



ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ  
**ИНЖЕНЕРНО-ТЕХНИЧЕСКИЙ ЦЕНТР**  
**“Э Н Е Р Г О Э К С П Е Р Т”**

---

СВИДЕТЕЛЬСТВО №079-2010-2223575670-01

Заказчик: Администрация города Рубцовска Алтайского края

**КАПИТАЛЬНЫЙ РЕМОНТ ЛЕСТНИЧНЫХ КЛЕТОК И ВХОДНЫХ УЗЛОВ В ОБЩЕЖИТИИ №4 ПО  
УЛИЦЕ ГРОМОВА, 30 В Г. РУБЦОВСКЕ АЛТАЙСКОГО КРАЯ.**

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Шифр: 83-2/У-ПД

г. Барнаул 2020 г.



ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ  
ИНЖЕНЕРНО-ТЕХНИЧЕСКИЙ ЦЕНТР  
“Э Н Е Р Г О Э К С П Е Р Т”

СВИДЕТЕЛЬСТВО №079-2010-2223575670-01

Заказчик: Администрация города Рубцовска Алтайского края

**КАПИТАЛЬНЫЙ РЕМОНТ ЛЕСТНИЧНЫХ КЛЕТОК И ВХОДНЫХ УЗЛОВ В ОБЩЕЖИТИИ №4 ПО  
УЛИЦЕ ГРОМОВА, 30 В Г. РУБЦОВСКЕ АЛТАЙСКОГО КРАЯ.**

**ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ**

Шифр: 83-2/У-ПД

Раздел 3. «Архитектурные решения»

Раздел 4. «Конструктивные и объемно-планировочные решения»

Раздел 5. «Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений»

Подраздел 1 «Система электроснабжения»

Главный инженер проекта

Черкашина Е.Г.

Генеральный директор

Кошелев А.С.



г. Барнаул 2020 г.

## Содержание

Раздел, под- раздел, пункт	Наименование	Лист
	<i>Текстовая часть</i>	
3	Архитектурные решения	3
3.1	Внешний и внутренний вид объекта капитального строительства, его пространственная, планировочная и функциональная организация	3
3.2	Объемно-пространственные и архитектурно-художественные решения объекта.	3
3.3	Композиционные приемы при оформлении фасадов и интерьеров объекта капитального строительства	4
3.4	Решения по внутренней отделке помещений основного, вспомогательного, обслуживающего и технического назначения	4
3.5	Архитектурные решения, обеспечивающие естественное освещение помещений с постоянным пребыванием людей	5
3.6	Архитектурно-строительные мероприятия, обеспечивающие защиту помещений от шума, вибрации и другого воздействия	5
	<i>Графическая часть</i>	
	83-2/У АР – Архитектурные решения	

					83-2/У АР		
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата			
Инженер		Черкашина			Стадия	Лист	Листов
						2	5
ГИП		Черкашина			ООО ИТЦ «Энергоэксперт»		
Директор		Кашелев					
					Архитектурные решения.		

## Раздел 3. Архитектурные решения

### 3.1 Внешний и внутренний вид объекта капитального строительства, его пространственная, планировочная и функциональная организация.

Здание жилого дома отдельностоящее, пятиэтажное, без подвала, с чердаком, с вальмовой двускатной крышей, в плане прямоугольной формы.

Крыша здания – вальмовая, двускатная, чердачная.

Проектом предусматривается капитальный ремонт лестничных клеток и входных узлов.

Жилой дом расположен по ул.Громова, 30 в г.Рудцовске.

Жилой дом кирпичный с несущими наружными и внутренними стенами.

Перекрытия – железобетонные плиты.

Перегородки кирпичные.

Остекление – часть окон с двойным остеклением, переплеты окон – деревянные; часть окон из профиля ПВХ с тройным остеклением.

Полы – дощатые с покрытием из линолеума, в санузлах – керамическая плитка, бетонные полы.

### 3.2 Объемно-пространственные и архитектурно-художественные решения объекта.

Проектом предусматривается капитальный ремонт лестничных клеток и входных узлов в общежитие №4 по ул. Громова, 30 в г.Рудцовске.

Капитальный ремонт не затрагивает несущие конструкции жилого дома и не вызывает снижения надежности и безопасности эксплуатации здания.

### 3.3 Композиционные приемы при оформлении фасадов и интерьеров объекта капитального строительства.

Внутреннюю отделку помещений выполнить согласно ведомости отделки помещений.

### 3.4 Решения по внутренней отделке помещений.

Выполнить штукатурку, затирку и окраску стен.

Отделка потолков – затирка, окраска водоэмульсионной краской.

Полы бетонные.

Заполнение оконных блоков наружного тамбура предусматривается двойными стеклопакетами марки СПД 4М1-16-4М1-16-К4 МЭ ГОСТ 24866-99 (толщина стеклопакета 44мм).

Конструктивное исполнение оконных и дверных профилей ПВХ предусматривается с четырёхкамерными и более створками и коробками с наружным, средним и внутренними уплотнителями.

Облицовку оконных проемов в наружных стенах выполнить откосной планкой шириной 1200мм из оцинкованной стали с полимерным покрытием с устройством водоотлива из оцинкованной стали с полимерным покрытием. С внутренней стороны оконные откосы отделяются пластиковой сэндвич панелью белого цвета шириной 200мм.

Отделку дверных откосов, в кирпичных стенах толщиной 380мм и 640мм, выполнить согласно отделки помещения – оштукатурить и окрасить.

					83-2/У	АР	Лист
							3
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата			

3.5 Архитектурные решения, обеспечивающие естественное освещение помещений с постоянным пребыванием людей.

В помещениях выполнено естественное освещение через существующие оконные проемы.  
Расстояние до ближайших жилых и общественных зданий выдержано согласно градостроительных норм.

3.6 Архитектурно-строительные мероприятия, обеспечивающие защиту помещений от шума, вибрации и другого воздействия.

Защита помещений от наружного воздушного шума предусматривается за счет заполнения оконных блоков предусматривается двойными стеклопакетами.

					83-2/У	АР	Лист
							4
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата			

# Лист регистрации изменений

Изм.	Номера листов (страниц)				Всего листов (страниц) в докум.	№ документа	Входящий № сопроводительного документа и дата	Подп.	Дата
	измененных	замененных	новых	аннулированных					

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта АР

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (начало)	
2	Общие указания (продолжение)	
3	Общие указания (продолжение)	
4	Общие указания (окончание)	
5	План на отм. 0,000	
6	Фрагмент 1. Фрагмент 2	
7	Развертки лестничных клеток. Разрез 1-1, 2-2, 5-5	
8	Развертки лестничных клеток. Разрез 3-3, 4-4	
9	Фасад в осях 6-1. Фрагмент бокового фасада	
10	Цветовое решение фасадов. Фасад в осях 6-1. Фрагмент бокового фасада	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
ГОСТ 24698-81	Двери деревянные наружные для жилых и общественных зданий.	
ГОСТ 31173-2003	Блоки дверные стальные.	
ГОСТ 23166-99	Блоки оконные.	
ГОСТ Р 51844-2009	Техника пожарная. Шкафы пожарные.	
ГОСТ 30674-99	Блоки оконные из поливинилхлоридных профилей	

Проектная документация разработана в соответствии с градостроительным планом земельного участка, задания на проектирование, градостроительным регламентом, сводами правил, стандартами, строительными нормами и правилами, в том числе устанавливающими требования по обеспечению безопасной эксплуатации зданий, строений, сооружений и безопасного использования прилегающих к ним территорий, с соблюдением технических условий.

Гл. инженер проекта Черкашина Е.Г. Черкашина Е.Г. 10.2020г.

Общие указания

- Чертежи марки АР разработаны на основании задания на проектирование.
- Проектом предусматривается капитальный ремонт лестничных клеток и входных узлов в общежитии №4 по ул. Громова, 30 в г.Рудцовске.
- Характеристика существующих конструкций:  
Жилой дом кирпичный с несущими наружными и внутренними стенами. Перекрытия – железобетонные плиты. Перегородки кирпичные. Остекление – окна с двойным остеклением, переплеты окон – деревянные. Полы – дощатые с покрытием из линолеума, в санузлах – керамическая плитка. Двери – деревянные, металлические утепленные.
- Здание II степени огнестойкости.  
Класс функциональной пожарной опасности Ф1.3.  
Класс конструктивной пожарной опасности С1.
- Проектом предусматривается:
  - демонтаж листов ГКЛ со стен в лестничных клетках (см. ведомость демонтажа лист АР-2);
  - демонтаж дверных блоков деревянных филенчатых 2,2x2,1h в лестничных клетках (см. ведомость демонтажа лист АР-2);
  - демонтаж дверных блоков деревянных филенчатых 1,1x2,1h во внутреннем тамбуре (см. ведомость демонтажа лист АР-2);
  - демонтаж деревянного щита перекрытия подпольного канала толщиной 50мм во внутреннем тамбуре (см. ведомость демонтажа лист АР-2);
  - демонтаж дерева с корчевкой пня в наружном тамбуре лестничной клетки. Дерево  $\phi 100\text{мм}$ , высота до 3,0м (см. ведомость демонтажа лист АР-2);
  - устройство утепления трубопроводов из минераловатных плит  $\gamma = 50\text{кг/м}^3$  ГОСТ 9573-82\*. Расход см. лист АР-3;
  - восстановить разрушенные стенки каналов кирпичом керамическим Кр-р-по 250x120x65/1НФ/200/50/ГОСТ530-2012. Расход см. лист АР-3;
  - выполнить гидроизоляцию из рубероида РКП-350 ГОСТ10923-93. Расход см. лист АР-3;
  - выполнить перекрытие подпольных каналов из деревянных щитов наката толщиной 50мм по деревянным брускам 120x120мм. Расход см. лист АР-3;
  - выполнить установку встроенных металлических шкафов пожарных на площадках лестничных клеток;
  - выполнить закладку оставшегося проема после установки пожарных шкафов газобетоном VII-B2,5D500 ГОСТ21520-89. Расход газобетона –  $0,38\text{м}^3$ ;
  - выполнить штукатурку улучшенную, шпаклевку окраску стен и потолков в лестничных клетках. Расход см. в ведомости отделки на листах АР-3,4;

Продолжение см. лист АР-2

						83-2/Ч АР		
						Капитальный ремонт лестничных клеток и входных узлов в общежитии №4 по улице Громова в г.Рудцовске		
Изм.	Кол.	Лист	Док.	Подпись	Дата	Стадия	Лист	Листов
Разработал		Черкашина		<i>Черкашина</i>		П	1	10
ГИП		Черкашина		<i>Черкашина</i>				
Директор		Кошелев		<i>Кошелев</i>		Общие данные (начало)		
						ООО ИТЦ "Энергоэксперт"		

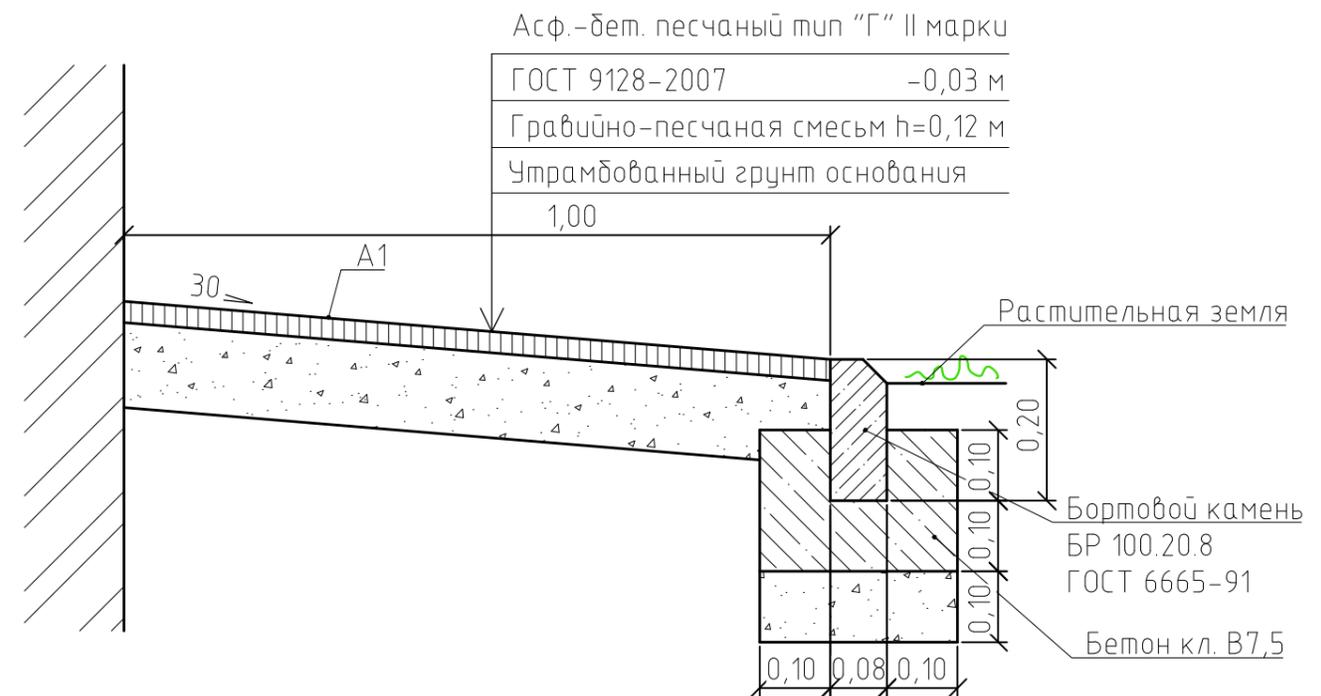
## Ведомость работ по демонтажу

№ п/п	Наименование видов работ	Ед. изм.	Кол.	Примечание
1	Демонтаж листов ГКЛ со стен в лестничных клетках	м <sup>2</sup>	52,00	
2	Демонтаж дверных блоков деревянных филенчатых 2,2x2,1h в лестничных клетках	шт	6	
3	Демонтаж дверных блоков деревянных филенчатых 1,1x2,1h во внутреннем тамбуре	шт	4	
4	Демонтаж деревянного щита перекрытия подпольного канала толщиной 50мм во внутреннем тамбуре	м <sup>2</sup>	3,96	
5	Демонтаж дерева с корчевкой пня в наружном тамбуре лестничной клетки1. Дерево $\phi$ 100мм, высота до 3,0м	шт	1	

Общие указания начало см. лист АР-1

- устройство новой перегородки на первом этаже из газобетона VII-B2,5D500 ГОСТ21520-89 толщиной 120мм на цементно-песчаном растворе марки 50;
  - установка новых металлических дверей на этажах в лестничных клетках;
  - установка новой деревянной филенчатой входной двери во внутреннем тамбуре лестничных клеток;
  - установка новых металлических утепленных входных дверей во внутреннем и наружном тамбуре;
  - выполнить замену разбитого остекления в существующих оконных проемах на этажах лестничной клетки;
  - выполнить ошкуривание и окраску масляной краской существующие рамы оконных блоков;
  - выполнить замену деревянных поручней перил в лестничной клетке;
  - выполнить ошкуривание и краску деревянных поручней, металлического ограждения лестницы в лестничной клетке;
  - установка оконных блоков из поливинилхлоридного профиля в наружном тамбуре;
  - заливка бетонных полов в наружном тамбуре;
  - устройство деревянного перекрытия в наружном тамбуре №1 с подшивкой ГВЛ листами;
  - устройство двускатной, чердачной, непроходной крыши над наружными тамбурами;
  - прокладка новых сетей электроснабжения во внутреннем и наружном тамбур с установкой приборов освещения;
  - выполнить асфальтобетонную отмостку с бортовым камнем по периметру наружного тамбура (АР-2);
  - выполнить бетонную площадку с грязезащитной решеткой перед входом в наружный тамбур (АР-3);
  - выполнить установку урны и скамейки рядом с входом в наружный тамбур. Расположение урны и скамейки уточнить по месту;
  - выполнить наружную облицовку стен наружного тамбура металлическим профлистом.
- Расход профлиста 55,6м<sup>2</sup>, с учетом нахлеста 10% - 61,16м<sup>2</sup>.
6. При возведении газобетонных перегородок для крепления дверных блоков в кладку заложить антисептированные пробки 250x120x88мм через 700мм, но не менее двух с каждой стороны проема.
7. Внутренняя отделка выполняется согласно "Ведомости отделки помещений".
8. Продолжительность производства работ 3 месяца.

### Узел устройства отмостки



- Расход материалов на устройство отмостки (площадь покрытия 19,80м<sup>2</sup>):
- асф.-бет. песчаный тип "Г" II марки ГОСТ 9128-2007 h=0,03 м (объемный вес 2,34т/м<sup>3</sup>) - 1,39т;
  - гравийно-песчаная смесь h=0,12 м - 3,05м<sup>3</sup>, в том числе под бортовые камни - 0,67м<sup>3</sup>;
  - бортовой камень БР 100.20.8 ГОСТ6665-91 - 24шт;
  - бетон кл.В7,5 - 1,14м<sup>3</sup>

						83-2/Ч	АР		
						Капитальный ремонт лестничных клеток и входных узлов в общежитии №4 по улице Громова в г.Рудцовске			
Изм.	Кол.	Лист	Док.	Подпись	Дата		Стадия	Лист	Листов
				Черкашина			П	2	
ГИП				Черкашина			ООО ИТЦ "Энергоэксперт"		
Директор				Кошелев		Общие указания (продолжение)			

\* Подоконные доски выполняются из жестких вспененных панелей ПВХ

1. Заполнение оконных блоков предусматривается двойными стеклопакетами марки СПД 4М1-16-4М1-16-К4 МЭ ГОСТ 24866-99 (толщина стеклопакета 44мм).

2. Облицовку оконных проемов в наружных стенах выполнить откосной планкой шириной 100мм из оцинкованной стали с полимерным покрытием с устройством водоотлива из оцинкованной стали с полимерным покрытием. С внутренней стороны оконные откосы отделяются пластиковой сэндвич панелью белого цвета шириной 200мм.

Расход материалов на отделку одного оконного проема:

- откосная планка шириной 100мм из оцинкованной стали с полимерным покрытием – 2,40м;
- водоотлив оконный планкой шириной 100мм из оцинкованной стали с полимерным покрытием – 1,20м;
- пластиковая сэндвич панель шириной 200мм – 2,40м.

3. Отделку дверных откосов, в кирпичных стенах толщиной 380мм и 640мм, выполнить согласно отделки помещения – оштукатурить и окрасить.

Площадь отделки откосов – 22,40 м<sup>2</sup>.

4. В существующих оконных блоках выполнить замену разбитых стекол 500х1200мм – 3шт.

5. Выполнить ошкуривание и окраску масляной краской существующие рамы оконных блоков 2000х1300мм – 6шт; 2000х600мм – 2шт. Площадь рамы одного окна 2000х1300мм – 1,94м<sup>2</sup>.  
Площадь рамы одного окна 2000х600мм – 1,28м<sup>2</sup>.

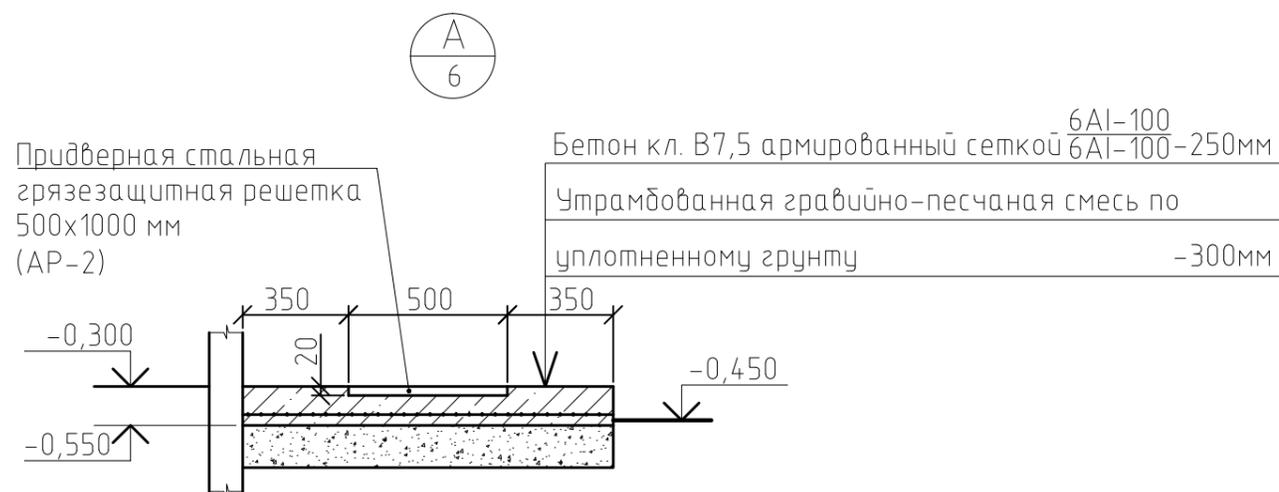
6. Выполнить замену деревянных поручней перил в лестничной клетке – поручень П-1-3500 ГОСТ 8242-88 – 5шт

7. Выполнить ошкуривание (43,7 м.п.) и краску деревянных поручней (61,2 м.п.), металлического ограждения в лестничных клетках – 52,40 м<sup>2</sup>

### Спецификация элементов заполнения проемов

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед.кз.	Примечание
Д1	ГОСТ 31173-2003	Дверь ДСВ КППр 2100х1000 МЭ	6		
Д2		Дверь ДСВ КПЛ 2100х1000 МЭ	1		
Д3		Дверь ДСН КППр 2100х1000 МЭ	2		
Д4		Дверь ДСН КППр 2100х900 МЭ	2		
Д5	ГОСТ 24698-81	Дверь ДН 21х10 Г	2		
ОК-1	ГОСТ 23166-99	ОП ССП 12-6 ПО В2-Б-Д-Б-Г-М	2		600хх1200
ПД-1*		Подоконная доска 200х1200	2		
Л-1	ГОСТ 24698-81	Люк ДЛ 10-10 ТУ	2		люк на чердак
ШП-1	ГОСТ Р 51844-2009	Шкаф ШПК-310 ВЗК	10		

### Узел устройства площадки перед входом



Для установки грязезащитной решетки при устройстве бетонного основания входной площадки выполнить приямок размером 1000х500х20мм.

Расход материалов на устройство двух площадок (площадь покрытия 6,90м<sup>2</sup>):

Общий расход бетона кл. В7,5 на площадки – 1,72м<sup>3</sup>.

Общий расход сетки 6А1-100 – 6,9м<sup>2</sup>.

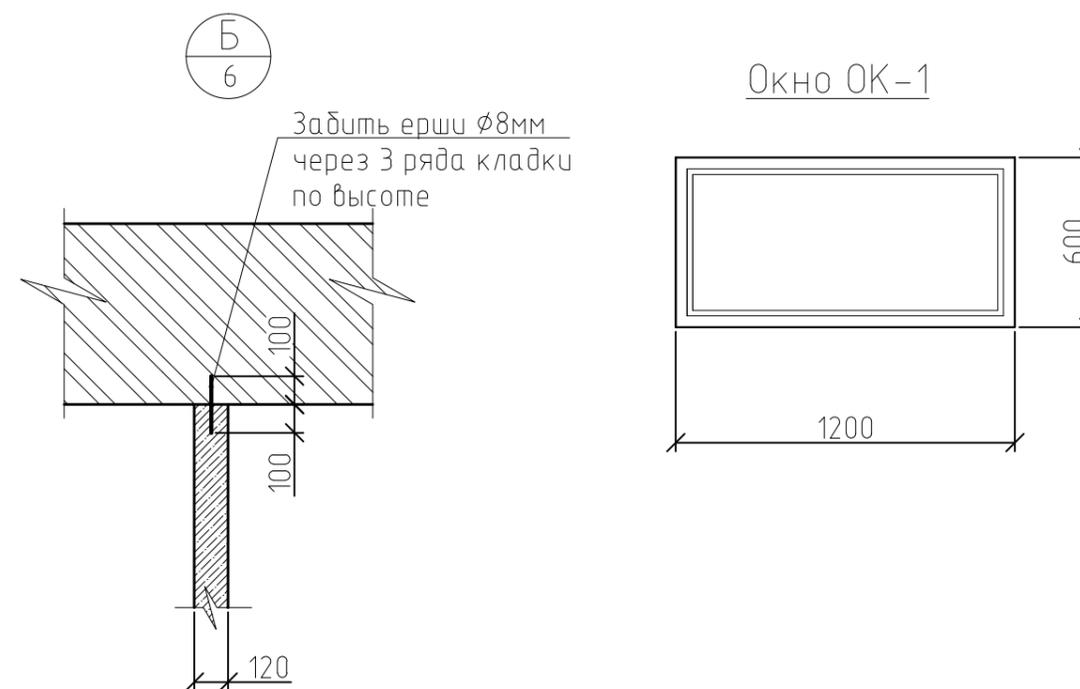
Общий расход гравийно-песчаной смеси – 2,07м<sup>3</sup>.

Стальная грязезащитная решетка 500х1000х20 мм – 2шт

Урна У-2 – 2шт (ООО "Алтаймастер ПК")

Скамья без спинки СБ-1 – 2 шт (ООО "Алтаймастер ПК")

Общий расход бетона кл. В7,5 на установку МАФ – 0,4м<sup>3</sup>

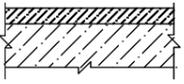
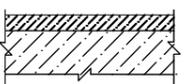
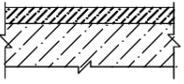


						83-2/У		АР	
						Капитальный ремонт лестничных клеток и входных узлов в общежитии №4 по улице Громова в г.Рудцовске			
Изм.	Кол.	Лист	Док.	Подпись	Дата	П	3		
Разработал		Черкашина		<i>Черкашина</i>					
ГИП		Черкашина		<i>Черкашина</i>		Общие указания (продолжение)		ООО ИТЦ "Энергоэксперт"	
Директор		Кошелев		<i>Кошелев</i>					

## Ведомость отделки помещений лестничной клетки 2

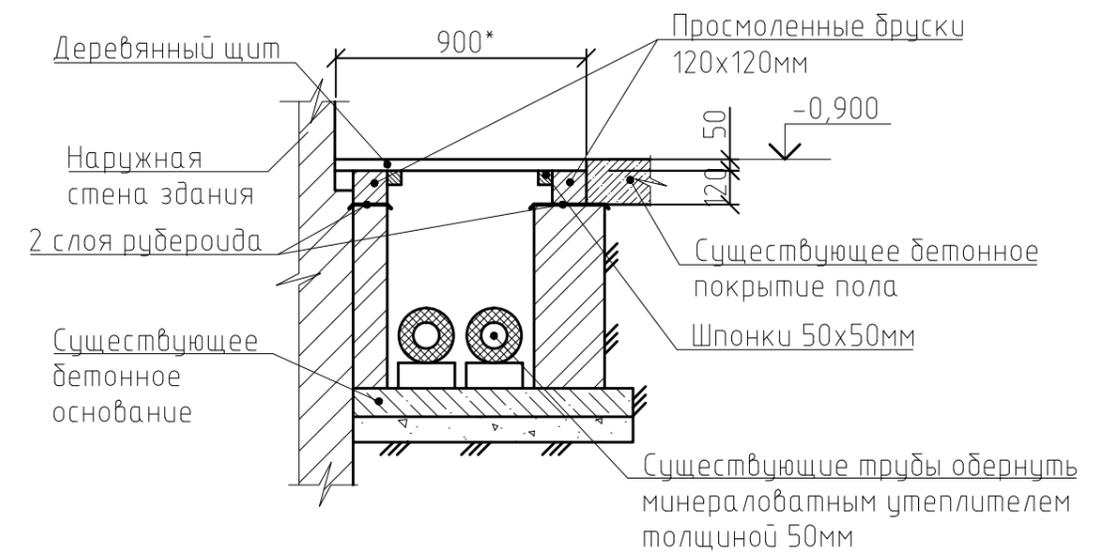
Наименование или номер помещения по проекту	Вид отделки						Примечание
	Площадь	Потолок	Площадь	Стены и перегородки	Площадь	Низ стен и перегородок	
Лестничная клетка	60,00	Шпаклевка, затирка, окраска водоземлюсионной краской	57,66	Штукатурка улучшенная			Высота помещения лестничной клетки - 3,00м Высота помещения внут.тамбура - 2,30м Высота помещения наруж.тамбура - 2,30-2,60м
			237,61	Шпаклевка, затирка, окраска водоземлюсионной краской			
Внутренний тамбур	3,08		14,46	Штукатурка улучшенная, шпаклевка, затирка, окраска водоземлюсионной краской			
Наружный тамбур	7,70		21,16	Штукатурка улучшенная, шпаклевка, затирка, окраска водоземлюсионной краской			

### Экспликация полов

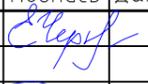
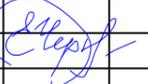
Наименование или номер помещения по проекту	Тип пола по проекту	Схема пола или номер узла по серии	Элементы пола и их толщина	Площадь пола, м <sup>2</sup>
Наружный тамбур	1	 H=150мм	Бетон класса В 22,5 -50мм Подстилающий слой из бетона класса В7,5-100мм Уплотненный щебнем грунт	5,23
Наружный тамбур	2	 H=25мм	Бетон класса В 22,5 -25мм Существующее бетонное основание	9,85
Внутренний тамбур	3	см. схему перекрытия подпольного канала		3,96
		 H=25мм	Бетон класса В 22,5 -25мм Существующее бетонное основание	2,20

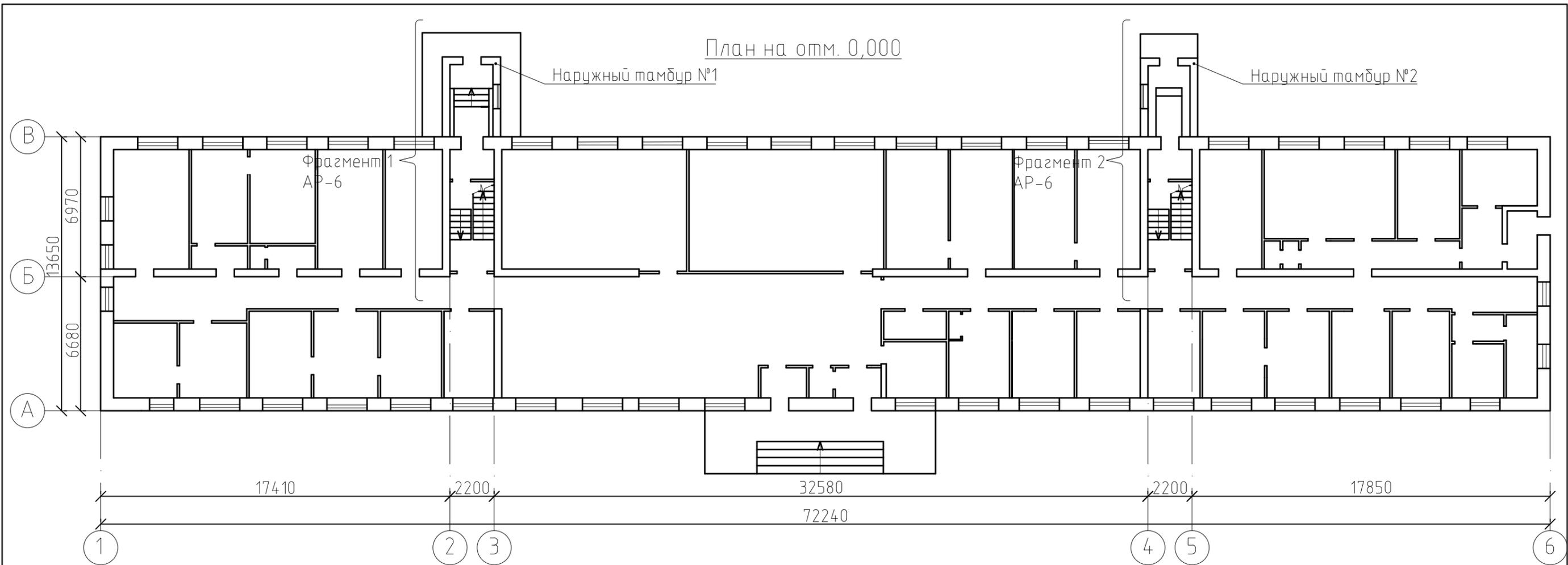
Бетонный пол в лестничной клетке окрасить масляной краской - 124,20м<sup>2</sup>.

### Схема перекрытия подпольного канала



1. Теплоизоляционный материал из минераловатных плит  $\gamma=50\text{кг/м}^3$  ГОСТ 9573-82\* (обернуть трубопроводы).  
Расход материала на утепление труб - 0,20м<sup>3</sup>.
2. Расход кирпича керамического Кр-р-по 250x120x65/1НФ/200/50/ГОСТ530-2012 на восстановление кирпичных стенок каналов - 1,1м<sup>3</sup>.
3. Расход рубероида РКП-350 ГОСТ10923-93 на гидроизоляцию - 3,08м<sup>2</sup>.
4. Расход пиломатериалов хвойных пород ГОСТ 8486-86 брус 120x120мм - 0,13м<sup>3</sup>, шпонки 50x50мм - 0,02м<sup>3</sup>.
5. Расход пиломатериалов хвойных пород ГОСТ 8486-86 деревянные щиты наката толщиной 50мм - 3,96м<sup>2</sup>.
6. Деревянные щиты наката окрасить масляной краской - 3,96м<sup>2</sup>.

83-2/Ч АР					
Капитальный ремонт лестничных клеток и входных узлов в общежитии №4 по улице Громова в г.Рудцовске					
Изм.	Кол.	Лист	Док.	Подпись	Дата
Разработал	Черкашина				
ГИП	Черкашина				
Директор	Кошелев				
Общие указания (окончание)				Стадия	Лист
				П	4
				ООО ИТЦ "Энергоэксперт"	

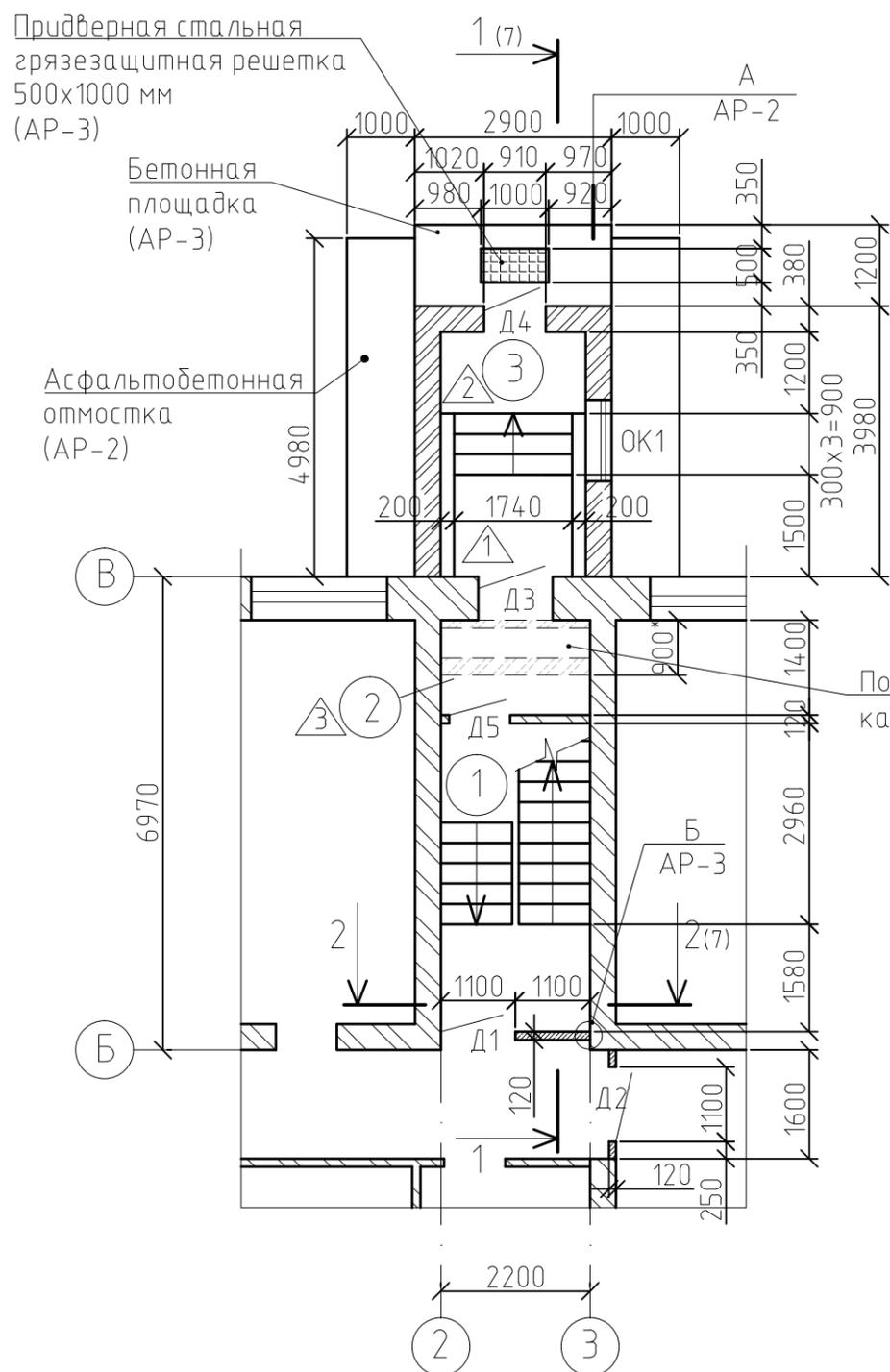


Ведомость отделки помещений лестничной клетки 1

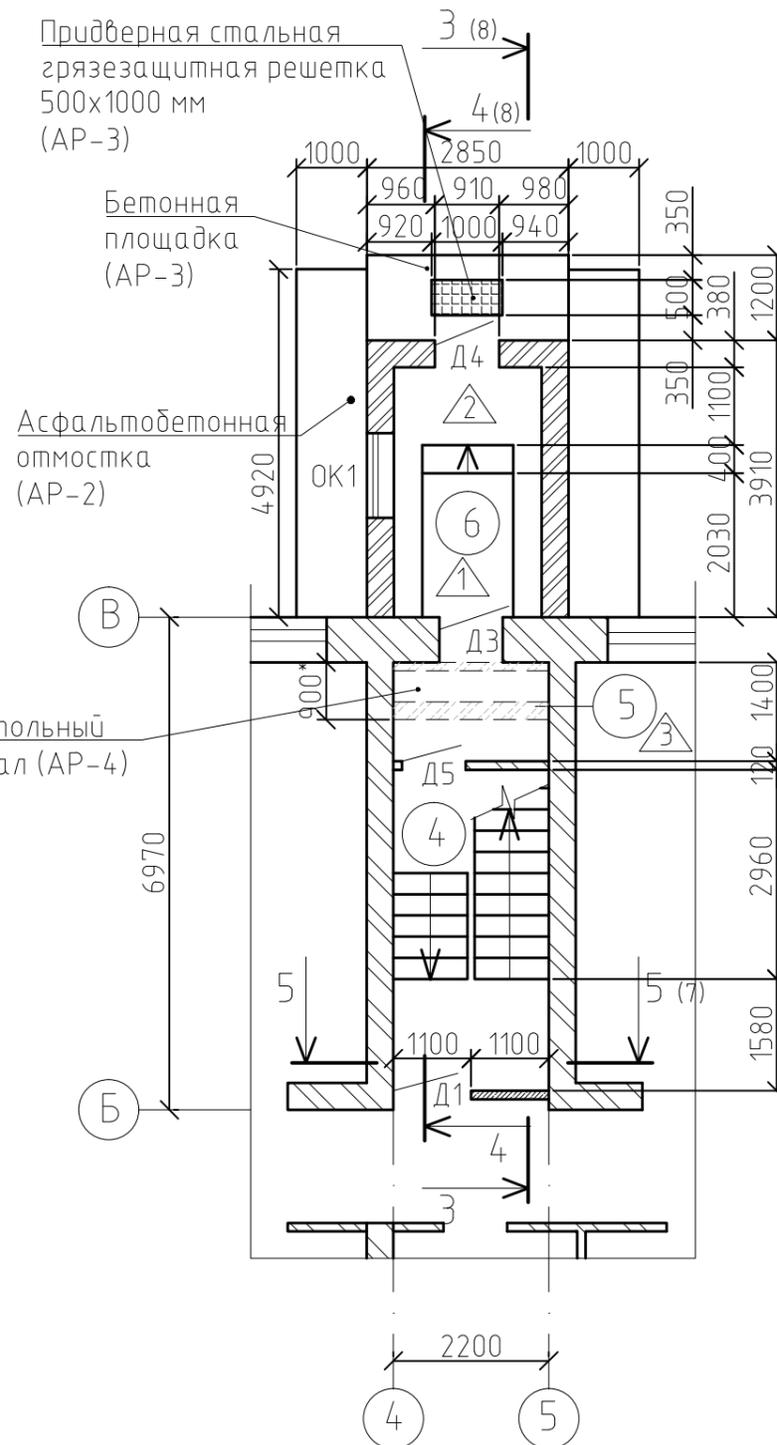
Наименование или номер помещения по проекту	Вид отделки						Примечание	
	Площадь	Потолок	Площадь	Стены и перегородки	Площадь	Низ стен и перегородок		Высота, мм
Лестничная клетка	60,00	Шпаклевка, затирка, окраска водоземлюсионной краской	21,85	Штукатурка улучшенная				Высота помещения лестничной клетки - 3,00м Высота помещения внут.тамбура - 2,30м Высота помещения наруж.тамбура - 2,30-2,90м
			214,51	Шпаклевка, затирка, окраска водоземлюсионной краской				
Внутренний тамбур	3,08	Шпаклевка, затирка, окраска водоземлюсионной краской	14,46	Штукатурка улучшенная, шпаклевка, затирка, окраска водоземлюсионной краской				
Наружный тамбур	7,70		24,66	Штукатурка улучшенная, шпаклевка, затирка, окраска водоземлюсионной краской				

						83-2/Ч	АР	
						Капитальный ремонт лестничных клеток и входных узлов в общежитии №4 по улице Громова в г.Рудцовске		
Изм.	Кол.	Лист	Док.	Подпись	Дата			
Разработал		Черкашина		<i>Черкашина</i>		Стадия	Лист	
						П	5	
ГИП		Черкашина		<i>Черкашина</i>				
Директор		Кошелев		<i>Кошелев</i>		План на отм. 0,000		
						ООО ИТЦ "Энергоэксперт"		

Фрагмент 1  
План на отм.0,000 лестничная клетка 1



Фрагмент 2  
План на отм.0,000 лестничная клетка 2



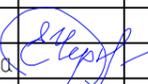
Условные обозначения

-  Перегородка из газобетонных блоков толщиной 120мм
-  Тип пола по проекту
-  Тип дверного проема
-  Номер помещения
-  Тип оконного проема

Экспликация помещений

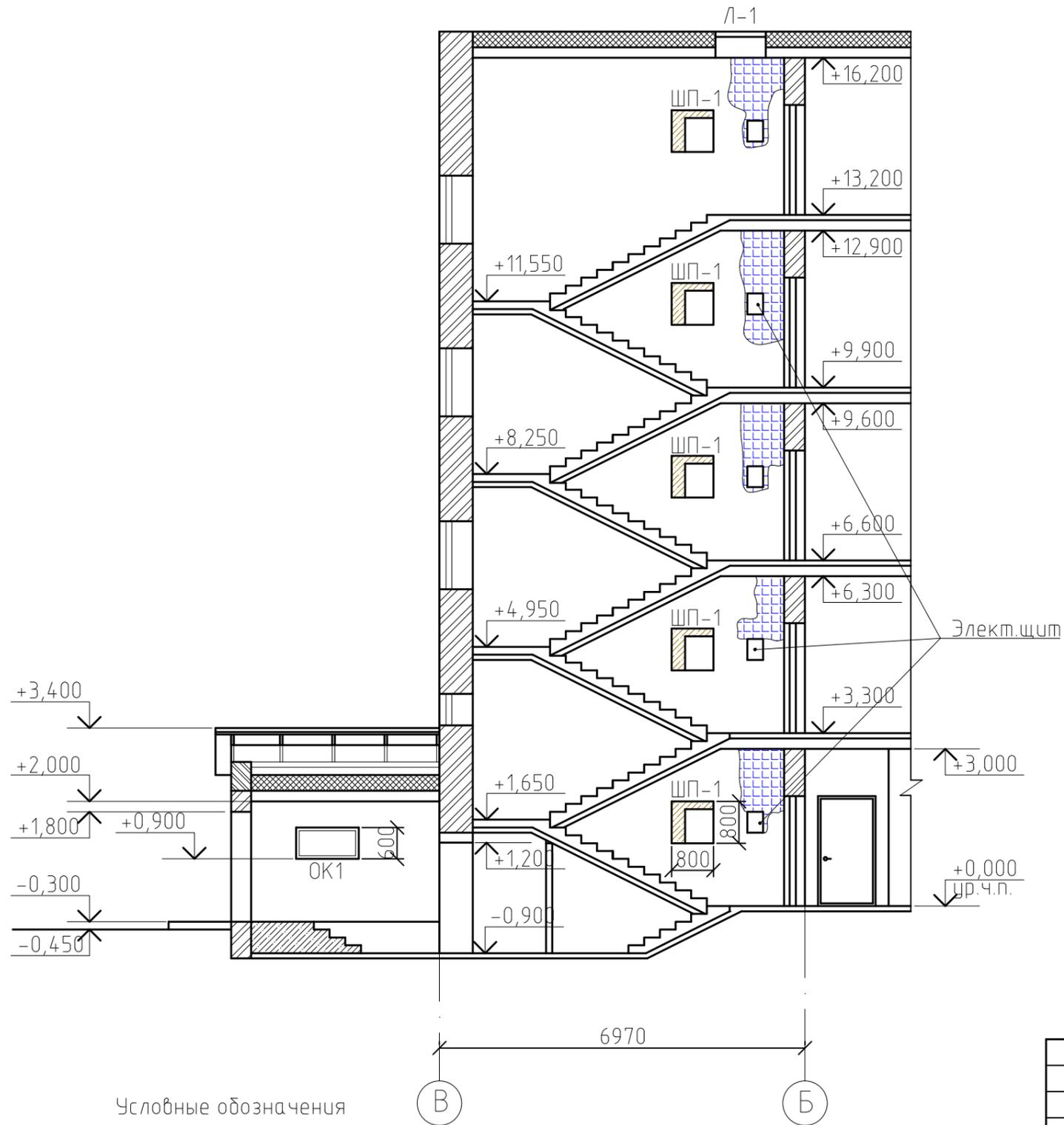
Номер по плану	Наименование	Площадь м <sup>2</sup> .
	Лестничная клетка 1	
1	Лестничная клетка	13,33
2	Внутренний тамбур	3,08
3	Наружный тамбур №1	6,91
	Лестничная клетка 2	
4	Лестничная клетка	13,33
5	Внутренний тамбур	3,08
6	Наружный тамбур №2	7,38

Экспликацию полов см. лист АР-4.  
Ведомость отделки помещений см. лист АР-4,5

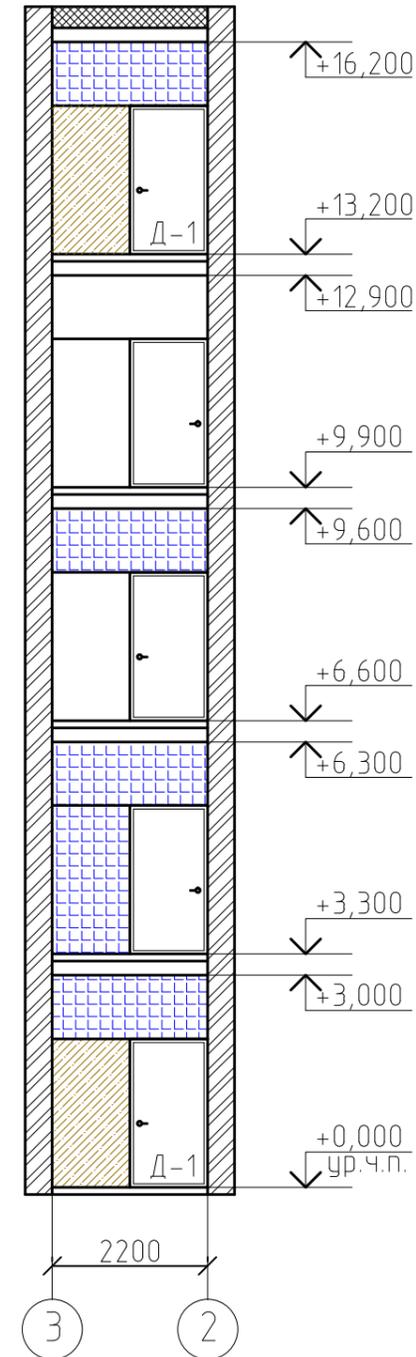
						83-2/Ч		АР		
						Капитальный ремонт лестничных клеток и входных узлов в общежитии №4 по улице Громова в г.Рудцовске				
Изм.	Кол.	Лист	Док.	Подпись	Дата			Стадия	Лист	Листов
Разработал		Черкашина						П	6	
ГИП		Черкашина								
Директор		Кошелев				Фрагмент 1. Фрагмент 2		ООО ИТЦ "Энергоэксперт"		

# Развертки лестничных клеток

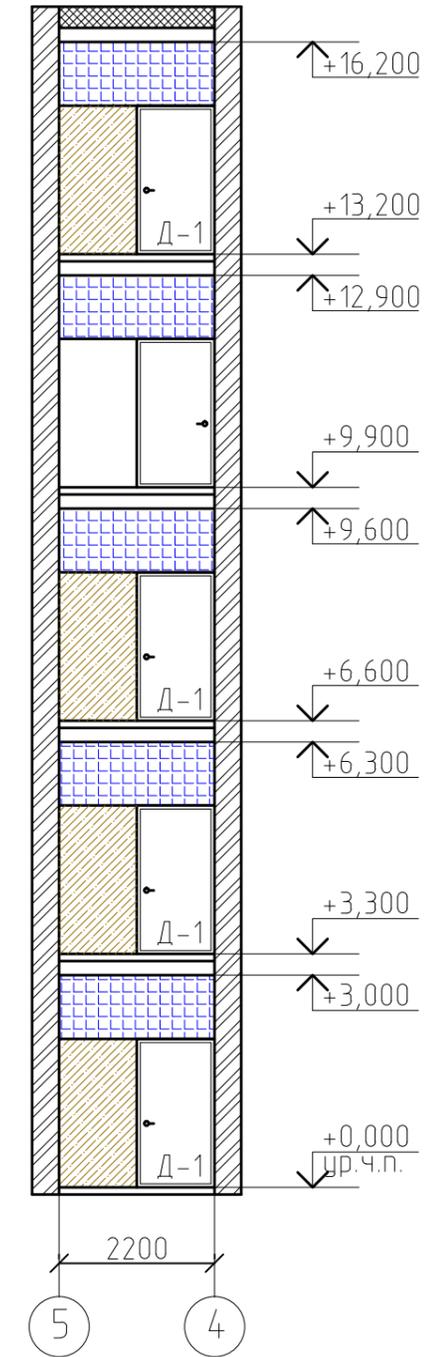
## Разрез 1-1



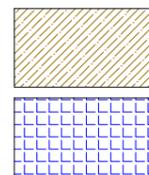
## Разрез 2-2



## Разрез 5-5



Условные обозначения



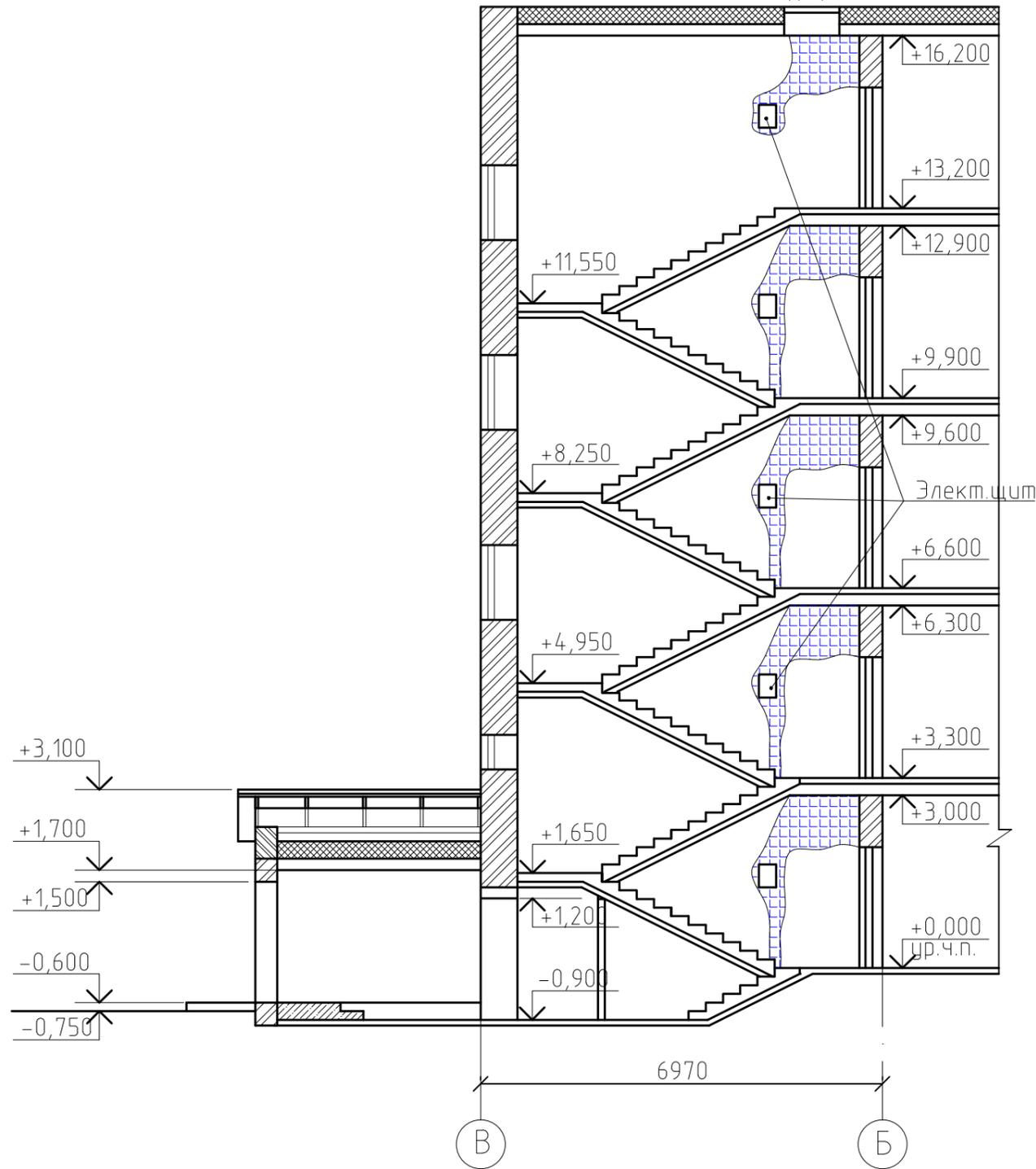
Устройство перегородки из газобетонных блоков толщиной 120мм  
 Оштукатуривание цементно-песчаным раствором на глубину 20-50мм

						83-2/Ч АР					
						Капитальный ремонт лестничных клеток и входных узлов в общежитии №4 по улице Громова в г.Рудцовске					
Изм.	Кол.	Лист	Док.	Подпись	Дата				Стадия	Лист	Листов
				Черкашина					П	7	
									ООО ИТЦ "Энергоэксперт"		
						Развертки лестничных клеток.					
						Разрез 1-1, 2-2, 5-5					

# Развертки лестничных клеток

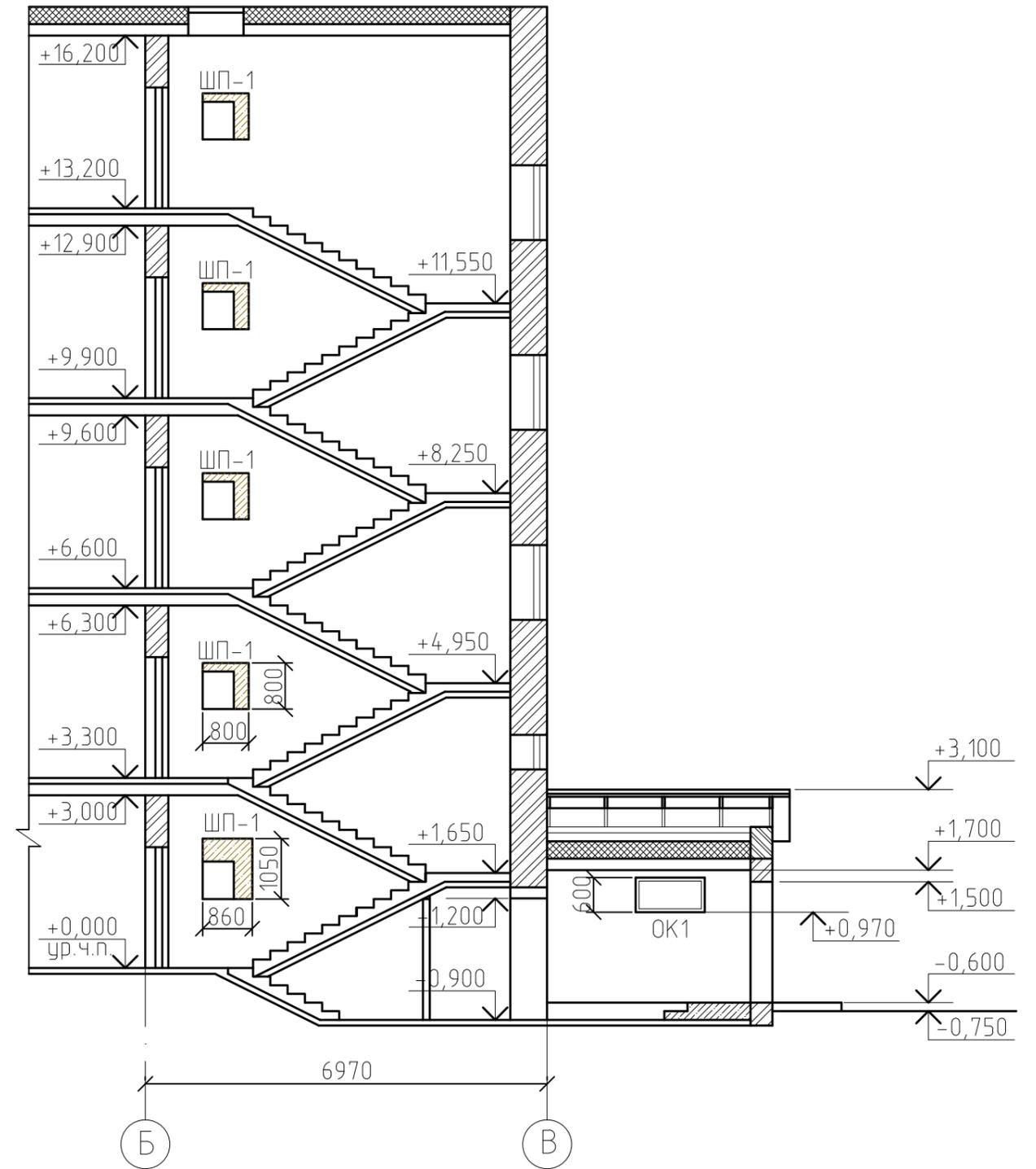
## Разрез 3-3

Л-1

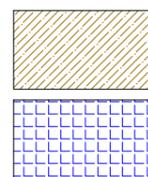


## Разрез 4-4

Л-1



### Условные обозначения

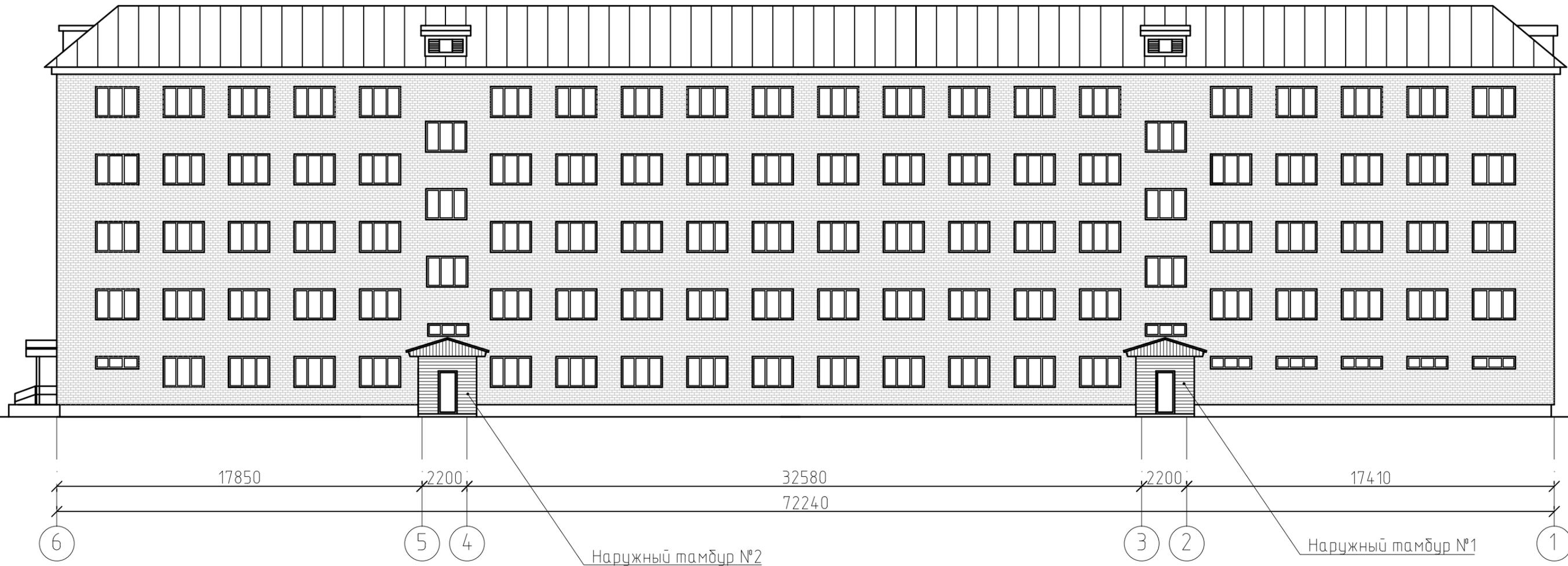


Устройство перегородки из газобетонных блоков толщиной 120мм

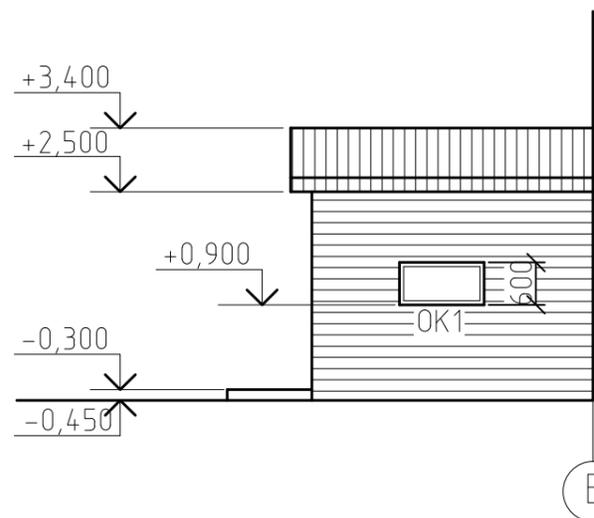
Оштукатуривание цементно-песчаным раствором на глубину 20-50мм

						83-2/У		АР		
						Капитальный ремонт лестничных клеток и входных узлов в общежитии №4 по улице Громова в г.Рудцовске				
Изм.	Кол.	Лист	Док.	Подпись	Дата			Стадия	Лист	Листов
				Черкашина				П	8	
ГИП		Черкашина						Развертки лестничных клеток. Разрез 3-3, 4-4		
Директор		Кошелев				ООО ИТЦ "Энергоэксперт"				

Фасад в осях 6-1



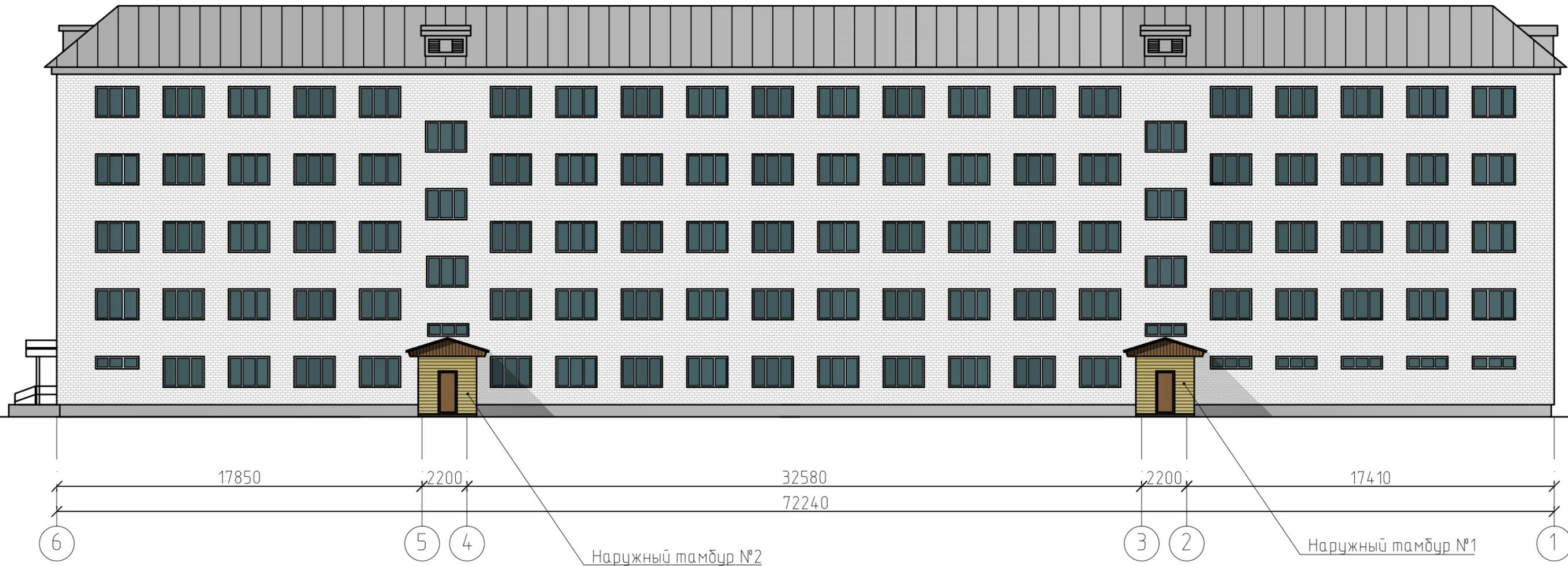
Фрагмент бокового фасада



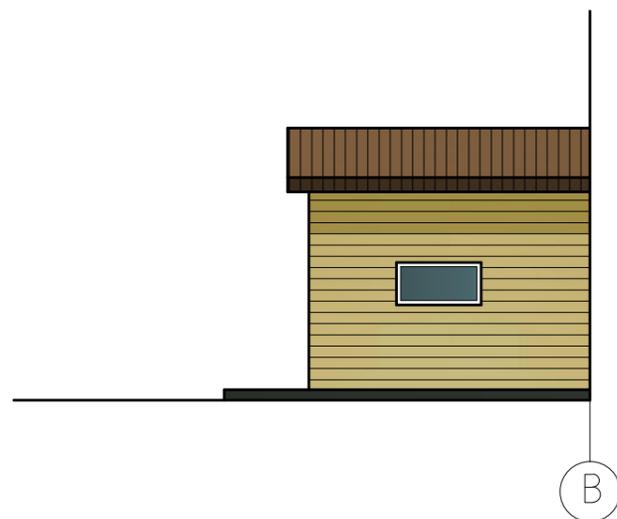
						83-2/Ч АР					
						Капитальный ремонт лестничных клеток и входных узлов в общежитии №4 по улице Громова в г.Рудцовске					
Изм.	Кол.	Лист	Док.	Подпись	Дата				Стадия	Лист	Листов
Разработал Черкашина									П	9	
ГИП Черкашина									ООО ИТЦ "Энергоэксперт"		
Директор Кошелев						Фасад в осях 6-1. Фрагмент бокового фасада					

Цветовое решение фасадов

Фасад в осях 6-1



Фрагмент бокового фасада



Ведомость отделки фасада

№	Элементы фасада	Вид отделки	Цвет	Примечание
1	Кровля	Покрытие из профлиста	Шоколадно-коричневый, RAL 8017	
2	Стены	Са́йдинг металлический в горизонтальном исполнении	Медово-желтый, RAL 1005	
		83-2/Ч АР		
Капитальный ремонт лестничных клеток и входных узлов в общежитии №4 по улице Громова в г.Рудцовске				
Изм.	Кол.	Лист	Док.	Подпись
				Дата
Разработал	Черкашина			<i>Черкашина</i>
ГИП	Черкашина			<i>Черкашина</i>
Директор	Кошелев			<i>Кошелев</i>
			Цвета	Лист
			П	10
			ООО ИТЦ "Энергоэксперт"	

## Содержание

Раздел, под-раздел, пункт	Наименование	Лист
	<b>Текстовая часть</b>	
	Основные используемые нормативные и технические документы.	
4	Конструктивные и объемно-планировочные решения	
4.1	Топографические, инженерно-геологические, гидрогеологические, метеорологические и климатические условия земельного участка	
4.2	Прочностные и деформационные характеристики грунта в основании объекта капитального строительства	
4.3	Уровень грунтовых вод, их химический состав, агрессивность грунтовых вод и грунта Конструктивные решения здания	
4.4	Технические решения, обеспечивающие необходимую прочность, устойчивость, пространственную неизменяемость здания	
4.5	Конструктивные и технические решения подземной части здания	
4.6	Конструктивные и технические решения надземной части здания	
4.7	Объемно-планировочные решения здания	
4.8	Обоснование номенклатуры, компоновки и площадей помещений основного, вспомогательного, обслуживающего назначения	
4.9	Проектные решения и мероприятия, обеспечивающие:	
4.10	– требуемые теплозащитные характеристики ограждающих конструкций	
4.10.1	– снижение шума и вибрации	
4.10.2	– гидроизоляцию и пароизоляцию помещений;	
4.10.3	– снижение загазованности помещений	
4.10.4	– удаление избытков тепла	
4.10.5	– соблюдение безопасного уровня электромагнитных и иных излучений, соблюдение санитарно-гигиенических условий	
4.10.6	– пожарную безопасность	
4.10.7	Конструкции полов, кровли, подвесных потолков, перегородок, а также отделки помещений	
4.11	Мероприятия по защите строительных конструкций и фундаментов от разрушения Решения по защите территории объекта капитального строительства, здания, а также его персонала от опасных природных и техногенных процессов	
4.12	Лист регистрации изменений	
4.13	<b>Графическая часть</b>	
	83-2/У – КР – Конструкции строительные	

						83-2/У – КР		
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата				
Разработал	Черкашина				Конструктивные и объемно-планировочные решения	Стадия	Лист	Листов
ГИП	Черкашина					2	7	
Директор	Кошелев					ООО ИТЦ "Энергоэксперт"		

## Раздел 4. Конструктивные и объемно-планировочные решения

Основные используемые нормативные и технические документы.

Проект разработан в соответствии с действующими нормативными документами:

1. Постановление Правительства РФ от 16.02.2008г. №87 (ред. от 02.08.2012). « О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию»
2. [СНиП 3.02.01-87 "Земляные сооружения. Основания и фундаменты"](#) с примечаниями от 21.01.2002 г.;
3. [СП 50-101-2004 "Проектирование и устройство оснований и фундаментов зданий и сооружений"](#);
4. [СНиП II-22-81\\* "Каменные и армокаменные конструкции"](#).
5. [СНиП II-23-81\\* "Стальные конструкции"](#).
6. [СНиП II-26-76 "Кровли"](#).
7. [СНиП 2.01.07-85\\* "Нагрузки и воздействия"](#).
8. [СНиП 2.03.11-85 "Защита строительных конструкций от коррозии"](#).
9. [СНиП II-25-80 "Деревянные конструкции"](#).

### 4.1 Топографические, инженерно-геологические, гидрогеологические, метеорологические и климатические условия земельного участка

Инженерно-геологические изыскания для проведения работ по капитальному ремонту лестничных клеток и входных узлов в общежитии №4 по ул.Громова, 30 в г.Рудцовске Алтайского края не выполнялись. Сейсмичность площадки 6 баллов.

#### Климатические и метеорологические условия:

Строительно-климатический район – I, подрайон – IV.

Господствующие ветра юго-западные.

Расчетная снеговая нагрузка для III снегового района на горизонтальную проекцию поверхности земли 1,8 кПа;

Нормативное давление для III ветрового района 0,38кПа;

Расчетная температура наружного воздуха –38°С.

Климат резко континентальный с продолжительной холодной зимой и коротким жарким летом.

Средняя температура наиболее холодной пятидневки –38°С, наиболее холодных суток –41°С.

### 4.2 Прочностные и деформационные характеристики грунта в основании объекта

Инженерно-геологические изыскания для проведения работ по капитальному ремонту лестничных клеток и входных узлов в общежитии №4 по ул.Громова, 30 в г.Рудцовске Алтайского края не выполнялись.

### 4.3 Уровень грунтовых вод, их химический состав, агрессивность грунтовых вод и грунта

Инженерно-геологические изыскания для проведения работ по капитальному ремонту лестничных клеток и входных узлов в общежитии №4 по ул.Громова, 30 в г.Рудцовске Алтайского края не выполнялись.

### 4.4 Конструктивные решения здания

Уровень ответственности здания – II.

Степень огнестойкости – II.

Класс конструктивной пожарной опасности – С1.

Класс по функциональной пожарной опасности Ф 1.3.

За относительную отметку 0,000 принят уровень чистого пола 1-го этажа.

Жилой дом кирпичный с несущими наружными и внутренними стенами. Перекрытия – железобетонные плиты.

Ив. № подл.	Подп. и дата	Ив. № дубл.	Взам. инв. №	Подп. и дата	Лист
Лист	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата	

#### 4.5 Технические решения, обеспечивающие необходимую прочность, устойчивость, пространственную неизменяемость здания.

Прочность, устойчивость и пространственная неизменяемость здания обеспечивается совместной работой продольных и поперечных стен.

#### 4.6 Подземная часть наружного тамбура.

##### 4.6.1 Фундамент – ленточный, железобетонный.

4.6.2 Отмостка по периметру здания – с покрытием из асфальтобетона по щебеночной подготовке толщиной, ширина отмостки – 1,0 м.

#### 4.7 Надземная часть наружного тамбура.

##### 4.7.1 Наружные стены – кирпичные.

##### 4.7.2 Система облицовки фасада.

Выполняется навесной вентилируемый фасад системы ВФ МП ТС 4340-14.

Для отделки фасадов используется металлическими панелями Сайдинг по подсистеме из оцинкованных профилей.

Работы по монтажу облицовки фасада выполнять лицензированной подрядной организации, специализирующейся на выполнении данного вида работ.

##### 4.7.3 Перемычки – над дверными и оконными проёмами металлические.

4.7.4 Перекрытия – деревянные щиты наката по металлическим балкам в тамбуре №1 и железобетонные плиты перекрытия в тамбуре №2.

4.7.5 Утеплитель чердачного перекрытия – минераловатные плиты толщиной 000 мм плотностью 50 кг/м<sup>3</sup> ГОСТ9573–2012. Минераловатные плиты укладываются в разбежку с перехлестом швов.

##### 4.7.6 Крыша – чердачная двускатная по деревянной стропильной конструкции.

Обрешетка – из досок сечением 100x50(h) мм.

Пиломатериал по ГОСТ 24454–80Е. Пиломатериал обрабатывается биоантипиреном «Кедр-АН6» ТУ 2499–027–24505934–05.

##### 4.7.7 Кровля – из металлического профилированного листа с полимерным покрытием.

Водосток наружный неорганизованный.

4.7.8 Оконный блок – из ПВХ профиля по ГОСТ 30674–99. остекление окна предусмотрено двухкамерным стеклопакетом СПД 4М1-16–4М1-16–К4 МЭ ГОСТ 24866–99.

Подоконник выполнить из ПВХ профиля, облицовку откосов окна выполнить листами ГВЛ В ГОСТ Р 51829–2001 с заделкой швов монтажной пеной «Макрафлекс».

Монтаж окна выполнять в соответствии с ГОСТ 30971–2002. Работы по монтажу окна выполнять по сертифицированной рабочей документации, лицензированной подрядной организации, специализирующейся на выполнении данного вида работ.

4.7.9 Наружные и внутренние двери – деревянные филенчатые с отделкой заводского изготовления; Блоки дверные стальные ГОСТ 31173–2003.

4.7.10 Крыльца – площадки железобетонные монолитные из бетона ГОСТ 25192–2012 класса по прочности В7.5; армированные сетками из арматуры Ш6А1 ГОСТ 5781–82 с ячейкой 100x100 мм.

#### 4.8 Объемно – планировочные решения

Габаритные размеры жилого дома в плане в осях – 13,65x72,24 м. Высота этажа – 3,00 м. Количество этажей – 5.

Ив. № подл.	Подп. и дата
Ив. № дубл.	Взам. инв. №
Подп. и дата	Подп. и дата
Ив. № подл.	Подп. и дата

Лист	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата	83-2/У –КР	Лист
						4

#### 4.9 Обоснование номенклатуры, компоновки и площадей помещений основного, вспомогательного, обслуживающего назначения

Эвакуация осуществляется непосредственно наружу.

#### 4.10 Проектные решения и мероприятия, обеспечивающие:

##### 4.10.1 Требуемые теплозащитные характеристики ограждающих конструкций

Здание отапливаемое  $t=22^{\circ}\text{C}$ .

Наружные стены здания кирпичные с коэффициентом теплопроводности для зоны А—  $1,7\text{Вт}/\text{м}^{\circ}\text{C}$ .

**Оконные блоки** предусматриваются из профиля ПВХ с заполнением двойными стеклопакетами.

Приведённое сопротивление теплопередаче окон и дверей принято  $R_{\text{к}}^{\text{оп}} = 0,65 \text{ м}^2 \text{ } \epsilon\text{C}/\text{Вт} > R_{\text{рег}} = 0,6 \text{ м}^2 \text{ } \epsilon\text{C}/\text{Вт}$  (табл.4 СНиП 23-02-2003)

##### 4.10.2 Снижение шума и вибрации

Для защиты помещений от наружного воздушного шума в оконных проемах устанавливаются двухкамерные стеклопакеты, обеспечивающие нормативную звукоизоляцию.

##### 4.10.3 Гидроизоляцию помещений

Для защиты здания от атмосферных осадков предусмотрено:

- устройство кровли из металлического профлиста над зданием с неорганизованным водостоком;
- асфальтобетонная отмостка по периметру здания, шириной 1,0 м.

##### 4.10.4 Снижение загазованности помещений

Снижение загазованности помещений проектом не предусматривается ввиду отсутствия источников газообразования.

##### 4.10.5 Удаление избытков тепла

В здании отсутствуют помещения с избытками тепла.

##### 4.10.6 Соблюдение безопасного уровня электромагнитных и иных излучений, соблюдение санитарно-гигиенических условий

Конструктивная защита помещений от электромагнитных и иных излучений не предусмотрена ввиду отсутствия опасных источников: линий электропередач переменного тока промышленной частоты или передающими радиотехническими объектами.

Размещение здания на местности выполнено в соответствии с утвержденным градостроительным планом земельного участка, при этом соблюдены требования по санитарно-защитным зонам и разрывам.

В здании предусмотрен комплекс систем жизнеобеспечения: водоснабжение, канализация, отопление, вентиляция, энергоснабжение.

Проектом предусмотрены мероприятия обеспечивающие гигиену и санитарию, в том числе сбор и удаление отходов, как во время строительства, так и во время эксплуатации объекта.

##### 4.10.7 Пожарная безопасность

Степень огнестойкости здания II.

Класс конструктивной пожарной опасности — С1.

Класс функциональной пожарной опасности Ф 1.3.

Строительные конструкции здания выполнены с пределом огнестойкости:

- наружные стены из кирпича толщиной 380мм – REI 45;
- перекрытия деревянные — R 15.

Объемно планировочное решение принято с учетом требований СНиП 21-01-97.

Эвакуация из здания осуществляется непосредственно наружу.

Высота эвакуационных выходов – не менее 2,0 м, ширина — не менее 0,9 м.

Отделка полов на путях эвакуации предусмотрена из материалов с нормируемыми характеристиками пожарной опасности.

#### 4.11 Конструкции полов, кровли, подвесных потолков, перегородок, а также отделки помещений

##### 4.11.1 Конструкция полов в помещениях – предусматривается бетонная.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Инв. № дубл.	Взам. инв. №	Подп. и дата	Лист
Лист	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата	83-2/У –КР

#### 4.11.2 Кровля

Кровля — из металлического профлиста.

Водосток наружный неорганизованный.

4.11.3 Перегородки — из газобетона толщиной 120мм.

#### 4.11.4 Отделка помещений.

Внутренние поверхности газобетонных стен оштукатуриваются цементным раствором.

Финишная отделка окраска водоземлюсионными красками.

Окна предусматриваются с переплетами из профиля ПВХ с отделкой заводского изготовления, с подоконной доской из жестких вспененных панелей ПВХ и откосами из листа ГВЛ В ГОСТ Р 51829–2001 с заделкой швов монтажной пеной «Макрофлекс».

Двери деревянные филенчатые и глухие труднооткрываемые, утепленные.

#### 4.12 Мероприятия по защите строительных конструкций и фундаментов от разрушения

Для защиты строительных конструкций от негативного воздействия наружной среды проектом предусмотрены следующие конструктивные мероприятия:

– для защиты наружных стен от разрушения атмосферными осадками предусмотрена облицовка металлическими панелями Сайдинг по подсистеме из оцинкованных профилей;

– для защиты от коррозии все закладные детали, анкера и металлические изделия окрашиваются эмалью ПФ115 за 2 раза по грунту ГФ021.

#### 4.13 Решения по защите территории объекта капитального строительства, здания, а также его персонала от опасных природных и техногенных процессов

Согласно СНиП 22–01–95 категория оценки сложности природных условий — средняя сложность.

Климатические воздействия, не представляют непосредственной опасности для жизни и здоровья жителей, находящихся в проектируемом здании. В проекте предусмотрены технические решения, направленные на максимальное снижение негативных воздействий особо опасных погодных явлений.

##### 4.13.1 Ливневые дожди

Затопление территории и подтопление фундаментов предотвращаются устройством отмостки по периметру здания и вертикальной планировки земельного участка, обеспечивающей организованной отвод дождевых и талых вод с территории объекта по спланированной поверхности.

##### 4.13.2 Деформация грунта

Выбранная площадка грунтовыми и поверхностными водами не затопляется. Подземные горные выработки и постоянные вибрации от работы промышленного оборудования рядом расположенных промышленных предприятий отсутствуют.

Конструкция ленточных фундаментов обеспечивает минимальную осадку здания.

##### 4.13.3 Молниезащита

Для защиты объекта от атмосферных разрядов предусматривается устройство молниезащиты с контуром заземления. Контур заземления выполняется из круглой стали. В качестве шины заземления используется стальная проволока.

##### 4.13.4 Землетрясения.

Сейсмичность района строительства для объектов массового строительства по карте ОСР-97А — 6 баллов, категория грунтов по сейсмическим свойствам — вторая.

Сейсмичность площадки 6 баллов.

Проектируемое здание с кирпичными несущими стенами. Прочность, устойчивость и пространственная неизменяемость здания обеспечивается совместной работой продольных, поперечных стен и жестких дисков покрытия.

Пространственная устойчивость и сейсмобезопасность обеспечены:

– устройством железобетонных фундаментов.

Во время землетрясения проектируемый объект получит трещины в несущих стенах здания, фундаментах и перекрытиях, частичное разрушение оконных и дверных заполнений.

Несущие конструкции здания повреждаются, при сохранении общей устойчивости и неизменяемости здания, что дает возможность обеспечить эвакуацию людей из здания на прилегающую территорию. Основные несущие конструкции сохраняются. Для полного восстановления требуется капитальный ремонт.

Подземное и надземное технологическое оборудование получит незначительные сдвиги и повреждения в соединениях трубопроводов и запорной арматуры. При восстановлении меняются поврежденные элементы.

Ив. № подл.	Подп. и дата	Ив. № дубл.	Взам. инв. №	Подп. и дата	Ив. № инв.	Подп. и дата	Ив. № подл.	Лист	
	Лист								
								83-2/У –КР	6
Лист	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата					

## Лист регистрации изменений

Изм.	Номера листов (страниц)				Всего листов (страниц) в докум.	№ документа	Входящий № сопроводительного документа и дата	Подп.	Дата
	измененных	замененных	новых	аннулированных					

Изм.
Подп.
Изм. инв. №
Изм. № дубл.
Подп.
Изм. № подл.

Лис.	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата

## Ведомость рабочих чертежей основного комплекта КР

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Схема расположения элементов перекрытия тамбура №1	
3	Схема расположения элементов крыши тамбура №1, №2	
4	Общие указания по крыше	

## Ведомость спецификаций

Лист	Наименование	Примечание
2	Спецификация элементов временного крепления	
4	Спецификация элементов перемычки	
5	Спецификация элементов перемычек	

Проектная документация разработана в соответствии с градостроительным планом земельного участка, задания на проектирование, градостроительным регламентом, сводами правил, стандартами, строительными нормами и правилами, в том числе устанавливающими требования по обеспечению безопасной эксплуатации зданий, строений, сооружений и безопасного использования прилегающих к ним территорий, с соблюдением технических условий.

Гл. инженер проекта  Черкашина Е.Г. 10.2020г.

### Общие указания.

- Чертежи марки КР разработаны на основании раздела АР. Проектом предусматривается капитальный ремонт двух входных узлов – наружного тамбура №1 и №2.
- За условную отметку 0.000 принят уровень чистого пола первого этажа жилого дома.
- Здание жилого дома II степени огнестойкости.
- Здание кирпичное, пятиэтажное.  
Перекрытие – железобетонные плиты.
- Характеристика существующих конструкций наружного тамбура №1:
  - стены кирпичные толщиной 380 мм;
  - ступени бетонные 3 шт;
  - над дверным и оконным проемом металлические перемычки из уголка.
- Характеристика существующих конструкций наружного тамбура №2:
  - стены кирпичные толщиной 380 мм;
  - ступени бетонные 1 шт;
  - над дверным и оконным проемом металлические перемычки из уголка;
  - перекрытие – железобетонные многослойные плиты перекрытия.
- При проведении капитального ремонта тамбура №1 проектом предусматривается:
  - демонтаж полу разрушившегося кирпича, верхние два ряда кладки;
  - устройство новой кирпичной кладки из кирпича керамического рядового полнотелого одинарного марки КР-р-по 250x120x65/1НФ/100/2,0/50/ ГОСТ 530-2012 на цементно-песчаном растворе марки 50, армированных круглой проволокой 4φ4Вр-I по ГОСТ 6727-80 через 5 рядов кладки по высоте. Высота новой кладки – 750мм (10 рядов кладки). Размер уточнить по месту.
  - при проведении кладочных работ выполнить монтаж балок перекрытия на отметке +2,000;
  - выполнить монтаж деревянных щитов наката. Снизу щиты подшить ГВЛ листами;
  - выполнить монтаж деревянной стропильной крыши с покрытием металлическим профлистом.
- При проведении капитального ремонта тамбура №2 проектом предусматривается:
  - демонтаж полу разрушившегося кирпича, верхние два ряда кладки;
  - устройство новой кирпичной кладки из кирпича керамического рядового полнотелого одинарного марки КР-р-по 250x120x65/1НФ/100/2,0/50/ ГОСТ 530-2012 на цементно-песчаном растворе марки 50, армированных круглой проволокой 4φ4Вр-I по ГОСТ 6727-80 через 5 рядов кладки по высоте. Высота новой кладки – 750мм (10 рядов кладки). Размер уточнить по месту.
  - выполнить обетонирование разрушенных участков плит перекрытия. Расход бетона кл.В7,5 – 0,15м<sup>3</sup>;
  - выполнить монтаж деревянной стропильной крыши с покрытием металлическим профлистом.

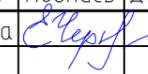
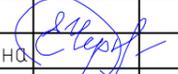
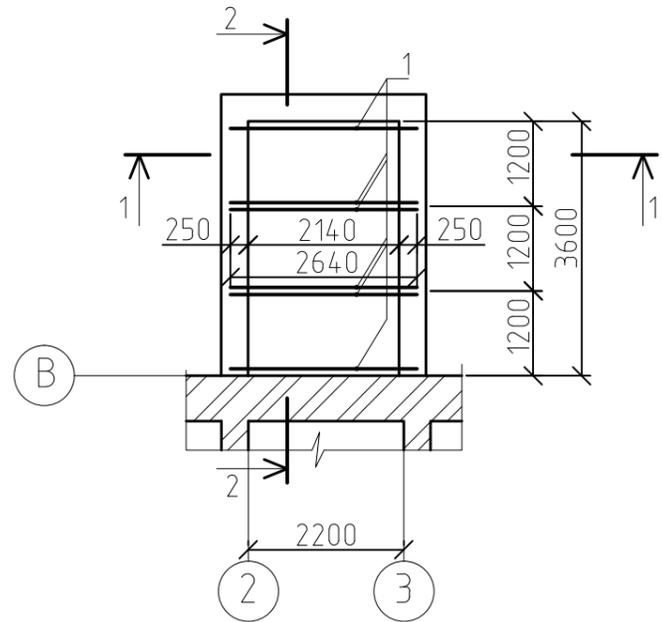
						83-2/Ч		КР	
						Капитальный ремонт лестничных клеток и входных узлов в общежитии №4 по улице Громова в г.Рудцовске			
Изм.	Кол.	Лист	Док.	Подпись	Дата	Стадия	Лист	Листов	
Разработал		Черкашина							П
ГИП		Черкашина				Общие данные (начало)		ООО ИТЦ "Энергоэксперт"	
Директор		Кошелев							

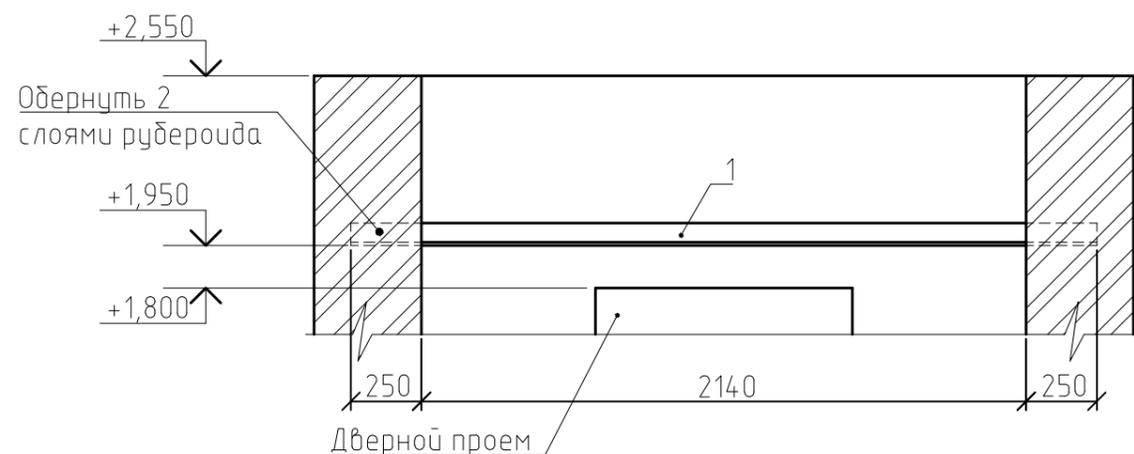
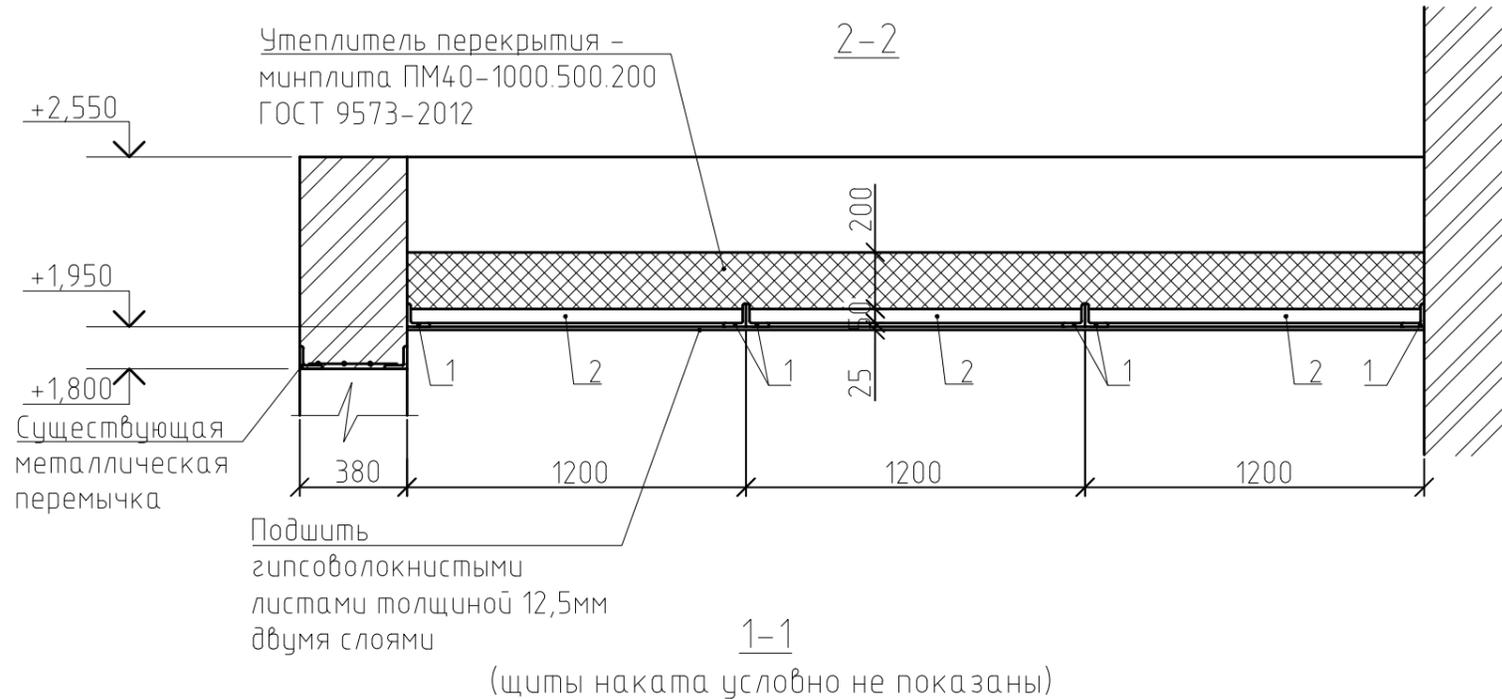
Схема расположения элементов  
перекрытия тамбура №1



Спецификация элементов перекрытия

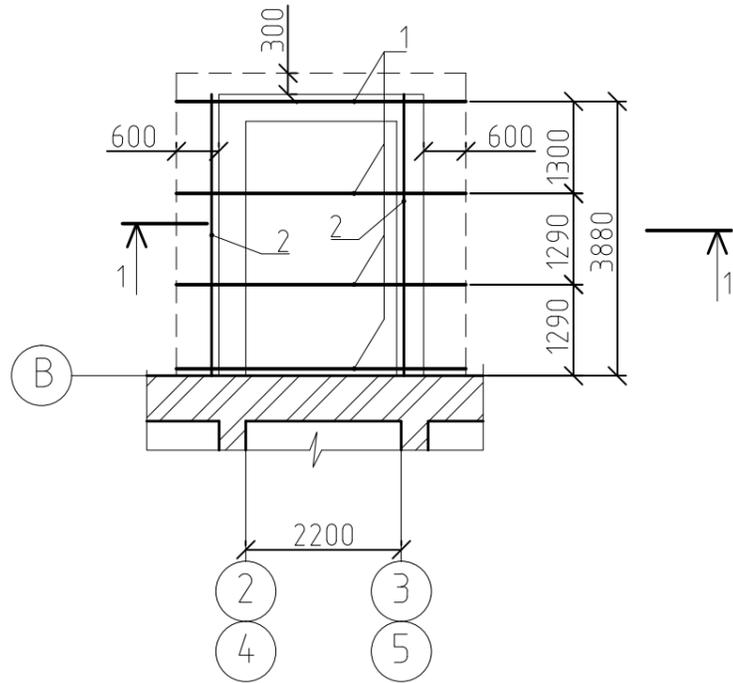
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса Ед., кг.	Приме- чание
1		Уголок 80x6 ГОСТ8509-93 С245ГОСТ27772-88 L=2640	6	19,43	
2	ГОСТ 8486-86	Щит перекрытия 1200x2140	3		0,39м³

1. Щиты перекрытий выполняются из пиломатериалов не ниже III сорта и влажностью не более 20%, из досок толщиной 50 мм и поперечных планок 50x120 мм, прибиваемых с шагом 350 мм.
2. Все деревянные элементы подвергнуть поверхностной пропитке комбинированным составом из антиперена и антисептика.
3. Расход листов ГВЛ – 15,41м².
4. Расход утеплителя минплиты ПМ40-1000.500.200 ГОСТ 9573-2012 – 1,54м³

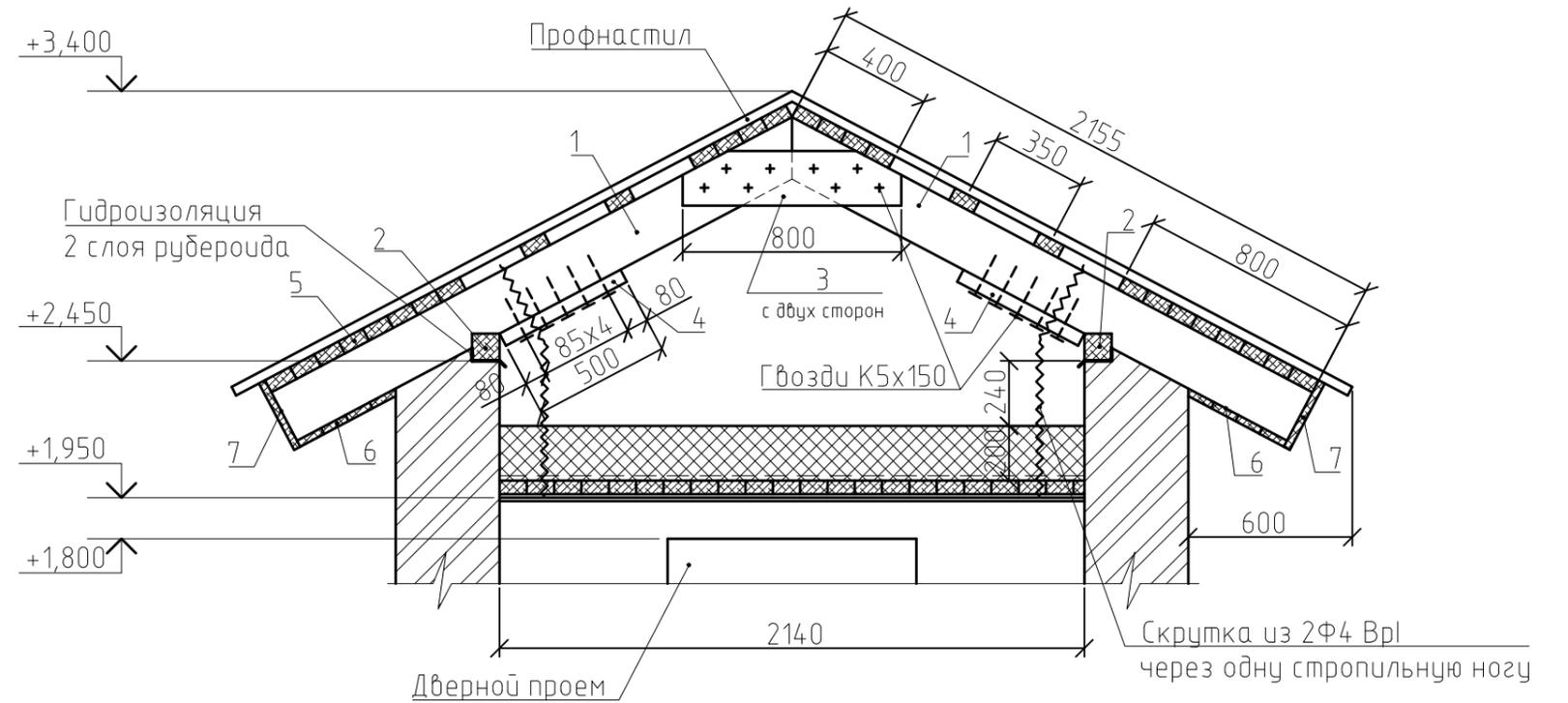


						83-2/Ч КР					
						Капитальный ремонт лестничных клеток и входных узлов в общежитии №4 по улице Громова в г.Рудцовске					
Изм.	Кол.	Лист	Док.	Подпись	Дата				Стадия	Лист	Листов
Разработал				Черкашина	<i>Черкашина</i>				П	2	
ГИП				Черкашина	<i>Черкашина</i>						
Директор				Кошелев	<i>Кошелев</i>				ООО ИТЦ "Энергоэксперт"		
						Схема расположения элементов перекрытия тамбура №1					

Схема расположения элементов  
крыши тамбура №1, №2



Разрез 1-1

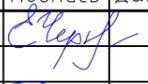
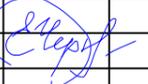


Спецификация элементов крыши

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса Ед., кг.	Приме- чание	
1	ГОСТ 8486-86	Стропило 50x200 L=2155	8		0,17м <sup>3</sup>	
2		Мауэрлат 100x100 L=3880	2		0,08м <sup>3</sup>	
3		Накладка 50x200 L=800	8		0,06м <sup>3</sup>	
4		Брусok 50x50 L=500	8		0,01м <sup>3</sup>	
5		Доска обрешетки 50x100 L=4280	28		0,60м <sup>3</sup>	
6		Доска обшивки 25x100 L=4280	8		0,09м <sup>3</sup>	
7		Ветровая доска 32x250 L=4280	2		0,079м <sup>3</sup>	
8		Доска обшивки фронтона				
9		толщ. 25 S=2,93м <sup>2</sup>	-			0,07м <sup>3</sup>
		<u>Отделочные элементы кровли</u>				
ПКА		Планка карнизная 100x69x2000	7		"Металл профиль"	
ППВ		Планка торцевая	3			
		ПТ-135x145x2000				
ППН		Планка конька плоского	3			
		ПКП-150x150x2000				
		Профлист НС35-1000-0,6		19,84м <sup>2</sup> *23,80м <sup>2</sup>		
		Профлист НС35-1000-0,6 на фронтон		2,93м <sup>2</sup> **3,22м <sup>2</sup>		

						83-2/Ч		КР		
						Капитальный ремонт лестничных клеток и входных узлов в общежитии №4 по улице Громова в г.Рудцовске				
Изм.	Кол.	Лист	Док.	Подпись	Дата	Стадия	Лист	Листов		
Разработал	Черкашина			<i>Черкашина</i>						П
ГИП	Черкашина			<i>Черкашина</i>		Схема расположения элементов крыши тамбура №1, №2			ООО ИТЦ "Энергоэксперт"	
Директор	Кошелев			<i>Кошелев</i>						

1. Для изготовления элементов стропильной крыши рекомендуется максимальное применение лесоматериалов мягких хвойных пород II категории по ГОСТ 2695-83\*.
2. Влажность используемой древесины не должна превышать 20%.
3. Пороки древесины: гниль, червоточины, сучки, трещины по плоскостям скалывания в зонах соединений не допускаются.
4. Все деревянные элементы подвергнуть поверхностной пропитке комбинированным составом антиперена и антисептика из расчета 310 г. солей на 1м<sup>2</sup> обрабатываемой поверхности, в том числе:
  - диаммоний фосфата – 220г
  - сульфат аммония – 50г
  - керосиновый контакт – 30г
  - кремнефтористый аммоний – 40г
5. Опорные части элементов стропил обработать дополнительно на монтаже в местах подрезок, стыков элементов в узлах.
6. Опирающие деревянные элементы крыши на кирпичную кладку осуществлять через два слоя рубероида.
7. Обрешетку на карнизных свесах выполнить из доски 50x100мм, остальную обрешетку выполнить с шагом 350мм.
8. Монтаж деревянных конструкций осуществлять в соответствии с СП 64.13330.2011.
9. Для крепления между собой элементов стропильной крыши использовать гвозди ø5 мм по ГОСТ 4028-83\*, скобы ø12 АІ длиной 200-300 мм.
10. Перед забивкой скоб высверлить в скрепляемых элементах отверстия диаметром 10 мм для диаметра скобы – 12 мм, отверстия под болты высверливать на 1-2мм больше диаметра болта.
11. Расход профнастила со \* для покрытия кровли в спецификации дан с учетом нахлеста 20%.
12. Расход профнастила с \*\* для обшивки фронтонов в спецификации дан с учетом нахлеста 10%
13. Расход материалов в спецификации дан на одну крышу.

						83-2/Ч		КР		
						Капитальный ремонт лестничных клеток и входных узлов в общежитии №4 по улице Громова в г.Рудцовске				
Изм.	Кол.	Лист	Док.	Подпись	Дата			Стадия	Лист	Листов
Разработал		Черкашина						П	4	
ГИП		Черкашина				Общие указания по крыше		ООО ИТЦ "Энергоэксперт"		
Директор		Кошелев								

## Содержание

Раздел, под- раздел, пункт	Наименование	Лист
	Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений.	
5.1	Система электроснабжения Характеристику источников электроснабжения в соответствии с техническими условиями на подключение объекта капитального строительства к сетям электроснабжения общего пользования.	3
5.2	Обоснование принятой схемы электроснабжения.	3
5.3	Сведения о количестве электроприемников, их установленной и расчетной мощности.	4
5.4	Требования к надежности электроснабжения и качеству электроэнергии.	4
5.5	Описание решений по обеспечению электроэнергией электроприемников в соответствии с установленной классификацией в рабочем и аварийном режимах.	4
5.6	Описание проектных решений по компенсации реактивной мощности, релейной защите, управлению, автоматизации и диспетчеризации системы электроснабжения.	4
5.7	Перечень мероприятий по экономии и учёту электроэнергии.	5
5.8	Сведения о мощности сетевых и трансформаторных объектов.	5
5.9	Решение по организации масляного и ремонтного хозяйства для объектов производственного назначения.	5
5.10	Перечень мероприятий по заземлению (занулению) и молниезащите.	5
5.11	Сведения о типе, классе проводов и осветительной арматуры, которые подлежат применению при строительстве объектов капитального строительства.	5
5.12	Описание системы рабочего и аварийного освещения.	5
5.13	Описание дополнительных и резервных источников электроэнергии.	6
5.14	Перечень мероприятий по резервированию электроэнергии.	6
5.15	Минимальная периодичность осуществления проверок, осмотров и освидетельствований состояния технических систем.	6
	Лист регистрации изменений	6

### Ведомость марок графической части раздела проектной документации

Обозначение	Наименование	Примечания
83-2/У-ИОС1	Электроосвещение.	

					<b>83-2/У-ИОС1</b>			
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	Система электроснабжения	Стадия	Лист	Листов
Инженер	Черкашина					2	6	
ГИП	Черкашина					ООО ИТЦ "Энергоэксперт"		
Директор	Кошелев							



Качество электроэнергии в сети внешнего электроснабжения обеспечено в пределах, определенных ГОСТ 13109-97, т.е. отклонение напряжения в точках присоединения к сетям 0,4кВ не превышает +/- 5% ин.

#### 5.5. Описание решений по обеспечению электроэнергией электроприемников в соответствии с установленной классификацией в рабочем и аварийном режимах.

В рабочем режиме распределение электроэнергии обеспечивается водным распределительным устройством, которое запитано от существующей трансформаторной подстанции.

#### 5.6. Описание проектных решений по компенсации реактивной мощности, релейной защите, управлению, автоматизации и диспетчеризации системы электроснабжения.

Основным потребителем электроэнергии является электроосвещение, в проекте заложены светильники со светодиодными лампами и коэффициентом мощности  $\cos\phi=0,95$ .

Автоматизация и диспетчеризация системы электроснабжения в данном проекте не предусматривается.

#### 5.7. Перечень мероприятий по экономии и учёту электроэнергии.

В проекте применены экономичные светильники со светодиодными лампами

Равномерная загрузка фаз при подключении однофазных приемников обеспечивает снижение потерь электроэнергии.

Контроль расхода и учет электроэнергии предусматривается эл. счётчиками, установленными в ВРУ-0,4кВ общежития №4 по улице Громова в г. Рудцовске.

#### 5.8. Сведения о мощности сетевых и трансформаторных объектов.

Проектируемая сеть освещения лестничных клеток №1,2 подключена к установленным автоматическим выключателям в существующих щитах освещения.

#### 5.9. Решение по организации масляного и ремонтного хозяйства для объектов производственного назначения.

Данным проектом не предусматривается организация масляного и ремонтного хозяйства.

#### 5.10. Перечень мероприятий по заземлению (занулению) и молниезащите.

В качестве заземляющего устройства и молниезащиты, принято существующее заземляющее устройство и молниезащита общежития №4 по улице Громова в г. Рудцовске.

#### 5.11. Сведения о типе, классе проводов и осветительной арматуры, которые подлежат применению при строительстве объектов капитального строительства.

Осветительная сеть выбрана по токовым нагрузкам и проверена по допустимой потере напряжения. Защита осветительных сетей от токов КЗ выполняется автоматическими выключателями.

Степень защиты оболочки электрооборудования и светильников выбраны с учетом окружающей среды и назначения помещений.

Групповые сети освещения выполняются кабелем ВВГнг(A)-LSLTx с негорючими и не поддерживающими горения изоляцией и оболочкой, прокладываемых скрыто по штукатуркой.

#### 5.12. Описание системы рабочего и аварийного освещения.

В проекте предусмотрено рабочее искусственное электроосвещение.

Групповые сети рабочего освещения прокладываются кабелем ВВГнг(A)-LSLTx прокладываемых скрыто по штукатуркой.

Управление рабочим освещением осуществляется выключателями, установленными в помещениях.

Расчёт освещённости, подбор и расстановка светильников произведена согласно СНиП 23.05-2010 «Естественное и искусственное освещение».

Инт. № дубл.	Инт. № инв. №	Подп. и дата
Инт. № подл.	Подп. и дата	Инт. № подл.

Лист	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата	83-2/У-ИОС1	Лист
						4

### 5.13. Описание дополнительных и резервных источников электроэнергии.

Проектом не предусмотрено.

### 5.14. Перечень мероприятий по резервированию электроэнергии.

В данном проекте предусмотрена требуемая надёжность электроснабжения и степень резервирования.

### 5.15. Минимальная периодичность осуществления проверок, осмотров и освидетельствований состояния технических систем.

Периодичность технического обслуживания осмотров и освидетельствования сетей электрооборудования, электроосвещения, заземления, молниезащиты производится:

1. Измерения сопротивления изоляции – 1 раз в год;
2. Полное сопротивление петли "фаза-ноль" – 1 раз в год;
3. Визуальный осмотр электроустановок – 1 раз в год;
4. Измерения систем дополнительного уравнивания потенциалов – 1 раз в год;
5. Измерения целостности системы уравнивания потенциалов – 1 раз в год;
6. Замеры и испытание выключателей автоматических управляемых дифференциальным током (УЗО) – не реже 1 раза в год.
7. Измерения сопротивления заземляющего устройства – 1 раз в год;
8. Проверка молниезащиты производится ежегодно перед началом грозового сезона.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Инв. № дубл.	Взам. инв. №	Подп. и дата	83-2/У-ИОС1	Лист
						5
Лист	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата		

# Лист регистрации изменений

Изм.	Номера листов (страниц)				Всего листов (страниц) в докум.	№ документа	Входящий № сопроводительного документа и дата	Подп.	Дата
	измененных	замененных	новых	аннулированных					

Изм.
№ подл.
Подп. и дата
Инов. № дубл.
Взам. инв. №
Подп. и дата
Инов. № подл.
Подп. и дата

**ВЕДОМОСТЬ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА**

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные.	
2	План электроосвещения	

**ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ И ПРИЛАГАЕМЫХ ДОКУМЕНТОВ**

Обозначение	Наименование	Примечание
<b>ССЫЛОЧНЫЕ ДОКУМЕНТЫ</b>		
4.407-129	Установка щитков освещения.	
4.407-141	Установка светильников с люминесцентными лампами.	
5.407-83	Установка выключателей и розеток	
Справочник ГЭМ	Электромонтажные устройства и изделия	
ПУЭ	Правила устройства электроустановок.	
СП52.13330.2011	Естественное и искусственное освещение	
СО 153-34.21.122-2003	Инструкция по устройству молниезащиты зданий, сооружений и промышленных коммуникаций	
СНиП 3.05.06-85	Электротехнические устройства	
5.905-26.01	Уплотнение вводов инженерных коммуникаций	
СП 256.1325800.2016	Электроустановки жилых и общественных зданий. Правила проектирования и монтажа. Актуализированная редакция СП31-110-2003"	
<b>ПРИЛАГАЕМЫЕ ДОКУМЕНТЫ</b>		
83-2/У ИОС1.С	Спецификация оборудования и материалов	

Проектная документация разработана в соответствии с градостроительным планом земельного участка; заданием на проектирование, градостроительным заданием и сводами правил, устанавливающих требования по обеспечению безопасной эксплуатации зданий, строений, сооружений и безопасного использования прилегающих к ним территорий, с соблюдением технических условий.

Гл. инженер проекта \_\_\_\_\_ Черкашина Е.Г. \_\_\_\_\_ г.  
(Подпись) (Ф.И.О.) (Дата)

**Общие указания**

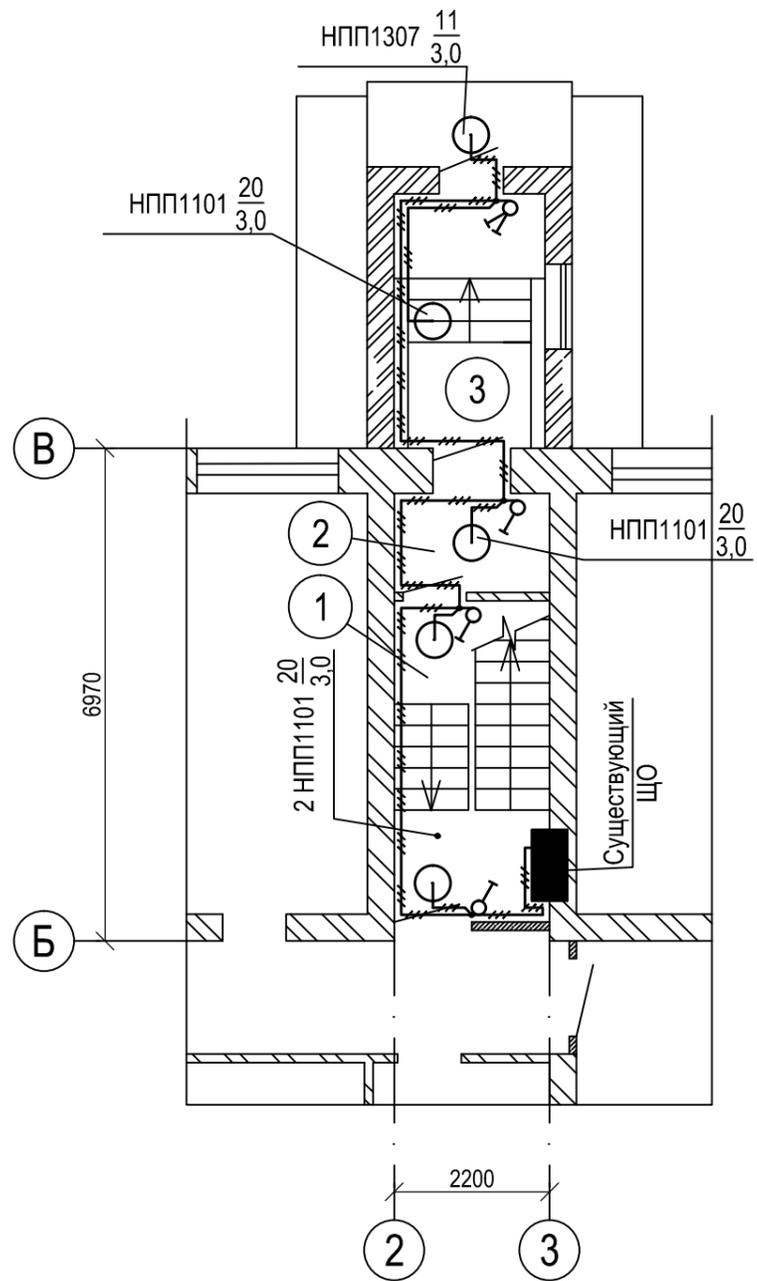
Рабочие чертежи электроосвещения лестничных клеток и входных узлов в общежитии №4 по улице Громова в г. Рубцовске выполнены на основании задания на проектирование и архитектурно-строительной планировки. Технические решения приняты в соответствии с требованиями действующих норм на проектирование и прокладку электрических сетей в жилых и общественных зданиях, ПУЭ и действующих ГОСТов. Система заземления TN-C-S.

Наименование	Величина
Напряжение	380/220В
Категория электроснабжения	III
<b>Лестничная клетка 1</b>	
Установленная мощность	0,091кВт
Расчетная мощность	0,07кВт
Cosφ	0,95
<b>Лестничная клетка 2</b>	
Установленная мощность	0,091кВт
Расчетная мощность	0,07кВт
Cosφ	0,95

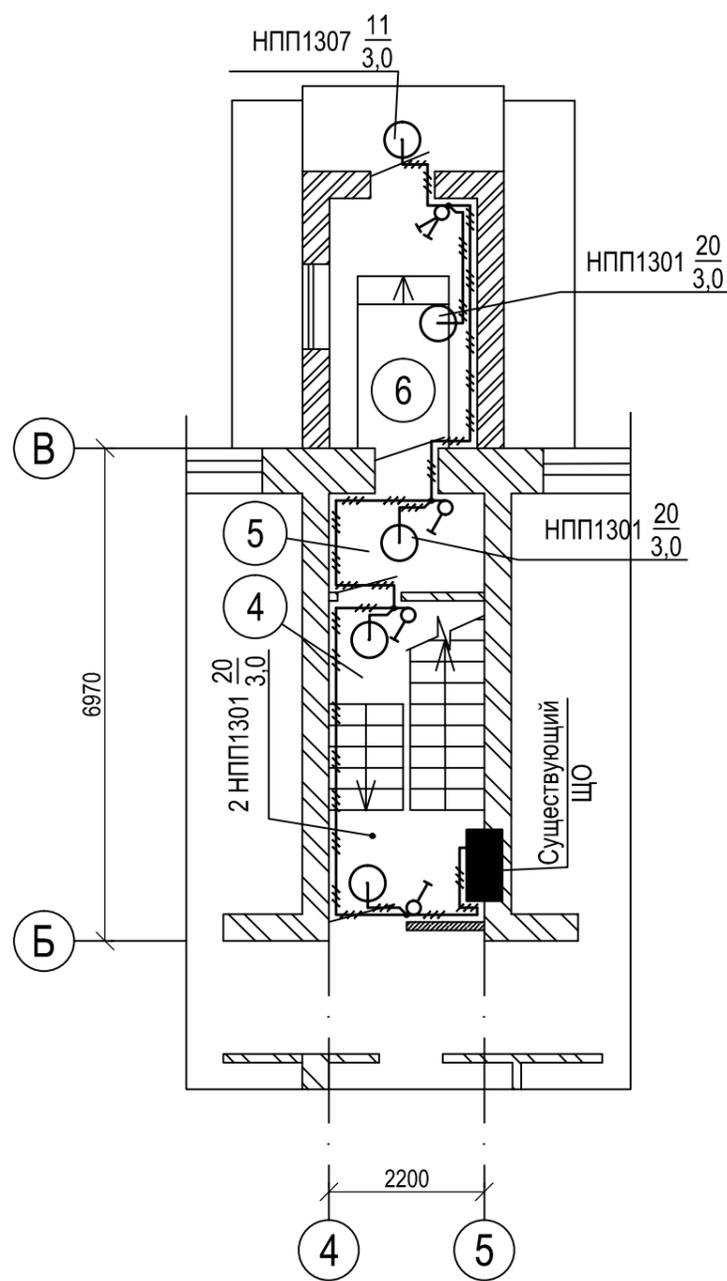
В качестве групповых щитов приняты существующие щиты освещения лестничных клеток №1,2. Освещённость принята в соответствии с требованиями СП52.13330.2011, нормируемая освещённость помещений приведена на планах. Расчёт освещённости выполнен по методу удельной мощности ватт х м<sup>2</sup>. Для освещения предусмотрены светильники со светодиодными лампами. Управление освещением осуществляется выключателями. Проектируемую сеть освещения лестничных клеток №1,2 подключить к установленным автоматическим выключателям в существующих щитах освещения. Групповые сети электроосвещения выполняются кабелем ВВГнг(А)-LSLTx не распространяющей горение с низким дымогазовыделением и изолированными медными проводами проложенными скрыто под штукатуркой. Проходы кабелей через стены и перекрытия выполнить в отрезках ПВХ труб с последующей их заделкой легко пробиваемым негорючим материалом. Для защиты от поражения эл. током предусматривается прокладка защитного проводника РЕ до всех осветительных приборов, двойная изоляция питающих и распределительных сетей, заземление нулевого рабочего проводника, зануление всех металлических нетоковедущих конструкций и корпусов технологического оборудования. Ремонт и обслуживание систем освещения должно производиться специально обученным электротехническим персоналом, с обязательным соблюдением правил техники безопасности и правил технической эксплуатации и обслуживания электроустановок. Для облегчения распознавания назначения проводников по всей длине их расцветка должна быть:  
- голубого цвета для обозначения рабочего или среднего проводника электрической сети, исполняющей роль рабочего заземления  
- двухцветной комбинации зелёно- желтого цвета- для обозначения защитного или нулевого защитного проводников;  
- черного, кирпичного, красного, фиолетового, серого, розового, белого, оранжевого, бирюзового цветов - для обозначения фазного проводника.  
Условные изображения электрооборудования и электропроводок на планах выполнены в соответствии с ГОСТ 21.614-88.  
Сечение кабелей выбрано по нагрузке с проверкой на отключение защитного аппарата при перегрузке и коротком замыкании, а так же на допустимую потерю напряжения.  
Количество и место установки электроустановочных изделий уточняются с заказчиком при монтаже.

						<b>83-2/У ИОС1</b>			
						<b>Капитальный ремонт лестничных клеток и входных узлов в общежитии №4 по улице Громова в г. Рубцовске.</b>			
Изм.	Кол.	Лист	Док.	Подпись	Дата		Стадия	Лист	Листов
							П	1	2
Разработал <u>Черкашина</u>									
ГИП <u>Черкашина</u>									
Директор <u>Кошелёв</u>									
						<b>Общие данные</b>		<b>ООО ИТЦ "Энергоэксперт"</b>	

Фрагмент 1  
План на отм.0,000 лестничная клетка 1



Фрагмент 2  
План на отм.0,000 лестничная клетка 2



Экспликация помещений

Номер по плану	Наименование	Площадь м2.
	Лестничная клетка 1	
1	Лестничная клетка	13,33
2	Внутренний тамбур	3,08
3	Наружный тамбур №1	6,91
	Лестничная клетка 2	
4	Лестничная клетка	13,33
5	Внутренний тамбур	3,08
6	Наружный тамбур №2	7,38

Надписи на линии групповой сети  
 $a-P_p \cos \phi - I_p - L$   
 $P_p \times L - \Delta U - g - \grave{a}$   
 a- номер группы  
 I<sub>p</sub>- расчетный ток  
 L- расчетная (приведенная)длина  
 g- марка проводника, сечение  
 \grave{a}- способ прокладки

Указания по монтажу.

Все соединения в ответвительных и распределительных коробках выполнять с использованием винтовых клемных колодок.

Кабели, прокладываемые скрыто, должны иметь у мест соединения в ответвительных коробках и у мест присоединения к светильникам, выключателям запас длиной не менее 50мм.

Примечание:  
 На лестничных клетках №1,2 2-5 этажей установить светильники НПП1101 со светодиодными лампами мощностью 20Вт.  
 Место установки оборудования уточнить при монтаже.

Наименование механизма	P <sub>н</sub> , кВт	I <sub>н</sub> /I <sub>н</sub> , А	Условное изображение
электроосвещение	0,091	0,44	

N1-0,091-0,8-0,44-45  
 4,1-0,21-ВВГнг(А)-LSLTx 3x1,5мм<sup>2</sup>

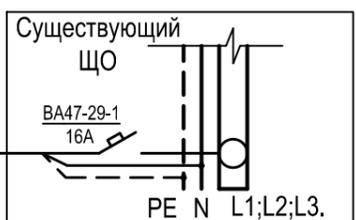


Таблица расчета групповых линий.

№ линии	P, кВт	I, А	Длина, м	Потеря напряжения ΔU, %	Марка, сечение мм <sup>2</sup>	Назначение
1	2	3	4	5	6	7
1	0,091	0,44	40	0,21	ВВГнг(А)-LSLTx 3x1,5мм <sup>2</sup>	лестничная клетка 1
2	0,091	0,44	40	0,21	ВВГнг(А)-LSLTx 3x1,5мм <sup>2</sup>	лестничная клетка 2

Изм.	Кол.	Лист	Док.	Подпись	Дата
				Черкашина	
				Черкашина	
				Кошелев	

83-2/У			ИОС1		
Капитальный ремонт лестничных клеток и входных узлов в общежитии №4 по улице Громова в г. Рубцовске.					
			Стадия	Лист	Листов
			П	2	
План электроосвещения.			ООО ИТЦ "Энергоэксперт"		

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы кг.	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	ЛЕСТНИЧНАЯ КЛЕТКА 1							
1.	Автоматический однополюсный выключатель 16А	ВА 47-29-1		ИЭК	шт.	1		
2.	DIN-рейка оцинкованная	10см		ИЭК	шт.	1		
3.	Кабель силовой с медными жилами сечением 3х1,5мм <sup>2</sup>	ВВГнг(А)-LSLTx			м.	45		
4.	Светильники для ламп мощностью 60Вт IP54	НПП1307		ИЭК	шт.	1		
5.	Светильники для ламп мощностью 100Вт IP54	НПП1101		ИЭК	шт.	8		
6.	Лампа светодиодная мощностью 11Вт	A60 шар E-27		ИЭК	шт.	1		
7.	Лампа светодиодная мощностью 20Вт	A60 шар E-27		ИЭК	шт.	8		
8.	Выключатель 1 клавишный скрытой установки 10А/250В IP20	BC1Y-126		Wessen	шт.	3		
9.	Выключатель 2 клавишный скрытой установки 10А/250В IP20	BC5Y-228		Wessen	шт.	1		
10.	Коробка установочная	KM40022		ИЭК	шт.	4		
11.	Коробка распаячная для твёрдых стен (с крышкой) IP20	KM41004		ИЭК	шт.	4		

						83-2/У ИОС1.С		
						Капитальный ремонт лестничных клеток и входных узлов в общежитии №4 по улице Громова в г. Рубцовске.		
Изм.	Кол.	Лист	Док.	Подпись	Дата			
Разработал	Черкашина					Стадия	Лист	Листов
						П	1	2
ГИП	Черкашина					Спецификация оборудования		ООО ИТЦ "Энергоэксперт"
Директор	Кошелев							

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы кг.	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	ЛЕСТНИЧНАЯ КЛЕТКА 2							
12.	Автоматический однополюсный выключатель 16А	ВА 47-29-1		ИЭК	шт.	1		
13.	DIN-рейка оцинкованная	10см		ИЭК	шт.	1		
14.	Кабель силовой с медными жилами сечением 3x1,5мм <sup>2</sup>	ВВГнг(A)-LSLTx			м.	45		
15.	Светильники для ламп мощностью 60Вт IP54	НПП1307		ИЭК	шт.	1		
16.	Светильники для ламп мощностью 100Вт IP54	НПП1101		ИЭК	шт.	8		
17.	Лампа светодиодная мощностью 11Вт	A60 шар E-27		ИЭК	шт.	1		
18.	Лампа светодиодная мощностью 20Вт	A60 шар E-27		ИЭК	шт.	8		
19.	Выключатель 1 клавишный скрытой установки 10А/250В IP20	BC1Y-126		Wessen	шт.	3		
20.	Выключатель 2 клавишный скрытой установки 10А/250В IP20	BC5Y-228		Wessen	шт.	1		
21.	Коробка установочная	KM40022		ИЭК	шт.	4		
22.	Коробка распаячная для твёрдых стен (с крышкой) IP20	KM41004		ИЭК	шт.	4		

Изм.	Кол.	Лист	Док.	Подпись	Дата

83-2/У ИОС1.С