ТОО "BauProjekt"

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ
Строительство школы на 300 мест в поселке Степной, города Семей, Восточно-Казахстанской области

40/2017-КЖ

Конструкции железобетонные

ТОМ 2

Альбом 4

2017

Взам инв.N	
Подпись и дата	
Инв. N подл.	

ТОО "BauProjekt"

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ
Строительство школы на 300 мест в поселке Степной, города Семей, Восточно-Казахстанской области

40/2017-КЖ

Конструкции железобетонные

ТОМ 2

Альбом 4

Директор ТОО "BauProjekt" Троеглазов С.Н.

ГАП ТОО "BauProjekt" Саинкумар Э.К.

2017

Инв. N подл.	Подпись и дата	Взам инв.N

ВЕДОМОСТЬ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Схема расположения фундаментных плит	
3	Схема расположения элементов фундаментных блоков	
4	Схемы раскладки фундаментных блоков	
5	Разрезы по фундаменту. 20-20, 21-21, 22-22	
6	Схема расположения фундаментов Фм1. Фундамент Фм1. Ведомость расхода стали.	
7	Приямок Прм1. Перекрытие Пп1. Фундамент Фам1	
8	Схема расположение перемычек подвала. Ведомость перемычек.	
9	Схема расположения перемычек 1-го этажа. Спецификация перемычек, проганов и балок.	
10	Схема расположения перемычек 2-го этажа	
11	Схема расположения плит перекрытия подвала на отм. -0,300. Спецификация элементов перекрытия и покрытия	
12	Схема расположения плит перекрытия на отм. +3,000	
13	Схема расположения плит покрытия на отм. +6,300 и на отм. +7,500	
14	Монолитные участки перекрытия (покрытия) на отм. -0,300; +3,000; +6,300	
15	План шахты лифта. План машинного помещения. Разрез 1-1	
16	Опалубочный чертеж шахты лифта на отм. 0,000. Опалубочный чертеж шахты лифта на отм. -1,700. Опалубочный чертеж машинного помещения +8,500. Развертка стен шахты.	
17	Схема армирования стен шахты лифта. Схема армирования стен машинного помещения.	
18	Схемы раскладки арматуры стен. Узел усиления дверных проемов. Ведомость расхода стали.	
19	Плита ПФ1 на отм. -3,000. Плита ПФ2 на отм. -1,700.	
20	Опалубочные чертежи плит перекрытия. Схема расположения верхней и нижней одиночной арматуры монолитного перекрытия.	
21	Лестничная клетка ЛК-2. Разрезы 1-1, 2-2. Схема расположения балок и косоуров. на отм. +1,650, на отм. +3,300.	
22	Лестничная клетка ЛК-1. Разрезы 1-1, 2-2. Схема расположения балок и косоуров на отм. +0,000, на отм. +1,650, на отм. +3,300. Узел 2.	
23	Плиты ПлМ1 ... ПлМ4. Узел 1. Монолитный участок	
24	Схема ограждения	
25	Панель металлическая ПМ1,ПМ2.	
26	Панель металлическая ПМ3,ПМ4	
27	Ворота. Калитка.	
28	Схема расположения элементов ограждения поз. И	
29	Схема расположения элементов ограждения поз. М, поз. Н	
30	Фм1. Разрез. Армирование. Ведомость расхода стали. Спецификация.	
31	Фм2. Разрезы 3-3, 4-4. Узел 2. Ведомость расхода стали. Спецификация элементов.	

Проектная документация разработана в соответствии с действующими государственными нормативами, правилами, стандартами и заданием на проектирование.

Главный архитектор проекта Э.К. Саинкумар

Согласовано

Инженер ОВ	Серов		30.10.18
Инженер ВК	Макаревич		30.10.18
Инженер ГП	Половина		30.10.18
Инженер ТХ	Серикханова		30.10.18

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

ВЕДОМОСТЬ ОСНОВНЫХ КОМПЛЕКТОВ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ

Обозначение	Наименование	Примечание
40/2017-ГП	Генеральный план	
40/2017-ТХ	Технологические решения	
40/2017-АР	Архитектурные решения	
40/2017-КЖ	Конструкции железобетонные	
40/2017-КЖ1	КТПН 10/0,4 кВ. Конструкции железобетонные	
40/2017-ЭОМ	Электрооборудование и освещение	
40/2017-ЭН	Наружное электроосвещение	
40/2017-ЭС	Электроснабжение	
40/2017-ЭС1	Электроснабжение. Вынос существующей ВЛ-10 кВ Л-904	
40/2017-ВК	Водоснабжение и канализация	
40/2017-НВК	Наружные сети водоснабжения и канализации	
40/2017-ОВ	Отопление и вентиляция	
40/2017-АОВ	Автоматизация отопления и вентиляции	
40/2017-СКС	Структурированная кабельная система	
40/2017-НСС	Наружные сети связи	
40/2017-ПС	Пожарная сигнализация	
40/2017-ОС	Охранная сигнализация	
40/2017-СОТ	Система охранного телевидения	
40/2017-СС	Слаботочные системы	
40/2017-НВК1	Наружные сети водоснабжения и канализации. Замена сетей водоснабжения.	

ПЕРЕЧЕНЬ РАБОТ,

для которых необходимо составление актов освидетельствования скрытых работ в соответствии со СНиП

N° п/п	Наименование	Примечание
1	Основания под фундаменты	
2	Фундаменты	
3	Монолитные железобетонные конструкции	
4	Арматура в монолитных железобетонных конструкциях	
6	Обработка швов бетонирования	
7	Выполнение обратной засыпки	
5	Другие работы, контроль качества которых невозможен после выполнения последующих работ	

ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ И ПРИЛАГАЕМЫХ ДОКУМЕНТОВ

Обозначение	Наименование	Примечание
ГОСТ 5781-82*	Сталь горячекатанная для армирования железобетонных конструкции	
ГОСТ 13579-78	Блоки бетонные для стен и подвалов. Технические условия.	
ГОСТ 8717.1-84	Ступени бетонные и железобетонные Конструкция и размеры.	
	Прилагаемые	
40/2017-КЖ.И-Кр1	Крюк металлический Кр1	
40/2017-КЖ.И-ОЛ1	Ограждение лестницы ОЛ1	
40/2017-КЖ.И-ОЛ2	Ограждение лестницы ОЛ2	
40/2017-КЖ.И-ОЛ3	Ограждение лестницы ОЛ3	
40/2017-КЖ.И-ОЛ4	Ограждение лестницы ОЛ4	
40/2017-КЖ.В	Ведомость объемов работ	

Общие указания

1. Рабочий проект "Строительство школы на 300 мест в поселке Степной, города Семей, Восточно-Казахстанской области" разработан на основании:
   - Задания на проектирование, утвержденного руководителем ГУ "Управление строительства, архитектуры и градостроительства Восточно-Казахстанской Области" от 15.05.2017 г.
   - АПЗ №KZ17VUA00023635 выданного ГУ "Отдел архитектуры и градостроительства города Семей" от 04.08.2017г.
   - Топографическая съемка, выполненная ТОО "BauProjekt", 2018г.
   - Отчет об инженерных изысканиях на объекте: "Строительство школы на 300 мест в пос. Степной, г.Семей ВКО", выполненный ТОО" КалбаГеоПроект", 2017г.
2. Проект разработан для строительства в IIIА климатическом подрайоне со следующими климатическими характеристиками:
   - температура воздуха наиболее холодной пятидневки - минус 38°С;
   - нормативное значение ветрового давления - 0,38 кПа;
   - нормативное значение веса снегового покрова - 1,0 кПа;

   Нормативная глубина промерзания грунта:
   для супесей, песков мелких - 2,13 м;
   для крупнообломочных грунтов - 2,58 м

   Сейсмичность района строительства - не сейсмичен
3. Земляные работы выполнять в соответствии с требованиями СНиП 3.02.01-87.
4. Проект разработан для производства работ в летнее время. При производстве работ в зимнее время руководствоваться соответствующими главами СНиП РК 5.03.-37-2005.
5. Строительно-монтажные работы выполнять в соответствии с проектом производства работ.
6. По данным отчета инженерно-геологических изысканий выполненых " КалбаГеоПроект ", в июле 2017 г. основанием фундаментов служит глина полутвердая и твердая ненасыщенная влагой, среднесжимаемая со следующими характеристиками:
   - угол внутреннего трения 18°;
   - Сила сцепления при - 0,75 кгс/см2;
   - плотность грунта при естественной влажности 2,7 г/см3;
   - модуль деформации при ест. влажности Е= 55 кгс/см2;

   Грунтовые воды на глубине 5 м не вскрыты.
   Согласования см. разделов на листе КЖ-1 распространяются на весь комплект 40/2017-КЖ

Изм.	Кол.уч.	Лист	N°док.	Подпись	Дата
Разраб.		Фролова			
Проверил		Герасимов			
Н. контр.		Леонтьев			
ГАП		Саинкумар			

40/2017-КЖ

Строительство школы на 300 мест в поселке Степной, города Семей, Восточно-Казахстанской области

Здание школы на 300 мест

Стадия	Лист	Листов
РП	1	27

Общие данные

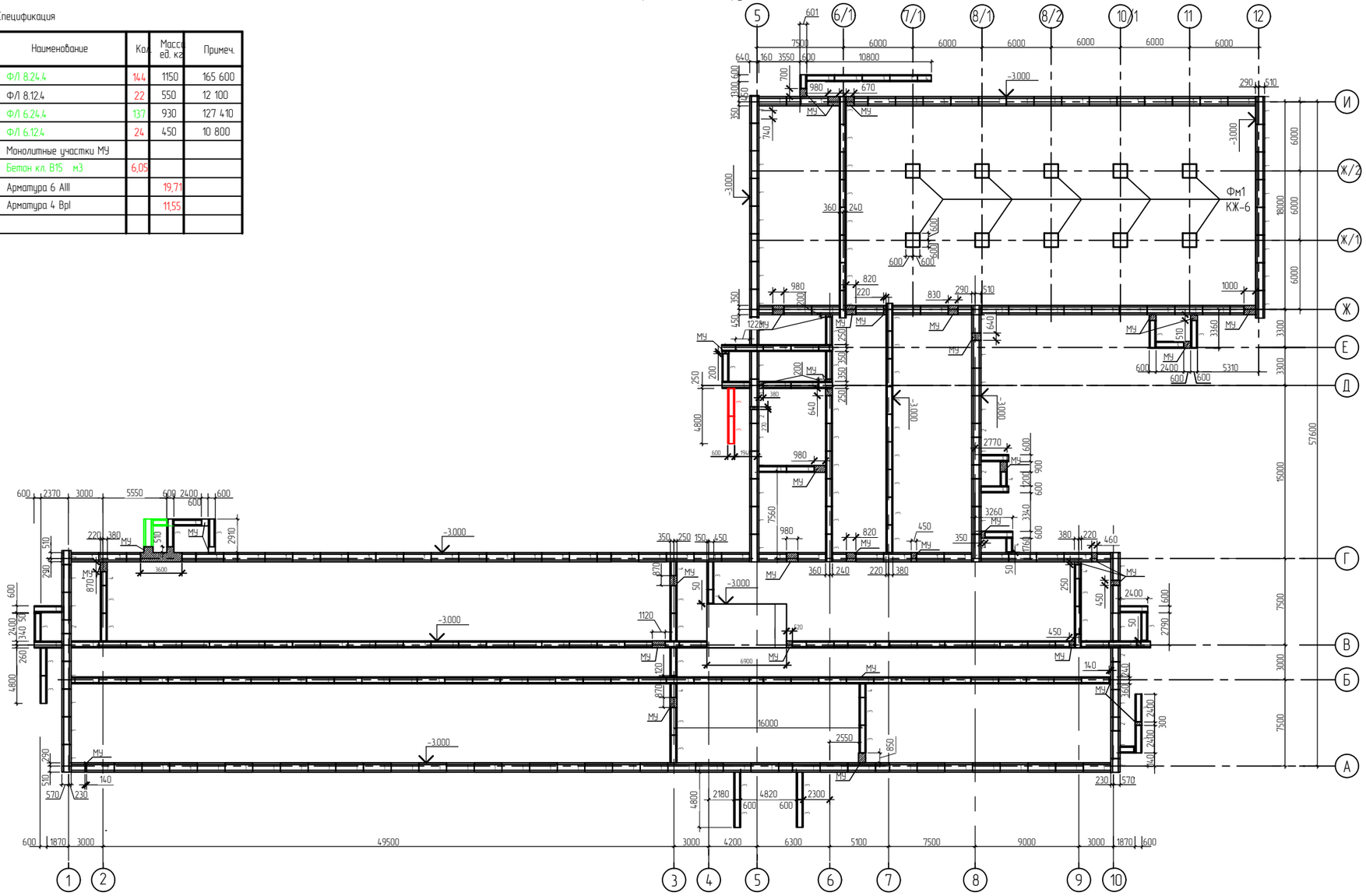
ТОО "BauProjekt"
Лицензия: 15009285

Формат А4х3

Спецификация

поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примеч.
1	ГОСТ 13580-85	ФЛ 8.24.4	144	1150	165 600
2	ГОСТ 13580-85	ФЛ 8.12.4	22	550	12 100
3	ГОСТ 13580-85	ФЛ 6.24.4	137	930	127 410
4	ГОСТ 13580-85	ФЛ 6.12.4	24	450	10 800
		Монолитные участки МУ			
		Бетон кл. В15 м3	6,05		
	ГОСТ 5781-82*	Арматура 6 AIII		19,71	
	ГОСТ 5781-82*	Арматура 4 BpI		11,55	

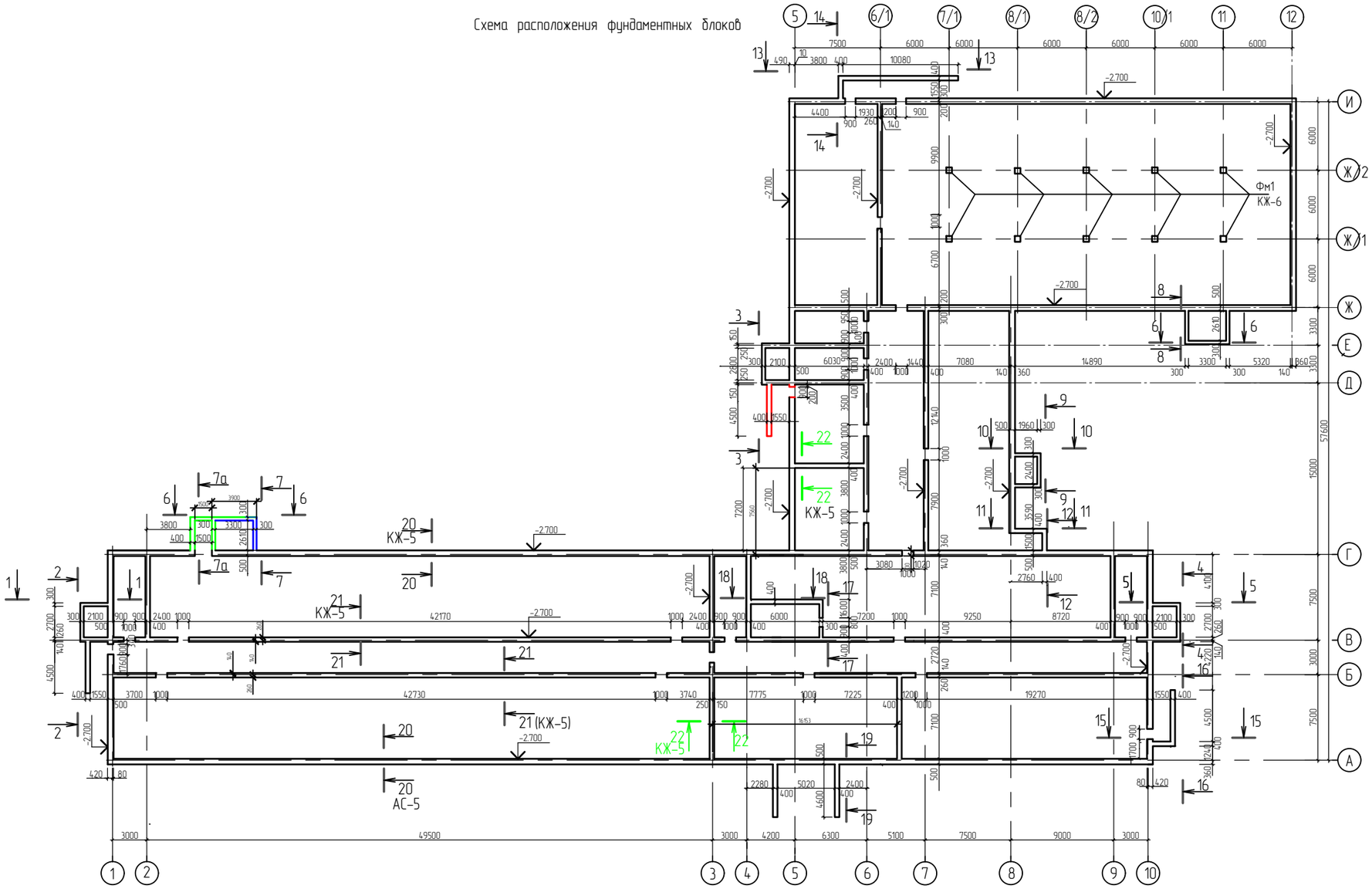
Схема расположения фундаментных плит



1. Общие данные смотри лист КЖ-1.
2. Данный лист см. с КЖ-3 .. КЖ-6.
3. Монтаж плит ленточных фундаментов выполнять по песчаной подготовке толщиной 100 мм. Объем песчаной подготовки 49,5 м3.
4. Бетонные поверхности фундаментов, соприкасающиеся с грунтом, обмазать горячим битумом за 2 раза.

Изм.	Кол.уч.	Лист	N°док.	Подпись	Дата	40/2017-КЖ
						Строительство школы на 300 мест в поселке Степной, города Семей, Восточно-Казахстанской области
Разраб.		Герасимов				Здание школы на 300 мест — Стадия: РП; Лист: 2; Листов:
Проверил		Фролова				
Н. контр.		Леонтьев				Схема расположения фундаментных плит — ТОО "BauProjekt" Лицензия 15009285
ГАП		Сеинкумар				

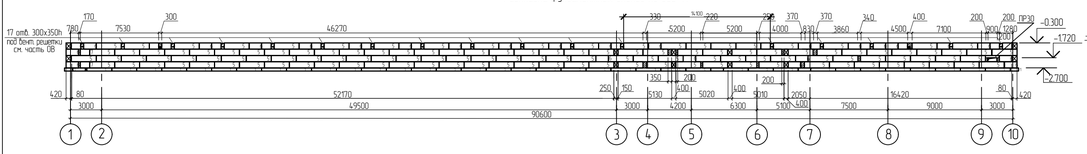
Схема расположения фундаментных блоков



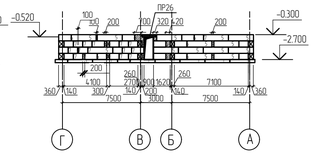
1. Общие данные смотри лист КЖ-1
2. Данный лист см. с КЖ-2, КЖ-4 .. КЖ-6.
3. Все разрезы, кроме оговоренных, см. на КЖ-4.
4. Монтаж блоков ФБС выполнять на цементно-песчаном растворе М 50 толщиной 20мм, с обязательной перевязкой швов и тщательным заполнением вертикальных и горизонтальных швов. Монолитные заделки выполнять из бетона класса В 15.
5. Бетонные поверхности фундаментов, соприкасающиеся с грунтом, обмазать горячим битумом за 2 раза.
6. Обратную засыпку выполнять до приложения полной нагрузки на фундаменты. Засыпку пазух фундаментов наружных стен выполнять ПГС с послойным уплотнением только после полного монтажа плит перекрытия на отм. -0,300, сварки всех анкеров и заполнения швов между плитами цементно-песчаным раствором. Объем ПГС для обратной засыпки 730 м^3.

						40/2017-КЖ			
						Строительство школы на 300 мест в поселке Степной, города Семей, Восточно-Казахстанской области			
Изм.	Кол.уч.	Лист	N°док.	Подпись	Дата				
Разраб.		Герасимов				Здание школы на 300 мест	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Фролова					РП	3	
Н. контр.		Леонтьев							
ГАП		Саинкумар				Схема расположения фундаментных блоков	ТОО "BauProjekt" Лицензия 15009285		

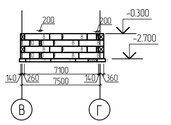
Раскладка фундаментных блоков по оси "А"



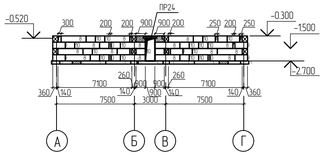
Раскладка фундаментных блоков по оси "1"



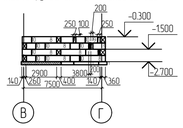
Раскладка фундаментных блоков по оси "2"



Раскладка фундаментных блоков по оси "3"



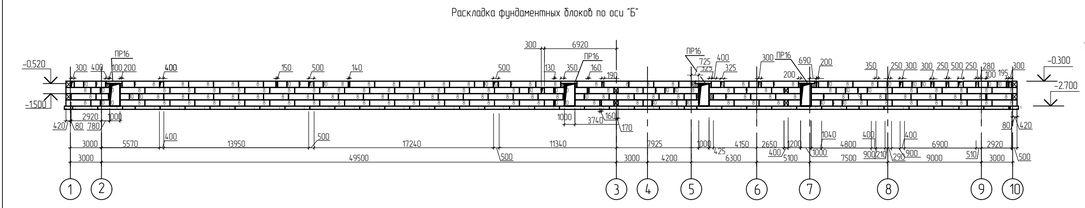
Раскладка фундаментных блоков по оси "4"



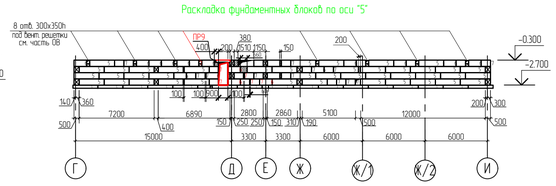
Спецификация

поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг.	Примеч.
5	ГОСТ 13579-2018	ФБС 24.5.6-Т	452	1630	
6	ГОСТ 13579-2018	ФБС 12.5.6-Т	117	790	
7	ГОСТ 13579-2018	ФБС 9.5.6-Т	195	590	
8	ГОСТ 13579-2018	ФБС 24.4.6-Т	397	1300	
9	ГОСТ 13579-2018	ФБС 12.4.6-Т	132	640	
10	ГОСТ 13579-2018	ФБС 9.4.6-Т	204	470	
11	ГОСТ 13579-2018	ФБС 24.3.6-Т	51	970	
12	ГОСТ 13579-2018	ФБС 9.3.6-Т	71	350	
13	ГОСТ 13579-2018	ФБС 12.5.3-Т	10	380	
		Монолитные участки МУ			
		Бетон кл. В15 м3	24.44		

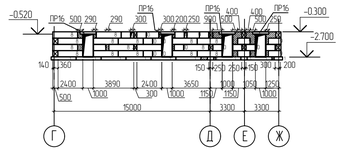
Раскладка фундаментных блоков по оси "Б"



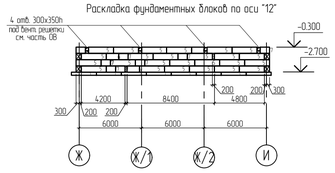
Раскладка фундаментных блоков по оси "5"



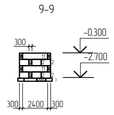
Раскладка фундаментных блоков по оси "6"



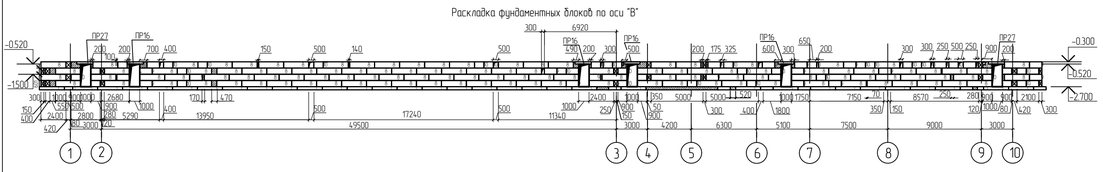
Раскладка фундаментных блоков по оси "12"



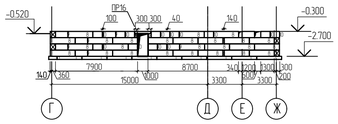
9–9



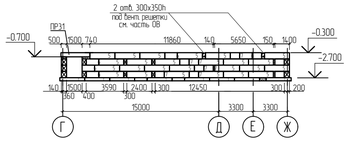
Раскладка фундаментных блоков по оси "В"



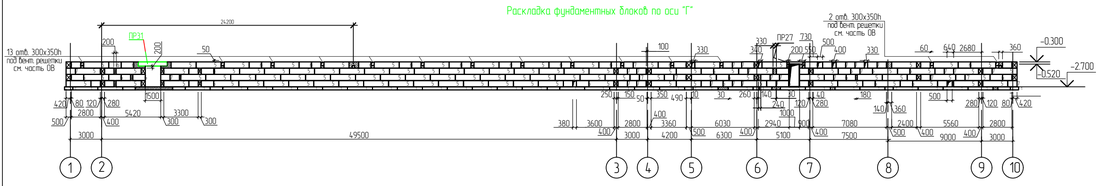
Раскладка фундаментных блоков по оси "7"



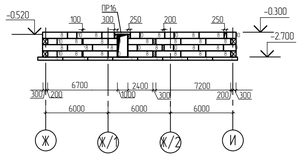
Раскладка фундаментных блоков по оси "8"



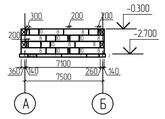
Раскладка фундаментных блоков по оси "Г"



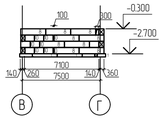
Раскладка фундаментных блоков по оси "6/1"



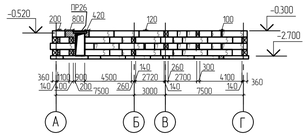
Раскладка фундаментных блоков в осях "6–7"



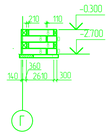
Раскладка фундаментных блоков по оси "9"



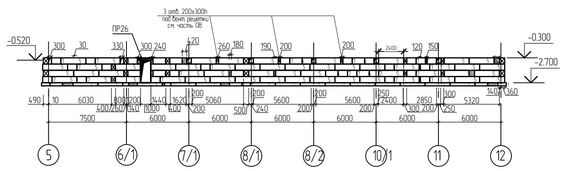
Раскладка фундаментных блоков по оси "10"



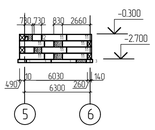
7а–7а



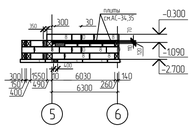
Раскладка фундаментных блоков по оси "Ж"



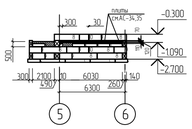
Раскладка фундаментных блоков в осях "Г–Д"



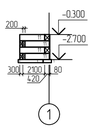
Раскладка фундаментных блоков по оси "Д"



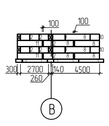
Раскладка фундаментных блоков по оси "Е"



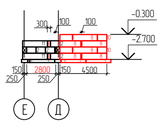
1–1



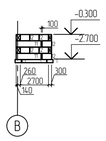
2–2



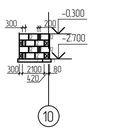
3–3



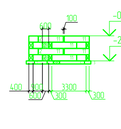
4–4



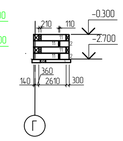
5–5



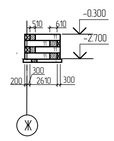
6–6



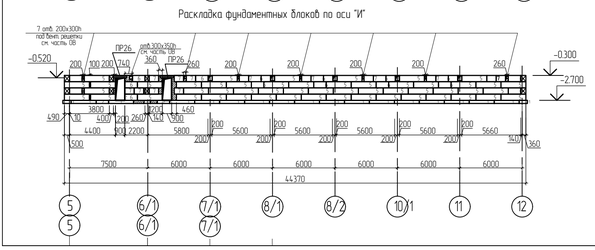
7–7



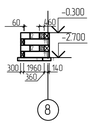
8–8



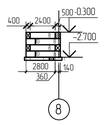
Раскладка фундаментных блоков по оси "И"



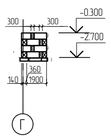
10–10



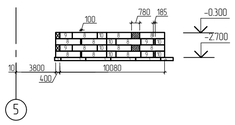
11–11



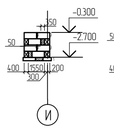
12–12



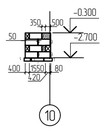
13–13



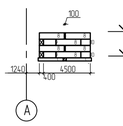
14–14



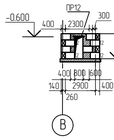
15–15



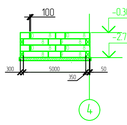
16–16



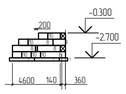
17–17



18–18



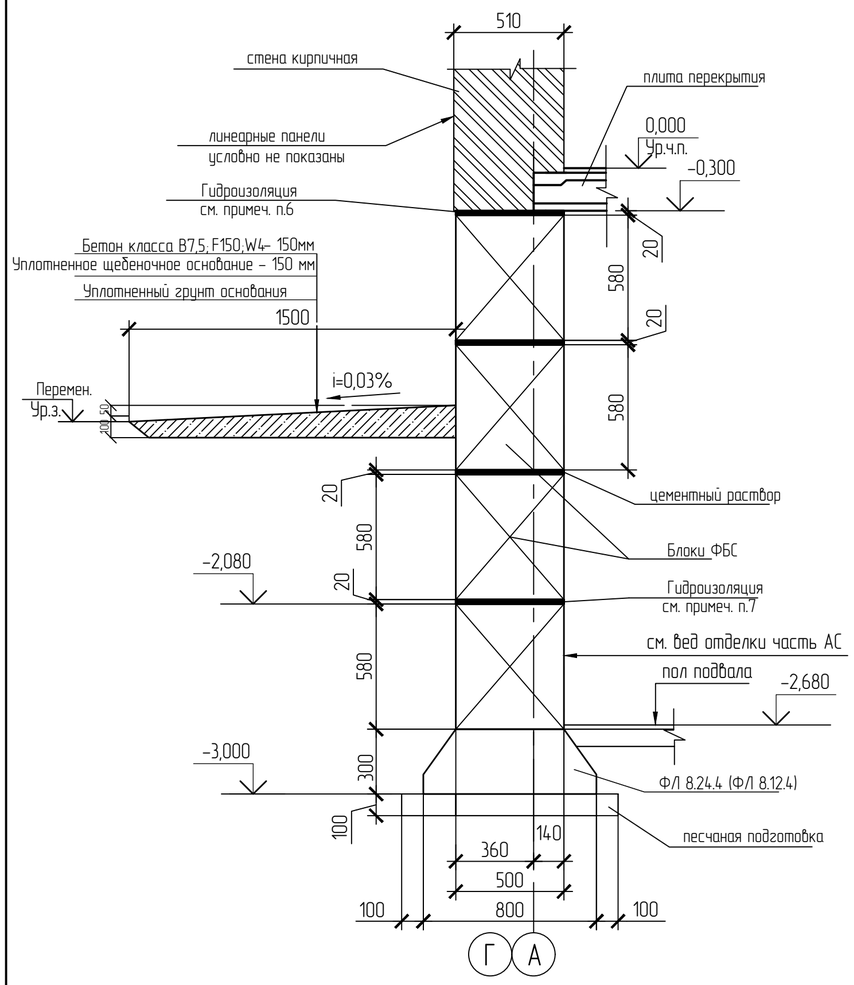
19–19



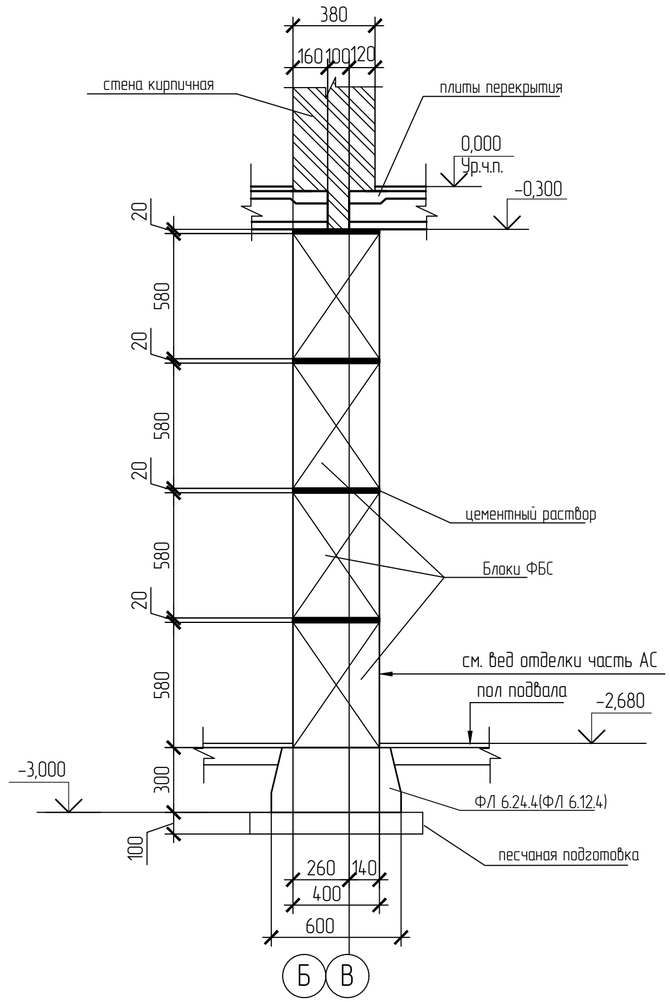
1. Общие данные смотри лист КЖ-1
2. Данный лист см. с КЖ-4, КЖ-8.
3. Все разрезы замаркированы на КЖ-4.
4. Перемычки ПР см на листе КЖ-8.

						40/2017-КЖ			
						Строительство школы на 300 мест в поселке Степной, города Семей, Восточно-Казахстанской области			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата				
Разраб.		Ерасилов				Здание школы на 300 мест	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Фролова					РП	4	
Н. контр.		Лесентьев							
ГАП		Сазанцев				Схемы раскладки фундаментных блоков	ТОО "BauProjekt" Лицензия 15009285		

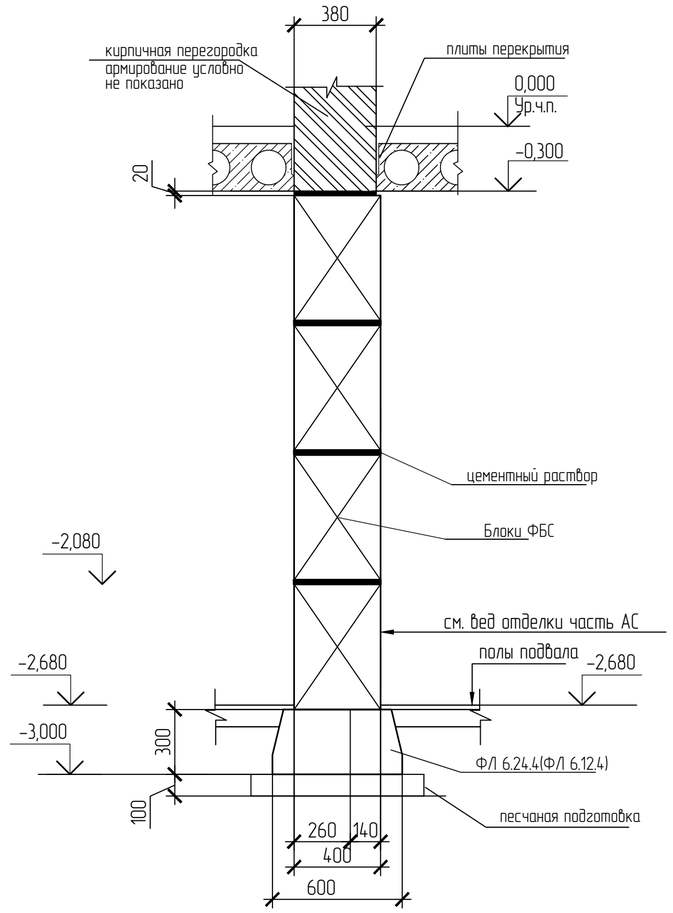
Разрез 20 – 20
(КЖ–3)



Разрез 21 – 21
(КЖ–3)



Разрез 22 – 22
(КЖ–3)



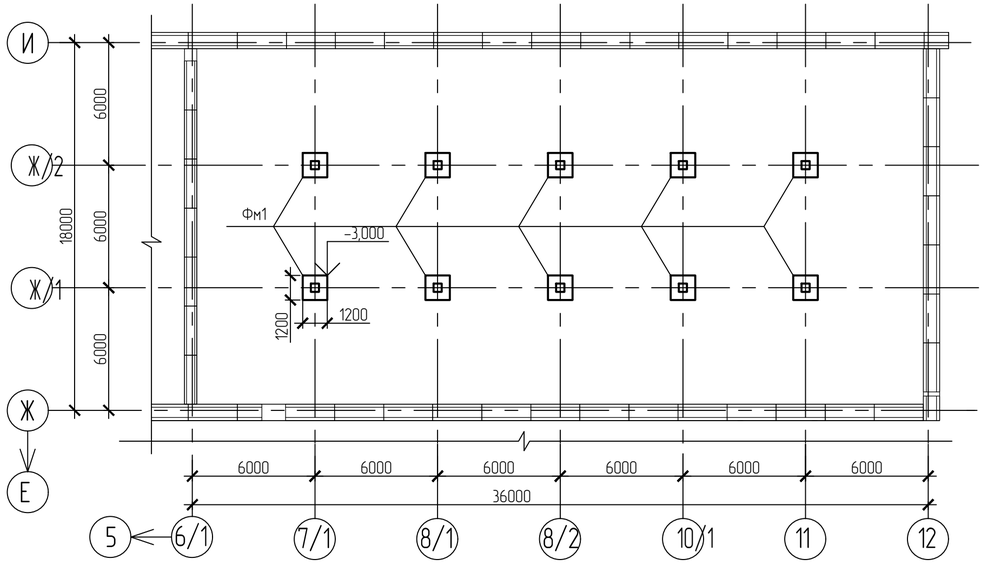
1. Общие данные смотри лист КЖ–1
2. Данный лист см. с КЖ–3.
3. Поверхности фундамента, соприкасающиеся с грунтом, обмазать горячей битумной мастикой за 2 раза по грунтовке из холодной битумной мастики.
4. В случае обнаружения на проектной отметке грунтов отличающихся от принятых , приостановить работы и поставить в известность фирму проектировщика для принятия дальнейшего решения.
5. Расход бетона кл. В7,5 на устройство отмостки составляет 66,0 м3. Расход щебня – 80,0 м3.
6. В уровне обреза фундаментов на отм. –0,320 выполнить горизонтальную гидроизоляцию из 2-х слоев гидроизола на битумной мастике.
7. На отм. –2,080 выполнить горизонтальную гидроизоляцию из цементного раствора состава 1 : 2, толщ. 20 мм.

						40/2017-КЖ			
						Строительство школы на 300 мест в поселке Степной, города Семей, Восточно-Казахстанской области			
Изм.	Кол.уч.	Лист	N°док.	Подпись	Дата				
Разраб.		Фролова				Здание школы на 300 мест	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Борисова					РП	5	
Н. контр.		Леонтьев							
ГАП		Саинкумар				Разрезы по фундаменту 20-20, 21-21, 22-22	ТОО "BauProjekt" Лицензия: 15009285		

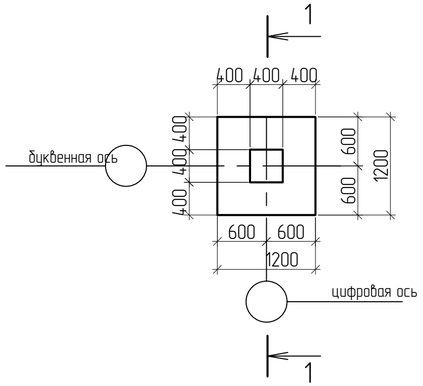
Взамен инв.
Подпись и дата
Инв. подл.

Формат А2

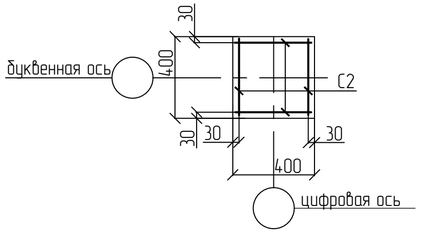
Схема расположения фундаментов Фм1



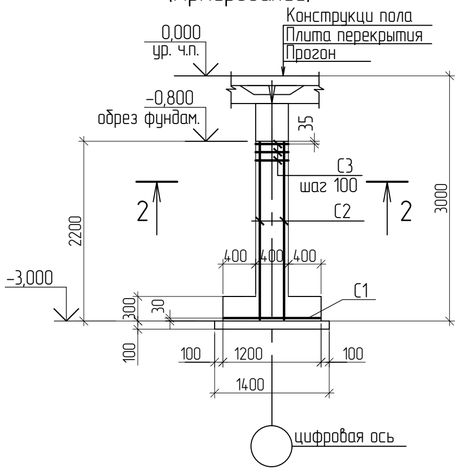
Фм1



2 - 2
(Армирование)



1 - 1
(Армирование)



1. Общие данные смотри лист КЖ-1
2. Данный лист см. с КЖ-2.
3. По данным отчета инженерно-геологических изысканий выполненых " КалбаГеоПроект ", РК, ВКО, 070016, г.Усть-Каменогорск
в июле 2017 г. основанием фундаментов служит глина полутвердая и твердая ненасыщенная влагой, среднесжимаемая со следующими характеристиками:
- угол внутреннего трения 18 ;
- Сила сцепления при - 0,75 кгс/см2;
- плотность грунта при естественной влажности 2,7 г/см3;
- модуль деформации при ест. влажности E= 55 кгс/см2;

Грунтовые воды на глубине 5 м не вскрыты.

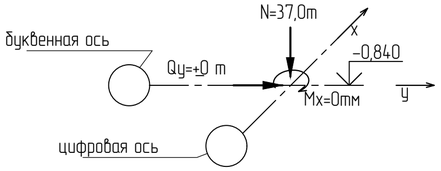
4. Под фундамент Фм1 выполнить подготовку из бетона В3,5 толщиной 100мм.
- Бетонные поверхности фундаментов, соприкасающиеся с грунтом, обмазать горячим битумом за 2 раза.

Спецификация

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол шт.	Масса ед.кг.	Приме-чание
Фм1	Данный лист	Фундамент монолитный столбчатый Фм1	10		
		Фм1			
С1	ГОСТ 23279-85	Сетка 4С $\frac{10AIII-200}{10AIII-200}$ 14,5x14,5 $\frac{25}{25}$	1	14,3	
С2	ГОСТ 23279-85	Сетка 4С $\frac{10AIII-200}{6AIII-200}$ 35x21,5 $\frac{75}{75}$	4	3,51	
С3	ГОСТ 23279-85	Сетка 4С $\frac{10AIII-100}{10AIII-100}$ 35x35 $\frac{25}{25}$	3	1,73	
		Материалы			
		Бетон кл. В15	0,73		м3
		Бетон кл. В3,5	0,2		м3 подготовка

Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Изделия арматурные			
	Арматура класса AIII ГОСТ 5781-82			Всего
	⌀6	⌀10	Итого	
Фм1	3,4	30,09	33,49	33,49



Изм.	Кол.уч.	Лист	N°док.	Подпись	Дата
Разраб.		Фролова			
Проверил		Герасимов			
Н. контр.		Леонтьев			
ГАП		Саинкумар			

40/2017-КЖ

Строительство школы на 300 мест в поселке Степной, города Семей, Восточно-Казахстанской области

Здание школы на 300 мест

Стадия	Лист	Листов
РП	6	

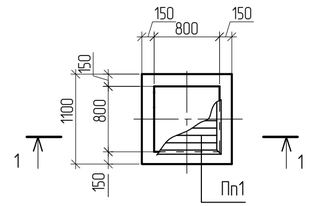
Схема расположения фундаментов Фм1. Фундамент Фм1. Ведомость расхода стали.

ТОО "BauProjekt" Лицензия: 15009285

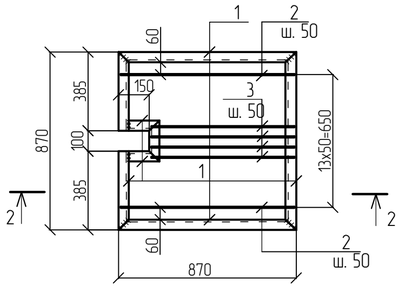
Взамен№ | Подпись и дата | Инв.№ подл.

Формат А4х3

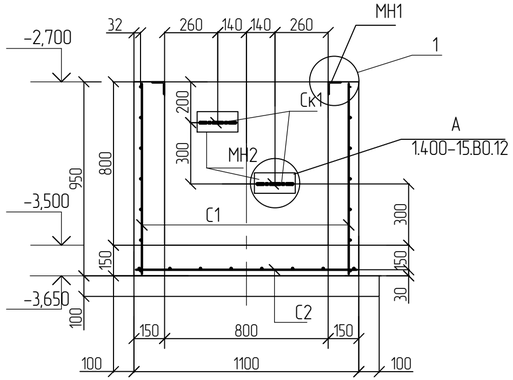
Приямок Прм1



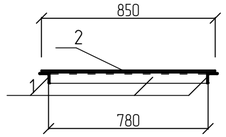
Перекрытие Пп1

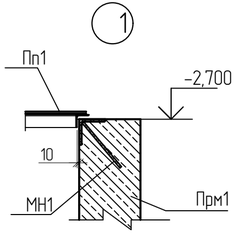


1 – 1
Армирование

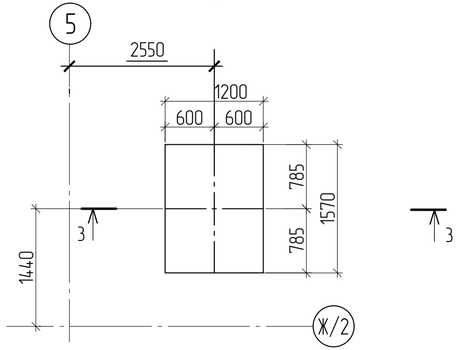


2 – 2

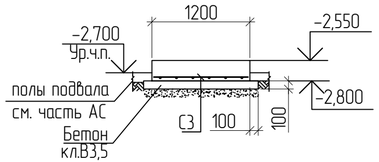




Фундамент Фом1



3 – 3
(Армирование)



Спецификация

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. шт.	Масса ед. кг	Примечание
Прм1	Данный лист	Приямок Прм1	2		
Пп1	Данный лист	Перекрытие приямка Пп1	2	22,0	
		Приямок Прм 1			
		Сборочные единицы			
С1	ГОСТ 23279-85	Сетка 4С $\frac{6А\,III-150}{6А\,III-150}$ -93x108 $\frac{15}{15}$	4	3,33	
С2	ГОСТ 23279-85	Сетка 4С $\frac{6А\,III-150}{6А\,III-150}$ -108x108 $\frac{15}{15}$	1	3,84	
		Изделия закладные			
Ск1	Серия 1.400-15.В1.810	МН 801	2	0,74	
МН1	Серия 1.400-15.В1.550-04	МН 553	3,2	4,1	пог. м
МН2	Серия 1.400-15.В1.110-08	МН 102-6	2	0,7	
		Материалы			
		Бетон кл. В7,5	0,64		$м^3$
		Бетон кл. В3,5	0,17		$м^3$ подготовка
		Перекрытие Пп1			
1		Уголок $\frac{50x5\ ГОСТ\ 8509-93}{С\ 235\ ГОСТ\ 27772-88*}$	4	3,77	пог. м
2		10-А-I ГОСТ 5781-82* L=850	10	0,52	
3		10-А-I ГОСТ 5781-82* L=700	4	0,43	
		Фом1			
С3	ГОСТ 23279-85	Сетка 4С $\frac{10AIII-200}{10AIII-200}$ 115x155 $\frac{75}{75}$	1	11,41	
		Материалы			
		Бетон кл. В15	0,47		$м^3$
		Бетон кл. В3,5	0,25		$м^3$ подготовка

Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Изделия арматурные				Изделия закладные										Общий расход
	Арматура класса			Всего	Арматура класса				Прокат марки					Всего	
	А III				А III		А I		С245						
	ГОСТ 5781-82*				ГОСТ 5781-82*				ГОСТ 19903-74*			ГОСТ 8509-93			
	⌀6	⌀10	Итого		⌀8	Итого	⌀16	Итого	-6	-8	Итого	L 50x5	Итого		
Приямок Прм1	17,16		17,16	17,16	1,16	1,16	1,48	1,48	0,8	0,4	1,2	12,16	12,16	16,0	33,16
Фундамент Фом1		11,41	11,41	11,41											11,41

1. Общие данные смотри лист КЖ-1.
2. Привязку приямков смотри на плане полов подвала, часть АС.
3. Под дном приямков ПРМ1 и фундамента Фом1 выполнить подготовку из бетона кл. В3,5 толщ. 100мм
4. Защитный слой бетона 30мм.
5. Бетонные поверхности, соприкасающиеся с грунтом, обмазат горячим битумом за 2 раза.
6. Оборудование (см. ч. ВК) устанавливается при помощи БСР 10х100 ГОСТ 28778-90, кол-во болтов 10 шт., вес- 0,91 кг

Изм.	Кол.уч.	Лист	N°док.	Подпись	Дата
Разраб.		Фролова			
Проверил		Герасимов			
Н. контр.		Леонтьев			
ГАП		Саинкумар			

40/2017-КЖ

Строительство школы на 300 мест в поселке Степной, города Семей, Восточно-Казахстанской области

Здание школы на 300 мест

Стадия	Лист	Листов
РП	7	

Приямок Прм1. Перекрытие Пп1. Фундамент Фом1.

ТОО "BauProjekt"
Лицензия: 15009285

Взам.инв.N | Подпись и дата | Инв.N подл.

Формат А4х3

Ведомость перемычек

начало

Марка	Схема сечения
1	2
ПР1 (2 шт.)	+2,100
ПР2 (16 шт.)	+5,400 +2,100
ПР3 (22 шт.)	+5,400 +2,100
ПР4 (2 шт.)	+5,700 +2,400
ПР5 (15 шт.)	+5,900 +2,500
ПР6 (14 шт.)	+5,400 +2,780 +2,100
ПР7 (104 шт.)	+6,600 +5,900 +2,600
ПР7а (34 шт.)	+6,600 +5,900 +2,600
ПР8 (10 шт.)	+5,350 +3,300 +1,250
ПР9 (10 шт.)	+5,900 −0,520
ПР10 (6 шт.)	2,570
ПР11 (1 шт.)	+2,100
ПР12 (1 шт.)	−0,600
ПР13 (8 шт.)	+5,700 +2,400
ПР14 (13 шт.)	+2,500 +2,400

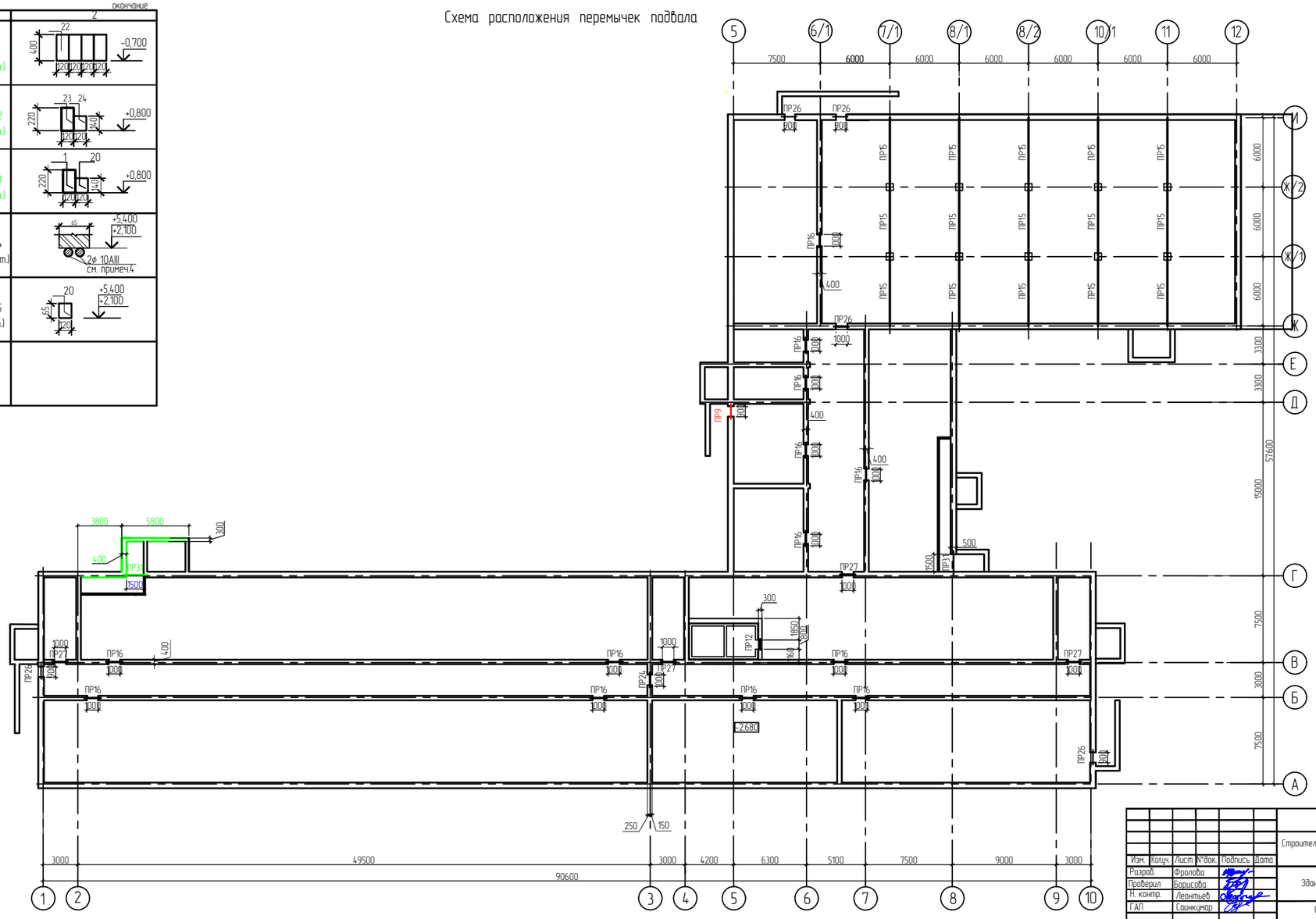
продолжение

1	2
ПР15 (20 шт.)	−0,300 −0,800
ПР16 (15 шт.)	+2,100 −0,520
ПР17 (3 шт.)	5,900 2,600
ПР18 (1 шт.)	+2,500
ПР19 (2 шт.)	+5,400 +2,100
ПР20 (3 шт.)	+5,800 +2,500
ПР21 (4 шт.)	+5,900 +2,600
ПР22 (21 шт.)	+6,080 +2,100
ПР23 (2 шт.)	+5,400 +2,100
ПР24 (1 шт.)	−0,520
ПР25 (3 шт.)	+5,700 +2,400
ПР26 (5 шт.)	−0,520
ПР27 (4 шт.)	−0,520
ПР28 (2 шт.)	+5,900 +2,600
ПР29 (1 шт.)	+2,100
ПР30 (1 шт. см.АС-4)	−1,720

окончание

1	2
ПР31 (2 шт.)	−0,700
ПР32 (2 шт.)	+0,800
ПР33 (2 шт.)	+0,800
ПР34 (25 шт.)	+5,400 +2,100 2⌀10AIII см. примеч.4
ПР35 (5 шт.)	+5,400 +2,100

Схема расположения перемычек подвала



1. Общие данные смотри лист КЖ-1
2. Данный лист см. с КЖ-11.
3. Спецификацию перемычек, прогонов и балок см. КЖ-9.
4. Расход арматуры ⌀10AIII (ГОСТ 5781-82*) – 55,0 кг.
   Глубина опирания арматуры, при устройстве ПР34– 250 мм

Изм.	Кол.уч.	Лист	N°док.	Подпись	Дата
Разраб.		Фролова			
Проверил		Борисова			
Н. контр.		Леонтьев			
ГАП		Сашинкумар			

40/2017-КЖ

Строительство школы на 300 мест в поселке Степной, города Семей, Восточно-Казахстанской области

Здание школы на 300 мест

Стадия	Лист	Листов
РП	8	

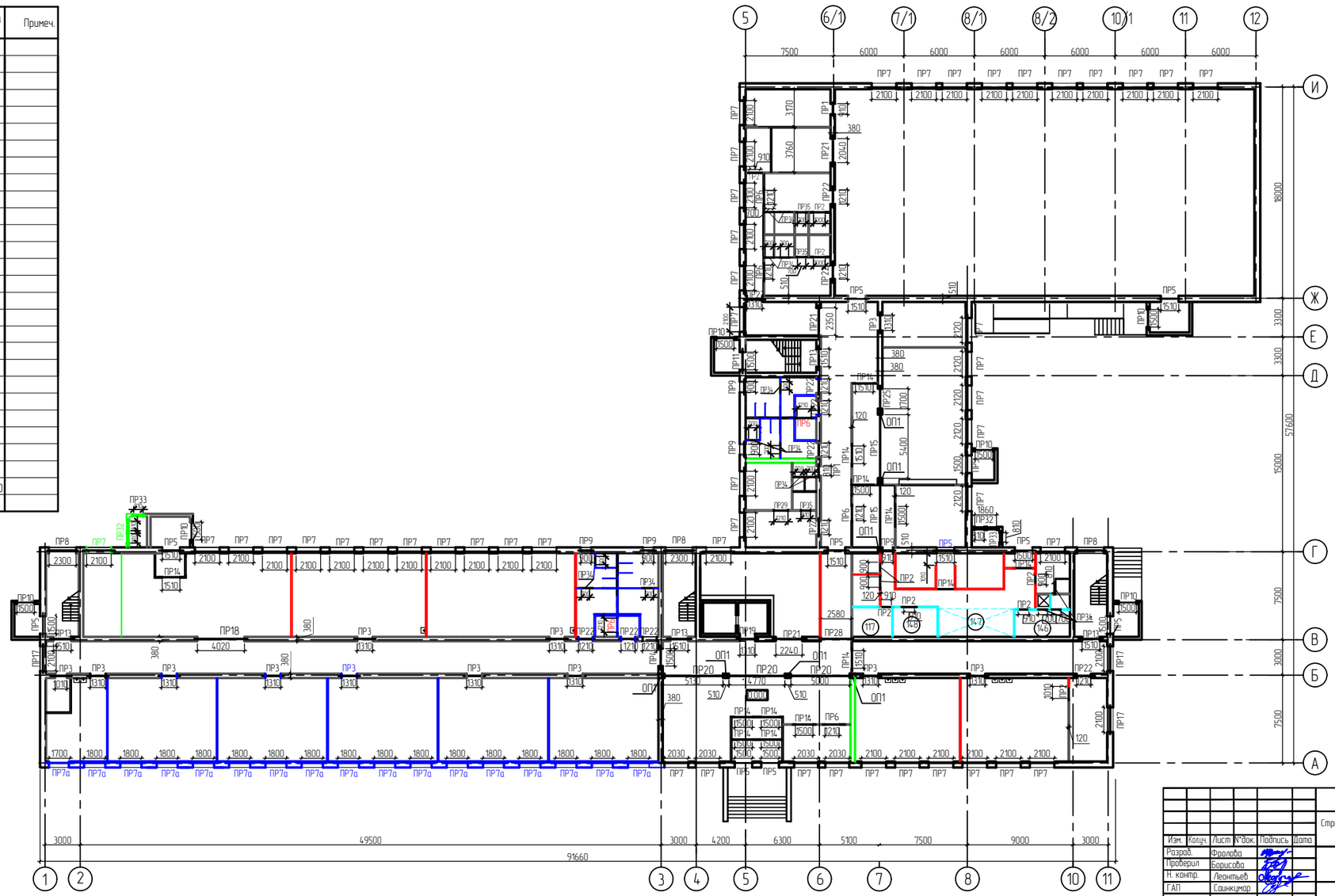
Схема расположение перемычек подвала. Ведомость перемычек.

ТОО "BauProjekt" Лицензия 15009285

Спецификация перемычек, прогонов и балок

поз.	Обозначение	Наименование	Кол. Подв.	Кол. 1эт.	Кол. 2эт.	Масса ед. кг	Примеч.
1	сер. 1.038.1-1 В.1	3ПБ 13-37-п	2	10	4	85	
2	сер. 1.038.1-1 В.1	2ПБ 13-1-п	49	24	14	54	
3	сер. 1.038.1-1 В.1	1ПБ 13-1		3	7	25	
4	сер. 1.038.1-1 В.1	3ПБ 18-37-п		25	21	119	
5	сер. 1.038.1-1 В.1	2ПБ 16-2-п		37	36	65	
6	сер. 1.038.1-1 В.1	2ПБ 19-3-п		50	18	81	
7	сер. 1.038.1-1 В.1	5ПБ 21-27-п		17	4	285	
8	сер. 1.038.1-1 В.1	5ПБ 27-27-п		49	56	375	
8а	сер. 1.038.1-1 В.1	5ПБ 25-27-п		17	17	338	
9	сер. 1.038.1-1 В.1	2ПБ 25-3-п		96	116	103	
10	сер. 1.038.1-1 В.1	2ПБ 29-4-п		1	1	120	
11	сер. 1.038.1-1 В.1	3ПБ 16-37-п	30	21	29	102	
12	сер. 1.038.1-1 В.1	2ПБ 19-3-п		11	2	81	
13	сер. 1.038.1-1 В.1	2ПБ 22-3-п		34	34	92	
14	сер. 1.038.1-1 В.1	1ПБ-16-1-п		1		20	
15	сер. 1.038.1-1 В.1	2ПБ 26-4-п		15	29	109	
16	сер. 1.225-2	ПРГ 36.14-4т (3580х400х120)		8	4	430	
17	сер. 1.225-2	ПРГ-45 (4,5-0,2-0,5)		2		1125	
18	сер. 1.225-2	ПРГ-54 (5,4-0,2-0,5)			6	1350	
19	сер. 1.225-2	ПРГ 60.25-4т (5980х500х200)	30	4	6	1500	
20	сер. 1.038.1-1 В.1	1ПБ 10-1	2	5	2	20	
21	сер. 1.038.1-1 В.1	3ПБ 21-8-п		6	6	137	
22	сер. 1.225-2	ПРГ 28.14-4т (2780х400х120)	8			350	
23	сер. 1.038.1-1 В.1	3ПБ 25-8-п		2		162	
24	сер. 1.038.1-1 В.1	2ПБ-25-3-п		2		103	
Б1	сер. 1.462.1-3/89 вып.1	3БДР18- 4AV			5	12100	
ОП	сер. 1.225-2.12-4.000-02	ОП 5.4-Т		7	18	70	

Схема расположения перемычек 1-го этажа



1. Общие данные смотри лист КЖ-1.
2. Данный лист см. с КЖ-12.
3. Ведомость перемычек см. КЖ-8.
4. При установке прогонов ПРГ и балок БДР использовать опорные подушки ОП.

Изм.	Кол.уч.	Лист	N°док.	Подпись	Дата
Разраб.		Фролова			
Проверил		Борисова			
Н. контр.		Леонтьев			
ГАП		Сашинкумар			

40/2017-КЖ

Строительство школы на 300 мест в поселке Степной, города Семей, Восточно-Казахстанской области

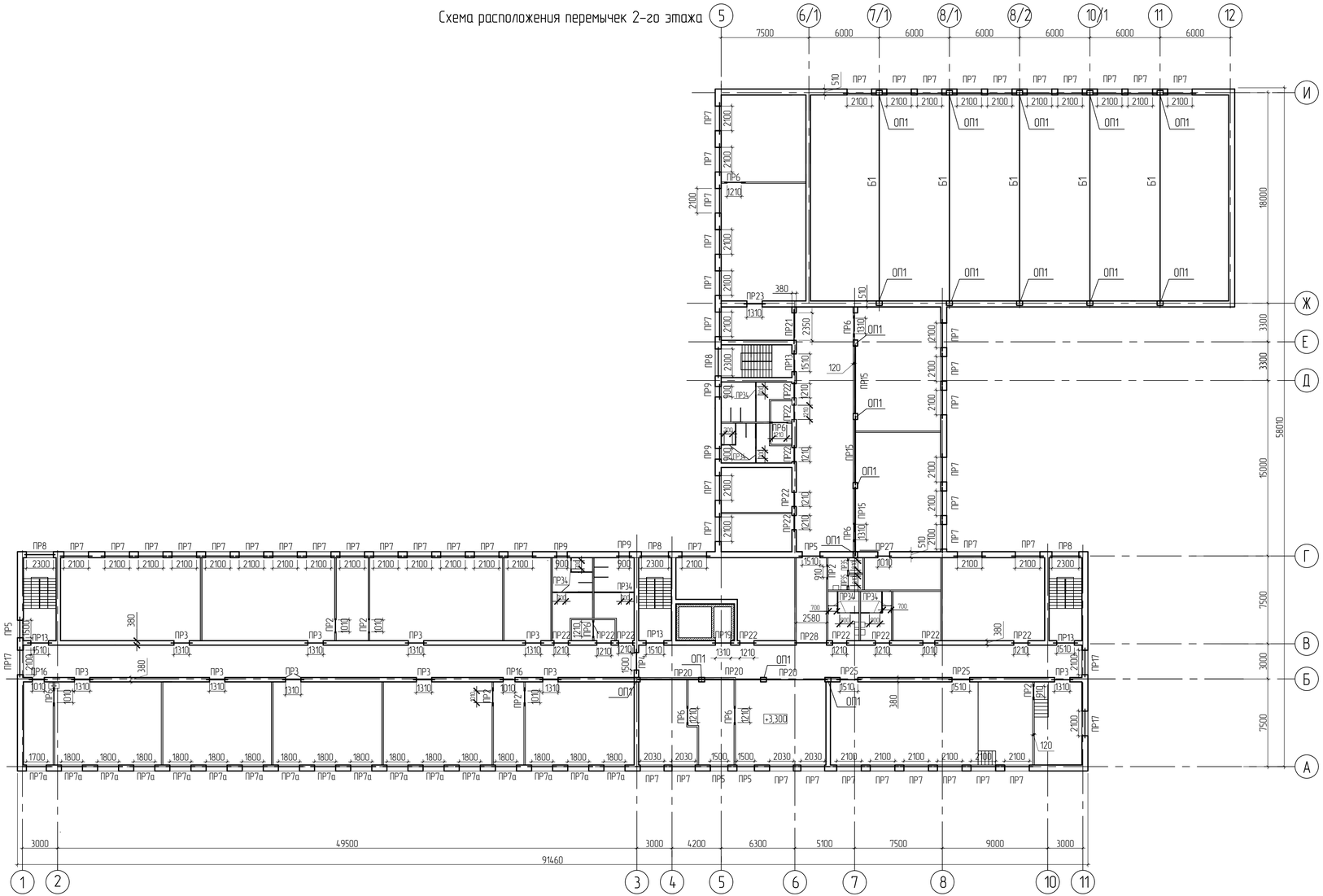
Здание школы на 300 мест

Стадия	Лист	Листов
РП	9	

Схема расположения перемычек 1-го этажа
Спецификация перемычек, прогонов и балок

ТОО "BauProjekt"
Лицензия: 1500928

Схема расположения перемычек 2-го этажа



1. Общие данные смотри лист КЖ-1
2. Данный лист см. с КЖ-13.
3. Ведомость перемычек см. КЖ-8.
4. Спецификацию перемычек, прогонов и балок см. КЖ-9.

						40/2017-КЖ
Изм.	Кол.уч.	Лист	N°док.	Подпись	Дата	Строительство школы на 300 мест в поселке Степной, города Семей, Восточно-Казахстанской области
Разраб.		Фролова				Здание школы на 300 мест — Стадия: РП; Лист: 10; Листов:
Проверил		Борисова				
Н. контр.		Леонтьев				
ГАП		Саинкумар				Схема расположения перемычек 2-го этажа — ТОО "BauProjekt" Лицензия 15009285

Формат А3х3

Взам.инв.N° | Подпись и дата | Инв.N° подл.

Спецификация элементов перекрытия и покрытия

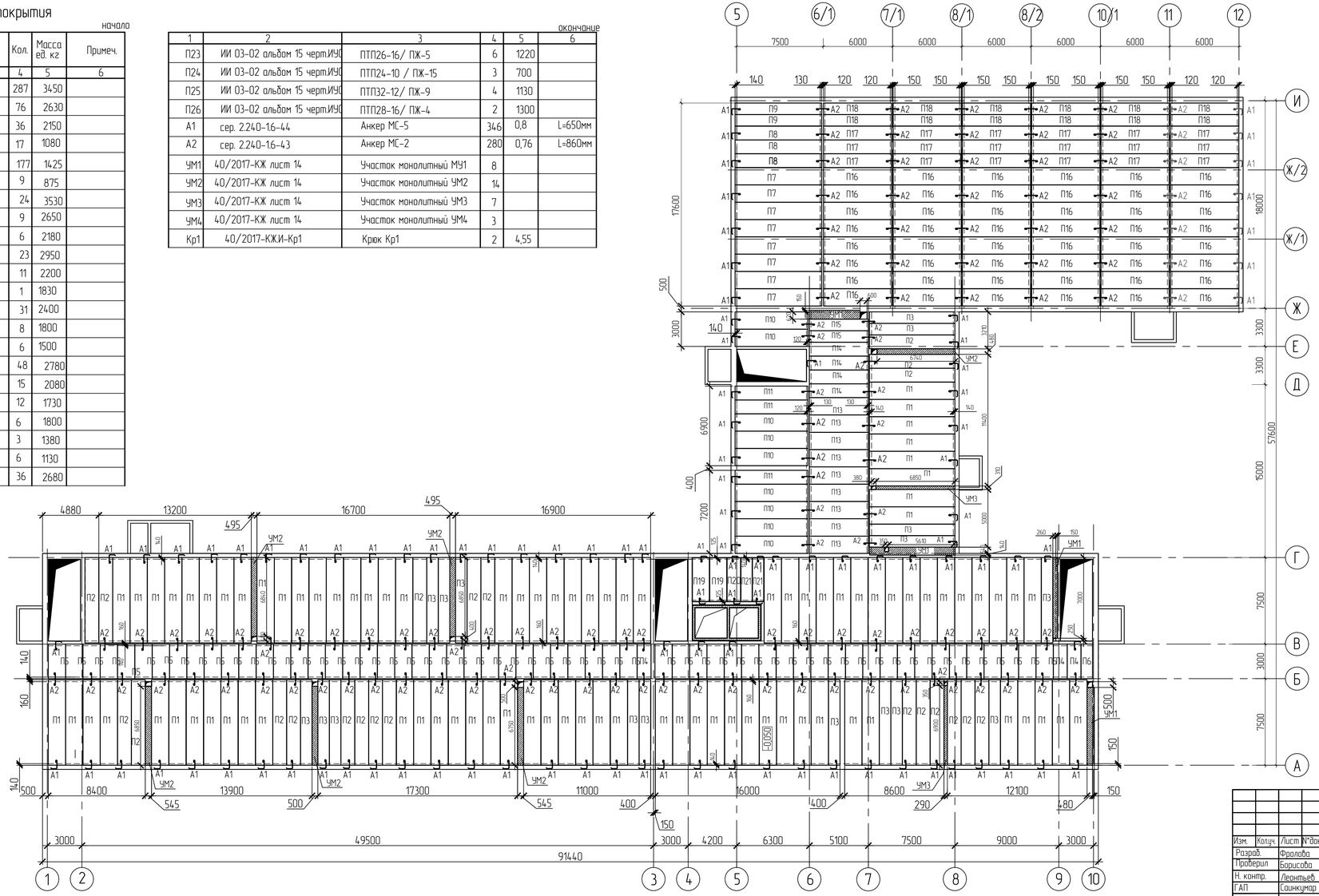
начало

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примеч.
1	2	3	4	5	6
П1	ГОСТ 9561-91	Плита ПБ74-15-8	287	3450	
П2	ГОСТ 9561-91	Плита ПБ74-12-8	76	2630	
П3	ГОСТ 9561-91	Плита ПБ74-10-8	36	2150	
П4	по сер.1.141.1 в.14/60	Плита ПК30-12-8	17	1080	
П5	по сер.1.141.1 в.14/60	Плита ПК30-15-8	177	1425	
П6	по сер.1.141.1 в.14/60	Плита ПК30-10-8	9	875	
П7	ГОСТ 9561-91	Плита ПБ75-15-8	24	3530	
П8	ГОСТ 9561-91	Плита ПБ75-12-8	9	2650	
П9	ГОСТ 9561-91	Плита ПБ75-10-8	6	2180	
П10	по сер.1.141.1 в.14/60	Плита ПК63-15-8	23	2950	
П11	по сер.1.141.1 в.14/60	Плита ПК63-12-8	11	2200	
П12	по сер.1.141.1 в.14/60	Плита ПК63-10-8	1	1830	
П13	по сер.1.141.1 в.14/60	Плита ПК51-15-8	31	2400	
П14	по сер.1.141.1 в.14/60	Плита ПК51-12-8	8	1800	
П15	по сер.1.141.1 в.14/60	Плита ПК51-10-8	6	1500	
П16	сер.1.141.1 в.14/60	Плита ПК59-15-8	48	2780	
П17	сер.1.141.1 в.14/60	Плита ПК59-12-8	15	2080	
П18	сер.1.141.1 в.14/60	Плита ПК59-10-8	12	1730	
П19	ГОСТ 9561-91	Плита ПБ38-15-8	6	1800	
П20	ГОСТ 9561-91	Плита ПБ38-12-8	3	1380	
П21	ГОСТ 9561-91	Плита ПБ38-10-8	6	1130	
П22	серия 1.465.1-21.94	Плита ЗПГ6-6А-IIIВ	36	2680	

окончание

1	2	3	4	5	6
П23	ИИ 03-02 альбом 15 черт.ИУС	ПТП26-16/ ПЖ-5	6	1220	
П24	ИИ 03-02 альбом 15 черт.ИУС	ПТП24-10 / ПЖ-15	3	700	
П25	ИИ 03-02 альбом 15 черт.ИУС	ПТП32-12/ ПЖ-9	4	1130	
П26	ИИ 03-02 альбом 15 черт.ИУС	ПТП28-16/ ПЖ-4	2	1300	
А1	сер. 2.240-1.6-44	Анкер МС-5	346	0,8	L=650мм
А2	сер. 2.240-1.6-43	Анкер МС-2	280	0,76	L=860мм
УМ1	40/2017-КЖ лист 14	Участок монолитный МУ1	8		
УМ2	40/2017-КЖ лист 14	Участок монолитный УМ2	14		
УМ3	40/2017-КЖ лист 14	Участок монолитный УМ3	7		
УМ4	40/2017-КЖ лист 14	Участок монолитный УМ4	3		
Кр1	40/2017-КЖ.И-Кр1	Крюк Кр1	2	4,55	

Схема расположения плит перекрытия подвала на отм. -0,300



1. Общие данные смотри лист КЖ-1.
2. Данный лист см. с КЖ-7, КЖ-14.
3. Плиты перекрытия укладывать на выровненую цементным раствором М100 горизонтальную поверхность,очищенную от мусора.
4. После монтажа, швы между плитами, выемки для монтажных петель (100х150мм), анкера крепления плит тщательно очистить от строительного мусора и залить цемпесчаным раствором М100.
5. Швы тщательно очистить от строительного мусора и заполнить бетоном В15 на мелком заполнителе.
6. Отверстия в плитах перекрытия пробивать только в пределах пустот 159мм.

Изм.	Кол.уч.	Лист	N°док.	Подпись	Дата
Разраб.		Фролова			
Проверил		Борисова			
Н. контр.		Леонтьев			
ГАП		Саинкумар			

40/2017-КЖ

Строительство школы на 300 мест в поселке Степной, города Семей, Восточно-Казахстанской области

Здание школы на 300 мест

Стадия	Лист	Листов
РП	11	

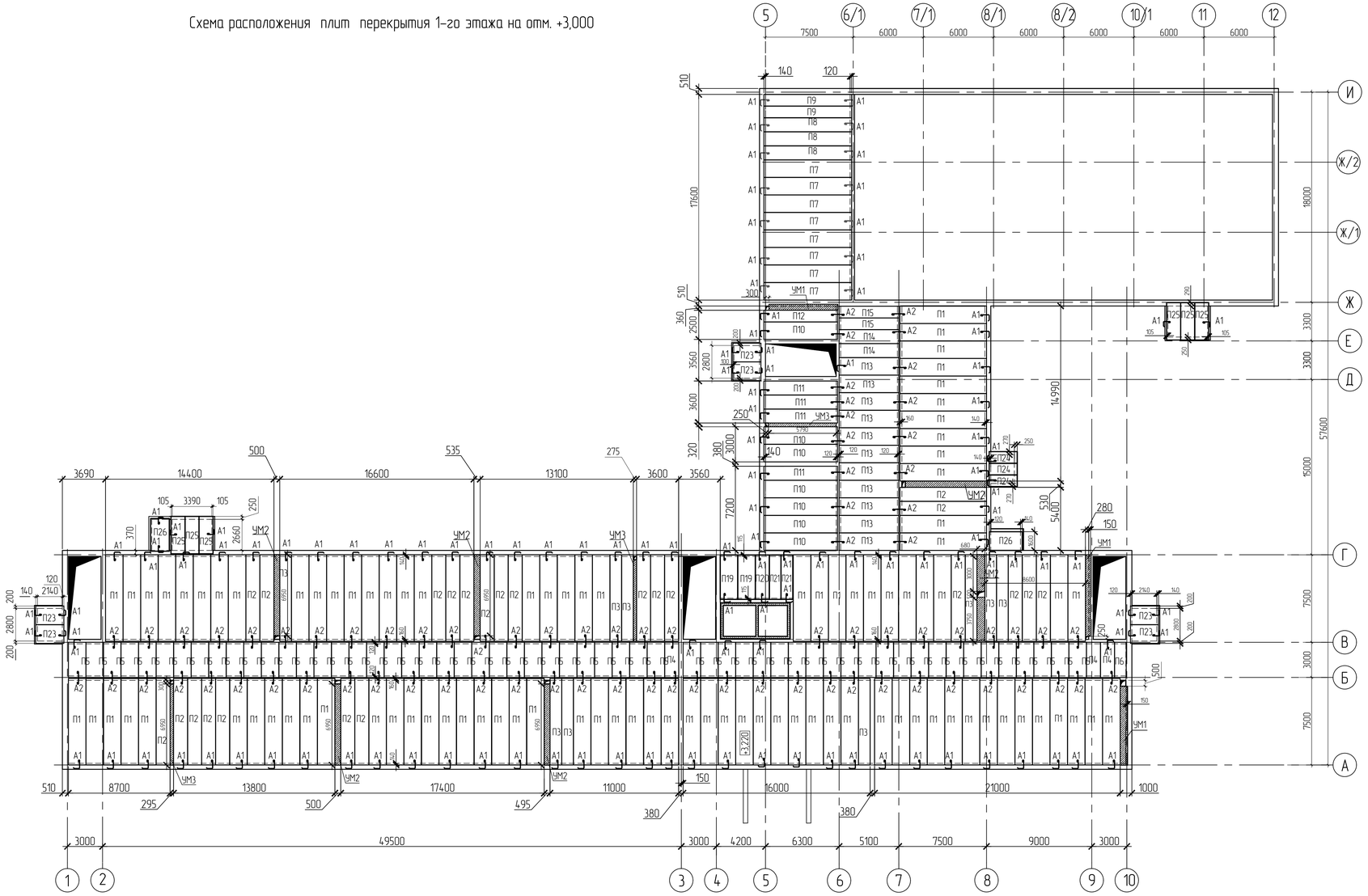
Схема расположения плит перекрытия подвала на отм. -0,300
Спецификация элементов покрытия и перекрытия

ТОО "BauProjekt"
Лицензия 15009285

Взамен инв. | Подпись и дата | Инв. подл.

Формат А3х3

Схема расположения плит перекрытия 1-го этажа на отм. +3,000



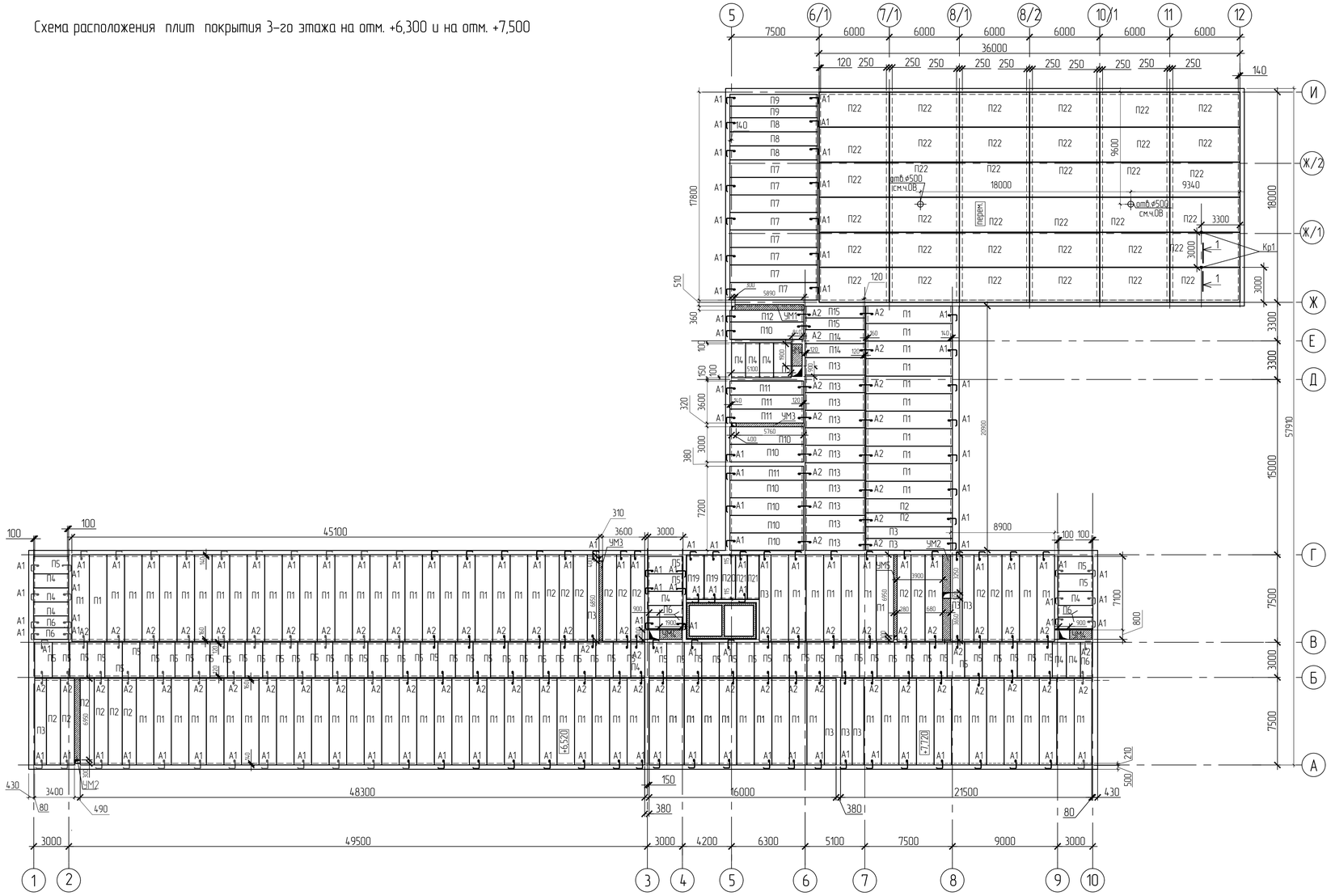
1. Общие данные смотри лист КЖ-1
2. Монолитные участки УМ см. КЖ-14.
3. Спецификацию плит см. КЖ-11.
4. Плиты перекрытия укладывать на выровненую цементным раствором М100 горизонтальную поверхность, очищенную от мусора.
5. Швы и шпонки тщательно очистить от строительного мусора и заделать мелкозернистым бетоном кл. В15

Изм.	Кол.уч.	Лист	N°док.	Подпись	Дата	40/2017-КЖ
						Строительство школы на 300 мест в поселке Степной, города Семей, Восточно-Казахстанской области
Разработ.		Фролова				Здание школы на 300 мест
Проверил.		Борисова				Стадия: РП · Лист: 12 · Листов:
Н. контр.		Леонтьев				Схема расположения плит перекрытия 1-го этажа на отм. +3,000
ГАП		Саинкумар				ТОО "Bai projekt" Лицензия 15009285

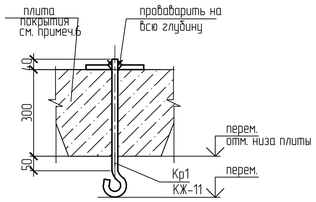
Взам. инв. | Подпись и дата | Инв. подл.

Формат А3х3

Схема расположения плит покрытия 3-го этажа на отм. +6,300 и на отм. +7,500



1 – 1



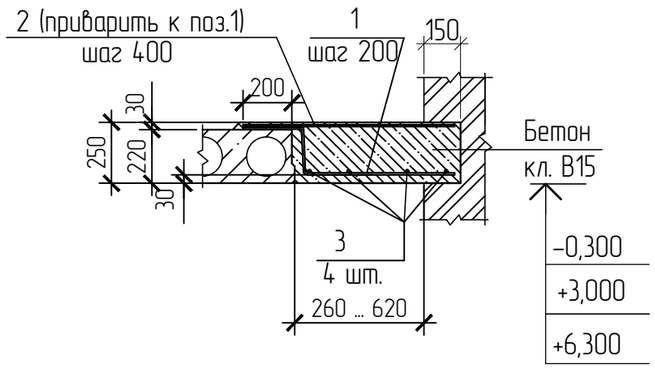
1. Общие данные смотри лист КЖ-1.
2. Монолитные участки УМ см. КЖ-14.
3. Спецификацию плит см. КЖ-11.
4. Плиты покрытия укладывать на выровненную цементным раствором М100 горизонтальную поверхность,очищенную от мусора.
5. Швы и шпонки тщательно очистить от строительного мусора и заделать мелкозернистым бетоном кл.В15
5. Для выхода на чердак выполнить вертикальные стальные лестницы-стремянки (3 шт.) шириной 700мм, высотой 3000 мм по серии 1.450.3-7.94 (общий расход металла – 142,5 кг) и установить люки противопожарные металлические ЛПМ Ei 60 800х900 (3 шт.)
6. В швах между плитами покрытия насквозь просверлить 2 отверстия ø18 мм (привязку см. план), пробить сквозь отверстие крюк Кр1 (см. л. 40/2017-КЖИ-Кр1), и заварить пластину-шайбу.
7. Сварку производить электродами типа Э-42А ГОСТ 9467-75*.
8. Толщину сварных швов принять по наименьшей толщине свариваемых элементов.
9. Все металлические конструкции окрасить эмалью ПФ 115 (ГОСТ 6464-76) (2 слоя) по грунту ГФ-021 (ГОСТ 25129-82)

Изм.	Кол.уч.	Лист	N°док.	Подпись	Дата	40/2017-КЖ
						Строительство школы на 300 мест в поселке Степной, города Семей, Восточно-Казахстанской области
Разраб.		Фролова				Здание школы на 300 мест — Стадия: РП; Лист: 13; Листов:
Проверил		Борисова				
Н. контр.		Леонтьев				Схема расположения плит покрытия 3-го этажа на отм. +6,300 и на отм. +7,500 — ТОО "BauProjekt" Лицензия 15009285
ГАП		Саинкумар				

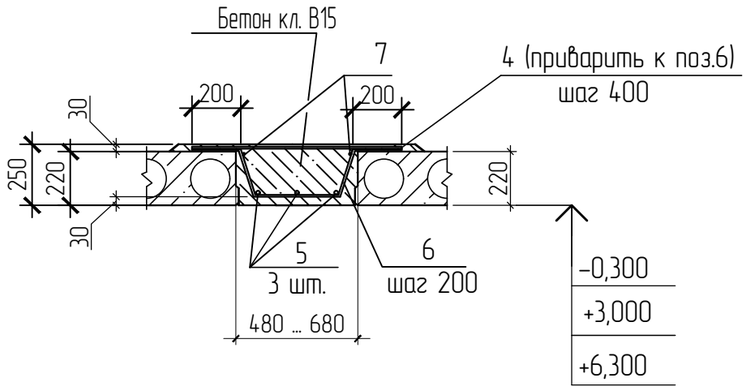
Взам. инв. | Подпись и дата | Инв. подл.

Формат А3х3

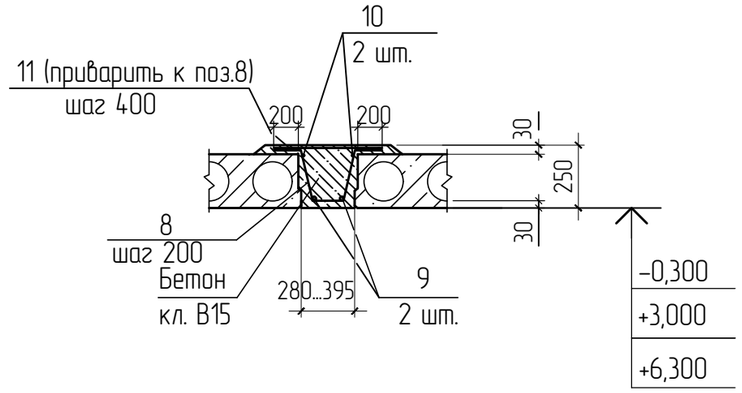
Разрез по участку монолитному УМ1



Разрез по участку монолитному УМ2



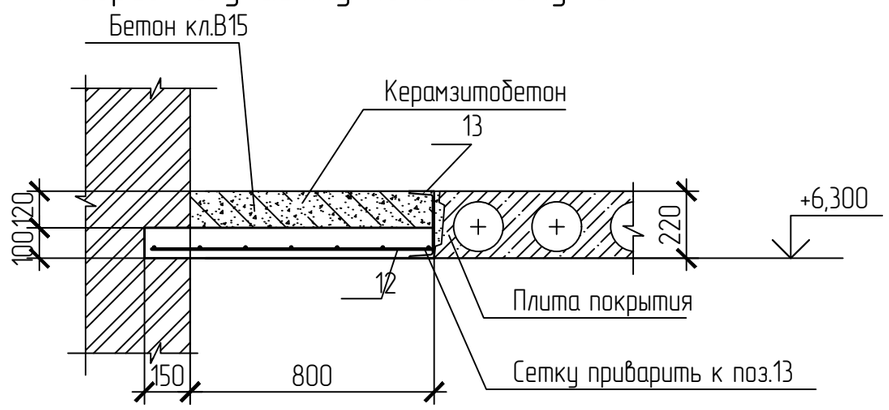
Разрез по участку монолитному УМ3



Спецификация

Поз. Марка	Обозначение	Наименование	Кол. шт.	Масса кг.	Примеч.
		Участки монолитные УМ1			
1		8-А-I ГОСТ 5781-82*, пог.м	231,0	0,4	общий расход
2		10-А-III ГОСТ 5781-82* L=610...970, пог.м	91,0	0,62	
3		12-А-III ГОСТ 5781-82*, пог.м	204,2	0,89	
		Бетон кл. В15, м3	7,2		
		Участки монолитные УМ2			
4		16-А-III ГОСТ 5781-82*, пог.м	211,5	1,58	общий расход
5		14-А-III ГОСТ 5781-82*, пог.м	289,2	1,21	
6		8-А-I ГОСТ 5781-82*, пог.м	620,0	0,4	
7		10-А-III ГОСТ 5781-82*, пог.м	192,8	0,62	
		Бетон кл. В15, м3	12,9		
		Участок монолитный УМ3			
8		6-А-I ГОСТ 5781-82*, пог.м	139,0	0,22	общий расход
9		16-А-III ГОСТ 5781-82*, пог.м	92,5	1,58	
10		10-А-III ГОСТ 5781-82*, пог.м	92,5	0,62	
11		10-А-III ГОСТ 5781-82*, пог.м	85,8	0,62	
		Бетон кл. В15, м3	3,6		
		Участок монолитный УМ4			
12	ГОСТ 23279-85	Сетка 4С $\frac{10AIII-150}{10AIII-150}$ 905x195 $\frac{75}{25}$	1	145,87	расход на 1 участок УМ4
13		Швеллер $\frac{22\ ГОСТ\ 8240-89^*}{С245\ ГОСТ\ 27772-88^*}$ L=3000	1	63,0	
		Бетон кл. В15, м3	0,19		
		Керамзитобетон γ=800кг/м3, м3	0,19		

Разрез по участку монолитному УМ4



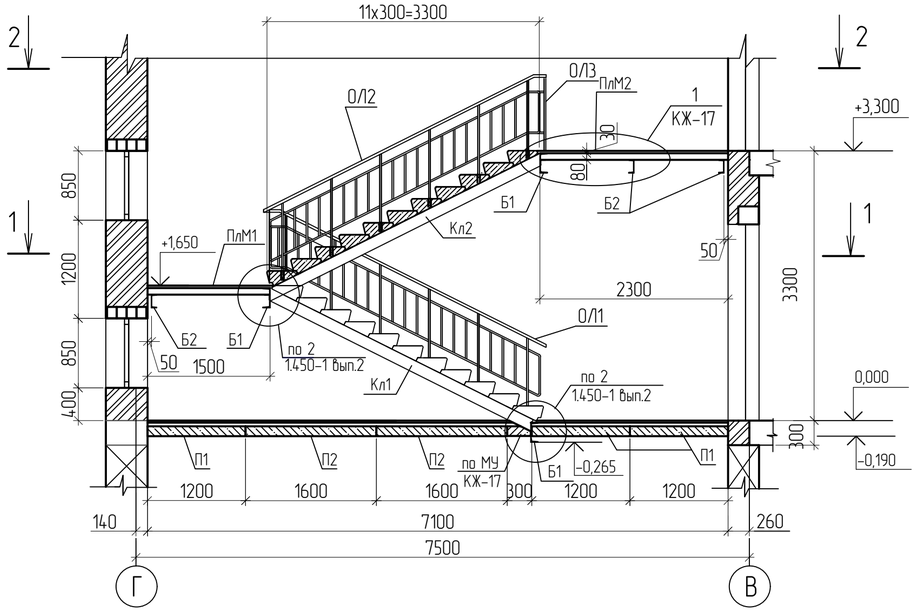
1. Общие данные смотри лист КЖ-1
2. Данный лист см. с КЖ-11 ... КЖ-13.

Изм.	Кол.уч.	Лист	N°док.	Подпись	Дата	40/2017-КЖ			
						Строительство школы на 300 мест в поселке Степной, города Семей, Восточно-Казахстанской области			
Разраб.		Фролова				Здание школы на 300 мест	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Борисова					РП	14	
Н. контр.		Леонтьев							
ГАП		Саинкумар				Монолитные участки перекрытия (покрытия) на отм. -0,300, +3,000, +6,300	ТОО "BauProjekt" Лицензия: 15009285		

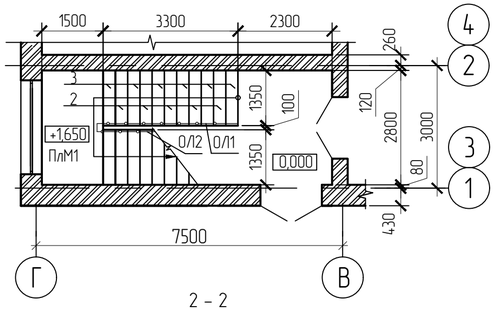
Взам инв.N | Подпись и дата | Инв. N подл.

Формат А4х3

Лестничная клетка ЛК-2



1 – 1



2 – 2

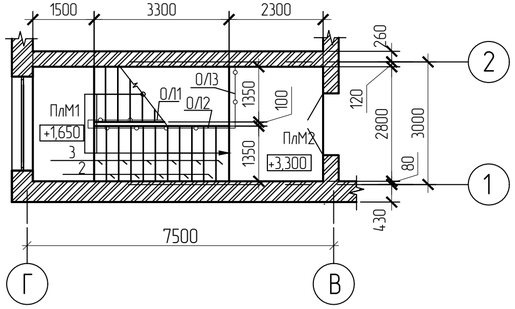


Схема расположения балок и косоуров на отм. +1,650

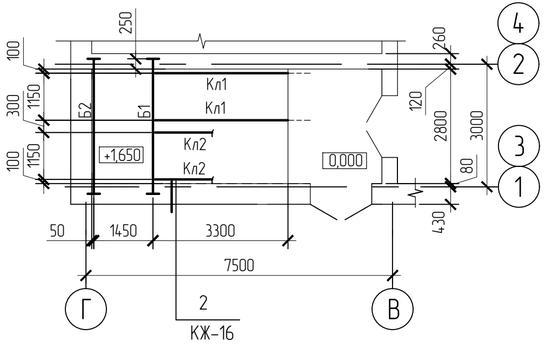
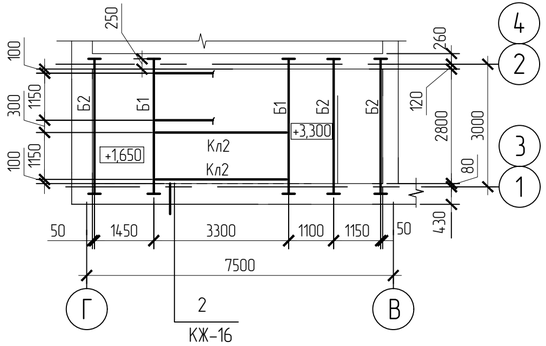


Схема расположения балок и косоуров на отм. +3,300



Спецификация элементов лестницы ЛК-2

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг.	Примеч.
ЛК-2	часть АС листы 3, 4	Лестничная клетка ЛК-2	3		
		ЛК-2			
Кл1		Швеллер $\frac{16\ ГОСТ\ 8240-93}{С245\ ГОСТ\ 27772-88*}$ L=3800	2	53,96	
Кл2		Швеллер $\frac{16\ ГОСТ\ 8240-93}{С245\ ГОСТ\ 27772-88*}$ L=3690	2	52,4	
1		Уголок $\frac{63х5\ ГОСТ\ 8509-93}{С245\ ГОСТ\ 27772-88*}$ L=3300	2	15,87	
2	ГОСТ 8717.0-84	Ступень ЛС-14	10	145	
3	ГОСТ 8717.0-84	Ступень ЛС-14-1	12	145	
Б1		Швеллер $\frac{24\ ГОСТ\ 8240-93}{С245\ ГОСТ\ 27772-88*}$ L=3300	3	79,2	
Б2		Швеллер $\frac{16\ ГОСТ\ 8240-93}{С245\ ГОСТ\ 27772-88*}$ L=3300	3	46,86	
ПлМ1	КЖ-17	Площадка лестничная ПлМ1	1		
ПлМ2	КЖ-17	Площадка лестничная ПлМ2	1		
О/Л1	40/2017-КЖ.И-О/Л1	Ограждение лестничное О/Л1	1	31,83	
О/Л2	40/2017-КЖ.И-О/Л2	Ограждение лестничное О/Л2	1	30,8	
О/Л3	40/2017-КЖ.И-О/Л3	Ограждение лестничное О/Л3	1	13,4	
П1	ИИ 03-02, черт. ИУС	Плиты ПТП 30-12/ПЖ-10	3	1080	
П2	ИИ 03-02, черт. ИУС	Плиты ПТП 30-16/ПЖ-3	2	1400	
		Уголок $\frac{160х10\ ГОСТ\ 8509-93}{С245\ ГОСТ\ 27772-88*}$ L=300	10	7,4	опорный уголок

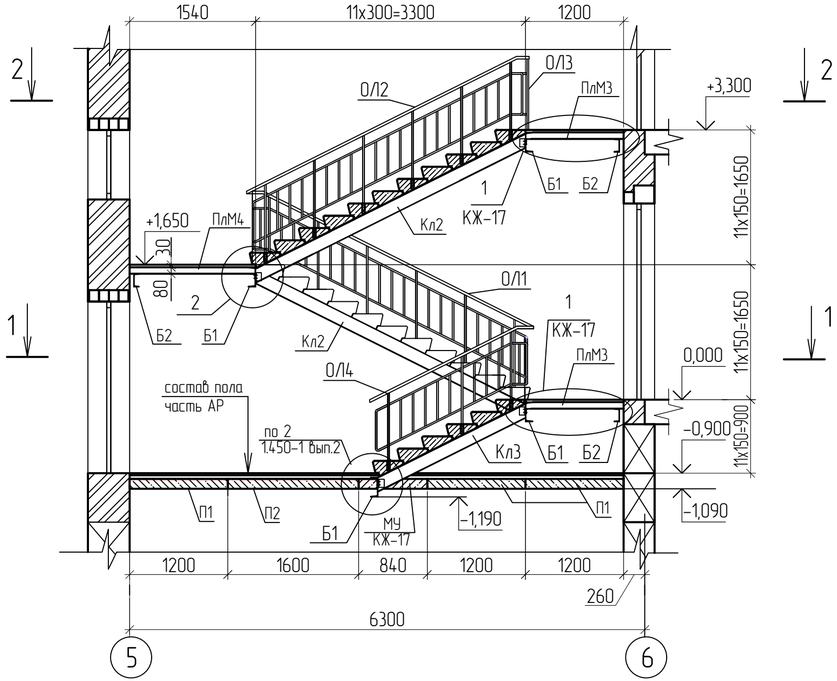
1. Общие данные см. лист КЖ-1.
2. Данный лист читать совместно с листом КЖ-17, комплектом АС (листы 3, 4).
3. Лестничные ограждения см. прилагаемые листы 40/2017-КЖ.И-О/Л
4. Косоуры и несущие балки обернуть металлической сеткой и оштукатурить цементно-песчаным раствором марки М150

Изм.	Кол.уч.	Лист	N°док.	Подпись	Дата	40/2017-КЖ
						Строительство школы на 300 мест в поселке Степной, города Семей, Восточно-Казахстанской области
Разраб.		Половина				Здание школы на 300 мест
Проверил		Фролова				Стадия: РП; Лист: 15; Листов:
Н. контр.		Леонтьев				
ГАП		Саинкумар				Лестничная клетка ЛК-2. Разрезы 1-1, 2-2. Схема расположения балок и косоуров на отм. +1,650, на отм. +3,300.
						ТОО "BauProjekt" Лицензия: 15009285

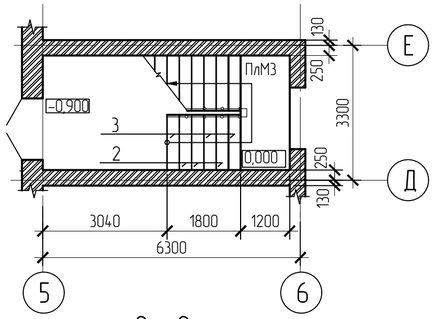
Взам.инв.N | Подпись и дата | Инв.N подл.

Формат А4х3

Лестничная клетка ЛК-1



1 – 1



2 – 2

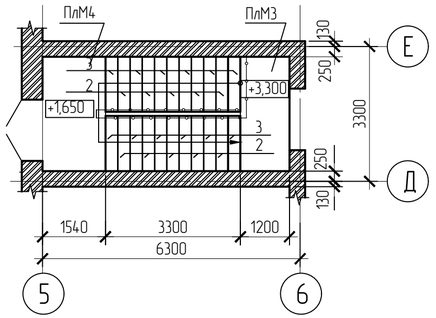


Схема расположения балок и косоуров на отм. 0,000 и отм. +1,650

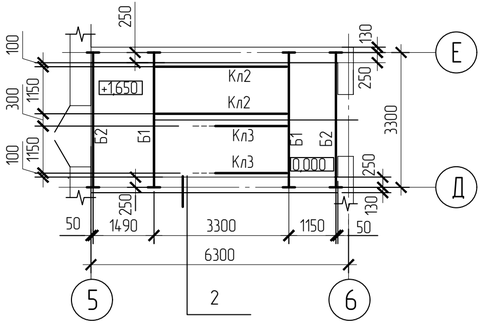
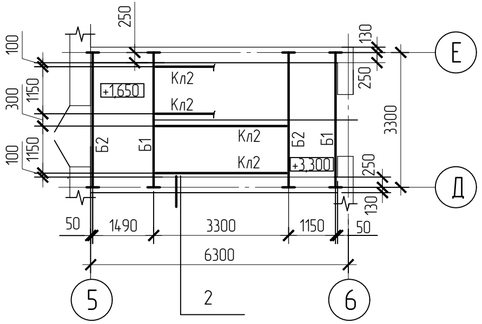
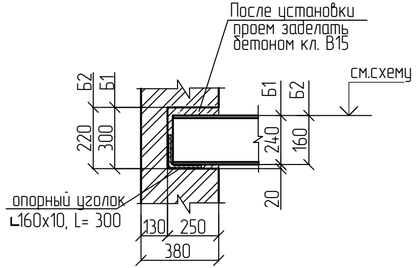


Схема расположения балок и косоуров на отм. +3,300



2
КЖ-15,16



Спецификация элементов лестницы ЛК-1

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг.	Примеч.
ЛК-1	часть АС листы 3, 4	Лестничная клетка ЛК-1	1		
		ЛК-1			
Кл2		Швеллер 16 ГОСТ 8240-93 / С245 ГОСТ 27772-88* L=3690	4	52,4	
Кл3		Швеллер 16 ГОСТ 8240-93 / С245 ГОСТ 27772-88* L=2000	2	28,4	
1		Уголок 63x5 ГОСТ 8509-93 / С245 ГОСТ 27772-88* L=3300	3	15,87	
2	ГОСТ 8717.0-84	Ступень ЛС-14	13	145	
3	ГОСТ 8717.0-84	Ступень ЛС-14-1	15	145	
Б1		Швеллер 24 ГОСТ 8240-93 / С245 ГОСТ 27772-88* L=3300	4	79,2	
Б2		Швеллер 16 ГОСТ 8240-93 / С245 ГОСТ 27772-88* L=3300	3	46,86	
ПлМ3	КЖ-17	Площадка лестничная ПлМ3	2		
ПлМ4	КЖ-17	Площадка лестничная ПлМ4	1		
ОЛ1	40/2017-КЖ.И-ОЛ1	Ограждение лестничное ОЛ1	1	31,83	
ОЛ2	40/2017-КЖ.И-ОЛ2	Ограждение лестничное ОЛ2	1	30,8	
ОЛ3	40/2017-КЖ.И-ОЛ3	Ограждение лестничное ОЛ3	1	13,4	
ОЛ4	40/2017-КЖ.И-ОЛ4	Ограждение лестничное ОЛ4	1	17,8	
П1	ИИ 03-02, черт. ИУС	Плиты ПТП 30-12/ПЖ-10	3	1080	
П2	ИИ 03-02, черт. ИУС	Плиты ПТП 30-16/ПЖ-3	1	1400	
		Уголок 160x10 ГОСТ 8509-93 / С245 ГОСТ 27772-88* L=300	8	7,4	опорный уголок

1. Общие данные см. лист КЖ-1.
2. Данный лист читать совместно с листами КЖ-17, комплектом АС (листы 3, 4).
3. Лестничные ограждения см. прилагаемые листы 40/2017-КЖ.И-ОЛ
4. Косоуры и несущие балки обернуть металлической сеткой и оштукатурить цементно-песчаным раствором марки М150

Изм.	Кол.уч.	Лист	N°док.	Подпись	Дата
Разраб.		Половина			
Проверил		Фролова			
Н. контр.		Леонтьев			
ГАП		Саинкумар			

40/2017-КЖ

Строительство школы на 300 мест в поселке Степной, города Семей, Восточно-Казахстанской области

Здание школы на 300 мест

Стадия	Лист	Листов
РП	16	

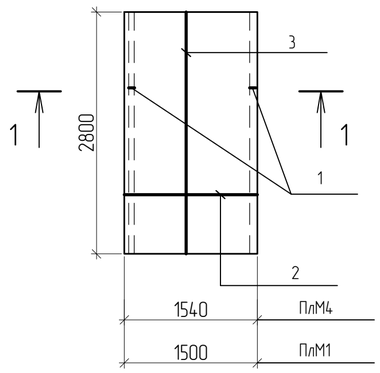
Лестничная клетка ЛК-1. Разрезы 1-1, 2-2. Схема расположения балок и косоуров на отм. +0,000, на отм. +1,650, на отм. +3,300. Узел 2.

ТОО "BauProjekt"
Лицензия: 15009285

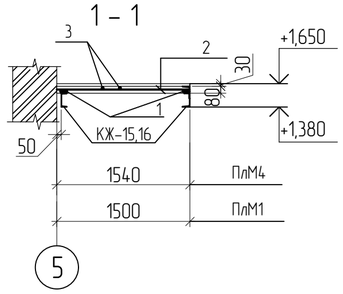
Взам.инв.N | Подпись и дата | Инв.N подл.

Формат А4х3

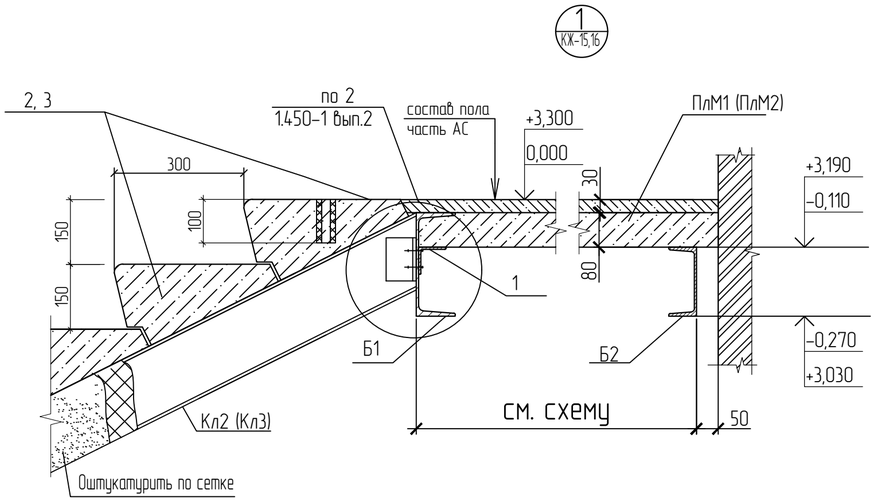
ПлМ1 /ПлМ4



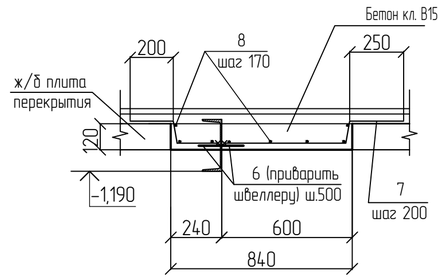
1 – 1



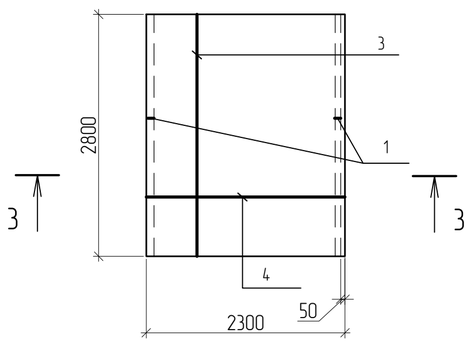
ПлМ2

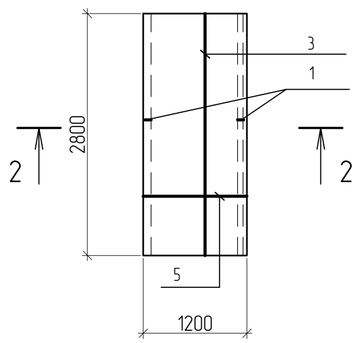


Монолитный участоки МУ
(КЖ-15, 16)

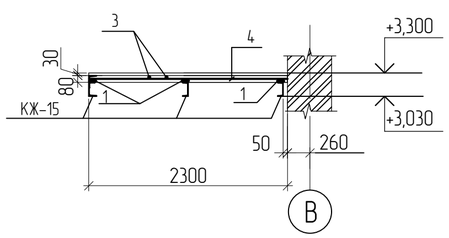


ПлМ3

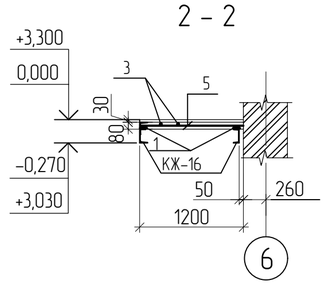




3 – 3



2 – 2



Спецификация элементов монолитной конструкции

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг.	Примеч.
		ПлМ1 / ПлМ4			
1		25-А-I ГОСТ 5781-82* L=70	30	0,27	
2		6-А-III ГОСТ 5781-82*L=1470/L=1510	15	0,33/0,34	
3		6-А-I ГОСТ 5781-82* L=2770	9	0,61	
		Материалы			
		Бетон кл. В15	0,34		м3
		ПлМ2			
1		25-А-I ГОСТ 5781-82* L=70	45	0,27	
3		6-А-I ГОСТ 5781-82* L=2770	13	0,61	
4		6-А-III ГОСТ 5781-82* L=2270	15	0,5	
		Материалы			
		Бетон кл. В15	0,52		м3
		ПлМ3			
1		25-А-I ГОСТ 5781-82* L=70	30	0,27	
3		6-А-I ГОСТ 5781-82* L=2770	7	0,61	
5		6-А-III ГОСТ 5781-82* L=1170	15	0,26	
		Материалы			
		Бетон кл. В15	0,27		м3
		Монолитный участок МУ			общий расход
6		Полоса $\frac{-4\times100\ ГОСТ\ 103-2006}{С245\ ГОСТ\ 27772-88}$ L=100	18	0,31	
7		8-А-I ГОСТ 5781-82*	33,0	0,4	пог.м
8		10-А-III ГОСТ 5781-82* L=2800	12	1,73	
		Материалы			
		Бетон кл. В15	0,4		м3

Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Изделия арматурные					Всего
	Арматура класса					
	А I			А III		
	ГОСТ 5781-82*					
	⌀6	⌀25	Итого	⌀6	Итого	
ПлМ1	5,49	8,1	13,59	4,95	4,95	18,54
ПлМ2	7,93	12,15	20,08	7,5	7,5	27,58
ПлМ3	4,27	8,1	12,37	3,9	3,9	16,27
ПлМ4	5,49	8,1	13,59	5,1	5,1	18,69

1. Общие данные см. лист КЖ-1.
2. Данный лист читать совместно с листами КЖ-15, 16.
3. Защитный слой рабочей арматуры 25 мм.
4. Шаг стержней 200мм.
5. В плитах ПлМ1 ... ПлМ2 арматуру 6 AIII (поз. 2, 4, 5) приварить к металлическим балкам через "коротыши" (поз.1).
6. В сечениях 1-1 ... 3-3 огнезащита металлических конструкций условно не показана.

Взамин.N	Подпись и дата	Инв.N подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	N°док.	Подпись	Дата
Разраб.		Фролова			
Проверил		Герасимов			
Н. контр.		Леонтьев			
ГАП		Саинкумар			

40/2017-КЖ

Строительство школы на 300 мест в поселке Степной, города Семей, Восточно-Казахстанской области

Здание школы на 300 мест

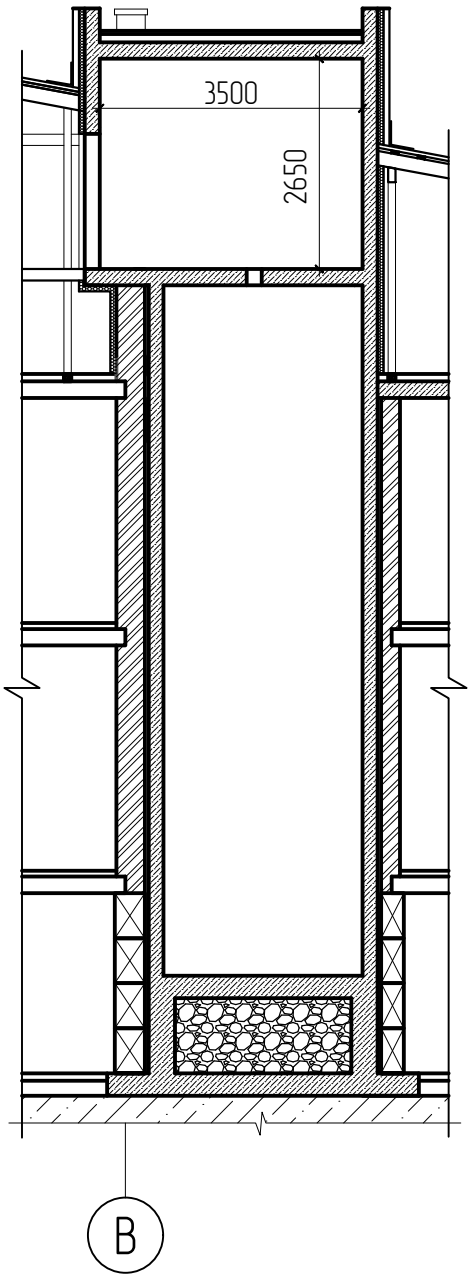
Стадия	Лист	Листов
РП	17	

Плиты ПлМ1 ... ПлМ4
Узел 1. Монолитный участок

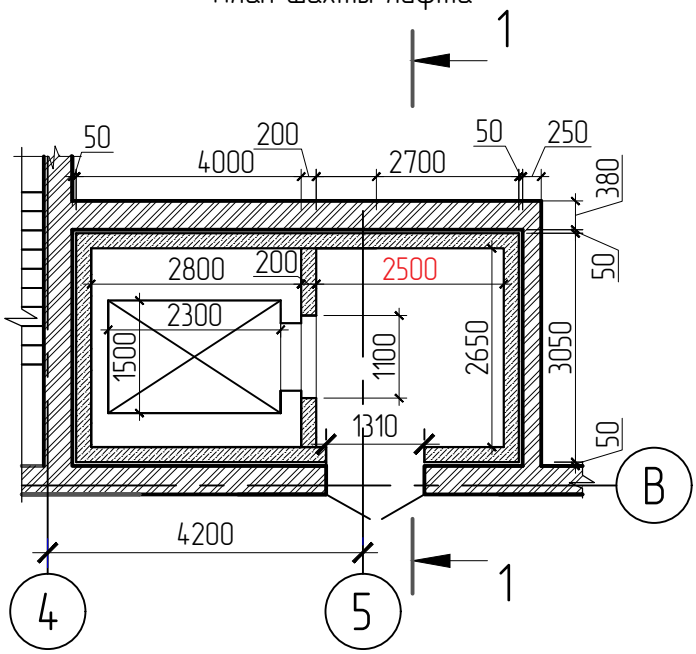
ТОО "BauProjekt"
Лицензия: 15009285

Формат А2

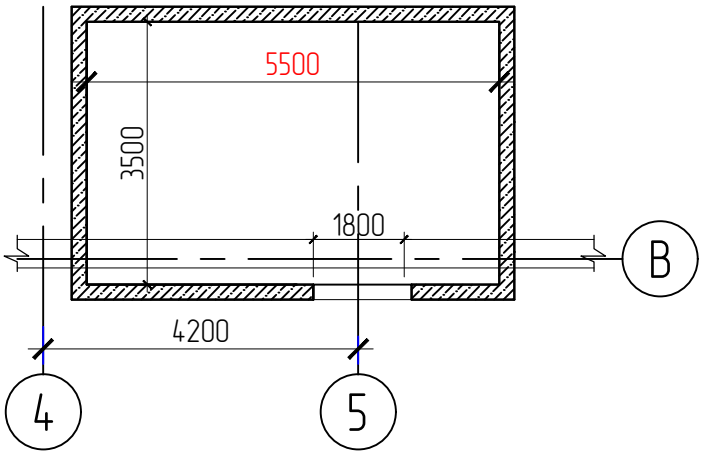
Разрез 1 – 1



План шахты лифта

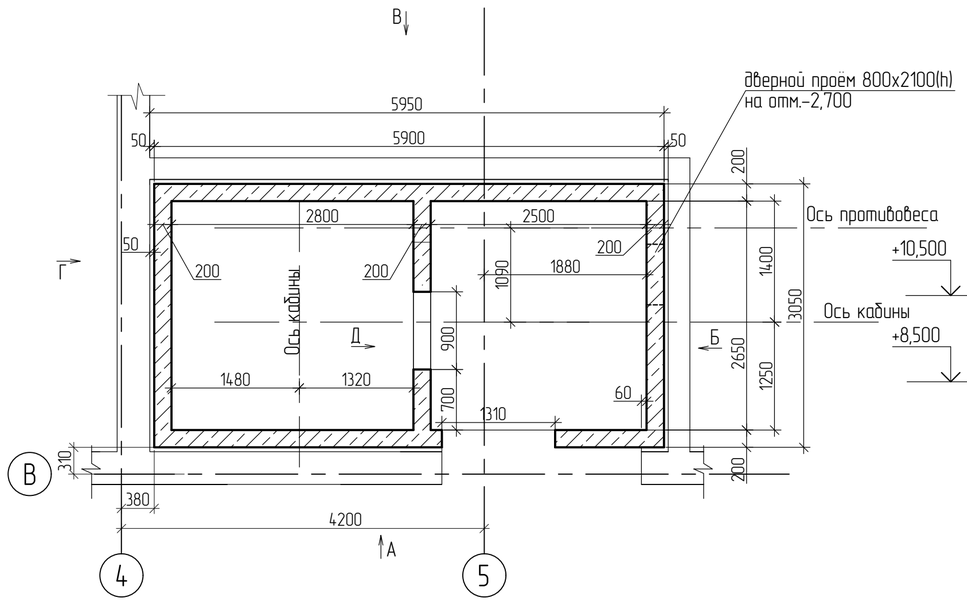


План машинного помещения

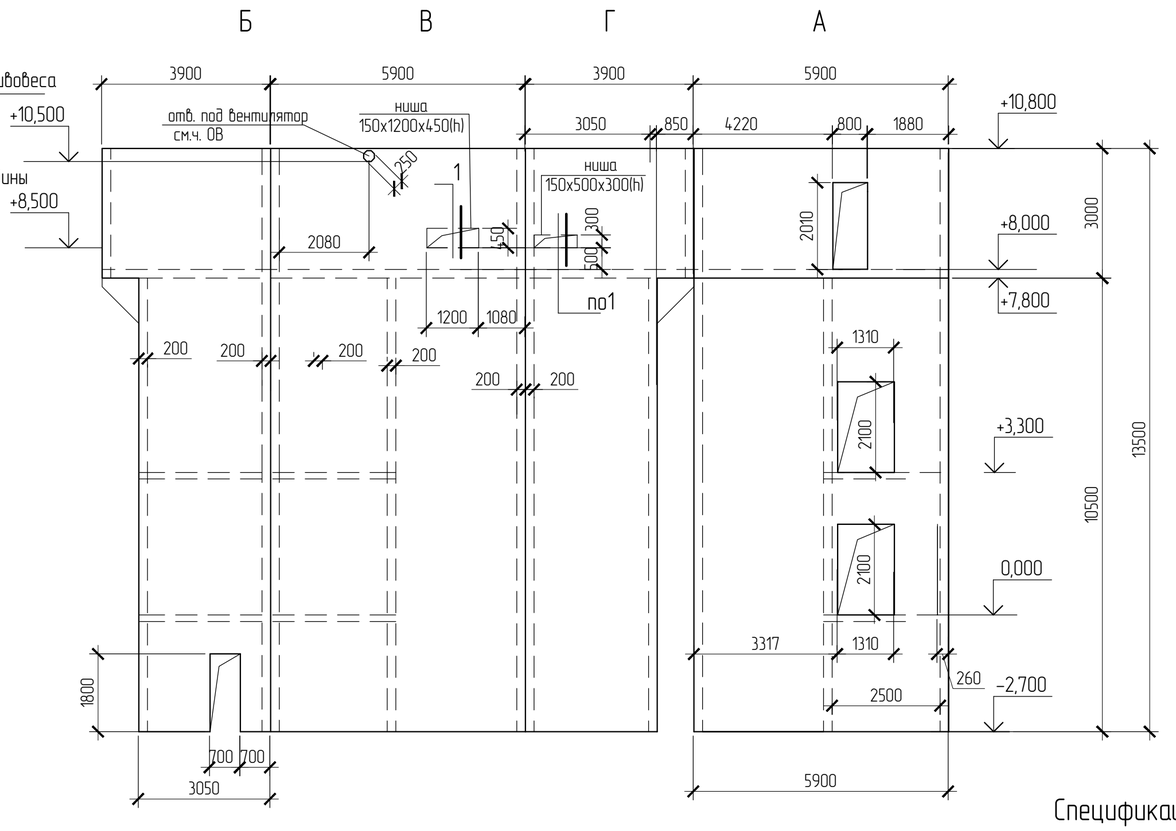


Взам.инв.N							40/2017-КЖ		
Подпись и дата							Строительство школы на 300 мест в поселке Степной, города Семей, Восточно-Казахстанской области		
	Изм.	Кол.уч.	Лист	N°док.	Подпись	Дата			
	Разраб.		Серикханова				Здание школы на 300 мест	Стадия	Лист	Листов
	Проверил		Герасимов					РП	18	
Инв.N подл.	Н. контр.		Леонтьев							
	ГАП		Саинкумар				План шахты лифта. План машинного помещения. Разрез 1–1	ТОО "BauProjekt" Лицензия: 15009285		

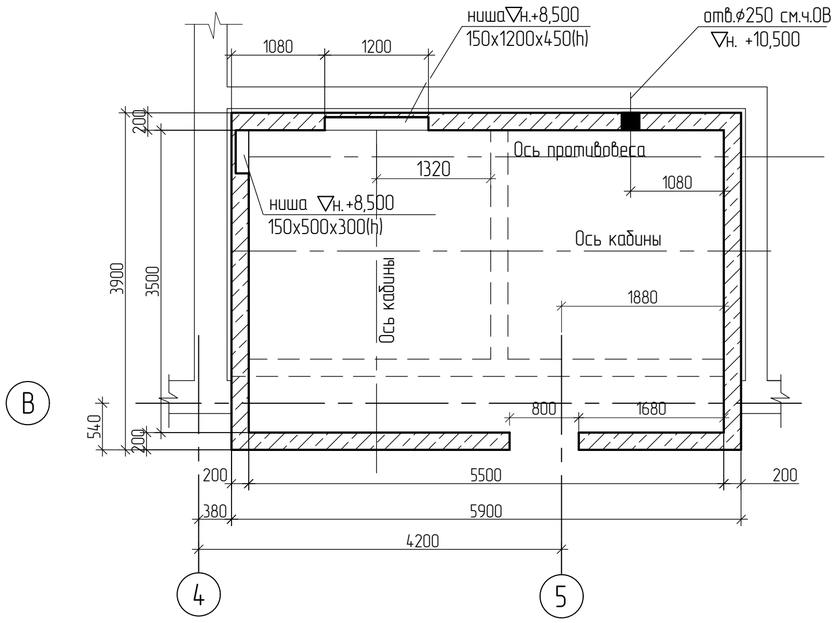
Опалубочный чертеж шахты лифта на отм. 0,000



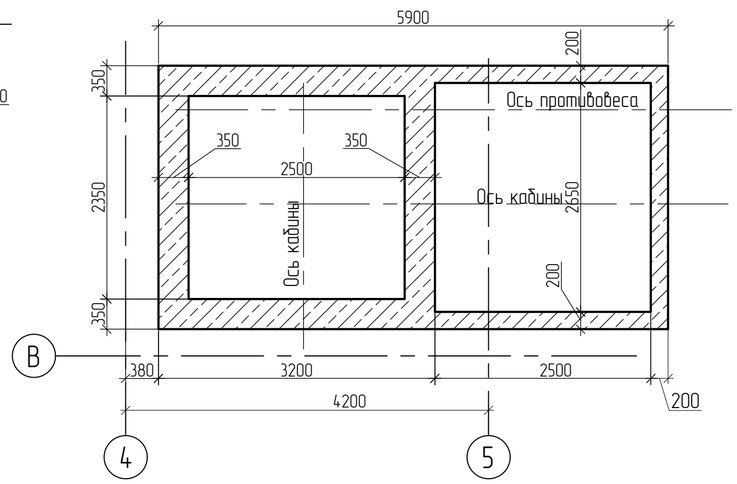
Развертка стен шахты (Опалубочный чертеж)



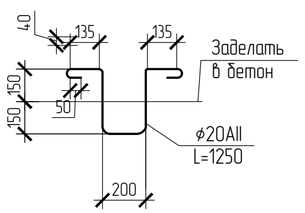
Опалубочный чертеж машинного помещения +8,500

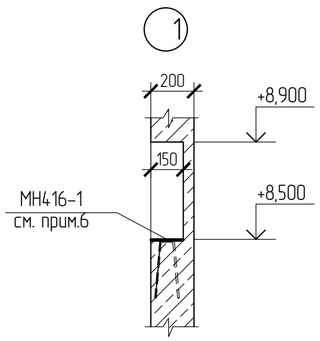


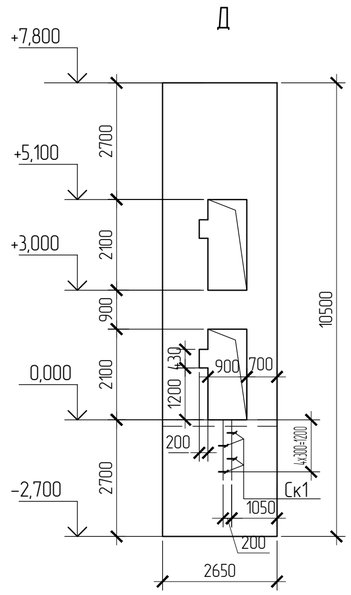
Опалубочный чертеж шахты лифта на отм. -1,700



Ходовая скоба СК1







Спецификация

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг	Примеч.
Ск1	Данный лист	Ходовая скоба Ск1	4	3,1	
		Ходовая скоба Ск1			
		20-А-I ГОСТ 5781-82* L=1250	1	3,1	
МН416-1	серия 1.400-15.В1.430-04	Закладное изделие МН416-1	3,4	8,1	пог.м

1. Общие данные смотри лист КЖ-1.
2. Данный лист смотри с КЖ-18, АС-20.
3. Стены лифтовой шахты монолитные железобетонные.
4. Заливку чистого пола в приямке производить при монтаже после установки оборудования лифта, бетоном марки В-25. Площадь заливки - 7,42 кв.м. Толщина заливки 50 мм.
5. Устройство перекрытия над шахтой производить после монтажа оборудования, размещаемого в шахте.
6. Закладное изделие МН416-1 заложить при выполнении ниш в стене машинного отделения.

Изм.	Кол.уч.	Лист	N°док.	Подпись	Дата
Разраб.		Фролова			
Проверил		Герасимов			
Н. контр.		Леонтьев			
ГАП		Саинкумар			

40/2017-КЖ

Строительство школы на 300 мест в поселке Степной, города Семей, Восточно-Казахстанской области

Здание школы на 300 мест

Стадия	Лист	Листов
РП	19	

Опалубочный чертеж шахты лифта на отм. 0,000.
Опалубочный чертеж шахты лифта на отм. -1,700.
Опалубочный чертеж машинного помещения +8,500.
Развертка стен шахты.

ТОО "BauProjekt"
Лицензия: 15009285

Инв. подл. | Подпись и дата | Взамен инв.

Формат А2

Схема армирования стен шахты лифта

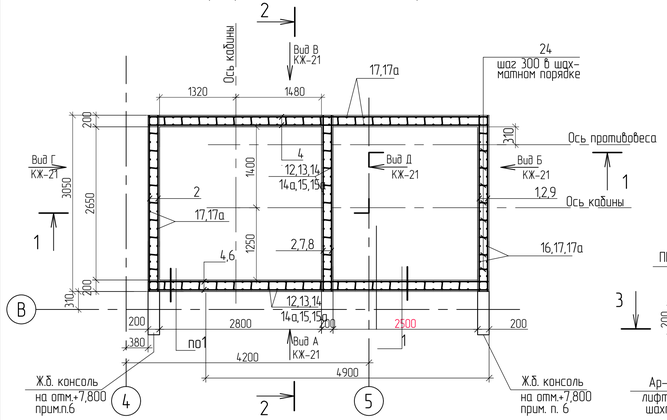
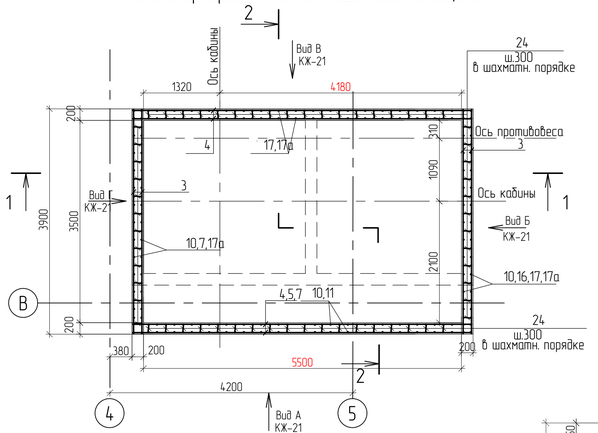


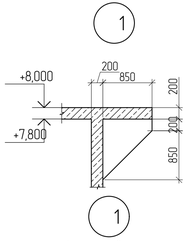
Схема армирования стен машинного помещения

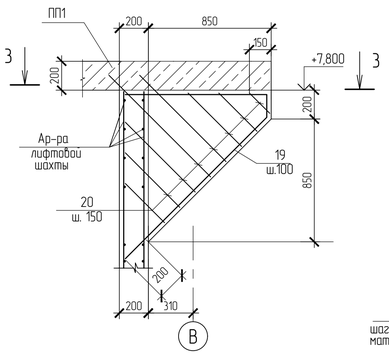


Ведомость деталей

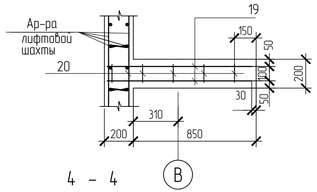
Поз.	Эскиз
18 L=520	260 / 260
19 L=2525	980 / 160 / 1385
24 L=210	150 / 30 / 30
24а L=360	300 / 30 / 30

Армирование

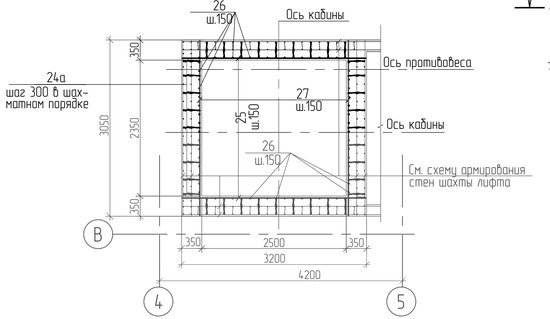




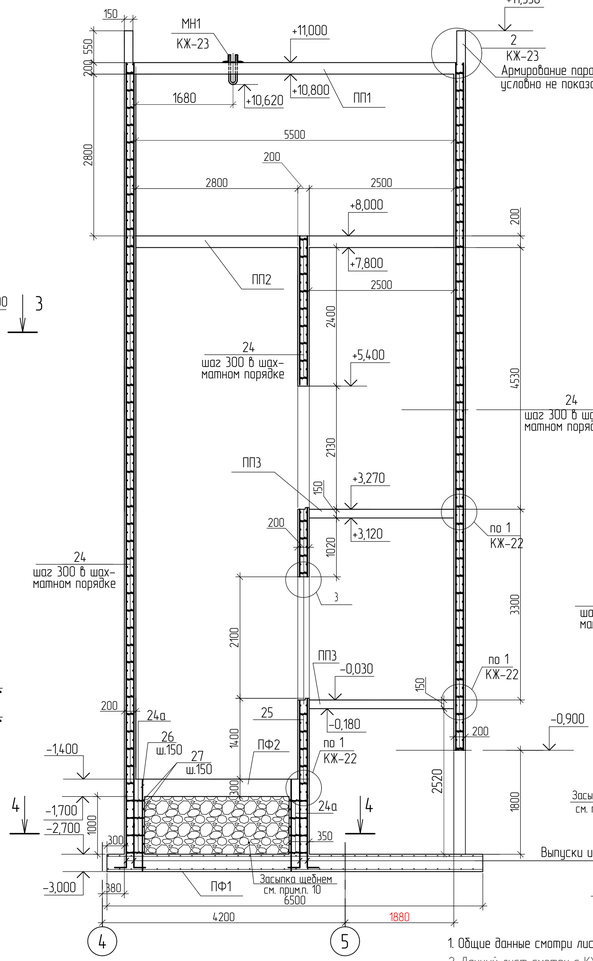
3 – 3



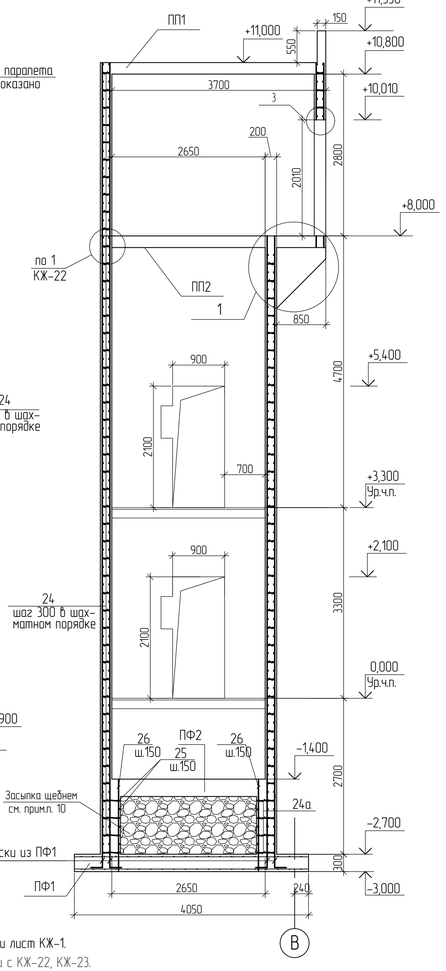
4 – 4

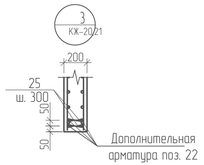


1 – 1



2 – 2





1. Общие данные смотри лист КЖ-1.
2. Данный лист смотри с КЖ-22, КЖ-23.
3. На разрезах 1-1, 2-2 армирование перекрытий и плит ПФ1, ПФ2 условно не показано.
4. Бетонирование ж.б. стен выполнять одновременно с фундаментными плитами и плитами перекрытия
5. Стыки арматурных стержней выполнять внахлест, без сварки и вразбежку.
   В одном сечении стыковать не более 50% стержней.
6. Арматурные стержни в местах пересечения связать отожженой проволокой d=0,8–1мм.
7. Шаг рабочей арматуры 150мм. Защитный слой бетона до края рабочей арматуры –15мм.
8. Бетонирование монолитных конструкций выполнять согласно СНиП 3.03.01-87 "Несущие и ограждающие конструкции"
9. Для опирания монолитной плиты перекрытия ПП2 на отм.+7,800 в стене лифтовой шахты выполнить ж.б. консоли в соответствии с узлом "4"
10. Под лифтовой шахтой с отм. –2,700 до отм. –1,700 выполнить засыпку щебнем (фракция 5...20)– 6,0 м3 .

Спецификация элементов на стены лифтовой шахты

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг	Примеч.
1		12-А-III ГОСТ 5781-82* L=820	28	0,73	
2		12-А-III ГОСТ 5781-82* L=3020	342	2,68	
3		12-А-III ГОСТ 5781-82* L=3870	80	3,44	
4		12-А-III ГОСТ 5781-82* L=5820	180	5,17	
5		12-А-III ГОСТ 5781-82* L=3190	26	2,83	
6		12-А-III ГОСТ 5781-82* L=3300	52	2,93	
7		12-А-III ГОСТ 5781-82* L=1870	82	1,7	
8		12-А-III ГОСТ 5781-82* L=1220	56	1,08	
9		12-А-III ГОСТ 5781-82* L=1370	28	1,22	
10 / 11		12-А-III ГОСТ 5781-82* L=3150 / L=960	86 / 10	2,8 / 0,85	
12		12-А-III ГОСТ 5781-82* L=2570	34	2,28	
13		12-А-III ГОСТ 5781-82* L=1170	34	1,04	
14	350 350 10050	а 12-А-III ГОСТ 5781-82* L=4000	36x2	3,55	
		б 12-А-III ГОСТ 5781-82* L=2750	36	2,44	
14а	350 350 10550	а 12-А-III ГОСТ 5781-82* L=4000	38x2	3,55	
		б 12-А-III ГОСТ 5781-82* L=3250	38	2,89	
15 / 15а		12-А-III ГОСТ 5781-82* L=2050 / L=2550	22 / 20	1,82 / 2,26	
16	350 350 11530	а 12-А-III ГОСТ 5781-82* L=4200	10x2	3,73	
		б 12-А-III ГОСТ 5781-82* L=3830	10	3,83	
17	350 350 13030	а 12-А-III ГОСТ 5781-82* L=4500	73x2	4,0	
		б 12-А-III ГОСТ 5781-82* L=4730	73	4,2	
17а	350 350 13530	а 12-А-III ГОСТ 5781-82* L=4500	71x2	4,0	
		б 12-А-III ГОСТ 5781-82* L=5230	71	4,64	
18		12-А-III ГОСТ 5781-82* L=520	54	0,46	
19		12-А-III ГОСТ 5781-82* L=2525	4	2,24	Ж.б.консоли. В ведомости расхода стали не учтены (см. прим. п.9)
20		6-А-I ГОСТ 5781-82* пог.м	30	0,222	
21		16-А-III ГОСТ 5781-82* L=520	16	0,82	
22		12-А-III ГОСТ 5781-82* L=1900	12	1,69	усиление проемов
23		16-А-III ГОСТ 5781-82* пог.м	80	1,58	
24 / 24а		8-А-I ГОСТ 5781-82* L=210 / L=360	1250	0,08 / 0,14	
25		12-А-III ГОСТ 5781-82* L=3170	14	2,81	
26		12-А-III ГОСТ 5781-82* L=1570	68	1,39	
27		12-А-III ГОСТ 5781-82* L=3020	14	2,68	
		Материалы			
		Бетон класса В25 $м^3$	45,0		Стены шахты лифта; ядро жест. ш.мон.опал.
		Бетон класса В25 $м^3$	0,21		Ж.б.консоли (см. прим. п.9)
ПФ1	КЖ-22	Плита фундаментная ПФ1	1		
ПФ2	КЖ-22	Плита фундаментная ПФ2	1		
ПП1	КЖ-23	Плита покрытия ПП1	1		
ПП2	КЖ-23	Плита перекрытия ПП2	1		
ПП3	КЖ-23	Плита перекрытия ПП3	2		

Изм.	Кол.уч.	Лист	N°док.	Подпись	Дата

40/2017-КЖ

Строительство школы на 300 мест в поселке Степной, города Семей, Восточно-Казахстанской области

Разраб.	Фролова	Здание школы на 300 мест	Стадия: РП; Лист: 20; Листов:
Проверил	Герасимов		
Н. контр.	Леонтьев	Схема армирования стен шахты лифта. Схема армирования стен машинного отделения	ТОО "ВаиПроjект" Лицензия 15009285
ГАП	Саинкумар		

Взам. инв.№ | Подпись и дата | Инв. подл.

Формат А3х3

Схема раскладки арматуры стены вид А

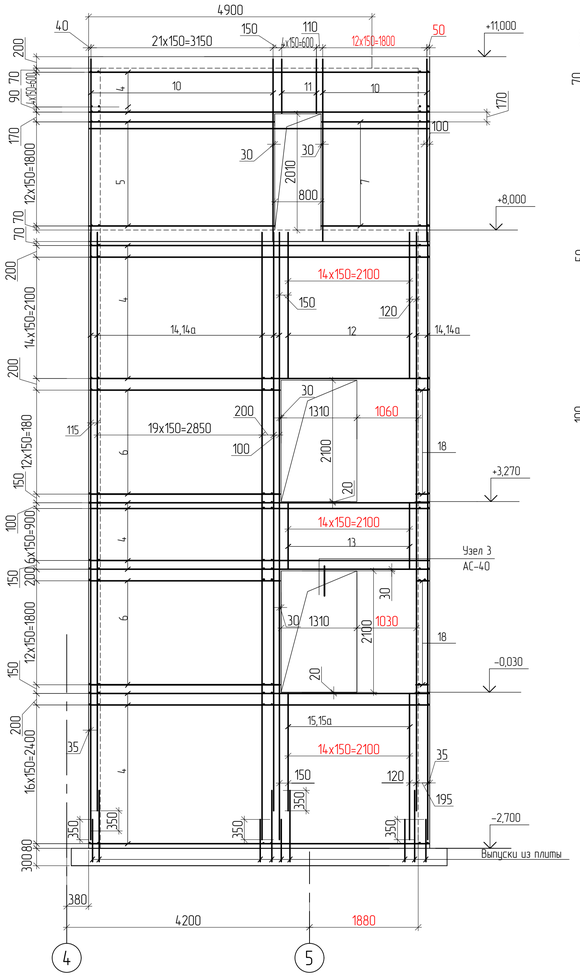


Схема раскладки арматуры стены вид Б

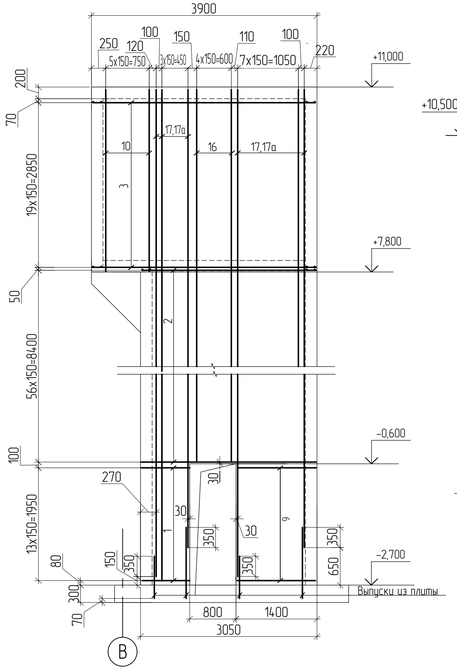


Схема раскладки арматуры стены вид В

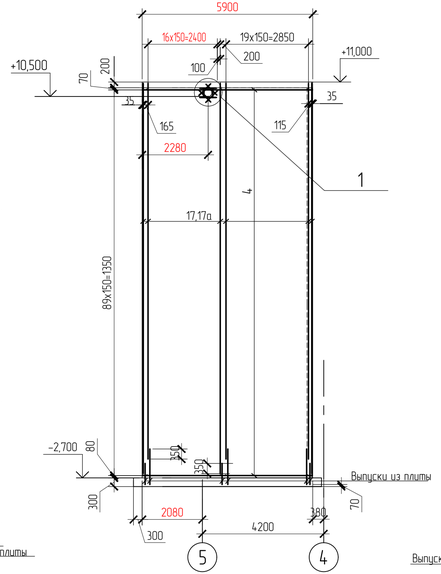


Схема раскладки арматуры стены вид Г

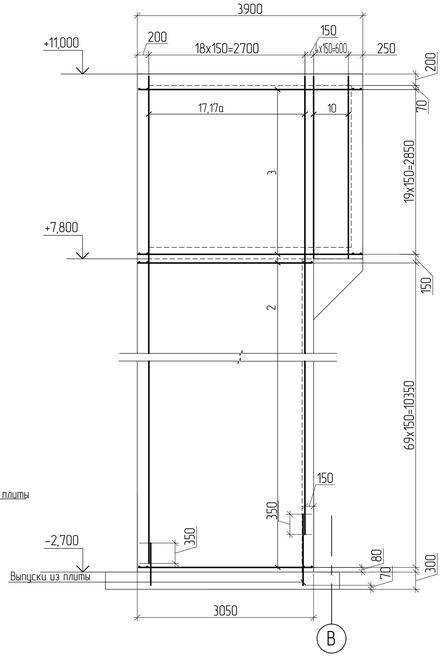
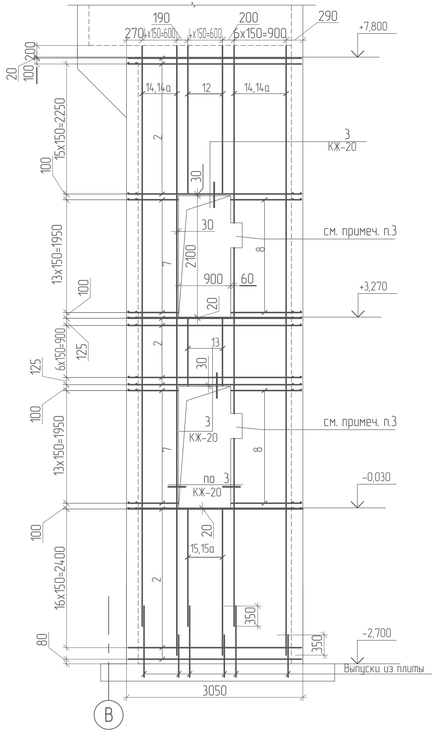
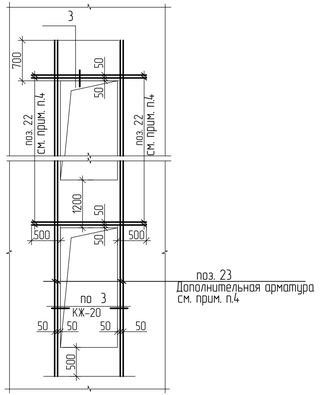
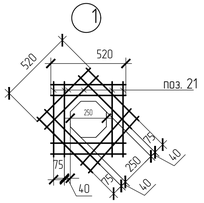


Схема раскладки арматуры стены вид Д

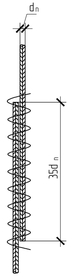


Узел усиления дверных проемов





Узел стыковки рабочих арматурных стержней



Ведомость расхода стали , кг

Марка элемента	Изделия арматурные					Всего
	Арматура класса					
	AIII			AI		
	ГОСТ 5781-82*			ГОСТ 5781-82*		
	⌀12	⌀16	Итого	⌀8	Итого	
Стены шахты лифта, машоти, лифт. хола	5890,7	139,52	6030,22	110,08	110,08	6140,3

1. Общие данные смотри лист КЖ-1.
2. Данный лист смотри с КЖ-20
3. В местах расположения отверстий для кнопок, арматуру резать по месту, концы завести завести в тело бетона.
4. Стержни дополнительной арматуры укладывать между стержнями рабочей арматуры,

Изм.	Кол.уч.	Лист	N°док.	Подпись	Дата	40/2017-КЖ
Разраб.		Фролова				Строительство школы на 300 мест в поселке Степной, города Семей, Восточно-Казахстанской области
Проверил		Герасимов				
Н. контр.		Леонтьев				Здание школы на 300 мест
ГАП		Саинкумар				Схемы раскладки арматуры стен. Узел усиления дверных проемов. Ведомость расхода стали.

Стадия	Лист	Листов
РП	21	

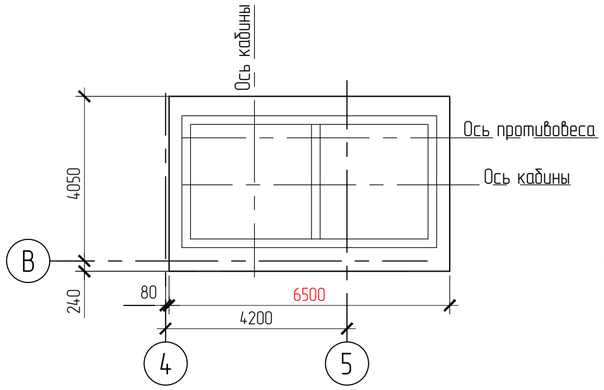
ТОО "BauProjekt" Лицензия 15009285

Инв. подл. | Подпись и дата | Взамен инв.

Формат А3х3

Опалубочные чертежи фундаментных плит

Плита ПФ1 на отм. -3,000



Плита ПФ2 на отм. -1,700

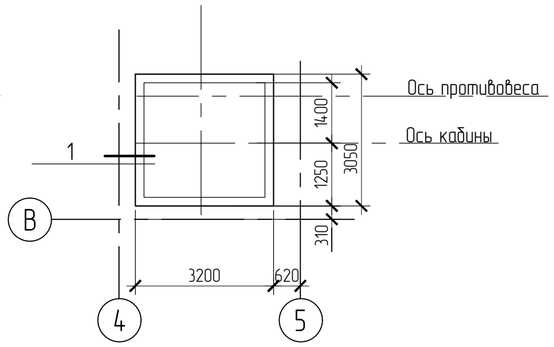
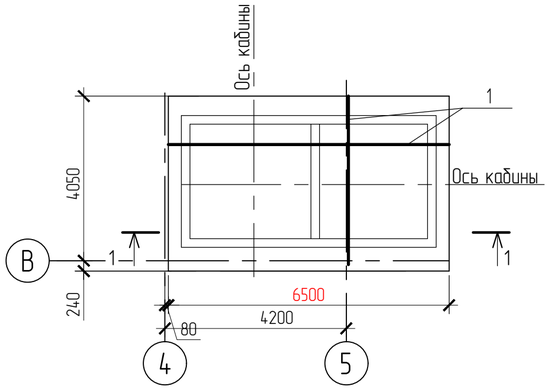
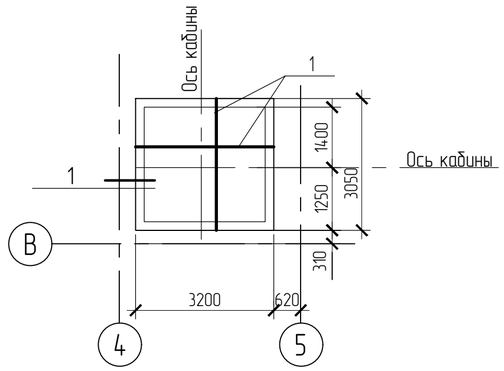


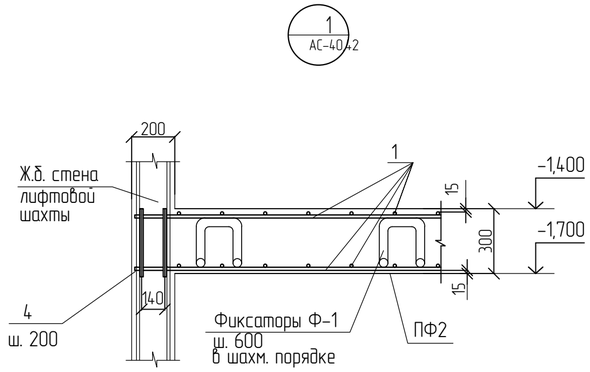
Схема расположения верхней и нижней одиночной арматуры фундаментных плит

Плита ПФ1 на отм. -3,000

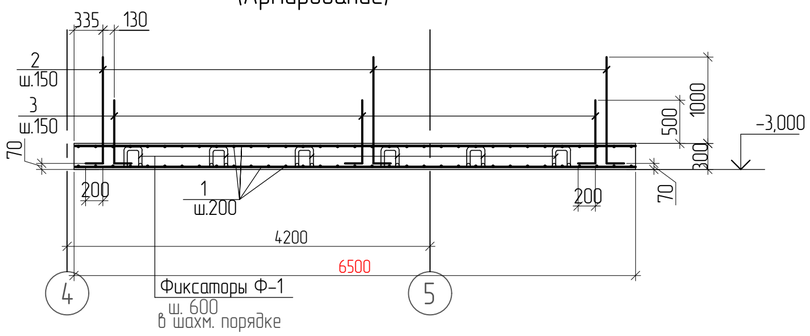


Плита ПФ2 на отм. -1,700





1 – 1
(Армирование)



Спецификация

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг	Примеч.
		Плита фундаментная ПФ1			
1		14-А-III ГОСТ 5781-82*	586,5	1,21	пог. м
Ф1		8-А-I ГОСТ 5781-82* L=1070	49	0,42	
2		12-А-III ГОСТ 5781-82* L=1430	129	1,27	
3		12-А-III ГОСТ 5781-82* L=930	129	0,83	
		Материалы			
		Бетон класса В25	7,9		$м^3$
		Бетон класса В3,5	2,85		$м^3$, подготовка
		Плита фундаментная ПФ2			
1		14-А-III ГОСТ 5781-82*	204,1	1,21	пог. м
Ф1		8-А-I ГОСТ 5781-82* L=1070	18	0,42	
4		14-А-III ГОСТ 5781-82* L=300	124	0,36	
		Материалы			
		Бетон класса В25	2,9		$м^3$

Ведомость расхода стали , кг

Марка элемента	Изделия арматурные					Всего
	Арматура класса					
	AI		AIII			
	ГОСТ 5781-82*					
	⌀8	Итого	⌀12	⌀14	Итого	
Плита фундаментная ПФ1 на отм. -3,000	20,58	20,58	270,9	709,7	980,6	1001,18
Плита фундаментная ПФ2 на отм. -1,700	7,56	7,56		247,0	247,0	254,6

1. Общие данные смотри лист КЖ-1.
2. Данный лист смотри с КЖ-20

Изм.	Кол.уч.	Лист	N°док.	Подпись	Дата
Разраб.		Фролова			
Проверил		Герасимов			
Н. контр.		Леонтьев			
ГАП		Саинкумар			

40/2017-КЖ

Строительство школы на 300 мест в поселке Степной, города Семей, Восточно-Казахстанской области

Здание школы на 300 мест

Стадия	Лист	Листов
РП	22	

Плита ПФ1 на отм. -3,000.
Плита ПФ2 на отм. -1,700.

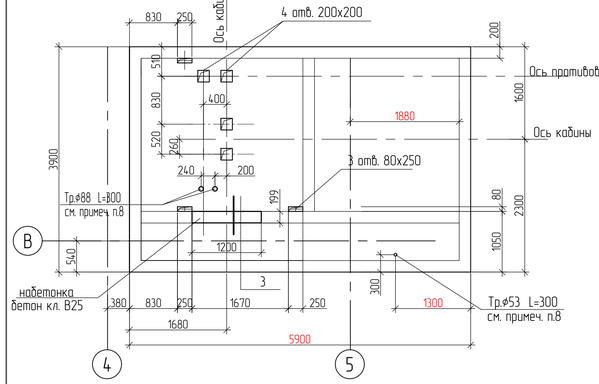
ТОО "BauProjekt"
Лицензия: 15009285

Взамен инв. | Подпись и дата | Инв. подл.

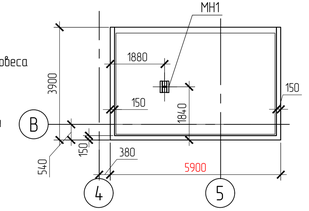
Формат А2

Опалубочные чертежи плит перекрытия

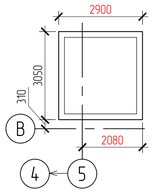
ПП2 на отм. +7,800 толщиной 200



ПП1 на отм. +10,800 толщиной 200



ПП3 на отм. −0,180 и +3,120 толщиной 150



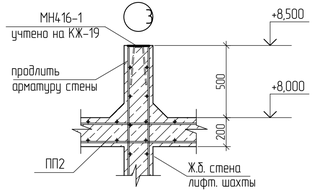
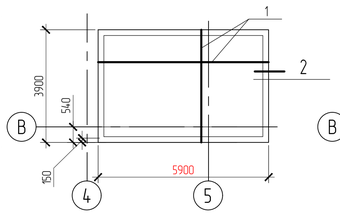
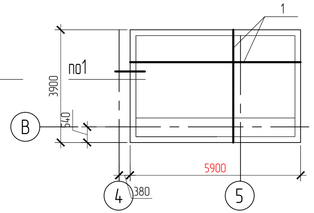


Схема расположения верхней и нижней одиночной арматуры монолитного перекрытия

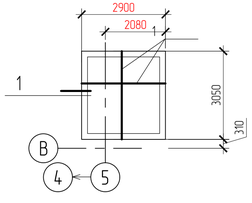
ПП1 на отм. +10,800

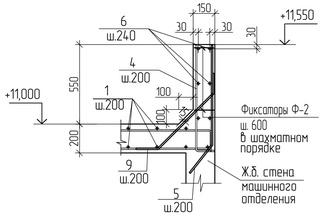


ПП2 на отм. +7,800

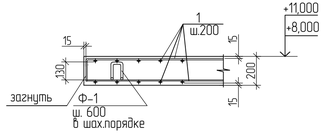


ПП3 на отм. −0,180 и +3,120





Размещение нижней и верхней рабочей арматуры плиты ПП1, ПП2



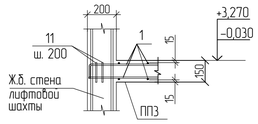
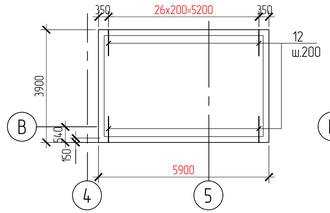
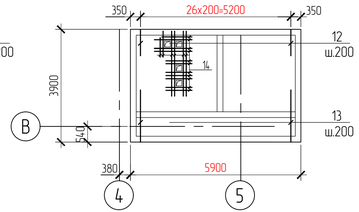


Схема раскладки дополнительной верхней одиночной арматуры монолитного перекрытия

ПП1 на отм. +10,800



ПП2 на отм. +7,800



ПП3 на отм. −0,180 и +3,120

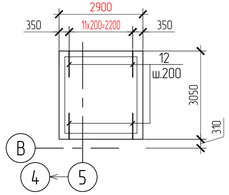
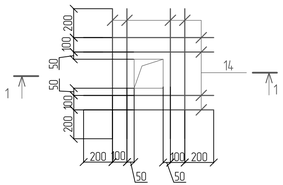
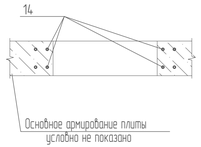


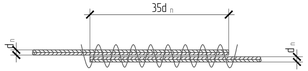
Схема дополнительного армирования отверстий



1 – 1



Узел стыковки рабочих арматурных стержней



Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
4 L=870	750; 120
5 L=940	690; 250; 30°
9 L=850	160; 160; 520
Ф1 L=930	250; 140; 140; 250; 150
Ф2 L=210	130; 30; 30; 30; 30
Ф3 L=830	250; 90; 90; 250; 150

Ведомость расхода стали , кг

Марка элемента	Изделия арматурные					Изделия закладные						Всего
	Арматура класса					Арматура класса		Прокат марки				
	AI		AIII			AI		C245				
	ГОСТ 5781-82*					ГОСТ 5781-82*		ГОСТ 103-2006		ГОСТ 8509-93		
	ø6	Итого	ø10	ø12	Итого	ø32	Итого	t10	Итого	L 125х80х12	Итого	
Монолитное перекрытие ПП1 на отм. +10,800	8,92	8,92	446,84		446,84	7,26	7,26	9,9	9,9	14,68	14,68	477,7
Монолитное перекрытие ПП2 на отм. +7,800	6,72	6,72	376,69	20,03	396,72							403,44
Монолитное перекрытие ПП3 на отм. −0,150..+3,150	2,16	2,16	129,26		129,26							131,42

Спецификация

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед.кг	Примеч.
		Плита перекрытия ПП1			
1		10-А-III ГОСТ 5781-82*	500,0	0,62	поз. м
4		10-А-III ГОСТ 5781-82* L=870	65	0,54	см. ведомость деталей
5		10-А-III ГОСТ 5781-82* L=940	65	0,58	см. ведомость деталей
9		10-А-III ГОСТ 5781-82* L=850	65	0,52	см. ведомость деталей
Ф1		6-А-I ГОСТ 5781-82* L=930	32	0,21	см. ведомость деталей
Ф2		6-А-I ГОСТ 5781-82* L=210	44	0,05	см. ведомость деталей
12		10-А-III ГОСТ 5781-82* L=900	54	0,56	
МН1	Данный лист	Закладное изделие МН1	1	31,84	
		Материалы			
		Бетон класса В25	5,71		м³
		Плита перекрытия ПП2			
1		10-А-III ГОСТ 5781-82*	500,0	0,62	поз. м
11		10-А-III ГОСТ 5781-82* L=200	180	0,12	
12		10-А-III ГОСТ 5781-82* L=900	27	0,56	
13		10-А-III ГОСТ 5781-82* L=1800	27	1,11	
14		12-А-III ГОСТ 5781-82*	22,5	0,89	поз. м
Ф1		6-А-I ГОСТ 5781-82* L=930	32	0,21	см. ведомость деталей
		Труба ⌀53х14х300 ГОСТ 10704-91 / Ст3Сп ГОСТ 10705-80	1	0,51	не учтены в ведомости расхода стали
		Труба ⌀88х2х300 ГОСТ 10704-91 / Ст3Сп ГОСТ 10705-80	2	1,2	
		Материалы			
		Бетон класса В25	4,6		м³
		Плита перекрытия ПП3			
1		10-А-III ГОСТ 5781-82*	171,13	0,62	поз. м
11		10-А-III ГОСТ 5781-82* L=150	108	0,09	
12		10-А-III ГОСТ 5781-82* L=900	24	0,56	
Ф3		6-А-I ГОСТ 5781-82* L=830	12	0,18	см. ведомость деталей
		Материалы			
		Бетон класса В25	1,33		м³
		Закладное изделие МН1			
15		Полоса 10х180 ГОСТ 103-2006 / С245 ГОСТ 27772-88 L=350	2	4,95	
16		Уголок 125х80х12 ГОСТ8509-93 / С245 ГОСТ 27772-88 L=400	2	7,34	
17		ø32-А-I ГОСТ 5781-82* L=1150	1	7,26	

1. Данный лист см. с КЖ-1.
2. Арматуру вязать во всех пересечениях.
3. Шаг арматуры плит покрытия и перекрытия −200 мм.
4. Арматурные стержни основного армирования плиты стыковать внахлест с перепуском 35d с расположением стыков вразбежку не менее чем через 500мм.
   Стержни верхней арматуры плиты стыковать в середине пролета, стержни нижней арматуры плиты стыковать на расстоянии 1/4 пролета.
5. Вертикальную арматуру стен пропустить через тело плит покрытия и перекрытия.
6. Закладное изделие М1 заложить при выполнении монолитного перекрытия ПП1 на отм. +10,800
7. Загружение монолитного перекрытия допускается только после набора 100% прочности.
8. При бетонировании плиты ПП2, заложить трубу ø53 и ø88 L=300, согласно привязок на чертеже. Трубу приварить к арматуре плиты.

Изм.	Кол.уч.	Лист	N°док.	Подпись	Дата
Разраб.		Фролова			
Проверил		Герасимов			
Н. контр.		Леонтьев			
ГАП		Саинкумар			

40/2017-КЖ

Строительство школы на 300 мест в поселке Степной, города Семей, Восточно-Казахстанской области

Здание школы на 300 мест

Стадия	Лист	Листов
РП	23	

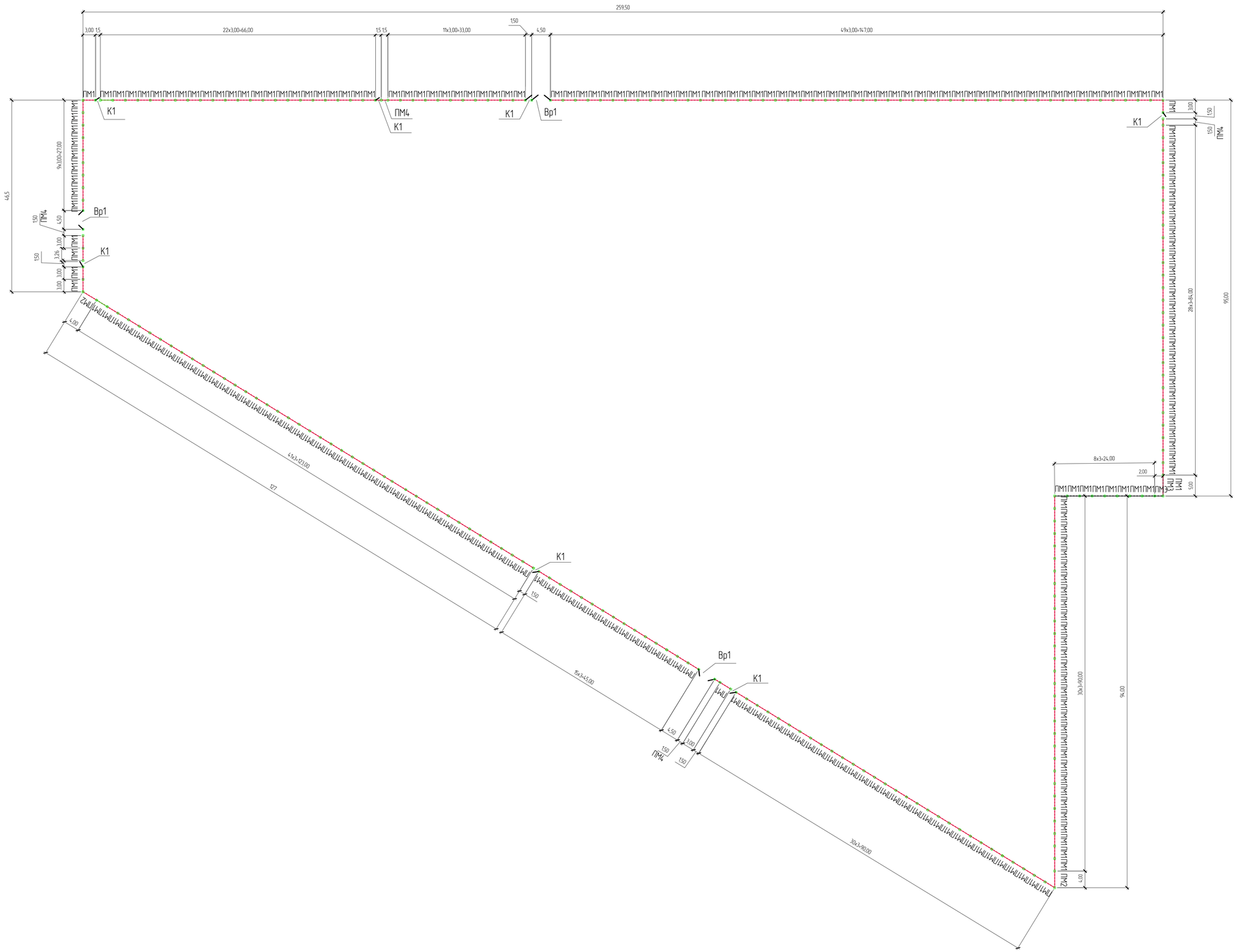
Опалубочные чертежи плит перекрытия. Схема расположения верхней и нижней одиночной арматуры монолитного перекрытия.

ТОО "BauProjekt" Лицензия 15009285

Взам. инв. | Подпись и дата | Инв. подл.

Формат А3х3

Схема ограждения



Спецификация

Марка	Обозначение	Наименование	Кол-во	Кол-во ед. в кг	Всего
ПМ1	См. лист КЖ-25	Панель металлическая ПМ1	251	81,17	20373,67
ПМ2	См. лист КЖ-25	Панель металлическая ПМ2	2	108,4	216,8
ПМ3	См. лист КЖ-26	Панель металлическая ПМ3	2	54,1	108,2
ПМ4	См. лист КЖ-26	Панель металлическая ПМ4	4	42,25	169
СТ1	См. лист КЖ-25	Стойка СТ1	253	17,86	4518,58
ВР1	См. лист КЖ-27	Ворота Вр1	3	263,6	790,8
К1	См. лист КЖ-27	Калитка К1	7	169,01	1183,07

Условные обозначения

- ограждение участка
- ворота и калитка
- стойки ограждения

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработ.		Каирбекова			
Проверил.		Герасимов			
ГАП		Саинкумар			
Н.контр.		Леонтьев			

40/2017-КЖ

Строительство школы на 300 мест в поселке Степной, города Семей, Восточно-Казахстанской области

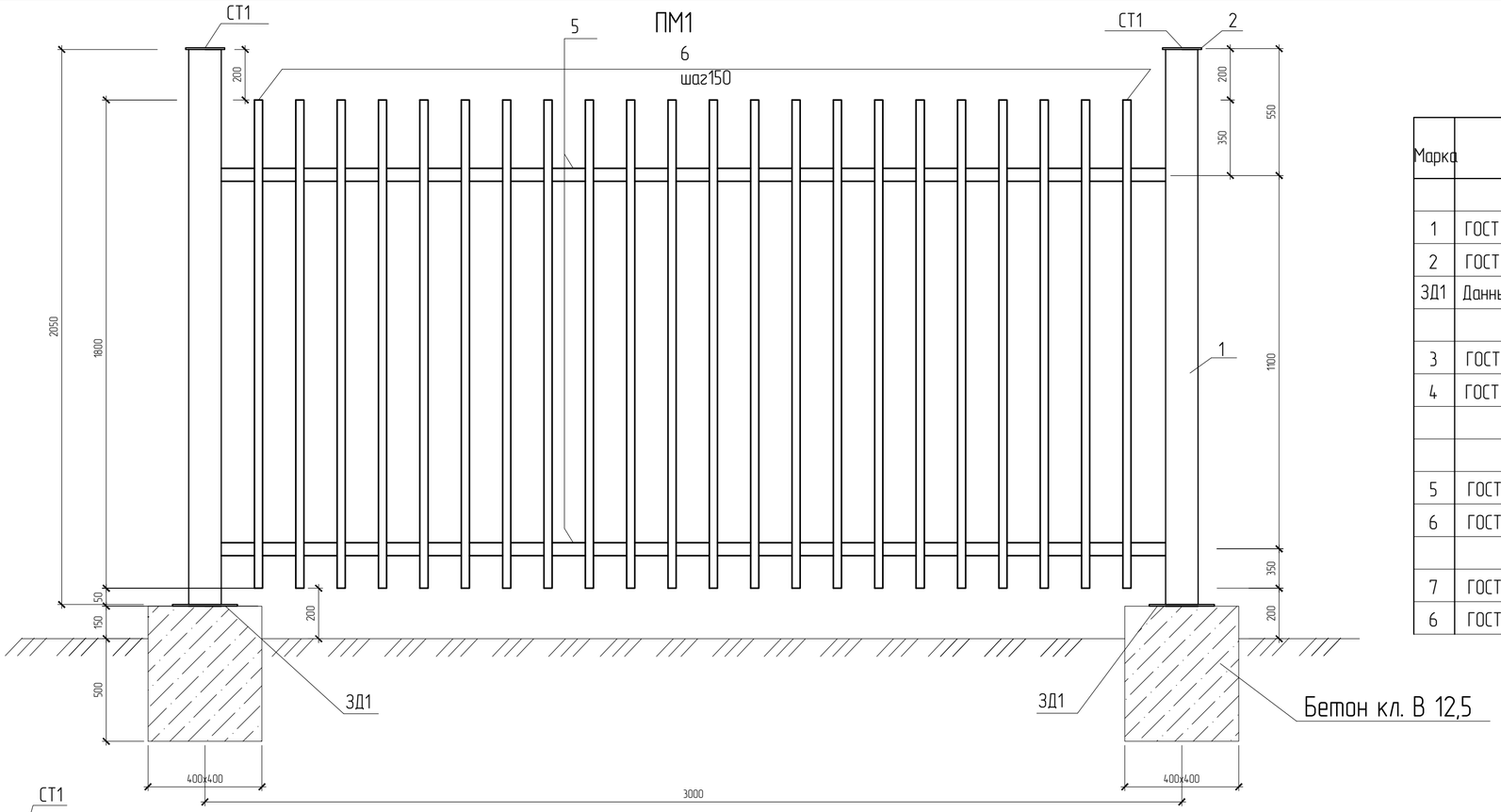
Стадия	Лист	Листов
РП	24	

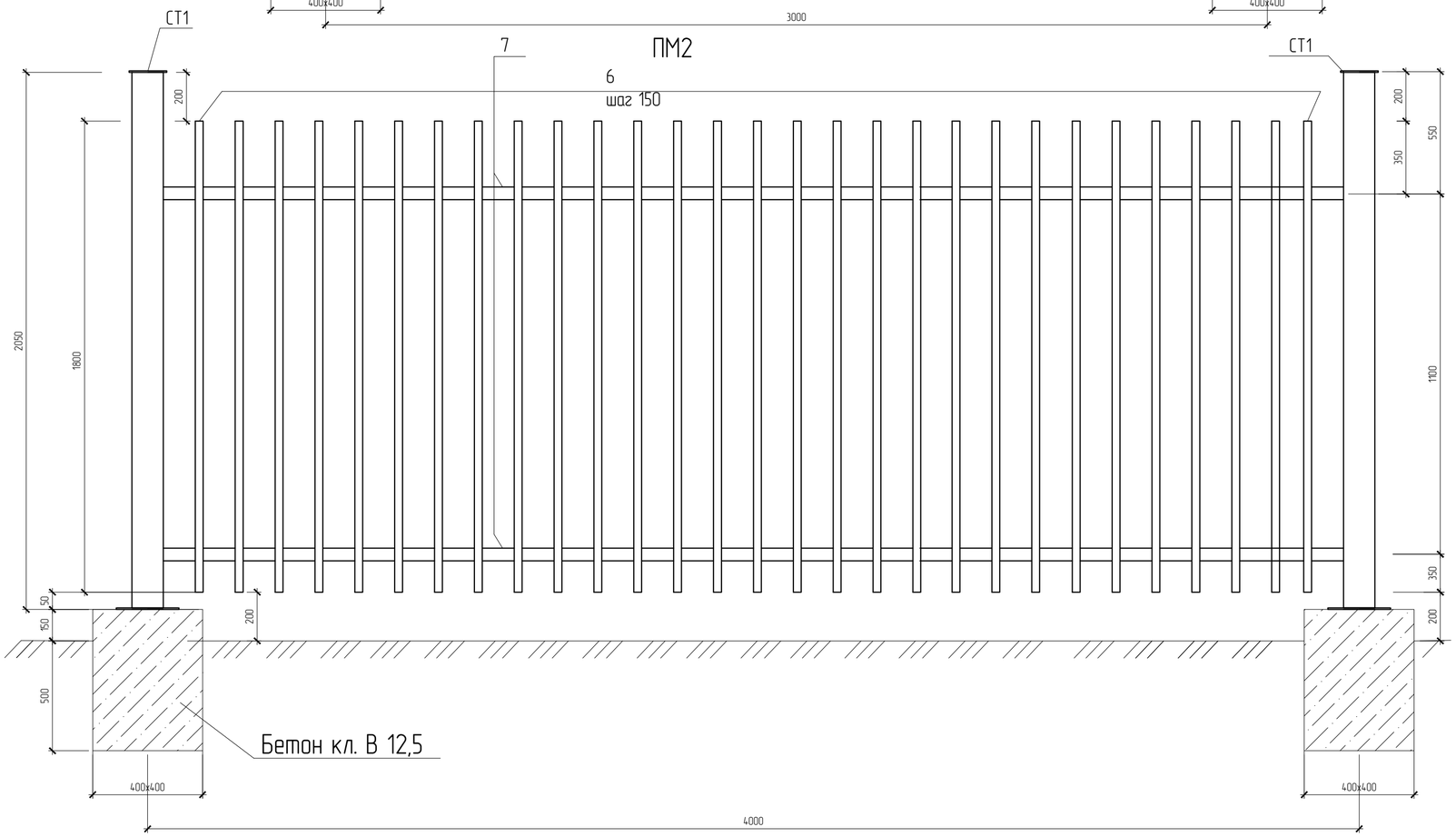
Схема ограждения

ТОО "BauProjekt"
Лицензия: 15009285

Формат А1

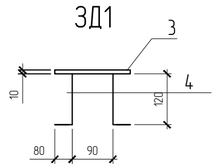
Взам.инв.№ | Подпись и дата | Инв.№ подл.





Спецификация на элемент

Марка	Обозначение	Наименование	Кол-во	Кол-во ед. в кг	Приме-чание
		Стойка СТ1	1	17,86	
1	ГОСТ 10707-91	Труба $\frac{\phi 89x3,5\ ГОСТ\ 10707-91}{С245\ ГОСТ\ 27772-88*}$ L=2050	1	15,13	15,13
2	ГОСТ 19903-91	Полоса $\frac{5x150\ ГОСТ\ 19903-91}{С245\ ГОСТ\ 27772-88*}$ L=150	1	0,88	0,88
ЗД1	Данный лист	Закладная деталь ЗД1	1	1,85	
		ЗД1			
3	ГОСТ 19903-91	Полоса $\frac{10x120\ ГОСТ\ 19903-91}{С245\ ГОСТ\ 27772-88*}$ L=120	1	1,13	1,13
4	ГОСТ 2590-88	12ϕ А-III L=200мм	4	0,18	0,72
		ПМ1	1	81,17	
5	ГОСТ 8545-80	Труба $\frac{40x25x2\ ГОСТ\ 8545-80}{С245\ ГОСТ\ 27772-88*}$ L=2910	2	5,41	10,82
6	ГОСТ 8545-80	Труба $\frac{40x25x2\ ГОСТ\ 8545-80}{С245\ ГОСТ\ 27772-88*}$ L=1800	21	3,35	70,35
		ПМ2	1	108,4	
7	ГОСТ 8545-80	Труба $\frac{40x25x2\ ГОСТ\ 8545-80}{С245\ ГОСТ\ 27772-88*}$ L=3910	2	7,3	14,6
6	ГОСТ 8545-80	Труба $\frac{40x25x2\ ГОСТ\ 8545-80}{С245\ ГОСТ\ 27772-88*}$ L=1800	28	3,35	93,8



1. Сварку производить электродами Э-42.
2. Все металлические конструкции окрасить двумя слоями эмали ПФ-115. (ГОСТ 6465-76), по слою грунта ГФ-021 (ГОСТ 25129-82).
3. Общий объем бетона кл. В12,5 на установку стоек 28,3 м3.

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработ.		Каирбекова			
Проверил.		Герасимов			
ГАП		Саинкумар			
Н.контр		Леонтьев			

40/2017-КЖ

Строительство школы на 300 мест в поселке Степной, города Семей, Восточно-Казахстанской области

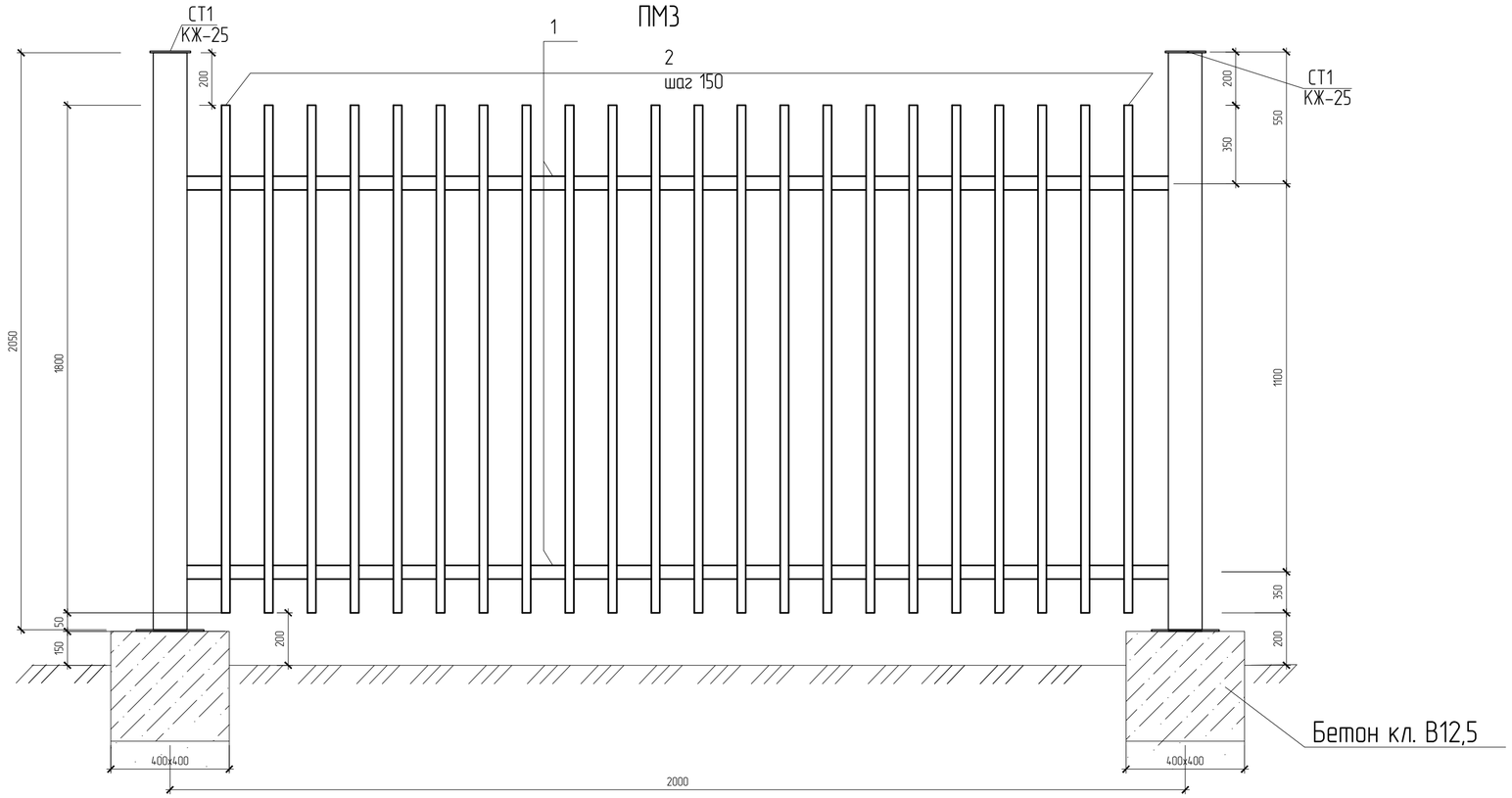
Стадия	Лист	Листов
РП	25	

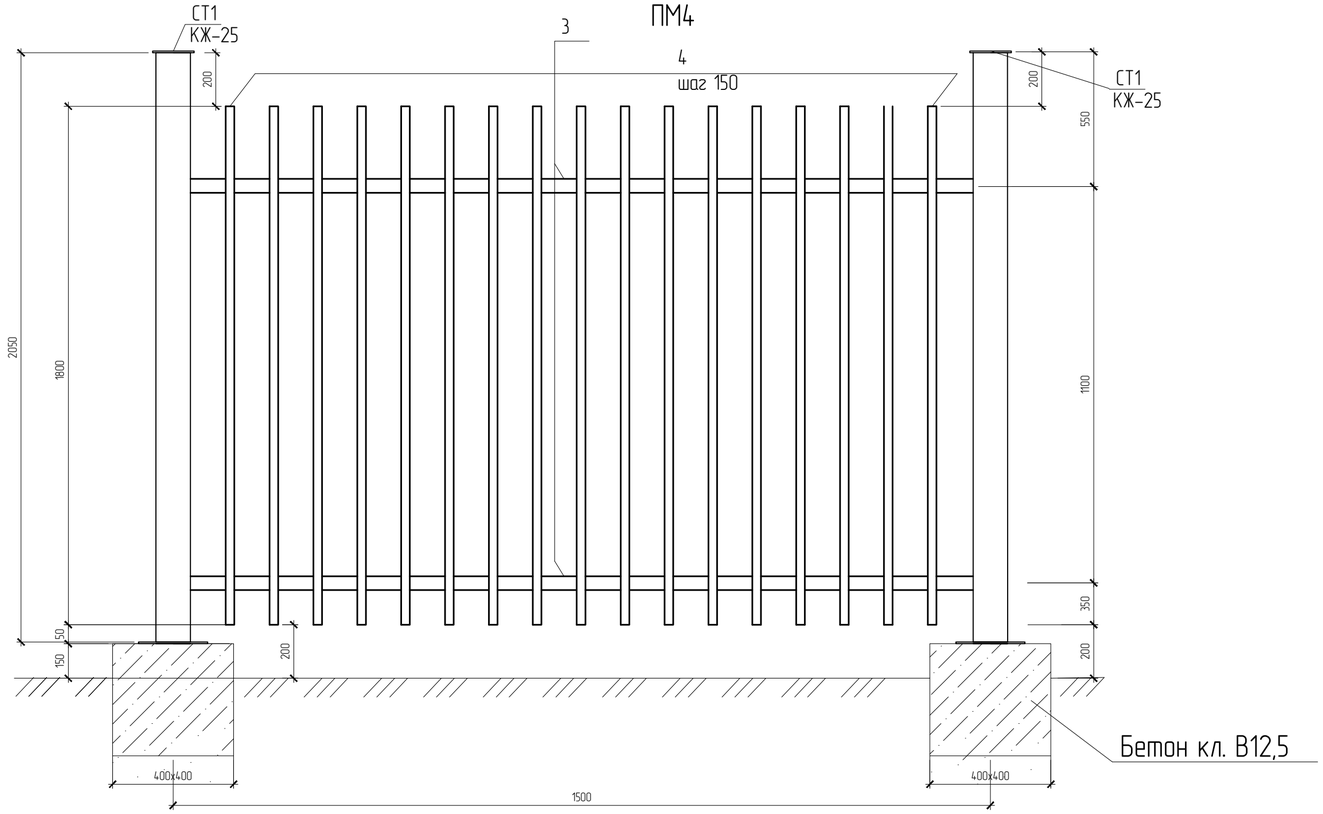
Панель металлическая ПМ1,ПМ2.

ТОО "BauProjekt"
Лицензия: 15009285

Взам.инв.№ | Подпись и дата | Инв.№ подл.

Формат А2





Спецификация

Марка	Обозначение	Наименование	Кол-во	Кол-во ед. в кг	Приме-чание
		ПМ3	1	54,1	
1	ГОСТ 8545-80	Труба $\frac{40х25х2\ ГОСТ\ 8545-80}{С245\ ГОСТ\ 27772-88*}$ L=1910	2	3,6	7,2
2	ГОСТ 8545-80	Труба $\frac{40х25х2\ ГОСТ\ 8545-80}{С245\ ГОСТ\ 27772-88*}$ L=1800	14	3,35	46,9
		ПМ4	1	42,25	
3	ГОСТ 8545-80	Труба $\frac{40х25х2\ ГОСТ\ 8545-80}{С245\ ГОСТ\ 27772-88*}$ L=1410	2	2,7	5,4
4	ГОСТ 8545-80	Труба $\frac{40х25х2\ ГОСТ\ 8545-80}{С245\ ГОСТ\ 27772-88*}$ L=1800	11	3,35	36,85

1. Сварку производить электродами Э-42.
2. Все металлические конструкции окрасить двумя слоями эмали ПФ-115. (ГОСТ 6465-76), по слою грунта ГФ-021 (ГОСТ 25129-82).

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработ.		Каирбекова			
Проверил.		Герасимов			
ГАП		Саинкумар			
Н.контр		Леонтьев			

40/2017-КЖ

Строительство школы на 300 мест в поселке Степной, города Семей, Восточно-Казахстанской области

Стадия	Лист	Листов
РП	26	

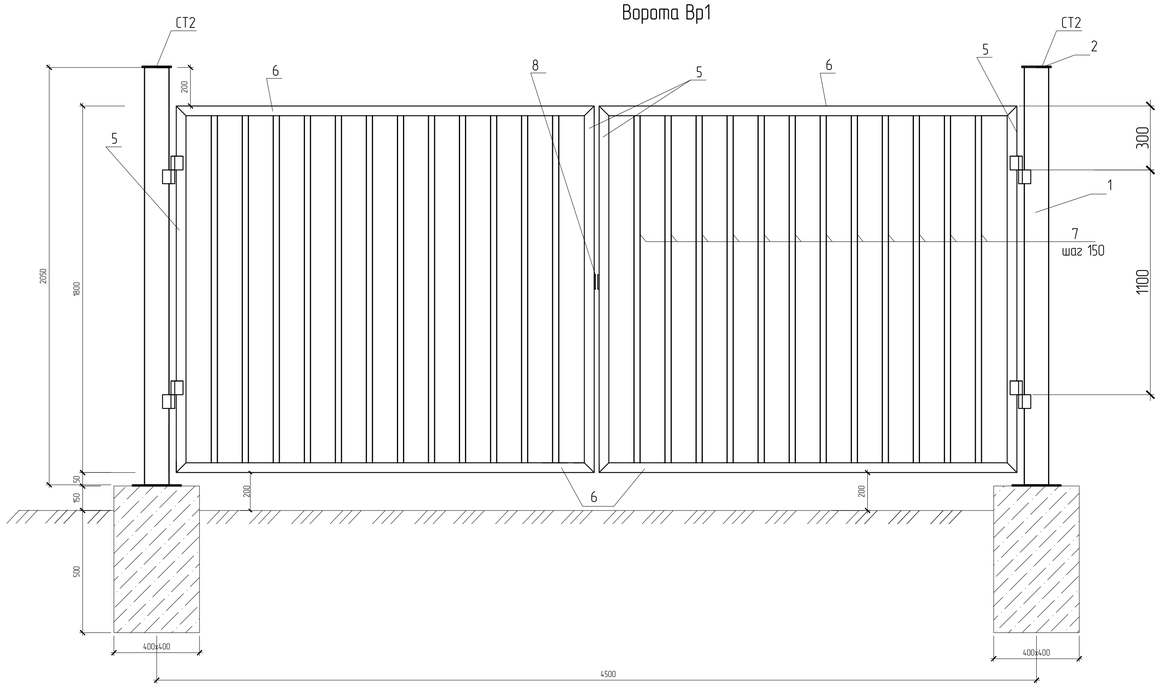
Панель металлическая ПМ3,ПМ4.

ТОО "BauProjekt"
Лицензия: 15009285

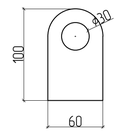
Взам.инв.№ | Подпись и дата | Инв.№ подл.

Формат А2

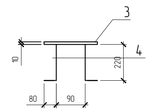
Ворота Вр1



Поз.8



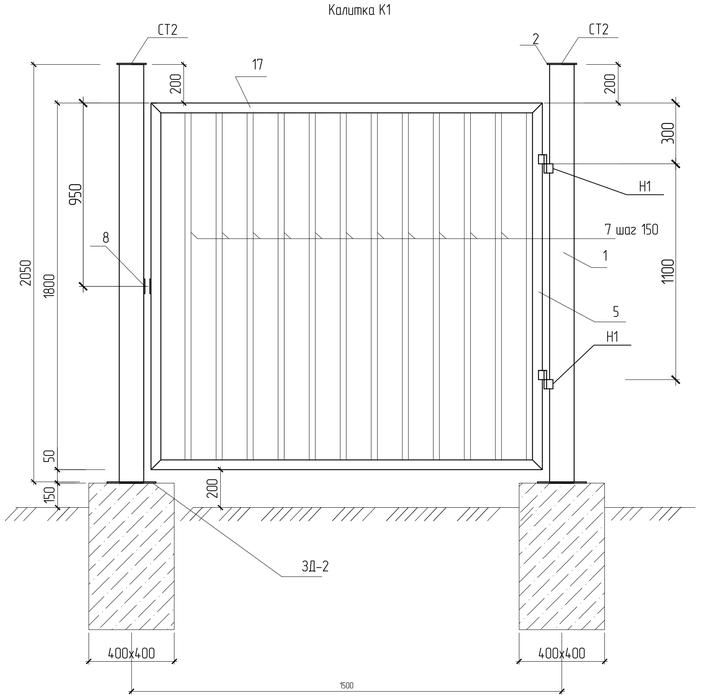
ЗД2



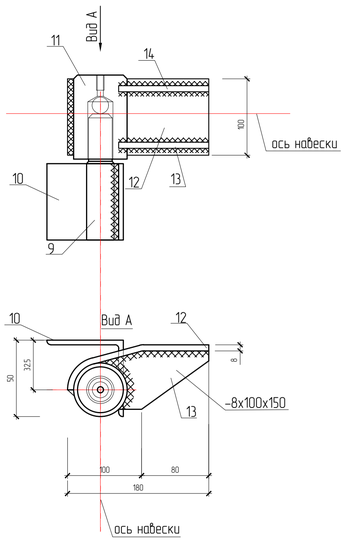
Спецификация элементов ворот

Марка	Обозначение	Наименование	Кол-во	Кол-во ед. в кг	Приме-чание
		Ворота Вр1	1	263,6	
Ст2	Данный лист	Стойка СТ2	2	54,35	108,7
Н1	Данный лист	Навес	4	6,66	26,64
5	ГОСТ 8645-68	Труба 40х25х2 ГОСТ 8645-68 / С245 ГОСТ 27772-88* L=1800	4	3,44	13,76
6	ГОСТ 8645-68	Труба 40х25х2 ГОСТ 8645-68 / С245 ГОСТ 27772-88* L=1370	4	2,62	10,48
7	ГОСТ 8645-68	Труба 40х25х2 ГОСТ 8645-68 / С245 ГОСТ 27772-88* L=1750	31	3,34	103,54
8	ГОСТ 19903-74	Полоса 60х100х5 ГОСТ 19903-74 / С245 ГОСТ 27772-88*	2	0,24	0,48
		Калитка К1	1	169,01	
Ст2	Данный лист	Стойка СТ2	2	53,66	107,32
Н1	Данный лист	Навес	2	6,66	13,32
5	ГОСТ 8645-68	Труба 40х25х2 ГОСТ 8645-68 / С245 ГОСТ 27772-88* L=1800	2	3,44	6,9
7	ГОСТ 8645-68	Труба 40х25х2 ГОСТ 8645-68 / С245 ГОСТ 27772-88* L=1750	11	3,34	35,75
17	ГОСТ 8645-68	Труба 40х25х2 ГОСТ 8645-68 / С245 ГОСТ 27772-88* L=1370	2	2,62	5,24
8	ГОСТ 19903-74	Полоса 60х100х5 ГОСТ 19903-74 / С245 ГОСТ 27772-88*	2	0,24	0,48
		Стойка СТ2			
1	ГОСТ 12336-66	Труба 160х5 ГОСТ 12336-66 / С245 ГОСТ 27772-88* L=2050	1	48,2	48,2
2	ГОСТ 19903-74	Полоса 200х5 ГОСТ 19903-74 / С245 ГОСТ 27772-88* L=200	1	1,57	1,57
ЗД2	Данный лист	Закладная деталь ЗД2	1	4,58	4,58
		ЗД2			
3	ГОСТ 19903-74	Полоса 10х200 ГОСТ 19903-74 / С245 ГОСТ 27772-88* L=200	1	3,14	3,14
4	ГОСТ 2590-88	14ф А-III L=300мм	4	0,36	1,44
		Навес			
9	ГОСТ 21357-87	Ст. 08Г2ДНФЛ	1	0,9	0,9
10	ГОСТ 8509-93	Уголок 50х50х5 ГОСТ 8509-93 / С245 ГОСТ 27772-88* L=100	1	0,38	0,38
11	ГОСТ 21357-87	Ст. 08Г2ДНФЛ	1	2,2	2,2
12	ГОСТ 19903-74*	Лист 8х100 ГОСТ19903-74* / С390 ГОСТ 27772-88* L=200	1	1,3	1,3
13	ГОСТ 19903-74*	Лист 8х100 ГОСТ19903-74* / С390 ГОСТ 27772-88* L=150	2	0,94	1,88

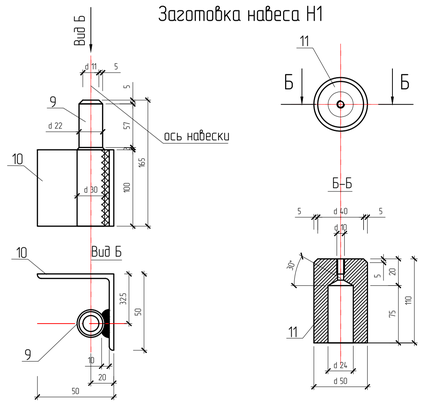
Калитка К1



Навес Н1



Заготовка навеса Н1



Общие указания

1. Сварку и контроль выполнять согласно ГОСТ 5264-80.
2. Сварка ручная электрическая электродами типа Э-42. Высота катета сварных швов по наименьшей толщине
3. Все металлические конструкции окрасить двумя слоями эмали ПФ-115.
(ГОСТ 6465-76), по слою грунта ГФ-021 (ГОСТ 25129-82).

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	40/2017-КЖ		
						Строительство школы на 300 мест в поселке Степной, города Семей, Восточно-Казахстанской области		
Разработ.		Каирбекова					Стадия	Лист	Листов
Проверил.		Герасимов					РП	27	
ГАП		Саинкумар							
Н.контр.		Леонтьев				Ворота. Калитка.	ТОО "BauProjekt" Лицензия 15009285		

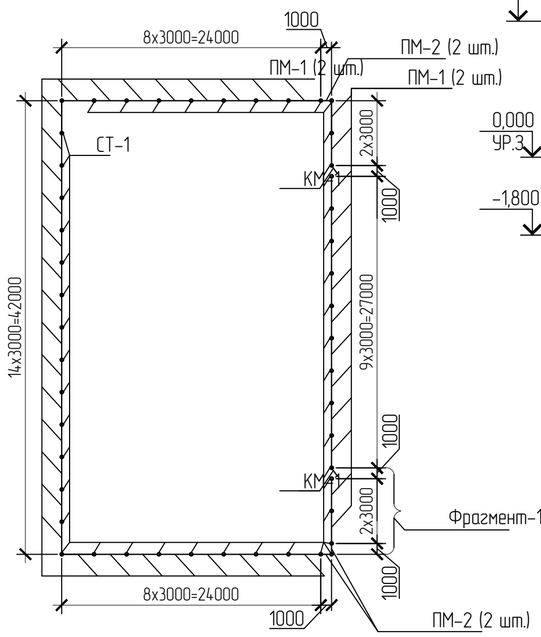
Формат А2

Взамен №

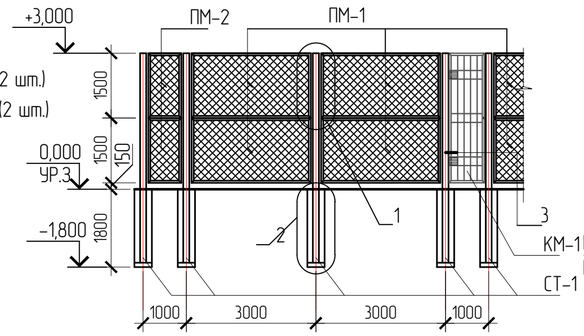
Подпись и дата

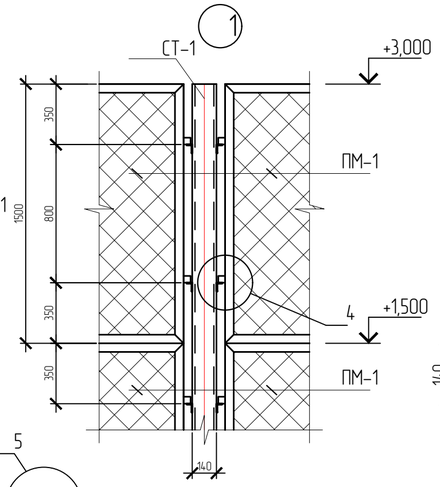
Инв.№ подл.

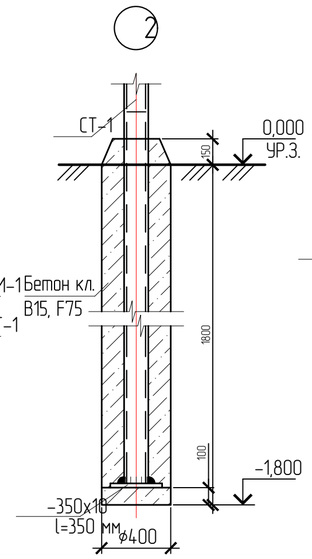
Схема расположения элементов ограждения футбольного поля поз. И

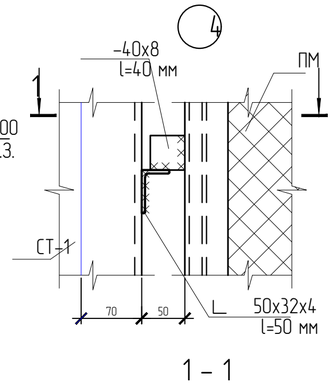


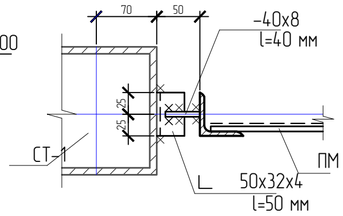
Фрагмент – 1

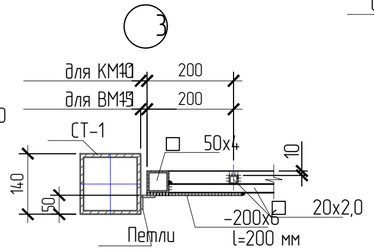




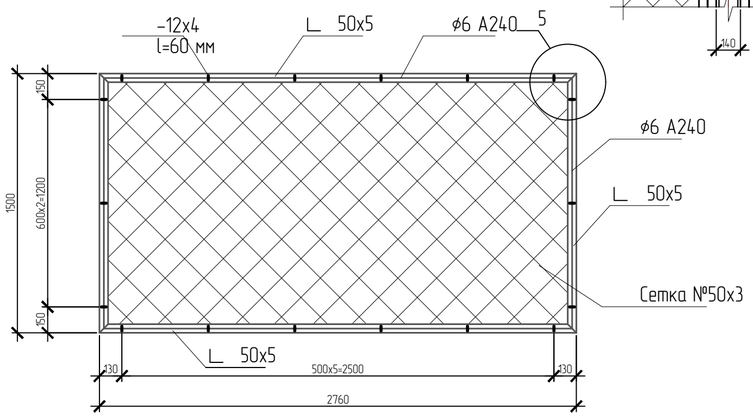


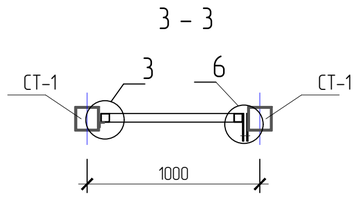


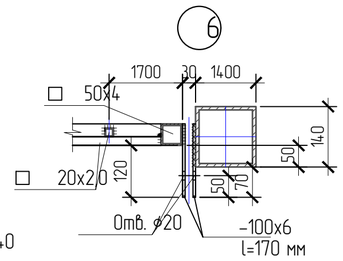




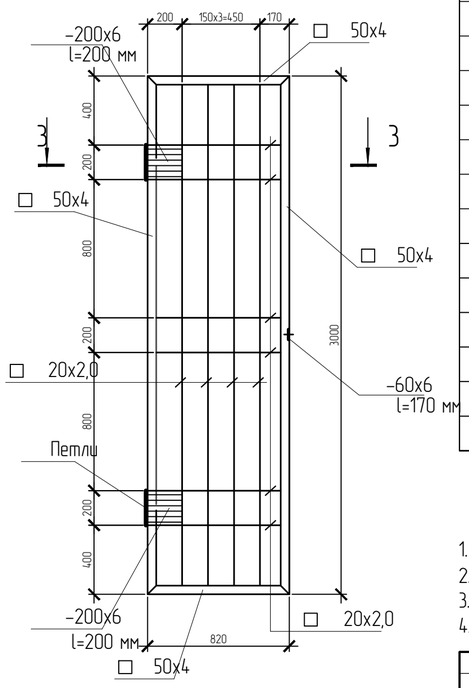
Панель ПМ-1



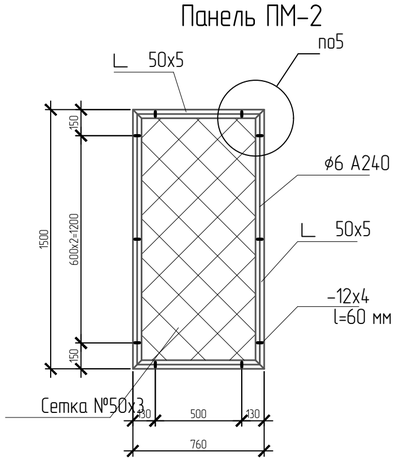


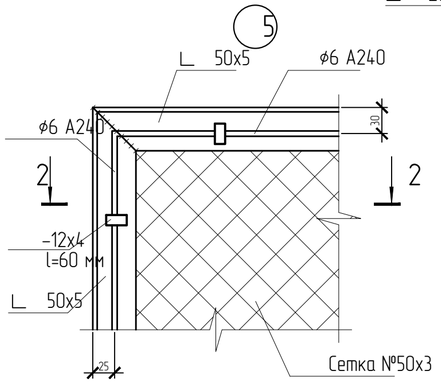


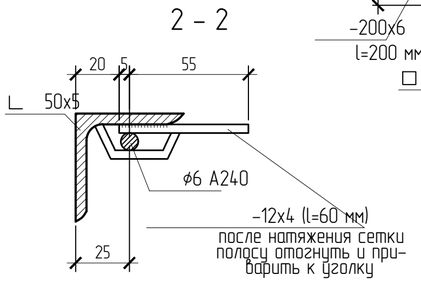
Калитка КМ-1



Панель ПМ-2







Спецификация к схеме расположения элементов ограждения футбольного поля

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол-во	Масса, ед., кг	Примечание
СТ-1	ГОСТ 30245-2003	☐ 140x6,0 L=4700 мм	48	115,2	С 235
ПМ-1	см. данный лист	Панель металлическая ПМ-1	86	44,73	С 235
ПМ-2	см. данный лист	Панель металлическая ПМ-2	6	21,45	С 235
КМ-1	см. данный лист	Калитка металлическая КМ-1	2	68,7	
	ГОСТ 19903-74*	-350x10 l=350 мм	48	9,62	С 235
	ГОСТ 8510-86	∟ 50x32x4 l=50 мм	368	0,13	С 235
	ГОСТ 19903-74*	-40x8 l=40 мм	368	0,1	С 235
	ГОСТ 19903-74*	-160x8 l=160 мм	48	1,61	заглушка по верху стоек
	ГОСТ 26633-91*	Бетон кл. B15, F75	12,5		м3

Спецификация элементов на одно изделие

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол-во	Масса, ед., кг	Примечание
		Панель ПМ-1		44,73	
	ГОСТ 8509-93	∟ 50x5 Lобщ=8,6 м. п.		3,77	С 235
	ГОСТ 5781-82	ф6 A240 Lобщ=8,6 м. п.		0,222	С 235
	ГОСТ 19903-74*	-12x4 l=60 мм	18	0,023	С 235
	ГОСТ 5336-80	Сетка №50x3 2760x1500	1	10,0	С 235
		Панель ПМ-2		21,45	
	ГОСТ 8509-93	∟ 50x5 Lобщ=4,6 м. п.		3,77	С 235
	ГОСТ 5781-82	ф6 A240 Lобщ=4,6 м. п.		0,222	С 235
	ГОСТ 19903-74*	-12x4 l=60 мм	10	0,023	С 235
	ГОСТ 5336-80	Сетка №50x3 760x1500	1	2,8	С 235
		Калитка КМ-1		68,7	
	ГОСТ 8639-82	☐ 50x4 Lобщ=7,52 м. п		5,56	С 235
		☐ 20x2,0 Lобщ=19,7 м. п.		1,1	С 235
	ГОСТ 19903-74*	-200x6 l=200 мм	2	1,9	С 235
	ГОСТ 19903-74*	Проушина из листа -100x6 l=150 мм	2	0,71	С 235
		Петли	2		

1. Данный лист смотреть совместно с разделом ГП.
2. Сварку выполнять электродами Э-42 (ГОСТ 9467-75).
3. Стальные элементы окрасить 2 слоями эмали ПФ-115 по слою грунтовки ГФ-021.
4. Расположение и привязку ограждения площадок см. часть ГП.

Изм.	Кол.	Лист	№док.	Подп.	Дата	40/2017-КЖ		
						Строительство школы на 300 мест в поселке Степной, города Семей, Восточно-Казахстанской области		
Разработ.	Кайсанова						Стадия	Лист	Листов
Проверил.	Фролова						РП	28	
ГАП	Саинкумар					Схема расположения элементов ограждения поз. И	ТОО "BauProjekt" Лицензия: 15009285	
Н.контр	Леонтьев							

Согласовано
Раздел ГП
Взамин.N
Подпись и дата
Инв.N подл.

Формат А2

Схема расположения элементов ограждения баскетбольного поля поз. М

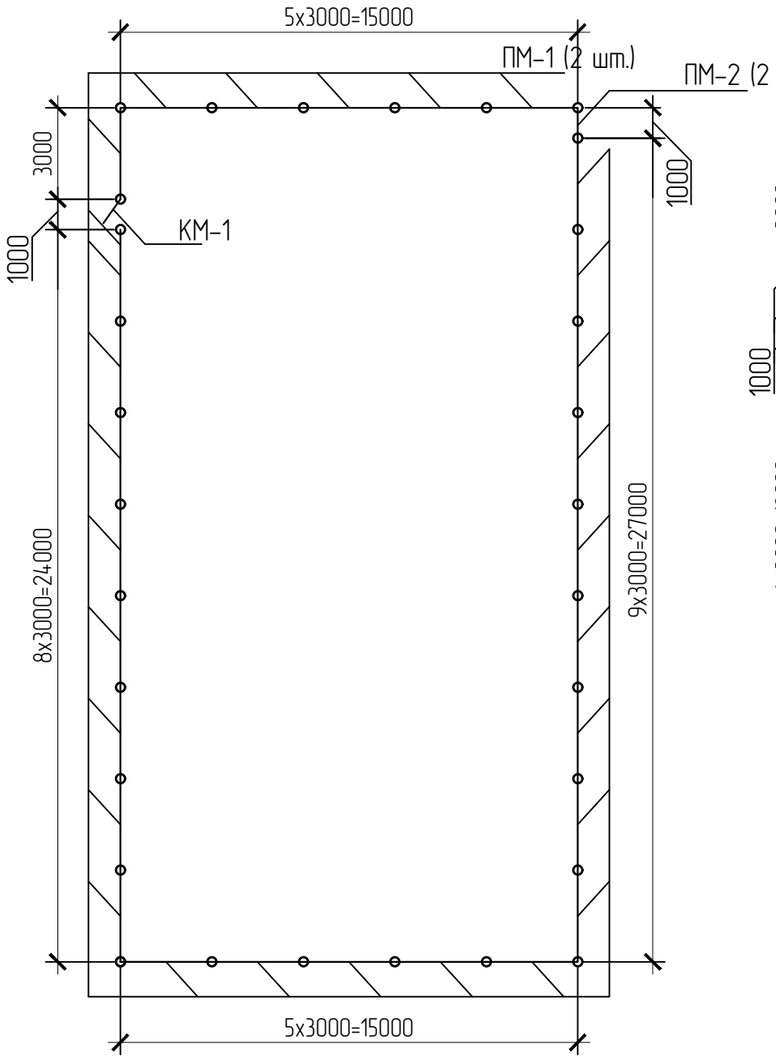
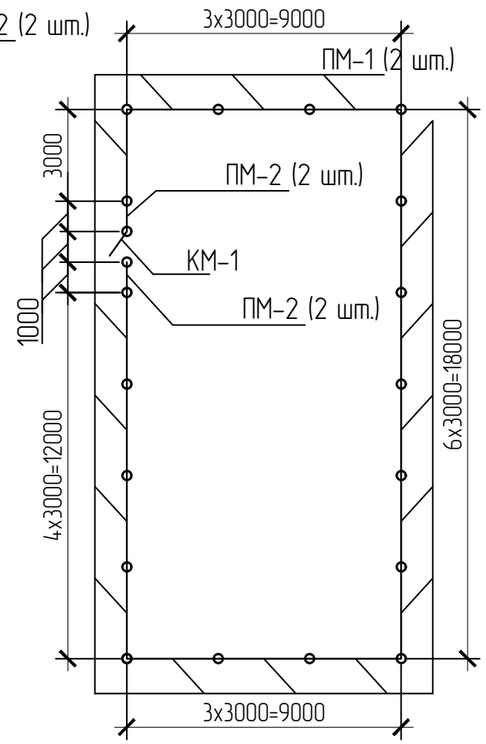


Схема расположения элементов ограждения волейбольного поля поз. Н



Спецификация к схеме расположения элементов ограждения поз. М

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол-во	Масса, ед., кг	Примечание
СТ-1	см. КЖ-28	☐ 140х6,0 L=4700 мм	30	115,2	С 235
ПМ-1	см. КЖ-28	Панель металлическая ПМ-1	56	44,73	С 235
ПМ-2	см. КЖ-28	Панель металлическая ПМ-2	2	21,45	С 235
КМ-1	см. КЖ-28	Калитка металлическая КМ-1	1	68,7	
	см. КЖ-28	-350х10 l=350 мм	30	9,62	С 235
	см. КЖ-28	∟ 50х32х4 l=50 мм	232	0,13	С 235
	см. КЖ-28	-40х8 l=40 мм	232	0,1	С 235
	см. КЖ-28	-160х8 l=160 мм	30	1,61	заглушка по верху стоек
		Бетон кл. В15, F75	7,8		м3

Спецификация к схеме расположения элементов ограждения поз. Н

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол-во	Масса, ед., кг	Примечание
СТ-1	см. КЖ-28	☐ 140х6,0 L=4700 мм	20	115,2	С 235
ПМ-1	см. КЖ-28	Панель металлическая ПМ-1	34	44,73	С 235
ПМ-2	см. КЖ-28	Панель металлическая ПМ-2	4	21,45	С 235
КМ-1	см. КЖ-28	Калитка металлическая КМ-1	1	68,7	
	см. КЖ-28	-350х10 l=350 мм	20	9,62	С 235
	см. КЖ-28	∟ 50х32х4 l=50 мм	152	0,13	С 235
	см. КЖ-28	-40х8 l=40 мм	152	0,1	С 235
	см. КЖ-28	-160х8 l=160 мм	20	1,61	заглушка по верху стоек
		Бетон кл. В15, F75	5,2		м3

1. Данный лист смотреть совместно с разделом ГП.
2. Сварку выполнять электродами Э-42 (ГОСТ 9467-75).
3. Стальные элементы окрасить 2 слоями эмали ПФ-115 по слою грунтовки ГФ-021.
4. Расположение и привязку ограждения площадок см. часть ГП.

Изм.	Кол.	Лист	№док.	Подп.	Дата	40/2017-КЖ			
						Строительство школы на 300 мест в поселке Степной, города Семей, Восточно-Казахстанской области			
Разработ.		Кайсанова					Стадия	Лист	Листов
Проверил.		Фролова					РП	29	
ГАП		Саинкумар				Схема расположения элементов ограждения поз. М, поз. Н	ТОО "BauProjekt" Лицензия: 15009285		
Н.контр		Леонтьев							

Согласовано

Раздел ГП

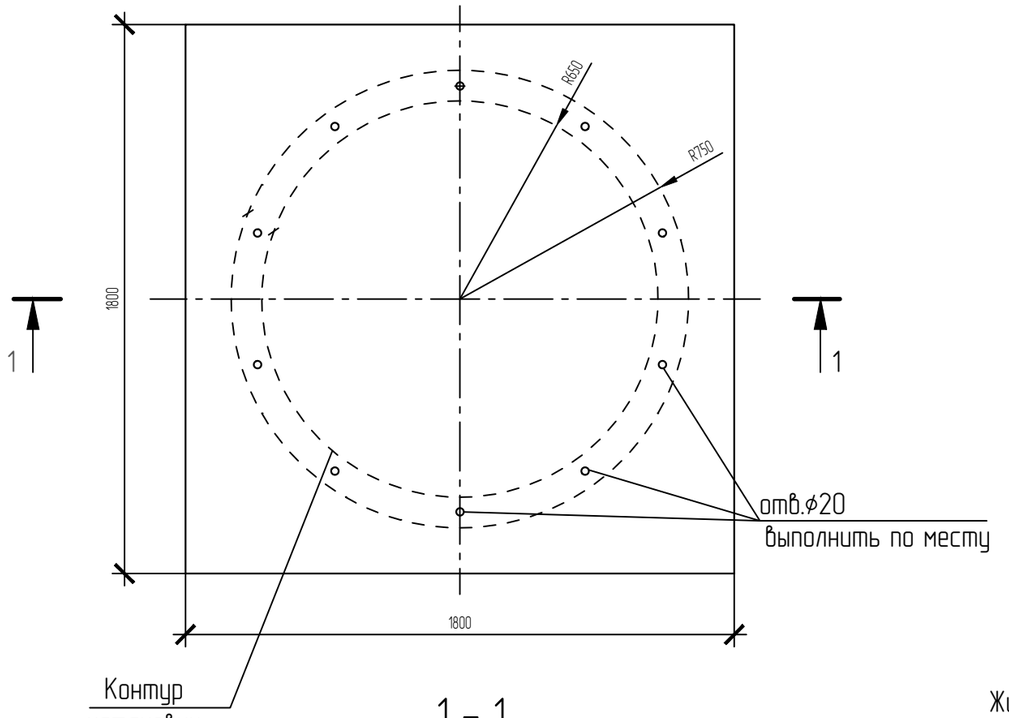
Взам.инв.N

Подпись и дата

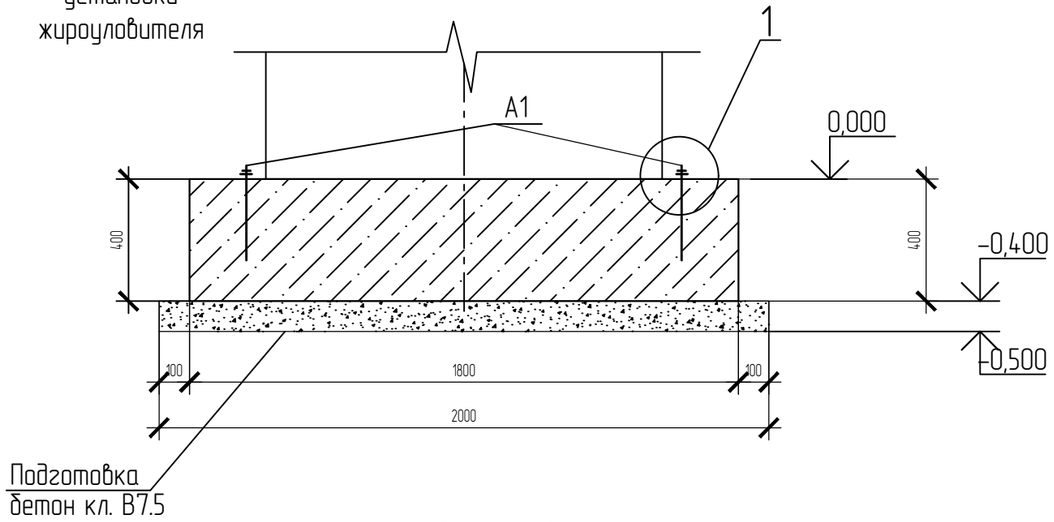
Инв.N подл.

Формат А3

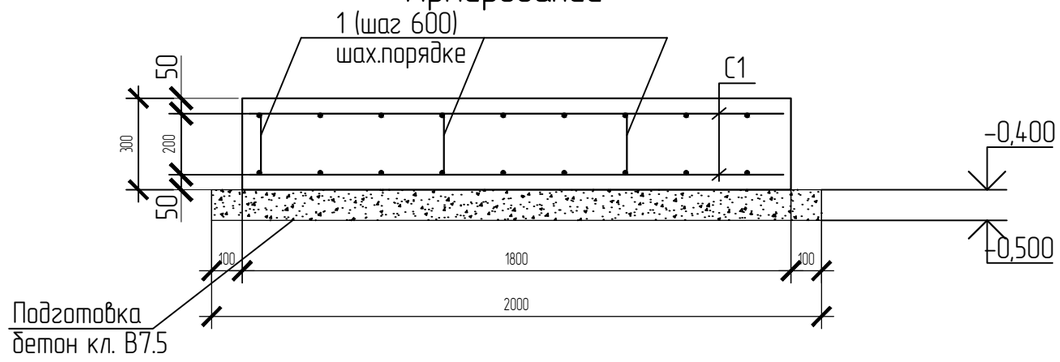
Фм1



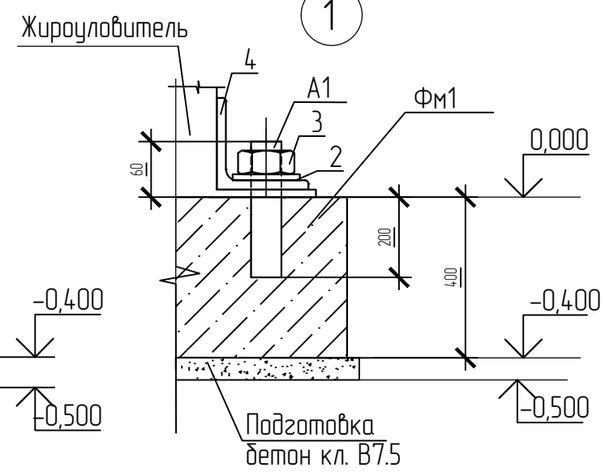
1 – 1



Армирование



1



Спецификация

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. шт.	Масса ед. кг	Примечание
Фм1	См. данный лист	Фундамент Фм1			
С1	ГОСТ 5781-82	Сетка 2С $\frac{12А\ III-200}{12А\ III-200}$ 175х175 $\frac{75}{75}$	2	27,97	55,94
1	ГОСТ 5781-82*	10-А-III L=1210	14	0,74	10,36
А1	ГОСТ 24379.1-80	Анкер 1.1М20х260 ВСт3пс2	10	0,64	6,4
2		Шайба М20 ГОСТ24379.1-80	10	0,076	
3		Гайка М20-6Н.5(S30)ГОСТ 5915-70	10	0,071	
4		Уголок $\frac{60х6\ ГОСТ\ 8509-93}{С235\ ГОСТ\ 27772-88*}$ L=50	10	0,27	
		Материалы			
		Бетон кл. В25	1,3		$м^3$
		Бетон кл. В7,5	0,4		$м^3$

Ведомость расхода стали, кг

Марка элемента	Изделия арматурные				Изделия закладные		
	Арматура класса А-III ГОСТ 5781-82*			Всего	Прокат марки ВСт3пс2 ГОСТ24379.1-80		Всего
	ф10	ф12	Итого		Анкер М20	Итого	
Фундамент Фм1	10,36	55,94	66,3	66,3	6,4	6,4	6,4

1. Общие данные см. на листе КЖ-1.
2. Все бетонные поверхности, обмазать горячим битумом за два раза.
3. Под фундаменты Фм2 выполнить подготовку толщиной 100 мм из бетона кл. В 7,5 с габаритами, превышающими на 100 мм размер плиты.
4. Шаг арматуры 200 мм.
5. За условную отм. 0,000 принята отметка верха фундамента, что соответствует абсолютной отметке по генплану 197,19 м. Абсолютная отметка уровня земли по генплану 200,40 м.

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработ.		Каирбекова			
Проверил.		Фролова			
ГАП		Саинкумар			
Н.контр		Леонтьев			

40/2017-КЖ

Строительство школы на 300 мест в поселке Степной, города Семей, Восточно-Казахстанской области

Жироуловитель

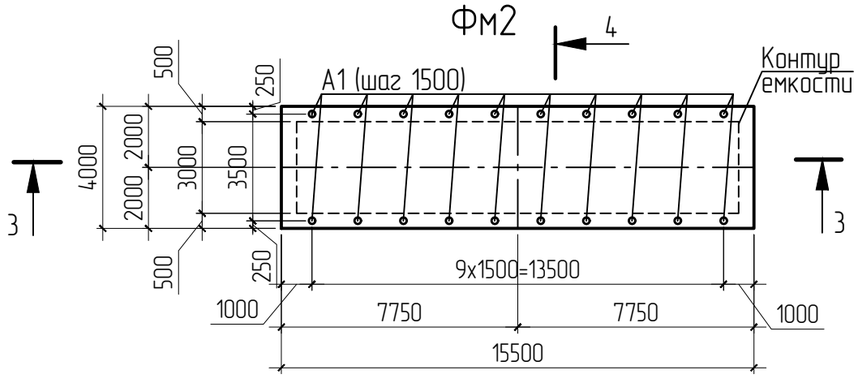
Стадия	Лист	Листов
РП	30	

Фм1. Разрез. Армирование
Ведомость расхода стали.
Спецификация.

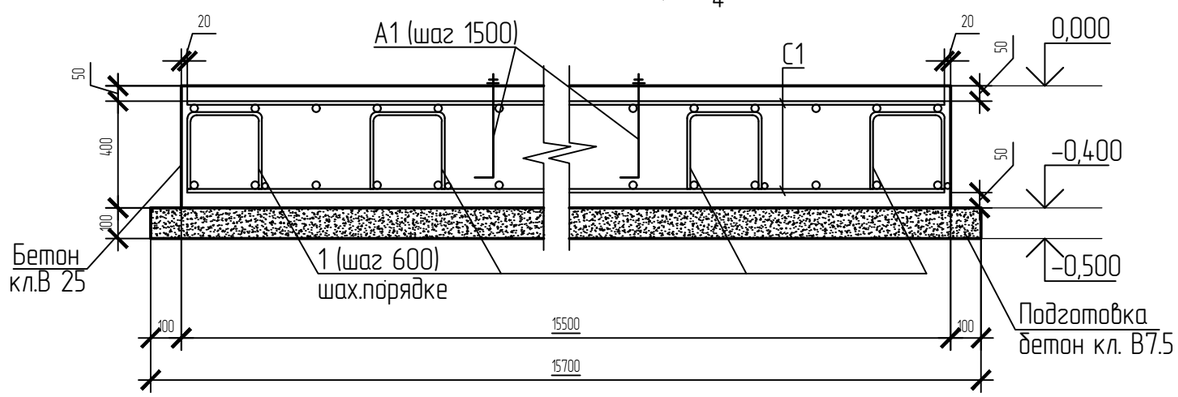
ТОО "BauProjekt"
Лицензия: 15009285

Взам инв.N | Подпись и дата | Инв. N подл.

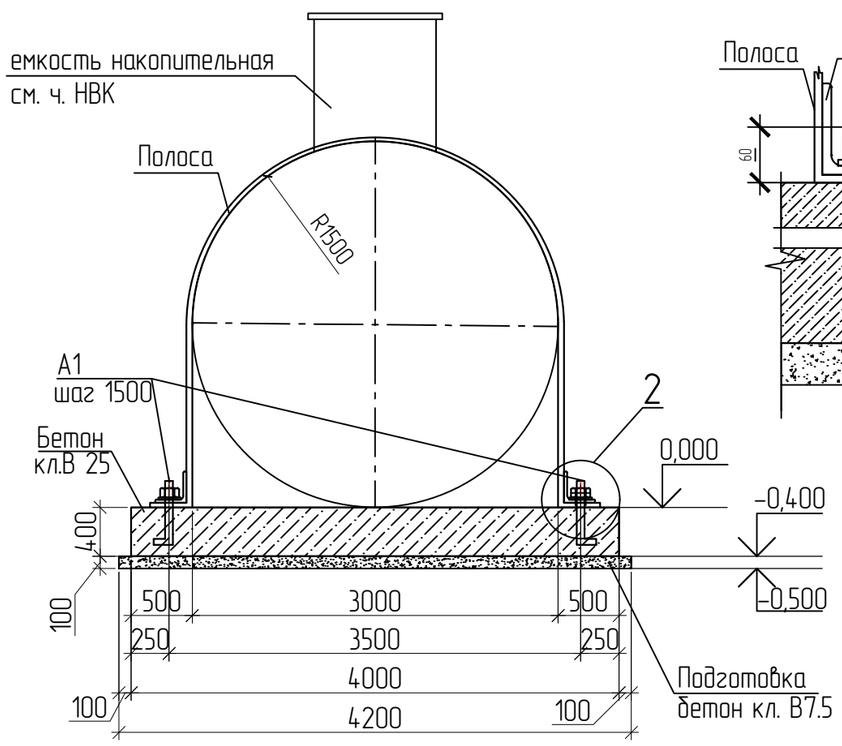
Фм2



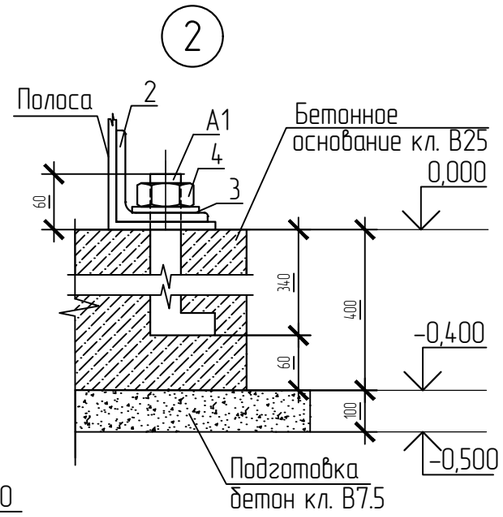
3 – 3



4 – 4



2



Спецификация элементов

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. шт.	Масса ед. кг	Примечание
Фм2	См. данный лист	Фундамент Фм2			
С1	ГОСТ 5781-82*	Сетка 2С $\frac{12А\ III-200}{12А\ III-200}$ 395x1545 ^{100}	2	561,59	1123,18
1	ГОСТ 5781-82*	10-А-III L=1445	108	0,89	96,12
А1	ГОСТ 24379.1-2012	Анкер 1.1М20х400 ВСт3пс2	20	1,32	26,4
		Детали крепления резервуара			
2		Уголок $\frac{63x6\ ГОСТ\ 8509-93}{С235\ ГОСТ\ 27772-88}$ L=50	20	0,29	5,8
		Полоса $\frac{-5x100\ ГОСТ\ 19903-74}{С245\ ГОСТ\ 27772-88}$ L=4850	10	19,04	190,4
3	ГОСТ 24379.1-2012	Шайба М20 ГОСТ24379.1-2012	20	0,076	1,52
4	ГОСТ 5915-70	Гайка М20-6Н.5(S30)	20	0,071	1,42
		Материалы			
		Бетон кл. В25	24,8		$м^3$
		Бетон кл. В7,5	6,6		$м^3$ подготовка

Ведомость расхода стали, кг

Марка элемента	Изделия арматурные				Изделия закладные							
	Арматура класса А-III ГОСТ 5781-82*			Всего	Прокат марки ВСт3пс2 ГОСТ24379.1-2012		С235 ГОСТ 8509-93		С245 ГОСТ 19903-74		Всего	Всего
	⌀10	⌀12	Итого		Анкер М20	Итого	L63x6	Итого	s=5	Итого		
Фундамент Фм2	96,12	1123,18	1219,3	1219,3	26,4	26,4	5,8	5,8	190,4	190,4	222,6	1441,9

1. Общие данные см. на листе КЖ-1.
2. Все бетонные поверхности, обмазать горячим битумом за два раза.
3. Под фундаменты Фм2 выполнить подготовку толщиной 100 мм из бетона кл. В 7,5 с габаритами, превышающими на 100 мм размер плиты.
4. Шаг арматуры 200 мм.
5. За условную отм. 0,000 принята отметка верха фундамента, что соответствует абсолютной отметке по генплану 195,1 м. Отметка уровня земли по генплану 199,2 м.

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработ.		Каирбекова			
Проверил.		Фролова			
ГАП		Саинкумар			
Н.контр		Леонтьев			

40/2017-КЖ

Строительство школы на 300 мест в поселке Степной, города Семей, Восточно-Казахстанской области

Емкость накопительная.

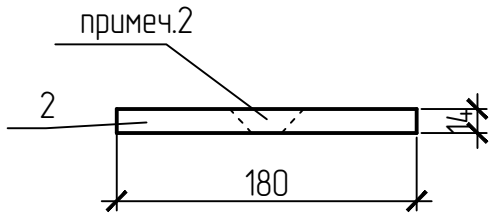
Стадия	Лист	Листов
РП	31	

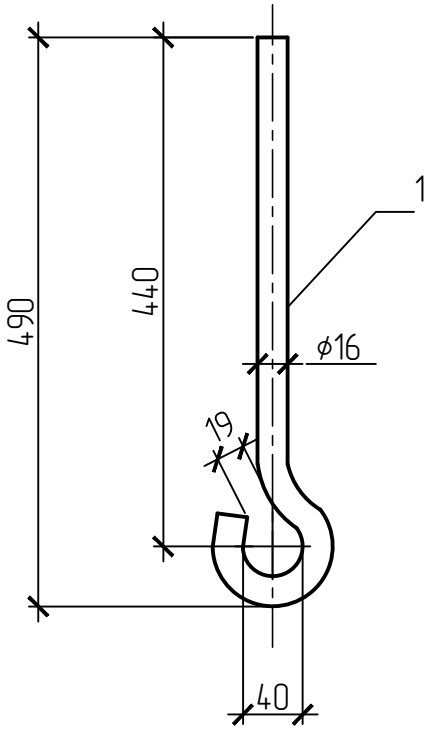
Фм2. Разрезы 3-3, 4-4. Узел 2. Ведомость расхода стали. Спецификация элементов.

ТОО "BauProjekt" Лицензия: 15009285

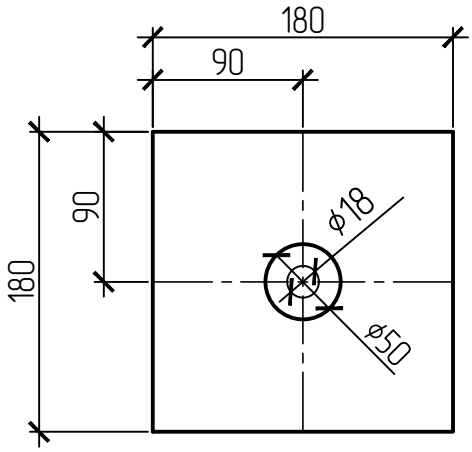
Формат А3

Взам. инв. N | Подпись и дата | Инв. N подл.





поз.2



Поз.	Обозначение	Наименование	Кол шт.	Масса ед.кг.	Примеч.
		Кр1			
1	ГОСТ 5781-82*	16-А-I ГОСТ 5781-82* L=600мм	1	0,95	
2	ГОСТ 19903-90	Полоса $\frac{14x180\ ГОСТ\ 103-203}{С245\ ГОСТ\ 27772-88}$ L=180мм	1	3,6	

1. Сварку производить в соответствии с требованиями ГОСТ 14098-85.
2. В пластине 2, высверлить отверстие в виде усеченного конуса.

Изм.	Кол.уч	Лист	Nдок	Подп.	Дата
Разраб.		Фролова			
Проверил		Борисова			
Н. контр.		Леонтьев			

40/2017-КЖ.И-Кр1

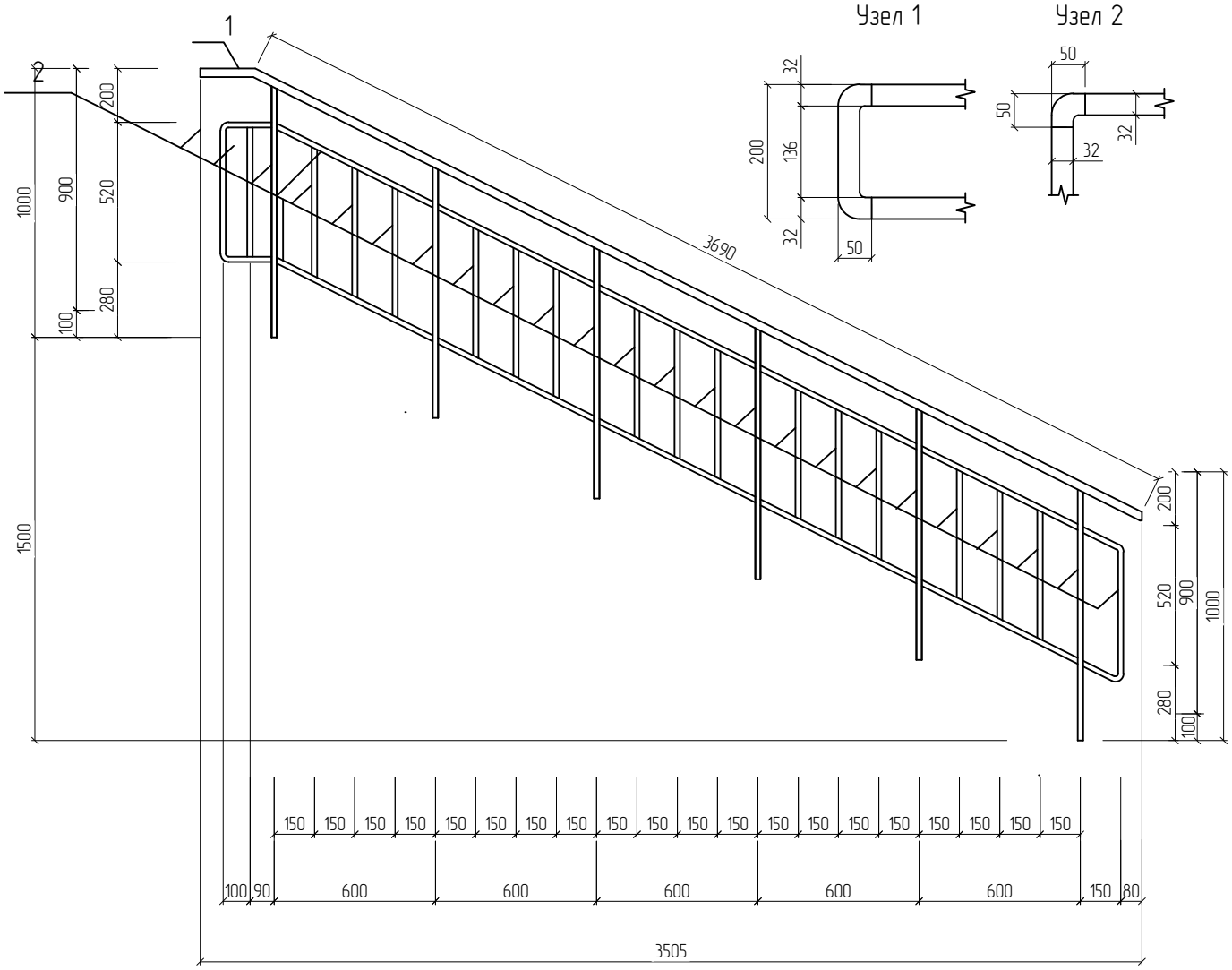
Крюк металлический Кр1

Стадия	Масса	Масштаб
РП	4,55	
Лист 1	Листов 1	

ТОО "BauProjekt"
Лицензия: 15009285

Взам.инв.N° | Подпись и дата | Инв.N° подл.

Формат А4



Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг.	Примеч.
1	ГОСТ 8732-78	Труба ⌀32х2,5	4,1	1,82	пог.м
2	ГОСТ 8639-82	☐ 20х2	21,57	1,13	пог.м

1. Сварку металлических изделий лестниц вести электродами Э42 по ГОСТ 9467-75*. Толщину сварного шва принимать по наименьшей толщине свариваемых элементов.
2. Все металлические изделия перед производством сварочных работ очистить от грязи, ржавчины и пыли, после сварки швы зачистить металлической щеткой. Ограждение покрыть пентафталевой эмалью ПФ115 по грунтовке ГФ-021.

Взам.инв.№

Подпись и дата

Инв.№ подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	Nдок	Подп.	Дата
Разраб.		Половина			
Проверил		Борисова			
Н. контр.		Леонтьев			

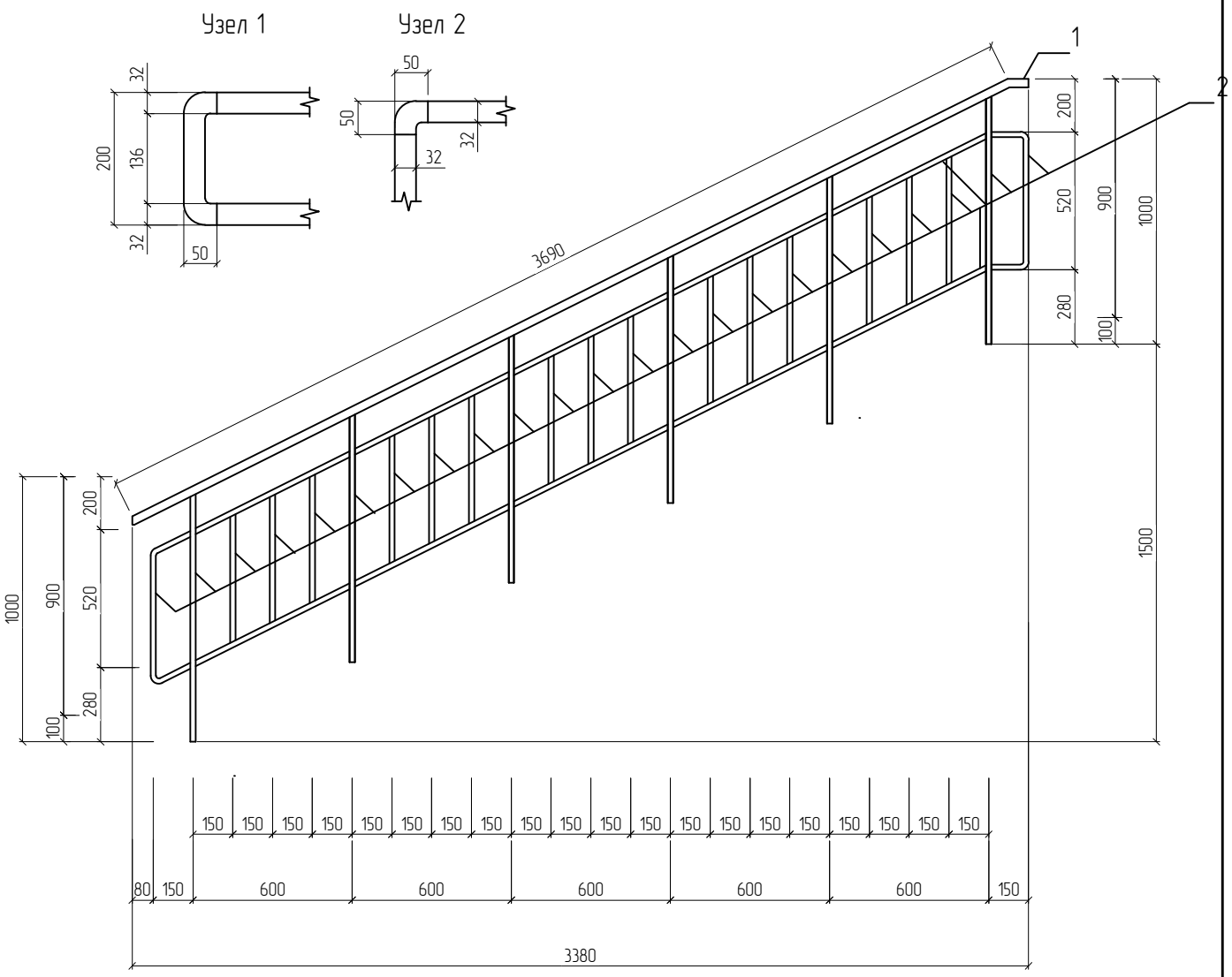
40/2017-КЖ.И-ОЛ1

Ограждение лестницы ОЛ1

Стадия	Масса	Масштаб
РП	31,83	
Лист 1	Листов 1	

ТОО "BauProjekt"
Лицензия: 15009285

Формат А4



Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг.	Примеч.
1	ГОСТ 8732-78	Труба ⌀32х2,5	3,97	1,82	пог.м
2	ГОСТ 8639-82	◻ 20х2	20,86	1,13	пог.м

1. Сварку металлических изделий лестниц вести электродами Э42 по ГОСТ 9467-75*. Толщину сварного шва принимать по наименьшей толщине свариваемых элементов.
2. Все металлические изделия перед производством сварочных работ очистить от грязи, ржавчины и пыли, после сварки швы зачистить металлической щеткой. Ограждение покрыть пентафталевой эмалью ПФ115 по грунтовке ГФ-021.

Взам.инв.№

Подпись и дата

Инв.№ подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	Nдок	Подп.	Дата
Разраб.		Половина			
Проверил		Борисова			
Н. контр.		Леонтьев			

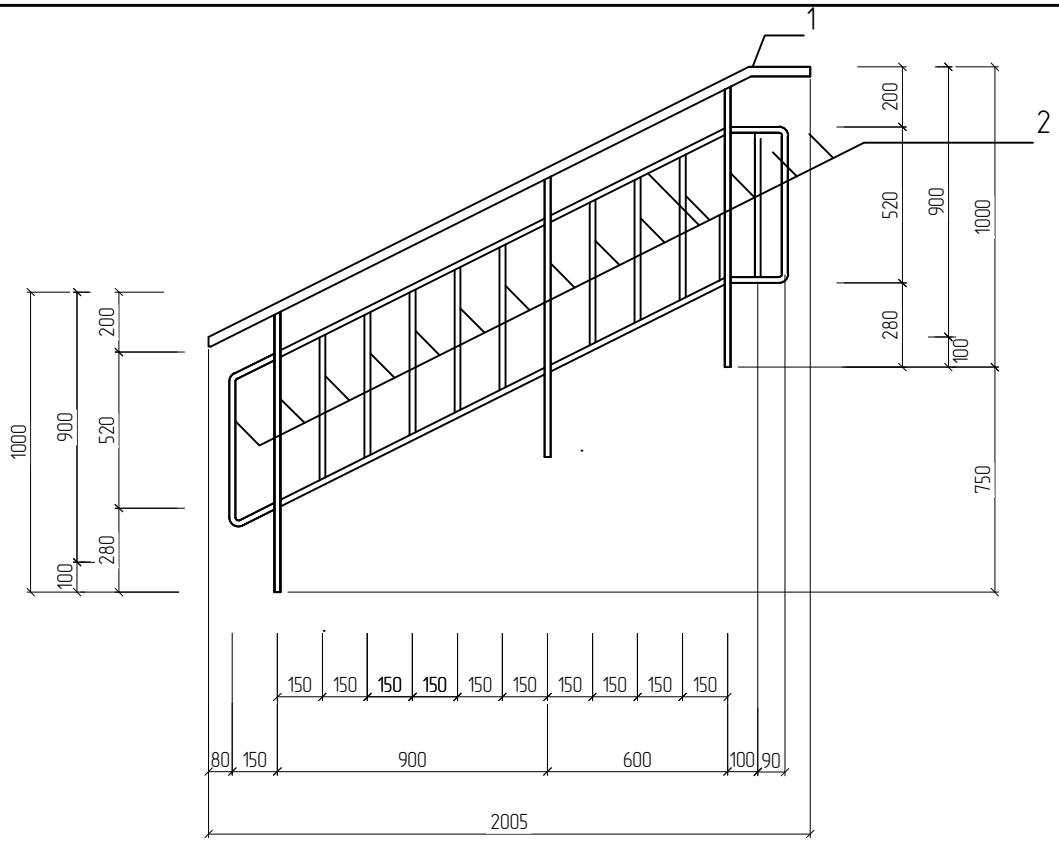
40/2017-КЖ.И-ОЛ2

Ограждение лестницы ОЛ2

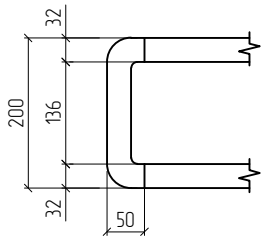
Стадия	Масса	Масштаб
РП	30,8	
Лист 1	Листов 1	

ТОО "BauProjekt"
Лицензия: 15009285

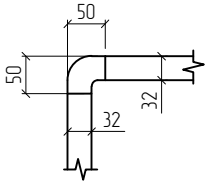
Формат А4



Узел 1



Узел 2



Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг.	Примеч.
1	ГОСТ 8732-78	Труба ⌀32х2,5	1,55	1,82	пог.м
2	ГОСТ 8639-82	◻ 20х2	9,36	1,13	пог.м

1. Сварку металлических изделий лестниц вести электродами Э42 по ГОСТ 9467-75*. Толщину сварного шва принимать по наименьшей толщине свариваемых элементов.
2. Все металлические изделия перед производством сварочных работ очистить от грязи, ржавчины и пыли, после сварки швы зачистить металлической щеткой. Ограждение покрыть пентафталевой эмалью ПФ115 по грунтовке ГФ-021.

Взам.инв.№

Подпись и дата

Инв.№ подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	Nдок	Подп.	Дата
Разраб.		Половина			
Проверил		Борисова			
Н. контр.		Леонтьев			

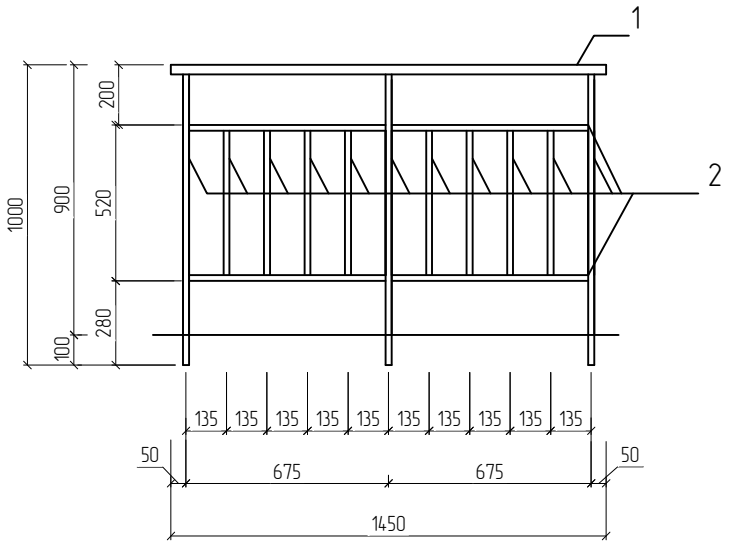
40/2017-КЖ.И-О/13

Ограждение лестницы О/13

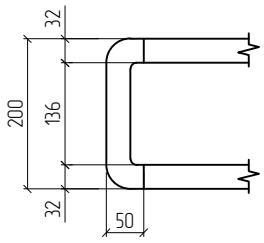
Стадия	Масса	Масштаб
РП	13,4	
Лист 1	Листов 1	

ТОО "BauProjekt"
Лицензия: 15009285

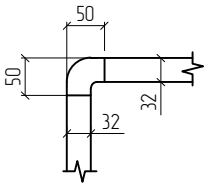
Формат А4



Узел 1



Узел 2



Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг.	Примеч.
1	ГОСТ 8732-78	Труба ⌀32х2,5	2,22	1,82	пог.м
2	ГОСТ 8639-82	□ 20х2	12,14	1,13	пог.м

1. Сварку металлических изделий лестниц вести электродами Э42 по ГОСТ 9467-75*. Толщину сварного шва принимать по наименьшей толщине свариваемых элементов.
2. Все металлические изделия перед производством сварочных работ очистить от грязи, ржавчины и пыли, после сварки швы зачистить металлической щеткой. Ограждение покрыть пентафталевой эмалью ПФ115 по грунтовке ГФ-021.

Взам.инв.№

Подпись и дата

Инв.№ подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	Nдок	Подп.	Дата
Разраб.		Половина			
Проверил		Борисова			
Н. контр.		Леонтьев			

40/2017-КЖ.И-ОЛ4

Ограждение лестницы ОЛ4

Стадия	Масса	Масштаб
РП	17,8	
Лист 1	Листов 1	

ТОО "BauProjekt"
Лицензия: 15009285

Формат А4

Ведомость объемов работ

№№ пп	Наименование работ	Единица измерения	Количество
1	2	3	4
	Земляные работы		
1	Грунты 2 группы. Разработка в отвал экскаваторами "Драглайн", "Обратная лопата" с ковшом вместимостью 1,6 м3	м3 грунта	5358,28
2	Грунты 2 группы. Разработка вручную в траншеях глубиной до 2 м без креплений с откосами	м3 грунта	165,72
3	Грунты 2 группы. Разработка бульдозерами мощностью 96 кВт (130 л с) при перемещении грунта до 10 м /в отвал для дальнейшего использования в вертикальной планировки/	м3 грунта	4884
4	Грунты 2 группы. Разработка бульдозерами мощностью 96 кВт (130 л с). Добавлять на каждые последующие 10 м перемещения грунта	м3 грунта	19536
5	Траншеи и котлованы. Засыпка бульдозерами мощностью 79 кВт (108 л с) при перемещении грунта до 5 м. Группа грунтов 2	м3 грунта	657
6	Грунт 1, 2 группы. Уплотнение пневматическими трамбовками	м3 уплотненного грунта	657
7	Траншеи, пазухи котлованов и ямы. Засыпка вручную. Группа грунтов 2	м3 грунта	73
8	Траншеи и котлованы. Засыпка бульдозерами мощностью 79 кВт (108 л с) при перемещении грунта до 5 м. Группа грунтов 2	м3 грунта	512
9	Траншеи, пазухи котлованов и ямы. Засыпка вручную. Группа грунтов 2	м3 грунта	128
	Фундаменты		
	Сборные фундаменты ФЛ		
10	Основание под фундаменты песчаное. Устройство /прим 3 лист 2/	м3 основания	49,5
11	Блоки стен подвалов массой до 0,5 т. Установка	шт. сборных конструкций	24
12	Блоки стен подвалов массой до 1 т. Установка	шт. сборных конструкций	159
13	Блоки стен подвалов массой до 1,5 т. Установка	шт. сборных конструкций	144
14	Монолитные участки. Устройство	м3	6,05
15	Стены, фундаменты. Гидроизоляция боковая обмазочная битумная в 2 слоя по выровненной поверхности бутовой кладки, кирпичу, бетону	м2 поверхности	462,7584
	Сборные блоки ФБС		
16	Блоки стен подвалов массой до 0,5 т. Установка	шт. сборных конструкций	285
17	Блоки стен подвалов массой до 1 т. Установка	шт. сборных конструкций	495
18	Блоки стен подвалов массой до 1,5 т. Установка	шт. сборных конструкций	397
19	Блоки стен подвалов массой более 1,5 т. Установка	шт. сборных конструкций	452
20	Монолитные участки. Устройство	м3	24,44
21	Стены, фундаменты. Гидроизоляция боковая обмазочная битумная в 2 слоя по выровненной поверхности бутовой кладки, кирпичу, бетону	м2 поверхности	648,45
22	Стены, фундаменты. Гидроизоляция горизонтальная оклеечная в 2 слоя (40/2017-КЖ лист 5 прим 6)	м2 поверхности	174,3
	Фундаменты Фм1		
23	Подготовка бетонная. Устройство	м3	2
24	Фундаменты общего назначения железобетонные под колонны объемом до 3 м3. Устройство	м3	7,3
25	Стены, фундаменты. Гидроизоляция боковая обмазочная битумная в 2 слоя по выровненной поверхности бутовой кладки, кирпичу, бетону	м2 поверхности	14,4
	Фундамент под оборудование		
26	Подготовка бетонная. Устройство	м3	0,25
27	Фундаменты общего назначения железобетонные объемом до 5 м3. Устройство	м3	0,47
	Прочие конструкции подземной части		
	Приямок Прм1-2 шт лист 7 КЖ		
28	Подготовка бетонная. Устройство	м3	0,34
29	Стены и плоские днища прямоугольных сооружений при толщине до 150 мм. Устройство приямка Прм1, бетон В7,5	м3	1,28
30	Детали закладные весом до 4 кг. Установка	т	0,00576
31	Детали закладные весом до 20 кг. Установка	т	0,02624
32	Стены, фундаменты. Гидроизоляция боковая обмазочная битумная в 2 слоя по выровненной поверхности бутовой кладки, кирпичу, бетону	м2 поверхности	8,36
33	Перекрытия приямков металлические. Установка	т металлических изделий	0,044
34	Поверхности металлические огрунтованные. Окраска эмалями ПФ-115 перекрытия приямка	м2	2,288
	Шахта лифта (ПФ1, ПФ2 листы 19, 20, 22 КЖ)		
35	Подготовка бетонная. Устройство	м3	2,85
36	Плиты фундаментные железобетонные плоские. Устройство пф1-2	м3	10,8
37	Покрытия бетонные, толщина 30 мм. Устройство (заливка чистого пола в приямке прим 4 лист 19 КЖ)	м2 покрытия	7,42
38	Покрытия бетонные. Устройство. Добавлять или исключать на каждые 5 мм изменения толщины к норме 1111-0101-1501 (общая толщина заливки 50 мм)	м2 покрытия	29,68
39	Основание под фундаменты щебеночное. Устройство (лист 20 КЖ примеч 10)	м3 основания	6

Взам инв. №

Подп. и дата

Инв. №подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.		Каирбекова			
Проверил		Герасимов			
Н. контр.		Леонтьев			
ГАП		Саинкумар			

40/2017-КЖ. В

Ведомость объемов работ
Здание школы на 300 мест

Стадия	Лист	Листов
РП	1	3

ТОО "BauProjekt"
Лицензия: 15009285

Формат А3

Ведомость объемов работ

№№ пп	Наименование работ	Единица измерения	Количество
1	2	3	4
	Несущий каркас здания		
	Перемычки		
40	Перемычки, масса до 0,3 т. Укладка	шт. сборных конструкций	766
41	Перемычки, массой до 0,5 т. Установка	шт. сборных конструкций	139
42	Балки перекрытий, масса до 1 т. Укладка прогонов	шт. сборных конструкций	20
43	Балки перекрытий, масса до 3 т. Укладка прогонов	шт. сборных конструкций	48
44	Балки стропильные и фермы пролетом до 18 м, массой до 15 т. Установка в одноэтажных зданиях. Длина плит покрытий до 6 м, высота здания до 25 м	шт. сборных конструкций	5
45	Конструкции мелкие массой до 0,5 т. Установка опорной плиты	шт. сборных конструкций	25
46	Изделия монтажные массой до 20 кг. Установка стальных перемычек	т стальных элементов	0,055
	Перекрытия		
47	Панели перекрытий площадью до 5 м2. Установка с опиранием на две стороны	шт. сборных конструкций	212
48	Панели перекрытий площадью до 10 м2. Установка с опиранием на две стороны	шт. сборных конструкций	599
49	Панели покрытий ребристые площадью до 15 м2. Установка	шт. сборных конструкций	36
50	Панели перекрытий площадью до 5 м2. Установка с опиранием на две стороны	шт. сборных конструкций	15
51	Конструкции сборные железобетонные. Усиление установкой каркасов сеток и стержневой арматуры	т арматуры	0,4896
52	Перекрытия безбалочные толщиной более 200 мм. Устройство на высоте от опорной площади до 6 м /Монолитные участки/	м3	24,27
53	Конструкции стальные, остающиеся в теле бетона. Установка	т	0,189
54	Покрытия. Утепление легким (ячеистым) бетоном	м3 утеплителя	0,57
55	Проемы площадью до 2 м2 в перекрытиях. Установка блоков люков / прим 5 лист 13 КЖ/	м2	2,16
56	Конструкции железобетонные. Сверление кольцевыми алмазными сверлами с применением охлаждающей жидкости (воды) вертикальных отверстий глубиной 200 мм диаметром 20 мм / примеч 6 лист 13 КЖ/	отверстие	2
57	Конструкции железобетонные. Сверление кольцевыми алмазными сверлами с применением охлаждающей жидкости (воды) вертикальных отверстий глубиной 200 мм. Добавлять или исключать к норме 1146-0301-0101 на каждые 10 мм изменения глубины отверстия диаметром 20 мм	отверстие	20
58	Сборка и установка крюка Кр1	т конструкций	0,0091
	Лестничные марши листы 15-17 КЖ		
59	М/конструкции лестничных маршей с ограждением. Сборка	т конструкций	3,24243
60	Лестницы из отдельных ступеней гладкие. Устройство по готовому основанию	м ступеней	126,9
61	ПлМ1-4,МУ . Устройство площадок лестничных	м3	3,86
62	М/конструкции. Оштукатуривание по сетке без устройства каркаса /прим 4 лист 15 КЖ/	м2 оштукатуриваемой поверхности	105,54
63	Поверхности металлические огрунтованные. Окраска эмалями ПФ-115	м2	135,137
64	Панели перекрытий площадью до 5 м2. Установка с опиранием на две стороны	шт. сборных конструкций	19
	Отмостка лист 5 КЖ		
65	Основание под отмостку щебеночное. Устройство	м3 основания	80
66	Отмостка. Устройство, бетон В7,5 W4	м3	66
	Шахта лифта листы 19-23 КЖ		
67	Стены шахты лифта,консоли. Устройство	м3	45,21
68	Перекрытия ПП1-ПП3	м3	12,97
69	Детали закладные весом более 20 кг. Установка МН1	т	0,03184
70	Детали закладные весом до 4 кг. Установка ходовых скоб	т	0,0124
71	Детали закладные весом до 20 кг. Установка закладной МН416-1	т	0,02754
72	Детали закладные весом до 4 кг. Установка труб /примеч 8 лист 23 КЖ/	т	0,00291

Ведомость объемов работ

№№ пп	Наименование работ	Единица измерения	Количество
1	2	3	4
	Ограждение территории школы		
1	Ямы для стоек и столбов. Копание вручную без креплений без откосов глубиной до 0,7 м. Группа грунтов 2	м3 грунта	21,84
2	Фундаменты-столбы бетонные. Устройство /прим 3 лист 25 КЖ/	м3	28,3
3	Детали закладные весом до 4 кг. Установка	т	0,46805
4	Детали закладные весом до 20 кг. Установка	т	0,0916
5	Ограждения и ворота. Монтаж	т конструкций	26,80047
6	Поверхности металлические огрунтованные. Окраска эмалями ПФ-115 за 2 раза	м2	3494,78128
	Ограждение футбольного поля		
7	Ограды металлические из сетчатых панелей, высотой до 1,7 м по металлическим столбам. Установка	м оград	130
8	Изготовление панелей сетчатых	т конструкций	4,52188
9	Калитки. Устройство без установки столбов при металлических оградах и оградах из панелей	шт.	2
10	Изготовление калитки	т конструкций	0,1374
11	Поверхности металлические. Огрунтовка грунтовкой ГФ-021 за один раз	м2	501,30785
12	Поверхности металлические огрунтованные. Окраска эмалями ПФ-115	м2	1002,6157
	Ограждение баскетбольного поля		
13	Ограды металлические из сетчатых панелей, высотой до 1,7 м по металлическим столбам. Установка	м оград	85
14	Изготовление панелей сетчатых	т конструкций	2,88974
15	Калитки. Устройство без установки столбов при металлических оградах и оградах из панелей	шт.	1
16	Изготовление калитки	т конструкций	0,0687
17	Поверхности металлические. Огрунтовка грунтовкой ГФ-021 за один раз	м2	318,43995
18	Поверхности металлические огрунтованные. Окраска эмалями ПФ-115	м2	636,8799
	Ограждение волейбольного поля		
19	Ограды металлические из сетчатых панелей, высотой до 1,7 м по металлическим столбам. Установка	м оград	53
20	Изготовление панелей сетчатых	т конструкций	1,83398
21	Калитки. Устройство без установки столбов при металлических оградах и оградах из панелей	шт.	1
22	Изготовление калитки	т конструкций	0,0687
23	Поверхности металлические. Огрунтовка грунтовкой ГФ-021 за один раз	м2	204,71032
24	Поверхности металлические огрунтованные. Окраска эмалями ПФ-115	м2	409,42064