано

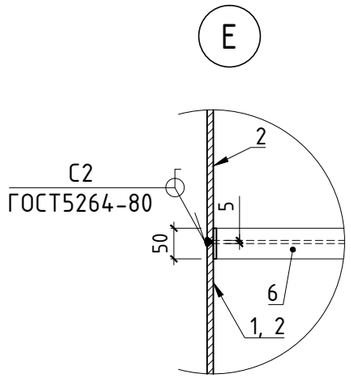
Взам. инв. №

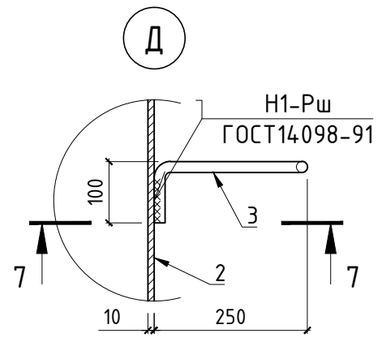
Подп. и дата

Инв. № подл.

Формат А4х3





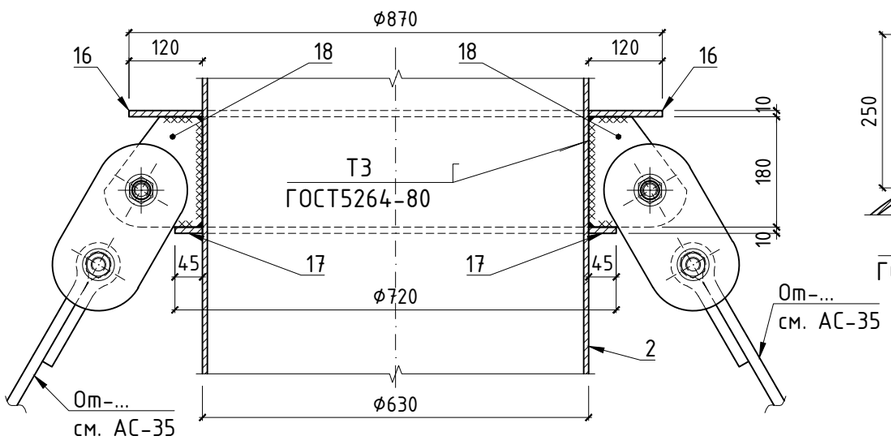


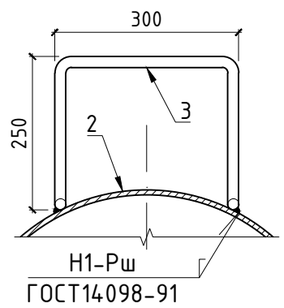
Спецификация материалов и изделий на изготовление ствола трубы СтТ-1

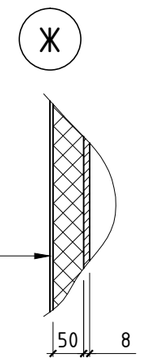
Марка	Обозначение	Наименование	Кол-во, шт.	Масса ед., кг	Приме-чание
1	ГОСТ 10704-91	Труба Ф630х8мм l=2980мм	1	365.71	ВСт3пс6 ГОСТ 10705-80*
2	ГОСТ 10704-91	Труба Ф630х8мм l=5495мм	5	674.35	
3	ГОСТ 5781-82*	Ступень из AIII Ф18мм l=1000мм	48	2.00	
4	ГОСТ 19903-74*	Опорный лист из -14мм	1	97.11	см. эскиз
5	ГОСТ 19903-74*	Ребро из -10мм	8	4.24	см. эскиз
6	ГОСТ 19903-74*	Подкладное кольцо из -5х1970х50мм	3	3.87	
7	ГОСТ 19903-74*	Кольцо Ф630мм-Ф830мм из -10мм	1	12.32	
8	ГОСТ 19903-74*	Шайба из -8х100х100мм	8	0.63	см. эскиз
9	ГОСТ 19903-74*	Фланец из -8х994х594мм	2	16.98	
10	ГОСТ 19903-74*	Патрубок из -7х2360х500мм	1	64.84	
11	ГОСТ 19903-74*	Пластина из -5х310х85мм	2	1.03	
12	ГОСТ 8509-93	Уголок 50х5мм l=310мм	2	1.17	
13	ГОСТ 8509-93	Уголок 32х3мм l=300мм	2	0.44	
14	ГОСТ 19903-74*	Створка из -5х300х190мм	1	2.24	
15	Индивид. изготовление	Навес Ф15мм l=50мм	2	0.12	
16	ГОСТ 19903-74*	Кольцо Ф630мм-Ф870мм из -10мм	2	14.79	
17	ГОСТ 19903-74*	Кольцо Ф630мм-Ф720мм из -10мм	2	5.55	
18	ГОСТ 19903-74*	Проушина из -10мм	6	1.77	см. эскиз
Кнс-1	Лист АС-34	Конус Кнс-1	1	9.57	
Кнс-2	Лист АС-34	Конус Кнс-2	1	54.18	
		Итого:		4215.04	

Примечание:

1. Основные указания по сварке и защите метал. конструкций см. на листе АС-32
2. Эскизы деталей см. на листе АС-34







Оцинкованная кровельная сталь δ=0,5мм
Маты теплоизоляционные МВС-75-С-РК-50 ГОСТ 23307-78*/ (см. часть ТМ)
Окраска эмалью КО-811 в 3 слоя (толщиной 80 мкм)
Труба Ф630х8мм ГОСТ 10704-91
Окраска эмалью КО-811 в 3 слоя (толщиной 80 мкм)

Перед окрашиванием трубы эмалью КО-811 поверхность обезжирить, очистить механическим (или пескоструйным) способом, обдуть сжатым воздухом.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата
ГИП		Джумагалиева С.К.			06.18
Проверил		Овсянников А.В.			06.18
Разраб.		Овсянников А.В.			06.18
Н. контроль		Овечкин А.В.			06.18

Заказ: 23/19 АС

Строительство котельной с теплотрассой (корректировка)

Котельная

Стадия	Лист	Листов
РП	33	

Труба Т-1: Узлы Г, Д, Е, Ж

СТРОЙ ЭКСПЕРТ

тел. 54-12-54
г.Костанай 2015г.

Согласовано

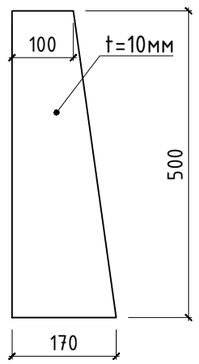
Взам. инв. №

Подп. и дата

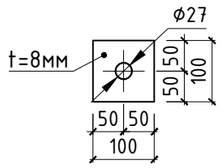
Инв. № подл.

Формат А3

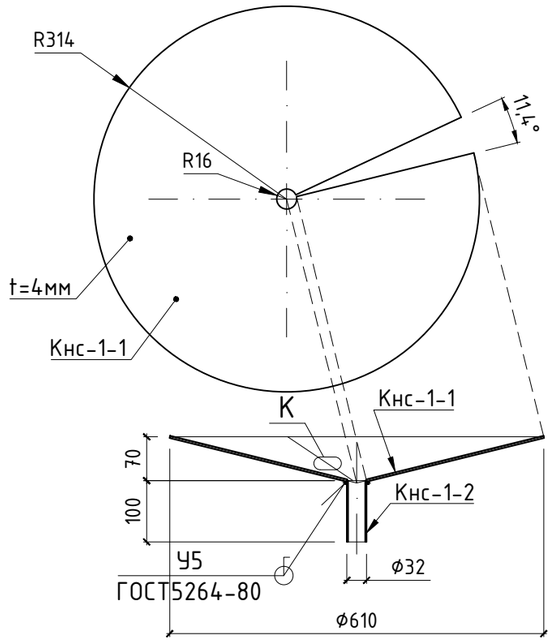
Ребро поз. 5



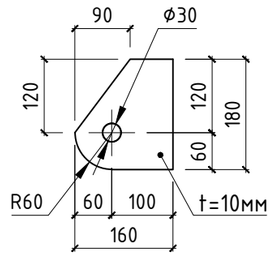
Шайба поз. 8



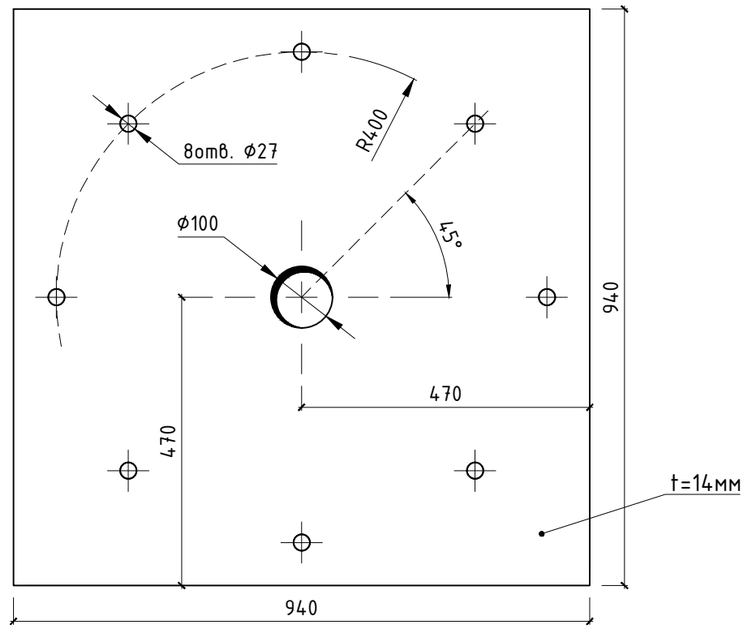
Конус Кнс-1



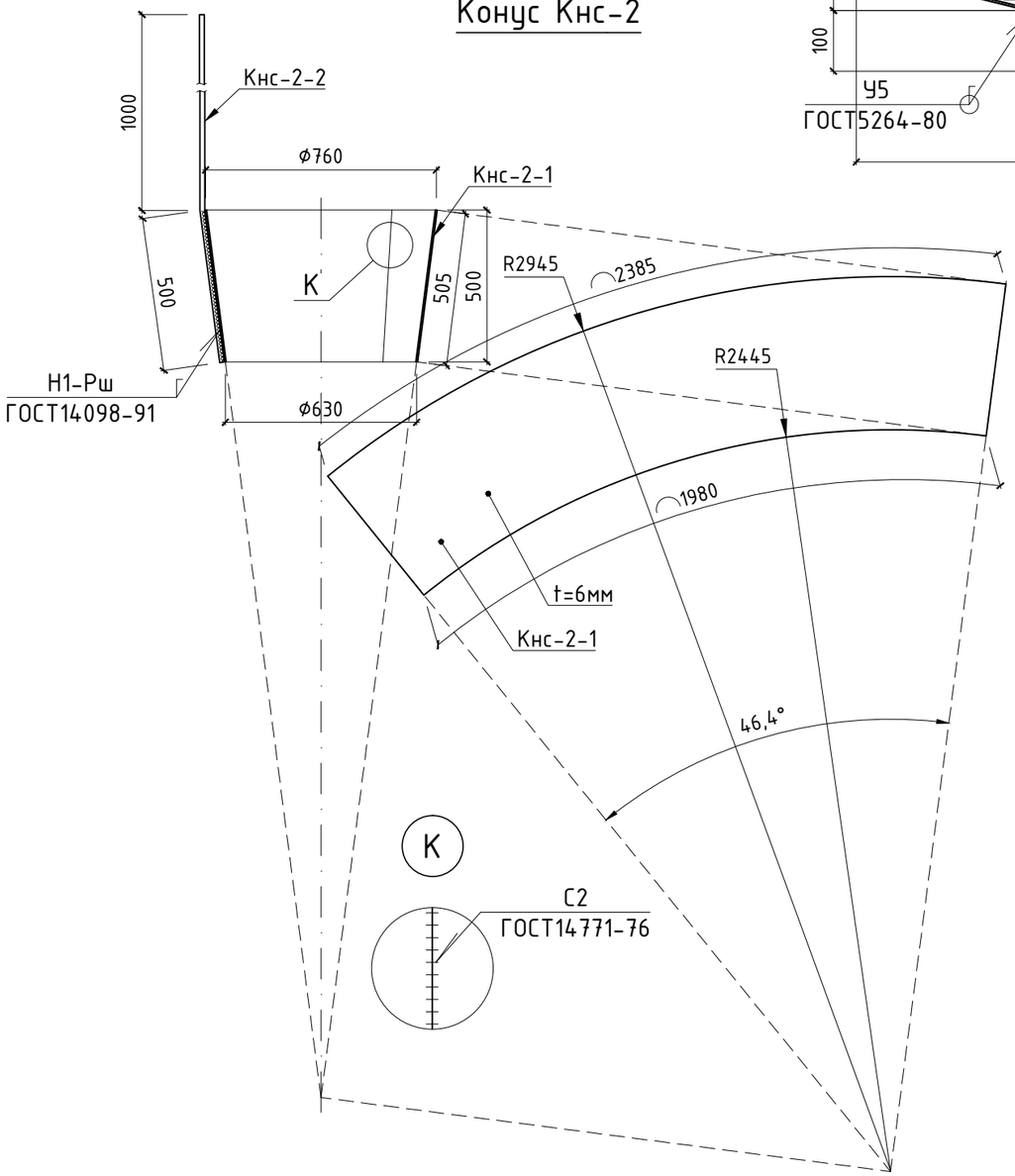
Проушина поз. 18



Опорный лист поз. 4



Конус Кнс-2



Спецификация материалов и изделий на изготовление конуса Кнс-1

Марка	Обозначение	Наименование	Кол-во, шт.	Масса ед., кг	Приме-чание
Кнс-1-1	ГОСТ 19903-74*	Сектор из -4мм	1	9.42	см. эскиз
Кнс-1-2	ГОСТ 10704-91	Труба Ф32х2мм l=100мм	1	0.15	
		Итого:		9.57	

Спецификация материалов и изделий на изготовление конуса Кнс-2

Марка	Обозначение	Наименование	Кол-во, шт.	Масса ед., кг	Приме-чание
Кнс-2-1	ГОСТ 19903-74*	Сектор из -6мм	1	51.81	см. эскиз
Кнс-2-2	ГОСТ 5781-82*	Молниеприемник из AIII Ф16мм l=1500мм	1	2.37	
		Итого:		54.18	

Примечание:

1. Основные указания по сварке и защите метал. конструкций см. на листе АС-32

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата
ГИП		Джумагалиева С.К.			06.18
Проверил		Овсянников А.В.			06.18
Разраб.		Овсянников А.В.			06.18
Н. контроль		Овечкин А.В.			06.18

Заказ: 23/19 АС

Строительство котельной с теплотрассой (корректировка)

Котельная

Стадия	Лист	Листов
РП	34	

Элементы трубы Т-1

СТРОЙ ЭКОДИЗ

тел. 54-12-54
г.Костанай 2015г.

Согласовано

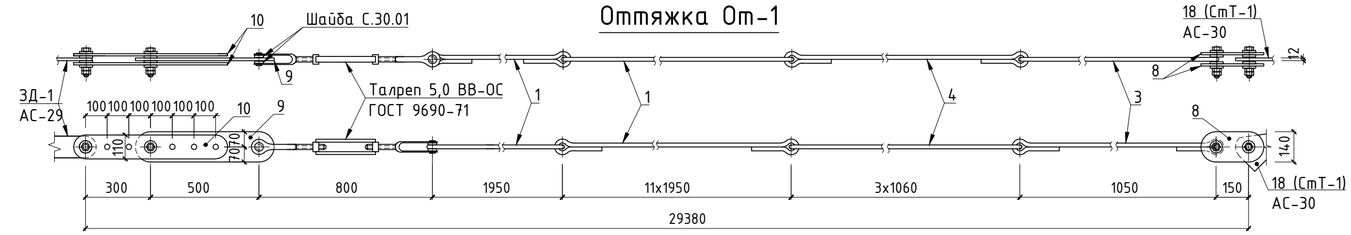
Взам. инв. №

Подп. и дата

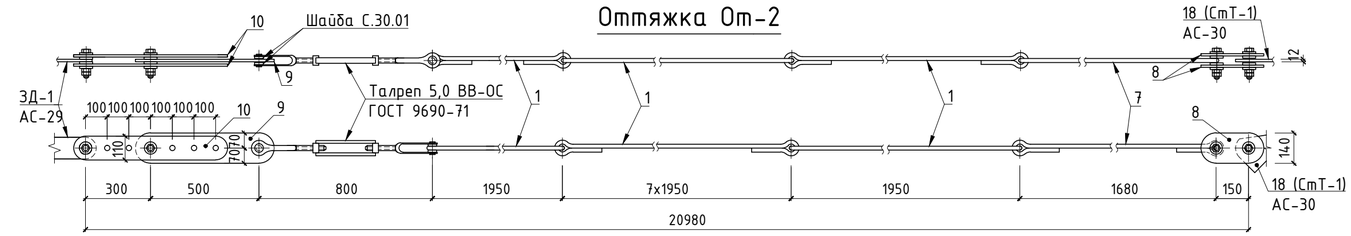
Инв. № подл.

Формат А3

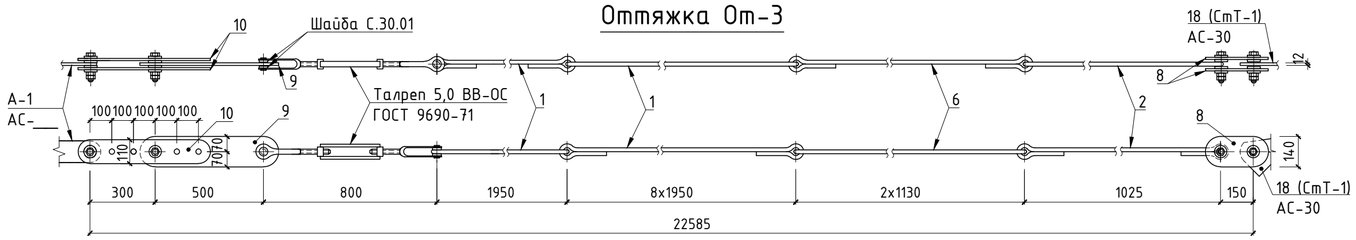
Оттяжка От-1



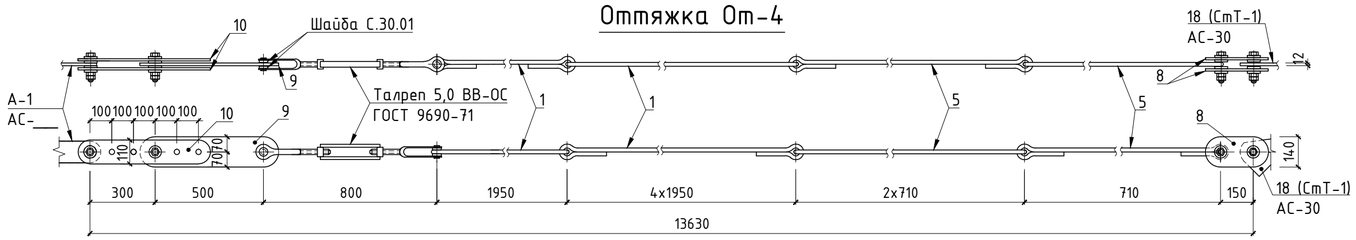
Оттяжка От-2



Оттяжка От-3



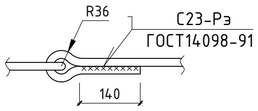
Оттяжка От-4



Спецификация материалов и изделий на изготовление оттяжки От-1

Марка	Обозначение	Наименование	Кол-во, шт.	Масса ед., кг	Приме-чание
	ГОСТ 9690-71	Талреп 5,0 ВВ-ОС	1	12.80	
	ГОСТ 7798-70*	Болт М24-6g.75.56 (S36)	4	0.38	
	ГОСТ 5915-70*	Гайка М24-6Н.5 (S36)	8	0.12	
	ГОСТ 11371-78*	Шайба С.24.01	8	0.04	
	ГОСТ 11371-78*	Шайба С.30.01	2	0.05	
1	ГОСТ 5781-82*	Звено из AIII Ø18мм l=1950мм	12	3.90	
3	ГОСТ 5781-82*	Звено из AIII Ø18мм l=1050мм	1	2.10	
4	ГОСТ 5781-82*	Звено из AIII Ø18мм l=1060мм	3	2.12	
8	ГОСТ 19903-74*	Пластина из -10x140x250мм	2	2.75	
9	ГОСТ 19903-74*	Пластина из -12x140x700мм	1	9.23	
10	ГОСТ 19903-74*	Пластина из -10x110x700мм	2	6.04	
		Итого:		97.78	

Деталь коушей оттяжек



Спецификация материалов и изделий на изготовление оттяжки От-2

Марка	Обозначение	Наименование	Кол-во, шт.	Масса ед., кг	Приме-чание
	ГОСТ 9690-71	Талреп 5,0 ВВ-ОС	1	12.80	
	ГОСТ 7798-70*	Болт М24-6g.75.56 (S36)	4	0.38	
	ГОСТ 5915-70*	Гайка М24-6Н.5 (S36)	8	0.12	
	ГОСТ 11371-78*	Шайба С.24.01	8	0.04	
	ГОСТ 11371-78*	Шайба С.30.01	2	0.05	
1	ГОСТ 5781-82*	Звено из AIII Ø18мм l=1950мм	9	3.90	
7	ГОСТ 5781-82*	Звено из AIII Ø18мм l=1680мм	1	3.36	
8	ГОСТ 19903-74*	Пластина из -10x140x250мм	2	2.75	
9	ГОСТ 19903-74*	Пластина из -12x140x700мм	1	9.23	
10	ГОСТ 19903-74*	Пластина из -10x110x700мм	2	6.04	
		Итого:		80.98	

Спецификация материалов и изделий на изготовление оттяжки От-3

Марка	Обозначение	Наименование	Кол-во, шт.	Масса ед., кг	Приме-чание
	ГОСТ 9690-71	Талреп 5,0 ВВ-ОС	1	12.80	
	ГОСТ 7798-70*	Болт М24-6g.75.56 (S36)	4	0.38	
	ГОСТ 5915-70*	Гайка М24-6Н.5 (S36)	8	0.12	
	ГОСТ 11371-78*	Шайба С.24.01	8	0.04	
	ГОСТ 11371-78*	Шайба С.30.01	2	0.05	
1	ГОСТ 5781-82*	Звено из AIII Ø18мм l=1950мм	9	3.90	
2	ГОСТ 5781-82*	Звено из AIII Ø18мм l=1025мм	1	2.05	
6	ГОСТ 5781-82*	Звено из AIII Ø18мм l=1130мм	2	2.26	
8	ГОСТ 19903-74*	Пластина из -10x140x250мм	2	2.75	
9	ГОСТ 19903-74*	Пластина из -12x140x700мм	1	9.23	
10	ГОСТ 19903-74*	Пластина из -10x110x700мм	2	6.04	
		Итого:		84.19	

Спецификация материалов и изделий на изготовление оттяжки От-4

Марка	Обозначение	Наименование	Кол-во, шт.	Масса ед., кг	Приме-чание
	ГОСТ 9690-71	Талреп 5,0 ВВ-ОС	1	12.80	
	ГОСТ 7798-70*	Болт М24-6g.75.56 (S36)	4	0.38	
	ГОСТ 5915-70*	Гайка М24-6Н.5 (S36)	8	0.12	
	ГОСТ 11371-78*	Шайба С.24.01	8	0.04	
	ГОСТ 11371-78*	Шайба С.30.01	2	0.05	
1	ГОСТ 5781-82*	Звено из AIII Ø18мм l=1950мм	5	3.90	
5	ГОСТ 5781-82*	Звено из AIII Ø18мм l=710мм	3	1.42	
8	ГОСТ 19903-74*	Пластина из -10x140x250мм	2	2.75	
9	ГОСТ 19903-74*	Пластина из -12x140x700мм	1	9.23	
10	ГОСТ 19903-74*	Пластина из -10x110x700мм	2	6.04	
		Итого:		66.28	

Примечание:

1. Сварку стальных элементов производить электродами Э-42 ГОСТ 9467-75* в соответствии с ГОСТ 5264-80. Катет швов - 6мм, кроме оговоренных особо.
2. Все сварочные швы после изготовления покрыть за 2 раза грунтовкой ФЛ-03К ГОСТ 9109-81.
3. Все металлические детали после установки в проектное положение окрасить за 2 раза эмалью ХВ-124 ГОСТ 10144-89 по слою грунтовки ФЛ-03К ГОСТ 9109-81.

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата	Заказ 23/19		АС
						Строительство котельной с теплотрассой (корректировка)		
ГИП		Джумаголиева С.К.			06.18	Котельная	Стадия: РП	Лист: 35 / Листов:
Проверил		Овсянников А.В.			06.18	Оттяжки От-1 и От-2	тел. 54-12-54 г.Костанай 2015г.	
Разраб.		Овсянников А.В.			06.18			
Н. контроль		Овечкин А.В.			06.18			

Формат А2