ТОО "SBS-СтройПроект"
Лицензия №16012408 от 03.08.2016 года

Заказчик: ГУ "Отдел образования акимата города Аркалыка"

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

Капитальный ремонт средней общеобразовательной школы №2 отдела образования акимата города Аркалыка

ТОМ 6.1

07/2018-КР

Конструктивные решения

г.Костанай 2018 год

ТОО "SBS-СтройПроект"
Лицензия №16012408 от 03.08.2016 года

Заказчик: ГУ "Отдел образования акимата города Аркалыка"

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

Капитальный ремонт средней общеобразовательной школы №2 отдела образования акимата города Аркалыка

ТОМ 6.1

07/2018-КР

Конструктивные решения

Директор_____Тулибаев С.Х.

ГАП_____Жакенов Н.А.

Нормоконтроль_____Жумабаев Б.К.

г.Костанай 2018 год

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта марки КР

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (начало)	
2	Общие данные (продолжение)	
3	Общие данные (продолжение)	
3.1	Общие данные (окончание)	
4	План 1-го этажа после капитального ремонта.	
5	План 2-го этажа после капитального ремонта.	
6	План 3-го этажа после капитального ремонта.	
7	План кровли в осях А-Д, 1-2.	
8	План чердака в осях А-Д, 1-2.	
9	План стропильной системы в осях А-Д, 1-2.	
10	Разрез 1-1, 2-2.	
11	Узлы А, Б, Г. Узел крепления лежня. Петля П-1.	
12	Узлы В, Д, 2. Узел сращивания прогонов. Кровельный костыль Кк-1. Ухват со штырем.	
13	Слуховое окно СО-1. Спецификация элементов.	
14	Спецификация деревянных изделий.	
15	Общая спецификация кровли.	
16	План кровли осях А-Д, 11-12.	
17	План чердака в осях А-Д, 11-12.	
18	План стропильной системы в осях А-Д, 11-12.	
19	Разрез 1-1, 2-2.	
20	Спецификация деревянных изделий.	
21	Общая спецификация кровли.	
22	План кровли осях Б-И, 12-11.	
23	План чердака в осях Б-И, 12-11.	
24	План стропильной системы в осях Б-И, 12-11.	
25	Разрез 1-1, 2-2, 3-3, 4-4.	
25.1	Узел примыкания кровли к вентшахте. Узел крепления зонтов. Схема каркаса вентшахт.Сечение 1-1,а-а.	
25.2	Спецификация вентшахт. Узел крепления дефлекторов к дер.каркасу вентшахт. Примечания	
26	Спецификация деревянных изделий.	
27	Общая спецификация кровли.	
28	Элемент плана №1. Спецификация элементов.	
29	Элемент плана №2. Спецификация элементов.	
30	Элемент плана №3. Спецификация элементов.	
31	Деталь устройства перемычки. Спецификация материалов на устройство перемычки.	
32	Схема Пандуса Пн-1.	
33	План подпольных каналов 1-го этажа. Сечения 1-1, 2-2. Спецификация элементов.	

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата
ГАП		Жакенов Н.А.			2018
Разработал		Тяжбаев А.С.			2018
Проверил		Жакенов Н.А.			2018
Норм.контр.		Жумабаев Б.К.			2018

Заказ: 07-2018 -КР

Капитальный ремонт средней общеобразовательной школы №2 г. отдела образования акимата города Аркалыка

Капитальный ремонт средней общеобразовательной школы №2 г. отдела образования акимата города Аркалыка	Стадия	Лист	Листов
	РП	1	

Общие данные (начало)

ТОО "SBS-Строй Проект"

Ведомость основных комплектов рабочих чертежей

Обозначение	Наименование	Примечание
ГП	Генеральный план	
АР	Архитектурные решения	
КР	Конструктивные решения	
ТХ	Технологические решения	
ОВ	Отопление и вентиляция.	
ВК	Водопровод и канализация.	
ЭОМ	Силовое электрооборудование и электрическое освещение	
ПС	Пожарная сигнализация	
ЭС, НСС	Электроснабжение. Наружные сети системы связи	

Состав проекта

Номер тома	Обозначение	Наименование	Примечание
1	ПП	Паспорт проекта	
2	ЭП	Энергетический паспорт	
3	ОПЗ	Общая пояснительная записка	
4	ГП	Генеральный план	
5	ТХ	Технологические решения	
6	АР	Архитектурные решения	
6.1	КР	Конструктивные решения	
7	ВК	Водоснабжение и канализация.	
8	ОВ	Отопление и вентиляция.	
9	ЭОМ	Силовое электрооборудование и электрическое освещение	
10	ПС	Пожарная сигнализация	
11	ЭС, НСС	Электроснабжение. Наружные сети системы связи	
12	ПОС	Проект организации строительства	
13	СМ	Сметная документация	
14	ПЛ	Прайс-листы	
15	ТОО "Фирма ЭКО Проект"	Охрана окружающей среды	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов.

Обозначение	Наименование	Примечание
ГОСТ 8509-93	Уголки стальные горячекатаные равнополочные. Сортамент.	
ГОСТ 8510-86*	Уголки стальные горячекатаные неравнополочные. Сортамент.	
ГОСТ 19903-2015	Прокат листовой горячекатаный. Сортамент.	
ГОСТ 5781-82	Сталь горячекатаная для армирования железобетонных конструкций. Технические условия.	
ГОСТ 6727-80	Проволока из низкоуглеродистой стали холоднотянутая для армирования железобетонных конструкций.	
ГОСТ 103-2006	Прокат сортовой стальной горячекатаный полосовой. Сортамент.	
Серия 1.100.2-5 выпуск 1	Металлические изделия жилых зданий.	
ГОСТ 24045-2010	Профили стальные листовые гнутые с трапециевидными гофрами для строительства. Технические условия.	
ГОСТ 8240-97	Швеллеры стальные горячекатаные. Сортамент.	
ГОСТ 13579-78*	Блоки бетонные для стен подвалов.	
ГОСТ 23279-2012	Сетки арматурные сварные для железобетонных конструкций и изделий. Общие технические условия.	
ГОСТ 10704-91	Трубы стальные электросварные прямошовные. Сортамент.	
ГОСТ 17608-91*	Плиты бетонные тротуарные. Технические условия.	
ГОСТ 8242-88	Детали профильные из древесины и древесных материалов для строительства. Технические условия.	
ГОСТ 8732-78*	Трубы стальные бесшовные горячедеформированные.	

Ведомость спецификаций.

Лист	Наименование	Примечание
КР-13	Спецификация элементов слухового окна СО-1	
АС-14,20,26	Спецификация деревянных материалов и изделий на устройство кровли	
АС-15,21,27	Общая спецификация на устройство кровли	
АС-28-30	Спецификация элементов усиления	
АС-31	Спецификация элементов на устройство перемычек	
АС-32	Спецификация элементов на устройство пандуса Пн-1	

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата
ГАП		Жакенов Н.А.			2018
Разработал		Тяжбаев А.С.			2018
Проверил		Жакенов Н.А.			2018
Норм.контр.		Жумабаев Б.К.			2018

Заказ: 07-2018 -КР

Капитальный ремонт средней общеобразовательной школы №2 г. отдела образования акимата города Аркалыка

Капитальный ремонт средней общеобразовательной школы №2 г. отдела образования акимата города Аркалыка	Стадия	Лист	Листов
	РП	2	
Общие данные (продолжение)	ТОО "SBS-Строй Проект"		

Общие указания

Раздел проекта КР "Капитальный ремонт средней общеобразовательной школы №2 г. отдела образования акимата города Аркалыка " разработан на основании:
- Задания на проектирование.
- Технического паспорта.
- Технического обследования

Природно-климатические условия

Климатический район строительства - III А подрайон.
Расчетная зимняя температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки:
обеспеч. 0,98-38,2°С. обеспеч. 0,92-31,2°С.
Район строительства несейсмичен.
Нормативные данные: снеговая нагрузка - 70 кгс/м^2,
скоростной напор ветра - 38 кгс/м^2.
- уровень ответственности - II
- степень огнестойкости - II

Категория здания по взрывопожарной и пожарной опасности - В.
Класс конструктивной пожарной опасности здания - С0
Классфункциональной пожарной опасности здания - Ф4.1.
Класс пожарной опасности строительных конструкций -К0.
За относительную отметку 0,000 принят уровень чистого пола первого этажа соответствующий абсолютной отметке 340,65

Конструктивные решения (до капитального ремонта)

Фундаменты под наружные и внутренние стены - из сборных железобетонных блоков стен подвалов ГОСТ 13579-78;
Наружные стены - мелкие пескобетонные камни на цементно-песчаном растворе толщиной 600 мм.
Внутренние стены -мелкие пескобетонные камни на цементно-песчаном растворе, толщиной 380 мм.
Перегородки - кирпичные, толщиной 250 и 120 мм.
Крыша - чердачная, вентилируемая с неорганизованным наружным водостоком;
Кровля - асбестоцементные листы по деревянным стропилам и облицовке;
Плиты перекрытия и покрытия - из сборных железобетонных многопустотных и ребристых плит;
Перемычки - сборные,железобетонные по серии 1,038 -16.1.
Полы - деревянные, линолеумные, керамическая плитка, мозаичные;
Внутрення отделка - цементно-песчанная штукатурка с последующей окраской водоэмульсионными и масляными красками, керамическая плитка;
Окна - деревянные с двойным остеклением;
Двери - деревянные, филенчатые;
Отмостка - бетонная.

Инженерно-геологические условия грунтов см. лист АС-32

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

Конструктивные решения (после капитального ремонта)

Утепление наружных стен - утеплитель "Isover ВентФасад-Оптима-100/Е" толщиной 100мм, облицовка металлосайдингом;
Перегородки - из кирпича КР-р-по - 250х120х65 1/НФ/100/2,0/50 ГОСТ 530-2012 на цементно-песчаном растворе М50 толщиной 120мм;
Закладываемые оконные и дверные проемы - из кирпича КР-р-по - 250х120х65 1/НФ/100/2,0/50 ГОСТ 530-2012 на цементно-песчаном растворе М50;
Двери наружные - пластиковые ГОСТ 30970-2002, деревянные ГОСТ 24698-81;
Двери внутренние - пластиковые ГОСТ 30970-2002, деревянные ГОСТ 6629-88;
Окна - ПВХ ГОСТ 30674-99;
Полы - дощатые, линолеум, керамическая плитка, керамогранит;
Внутренняя отделка - окраска водоэмульсионными и масляными красками, керамическая плитка по предварительно оштукатурке;
Крыша - чердачная вентилируемая с организованым наружным водостоком.
Кровля - металлочерепица по деревянным стропилам и обрешектке.
Отмостка - асфальтобетонная.

Противопожарные мероприятия

Проект выполнен в соответствии с СН РК 2.02-01-2014 СП РК 2.02-101-2014 "Пожарная безопасность зданий и сооружений". Строительные конструкции,принятые в проекте, обеспечивают классификацию здания по II степени огнестойкости:
Деревянные и металлические конструкции подвергаются огнезащитной обработке согласно «Руководству по огнезащитной обработке материалов и конструкций».

Указания по антикоррозионной защите металлическиих изделий

Все металлические конструкции, закладные детали и соединительные элементы должны быть зачищены от отслаивающейся ржавчины и окалины (3 степень очистки) в соответствии с требованиями п.5.18 СНиП РК 2.01-19-2004, "Защита строительных конструкций от коррозии". и окрашены лакокрасочными покрытиями.
Поверхность металлических элементов , после выполнения сварочных работ очистить от шлака и ржавчины и окрасить эмалью ПФ - 115, ГОСТ 6465-76* за 2 раза, по слою грунтовки ПФ - 0142 (быстросохнущая) по ТУ 6-10-1698-78.

Указания по огнебиозащите деревянных конструкций

Для защиты деревянных элементов от гниения и для снижения горючести древесины все деревянные элементы обработать огнебиозащитным покрытием "НЕГОРИН-Д-био". Обрабатывать составом необходимо сухую и очищенную от пыли и грязи древесину. Ранее обработанные красками, эмалями и прочими составами поверхности необходимо очистить с особой тщательностью. Выполнение данных требований обеспечит лучшую пропитку древесины. Все работы по обработке древесины составом необходимо проводить при температуре не ниже -5°С.
Эксплуатация обработанного покрытия возможна в сухих и закрытых помещениям, влажность в которых не превышает 70%.

Деревянные элементы, соприкасающиеся с кладкой, металлической и бетонной поверхностью, должны быть обернуты 2 слоями рубероида РКП-350 по ГОСТ 10923-2006.

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата	Заказ: 07-2018 -КР			
						Капитальный ремонт средней общеобразовательной школы №2 г. отдела образования акимата города Аркалыка			
ГАП		Жакенов Н.А.			2018	Капитальный ремонт средней общеобразовательной школы №2 г. отдела образования акимата города Аркалыка	Стадия	Лист	Листов
Разработал		Тяжбаев А.С.			2018		РП	3	
Проверил		Жакенов Н.А.			2018				
Норм.контр.		Жумабаев Б.К.			2018	Общие данные (продолжение)	ТОО "SBS-Строй Проект"		

Перечень видов работ, для которых необходимо составлять акты освидетельствования скрытых работ;

1. Устройство фундаментов под пандус;
2. Осмотр фундаментов под пандус перед засыпкой грунтом;
3. Теплоизоляция и звукоизоляция перекрытий, стен, перегородок и других ограждающих конструкций;
4. Проверка конструкции перегородок;
5. Выполнение мероприятий по защите древесины от гниения;
6. Выполнение мероприятий по повышению огнестойкости деревянных конструкций;
7. Осмотр конструкций полов перед устройством покрытия;
8. Проверка дымоходов и вентиляционных каналов;
9. Проверка антисептирования, гидроизоляции, оконопачивания и закрепления оконных и дверных коробок перед штукатуркой откосов;
10. Приемка каждого этажа зданий;
11. Осмотр систем внутреннего водопровода и канализации;
12. Устройство шахт и каналов систем вентиляции;
13. Осмотр законченной системы вентиляции, дымоудаления, кондиционирования;

Производство работ в зимнее время

1. Производство кладочных работ:
- кирпичную кладку выполнять в соответствии с требованиями СНиП РК 5.02-02-2010, СНиП РК 5.03-37-2005 Р.10.7, СН 290-74 "Указаний по производству и применению строительных растворов" и др.
- кладку вести беспрогревным способом на растворе с применением поташа или нитрита натрия, марку раствора при этом повышать на 1 ступень от проектной.

Общие указания по производству работ

1. Все строительно-монтажные работы выполнять в соответствии с требованиями СНиП РК 1.03.05 2001
2. Все работы выполнять специализированными предприятиями.
3. Все работы выполнять согласно "Правил производства и приемки работ"
4. В соответствии с требованиями СН РК "1.03-00-2011" должно быть наличие у лица, осуществляющего строительство технологической документации (ППР, ПОС, технологических карт, регламентов и т.п.) на все выполняемые им виды работ, в том числе на геодезические разбивочные работы, включая детальную разбивку.

Перечень видов работ, предусмотренных проектом капитального ремонта;

1. Фундамент:
-восстановление отмостки около здания;
-устройство фундаментов под пандус;
2. Стены, колонны:
-шпаклевка трещин;
-ремонт конструкций, укрепляющих стены из камня;
3. Перегородки:
-ремонт, замена перегородок;
4. Кровля, покрытие:
-полная или частичная замена старого покрытия новым;
-ремонт несущих конструкций фонарей, прожекторов;
-полная или частичная замена настенных спусков, желобов, покрытий дымовых труб и других устройств.
5. Полы, междуэтажные перекрытия:
-частичная или полная замена пола;
-переоборудование пола.
6. Окна, двери:
-замена оконных, дверных блоков;
7. Внутренние работы (облицовочные, штукатурные, малярные):
-ремонт штукатурки;
-замена облицовки;
-антикоррозийное покрытие металлических конструкций.
8. Фасады:
-ремонт облицовки;
-восстановление штукатурки;
-восстановление карнизов;
-очистка пескоструйными аппаратами;

Согласовано

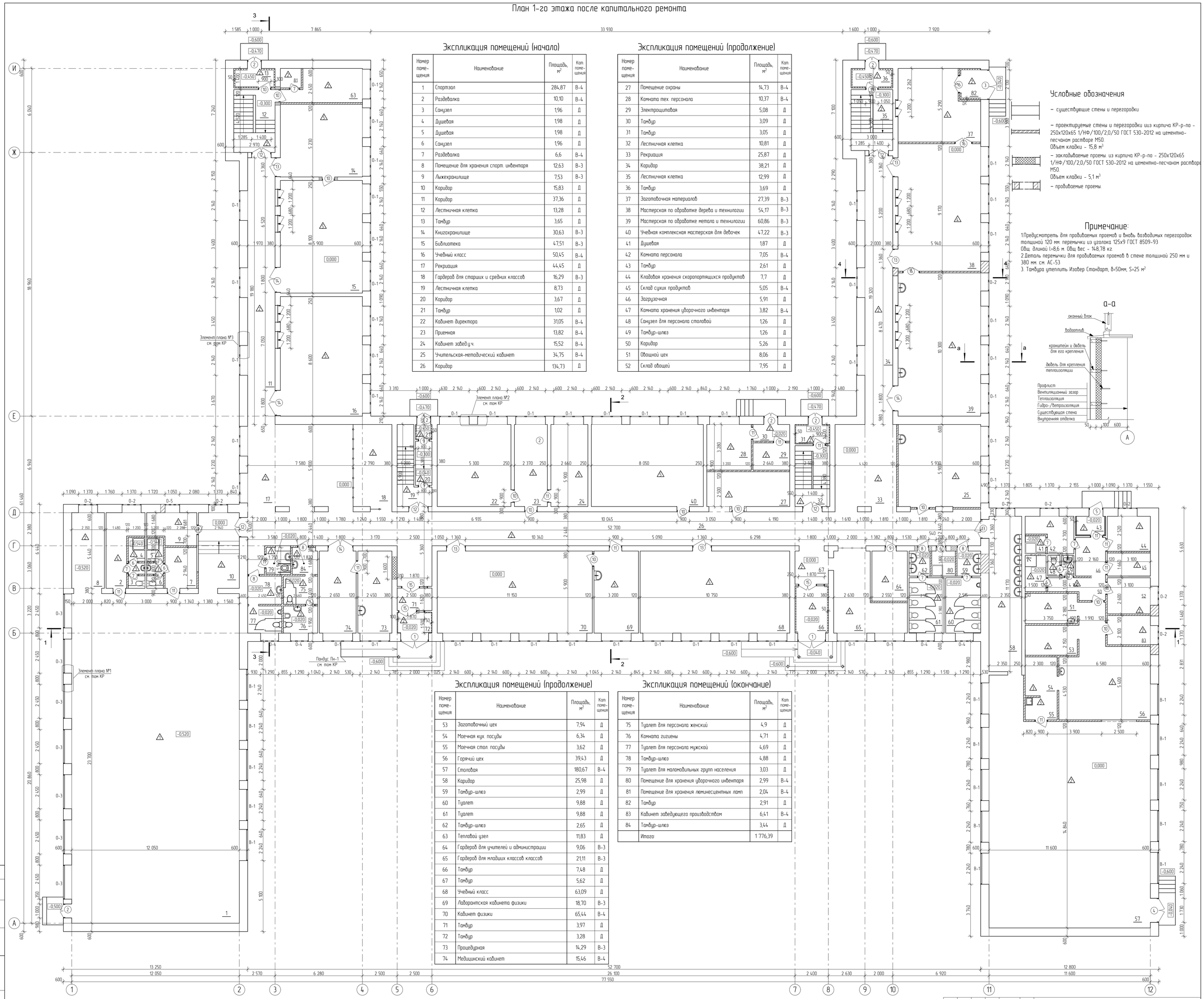
Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата	Заказ: 07-2018 -КР			
						Капитальный ремонт средней общеобразовательной школы №2 г. отдела образования акимата города Аркалыка			
ГАП		Жакенов Н.А.			2018	Капитальный ремонт средней общеобразовательной школы №2 г. отдела образования акимата города Аркалыка	Стадия	Лист	Листов
Разработал		Тяжбаев А.С.			2018		РП	3.1	
Проверил		Жакенов Н.А.			2018				
Норм.контр.		Жумабаев Б.К.			2018	Общие данные (окончание)	ТОО "SBS-Строй Проект"		

План 1-го этажа после капитального ремонта



Экспликация помещений (начало)

Номер помещения	Наименование	Площадь, м²	Кат. помещения
1	Спортзал	284,87	В-4
2	Раздевалка	10,10	В-4
3	Санузел	1,96	Д
4	Душевая	1,98	Д
5	Душевая	1,98	Д
6	Санузел	1,96	Д
7	Раздевалка	6,6	В-4
8	Помещение для хранения спорт. инвентаря	12,63	В-3
9	Лыжехранилище	7,53	В-3
10	Коридор	15,83	Д
11	Коридор	37,36	Д
12	Лестничная клетка	13,28	Д
13	Тамбур	3,65	Д
14	Книгохранилище	30,63	В-3
15	Библиотека	47,51	В-3
16	Учебный класс	50,45	В-4
17	Рекреация	44,45	Д
18	Гардероб для старших и средних классов	16,29	В-3
19	Лестничная клетка	8,73	Д
20	Коридор	3,67	Д
21	Тамбур	1,02	Д
22	Кабинет директора	31,05	В-4
23	Приемная	13,82	В-4
24	Кабинет завед.у.ч.	15,52	В-4
25	Учительская-методический кабинет	34,75	В-4
26	Коридор	134,73	Д

Экспликация помещений (продолжение)

Номер помещения	Наименование	Площадь, м²	Кат. помещения
27	Помещение охраны	14,73	В-4
28	Комната тех. персонала	10,37	В-4
29	Электрощитовая	5,08	Д
30	Тамбур	3,09	Д
31	Тамбур	3,05	Д
32	Лестничная клетка	10,81	Д
33	Рекреация	25,87	Д
34	Коридор	38,21	Д
35	Лестничная клетка	12,99	Д
36	Тамбур	3,69	Д
37	Заготовочная материалов	27,39	В-3
38	Мастерская по обработке дерева и технологии	54,17	В-3
39	Мастерская по обработке метала и технологии	60,86	В-3
40	Учебная комплексная мастерская для девочек	47,22	В-3
41	Душевая	1,87	Д
42	Комната персонала	7,05	В-4
43	Тамбур	2,61	Д
44	Кладовая хранения скоропортящихся продуктов	7,7	Д
45	Склад сухих продуктов	5,05	В-4
46	Загрузочная	5,91	Д
47	Комната хранения уборочного инвентаря	3,82	В-4
48	Санузел для персонала столовой	1,26	Д
49	Тамбур-шлюз	1,26	Д
50	Коридор	5,26	Д
51	Овощной цех	8,06	Д
52	Склад овощей	7,95	Д

Экспликация помещений (продолжение)

Номер помещения	Наименование	Площадь, м²	Кат. помещения
53	Заготовочный цех	7,94	Д
54	Моечная кух. посуды	6,34	Д
55	Моечная стол. посуды	3,62	Д
56	Горячий цех	39,43	Д
57	Столовая	180,67	В-4
58	Коридор	25,98	Д
59	Тамбур-шлюз	2,99	Д
60	Туалет	9,88	Д
61	Туалет	9,88	Д
62	Тамбур-шлюз	2,65	Д
63	Тепловой узел	11,83	Д
64	Гардероб для учителей и администрации	9,06	В-3
65	Гардероб для младших классов классов	21,11	В-3
66	Тамбур	7,48	Д
67	Тамбур	5,62	Д
68	Учебный класс	63,09	Д
69	Лаборантская кабинета физики	18,70	В-3
70	Кабинет физики	65,44	В-4
71	Тамбур	3,97	Д
72	Тамбур	3,28	Д
73	Процедурная	14,29	В-3
74	Медицинский кабинет	15,46	В-4

Экспликация помещений (окончание)

Номер помещения	Наименование	Площадь, м²	Кат. помещения
75	Туалет для персонала женский	4,9	Д
76	Комната гигиены	4,71	Д
77	Туалет для персонала мужской	4,69	Д
78	Тамбур-шлюз	4,88	Д
79	Туалет для маломобильных групп населения	3,03	Д
80	Помещение для хранения уборочного инвентаря	2,99	В-4
81	Помещение для хранения люминесцентных ламп	2,04	В-4
82	Тамбур	2,91	Д
83	Кабинет заведующего производством	6,41	В-4
84	Тамбур-шлюз	3,44	Д
	Итого:	1 776,39	

Условные обозначения

– существующие стены и перегородки

– проектируемые стены и перегородки из кирпича КР-р-по – 250х120х65 1/НФ/100/2,0/50 ГОСТ 530-2012 на цементно-песчаном растворе М50.
Объем кладки – 15,8 м³

– закладываемые проемы из кирпича КР-р-по – 250х120х65 1/НФ/100/2,0/50 ГОСТ 530-2012 на цементно-песчаном растворе М50.
Объем кладки – 5,1 м³

– пробиваемые проемы.

Примечание:

1.Предусмотреть для пробиваемых проемов и вновь возводимых перегородок толщиной 120 мм перемычки из уголка 125х9 ГОСТ 8509-93
Общ. длиной l=8,6 м. Общ. вес – 148,78 кг.
2.Деталь перемычки для пробиваемых проемов в стене толщиной 250 мм и 380 мм см. АС-53
3. Тамбура утеплить Изовер Стандарт, δ=50мм, S=25 м²

а-а

Изм	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
ГАП			Хаженов Н.А.		2018
Разработал			Тяжлаев А.С.		2018
Проверил			Хаженов Н.А.		2018
Норм.контр.			Жумабаев Б.К.		2018

Заказ: 07-2018 -КР

Капитальный ремонт средней общеобразовательной школы №2 г. отдела образования акимата города Аркалыка

Капитальный ремонт средней общеобразовательной школы №2 г. отдела образования акимата города Аркалыка	Стадия	Лист	Листов
	РП	4	
План 1-го этажа после капитального ремонта	ТОО "SBS-Строй Проект"		

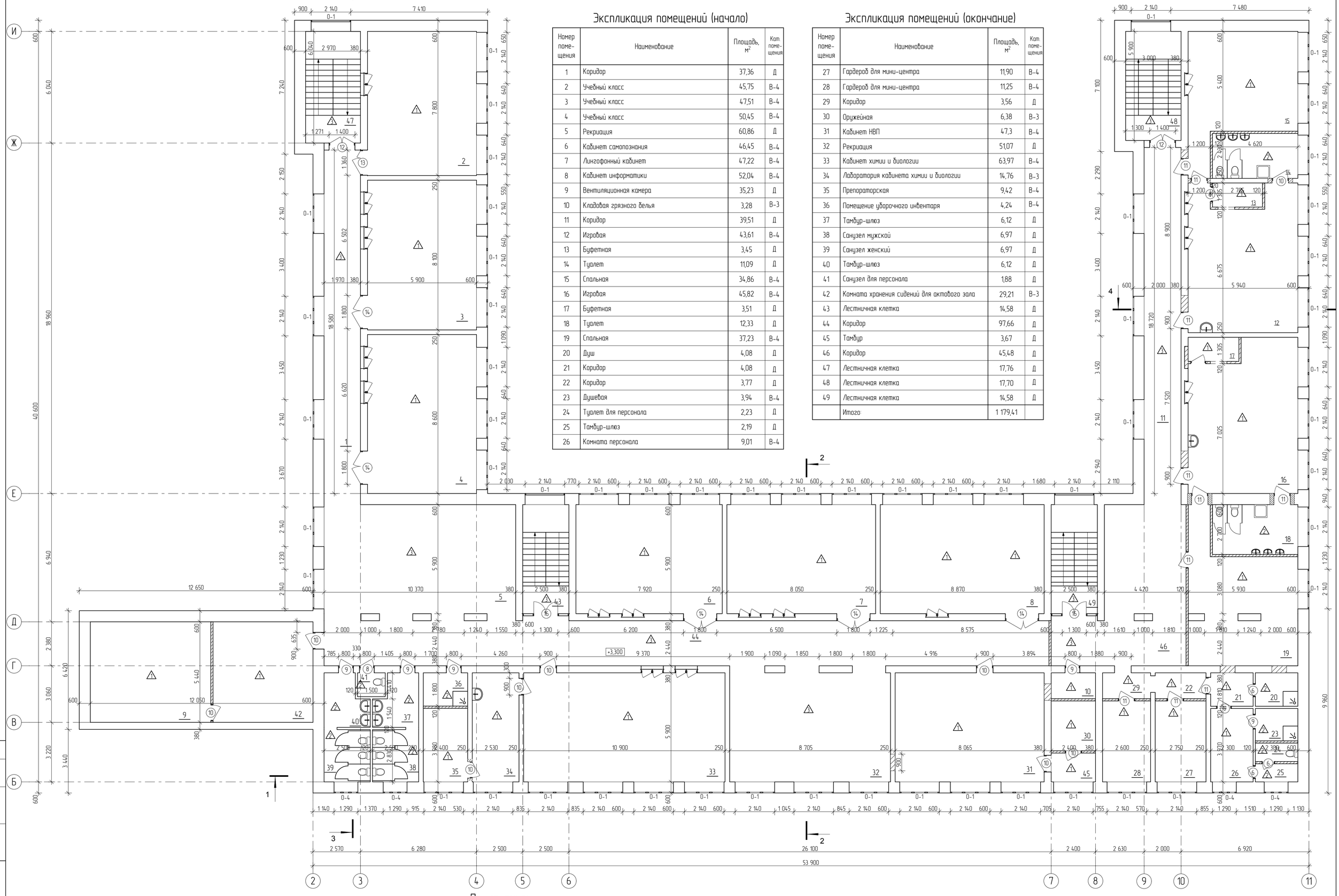
Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

План 2-го этажа после капитального ремонта



Экспликация помещений (начало)

Номер помещения	Наименование	Площадь, м²	Кат. помещения
1	Коридор	37,36	Д
2	Учебный класс	45,75	В-4
3	Учебный класс	47,51	В-4
4	Учебный класс	50,45	В-4
5	Рекриация	60,86	Д
6	Кабинет самопознания	46,45	В-4
7	Лингофонный кабинет	47,22	В-4
8	Кабинет информатики	52,04	В-4
9	Вентиляционная камера	35,23	Д
10	Кладовая грязного белья	3,28	В-3
11	Коридор	39,51	Д
12	Игровая	43,61	В-4
13	Буфетная	3,45	Д
14	Туалет	11,09	Д
15	Спальная	34,86	В-4
16	Игровая	45,82	В-4
17	Буфетная	3,51	Д
18	Туалет	12,33	Д
19	Спальная	37,23	В-4
20	Душ	4,08	Д
21	Коридор	4,08	Д
22	Коридор	3,77	Д
23	Душевая	3,94	В-4
24	Туалет для персонала	2,23	Д
25	Тамбур-шлюз	2,19	Д
26	Комната персонала	9,01	В-4

Экспликация помещений (окончание)

Номер помещения	Наименование	Площадь, м²	Кат. помещения
27	Гардероб для мини-центра	11,90	В-4
28	Гардероб для мини-центра	11,25	В-4
29	Коридор	3,56	Д
30	Оружейная	6,38	В-3
31	Кабинет НВП	47,3	В-4
32	Рекриация	51,07	Д
33	Кабинет химии и биологии	63,97	В-4
34	Лаборатория кабинета химии и биологии	14,76	В-3
35	Препараторская	9,42	В-4
36	Помещение уборочного инвентаря	4,24	В-4
37	Тамбур-шлюз	6,12	Д
38	Санузел мужской	6,97	Д
39	Санузел женский	6,97	Д
40	Тамбур-шлюз	6,12	Д
41	Санузел для персонала	1,88	Д
42	Комната хранения сидений для актового зала	29,21	В-3
43	Лестничная клетка	14,58	Д
44	Коридор	97,66	Д
45	Тамбур	3,67	Д
46	Коридор	45,48	Д
47	Лестничная клетка	17,76	Д
48	Лестничная клетка	17,70	Д
49	Лестничная клетка	14,58	Д
	Итого:	1 179,41	

Условные обозначения

- существующие стены и перегородки
- проектируемые стены и перегородки из кирпича КР-р-по - 250х120х65 1/НФ/100/2,0/50 ГОСТ 530-2012 на цементно-песчаном растворе М50
  Объем кладки - 15,5 м³
- закладываемые проемы. из кирпича КР-р-по - 250х120х65 1/НФ/100/2,0/50 ГОСТ 530-2012 на цементно-песчаном растворе М50
  Объем кладки - 1,7 м³
- пробиваемые проемы.

Примечание:

1.Предусмотреть для пробиваемых проемов и вновь возводимых перегородок толщиной 120 мм. перемычки из уголока 125х9 ГОСТ 8509-93
Общ. длиной l=13,5 м. Общ вес - 233,55 кг.
2.Деталь перемычки для пробиваемых проемов в стене толщиной 250 мм и 380 мм. см. АС-53

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата
ГАП		Жакенов Н.А.			2018
Разработал		Тяжбаев А.С.			2018
Проверил		Жакенов Н.А.			2018
Норм.контр.		Жумабаев Б.К.			2018

Заказ: 07-2018 -КР

Капитальный ремонт средней общеобразовательной школы №2 г. отдела образования акимата города Аркалыка

Капитальный ремонт средней общеобразовательной школы №2 г. отдела образования акимата города Аркалыка	Стадия	Лист	Листов
	РП	5	
План 2-го этажа после капитального ремонта.	ТОО "SBS-Строй Проект"		

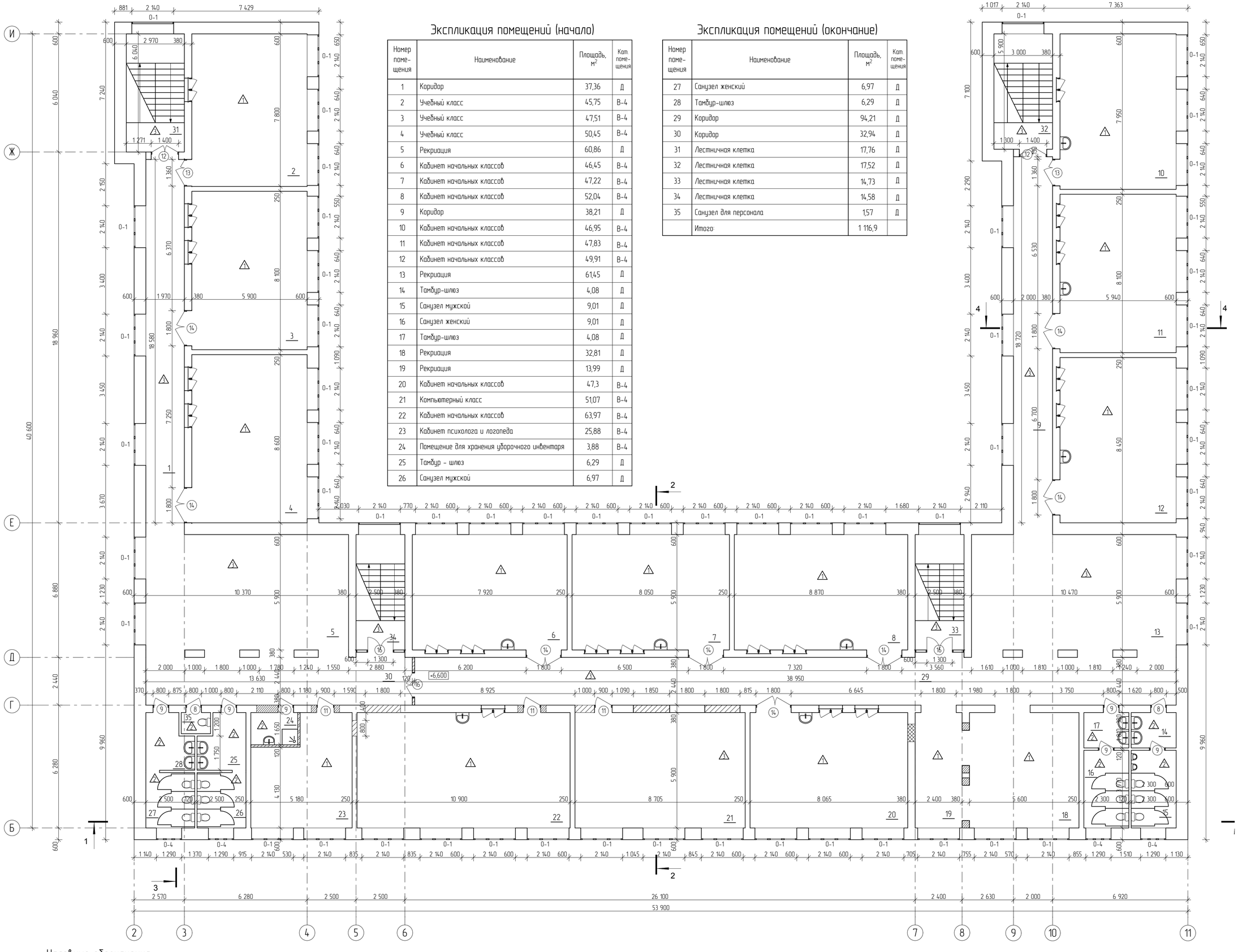
Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

План 3-го этажа после капитального ремонта



Экспликация помещений (начало)

Номер помещения	Наименование	Площадь, м²	Кат. помещения
1	Коридор	37,36	Д
2	Учебный класс	45,75	В-4
3	Учебный класс	47,51	В-4
4	Учебный класс	50,45	В-4
5	Рекриация	60,86	Д
6	Кабинет начальных классов	46,45	В-4
7	Кабинет начальных классов	47,22	В-4
8	Кабинет начальных классов	52,04	В-4
9	Коридор	38,21	Д
10	Кабинет начальных классов	46,95	В-4
11	Кабинет начальных классов	47,83	В-4
12	Кабинет начальных классов	49,91	В-4
13	Рекриация	61,45	Д
14	Тамбур-шлюз	4,08	Д
15	Санузел мужской	9,01	Д
16	Санузел женский	9,01	Д
17	Тамбур-шлюз	4,08	Д
18	Рекриация	32,81	Д
19	Рекриация	13,99	Д
20	Кабинет начальных классов	47,3	В-4
21	Компьютерный класс	51,07	В-4
22	Кабинет начальных классов	63,97	В-4
23	Кабинет психолога и логопеда	25,88	В-4
24	Помещение для хранения уборочного инвентаря	3,88	В-4
25	Тамбур - шлюз	6,29	Д
26	Санузел мужской	6,97	Д

Экспликация помещений (окончание)

Номер помещения	Наименование	Площадь, м²	Кат. помещения
27	Санузел женский	6,97	Д
28	Тамбур-шлюз	6,29	Д
29	Коридор	94,21	Д
30	Коридор	32,94	Д
31	Лестничная клетка	17,76	Д
32	Лестничная клетка	17,52	Д
33	Лестничная клетка	14,73	Д
34	Лестничная клетка	14,58	Д
35	Санузел для персонала	1,57	Д
	Итого:	1 116,9	

Условные обозначения

- существующие стены и перегородки
- проектируемые стены и перегородки из кирпича КР-р-по - 250х120х65 1/НФ/100/2,0/50 ГОСТ 530-2012 на цементно-песчаном растворе М50. Объем кладки - 0,8 м³
- закладываемые проемы. из кирпича КР-р-по - 250х120х65 1/НФ/100/2,0/50 ГОСТ 530-2012 на цементно-песчаном растворе М50. Объем кладки - 0,5 м³
- пробиваемые проемы.

Примечание:

1.Предусмотреть для пробиваемых проемов и вновь возводимых перегородок толщиной 120 мм. перемычки из уголка 125х9 ГОСТ 8509-93
Общ. длиной l=1 м. Общ вес. - 17,30 кг.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
ГАП		Жакенов Н.А.			2018
Разработал		Тяжбаев А.С.			2018
Проверил		Жакенов Н.А.			2018
Норм.контр.		Жумабаев Б.К.			2018

Заказ: 07-2018 -КР

Капитальный ремонт средней общеобразовательной школы №2 г. отдела образования акимата города Аркалыка

Капитальный ремонт средней общеобразовательной школы №2 г. отдела образования акимата города Аркалыка	Стадия	Лист	Листов
	РП	6	
План 3-го этажа после капитального ремонта.	ТОО "SBS-Строй Проект"		

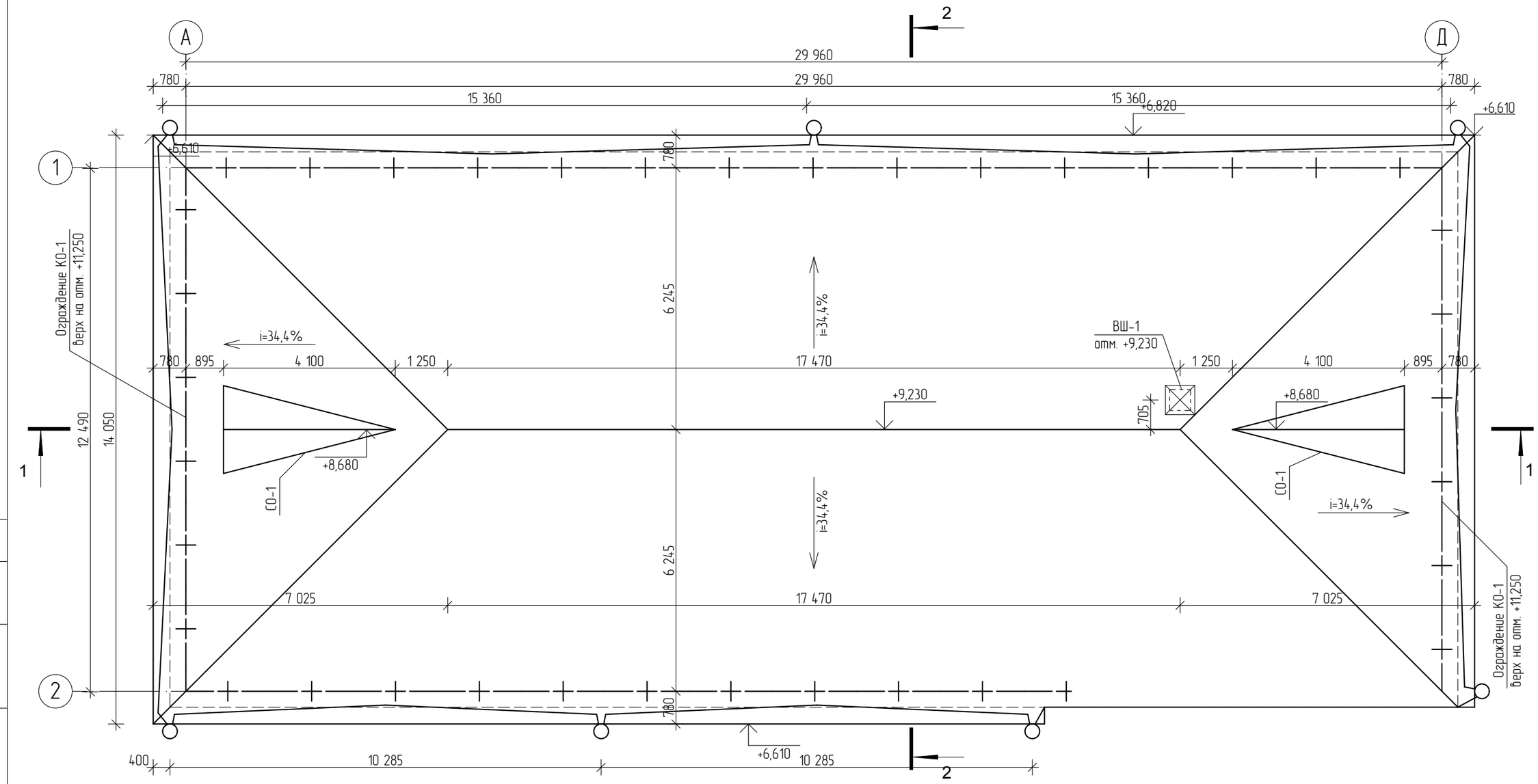
Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

План кровли в осях А-Д, 1-2



Общие указания по устройству кровли

Проектом предусматривается устройство чердачной крыши в осях 1-2, А-Д с организованным водостоком.
Производство работ выполнять в следующем порядке:

1. Демонтировать существующую кровлю (деревянную стропильную систему, цементно-песчаную стяжку, утеплитель пенобетон, объемный вес 400кг/м^2 толщиной 300 мм, пароизоляцию, покрытие кровли из шифера).
2. Демонтировать кирпичную кладку карнизов и парпетов до низа плиты по периметру крыши . Объем демонтируемой кладки 26,7 м^3.
3. Очистить поверхность плит покрытия, расчистить швы между плитами.
4. Выполнить новую кладку карнизов согласно чертежам из керамического кирпича по ГОСТ 530-2012. (см. спецификацию)
5 Тщательно заделать швы между плитами мелкозернистым бетоном - кл. В15.
6. Произвести работы по устройству стропильной системы кровли, согласно рабочим чертежам проекта. Элементы деревянных конструкций выполнить из древесины хвойных пород с влажностью не более 20%. Качество древесины должно соответствовать требованиям ГОСТ8486-86*, ГОСТ6782-87. Указания по огнебиозащите см. АС-3.
7. Крепление лежней к многопустотным плитам выполнить при помощи анкеровки в плиту петли П-1. Крепление деревянных элементов между собой выполняются гвоздями по ГОСТ 4028-63*, скобами. Крепление элементов через крепежные уголки выполнить самонарезающими винтами ВС 2-5х60.01.016 по ГОСТ 11650-80* в заранее просверленные отверстия Ø4мм, длину винтов уточнить во время производства работ. Все металлические элементы крепления очистить от шлака, грязи, ржавчины и окрасить эмалью ПФ-115 ГОСТ 6465-76 за 2- раза. по слою грунтовки ПФ-0142 (быстросохнущая) по ТУ 6-10-1698-78. Указания по антикоррозионной защите см. АС-3.
8 Листы всех видов покрытия крепить в нижний прогиб волны самонарезающими болтами с уплотнительной шайбой и герметизирующей прокладкой.
9. Выполнить укладку утеплителя . Укладку утеплителя производить в сухую погоду. В случае увлажнения утеплителя работы по устройству кровли продолжить после просушки.
10. Пароизоляцию по Ж/Б плитам выполнить из 1-го слоя рубероида РКП-350 по ГОСТ 10923-2006 на битумной мастике МБК-Г-85 по ГОСТ 2889-80 укладывается по периметру чердака вдоль наружных стен шириной 1000 мм. под утеплитель, с заведением ее на утеплитель также на ширину 1000 мм. и по швам плит перекрытия шириной 300 мм.
11. Водосточные трубы крепить к стенам при помощи держателей для труб. Держатели располагаются под валиками труб. Держатели установить с шагом по высоте 1 метр.

Согласовано

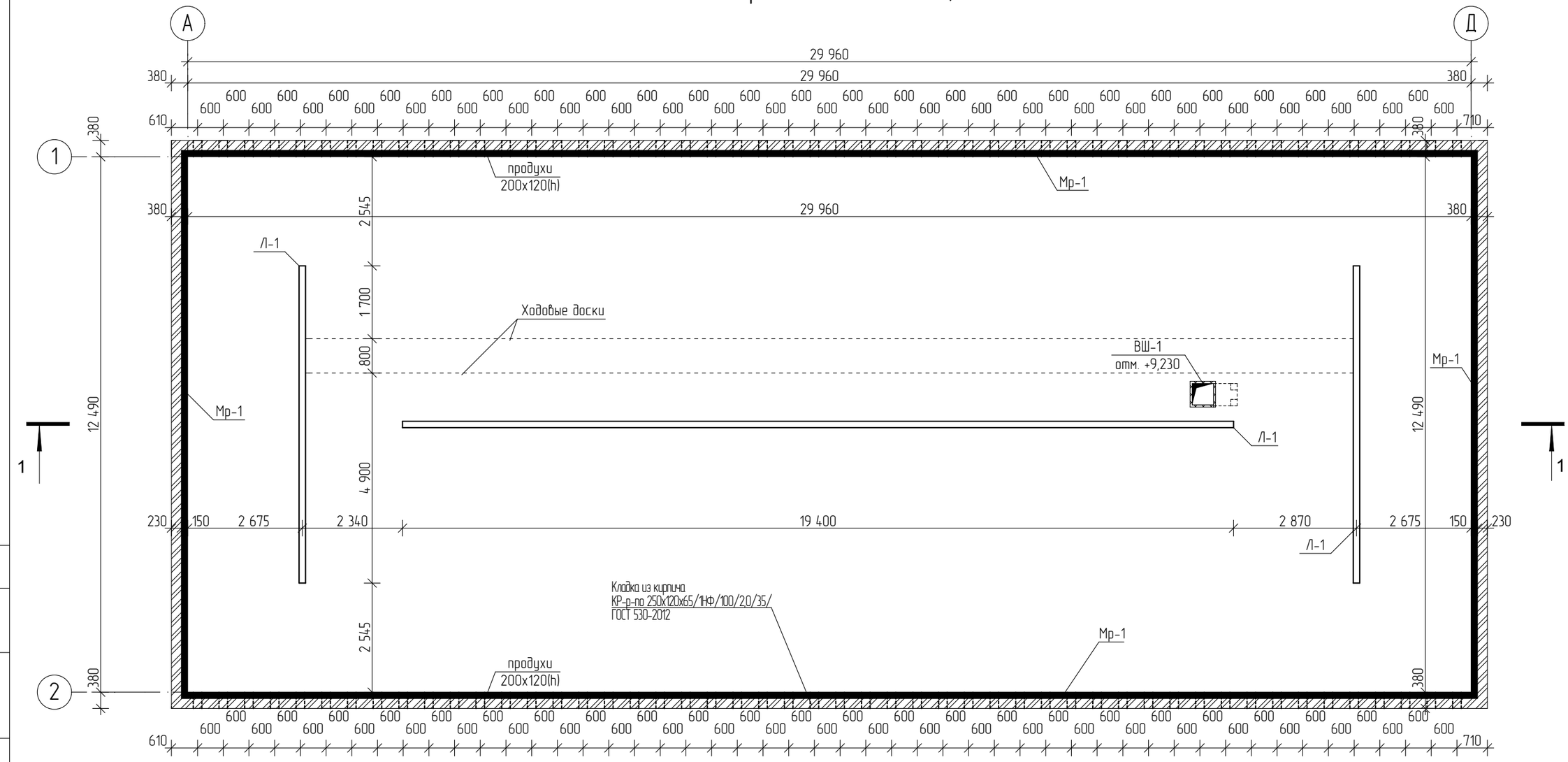
Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата	Заказ: 07-2018 -КР			
						Капитальный ремонт средней общеобразовательной школы №2 г. отдела образования акимата города Аркалыка			
ГАП		Жакенов Н.А.			2018	Капитальный ремонт средней общеобразовательной школы №2 г. отдела образования акимата города Аркалыка	Стадия	Лист	Листов
Разработал		Тяжбаев А.С.			2018		РП	7	
Проверил		Жакенов Н.А.			2018				
Норм.контр.		Жумабаев Б.К.			2018	План кровли в осях А-Д, 1-2.	ТОО "SBS-Строй Проект"		

План чердака в осях А-Д, 1-2



1. За относительную отметку 0,000 принят уровень пола первого этажа.
2. Спецификацию см КР-14-15.
3. Общие указания по устройству кровли см. КР-7.

Условные обозначения

- ходовые доски

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата	Заказ: 07-2018 -КР			
						Капитальный ремонт средней общеобразовательной школы №2 г. отдела образования акимата города Аркалыка			
ГАП		Жакенов Н.А.			2018	Капитальный ремонт средней общеобразовательной школы №2 г. отдела образования акимата города Аркалыка	Стадия	Лист	Листов
Разработал		Тяжбаев А.С.			2018		РП	8	
Проверил		Жакенов Н.А.			2018				
Норм.контр.		Жумабаев Б.К.			2018	План чердака в осях А-Д, 1-2.	ТОО "SBS-Строй Проект"		

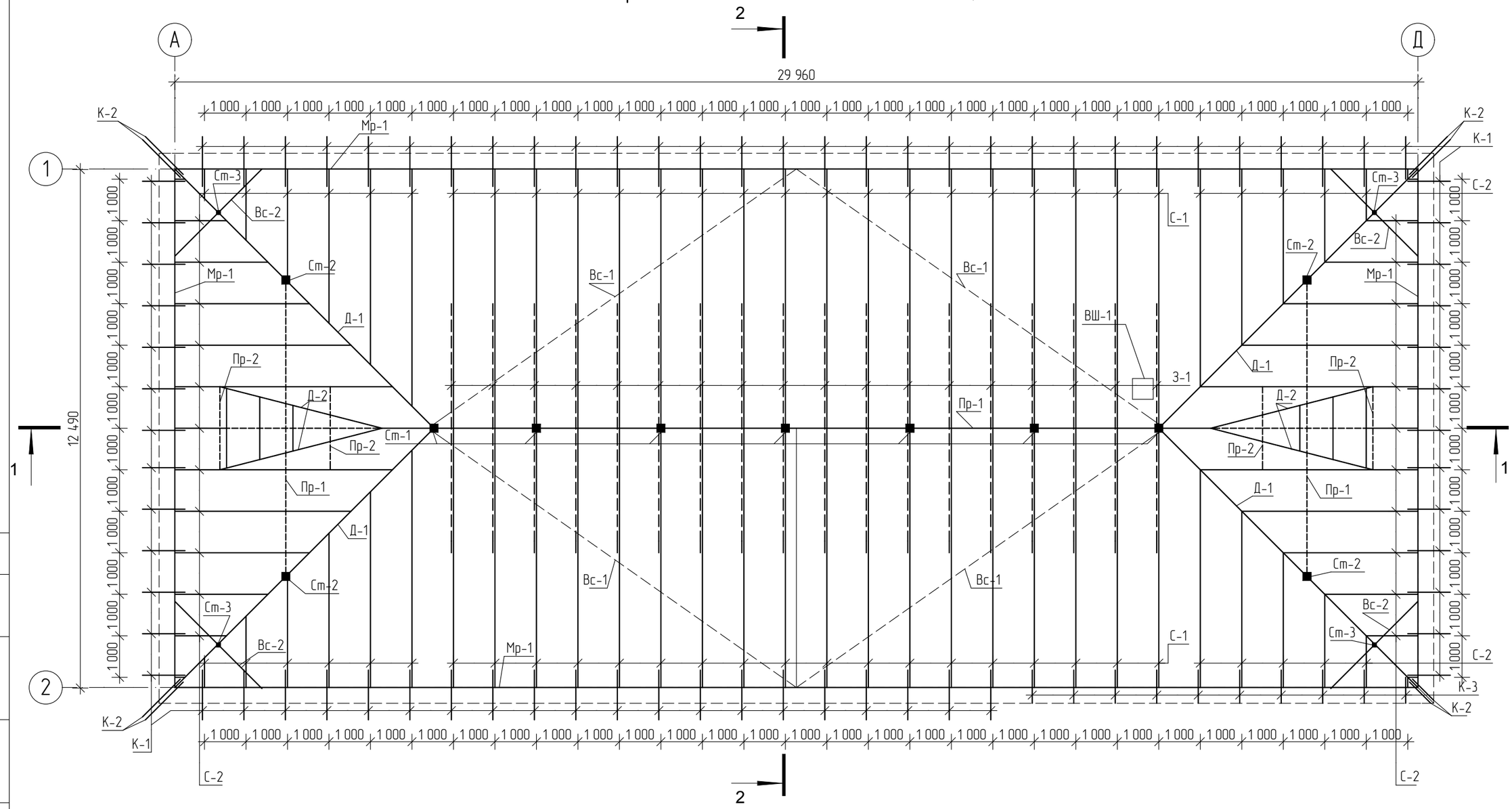
Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

План стропильной системы в осях А-Д, 1-2



1. За относительную отметку 0,000 принят уровень пола первого этажа.
2. Спецификацию см КР-14-15.
3. Общие указания по устройству кровли см. КР-7.
4. Размеры стропил С-2 уточнить по месту.
5. Пароизоляция по Ж/Б плитам: из 1-го слоя рубероида РКП-350 по ГОСТ 10923-2006 на битумной мастике МБК-Г-80 по ГОСТ 26889-80 укладывается по периметру кровли вдоль наружных стен шириной 1000 мм. под утеплитель, с заведением ее на утеплитель также на ширину 1000 мм. и по швам плит перекрытия шириной 300 мм. Площадь см. в спецификации.
7. По периметру наружных стен уложить доп. слой утеплителя "ИЗОБОКС РУФ В" шириной 1000 мм и толщиной 50 мм.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата
ГАП		Жакенов Н.А.			2018
Разработал		Тяжбаев А.С.			2018
Проверил		Жакенов Н.А.			2018
Норм.контр.		Жумабаев Б.К.			2018

Заказ: 07-2018 -КР

Капитальный ремонт средней общеобразовательной школы №2 г. отдела образования акимата города Аркалыка

Капитальный ремонт средней общеобразовательной школы №2 г. отдела образования акимата города Аркалыка	Стадия	Лист	Листов
	РП	9	

План стропильной системы в осях А-Д, 1-2.

ТОО "SBS-Строй Проект"

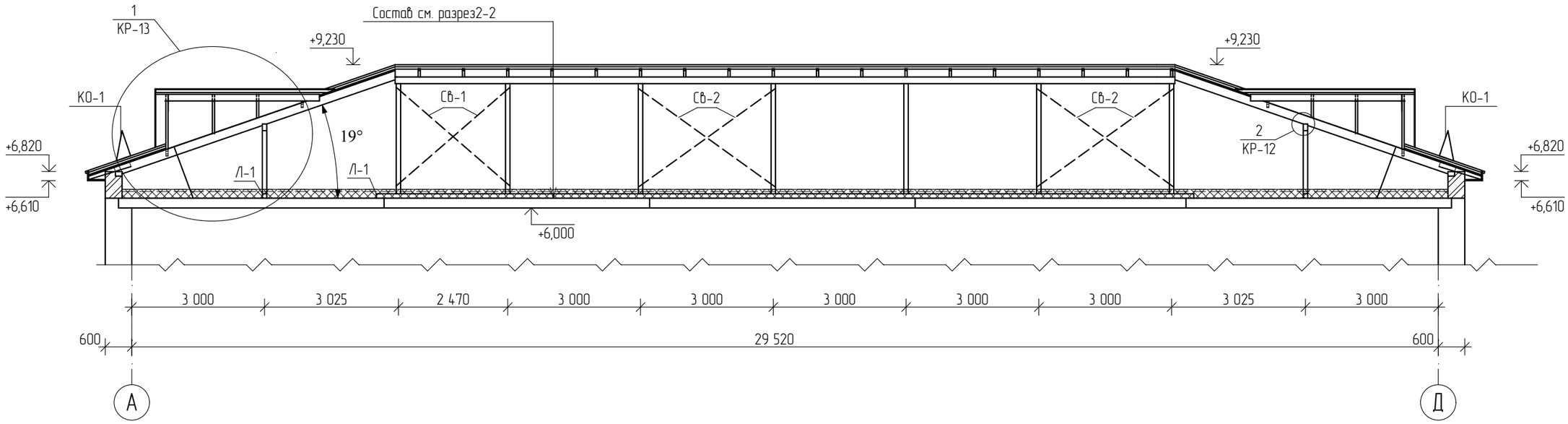
Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

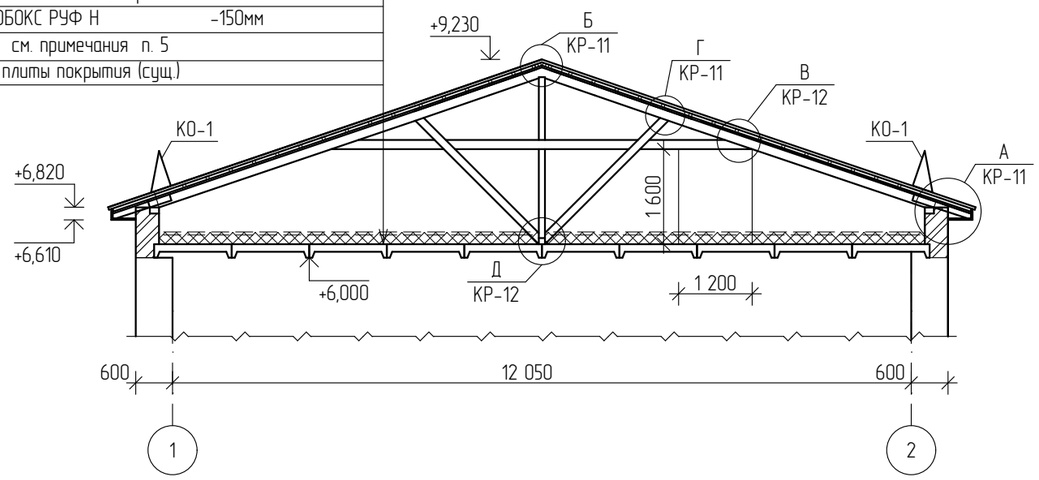
Инв. № подл.

Разрез 1-1



Разрез 2-2

- металлочерепица t=0,7 мм
- обрешетка из бруса 50х50(h)
- контрорейка 50х30(h)
- антиконден. мембрана Антикон 130 УФ
- стропила из бруса 75х200(h), шаг 1000 мм
- брезент.ткань по ГОСТ 15530-93 СКВП арт.11292
- утеплитель ИЗОБОКС РУФ В см.прим.п 6 -50мм
- утеплитель ИЗОБОКС РУФ Н -150мм
- пароизоляция, - см. примечания п. 5
- ж/б ребристые плиты покрытия (сущ.)



1. За относительную отметку 0,000 принят уровень пола первого этажа.
2. Спецификацию см КР-14-15.
3. Общие указания по устройству кровли см. КР-7.
4. Пароизоляция по Ж/Б плитам: из 1-го слоя рубероида РКП-350 по ГОСТ 10923-2006 на битумной мастике МБК-Г-80 по ГОСТ 26889-80 укладывается по периметру кровли вдоль наружных стен шириной 1000 мм. под утеплитель, с заведением ее на утеплитель также на ширину 1000 мм. и по швам плит перекрытия шириной 300 мм. Площадь см. в спецификации.
5. По периметру наружных стен уложить доп. слой утеплителя "ИЗОБОКС РУФ В" шириной 1000 мм и толщиной 50 мм.

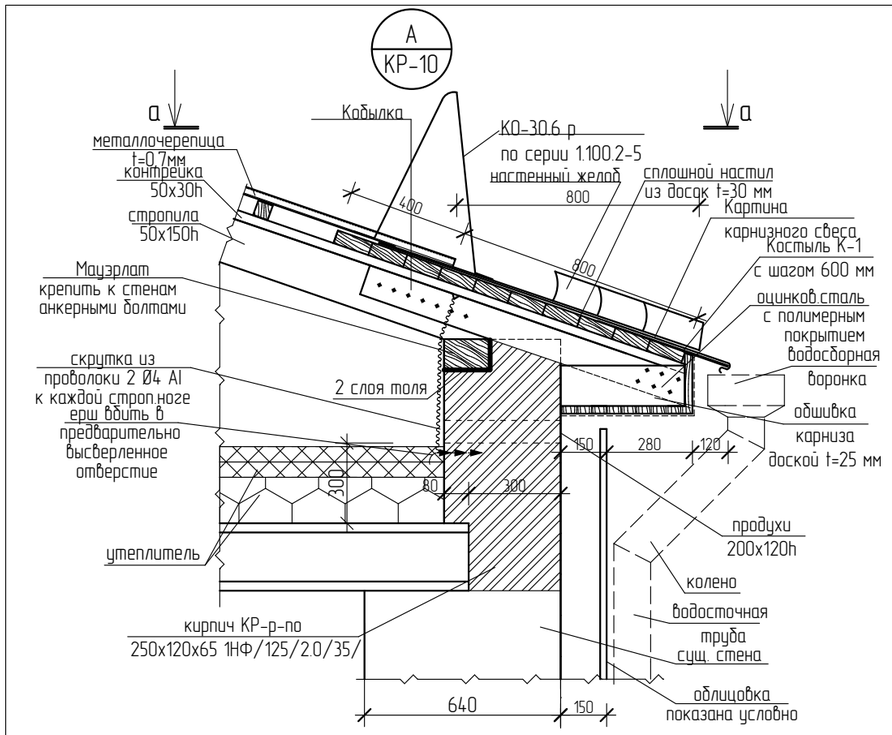
Согласовано

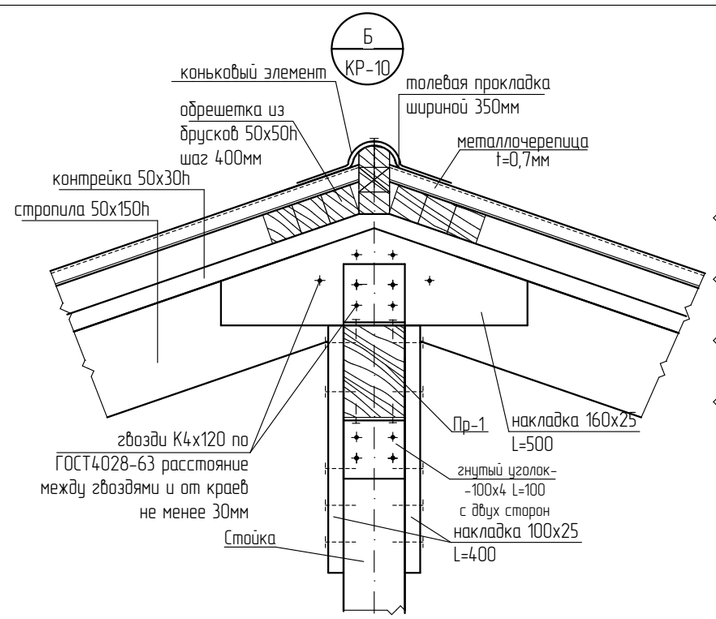
Взам. инв. №

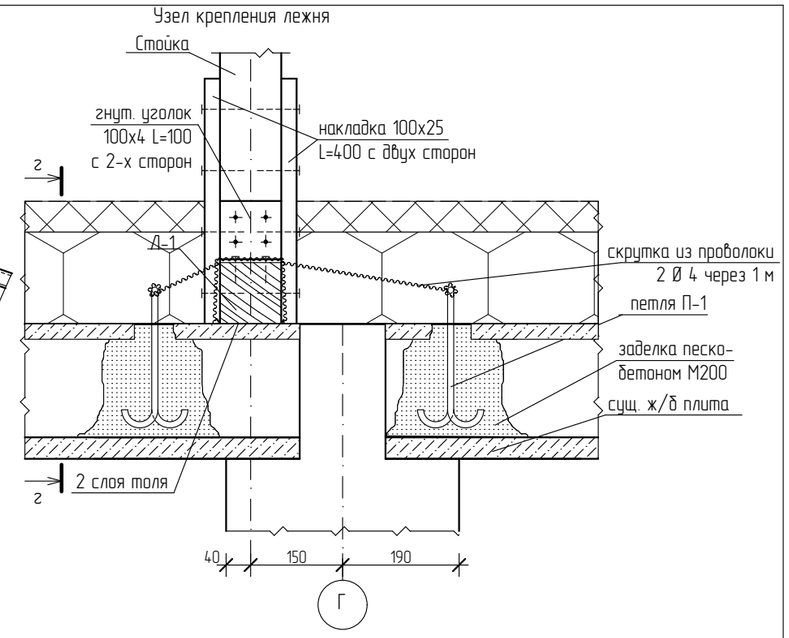
Подп. и дата

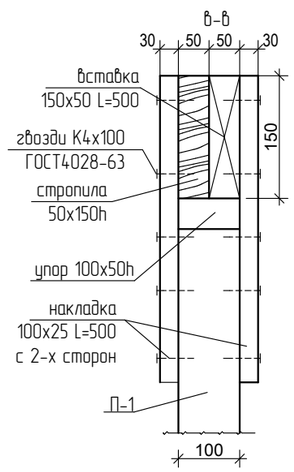
Инв. № подл.

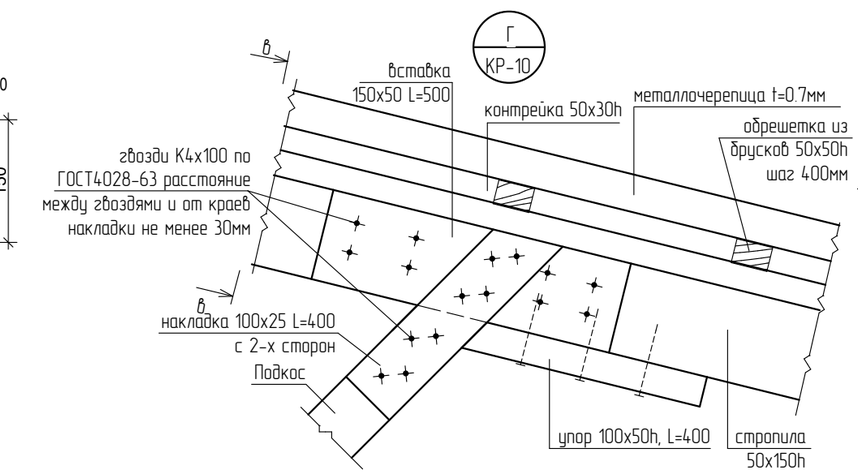
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата	Заказ: 07-2018 -КР			
						Капитальный ремонт средней общеобразовательной школы №2 г. отдела образования акимата города Аркалыка			
ГАП		Жакенов Н.А.			2018	Капитальный ремонт средней общеобразовательной школы №2 г. отдела образования акимата города Аркалыка	Стадия	Лист	Листов
Разработал		Тяжбаев А.С.			2018		РП	10	
Проверил		Жакенов Н.А.			2018				
Норм.контр.		Жумабаев Б.К.			2018	Разрез 1-1. Разрез2-2.	ТОО "SBS-Строй Проект"		

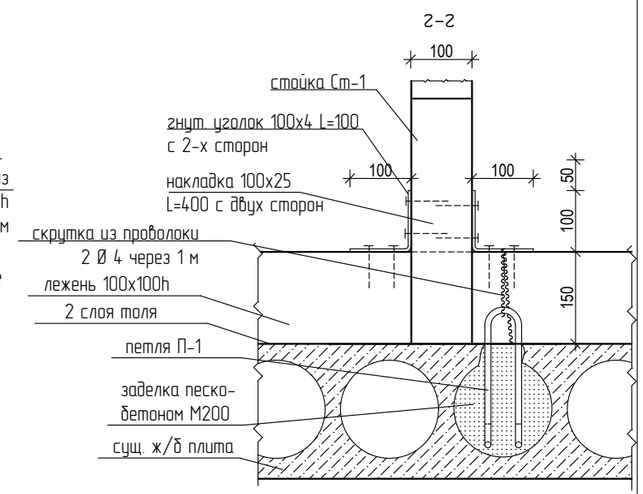


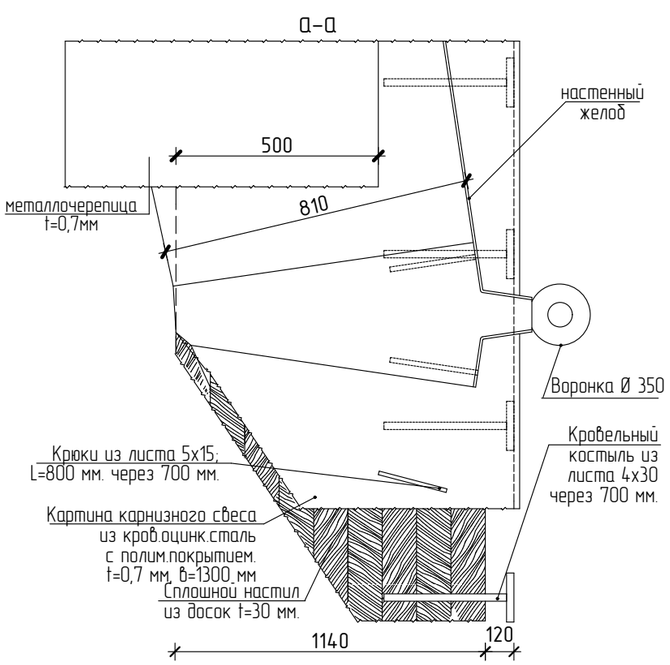




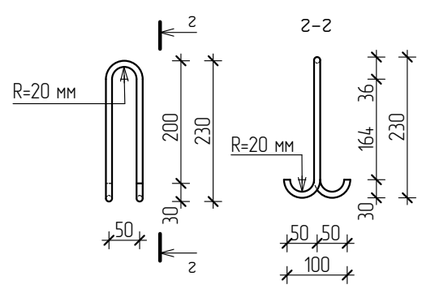








Петля П-1



1. За относительную отметку 0,000 принят уровень пола первого этажа.
2. Указания по производству работ см. на листе КР-7.
3. Спецификацию см КР-14-15.
4. Деревянные элементы соприкасающиеся с кирпичной кладкой или бетонной поверхностью, должны быть обернуты в 2 сл. толя РКП-350 , ГОСТ 10923 - 2006.
5. Указания по антикоррозионной, а также огнебиозащите защите конструкций см. КР-3.

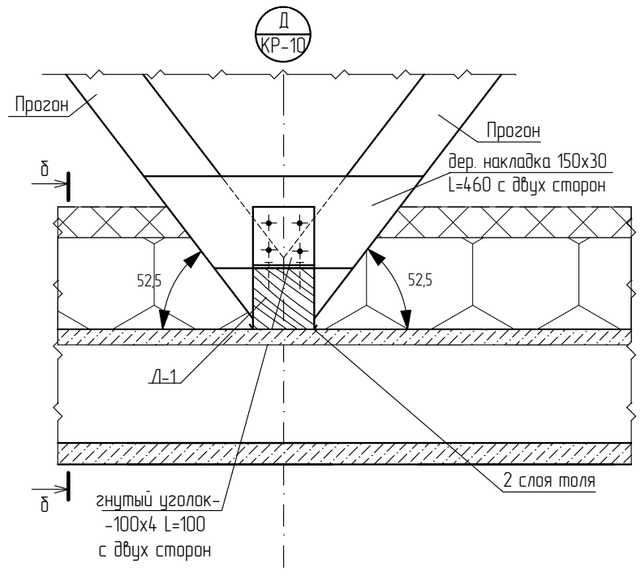
						Заказ: 07-2018 -КР
						Капитальный ремонт средней общеобразовательной школы №2 г. отдела образования акимата города Аркалыка
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата	
ГАП		Жакенов Н.А.			2018	Капитальный ремонт средней общеобразовательной школы №2 г. отдела образования акимата города Аркалыка — Стадия: РП; Лист: 11; Листов:
Разработал		Тяжбаев А.С.			2018	
Проверил		Жакенов Н.А.			2018	
Норм.контр.		Жумабаев Б.К.			2018	Узлы А, Б, Г. Узел крепления лежня. Петля П-1. — ТОО "SBS-Строй Проект"

Согласовано

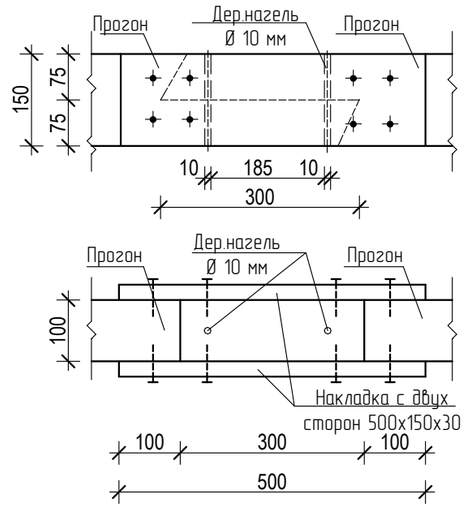
Взам. инв. №

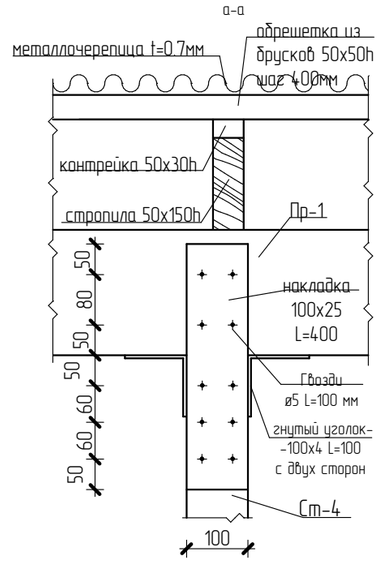
Подп. и дата

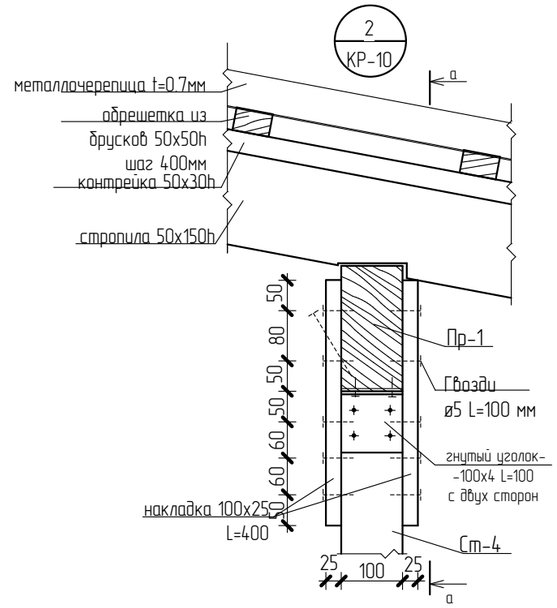
Инв. № подл.



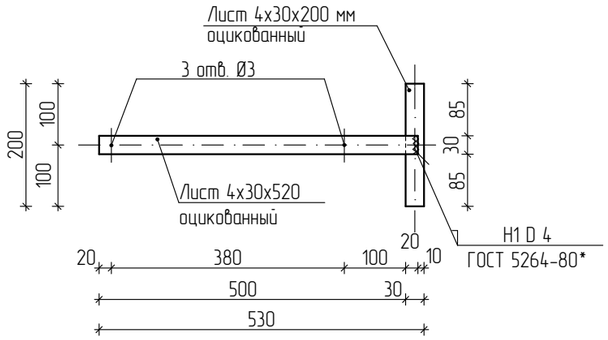
Узел сращивания прогонов



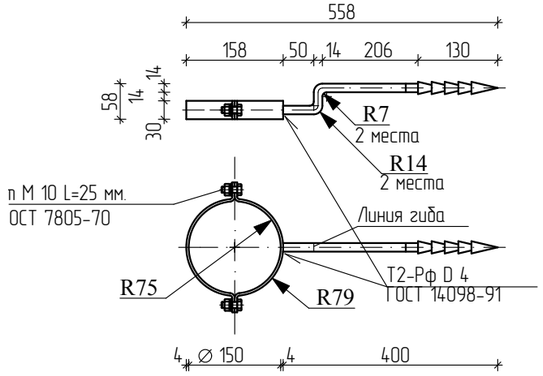


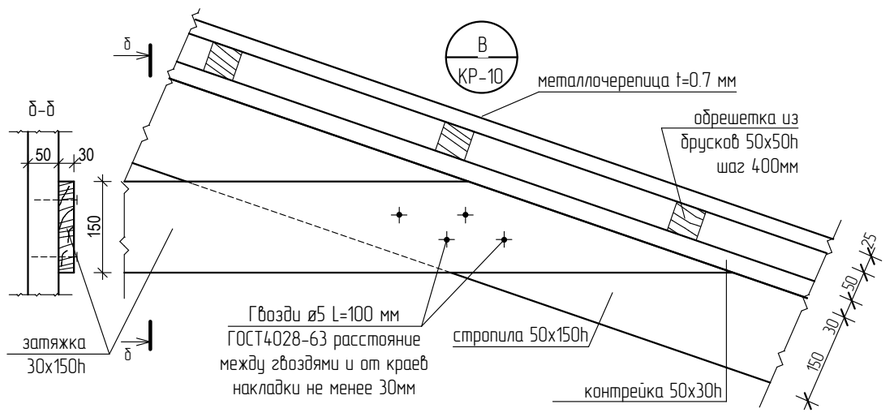


Кровельный костыль Кк-1



Ухват со штырем
(Вес 1,12кг)





1. За относительную отметку 0,000 принят уровень пола первого этажа.
2. Указания по производству работ см. на листе КР-7.
3. Спецификацию см КР-14-15.
4. Деревянные элементы соприкасающиеся с кирпичной кладкой или бетонной поверхностью, должны быть обернуты в 2 сл. толя РКП-350 , ГОСТ 10923 - 2006.
5. Указания по антикоррозионной, а также огнебиозащите защите конструкций см. КР-3.

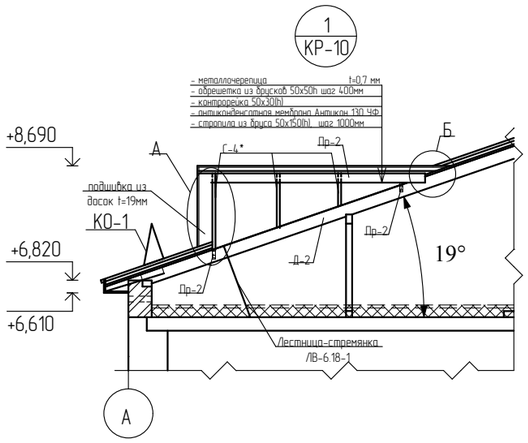
						Заказ: 07-2018 -КР			
						Капитальный ремонт средней общеобразовательной школы №2 г. отдела образования акимата города Аркалыка			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата				
ГАП		Жакенов Н.А.			2018	Капитальный ремонт средней общеобразовательной школы №2 г. отдела образования акимата города Аркалыка	Стадия	Лист	Листов
Разработал		Тяжбаев А.С.			2018		РП	12	
Проверил		Жакенов Н.А.			2018				
Норм.контр.		Жумабаев Б.К.			2018	Узлы В, Д, 2. Узел сращивания прогонов. Кровельный костыль Кк-1. Ухват со штырем.	ТОО "SBS-Строй Проект"		

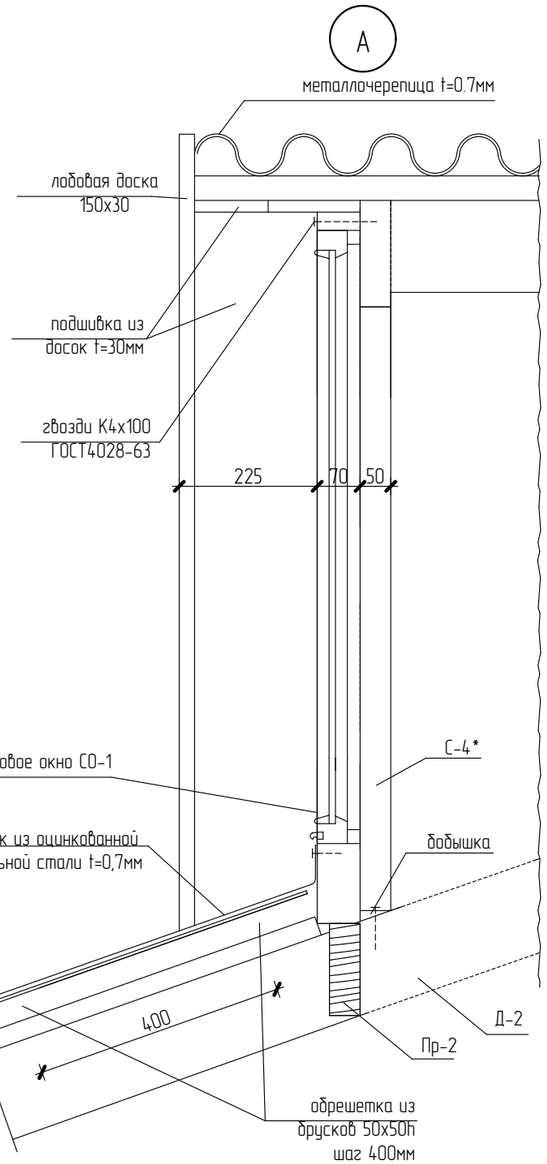
Согласовано

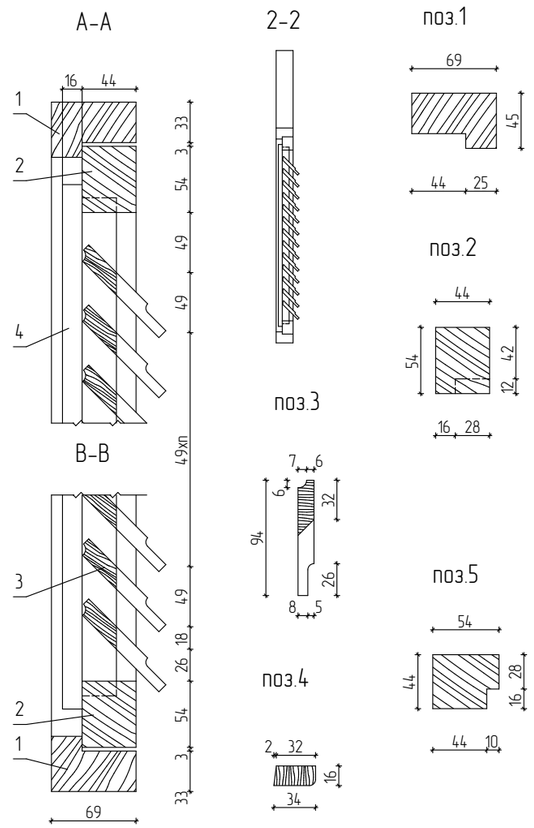
Взам. инв. №

Подп. и дата

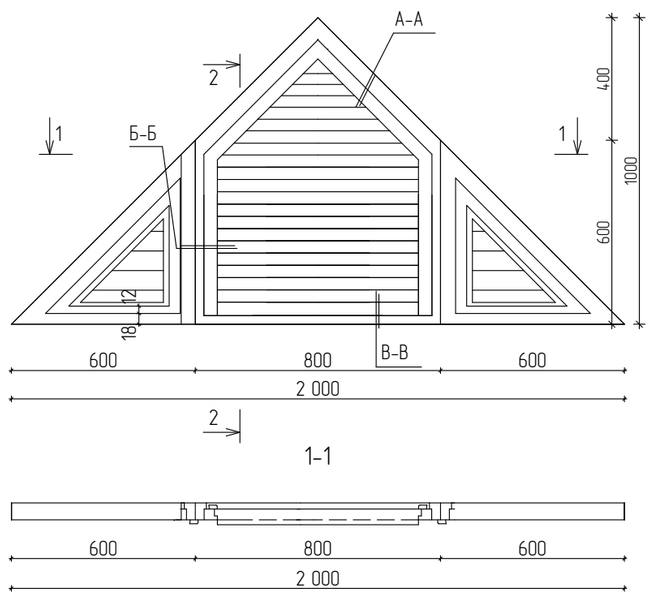
Инв. № подл.







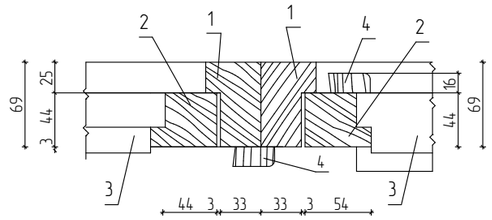
Блок слухового окна СО - 1



Спецификация слухового окна СО-1

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол-во	Объем ед., $м^3$.	Объем общ., $м^3$.	Примечание
1	ГОСТ23166-99	деревянная коробка - брусок 75х50 м.п.	7,5	-	0,028	
2	——— " ———	деревянный переплет - брусок 60х50 м.п.	8,5	-	0,025	
3	——— " ———	деревянные жалюзи - рейка 100х16 м.п.	9,1	-	0,015	
4	——— " ———	деревянная раскладка - рейка 40х16 м.п.	4,0	-	0,003	
	ГОСТ5087-80	ручка-скоба Б-65	1			
	ГОСТ5088-94	петля оконная ПНЦ85	2			
	ГОСТ5090-86	задвижка оконная ЖУ	1			
Д-10	ГОСТ 8486-86*	Диагональная нога 150х50 L=4050 мм шт.	2	-	0,06	
С-5*	——— " ———	Стропило 50х150(h) $L_{общ}$=9 000 мм	-	-	0,07	
Пр-2	——— " ———	Прогон 150х100, L=4000 мм	1	0,06	0,06	
Пр-3	——— " ———	Прогон 200х100, L= 2000 мм	2	0,04	0,08	
	——— " ———	Обрешетка 60х40(h) мм. м.п.	28,0	-	0,07	
	——— " ———	Контрорейка 50х30h) м.п.	9,0	-	0,01	
	——— " ———	Доска подшивная, t= 30 мм	-	-	0,036	подшивка карниза
	——— " ———	Доска лобовая, t= 30 мм	-	-	0,017	
	"ИНСИ"	Верхний ендовый элемент м.п.	8,1			
	"ИНСИ"	Нижний ендовый элемент м.п.	8,1			
	"ИНСИ"	Коньковый элемент м.п. м.п.	4,4			
	"ИНСИ"	Металлочерепица $м^2$	6,0			
	ГОСТ 14918-80*	Кровельная оцинкованная сталь t=0,7 мм., b=0,5 мм. $м^2$	1,0			
		Мембрана "Антикон 130 УФ" $м^2$	6,0			

Б-Б



Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата
ГАП		Жакенов Н.А.			2018
Разработал		Тяжбаев А.С.			2018
Проверил		Жакенов Н.А.			2018
Норм.контр.		Жумабаев Б.К.			2018

Заказ: 07-2018 -КР

Капитальный ремонт средней общеобразовательной школы №2 г. отдела образования акимата города Аркалыка

Капитальный ремонт средней общеобразовательной школы №2 г. отдела образования акимата города Аркалыка	Стадия	Лист	Листов
	РП	13	

Слуховое окно СО-1. Спецификация элементов.

ТОО "SBS-Строй Проект"

Спецификация деревянных изделий

Марка поз.	Обозначение	Наименование		Кол-во	Объем ед., $м^3$.	Объем общ., $м^3$.	Примечание
Л-1	ГОСТ 8486-86*	Лежень 100х100	м.п.	33	-	0,33	
Мр-1	——— " ———	Мауэрлат 100х150	м.п.	84,9	-	1,27	
Ст-1	——— " ———	Стойка 100х100 L=2590 мм	шт.	7	-	0,18	
Ст-2	——— " ———	Стойка 100х100 L=1400 мм	шт.	4	-	0,056	
Ст-3	——— " ———	Стойка 100х100 L=850 мм	шт.	4	-	0,034	
Св-1	——— " ———	Связь 100х50, L=3 400 мм	шт.	2	-	0,034	
Св-2	——— " ———	Связь 100х50, L=3 800 мм	шт.	4	-	0,076	
ПР-1	"	Прогон 150х100	м.п.	33	-	0,5	с учетом сращиваний
ПР-2	——— " ———	Прогон 150х100	м.п.	4	-	0,06	
Д-1	——— " ———	Диагональная нога 200х100 L=8 800 мм	шт.	4	-	0,7	
Д-2	——— " ———	Диагональная нога 150х100 L=4 000 мм		4	-	0,24	
	——— " ———	черепной брус 50х50	м.п.	51	-	0,13	
С-1	——— " ———	Стропило 75х200(h) L=6720 мм	шт.	36	-	3,6	с учетом нахлеста 1 м
С-2	——— " ———	Стропило 75х200(h)	м.п.	138,4	-	2,07	с учетом нахлеста 1 м
К-1	——— " ———	Кобылка К-1 50х100(h) , L=1200 мм	шт.	63	-	0,4	
К-2	——— " ———	Кобылка К-2 50х100(h) , L=1300 мм	шт.	10	-	0,065	
К-3	——— " ———	Кобылка К-3 50х100(h) , L=800 мм	шт.	8	-	0,032	
	——— " ———	Контрорейка 50х30h)	м.п.	380,32	-	0,57	
Вс-1	——— " ———	Связь ветровая 100х50, L=11 300 мм	шт.	4	-	0,226	
Вс-2	——— ———	Связь ветровая 100х50, L=3 000 мм	шт.	4	-	0,06	
	——— " ———	Обрешетка 50х50(h) мм.	м.п.	1065,28	-	2,66	
	——— " ———	Доска 150х30(h) мм.	$м^2$	132	-	0,6	настил под настенный желоб. h=1200мм
П-1	——— " ———	Подкос 100х100, L=2 700 мм	шт.	36	-	0,97	
З-1	——— " ———	Затяжка 150х30, L=6 000 мм	шт.	18	-	0,49	
	——— " ———	Доска подшивная, t= 25 мм	-	-	-	1,35	подшивка карниза
	——— " ———	Ходовые доски, t= 30 мм	м.п.	60	-	0,27	ширина 400 мм
	——— " ———	Брус 50х25 мм		-	-	0,11	обшивка фронтона
	——— " ———	накладка 160х25, L=500 мм	шт.	72	-	0,14	
	——— " ———	накладка 100х25, L=400 мм	шт.	60	-	0,06	
	——— " ———	накладка 150х30, L=460 мм	шт.	8	-	0,02	
	——— " ———	накладка 100х25, L=400 мм	шт.	72	-	0,072	
	——— " ———	вставка 150х50, L=500 мм	шт.	72	-	0,27	
	——— " ———	упор 100х50, L=400 мм	шт.	72	-	0,144	

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата
ГАП		Жакенов Н.А.			2018
Разработал		Тяжбаев А.С.			2018
Проверил		Жакенов Н.А.			2018
Норм.контр.		Жумабаев Б.К.			2018

Заказ: 07-2018 -КР

Капитальный ремонт средней общеобразовательной школы №2 г. отдела образования акимата города Аркалыка

Капитальный ремонт средней общеобразовательной школы №2 г. отдела образования акимата города Аркалыка	Стадия	Лист	Листов
	РП	14	

Спецификация деревянных изделий.

ТОО "SBS-Строй Проект"

Общая спецификация кровли

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол-во	Масса ед., кг.	Масса общ., кг.	Примечание
		Утеплитель ИЗОБОКС РУФ Н, t=150мм $м^2$	374,2	-	-	
		Утеплитель ИЗОБОКС РУФ В, t=50мм $м^2$	92,2	-	-	с учетом утепления по периметру
		Мембрана "Антикон 130 УФ" $м^2$	487,2	-	-	
	ГОСТ 10923-2006	Пароизоляция рубероид РКП-350 $м^2$	114,3	-	-	
	ГОСТ 15530-93	Брезентовая ткань СКВП арт.11292 $м^2$	374,2			
	"Металлпрофиль"	- металлочерепица МП "Супермонтрей" t=0,5 мм	490	-	-	
	ГОСТ 14918-80*	Кровельная оцинкованная сталь t=0,7 мм., b=1200 мм. $м^2$	109,32	-	-	картина карнизного свеса, окраш.
	ГОСТ 14918-80*	Кровельная оцинкованная сталь t=0,7 мм., b=1000 мм. $м^2$	91,1	-	-	настенный желоб окрашеная сталь
	ГОСТ 14918-80*	Кровельная оцинкованная окраш. сталь t=0,7 мм., b=625 мм.	56,9	-	-	обшивка карниза
	"Металлпрофиль"	Коньковый элемент м/п	65,5	-	-	
	"Металлпрофиль"	Верхний ендовый элемент м/п	18	-	-	
	"Металлпрофиль"	Нижний ендовый элемент м/п	18	-	-	
	серия 1.100.2-5 в.1	ограждение КО-30.6 р шт.	29	13,95	404,55	
	"Металл Профиль"	Воронки Ø350 мм, шт.	7	-	-	
	серия 1.100.2-5 в.1	Лестница-стремянка ЛВ-6.18-1	2	16,36	32,72	
	"Металл Профиль"	Колено Ø100 мм, шт.	14	-	-	
	"Металл Профиль"	Сливы Ø100 мм, шт.	7	-	-	
	"Металл Профиль"	Водосточные трубы Ø100 мм, п.м.	42	-	-	
	"Металл Профиль"	Держатель труб, шт.	42	-	-	
	"Металл Профиль"	Держатель желоба D125x320, шт.	21	-	-	
	"Металл Профиль"	Желоб водосточный D125x3000, шт.	7	-	-	
	"Металл Профиль"	Выпускная воронка D125x100, шт.	7	-	-	
	"Металл Профиль"	Заглушка желоба D125 шт.	7	-	-	
	ГОСТ 103-2006	-40x5, L=1500 мм	11	2,36	25,96	для крепления хол-х мастиков
	ГОСТ 19903-74*	- 5x15, L=800 мм. оцинкованный	70	0,47	32,9	Крюки для крепления желоба
П-1	ГОСТ 5781-82	Ø 10 А III L=755 мм. шт.	66	0,47	31,02	Петля П-1
	ГОСТ 5781-82*	2 Ø 4 А I $L_{общ}$= 60 м	-	-	7,56	скрутка из проволоки
	ГОСТ 5781-82*	ерш Ø 10 А III L=200 мм.	86	0,12	10,32	
	ГОСТ 19771-93	гнутый уголок 100x4, L=100 мм шт.	60	0,605	36,3	
	ГОСТ 5781-82*	скоба Ø 8 А III $L_{общ}$=250 мм шт.	40	0,1	4	оборотная
	ГОСТ 5781-82*	скоба Ø 8 А III $L_{общ}$=250 мм шт.	10	0,1	1,0	прямая
	ГОСТ530-2012	кирпич КР-р-по 250x120x65 1НФ/125/2.0/35/ $м^3$			20,7	парапет

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол-во	Масса ед., кг.	Масса общ., кг.	Примечание
СО-1		Слуховое окно СО-1	2			см.спец.
		Кровельный костыль	180	0,69	124,2	
	ГОСТ 19903-74*	- 4x30, L=200 мм. оцинкованный	1	0,19	0,19	
	ГОСТ 19903-74*	- 4x30, L=520 мм. оцинкованный	1	0,50	0,50	

Элементы кровли приняты по каталогу продукции ТОО "Завод Металл Профиль"
Для металлочерепицы МП "Супермонтрей" использовать покрытие PURMAN

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

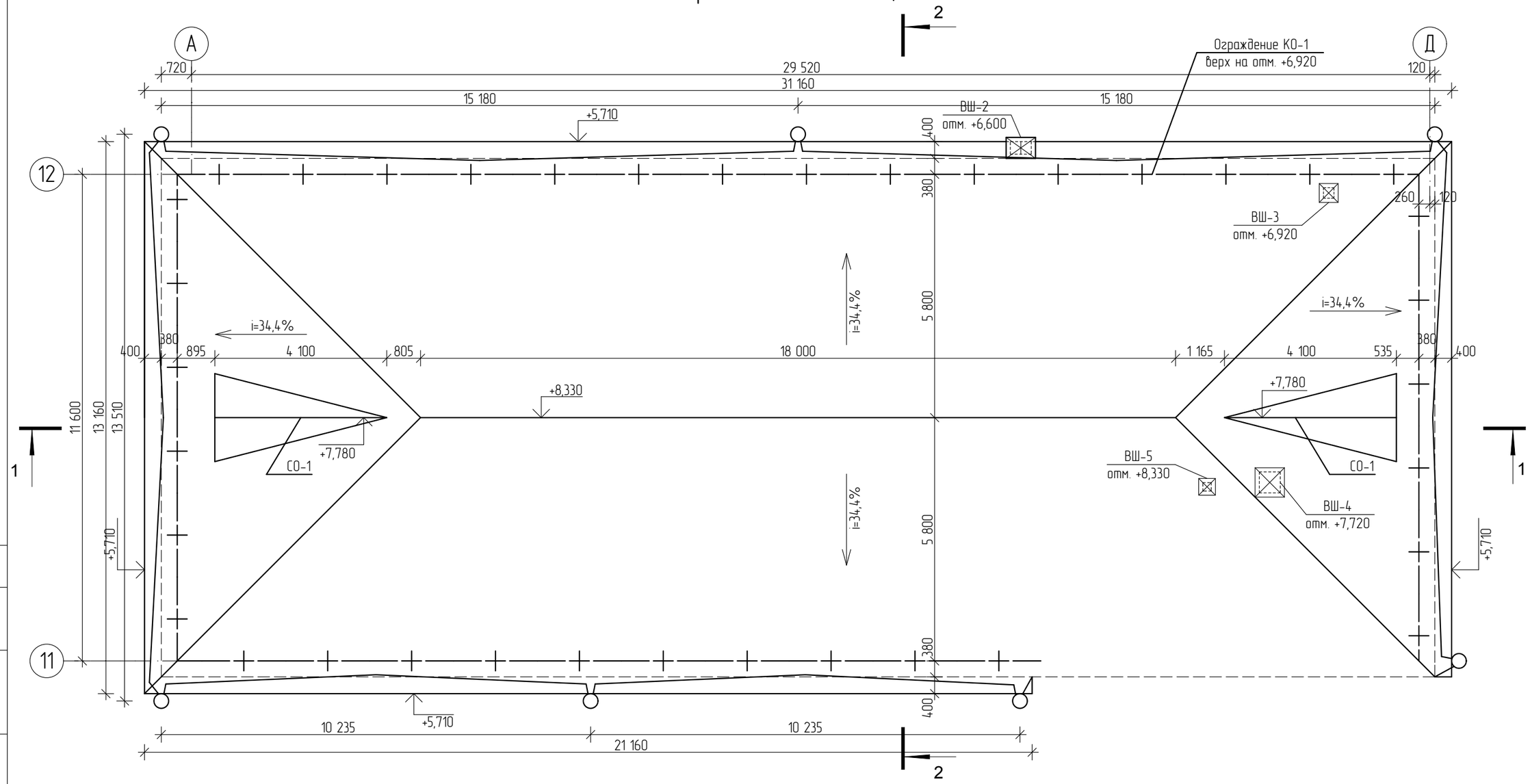
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата
ГАП		Жакенов Н.А.			2018
Разработал		Тяжбаев А.С.			2018
Проверил		Жакенов Н.А.			2018
Норм.контр.		Жумабаев Б.К.			2018

Заказ: 07-2018 -КР

Капитальный ремонт средней общеобразовательной школы №2 г. отдела образования акимата города Аркалыка

Капитальный ремонт средней общеобразовательной школы №2 г. отдела образования акимата города Аркалыка	Стадия	Лист	Листов
	РП	15	
Общая спецификация кровли.	ТОО "SBS-Строй Проект"		

План кровли в осях А-Д, 11-12



Общие указания по устройству кровли

Проектом предусматривается устройство чердачной крыши в осях 11-12, А-Д с организованным водостоком.
Производство работ выполнять в следующем порядке:
1. Демонтировать существующую кровлю (деревянную стропильную систему, цементно-песчаную стяжку, утеплитель пенобетон, объемный вес 400кг/м^2 толщиной 300 мм, пароизоляцию, покрытие кровли из шифера).
2. Демонтировать кирпичную кладку карнизов и парпетов до низа плиты по периметру крыши . Объем демонтируемой кладки 26,7 м^3.
3. Очистить поверхность плит покрытия, расчистить швы между плитами.
4. Выполнить новую кладку карнизов согласно чертежам из керамического кирпича по ГОСТ 530-2012. (см. спецификацию)
5 Тщательно заделать швы между плитами мелкозернистым бетоном - кл. В15.
6. Произвести работы по устройству стропильной системы кровли, согласно рабочим чертежам проекта. Элементы деревянных конструкций выполнить из древесины хвойных пород с влажностью не более 20%. Качество древесины должно соответствовать требованиям ГОСТ8486-86*, ГОСТ6782-87. Указания по огнебиозащите см. АС-3.
7. Крепление лежней к многопустотным плитам выполнить при помощи анкеровки в плиту петли П-1. Крепление деревянных элементов между собой выполняются гвоздями по ГОСТ 4028-63*, скобами. Крепление элементов через крепежные уголки выполнить самонарезающими винтами ВС 2-5х60.01.016 по ГОСТ 11650-80* в заранее просверленные отверстия Ø4мм, длину винтов уточнить во время производства работ. Все металлические элементы крепления очистить от шлака, грязи, ржавчины и окрасить эмалью ПФ-115 ГОСТ 6465-76 за 2- раза. по слою грунтовки ПФ-0142 (быстросохнущая) по ТУ 6-10-1698-78. Указания по антикоррозионной защите см. АС-3.
8 Листы всех видов покрытия крепить в нижний прогиб волны самонарезающими болтами с уплотнительной шайбой и герметизирующей прокладкой.
9. Выполнить укладку утеплителя . Укладку утеплителя производить в сухую погоду. В случае увлажнения утеплителя работы по устройству кровли продолжить после просушки.
10. Пароизоляцию по Ж/Б плитам выполнить из 1-го слоя рубероида РКП-350 по ГОСТ 10923-2006 на битумной мастике МБК-Г-85 по ГОСТ 2889-80 укладывается по периметру чердака вдоль наружных стен шириной 1000 мм. под утеплитель, с заведением ее на утеплитель также на ширину 1000 мм. и по швам плит перекрытия шириной 300 мм.
11. Водосточные трубы крепить к стенам при помощи держателей для труб. Держатели располагаются под валиками труб. Держатели установить с шагом по высоте 1 метр.

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

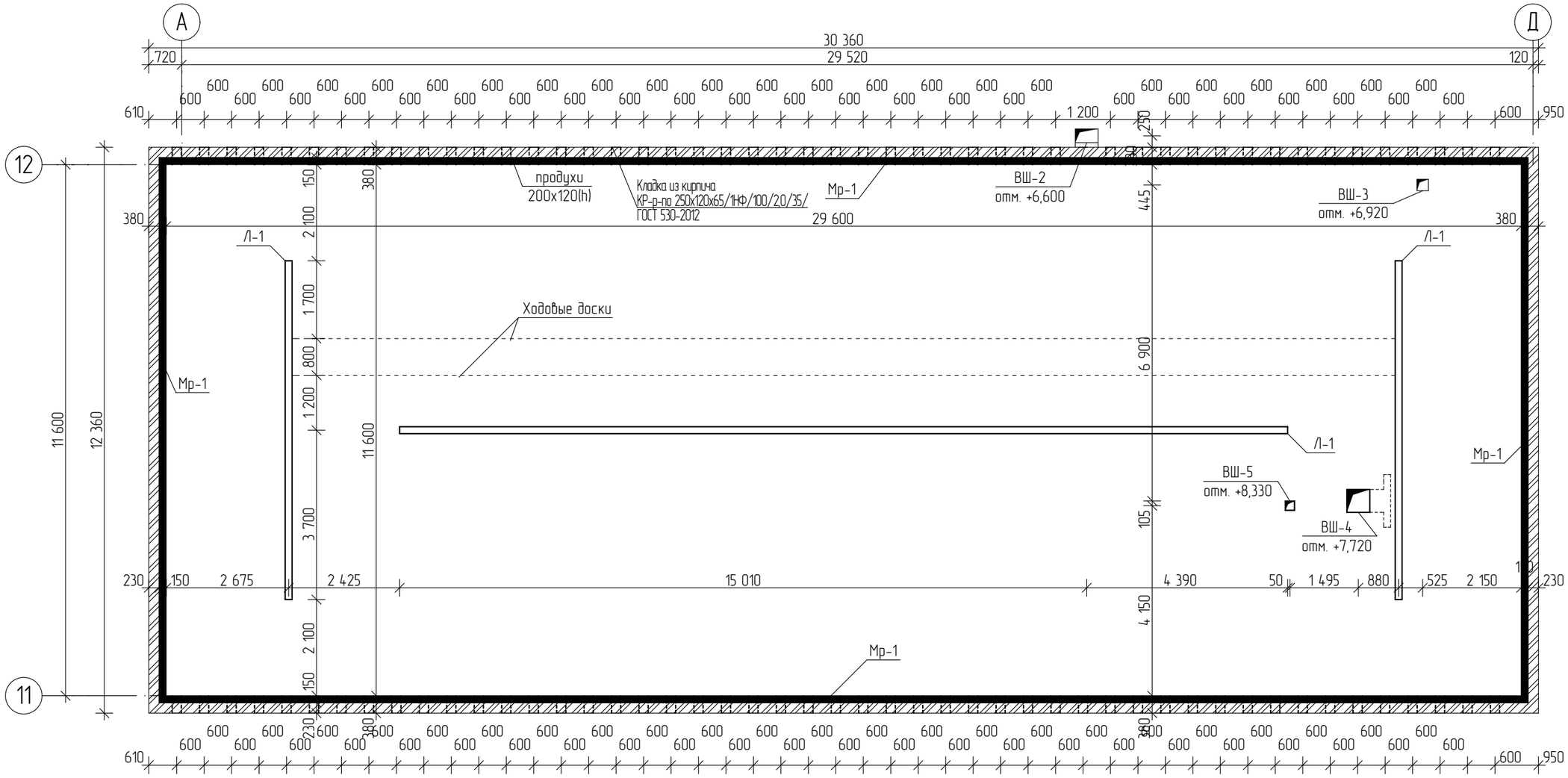
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата
ГАП		Жакенов Н.А.			2018
Разработал		Тяжбаев А.С.			2018
Проверил		Жакенов Н.А.			2018
Норм.контр.		Жумабаев Б.К.			2018

Заказ: 07-2018 -КР

Капитальный ремонт средней общеобразовательной школы №2 г. отдела образования акимата города Аркалыка

Капитальный ремонт средней общеобразовательной школы №2 г. отдела образования акимата города Аркалыка	Стадия	Лист	Листов
	РП	16	
План кровли осях А-Д, 11-12.	ТОО "SBS-Строй Проект"		

План чердака в осях А-Д, 11-12



1. За относительную отметку 0,000 принят уровень пола первого этажа.
2. Спецификацию см КР-20-21.
3. Общие указания по устройству кровли см. КР-16.

Условные обозначения

- ходовые доски

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата	Заказ: 07-2018 -КР			
						Капитальный ремонт средней общеобразовательной школы №2 г. отдела образования акимата города Аркалыка			
ГАП		Жакенов Н.А.			2018	Капитальный ремонт средней общеобразовательной школы №2 г. отдела образования акимата города Аркалыка	Стадия	Лист	Листов
Разработал		Тяжбаев А.С.			2018		РП	17	
Проверил		Жакенов Н.А.			2018				
Норм.контр.		Жумабаев Б.К.			2018	План чердака в осях А-Д, 11-12.	ТОО "SBS-Строй Проект"		

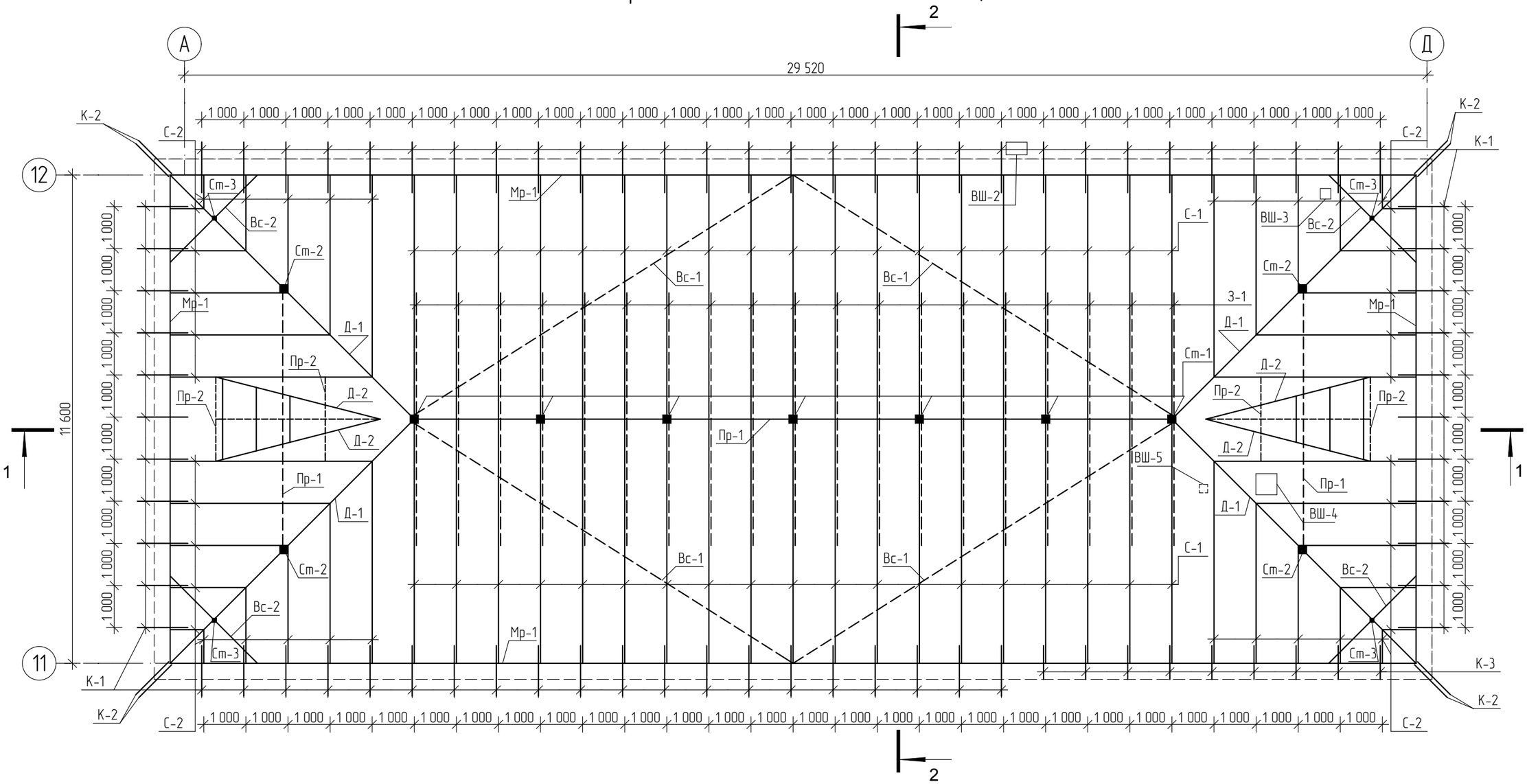
Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

План стропильной системы в осях А-Д, 11-12



1. За относительную отметку 0,000 принят уровень пола первого этажа.
2. Спецификацию см КР-20-21..
3. Общие указания по устройству кровли см. КР-16.
4. Размеры стропил С-2 уточнить по месту.
5. Пароизоляция по Ж/Б плитам: из 1-го слоя рубероида РКП-350 по ГОСТ 10923-2006 на битумной мастике МБК-Г-80 по ГОСТ 26889-80 укладывается по периметру кровли вдоль наружных стен шириной 1000 мм. под утеплитель, с заведением ее на утеплитель также на ширину 1000 мм. и по швам плит перекрытия шириной 300 мм. Площадь см. в спецификации.
7. По периметру наружных стен уложить доп. слой утеплителя "ИЗОБОКС РУФ В" шириной 1000 мм и толщиной 50 мм.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата	Заказ: 07-2018 -КР			
						Капитальный ремонт средней общеобразовательной школы №2 г. отдела образования акимата города Аркалыка			
ГАП		Жакенов Н.А.			2018	Капитальный ремонт средней общеобразовательной школы №2 г. отдела образования акимата города Аркалыка	Стадия	Лист	Листов
Разработал		Тяжбаев А.С.			2018		РП	18	
Проверил		Жакенов Н.А.			2018				
Норм.контр.		Жумабаев Б.К.			2018	План стропильной системы в осях А-Д, 11-12.	ТОО "SBS-Строй Проект"		

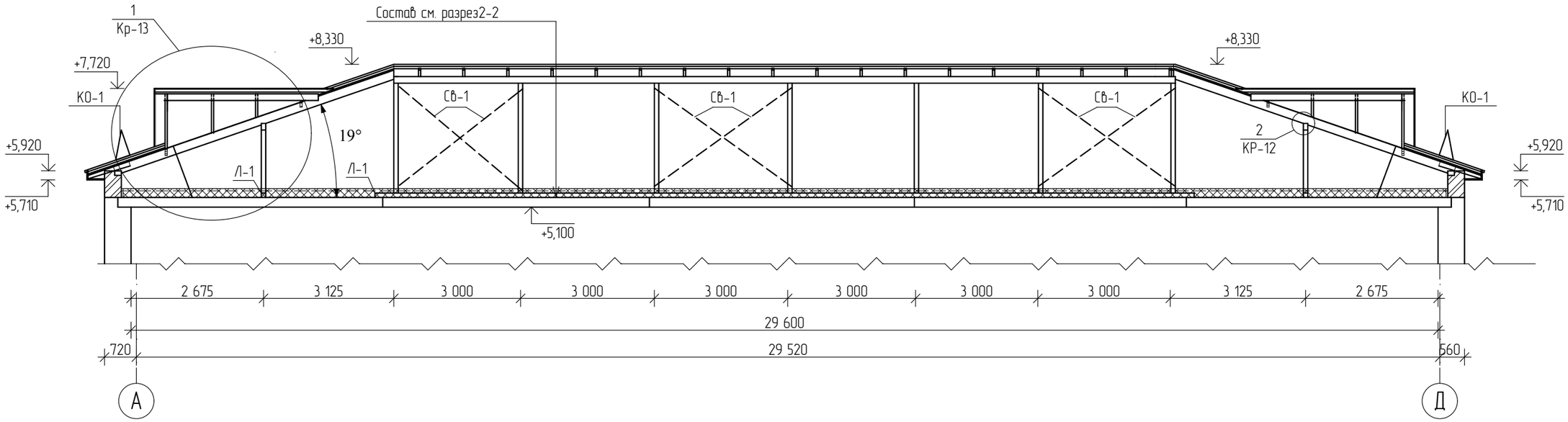
Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

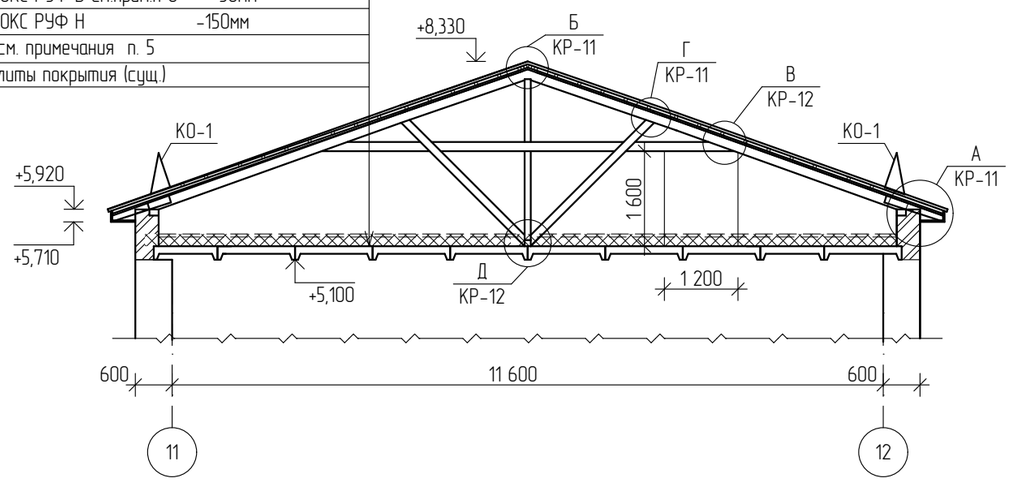
Инв. № подл.

Разрез 1-1



Разрез 2-2

- металлочерепица	t=0,7 мм
- обрешетка из бруса 50х50(h)	
- контрорейка 50х30(h)	
- антиконден. мембрана Антикон 130 УФ	
- стропила из бруса 75х200(h), шаг 1000мм	
- брезент.ткань по ГОСТ 15530-93 СКВП арт.11292	
- утеплитель ИЗОБОКС РУФ В см.прим.п 6	-50мм
- утеплитель ИЗОБОКС РУФ Н	-150мм
- пароизоляция, - см. примечания п. 5	
- ж/б ребристые плиты покрытия (сущ.)	



1. За относительную отметку 0,000 принят уровень пола первого этажа.
2. Спецификацию см КР-20-21..
3. Общие указания по устройству кровли см. АС-16.
4. Пароизоляция по Ж/Б плитам: из 1-го слоя рубероида РКП-350 по ГОСТ 10923-2006 на битумной мастике МБК-Г-80 по ГОСТ 26889-80 укладывается по периметру кровли вдоль наружных стен шириной 1000 мм. под утеплитель, с заведением ее на утеплитель также на ширину 1000 мм. и по швам плит перекрытия шириной 300 мм. Площадь см. в спецификации.
5. По периметру наружных стен уложить доп. слой утеплителя "ИЗОБОКС РУФ В" шириной 1000 мм и толщиной 50 мм.

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата
ГАП		Жакенов Н.А.			2018
Разработал		Тяжбаев А.С.			2018
Проверил		Жакенов Н.А.			2018
Норм.контр.		Жумабаев Б.К.			2018

Заказ: 07-2018 -КР

Капитальный ремонт средней общеобразовательной школы №2 г. отдела образования акимата города Аркалыка

Капитальный ремонт средней общеобразовательной школы №2 г. отдела образования акимата города Аркалыка	Стадия	Лист	Листов
	РП	19	
Разрез 1-1, 2-2.	ТОО "SBS-Строй Проект"		

Спецификация деревянных изделий

Марка поз.	Обозначение	Наименование		Кол-во	Объем ед., $м^3$.	Объем общ., $м^3$.	Примечание
Л-1	ГОСТ 8486-86*	Лежень 100х100	м.п.	34	-	0,34	
Мр-1	——— " ———	Мауэрлат 100х150	м.п.	82,4	-	1,27	
Ст-1	——— " ———	Стойка 100х100 L=2590 мм	шт.	7	-	0,18	
Ст-2	——— " ———	Стойка 100х100 L=1400 мм	шт.	4	-	0,056	
Ст-3	——— " ———	Стойка 100х100 L=850 мм	шт.	4	-	0,034	
Св-1	——— " ———	Связь 100х50, L=3 400 мм	шт.	2	-	0,034	
ПР-1	——— " ———	Прогон 150х100	м.п.	34	-	0,51	с учетом сращиваний
ПР-2	——— " ———	Прогон 150х100	м.п.	4	-	0,06	
Д-1	——— " ———	Диагональная нога 200х100 L=9 300 мм	шт.	4	-	0,74	
Д-2	——— " ———	Диагональная нога 150х100 L=4 000 мм		4	-	0,24	
	——— " ———	черепной брус 50х50	м.п.	51	-	0,13	
С-1	——— " ———	Стропила 75х200(h) L=6620 мм	шт.	38	-	3,7	с учетом нахлеста 1 м
С-2	——— " ———	Стропила 75х200(h)	м.п.	105,6	-	1,58	с учетом нахлеста 1 м
К-1	——— " ———	Кобылка К-1 50х100(h) , L=1200 мм	шт.	75	-	0,45	
К-2	——— " ———	Кобылка К-2 50х100(h) , L=1300 мм	шт.	8	-	0,052	
К-3	——— " ———	Кобылка К-3 50х100(h) , L=800 мм	шт.	9	-	0,036	
	——— " ———	Контрорейка 50х30h)	м.п.	390,44	-	0,58	
Вс-1	——— " ———	Связь ветровая 100х50, L=11 300 мм	шт.	4	-	0,226	
Вс-2	——— ———	Связь ветровая 100х50, L=3 000 мм	шт.	4	-	0,06	
	——— " ———	Обрешетка 50х50(h) мм.	м.п.	1076,56	-	2,7	
	——— " ———	Доска 150х30(h) мм.	$м^2$	132	-	0,6	настил под нас-тенный желоб. в=1200мм
П-1	——— " ———	Подкос 100х100, L=2 700 мм	шт.	38	-	1,02	
З-1	——— " ———	Затяжка 150х30, L=6 000 мм	шт.	19	-	0,55	
	——— " ———	Доска подшивная, t= 25 мм		-	-	1,35	подшивка карниза
	——— " ———	Ходовые доски, t= 30 мм	м.п.	60	-	0,27	ширина 400 мм
	——— " ———	Брус 50х25 мм		-	-	0,11	обшивка фронтона
	——— " ———	накладка 160х25, L=500 мм	шт.	76	-	0,16	
	——— " ———	накладка 100х25, L=400 мм	шт.	64	-	0,08	
	——— " ———	накладка 150х30, L=460 мм	шт.	8	-	0,02	
	——— " ———	накладка 100х25, L=400 мм	шт.	74	-	0,074	
	——— " ———	вставка 150х50, L=500 мм	шт.	74	-	0,29	
	——— " ———	упор 100х50, L=400 мм	шт.	74	-	0,16	
	——— ———						

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата
ГАП		Жакенов Н.А.			2018
Разработал		Тяжбаев А.С.			2018
Проверил		Жакенов Н.А.			2018
Норм.контр.		Жумабаев Б.К.			2018

Заказ: 07-2018 -КР

Капитальный ремонт средней общеобразовательной школы №2 г. отдела образования акимата города Аркалыка

Капитальный ремонт средней общеобразовательной школы №2 г. отдела образования акимата города Аркалыка	Стадия	Лист	Листов
	РП	20	

Спецификация деревянных изделий.

ТОО "SBS-Строй Проект"

Общая спецификация кровли

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол-во	Масса ед., кг.	Масса общ., кг.	Примечание
		Утеплитель ИЗОБОКС РУФ Н, t=150мм $м^2$	386,4	-	-	
		Утеплитель ИЗОБОКС РУФ В, t=50мм $м^2$	89,6	-	-	с учетом утепления по периметру
		Мембрана "Антикон 130 УФ" $м^2$	492,4	-	-	
	ГОСТ 10923-2006	Пароизоляция рубероид РКП-350 $м^2$	120,4	-	-	
	ГОСТ 15530-93	Брезентовая ткань СКВП арт.11292 $м^2$	380,2			
	"Металлпрофиль"	- металлочерепица МП "Супермонтрей" t=0,5 мм	495	-	-	
	ГОСТ 14918-80*	Кровельная оцинкованная сталь t=0,7 мм., b=1200 мм. $м^2$	110,32	-	-	картина карнизного свеса, окраш.
	ГОСТ 14918-80*	Кровельная оцинкованная сталь t=0,7 мм., b=1000 мм. $м^2$	96,4	-	-	настенный желоб окрашеная сталь
	ГОСТ 14918-80*	Кровельная оцинкованная окраш. сталь t=0,7 мм., b=625 мм.	58,9	-	-	обшивка карниза
	"Металлпрофиль"	Коньковый элемент м/п	64,4	-	-	
	"Металлпрофиль"	Верхний ендовый элемент м/п	18	-	-	
	"Металлпрофиль"	Нижний ендовый элемент м/п	18	-	-	
	серия 1.100.2-5 в.1	ограждение КО-30.6 р шт.	29	13,95	404,55	
	"Металл Профиль"	Воронки Ø350 мм, шт.	7	-	-	
	серия 1.100.2-5 в.1	Лестница-стремянка ЛВ-6.18-1	2	16,36	32,72	
	"Металл Профиль"	Колено Ø100 мм, шт.	14	-	-	
	"Металл Профиль"	Сливы Ø100 мм, шт.	7	-	-	
	"Металл Профиль"	Водосточные трубы Ø100 мм, п.м.	42	-	-	
	"Металл Профиль"	Держатель труб, шт.	42	-	-	
	"Металл Профиль"	Держатель желоба D125x320, шт.	21	-	-	
	"Металл Профиль"	Желоб водосточный D125x3000, шт.	7	-	-	
	"Металл Профиль"	Выпускная воронка D125x100, шт.	7	-	-	
	"Металл Профиль"	Заглушка желоба D125 шт.	7	-	-	
	ГОСТ 103-2006	-40x5, L=1500 мм	11	2,36	25,96	для крепления хол-х мастиков
	ГОСТ 19903-74*	- 5x15, L=800 мм. оцинкованный	70	0,47	32,9	Крюки для крепления желоба
П-1	ГОСТ 5781-82	Ø 10 А III L=755 мм. шт.	66	0,47	31,02	Петля П-1
	ГОСТ 5781-82*	2 Ø 4 А I $L_{общ}$= 60 м	-	-	7,56	скрутка из проволоки
	ГОСТ 5781-82*	ерш Ø 10 А III L=200 мм.	86	0,12	10,32	
	ГОСТ 19771-93	гнутый уголок 100x4, L=100 мм шт.	60	0,605	36,3	
	ГОСТ 5781-82*	скоба Ø 8 А III $L_{общ}$=250 мм шт.	40	0,1	4	оборотная
	ГОСТ 5781-82*	скоба Ø 8 А III $L_{общ}$=250 мм шт.	10	0,1	1,0	прямая
	ГОСТ530-2012	кирпич КР-р-по 250x120x65 1НФ/125/2.0/35/ $м^3$			19,38	парапет
СО-1		Слуховое окно СО-1	2			см.спец.

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол-во	Масса ед., кг.	Масса общ., кг.	Примечание
		Кровельный костыль	180	0,69	124,2	
	ГОСТ 19903-74*	- 4x30, L=200 мм. оцинкованный	1	0,19	0,19	
	ГОСТ 19903-74*	- 4x30, L=520 мм. оцинкованный	1	0,50	0,50	

Элементы кровли приняты по каталогу продукции ТОО "Завод Металл Профиль"
Для металлочерепицы МП "Супермонтрей" использовать покрытие PURMAN

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата
ГАП		Жакенов Н.А.			2018
Разработал		Тяжбаев А.С.			2018
Проверил		Жакенов Н.А.			2018
Норм.контр.		Жумабаев Б.К.			2018

Заказ: 07-2018 -КР

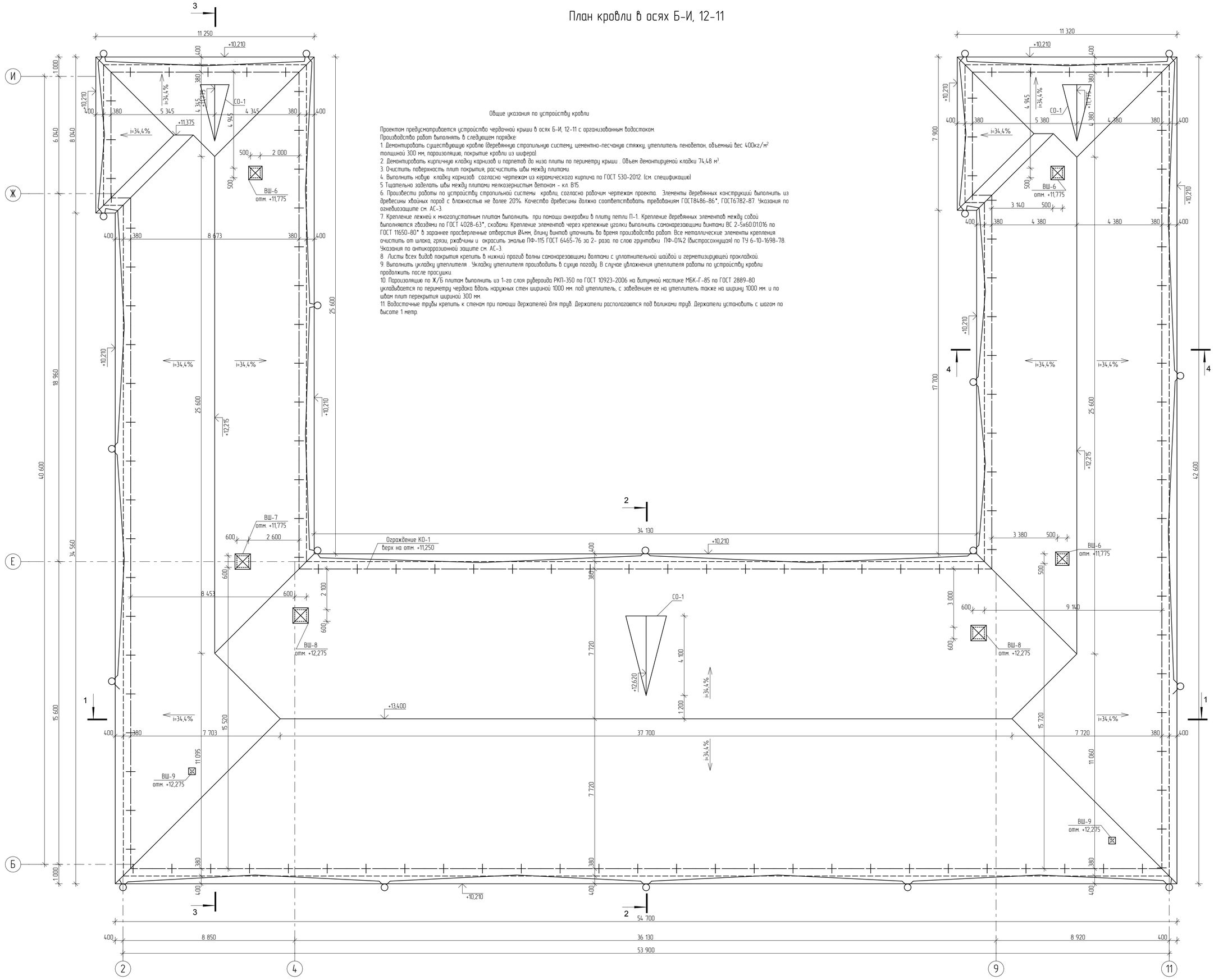
Капитальный ремонт средней общеобразовательной школы №2 г. отдела образования акимата города Аркалыка

Капитальный ремонт средней общеобразовательной школы №2 г. отдела образования акимата города Аркалыка	Стадия	Лист	Листов
	РП	21	

Общая спецификация кровли.

ТОО "SBS-Строй Проект"

План кровли в осях Б-И, 12-11



Общие указания по устройству кровли

Проектом предусматривается устройство чердачной крыши в осях Б-И, 12-11 с организованным водостоком.
Производство работ выполнять в следующем порядке:
1. Демонтировать существующую кровлю (деревянную стропильную систему, цементно-песчаную стяжку, утеплитель пенобетон, объемный вес 400кг/м^2 толщиной 300 мм, пароизоляцию, покрытие кровли из шифера).
2. Демонтировать кирпичную кладку карнизов и парпетов до низа плиты по периметру крыши . Объем демонтируемой кладки 74,48 м^3.
3. Очистить поверхность плит покрытия, расчистить швы между плитами.
4. Выполнить новую кладку карнизов согласно чертежам из керамического кирпича по ГОСТ 530-2012. (см. спецификацию)
5. Тщательно заделать швы между плитами мелкозернистым бетоном - кл. В15.
6. Произвести работы по устройству стропильной системы кровли, согласно рабочим чертежам проекта. Элементы деревянных конструкций выполнить из древесины хвойных пород с влажностью не более 20%. Качество древесины должно соответствовать требованиям ГОСТ8486-86*, ГОСТ6782-87. Указания по огнебиозащите см. АС-3.
7. Крепление лежней к многопустотным плитам выполнить при помощи анкеровки в плиту петли П-1. Крепление деревянных элементов между собой выполняются гвоздями по ГОСТ 4028-63*, скобами. Крепление элементов через крепежные уголки выполнить саморезающими винтами ВС 2-5х60.01.016 по ГОСТ 11650-80* в заранее просверленные отверстия Ø4мм, длину винтов уточнить во время производства работ. Все металлические элементы крепления очистить от шлака, ерзяи, ржавчины и окрасить эмалью ПФ-115 ГОСТ 6465-76 за 2- раза по слою грунтовки ПФ-0142 (быстросохнущая) по ТУ 6-10-1698-78. Указания по антикоррозионной защите см. АС-3.
8. Листы всех видов покрытия крепить в нижний прогиб волны саморезающими болтами с уплотнительной шайбой и герметизирующей прокладкой.
9. Выполнить укладку утеплителя . Укладку утеплителя производить в сухую погоду. В случае увлажнения утеплителя работы по устройству кровли продолжить после просушки.
10. Пароизоляцию по Ж/Б плитам выполнить из 1-го слоя рубероида РКП-350 по ГОСТ 10923-2006 на битумной мастике МБК-Г-85 по ГОСТ 2889-80 укладывается по периметру чердака вдоль наружных стен шириной 1000 мм. под утеплитель, с заведением ее на утеплитель также на ширину 1000 мм. и по швам плит перекрытия шириной 300 мм.
11. Водосточные трубы крепить к стенам при помощи держателей для труб. Держатели располагаются под валиками труб. Держатели установить с шагом по высоте 1 метр.

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

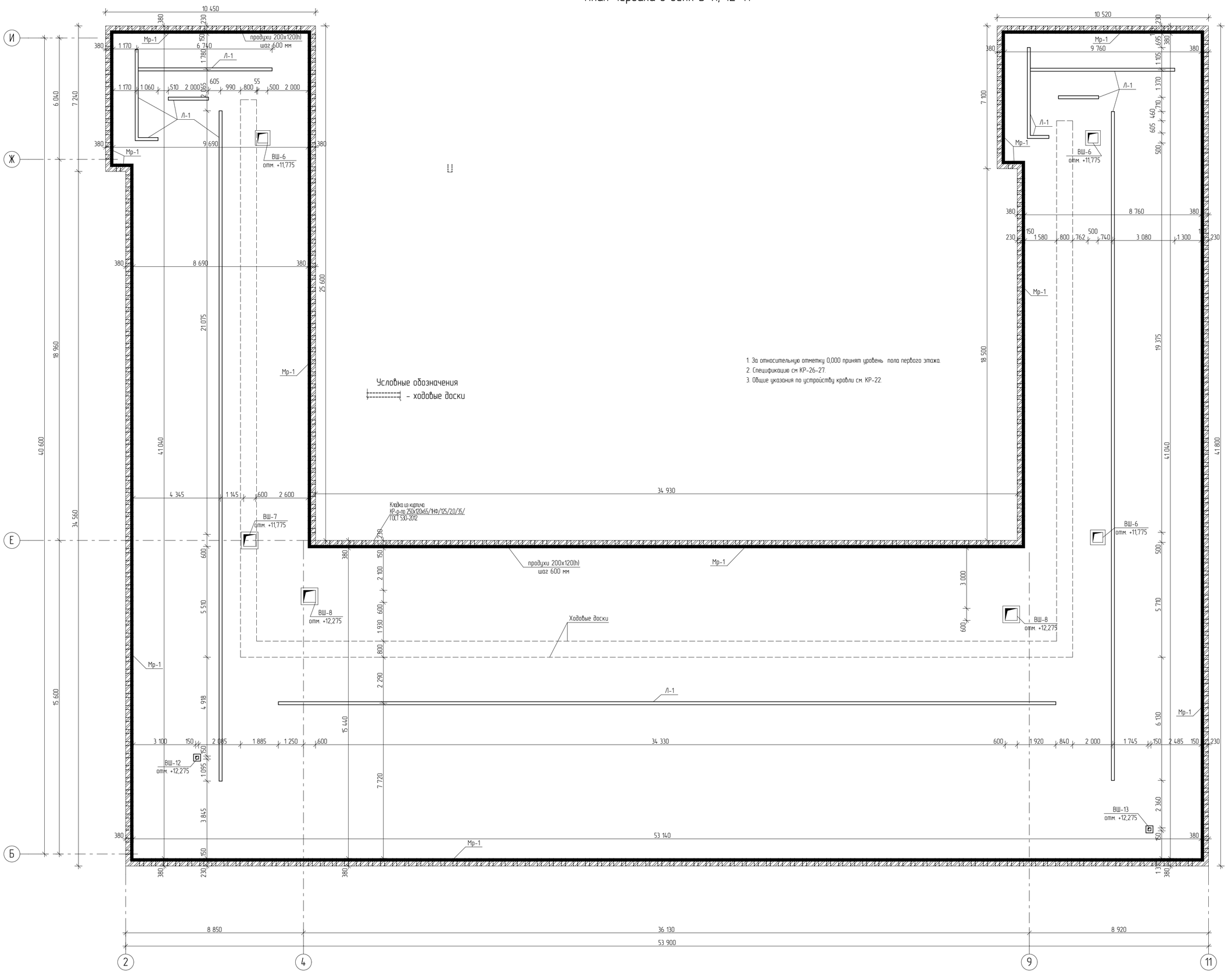
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
ГАП		Жакенов Н.А.			2018
Разработал		Тяжбаев А.С.			2018
Проверил		Жакенов Н.А.			2018
Норм.контр.		Жумабаев Б.К.			2018

Заказ: 07-2018 -КР

Капитальный ремонт средней общеобразовательной школы №2 г. отдела образования акимата города Аркалыка

Капитальный ремонт средней общеобразовательной школы №2 г. отдела образования акимата города Аркалыка	Стадия	Лист	Листов
	РП	22	
План кровли осях Б-И, 12-11.	ТОО "SBS-Строй Проект"		

План чердака в осях Б-И, 12-11



Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Заказ: 07-2018 -КР
						Капитальный ремонт средней общеобразовательной школы №2 г. отдела образования акимата города Аркалыка
ГАП		Жакенов Н.А.			2018	Капитальный ремонт средней общеобразовательной школы №2 г. отдела образования акимата города Аркалыка — Стадия: РП; Лист: 23; Листов:
Разработал		Тяжбаев А.С.			2018	
Проверил		Жакенов Н.А.			2018	
Норм.контр.		Жумабаев Б.К.			2018	План чердака в осях Б-И, 12-11. — ТОО "SBS-Строй Проект"

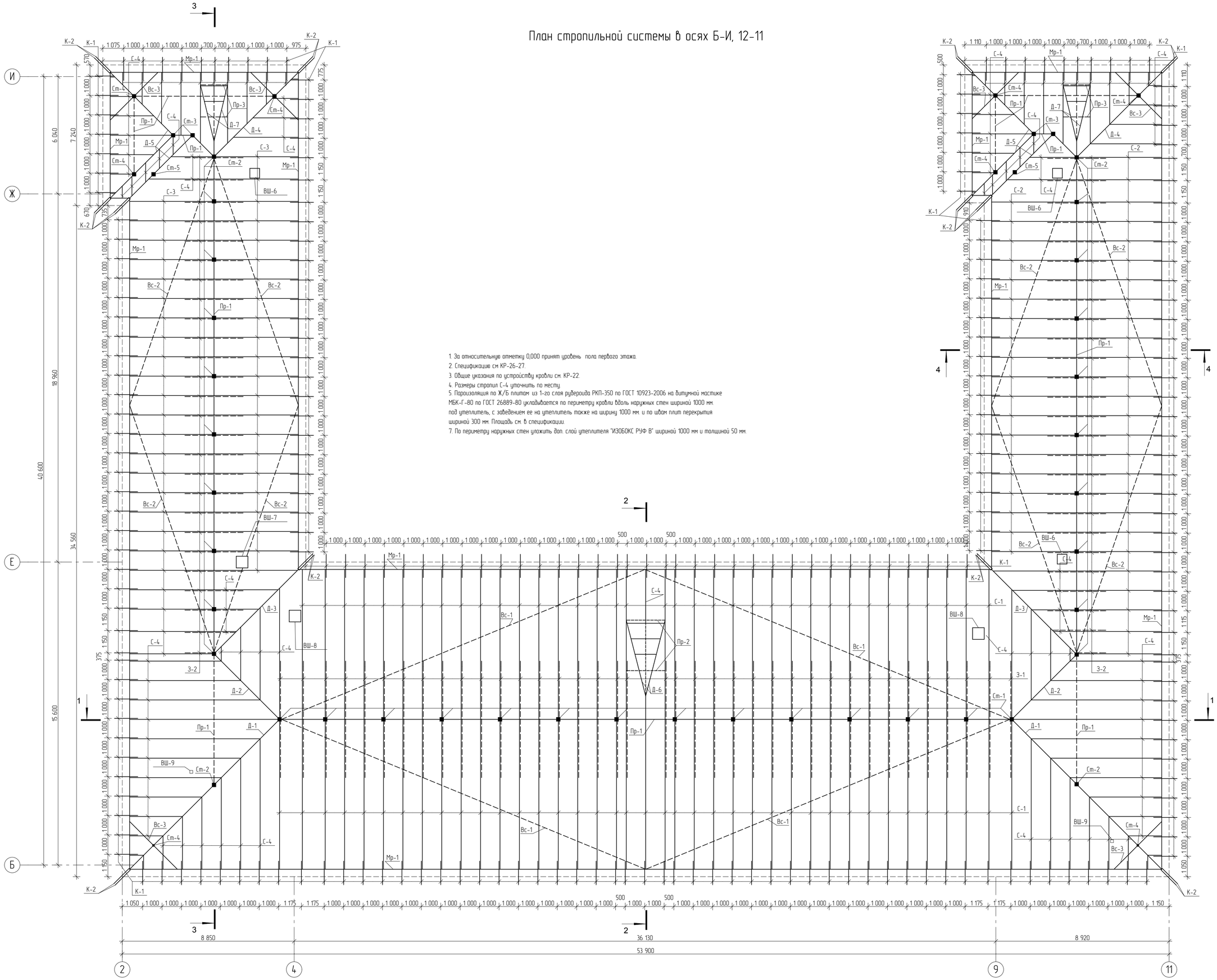
Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

План стропильной системы в осях Б-И, 12-11



1. За относительную отметку 0,000 принят уровень пола первого этажа.
2. Спецификацию см КР-26-27.
3. Общие указания по устройству кровли см. КР-22.
4. Размеры стропил С-4 уточнить по месту.
5. Пароизоляция по Ж/Б плитам из 1-го слоя рубероида РКП-350 по ГОСТ 10923-2006 на битумной мастике МБК-Г-80 по ГОСТ 26889-80 укладывается по периметру кровли вдоль наружных стен шириной 1000 мм под утеплитель, с заведением ее на утеплитель также на ширину 1000 мм. и по швам плит перекрытия шириной 300 мм. Площадь см. в спецификации.
7. По периметру наружных стен уложить доп. слой утеплителя "ИЗОБОКС РУФ В" шириной 1000 мм и толщиной 50 мм.

Согласовано

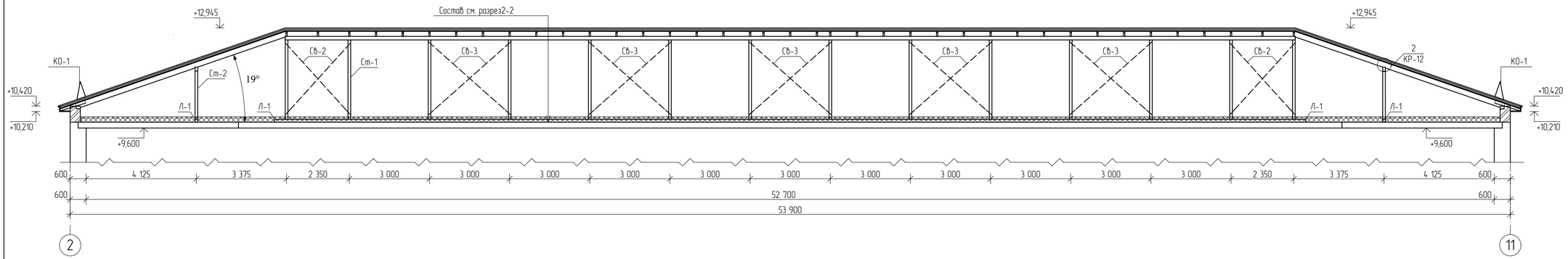
Взам. инв. №

Подп. и дата

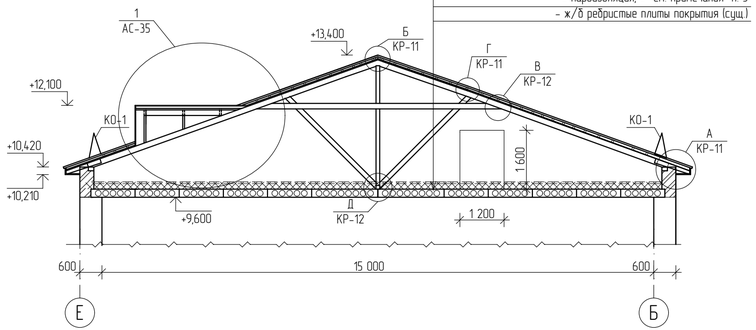
Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Заказ: 07-2018 -КР		
						Капитальный ремонт средней общеобразовательной школы №2 г. отдела образования акимата города Аркалыка		
ГАП		Жакенов Н.А.			2018	Капитальный ремонт средней общеобразовательной школы №2 г. отдела образования акимата города Аркалыка	Стадия	Лист	Листов
Разработал		Тяжбаев А.С.			2018		РП	24	
Проверил		Жакенов Н.А.			2018				
Норм.контр.		Жумабаев Б.К.			2018	План стропильной системы в осях Б-И, 12-11	ТОО "SBS-Строй Проект"	

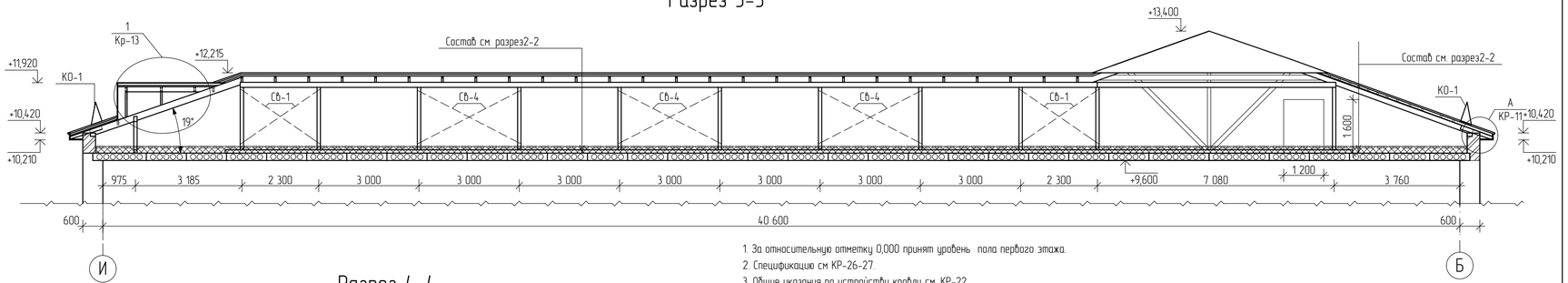
Разрез 1-1



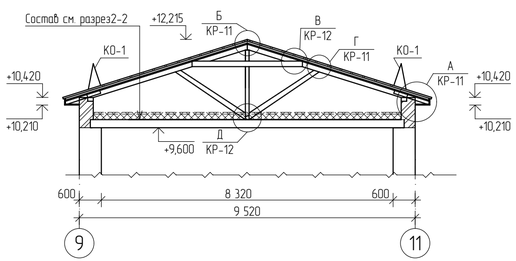
Разрез 2-2



Разрез 3-3



Разрез 4-4



1. За относительную отметку 0,000 принят уровень пола первого этажа.
2. Спецификацию см КР-26-27.
3. Общие указания по устройству кровли см. КР-22.
4. Пароизоляция по Ж/Б плитам: из 1-го слоя рубероида РКП-350 по ГОСТ 10923-2006 на битумной мастике МБК-Г-80 по ГОСТ 26889-80 укладывается по периметру кровли вдоль наружных стен шириной 1000 мм. под утеплитель, с заведением ее на утеплитель также на ширину 1000 мм. и по швам плит перекрытия шириной 300 мм. Площадь см. в спецификации.
5. По периметру наружных стен уложить доп. слой утеплителя "ИЗОБОКС РУФ В" шириной 1000 мм и толщиной 50 мм.

						Заказ: 07-2018 -КР			
						Капитальный ремонт средней общеобразовательной школы №2 г. отдела образования акимата города Аркалыка			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата				
ГАП		Жакенов Н.А.			2018	Капитальный ремонт средней общеобразовательной школы №2 г. отдела образования акимата города Аркалыка	Стадия	Лист	Листов
Разработал		Тяжбаев А.С.			2018		РП	25	
Проверил		Жакенов Н.А.			2018				
Норм.контр.		Жумабаев Б.К.			2018	Разрез 1-1, 2-2, 3-3, 4-4.	ТОО "SBS-Строй Проект"		

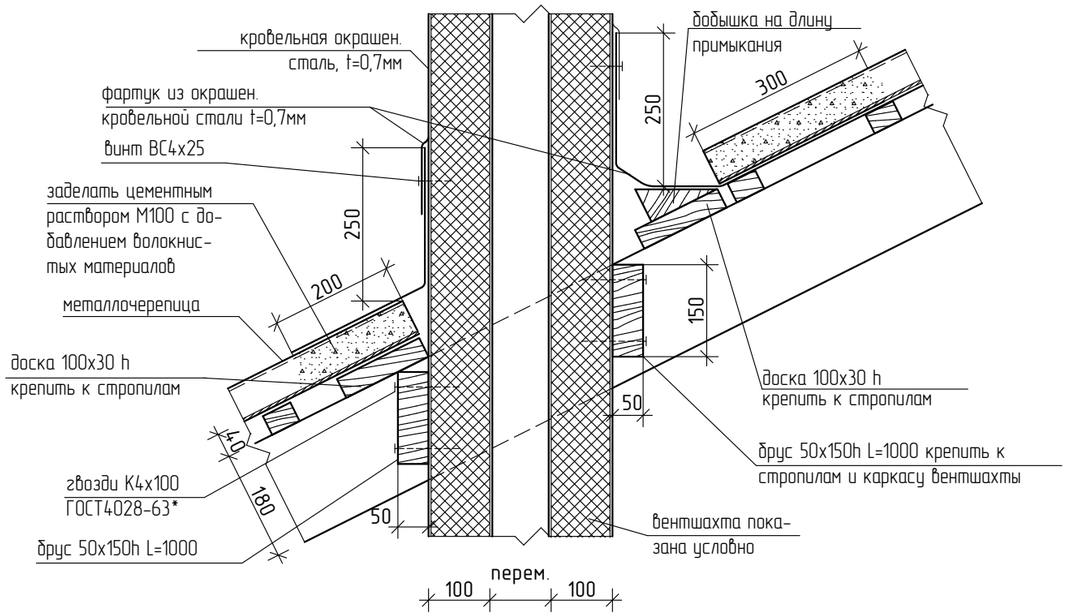
Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Узел примыкания кровли к вентшахте



Узел крепления зонтов к дер.каркасу венташх

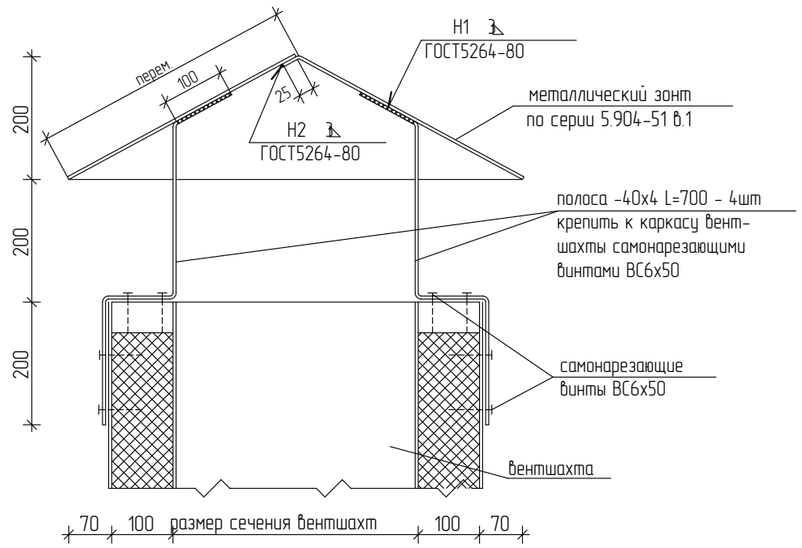
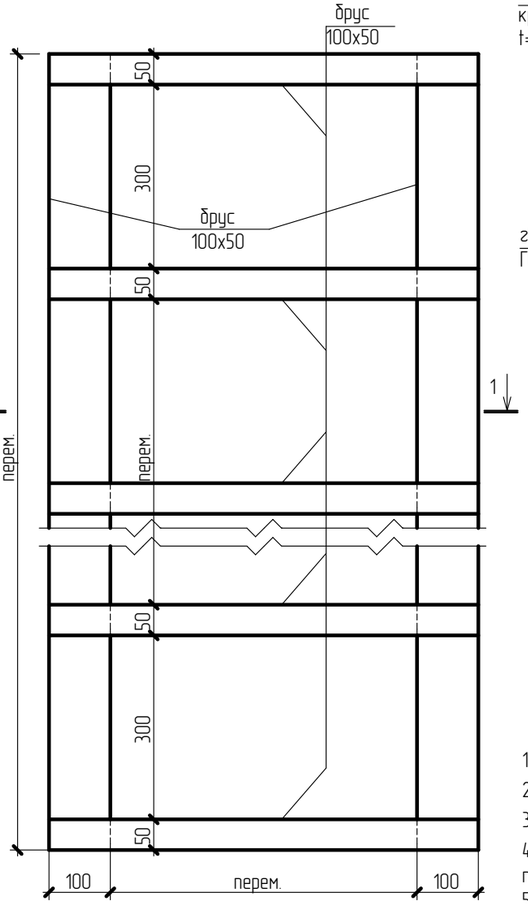
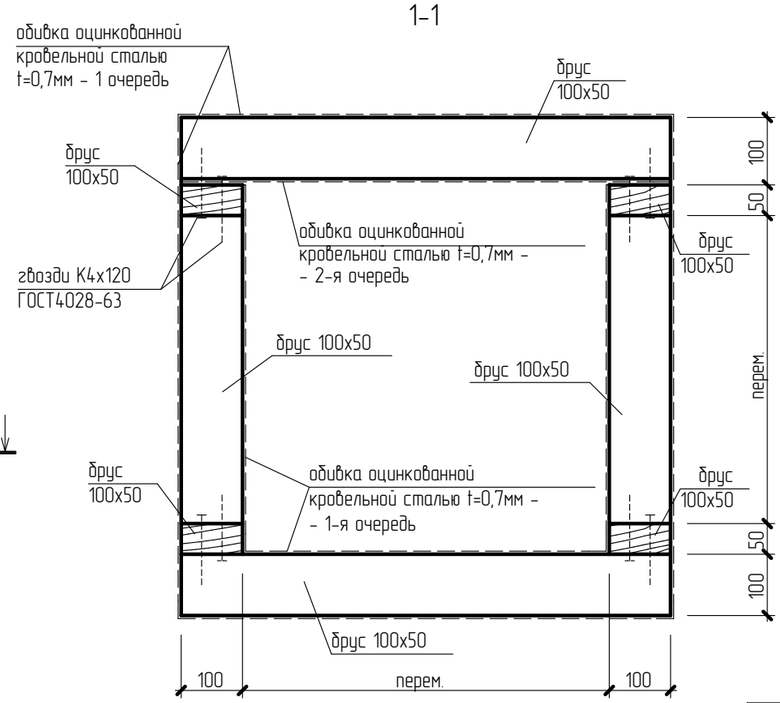


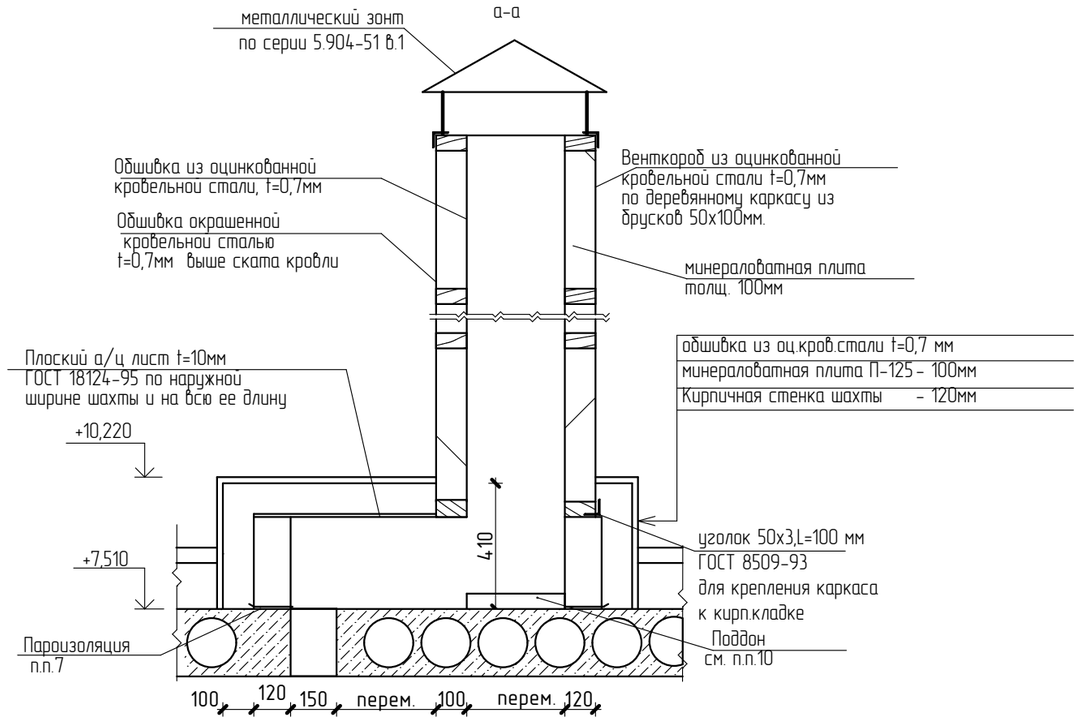
Схема каркаса вентшахт



1-1



а-а



1. За относительную отметку 0,000 принят уровень пола первого этажа.
2. План вентшахт см. КР-8,17,23.
3. Общие указания по устройству вентшахт см. АС-25.2.
4. Деревянные элементы соприкасающиеся с кирпичной кладкой или бетонной поверхностью, должны быть обернуты в 2 сл. толя РКП-350 , ГОСТ 10923 - 2006.
5. Указания по антикоррозионной, а также огнебиозащите защите конструкций см. АС-3.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата	Заказ: 07-2018 -КР		
						Капитальный ремонт средней общеобразовательной школы №2 г. отдела образования акимата города Аркалыка		
ГАП		Жакенов Н.А.			2018	Капитальный ремонт средней общеобразовательной школы №2 г. отдела образования акимата города Аркалыка	Стадия	Лист	Листов
Разработал		Тяждаев А.С.			2018		РП	25.1	
Проверил		Жакенов Н.А.			2018				
Норм.контр.		Жумабаев Б.К.			2018	Узел примыкания кровли к вентшахте. Узел крепления зонтов. Схема каркаса вентшахт.Сечение 1-1,а-а.	ТОО "SBS-Строй Проект"	

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Марка	Внутреннее сечение шахты, мм	Кол.	Отм. низа шахты	Отм. верха шахты	Высота дерев. каркаса, мм	Размеры зонта в плане, мм	Масса зонта на 1 шахту	Примечания
ВШ-1	500X500	1	6,300	+9,230	2930	ЗП.00.000 СБ		
ВШ-2	500x300	1	5400	+6,600	1200	ЗП.00.000 СБ		
ВШ-3	250x250	1	5400	+6,920	1520	ЗП.00.000 СБ		
ВШ-4	500x500	1	5400	+7,720	2320	ЗП.00.000 СБ		
ВШ-5	150x150	1	5400	+8,330	2930	ЗП.00.000 СБ		
ВШ-6	500x500	3	9,820	+11,775	1955	ЗП.00.000 СБ		
ВШ-7	600x600	1	9,820	+11,775	1955	ЗП.00.000 СБ		
ВШ-8	600x600	2	9,820	+12,275	2455	ЗП.00.000 СБ		
ВШ-9	150x150	2	9,820	+12,275	2455	ЗП.00.000 СБ		

Спецификация вентшахт

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол-во	Масса, ед. кг	Масса, общ. кг	Примечан.
		Вентшахты				
	ГОСТ8486-86*	Брус каркаса венткоробов 100x50мм $м^3$	-	-	2,08	416,4 м.п.
	ГОСТ 14918-80	Кровельная оцинк. сталь, t=0,7мм $м^2$	76.69	-	-	площадь покрытия
	ГОСТ 14918-80	Кровельная окрашен. сталь, t=0,7мм $м^2$	71.90	-	-	площадь покрытия
		мин.плита П-125 толщ.100 мм $м^3$	28.12	-	-	
	ГОСТ 18124-95	Плоский а/ц лист t=10мм $м^2$	7,50	-	-	
	ГОСТ 8509-93	уголок 50x4, L=100 мм	68	0,305	20,74	крепление каркаса
	ГОСТ 19904-90	лист 640x640 мм, t= 3 мм	5	9,65	48,25	крепление дефлектора
	ГОСТ 8509-93	уголок 50x4, $L_{общ}$=58000 мм	-	-	176,9	обрамление каркаса
	ГОСТ 103-2006	-40x3, L=620мм (оцинков.)	220	0,58	128,5	обрамление каркаса, шаг 300 мм
		Зонты вентшахт				
	серии 5.904-51 в.1	ЗП.00.000 СБ	13		26,26	

1. Размеры каркасов вентшахт, высоты и размеры в плане уточнить по месту после демонтажа оборудования.
2. Расстояние между гвоздями и до краев скрепляемых деревянных элементов не менее 30мм.
3. На виде "А" обивка оцинкованной кровельной сталью каркаса вентшахт условно не показана.
4. По периметру вентканалов выполнить пароизоляцию из 2-х слоев рубероида РКП-350 ГОСТ 10923-06 на битумной мастике МБК-Г-85 согласно рабочему чертежу, $S_{общ}$= 8.9 $м^2$. Ширину полос пароизоляции выполнить равной толщине кирпичных стенок горизонтальных воздуховодов.
5. Стенки горизонтального воздуховода толщ. 120мм выполнить из кирпича КР-р-по 250x120x65/1НФ/100/2,0/35/ ГОСТ 530-2012 на растворе М50. Объем кирпичной кладки вентиляционных каналов составляет 2,67 $м^3$
6. Крепление коробов вентшахт к кирпичной кладке производить саморезами через уголки 50x3, L=100 мм .На уровне стропил венткороба зафиксировать деревянными брусками сеч.150x50мм, прибив их гвоздями к стропилам по месту.
7. Поддоны в вентшахтах выполнить из оцинкованной листовой стали толщ. 3мм, высотой 100мм ГОСТ19904-90 по внутреннему размеру сечения вентшахт. Зазоры между стенками поддона и вентшахты заделать тиоколовой мастикой на всю высоту.
8. Зонты для вентшахт выполнить из оцинкованной листовой стали толщиной 0,8 мм. К венткоробам зонты крепить при помощи стальной полосы сечением 40x4мм самонарезющими шурупами в заранее просверленные в полосе отверстия к деревянному каркасу венткоробов. На каждой опорной стойке из полосы должно быть не менее 3 шурупов.
9. По наружному периметру, выше ската кровли, венткороба обить окрашенной в заводских условиях кровельной листовой сталью толщиной 0,7 мм.
10. Указания по защите деревянных элементов см. КР-3.
11. Раскрой листовой стали и изготовление зонтов производить по месту в соответствии с размерами сечений вентшахт.
12. Норму расхода стали для облицовки вентиляционных каналов принять 1,13 на кв. м. покрытия.

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата
ГАП		Жакенов Н.А.			2018
Разработал		Тяжбаев А.С.			2018
Проверил		Жакенов Н.А.			2018
Норм.контр.		Жумабаев Б.К.			2018

Заказ: 07-2018 -КР

Капитальный ремонт средней общеобразовательной школы №2 г. отдела образования акимата города Аркалыка

Капитальный ремонт средней общеобразовательной школы №2 г. отдела образования акимата города Аркалыка	Стадия	Лист	Листов
	РП	25.2	

Спецификация вентшахт. Узел крепления дефлекторов к дер.каркасу вентшахт. Примечания

ТОО "SBS-Строй Проект"

Спецификация деревянных изделий

Марка поз.	Обозначение	Наименование		Кол-во	Объем ед., $м^3$.	Объем общ., $м^3$.	Примечание
Л-1	ГОСТ 8486-86*	Лежень 100х100	м.п.	134,2	-	1,34	
Мр-1	——— " ———	Мауэрлат 100х150	м.п.	244,8	-	3,7	
Ст-1	——— " ———	Стойка 100х100 L=3250 мм	шт.	14	-	0,45	
Ст-2	——— " ———	Стойка 100х100 L=1865 мм	шт.	4	-	0,07	
Ст-3	——— " ———	Стойка 100х100 L=1400 мм	шт.	4	-	0,075	
Ст-4	——— " ———	Стойка 100х100 L=900 мм	шт.	8	-	0,072	
Ст-5	——— " ———	Стойка 100х100 L=1100 мм	шт.	2	-	0,022	
Св-1	——— " ———	Связь 100х50, L=2 900 мм	шт.	4	-	0,058	
Св-2	——— " ———	Связь 100х50, L=3650 мм	шт.	4	-	0,073	
Св-3	——— " ———	Связь 100х50, L=4150мм	шт.	12	-	0,3	
Св-4	——— " ———	Связь 100х50, L=3490 мм	шт.	6	-	0,1	
ПР-1	——— " ———	Прогон 150х100	м.п.	119,8	-	1,8	с учетом сращиваний
ПР-2	——— " ———	Прогон 150х100	м.п.	4	-	0,06	
ПР-3	——— " ———	Прогон 150х100	м.п.	5,6	-	0,084	
Д-1	——— " ———	Диагональная нога 200х100 L=12000 мм	шт.	2	-	0,48	
Д-2	——— " ———	Диагональная нога 150х100 L=5280 мм		2	-	0,24	
Д-3	——— " ———	Диагональная нога 150х100 L=6820 мм		2	-	0,15	
Д-4	——— " ———	Диагональная нога 150х100 L=6840 мм		2	-	0,16	
Д-5	——— " ———	Диагональная нога 150х100 L=4950 мм		6	-	0,11	
Д-6	——— " ———	Диагональная нога 150х100 L=4400 мм		2	-	0,1	
Д-7	——— " ———	Диагональная нога 150х100 L=3300 мм		4	-	0,07	
	——— " ———	черепной брус 50х50	м.п.	150	-	0,4	
С-1	——— " ———	Стропило 75х200(h) L=8470 мм	шт.	74	-	9,4	с учетом нахлеста 1 м
С-2	——— " ———	Стропило 75х200(h) L=4840 мм	шт.	45	-	3,2	с учетом нахлеста 1 м
С-3	——— " ———	Стропило 75х200(h)L=4730 мм	шт.	45	-	3,1	с учетом нахлеста 1 м
С-4	——— " ———	Стропило 75х200(h)	м.п.	267,96	-	4,01	с учетом нахлеста 1 м
К-1	——— " ———	Кобылка К-1 50х100(h) , L=1200 мм	шт.	241	-	1,45	
К-2	——— " ———	Кобылка К-2 50х100(h) , L=1300 мм	шт.	24	-	0,16	
	——— " ———	Контрорейка 50х30h)	м.п.	1325	-	2	
Вс-1	——— " ———	Связь ветровая 100х50, L=22500 мм	шт.	4	-	0,45	
Вс-2	——— " ———	Связь ветровая 100х50, L=14750 мм	шт.	4	-	0,3	
Вс-3	——— " ———	Связь ветровая 100х50, L=3850 мм	шт.	6	-	0,11	
	——— " ———	Обрешетка 50х50(h) мм.	м.п.	3530	-	8,8	
	——— " ———	Доска 150х30(h) мм.	$м^2$	303	-	9,09	настил под настенный желоб. b=1200мм

Спецификация деревянных изделий

Марка поз.	Обозначение	Наименование		Кол-во	Объем ед., $м^3$.	Объем общ., $м^3$.	Примечание
П-1	——— " ———	Подкос 100х100, L=3500 мм	шт.	80	-	2,8	
П-2	——— " ———	Подкос 100х100, L=2 300 мм	шт.	96	-	2,2	
З-1	——— " ———	Затяжка 150х30, L=6 000 мм	шт.	40	-	1,08	
З-2	——— " ———	Затяжка 150х30, L=3 000 мм	шт.	52	-	0,7	
	——— " ———	Доска подшивная, t= 25 мм		-	-	2,5	подшивка карниза
	——— " ———	Ходовые доски, t= 30 мм	м.п.	190	-	2,3	ширина 800 мм
	——— " ———	Брус 50х25 мм		-	-	0,5	обшивка фронтона
	——— " ———	накладка 160х25, L=500 мм	шт.	328	-	0,7	
	——— " ———	накладка 100х25, L=400 мм	шт.	200	-	0,2	
	——— " ———	накладка 150х30, L=460 мм	шт.	160	-	0,3	
	——— " ———	накладка 100х25, L=400 мм	шт.	192	-	0,2	
	——— " ———	вставка 150х50, L=500 мм	шт.	352	-	1,32	
	——— " ———	упор 100х50, L=400 мм	шт.	176	-	0,352	

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата
ГАП		Жакенов Н.А.			2018
Разработал		Тяжбаев А.С.			2018
Проверил		Жакенов Н.А.			2018
Норм.контр.		Жумабаев Б.К.			2018

Заказ: 07-2018 -КР

Капитальный ремонт средней общеобразовательной школы №2 г. отдела образования акимата города Аркалыка

Капитальный ремонт средней общеобразовательной школы №2 г. отдела образования акимата города Аркалыка	Стадия	Лист	Листов
	РП	26	

Спецификация деревянных изделий.

ТОО "SBS-Строй Проект"

Общая спецификация кровли

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол-во	Масса ед., кг.	Масса общ., кг.	Примечание
		Утеплитель ИЗОБОКС РУФ Н, t=150мм $м^2$	1280	-	-	
		Утеплитель ИЗОБОКС РУФ В, t=50мм $м^2$	250	-	-	с учетом утепления по периметру
		Мембрана "Антикон 130 УФ" $м^2$	1408	-	-	
	ГОСТ 10923-2006	Пароизоляция рубероид РКП-350 $м^2$	426	-	-	
	ГОСТ 15530-93	Брезентовая ткань СКВП арт.11292 $м^2$	1120			
	"Металлпрофиль"	- металлочерепица МП "Супермонтрей" t=0,5 мм	1450	-	-	
	ГОСТ 14918-80*	Кровельная оцинкованная сталь t=0,7 мм., b=1200 мм. $м^2$	365,7	-	-	картина карнизного свеса, окраш.
	ГОСТ 14918-80*	Кровельная оцинкованная сталь t=0,7 мм., b=1000 мм. $м^2$	320	-	-	настенный желоб окрашеная сталь
	ГОСТ 14918-80*	Кровельная оцинкованная окраш. сталь t=0,7 мм., b=625 мм.	197	-	-	обшивка карниза
	"Металлпрофиль"	Коньковый элемент м/п	130	-	-	
	"Металлпрофиль"	Верхний ендовый элемент м/п	30	-	-	
	"Металлпрофиль"	Нижний ендовый элемент м/п	30	-	-	
	серия 1.100.2-5 в.1	ограждение КО-30.6 р шт.	82	13,95	1 144	
	"Металл Профиль"	Воронки Ø350 мм, шт.	20	-	-	
	серия 1.100.2-5 в.1	Лестница-стремянка ЛВ-6.18-1	3	16,36	49,08	
	"Металл Профиль"	Колено Ø100 мм, шт.	40	-	-	
	"Металл Профиль"	Сливы Ø100 мм, шт.	20	-	-	
	"Металл Профиль"	Водосточные трубы Ø100 мм, п.м.	180	-	-	
	"Металл Профиль"	Держатель труб, шт.	180	-	-	
	"Металл Профиль"	Держатель желоба D125x320, шт.	90	-	-	
	"Металл Профиль"	Желоб водосточный D125x3000, шт.	20	-	-	
	"Металл Профиль"	Выпускная воронка D125x100, шт.	20	-	-	
	"Металл Профиль"	Заглушка желоба D125 шт.	20	-	-	
	ГОСТ 103-2006	-40x5, L=1500 мм	32	2,36	75,5	для крепления хол-х мостиков
	ГОСТ 19903-74*	- 5x15, L=800 мм. оцинкованный	200	0,47	94	Крюки для крепления желоба
П-1	ГОСТ 5781-82	Ø 10 А III L=755 мм. шт.	64	0,47	30,08	Петля П-1
	ГОСТ 5781-82*	2 Ø 4 А I $L_{общ}$= 60 м	-	-	55,6	скрутка из проволоки
	ГОСТ 5781-82*	ерш Ø 10 А III L=200 мм.	164	0,12	19,68	
	ГОСТ 19771-93	гнутый уголок 100x4, L=100 мм шт.	64	0,605	38,7	
	ГОСТ 5781-82*	скоба Ø 8 А III $L_{общ}$=250 мм шт.	164	0,1	16,4	оборотная
	ГОСТ 5781-82*	скоба Ø 8 А III $L_{общ}$=250 мм шт.	45	0,1	4,5	прямая
	ГОСТ530-2012	кирпич КР-р-по 250x120x65 1НФ/125/2.0/35/ $м^3$			56,2	парапет

Общая спецификация кровли

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол-во	Масса ед., кг.	Масса общ., кг.	Примечание
СО-1	АС-22	Слуховое окно СО-1	3			см.спец.
		Кровельный костыль	490	0,69	338	
	ГОСТ 19903-74*	- 4x30, L=200 мм. оцинкованный	1	0,19	0,19	
	ГОСТ 19903-74*	- 4x30, L=520 мм. оцинкованный	1	0,50	0,50	

Элементы кровли приняты по каталогу продукции ТОО "Завод Металл Профиль"
Для металлочерепицы МП "Супермонтрей" использовать покрытие PURMAN

Согласовано

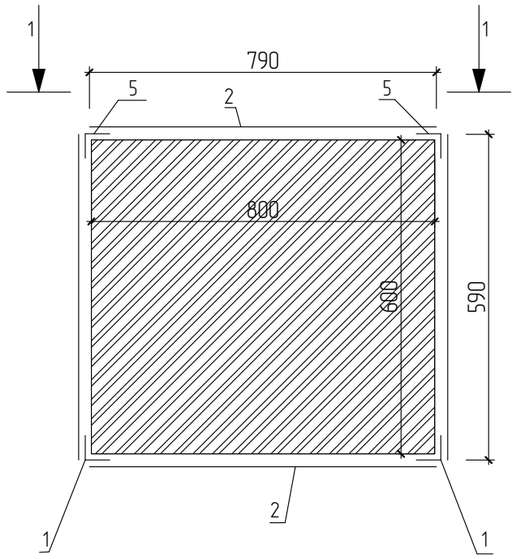
Взам. инв. №

Подп. и дата

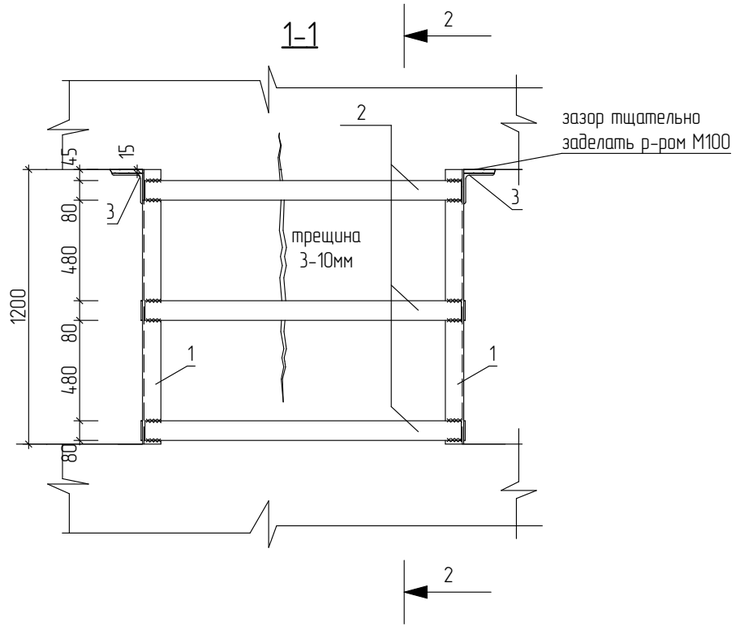
Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата	Заказ: 07-2018 -КР			
						Капитальный ремонт средней общеобразовательной школы №2 г. отдела образования акимата города Аркалыка			
ГАП		Жакенов Н.А.			2018	Капитальный ремонт средней общеобразовательной школы №2 г. отдела образования акимата города Аркалыка	Стадия	Лист	Листов
Разработал		Тяжбаев А.С.			2018		РП	27	
Проверил		Жакенов Н.А.			2018				
Норм.контр.		Жумабаев Б.К.			2018	Общая спецификация кровли.	ТОО "SBS-Строй Проект"		

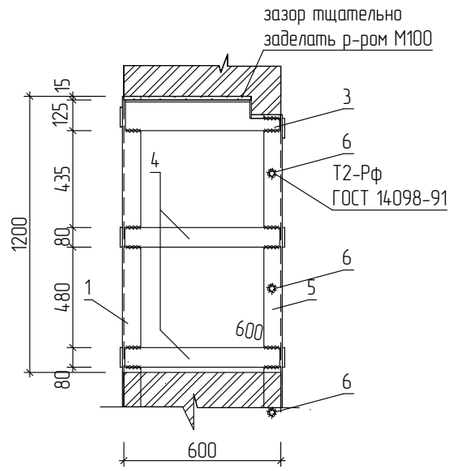
Элемент плана №1
(6шт)



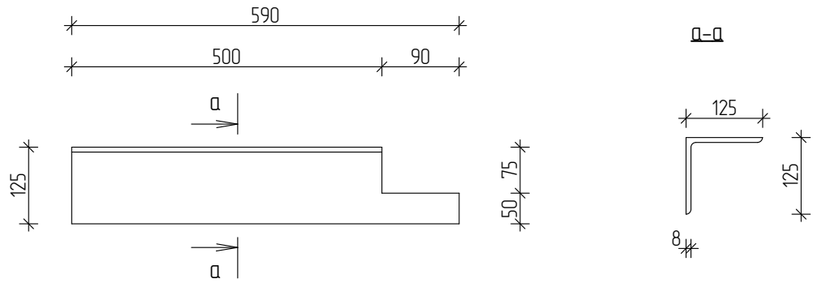
1-1



2-2



Поз.3



а-а

Спецификация элементов усиления.

Марка Поз.	Обозначение	Наименование	Кол-во	Масса ед.,кг	Масса общ.,кг	Примеч.
		Элемент плана 1	6			на 1 эл-т
1	ГОСТ8509-93	Уголок L75x6 L=1200мм	2	8,27	16,54	
2	ГОСТ 103-2006	Сталь полосовая 6x80 L=790мм	6	3,2	19,2	
3	ГОСТ8509-93	Уголок L125x8 L=590мм	2	9,73	19,46	
4	ГОСТ 103-2006	Сталь полосовая 6x80 L=590мм	4	2,37	9,48	
5	ГОСТ8509-93	Уголок L75x6 L=1120мм	2	8,15	16,3	
6	ГОСТ 5781-82*	Арматура Ø10AIII L=60мм	4	0,037	0,148	
	ГОСТ 5336-80*	Сетка №20x1,8	2,76			$м^2$

1.Сварку производить электродами э-42 ГОСТ 9467-75*.Катет сварного шва принимать по наименьшей толщине свариваемых элементов.Сварочные работы выполнять в соответствии с требованиями СНиП РК 5.03-37-2005 р.11.
2.Поверхность металлических элементов после выполнения сварочных работ очистить от шлака и ржавчины,окрасить эмалью ПФ-115 ГОСТ 6465-76 за 2 раза по слою грунта ГФ-021 ГОСТ 25129-82.
3.Материал конструкций сталь С-245.
4.После осмотра качества выполненных работ простенки обтянуть сеткой и оштукатурить раствором М100.
5.Штыри(поз.6) приварить к L75x6(поз.5) для бетонирования четвертей.
6.Металлическую обойму устанавливать на ц/п раствор М100.
7.Размеры указанные в скобках уточнить по месту.
8.Места усиления простенков см. на лист КР-4

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата
ГАП		Жакенов Н.А.			2018
Разработал		Тяжбаев А.С.			2018
Проверил		Жакенов Н.А.			2018
Норм.контр.		Жумабаев Б.К.			2018

Заказ: 07-2018 -КР

Капитальный ремонт средней общеобразовательной школы №2 г. отдела образования акимата города Аркалыка

Капитальный ремонт средней общеобразовательной школы №2 г. отдела образования акимата города Аркалыка	Стадия	Лист	Листов
	РП	28	

Элемент плана №1. Спецификация элементов.

ТОО "SBS-Строй Проект"

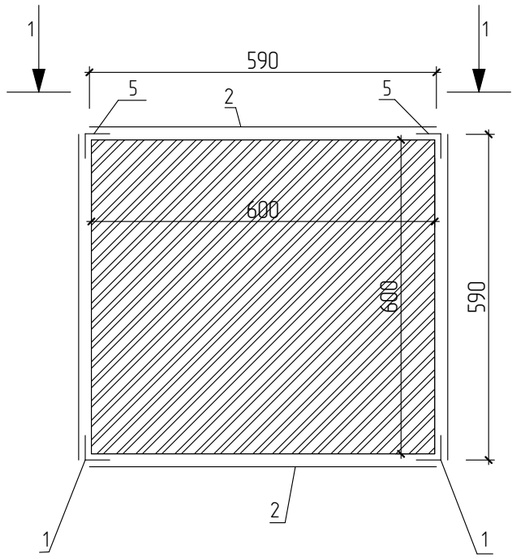
Согласовано

Взам. инв. №

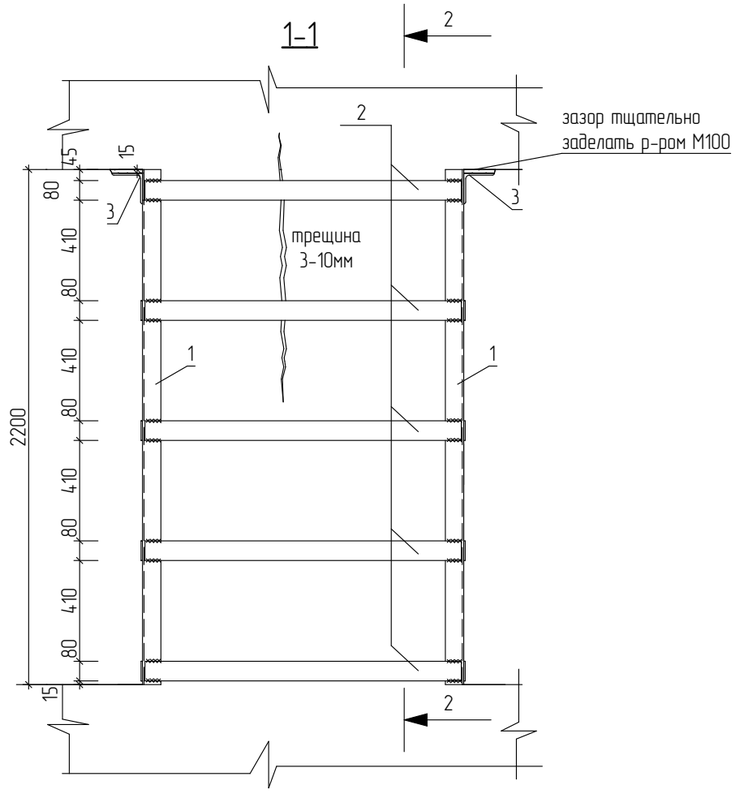
Подп. и дата

Инв. № подл.

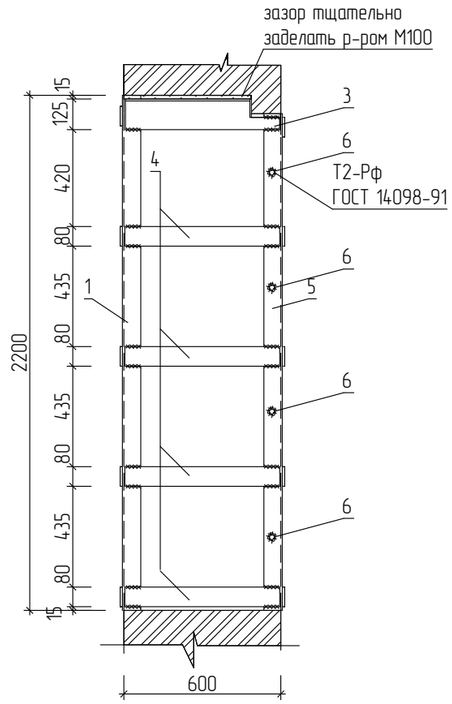
Элемент плана №2
(39шт)



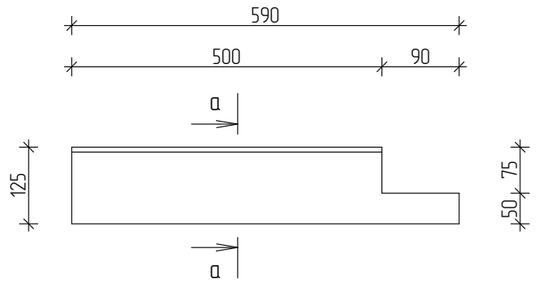
1-1



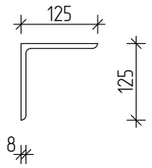
2-2



Поз.3



а-а



Спецификация элементов усиления.

Марка Поз.	Обозначение	Наименование	Кол-во	Масса ед.,кг	Масса общ.,кг	Примеч.
		Элемент плана 1	39			на 1 эл-т
1	ГОСТ8509-93	Уголок L75x6 L=2200мм	2	14,54	29,08	
2	ГОСТ 103-2006	Сталь полосовая 6x80 L=590мм	10	3,9	26	
3	ГОСТ8509-93	Уголок L125x8 L=590мм	2	9,73	19,46	
4	ГОСТ 103-2006	Сталь полосовая 6x80 L=590мм	8	2,37	18,96	
5	ГОСТ8509-93	Уголок L75x6 L=2120мм	2	13,94	27,88	
6	ГОСТ 5781-82*	Арматура Ø10AIII L=60мм	8	0,037	0,29	
	ГОСТ 5336-80*	Сетка №20x1,8	3,76			$м^2$

1.Сварку производить электродами э-42 ГОСТ 9467-75*.Катет сварного шва принимать по наименьшей толщине свариваемых элементов.Сварочные работы выполнять в соответствии с требованиями СНиП РК 5.03-37-2005 р.11.
2.Поверхность металлических элементов после выполнения сварочных работ очистить от шлака и ржавчины,окрасить эмалью ПФ-115 ГОСТ 6465-76 за 2 раза по слою грунта ГФ-021 ГОСТ 25129-82.
3.Материал конструкций сталь С-245.
4.После осмотра качества выполненных работ простенки обтянуть сеткой и оштукатурить раствором М100.
5.Штыри(поз.6) приварить к L75x6(поз.5) для бетонирования четвертей.
6.Металлическую обойму устанавливать на ц/п раствор М100.
7.Размеры указанные в скобках уточнить по месту.
8.Места усиления простенков см. на лист КР-4

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата
ГАП		Жакенов Н.А.			2018
Разработал		Тяжбаев А.С.			2018
Проверил		Жакенов Н.А.			2018
Норм.контр.		Жумабаев Б.К.			2018

Заказ: 07-2018 -КР

Капитальный ремонт средней общеобразовательной школы №2 г. отдела образования акимата города Аркалыка

Капитальный ремонт средней общеобразовательной школы №2 г. отдела образования акимата города Аркалыка	Стадия	Лист	Листов
	РП	29	

Элемент плана №2. Спецификация элементов.

ТОО "SBS-Строй Проект"

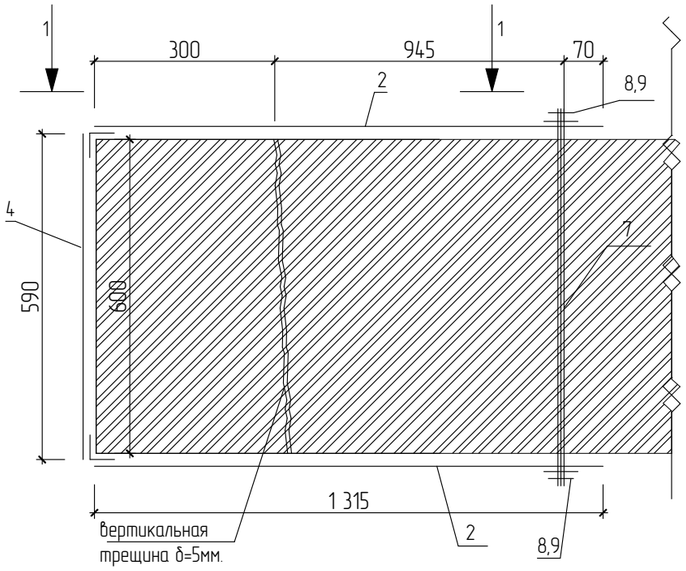
Согласовано

Взам. инв. №

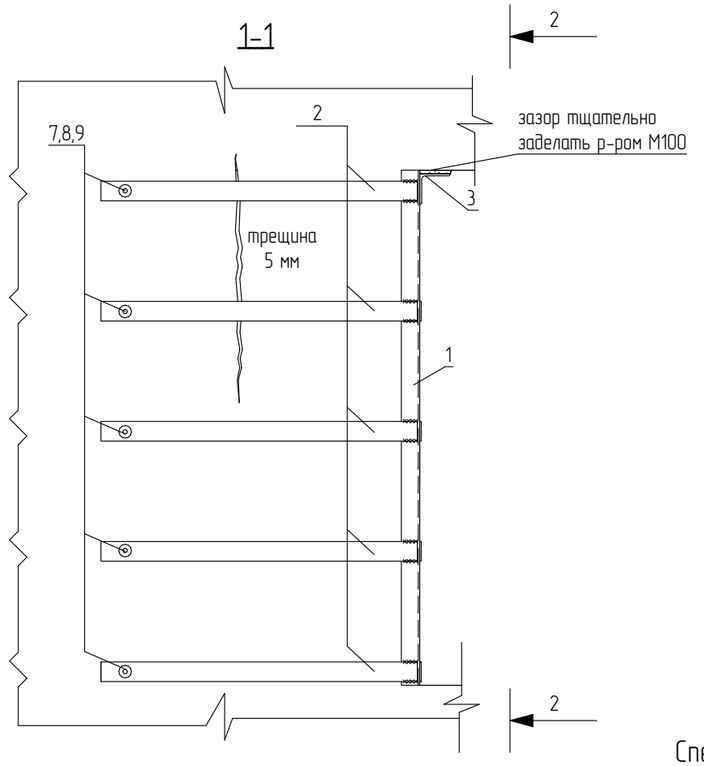
Подп. и дата

Инв. № подл.

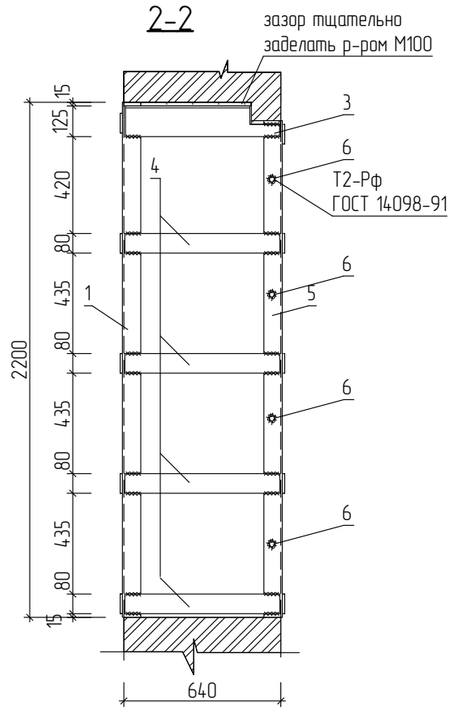
Элемент плана №3
(21шт)



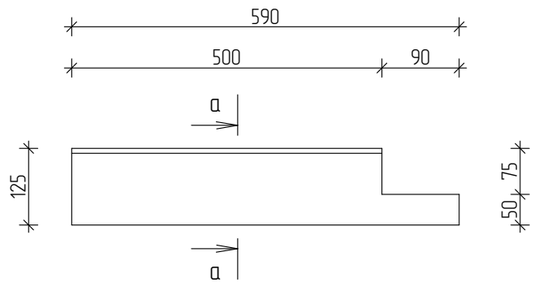
1-1



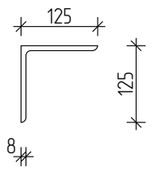
2-2



Поз.3



а-а



1.Сварку производить электродами э-42 ГОСТ 9467-75*.Катет сварного шва принимать по наименьшей толщине свариваемых элементов.Сварочные работы выполнять в соответствии с требованиями СНиП РК 5.03-37-2005 р.11.
2.Поверхность металлических элементов после выполнения сварочных работ очистить от шлака и ржавчины,окрасить эмалью ПФ-115 ГОСТ 6465-76 за 2 раза по слою грунта ГФ-021 ГОСТ 25129-82.
3.Материал конструкций сталь С-245.
4.После осмотра качества выполненных работ простенки обтянуть сеткой и оштукатурить раствором М100.
5.Штыри(поз.6) приварить к L75х6(поз.5) для бетонирования четвертей.
6.Металлическую обойму устанавливать на ц/п раствор М100.
7.Размеры указанные в скобках уточнить по месту.
8.Места усиления простенков см. на лист КР-4

Спецификация элементов усиления.

Марка Поз.	Обозначение	Наименование	Кол-во	Масса ед.,кг	Масса общ.,кг	Примеч.
		Элемент плана 3	21			на 1 эл-т
1	ГОСТ8509-93	Уголок L75х6 L=2200мм	1	14,54	29,08	
2	ГОСТ 103-2006	Сталь полосовая 6х80 L=1315мм	10	5,45	54,5	
3	ГОСТ8509-93	Уголок L125х8 L=590мм	1	9,73	9,73	
4	ГОСТ 103-2006	Сталь полосовая 6х80 L=590мм	4	2,37	9,48	
5	ГОСТ8509-93	Уголок L75х6 L=2120мм	1	13,94	13,94	
6	ГОСТ 5781-82*	Арматура Ø10AIII L=60мм	4	0,037	0,14	
7	ГОСТ 5781-82	шпилька ф10 AI L=710	5	0,85	4,25	
8	ГОСТ 5915-70*	гайка М14	10	0,02	0,2	
9	ГОСТ 11371-78	шайба А 14.01.08кп.0.16	10	0,008	0,08	
	ГОСТ 5336-80*	Сетка №20х1,8	3,76			

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата
ГАП		Жакенов Н.А.			2018
Разработал		Тяжбаев А.С.			2018
Проверил		Жакенов Н.А.			2018
Норм.контр.		Жумабаев Б.К.			2018

Заказ: 07-2018 -КР

Капитальный ремонт средней общеобразовательной школы №2 г. отдела образования акимата города Аркалыка

Капитальный ремонт средней общеобразовательной школы №2 г. отдела образования акимата города Аркалыка	Стадия	Лист	Листов
	РП	30	

Элемент плана №3. Спецификация элементов.

ТОО "SBS-Строй Проект"

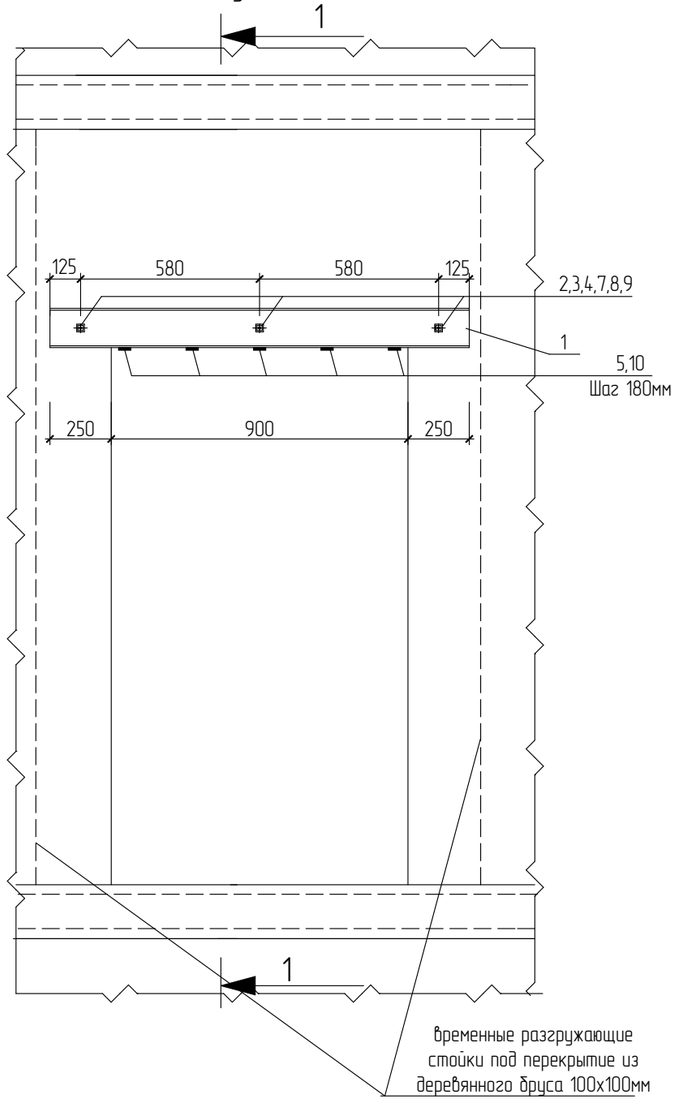
Согласовано

Взам. инв. №

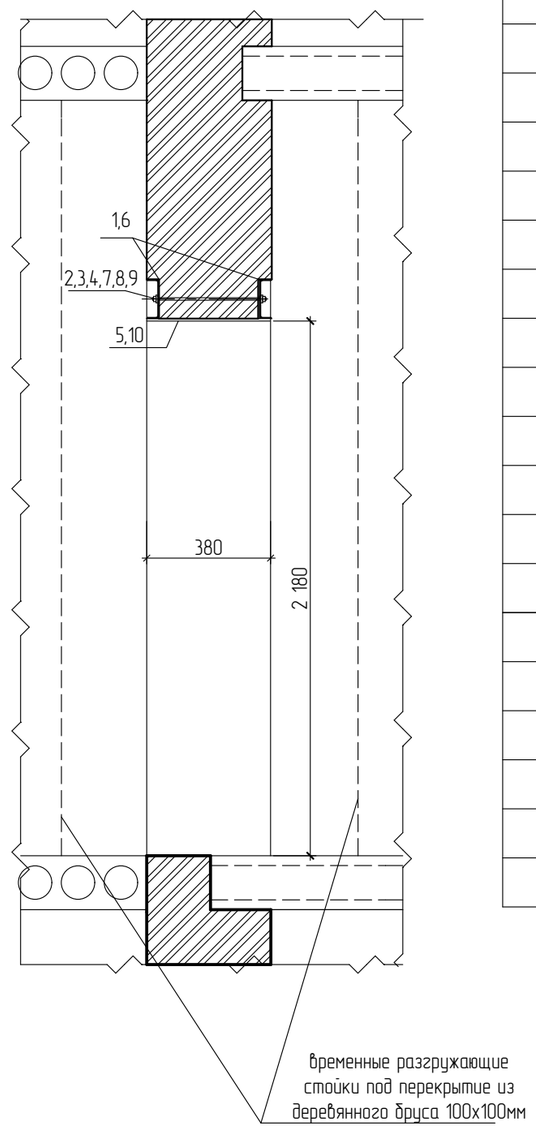
Подп. и дата

Инв. № подл.

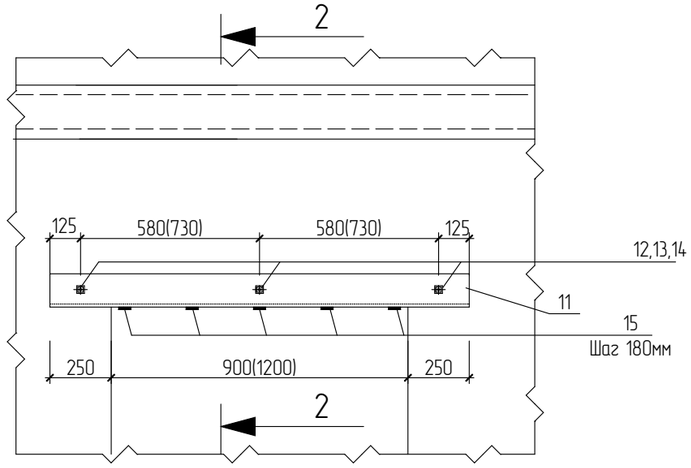
Деталь устройства перемычки в несущей стене.(380мм)



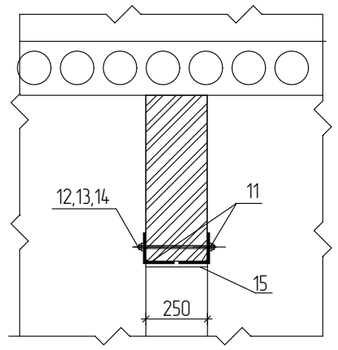
Разрез 1-1



Деталь устройства перемычки в перегородке



Разрез 2-2



Спецификация материалов на устройства перемычки

Марка	Обозначение	Наименование	Кол-во, шт.	Масса ед., кг	
		Деталь устройства перемычки в несущей стене (проем 900мм)	7		
1	ГОСТ 8240-97	Швеллер 16П L=1 410мм	2	18,6	
2	ГОСТ 5781-82	Шпилька ф12 AI L=350	3	0,3	
3	ГОСТ 5915-70	Гайка М12 Б-Б	6	0,01	
4	ГОСТ 11371-78	Шайба М12	6	0,003	
5	ГОСТ 103-2006	Полоса 50х4 L=350	4	0,54	
		Деталь устройства перемычки в перегородке (проем 1200мм)	2		
6	ГОСТ 8240-97	Швеллер 16П L=1 510мм	2	18,1	
7	ГОСТ 5781-82	Шпилька ф12 AI L=350	3	0,3	
8	ГОСТ 5915-70	Гайка М12	6	0,01	
9	ГОСТ 11371-78	Шайба М12	6	0,003	
10	ГОСТ 103-2006	Полоса 50х4 L=350	4	0,54	
		Деталь устройства перемычки в перегородке (проем 900мм)	4		
11	ГОСТ 8509-93	Уголок 125х8 мм L=1310мм	2	20,2	
12	ГОСТ 5781-82	Шпилька ф12 AI L=280	3	0,24	
13	ГОСТ 5915-70	Гайка М12	6	0,01	
14	ГОСТ 11371-78	Шайба М12	6	0,003	
15	ГОСТ 103-2006	Полоса 50х4 L=220	5	0,34	

1. При производстве работ по разборке кирпичной кладки применять режущий инструмент типа "Болгарка". Запрещяется применять ударный спосаб разборки кладки кувалдой.
2. До начала работ по разборке кирпичной кладки установить временные разгружающие стойки под перекрытия из деревянного бруса сечением 100х100мм.
3. Вырезать в стене штрабу размером под швеллер.
4. Просверлить отверстия под шпильки.
5. Завести в штрабу швеллер с отверстиями под шпильки.
6. Стянуть швеллеры шпильками.
7. Вырезать в стене проем. Разборку кирпичной кладки вести от перемычки сверху вниз.
8. После разборки кирпичной кладки установленные швеллеры сварить полосовой сталью по типу Н1 Δ4 ГОСТ 5264-80.
9. Марку стали для всех металлических элементов принять С235 ГОСТ 27772-88.
10. Антикоррозийную защиту металлических конструкций выполнить эмалью ПФ-115 ГОСТ 6465-76 за 2 раза по грунтовке ГФ-021 ГОСТ 25129-82.
11.Марку стали для всех металлических элементов принять С235 ГОСТ 27772-88

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата
ГАП		Жакенов Н.А.			2018
Разработал		Тяжбаев А.С.			2018
Проверил		Жакенов Н.А.			2018
Норм.контр.		Жумабаев Б.К.			2018

Заказ: 07-2018 -КР

Капитальный ремонт средней общеобразовательной школы №2 г. отдела образования акимата города Аркалыка

Капитальный ремонт средней общеобразовательной школы №2 г. отдела образования акимата города Аркалыка	Стадия	Лист	Листов
	РП	31	

ТОО "SBS-Строй Проект"

Схема пандуса Пн-1

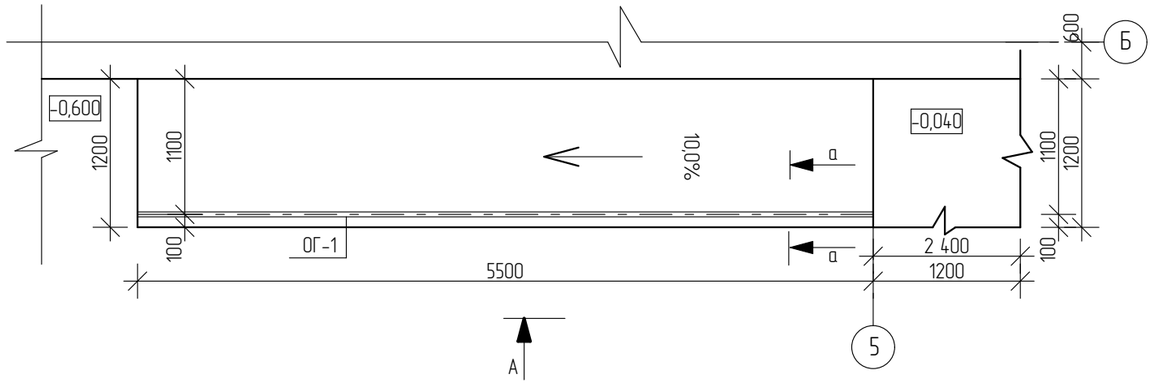
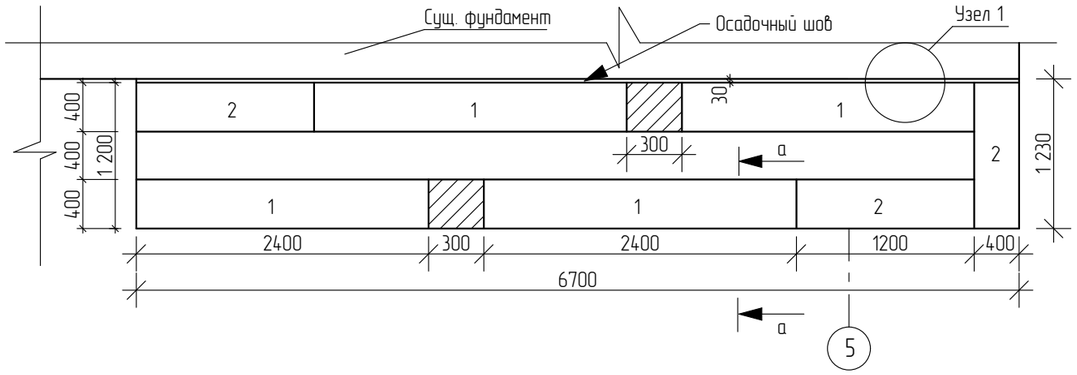
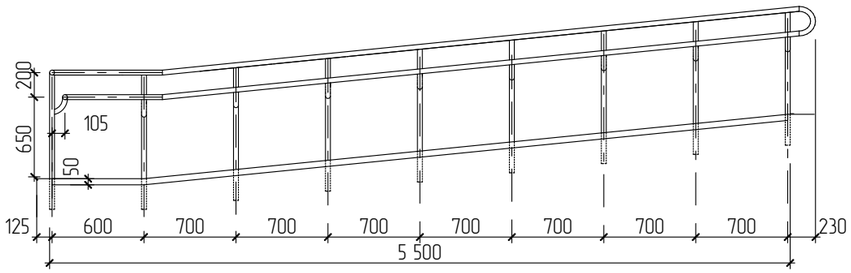


Схема расположения элементов фундамента

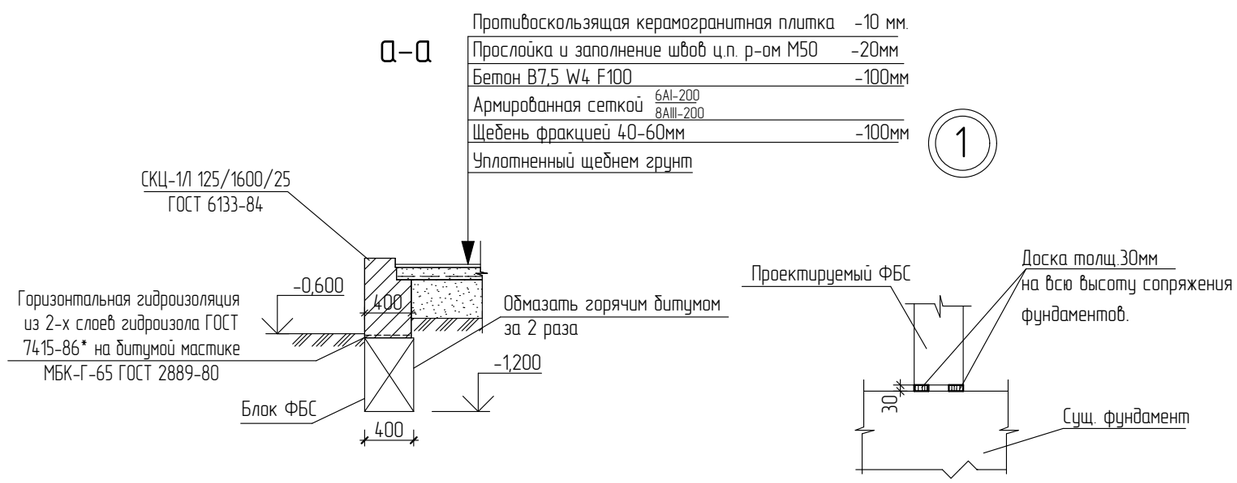


Вид А (ОГ-1)



Спецификация элементов пандуса Пн-1

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол-во шт.	Масса ед.кг	Примечание
1	ГОСТ 13579-78	ФБС 24.4.6 Т	4	1300	
2	ГОСТ 13579-78	ФБС 12.4.6 Т	3	640	
	ГОСТ 6133-84	СКЦ-1/1 125/1600/25	1,7		$м^3$
	ГОСТ 5781-82	Арматура ø8А III п.м	47	18,5	
	ГОСТ 5781-82	Арматура ø6 АI п.м	42	9,3	
	ГОСТ 7415-86	Гидроизол	11		$м^2$
		Бетон В7.5 W4 F100 $м^3$	0,95		на шлакопортланд цементе
	СТ РК 1954-2010	Противоскольз. керамогранитная плитка 10мм.	10,3		$м^2$
		ОГ-1	1	56,2	
Ø40	ГОСТ 10704-91	Труба Ø40х3мм L=20,5 м		56,2	



1. За относительную отметку 0,000 принят уровень чистого пола первого этажа здания .
2.Фундаментные блоки укладывать на выровненное щебеночное основание, пропитонное битумной мастикой толщиной d=100 мм.
3. После монтажа ограждения окрасить эмалью ПФ-115 ГОСТ 6465-76*, по грунтовке ГФ-021 ГОСТ 25129-82* за два раза.
4. Бетон принять на шлакопортландцементе

Инженерно-геологические условия:

1. Фундаменты разработаны на основании технического заключения об инженерно-геологических изысканиях выполненного ИП "Елисеев А.В."
2. Литологический состав пород:
I. Почвенно-растительный слой. Насыпной грунт мощностью до 0,6 м.
II. Глины печанистые, коричневато-бурые, светло-зеленовато-серые, от твердой до тугопластичной консистенции, с включениями гипса. Мощность глин более 8м.
3. Подземные воды вскрываются на глубине 5,8м. Максимальный уровень принимается на глубине 4,3 м от поверхности земли. По химическому составу вода сульфатные хлоридные натриевые с минерализацией 8,5 г/л, слабоагресивные к бетону марки W4 по водонепронецаемости на портландцементе (SO4=3362мг/л).
4. Глины незасоленные, слабоагресивные к бетонам марки W4 по водонепраницаемости на портландцементе и к бетонным и к железобенным конструкциям.
5. Группа грунтов по условиям ручной разработки -III.
6. Основанием для фундаментов является глина.
7. Расчетные значения характеристик грунтов:
c''= 0,21 $кгс/см^2$, φ'' = 18°, ρ'' = 1,91 $г/см^3$, Ее = 95 $кгс/см^2$, Евод = 65 $кгс/см^2$.
8. Нормативная глубина сезонного промерзания глин - 1,83 м.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата	Заказ: 07-2018 -КР			
						Капитальный ремонт средней общеобразовательной школы №2 г. отдела образования акимата города Аркалыка			
ГАП		Жакенов Н.А.			2018	Капитальный ремонт средней общеобразовательной школы №2 г. отдела образования акимата города Аркалыка	Стадия	Лист	Листов
Разработал		Тяжбаев А.С.			2018		РП	32	
Проверил		Жакенов Н.А.			2018				
Норм.контр.		Жумабаев Б.К.			2018		ТОО "SBS-Строй Проект"		

Согласовано

Взам. инв. №

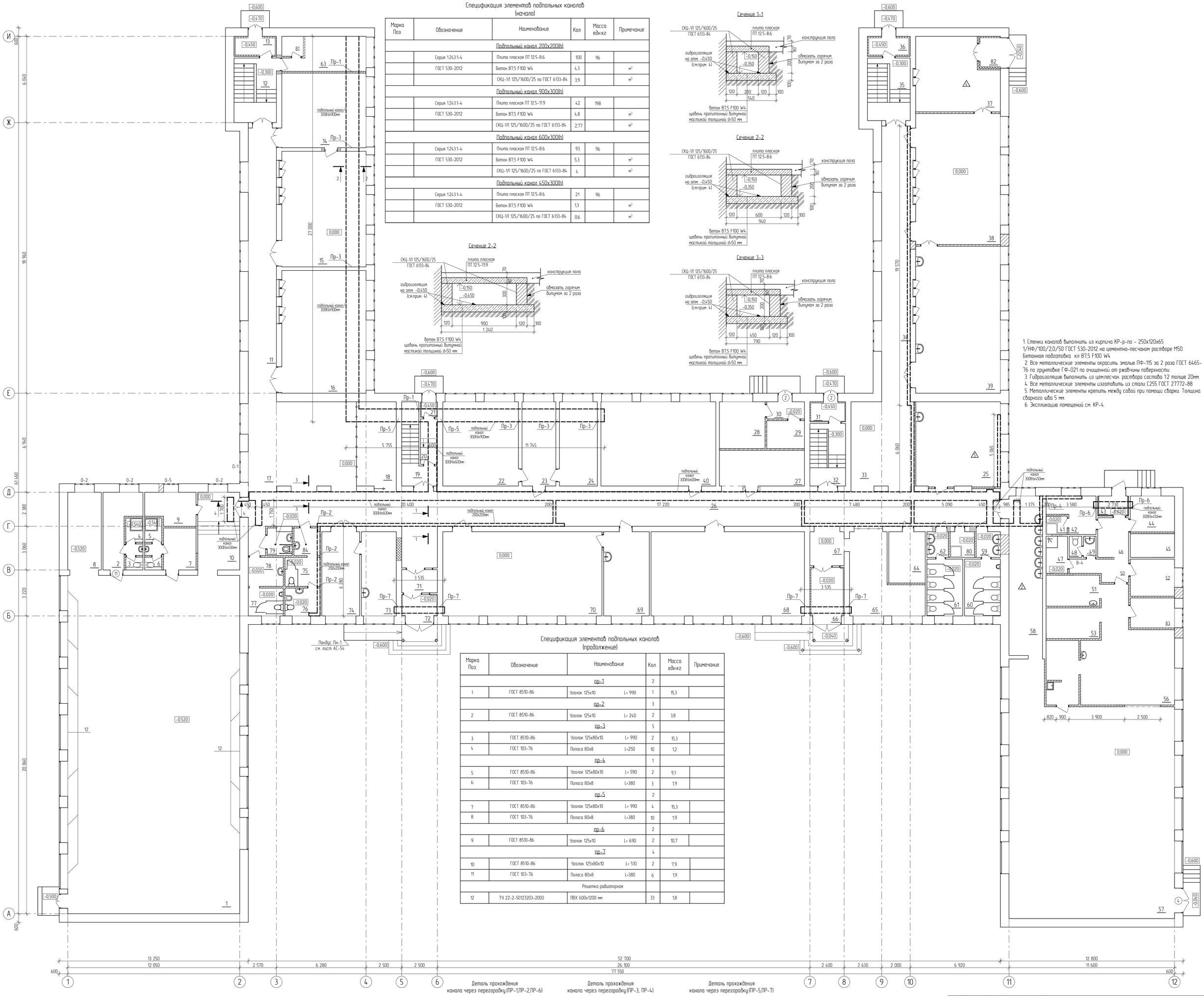
Подп. и дата

Инв. № подл.

План подпольных каналов 1-го этажа

Спецификация элементов подпольных каналов (начало)

Марка Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг	Примечание
		Подпольный канал 200х200(h)			
	Серия 1.243.1-4	Плита плоская ПТ.125-8.6	100	96	
	ГОСТ 530-2012	Бетон В7,5 F100 W4	4,3		м³
		СКЦ-1/1 125/1600/25 по ГОСТ 6133-84	3,9		м²
		Подпольный канал 900х300(h)			
	Серия 1.243.1-4	Плита плоская ПТ.125-11.9	42	198	
	ГОСТ 530-2012	Бетон В7,5 F100 W4	4,8		м³
		СКЦ-1/1 125/1600/25 по ГОСТ 6133-84	2,77		м²
		Подпольный канал 600х300(h)			
	Серия 1.243.1-4	Плита плоская ПТ.125-8.6	93	96	
	ГОСТ 530-2012	Бетон В7,5 F100 W4	5,3		м³
		СКЦ-1/1 125/1600/25 по ГОСТ 6133-84	4		м²
		Подпольный канал 450х300(h)			
	Серия 1.243.1-4	Плита плоская ПТ.125-8.6	21	96	
	ГОСТ 530-2012	Бетон В7,5 F100 W4	1,3		м³
		СКЦ-1/1 125/1600/25 по ГОСТ 6133-84	0,6		м²

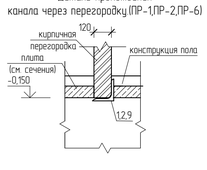


1. Стенки каналов выполнить из кирпича КР-р-по - 250х120х65 1/НФ/100/2,0/50 ГОСТ 530-2012 на цементно-песчаном растворе М50. Бетонная подготовка кл В7,5 F100 W4
2. Все металлические элементы окрасить эмалью ПФ-115 за 2 раза ГОСТ 6465-76 по грунтовке ГФ-021 по очищенной от ржавчины поверхности.
3. Гидроизоляцию выполнить из цем.песчан. раствора состава 1:2 толщю 20мм.
4. Все металлические элементы изготовить из стали С255 ГОСТ 27772-88
5. Металлические элементы крепить между собой при помощи сварки. Толщина сварного шва 5 мм.
6. Экспликацию помещений см. КР-4.

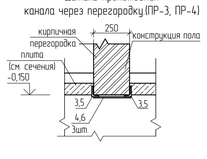
Спецификация элементов подпольных каналов (продолжение)

Марка Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг	Примечание
		пр-1	2		
1	ГОСТ 8510-86	Уголок 125х10 L= 990	1	15,3	
		пр-2	3		
2	ГОСТ 8510-86	Уголок 125х10 L= 240	2	3,8	
		пр-3	5		
3	ГОСТ 8510-86	Уголок 125х80х10 L= 990	2	15,3	
4	ГОСТ 103-76	Полоса 80х8 L=250	10	1,2	
		пр-4	1		
5	ГОСТ 8510-86	Уголок 125х80х10 L= 590	2	9,1	
6	ГОСТ 103-76	Полоса 80х8 L=380	3	1,9	
		пр-5	2		
7	ГОСТ 8510-86	Уголок 125х80х10 L= 990	4	15,3	
8	ГОСТ 103-76	Полоса 80х8 L=380	10	1,9	
		пр-6	2		
9	ГОСТ 8510-86	Уголок 125х10 L= 690	2	10,7	
		пр-7	4		
10	ГОСТ 8510-86	Уголок 125х80х10 L= 510	2	7,9	
11	ГОСТ 103-76	Полоса 80х8 L=380	6	1,9	
		Решетка радиаторная			
12	ТУ 22-2-50123203-2003	ПВХ 600х1200 мм	33	1,8	

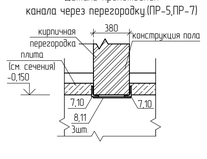
Деталь прохождения канала через перегородку (ПР-1,ПР-2,ПР-6)



Деталь прохождения канала через перегородку (ПР-3, ПР-4)



Деталь прохождения канала через перегородку (ПР-5,ПР-7)



Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Заказ: 07-2018 -КР			
						Капитальный ремонт средней общеобразовательной школы №2 г. отдела образования акимата города Аркалыка			
ГАП		Хокенов Н.А.			2018	Капитальный ремонт средней общеобразовательной школы №2 г. отдела образования акимата города Аркалыка	Стадия	Лист	Листов
Разработал		Гяжбаев А.С.			2018		РП	33	
Проверил		Хокенов Н.А.			2018				
Норм.контр.		Жумабаев Б.К.			2018	План подпольных каналов 1-го этажа. Сечения 1-1, 2-2. Спецификация элементов.	ТОО "SBS-Строй Проект"		

Согласовано			
ЗОМ	Малишев		2018
ОВ	Сабохин А.		2018

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.