ТОО ВОСТОКОБЛПРОЕКТ

ГОС ЛИЦЕНЗИЯ ГСЛ 15012141
от 25.06.2015г.

"Строительство 7-9 этажных зданий общежитий всего на 428 мест для КГКП Усть-Каменогорский медицинский колледж" в г.Усть-Каменогорск"

Стадия : Рабочий проект

Том 5. Альбом 3.1

АР 1. Архитектурные решения ниже отм. 0,000. Поз.1

20-18-1-АР1

Директор ТОО "ВОСТОКОБЛПРОЕКТ" **Толбаев К.Х.**

Главный инженер проекта **Ким А.И.**

г.Усть-Каменогорск
2018г.

ҮЛГІЛІК ЖОБА

ҚР ҮЖ 9 ЖАТ (IB,~~IIB,IIIA,IIIB,IVA,IVГ~~)7С-2.1-2015

СЕЙСМИКАЛЫҚ БЕЛСЕНДІЛІГІ 7 БАЛЛДЫҚ IB,~~IIB,IIIA,IIIB,IVA,IVГ~~ КЛИМАТТЫҚ АУДАНДАР

ТОҒЫЗ ҚАБАТТЫ ЖАТАҚХАНА ҒИМАРАТЫ

3 Альбом

СШ1 0.000 белгісінен төмен сәулеттік шешімдер

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

ТП РК 9 ОБЩ (IB,~~IIB,IIIA,IIIB,IVA,IVГ~~)7С-2.1-2015

ДЕВЯТИЭТАЖНОЕ ЗДАНИЕ ОБЩЕЖИТИЯ ДЛЯ IB,~~IIB,IIIA,IIIB,IVA,IVГ~~ КЛИМАТИЧЕСКИХ ПОДРАЙОНОВ

С СЕЙСМИЧЕСКОЙ АКТИВНОСТЬЮ 7 БАЛЛОВ

Альбом 3

АР1 Архитектурные решения ниже отметки 0,000

ҮЛГІЛІК ЖОБА

ҚР ҮЖ 9 ЖАТ (IB,~~IIB~~,~~IIIA~~,~~IIIB~~,~~IVA~~,~~IVГ~~)7С-2.1-2015

СЕЙСМИКАЛЫҚ БЕЛСЕНДІЛІГІ 7 БАЛЛДЫҚ IB,~~IIB,IIIA,IIIB,IVA,IVГ~~ КЛИМАТТЫҚ АУДАНДАР

ТОҒЫЗ ҚАБАТТЫ ЖАТАҚХАНА ҒИМАРАТЫ

3 Альбом

СШ1 0.000 белгісінен төмен сәулеттік шешімдер

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

ТП РК 9 ОБЩ (IB,~~IIB~~,~~IIIA~~,~~IIIB~~,~~IVA~~,~~IVГ~~)7С-2.1-2015

ДЕВЯТИЭТАЖНОЕ ЗДАНИЕ ОБЩЕЖИТИЯ ДЛЯ IB,~~IIB,IIIA,IIIB,IVA,IVГ~~ КЛИМАТИЧЕСКИХ ПОДРАЙОНОВ

С СЕЙСМИЧЕСКОЙ АКТИВНОСТЬЮ 7 БАЛЛОВ

Альбом 3

АР1 Архитектурные решения ниже отметки 0,000

Әзірлеген:
Разработан:

"ҮТЖҒЗИ (Тұрған үй институты)
ТОО "НИИТЭП" (Институт жилища)

Директор
Директор — А. Кенжетаев

Жобаның бас инженері
Главный инженер проекта — Е. Сапарбаев

"Иннобилд"ЖШС
ТОО "Иннобилд"

Бас директор — К. Нурбатуров

Бас жобалаушы: "ҮТЖҒЗИ (Тұрғын үй институты)" ЖШС
Генеральный проектировщик: ТОО "НИИТЭП (институт жилища)"

Қазақстан Республикасы Ұлттық экономика министрлігі Құрылыс, тұрғын үй-коммуналдық шаруашылық істері және жер ресурстарын басқару комитетінің _____ 20 ж.
№_____ бұйрығымен бекітілген және 20 ж. _____ _____ бастап қолданысқа енгізілді.

Утвержден приказом Комитета по делам строительства и жилищно-комунального хозяйства и управления земельными ресурсами Министерства национальной экономики Республики Казахстан от _____20 г. №_____ и введен в действие с _____20 г.

Ведомость основных комплектов рабочих чертежей

Обозначение	Наименование	Примечание
ТП РК 9 Общ. (IB,~~IIB,IIIA,IIIB,IVA,IVГ~~)7С-2.1-2015-ПЗ	Пояснительная записка	Альбом 1
ТП РК 9 Общ. (IB,~~IIB,IIIA,IIIB,IVA,IVГ~~)7С-2.1-2015-ТХ	Технология производства	Альбом 2
ТП РК 9 Общ. (IB,~~IIB,IIIA,IIIB,IVA,IVГ~~)7С-2.1-2015-АР1	Архитектурные решения ниже отм.0.000	Альбом 3
ТП РК 9 Общ. (IB,~~IIB,IIIA,IIIB,IVA,IVГ~~)7С-2.1-2015-АР2	Архитектурные решения выше отм.0.000	
ТП РК 9 Общ. (IB,~~IIB,IIIA,IIIB,IVA,IVГ~~)7С-2.1-2015-КЖ1	Конструкции железобетонные ниже отм.0.000	Альбом 4
ТП РК 9 Общ. (IB,~~IIB,IIIA,IIIB,IVA,IVГ~~)7С-2.1-2015-КЖ2	Конструкции железобетонные выше отм.0.000	
ТП РК 9 Общ. (IB,~~IIB,IIIA,IIIB,IVA,IVГ~~)7С-2.1-2015-ОВ	Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха	Альбом 5
ТП РК 9 Общ. (IB,~~IIB,IIIA,IIIB,IVA,IVГ~~)7С-2.1-2015-ВК	Водопровод и канализация	Альбом 6
ТП РК 9 Общ. (IB,~~IIB,IIIA,IIIB,IVA,IVГ~~)7С-2.1-2015-ЭЛ	Электрооборудование	Альбом 7
ТП РК 9 Общ. (IB,~~IIB,IIIA,IIIB,IVA,IVГ~~)7С-2.1-2015-СС	Системы связи	Альбом 8
ТП РК 9 Общ. (IB,~~IIB,IIIA,IIIB,IVA,IVГ~~)7С-2.1-2015-С	Спецификация оборудования, изделий и материалов	Альбом 9
ТП РК 9 Общ. (IB,~~IIB,IIIA,IIIB,IVA,IVГ~~)7С-2.1-2015-СД	Сметная документация	Альбом 10

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные.	
2	План подвала на отм -3.000. Ведомость отделки помещений.	
3	Фрагменты разрезов 1-1, 2-2, 3-3	
4	Таблица толщин утеплителя стен и заполнения световых проемов.	
	Спецификация элементов заполнения дверных и оконных проемов.	
5	План полов подвала. Экспликация полов.	
6	Узлы А, Б, В	
7	Входы в подвал 1 и 2	

Ведомость спецификаций

Лист	Наименование	Примечание
4	Спецификация материалов на утепление стен венткамеры (узел "1")	
4	Спецификация элементов заполнения дверных и оконных проемов.	
4	Спецификация материалов на противопожарные перегородки ПП-1, П1 и перекрытие ПП-2	
4	Спецификация материалов на обшивку наружных стен ПС1	
6	Спецификация материалов по наружным стенам ниже отм. 0.000	
6	Спецификация материалов по облицовке цоколя	
7	Спецификация материалов по облицовке и ограждению входов в подвал.	

Настоящий проект выполнен в соответствии с нормами, правилами и стандартами, в том числе и по взрыво- и пожаробезопасности, действующими в Республике Казахстан.

ГИП (ГАП) разработавший типовой проект — Сапарбаев Е. Ж.

ГИП осуществивший привязку — Ким А.И.

Согласовано	
Нач. отд. ЭТО	Демур
Гл. спец. ТХ	Бешкенова

Согласовано		
Гл.констр.	Счастливая	
Нач. отд. ОВ	Виноградов	
Нач. отд. ВК	Осланова	

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
Серия РК 1.031.9-2.00, Выпуск 1	"Комплектные системы КНАУФ. Перегородки поэлементной сборки из гипсокартонных листов на металлическом и деревянном каркасах для жилых, общественных и производственных зданий"	
Серия РК 1.073.9-2.00, Выпуск 1	"Комплектные системы КНАУФ. Облицовка поэлементной сборки из гипсокартонных листов ограждающих конструкций для жилых, общественных и производственных зданий"	
ГОСТ 30674-99	Блоки оконные из поливинилхлоридных профилей	
ГОСТ 24698-81	Двери деревянные наружные для жилых и общественных зданий	
ГОСТ 6629-88	Двери деревянные внутренние для жилых и общественных зданий	
ГОСТ 31173-~~2003~~ 2016	Блоки дверные стальные	
	Прилагаемые документы	

Общие указания

Типовой проект разработан Типовой проект **Девятиэтажное здание общежития** для IB,~~IIB,IIIA,IIIB,IVA,IVГ~~ климатических подрайонов с сейсмической активностью 7 баллов, разработан на основании Технического задания, утвержденного И. о. председателя Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства и управления земельными ресурсами Министерства национальной экономики Республики Казахстан, в рамках Республиканской бюджетной программы 038 - "Совершенствование нормативно-технических документов в сфере архитектурной, градостроительной и строительной деятельности" на 2015 год и в соответствии с Законом Республики Казахстан "О республиканском бюджете на 2015-2017 годы" от 28 ноября 2014 года и постановлением Правительства Республики Казахстан от 11 декабря 2014 года №1300 "О реализации Закона "О республиканском бюджете на 2015-2017 годы"

Расчетная температура наружного воздуха:

для климатического подрайона IB,	~~-25; -30; -35; -39°C~~ -37,3°C
~~для климатического подрайона IIB,~~	~~-25; -30; -35; -39°C~~
~~для климатического подрайона IIIA,~~	~~-30; -35; -39°C~~
~~для климатического подрайона IIIB,~~	~~-25; -30; -35; -39°C~~
~~для климатического подрайона IVA,~~	~~-20; -25; -30°C~~
~~для климатического подрайона IVГ,~~	~~-20; -25; -30°C~~

Уровень ответственности здания - II (нормальный)

Здание II степени огнестойкости - II степени долговечности.

(Приложение 1 к Техническому регламенту «Общие требования к пожарной безопасности»

- по конструктивной пожарной опасности - С0
- по функциональной пожарной опасности - Ф 1.2
- по классификации жилых зданий - IV класса (СНиП РК 3.02-43-2007*)

Грунты основания под фундаменты - ~~пески мелкие, не пучинистые, не просадочные~~. гравийно-галечниковые, крупнообломочные грунты.

Нормативные нагрузки приняты согласно СНиП 2.01-07-85*:

- в жилых и подсобных помещениях 150кгс/м2
- на лестницах и в коридорах 300кгс/м2

Архитектурно-планировочные решения

В основу архитектурно - планировочного решения "**Девятиэтажное здание общежития**" положено оптимальное решение функциональных задач, комфортные условия проживания, а также обеспечение ряда специальных требований - технических, санитарных и противопожарных. Архитектурная стилистика фасадов здания, наружные отделочные материалы, цветовое и планировочное решения выполнены в соответствии с демонстрационными материалами, утвержденными И. о. председателя Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства и управления земельными ресурсами Министерства национальной экономики Республики Казахстан.

Сформированное объемно-пространственное решение представляет собой девятиэтажное здание с подвалом (цокольным этажем), прямоугольное в плане с размерами в осях 39,6х13,5 метров. Высота надземных этажей и цокольного этажа 3,0 метра (от пола до пола). Связь между этажами жилого дома осуществляется по лестнице типа Л1, отделенной от подвала противопожарными перегородкой и перекрытием, имеющей выход через вестибюль и тамбур непосредственно наружу.

В техническом подполье, расположены помещения инженерно-технического обеспечения здания: электрощитовая, тепловой пункт, водомерный узел, венткамера и помещения общего пользования: камера хранения личных вещей, ~~комнаты сантехника, дворника,~~ технического персонала техника, кастелянши, а также ~~мастерская плотника~~ технического персонала

Запроектированы 2 выхода из подвала, через приямок по лестнице, ведущей непосредственно наружу и выход из лестничной клетки на прилегающую к зданию территорию, отделенный от верхних этажей жилой части здания.

Наружная отделка (ниже отм. 0,000) - облицовка сплиттерной плиткой.

Архитектурное решение выше отметки 0.000 - см. альбом ТП РК 9 Общ. (IB,~~IIB,IIIA,IIIB,IVA,IVГ~~)7С-2.1-2015-АР2.

Чертежи разработаны для производства работ в летнее время. При производстве работ в зимнее время руководствоваться ~~СНиП РК 5.03-37-2005~~ СП РК 5.03-107-2013, СН РК 5.03-07-2013 "Несущие и ограждающие конструкции"

Конструктивное решение

Кладка перегородок:

- Согласно ~~СНиП РК 2.03-30-2006~~ СП РК 2.03-30-2017 "Строительство в сейсмических районах" при кладке стен и перегородок необходимо обеспечивать их раздельную работу от несущих каркасов устройством вертикальных и горизонтальных сейсмошвов. В примыкающей стене сетки устанавливать со сдвижкой по высоте на 1 ряд кладки.
- Предусмотреть между ненесущими и несущими конструкциями вертикальные зазоры шириной не менее 30мм. - Предусмотреть между верхом ненесущих стеновых конструкций и нижними поверхностями элементов перекрытий и покрытий горизонтальные зазоры шириной не менее 20мм.
- Заполнить вертикалные и горизонтальные зазоры между поверхностями ненесущих конструкций и несущими конструкциями эластичными прокладками из пороизола, гернита, пенополиуретана и др.

Наружные стены техподполья - монолитные -200мм.

Утепление наружных стен - пенополистерол ПСБ-С-25, толщину утеплителя принять согласно расчета, см. таблицу л. 4

Внутренние перегородки в подвале кирпич 120, 250 мм: керамический кирпич ~~М75 ГОСТ 530-2007~~ марки КР-р-по250х120х65/1НФ/100/2.0/50/ГОСТ530-2012 на растворе М50, армированный сеткой (армирование и крепление стен см. альбомы марки КЖ 1, 2).

В кирпичной кладке перегородок в дополнение к горизонтальному армированию предусмотено усиление вертикальными железобетонными включениями (см. чертежи марки КЖ 1, 2)

Обрамление дверных проемов в кирпичных стенах железобетонное.

Оконные блоки наружные - металлопластиковые

Дверные блоки наружные - стальные по ГОСТ 31173-~~2003~~ 2016, деревянные по ГОСТ 24698-81.

Во внутренней отделке помещений здания, с учетом их назначения, санитарно-гигиенических и противо- пожарных требований, используются следующие типы и виды материалов:

- полы - бетонные, мозаичные, керамическая плитка, линолиум.
- стены и перегородки - известковая побелка, эмульсионная, эмалевая покраска.
- потолки - известковая побелка, эмульсионная покраска.

Отмостка - бетонная толщиной 150 мм на щебеночном основании толщиной 100 мм, шириной ~~700~~ 1000 мм.

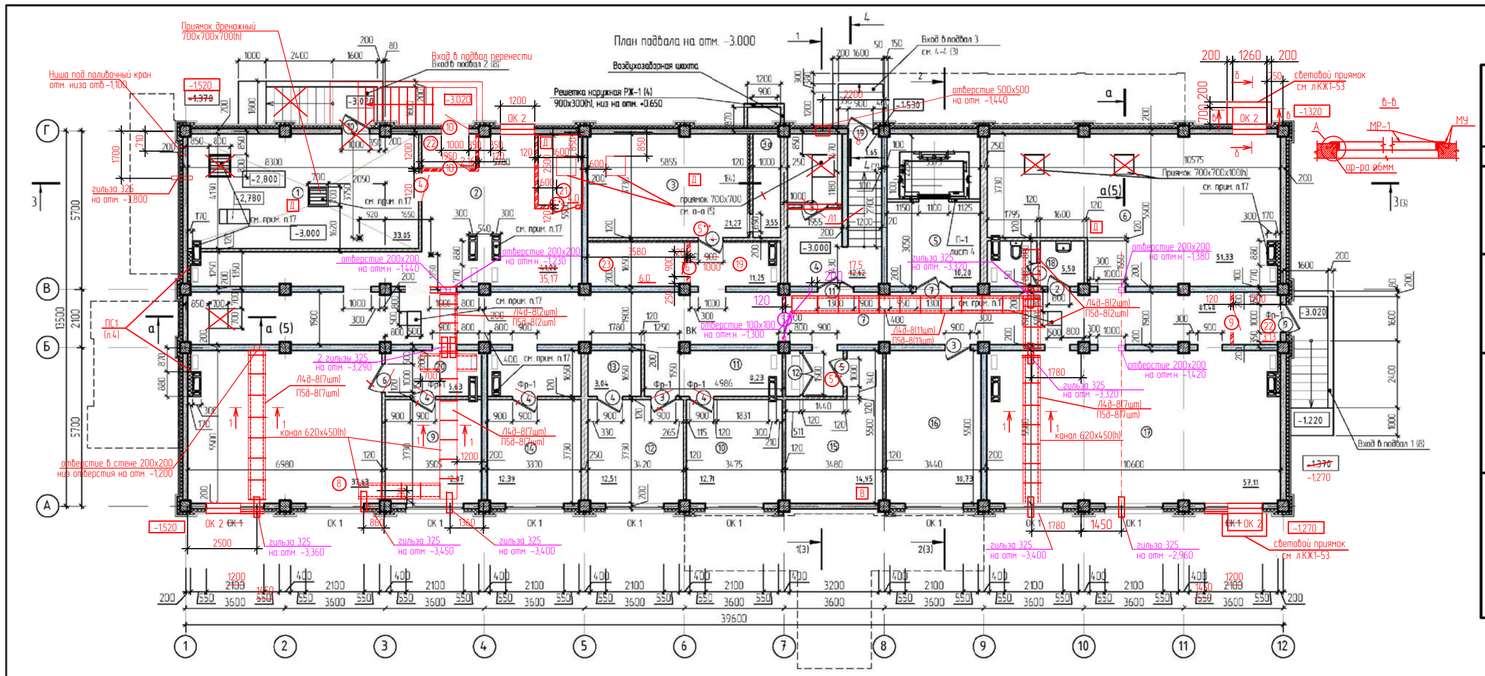
ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ

Наименование показателей	
Общая площадь м2	523,02
Площадь застройки м2	665,82
Рабочая площадь м2	467,71
Расчетная площадь м2	115,38
Строительный объем ниже отм.0,000 м3	1701,33

Согласующие подписи специалистов, приведенные на листе, относятся ко всем рабочим чертежам данного комплекта, требующим согласования.

Нач.КПМ	Волкова В.Н		2018г	Привязан	20-18-1-АР1	ТОО "Востокоблпроект" ГСЛ №15012141
Глав.спец	Акулинина		2018г	"Строительство 7-9 этажных зданий общежитий всего на 428 мест для КГКП Усть-Каменогорский медицинский колледж" в г.Усть-Каменогорск"		Листов: 8
Выполнил	Темерханова		2018г			
Инв. №						
Изм. / Кол. уч / Лист / № док.		Подп.	Дата	ТП РК 9 Общ (IB,~~IIB,IIIA,IIIB,IVA,IVГ~~)7С-2.1-2015-АР1		
				Девятиэтажное здание общежития для IB,~~IIB,IIIA,IIIB,IVA,IVГ~~ климатических подрайонов с сейсмической активностью 7 баллов		
ГИП	Сапарбаев			9-ти этажное общежитие	Стадия: РП / Лист: 1	Листов: 8
Гл.арх.	Шишватова					
Разработал	Ергешева			Общие данные.		ТОО "ИННОБИЛД"
Проверил	Будко					
Норм.контр.	Шишватова					

Формат А2



Ведомость отделки помещений. Площадь, м²

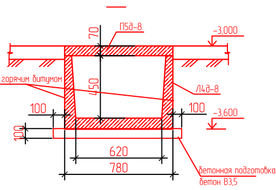
Наименование или номер помещения	Вид отделки элементов интерьеров											Примечание
	Потолок	Площадь м2	Стены кирпичные	Площадь м2	Стены из бетона	Площадь м2	Перегородки из СМЛ	Площадь м2	ж/бетонные поверхности колонн, ригелей	Площадь м2	Низ стен и перегородок	Площадь м2	
Подвал													
2,6,8,9,10,14,16,17	Затирка 3мм с последующей водоэмульсионной покраской за 2 раза	~~243,63~~ 237,29	Улучшенная штукатурка, водоэмульсионная покраска за 2 раза	~~14,298~~ 159,53	**Затирка 3мм**, с последующей водоэмульсионной покраской за 2 раза	276,28	-	-	Затирка 3мм, с последующей водоэмульсионной покраской за 2 раза	70,98			
12,13,18	Затирка 3мм с последующей водоэмульсионной покраской за 2 раза	21,05	Улучшенная штукатурка, водоэмульсионная покраска за 2 раза	25,55	Затирка 3мм с последующей покраской эмалью за 2 раза	9,39	-	-	Затирка 3мм, с последующей покраской эмалью за 2 раза	2,86			
			Улучшенная штукатурка под облицовку плиткой	29,91	Затирка под облицовку плиткой	9,89	-	-	Затирка под облицовку плиткой	7,08	Облицовка стены керамической плиткой h=1500мм	46,68	
1,3,5,7,11,15,19,20,21,22	Затирка 3мм Известковая побелка за 2 раза	~~196,86~~ 193,2	Улучшенная штукатурка, с последующей водоэмульсионной покраской за 2 раза	~~68,17~~ 84,48	Затирка 3мм с последующей водоэмульсионной покраской за 2 раза	131,36	Затирка ц/раств. с последующей в/э покраской за 2 раза	3,47	Затирка 3мм с последующей водоэмульсионной покраской за 2 раза	56,13			
			Улучшенная штукатурка под покраску эмалью	~~79,43~~ 92,22	**Затирка 3мм под покраску эмалью** за 2 раза	150,46	Затирка ц/раств.под покраску эмалью за 2 раза	3,18	Затирка 3мм, под покраску эмалью за 2 раза	31,12	Покраска эмалью за 2 раза h=1500мм	263,17	
4	Штукатурка по сетке Рабица (ГОСТ 5336-80*, №20х21 – 30мм, с последующей водоэмульсионной покраской за 2 раза	5,75	Улучшенная штукатурка, с последующей водоэмульсионной покраской за 2 раза	6,60	**Затирка 3мм** с последующей водоэмульсионной покраской за 2 раза	23,12	-	-	Затирка 3мм с последующей водоэмульсионной покраской за 2 раза	0,52			
	Затирка 3мм с последующей водоэмульсионной покраской за 2 раза	5,16	Улучшенная штукатурка под покраску эмалью	7,80	**Затирка 3мм, под покраску эмалью** за 2 раза	14,16	-	-	Затирка 3мм, под покраску эмалью за 2 раза	0,80	Покраска эмалью за 2 раза h=1500мм	22,76	

ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОМЕЩЕНИЙ (начало)

Номер помещения	Наименование	Площадь, М2	Кат. помещения
1	Тепловой пункт. Насосная	33,85	Д
2	Техническое пространство	~~41,68~~ 35,17	
3	Венткамера	21,27	Д
3а	Приточная камера	3,55	Д
4	Лестничная клетка	~~14,27~~ 17,5	
5	Тамбур-шлюз лифта	10,20	
6	Техническое помещение	51,33	Д
7	Коридор	~~81,46~~ 78,96	
8	Камера хранения личных вещей	37,63	
9	Камера хранения личных вещей	12,87	
10	~~Комната служебного персонала Комната сторожа~~	12,71	
23	Помещение для хранения ламп	6,0	

ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОМЕЩЕНИЙ (окончание)

Номер помещения	Наименование	Площадь, М2	Кат. помещения
11	Холл	8,23	
12	~~Комната технического персонала Мастерская лифтера~~	12,51	
13	Раздевалка	3,04	
14	~~Комната технического персонала Комната сантехника~~	12,39	
15	Электрощитовая	14,95	В
16	~~Комната технического персонала Комната техника~~	18,73	
17	Техническое пространство	57,11	
18	Сан. узел	5,50	
19	Коридор	~~11,25~~ 5,25	
20	Коридор	5,63	
21	Венткамера	4,0	Д
22	Тамбур	2,34+3,13	



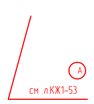
Спецификация к плану подвала.

Поз.	Обозначение	Наименование		Кол	Масса ед.,кг	Приме-чание
		канал 620х450h				
П58-8	Серия 3.006.1 – 2.87 вып.2	П58-8		44	100	
Л48-8	Серия 3.006.1 – 2.87 вып.2	Л48-8		44	230	
		Материалы: Бетон В3,5(подготовка)	м3	3,3		
		Бетон В12,5(монолитные заделки)	м3	0,4		
		Световой приямок				
МУ		Уголок 50х5 ГОСТ 8509-93	п.м	2,6		9,8кг
		С245 ГОСТ 27772-88				
		арматура ø6 А-I ГОСТ 5781-82*	L=400	9	0,09	3,7кг

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

- Слева железобетонная полшивой 200 мм
- Подборные слепы крылец
- Перегородка, слепа кирпичная полшивой 120мм; 250мм
- Утеплитель наружных слеп ниже уровня земли 50 мм (см. пр. п.16); утеплитель наружных слеп выше уровня земли до отм. 0.000(см. табл. л. 4)
- Номер помещения по экспликации

-1,320 — КК1-53



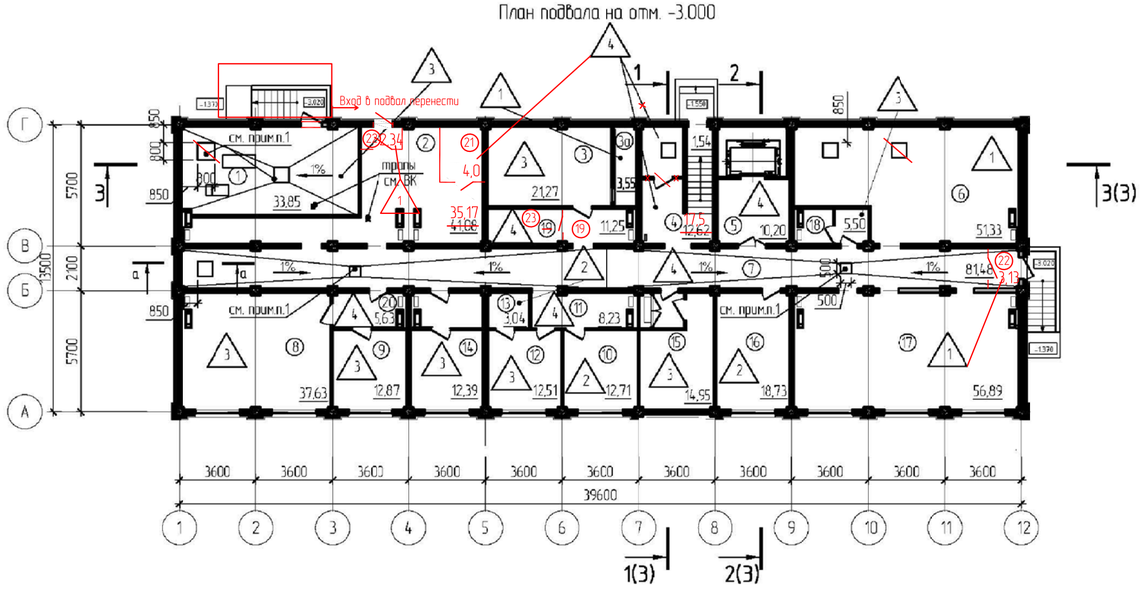
1. Данный лист смотреть совместно с листами 3, 4.
2. Отверстия ВК, ЭМ и отопления пробивать по месту.
3. Размеры и привязку отверстий в перекрытиях см. чертежи марки КЖ1
4. Привязку монолитных стеновых ограждений приямков в наружных кирпичных стенах и внутренних кирпичных перегородках, а так же ограждение и привязку отверстий для инженерных коммуникаций см. чертежи марки КЖ1
5. Экспликацию полов см. лист 4
6. Устроить изолирующие швы вдоль стен, вокруг колонн и фундаментов с целью исключить передачу вибрации от конструкций здания на стяжку пола. Изолирующий шов устраивается путем прокладки изолирующего материала вдоль конструкции здания непосредственно перед заливкой бетонной смеси
7. Таблицу полшин утеплителя наружных стен выше отм. 0.000 см. ТП РК 9 Общ (ВДЕВИАВЕВАИТ)7С-21-2015-АР2, л. 4.
8. Размеры перемычек и углы крепления уголкового сорта-изготовитель, в процессе строительства.
9. Вид опирания принимается в соответствии со схемами
10. Каждая створка блок закладывается в комплекте с петлями-навесами с 2-х сторон навесами, ручкой с замком
11. В местах установки наружных сверх в качестве уплотнителя применять вспенивающиеся растворы для заделки стыков между стеновой плитой и оконным блоком
12. Во всех оконах с индексом "Т" в качестве заполнителя применять минвату на базальтовой основе с пределом огнестойкости 0,6 ч.
13. Оконные блоки под "Т" отличающиеся от стандартных типоразмеров изготовить согласно требованиям ГОСТ 24698-81
14. Стеклопакет для оконных блоков по ГОСТ 24866-~~99~~ 2014. Стекло листовое прозрачное обыкновенное ГОСТ 111-~~2001~~ 2014
15. Каждый оконный блок закладывается в комплекте с навесами и ручками
16. При наружной температуре воздуха ниже -35°С, толщину утеплителя принять 70 мм.
17. Железобетонные перемычки и плиты смотреть в чертежах марки КЖ1
18. Металлические изделия огрунтовать в один слой грунтовкой ГФ-021 по покрыть двумя слоями эмали ПФ-115 по ГОСТ 926-82*.

									ТП РК 9 Общ (ВДЕВИАВЕВАИТ)7С-21-2015-АР1		
									Двухэтажное здание общежития для ВДЕВИАВЕВАИТ климатических подрозделов с сейсмической активностью 7 баллов		
							Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата
Привязан	20-18-1-АР1								9-ти этажное общежитие	Стадия	Лист	Листов
Глав.спец.	Акулинина		2018г.	Гл. арх.	Шкуратова					РП	2	
Выполнил	Темерханова		2018г.	Разработал	Ерешева				План подвала на отм -3.000. Ведомость отделки помещений.	ТОО "ИННОВИЛД"		
				Проверил	Комбарбиева							
Инв. N				Норм.контроль	Шкуратова							

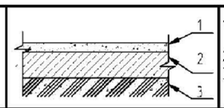
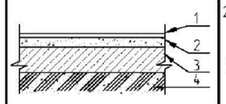
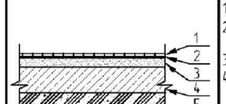
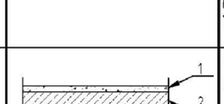
Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №

Формат А3 х 3

План подвала на отм. -3.000

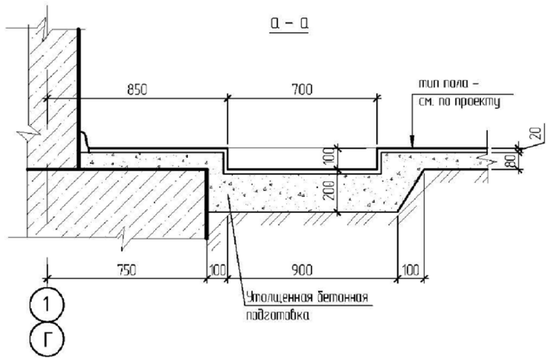


ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОЛОВ

Номер помещения	Тип пола по проекту	Схема пола или тип пола по серии	Элементы пола и их толщина	Площадь, м2
Подвал				
2,3,3а,6,15,17,22	1		1. Покрытие – цементно-бетонное В15, со шлифованием δ = 25мм 2. Подстилающий слой: бетон класса В 7,5, δ = 80мм 3. Слой щебня, утрамбованного в грунт, на глубину 40 мм	188,2 ~~189,07~~
10,13,16	2		1. Линолеум на клее, δ=5 мм 2. Выравнивающая цем.-песчаная стяжка, армированная сеткой Ф4 Вр1 200х200, δ=35 мм 3. Подстилающий слой: бетон класса В 7,5, δ = 80мм 4. Слой щебня, утрамбованного в грунт, на глубину 40 мм	34,48
1,8,9,12,14,18	3		1. Керамическая плитка эконом класса, δ= 10 мм 2. Прослойка и заполнение швов из цем. песчаного р-ра класса М150,δ = 15 мм 3. Стяжка из цемент.-песчан. раствора М150, δ = 20мм 4. Гидроизоляционный слой: оклеечная, 2 слоя гидроизола на битумной мастике 5. Стяжка из цем.-песчан. р-ра М150 по уклону, δ=40мм 6. Подстилающий слой: бетон класса В 7,5, δ = 80мм 7. Слой щебня, утрамбованного в грунт, на глубину 40 мм	114,75
4,5,7,11, 19,20,21,23	4		1. Мозаично-бетонное покрытие (терраццо) 2. Подстилающий слой: бетон класса В 7,5, δ = 80мм 3. Слой щебня, утрамбованного в грунт, на глубину 40 мм	132,15 ~~131,28~~
Плинтус для полов из керамической плитки*		плитки керамические, h=50 мм	п.м.	100,20
Плинтус для полов из линолеума		пластиковый профиль	п.м.	36,71
Плинтус для полов из цементно, мозаично-бетонного покрытия		цементный , h=50 мм	п.м.	278,62

*Для полов с покрытием из напольной керамической плитки допускается использовать бой керамической плитки

а – а



ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОМЕЩЕНИЙ

Номер помещения	Наименование	Площадь, М2	Кат. помещения
1	Тепловой пункт. Насосная.	33,85	
2	Техническое пространство	~~17,08~~ 35,17	
3	Венткамера	21,27	
3а	Приточная камера	3,55	
4	Лестничная клетка	~~14,27~~ 17,5	
5	Тамбур-шлюз лифта	10,20	
6	Техническое помещение	51,33	
7	Коридор	~~81,48~~ 78,36	
8	Камера хранения личных вещей	37,63	
9	Камера хранения личных вещей	12,87	
10	~~Комната дворника~~ Комната служебного персонала	12,71	
11	Холл	8,23	
12	~~Мастерская плотника~~ Комната служебного персонала	12,51	
13	Раздевалка	3,04	
14	~~Комната сантехника~~ Комната служебного персонала	12,39	
15	Электрощитовая	14,95	
16	Комната техника	18,73	
17	Техническое пространство	57,11	
18	Сан. узел	5,50	
19	Коридор	11,25	
20	Коридор	5,63	
21	Венткамера	4,0	
22	Тамбур	2,34+3,13	
23	Помещение хранения ламп	6,0	

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ:

⑥ - Номер помещения по экспликации помещений (л. 2)

1 - Тип пола по экспликации полов

1. Ж.б. вентблоки, приямки и решетки для них разработаны в марке КЖ1

							ТП РК 9 Общ (IB,~~IIB,IIIA,IIIB,IVA,IVF~~)7С-21-2015-АР1
							Девятиэтажное здание общежития для IB,~~IIB,IIIA,IIIB,IVA,IVF~~ климатических подрайонов с сейсмической активностью 7 баллов
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		
Привязан 20-18-1-АР1						9-ти этажное общежитие	Стадия: РП; Лист: 5; Листов:
Глав.спец.	Акулинина		2018г.	Гл.арх.	Шишватова		
Выполнил	Темерханова		2018г.	Разработал	Гргешева		
				Проверил	Хан	План полов подвала. Экспликация полов.	ТОО "ИННОБИЛД"
Инв. №				Норм.контр.	Шишватова		

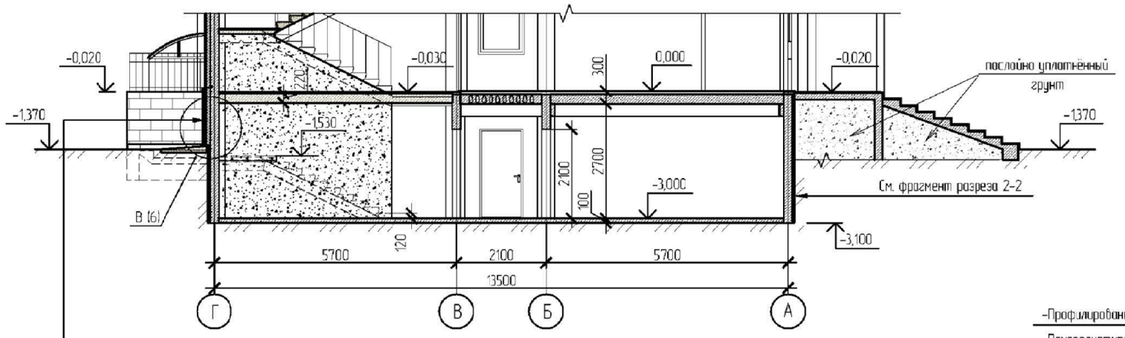
Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

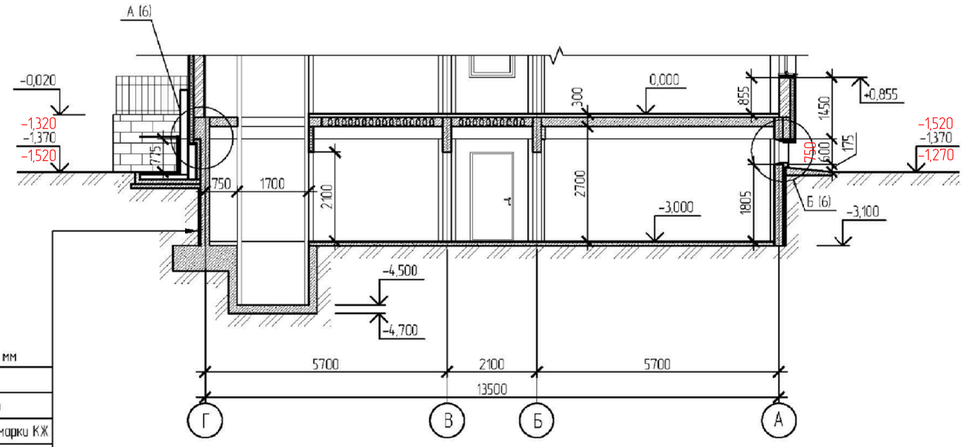
Формат А2

Фрагмент разреза 1-1



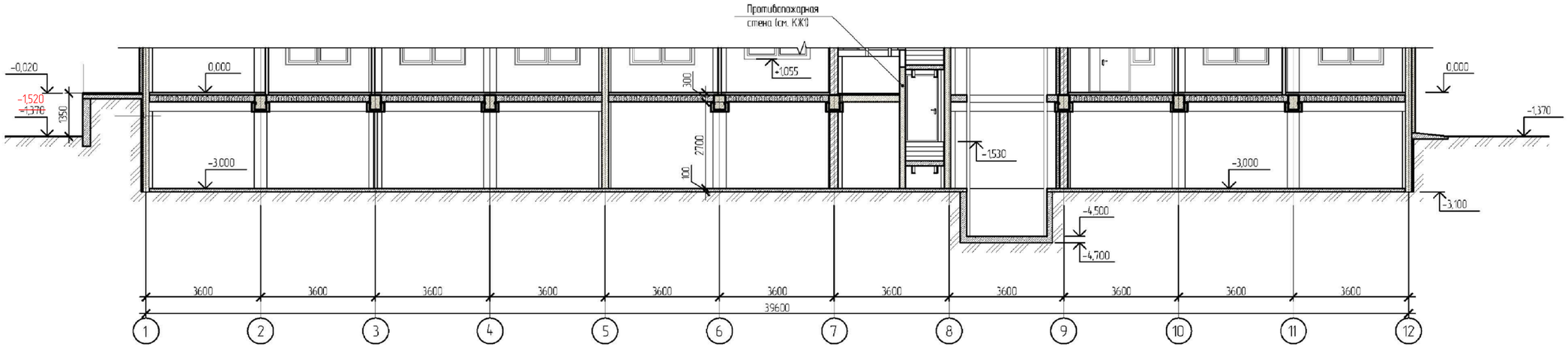
- Сплиттерная плитка по металлокаркасу, δ=50мм
- Цементно-песчаный раствор М100, δ=20мм
- Пенополистирол ПСБ-С-25, (δ – см.табл. л. 4)
- Обмазочная пароизоляция битумом за 2 раза по грунтовке из разжиженного битума
- Железобетонная стена, δ=400мм

Фрагмент разреза 2-2

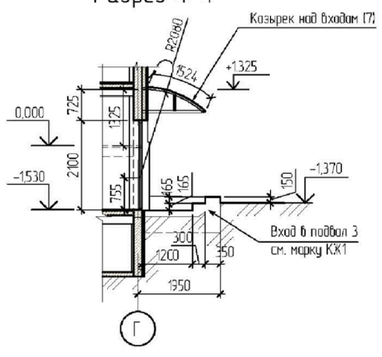


- Профилированная мембрана Planter standart, δ=8 мм
- Пенополистирол ПСБ-С-25, см.л. 2; прим. п. 16
- Обмазочная гидроизоляция битумом за 2 раза по грунтовке из разжиженного битума, см. чертежи марки КЖ
- Монолитная ж.б. стена подвала

Фрагмент разреза 3-3



Разрез 4-4



1. Данный лист смотреть совместно с листом 2, 4.
2. Таблицу толщин утеплителя наружных стен выше отм. 0.000 см. ТП РК 9 Общ (IB,~~IIB,IIIA,IIIB,IVA,IVF~~)7С-2.1-2015-АР2, л. 5.
3. Разрезы 1-1, 2-2, 3-3 см. альбом ТП РК 9 Общ (IB,~~IIB,IIIA,IIIB,IVA,IVF~~)7С-2.1-2015-АР2.

										ТП РК 9 Общ (IB,~~IIB,IIIA,IIIB,IVA,IVF~~)7С-2.1-2015-АР1	
										Девятиэтажное здание общежития для IB,~~IIB,IIIA,IIIB,IVA,IVF~~ климатических подрайонов с сейсмической активностью 7 баллов	
				Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата		
Привязан	20-18-1-АР1									9-ти этажное общежитие	Стадия: РП; Лист: 3; Листов:
Глав.спец	Акулинина		2018г	Гл.арх.		Шиш.ватова					
Выполнил	Темерханова		2018г	Разработал		Ергешева				Фрагменты разрезов 1-1, 2-2, 3-3	ТОО "ИННОБИЛД"
				Проверил		Будко					
Инв. №				Норм.контр.		Шиш.ватова					

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Формат А2

СПЕЦИФИКАЦИЯ ЭЛЕМЕНТОВ ЗАПОЛНЕНИЯ ДВЕРНЫХ И ОКОННЫХ ПРОЕМОВ

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол-во Подвал	Масса, ед. кг.	Примечание*
		ДВЕРИ			
1	ГОСТ 6629-88	ДГ 21-8П	1		2100
2	ГОСТ 6629-88	ДГ 21-8/ЛП	1		2100
3	ГОСТ 6629-88	ДГ 21-9	~~3~~ 2		2100
4	ГОСТ 6629-88	ДГ 21-9Л	5		2100
5** ~~5~~	~~ГОСТ 6629-88~~ Индивидуальные металлические серия 1.236-5 вып.3	~~ДГ 21-10~~ ДП3.07.00.00.00 М4 2100х1010	~~4~~		2100
6	ГОСТ 6629-88	ДГ 21-10Л	~~4~~ 2		2100
7	Индивидуального изготовления ~~(в соответствии с ГОСТ 24698-81)~~ алюминиевая	ДН 21-13Т (см. прим. п. 2)	1		2100
8	ГОСТ 24698-81	ДС 21-9Т	1		2100
9	ГОСТ 31173-2003	ДСН ПН 1800-900	~~4~~ 2		1800
10	ГОСТ 31173-2003	ДСН ЛН 2100-1000	~~4~~ 2		2100
11	~~ГОСТ 24698-81~~ Индивидуальные алюминиевые	ДН 21-13	1		2100
12	ГОСТ 24698-81	ДЛ 13-15	1		1300 (+0,700 от пола)
~~13~~	~~ГОСТ 24698-81~~	ДН 21-9	1		2100 см. прим. п. 2
		ОКНА			
ОК 1	ГОСТ 30674-99 (ГОСТ 23166-99)	ОП ОСП 6-21 ПО-СВ	~~18~~ 8		600
Фр-1	ГОСТ 30674-99 (ГОСТ 23166-99)	ОП ОСП 6-9 Фр	5		600
		РЖ-1 (900х300)	1		
13	ГОСТ 8510-86	L50х32х3 мм, п.м.	2.80	1.90	5.32 кг
14	ГОСТ 8510-86	L45х28х3 мм, l=0.90 м, шт.	6	1.48	8.88 кг
15	ГОСТ 103-2006	-50х4 мм, l=80 мм, шт.	6	0.125	0.75 кг

* В графе приведена высота проема

ОК 2	ГОСТ 30674-99 (ГОСТ 23166-99)	ОП ОСП 7.5-12 ПО-СВ	4		750

Таблица толщины утеплителя стен подвала и заполнения световых проемов

Климатический подрайон	I В					II В					II А			III Б					IV А			IV Г		
Темпр С наиболее холодной пятидневки	~~-37,3°С~~ ~~-39~~	-35	-30	-25	-20	-39	-35	-30	-25	-20	-39	-35	-30	-39	-35	-30	-25	-20	-30	-25	-20	-30	-25	-20
Номир.сопротивл. теплопередаче R_{reg} наружных стен	~~3,040~~ ~~3,45~~	3.60	3.477	3.052	2.474	3.678	3.705	3.098	2.668	2.474	3.678	3.579	3.098	3.678	3.705	2.852	2.674	2.331	3.004	3.052	2.715	3.004	2.752	2.715
Толщ.утепл.стен пенополистирол (м) при $t_{пом}$=16°С	~~0,107~~ ~~0,128~~	0.134	0.129	0.111	0.088	0.137	0.138	0.113	0.096	0.088	0.137	0.133	0.113	0.137	0.138	0.103	0.096	0.082	0.110	0.112	0.098	0.110	0.99	0.098
Принятая толщина пенополистирол (мм) γ=40 кг/м3	~~120~~ ~~130~~	140	130	120	90	140	140	120	100	90	140	140	120	140	140	110	100	90	110	120	100	110	100	100
Тип заполнения светового проема	А	А	А	Б	В	А	А	Г	Б	В	А	А	Г	А	А	Б	Б	В	Б	Б	Б	Б	Б	Б

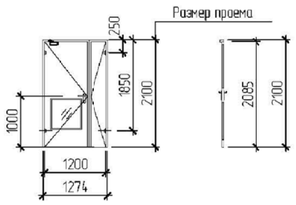
А- Двухкамерный стеклопакет в одинарном переплете из ПХВ из стекла с мягким селективным покрытием с межстекольным расстоянием 12 мм.

~~Б - Однокамерный стеклопакет в одинарном переплете из ПХВ из стекла с твёрдым селективным покрытием~~

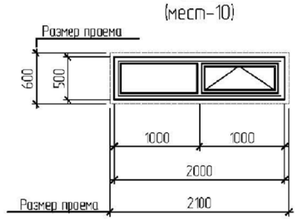
~~В - Однокамерный стеклопакет в одинарном переплете из обычного стекла~~

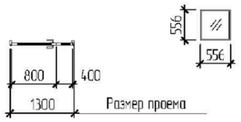
~~Г-Однокамерный стеклопакет в одинарном переплете из ПХВ из стекла с мягким селективным покрытием~~

⑦ ДО 21-13Т

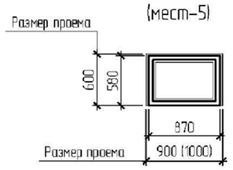


ОК 1 (мест-10)

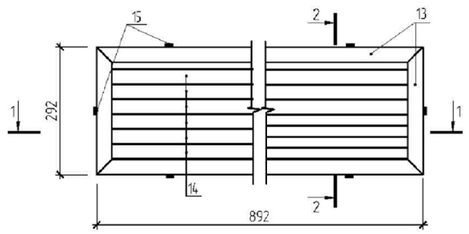




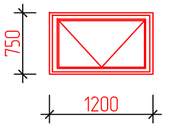
Фэ-1 (мест-5)



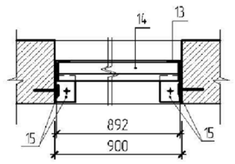
РЖ-1 (1 шт.)



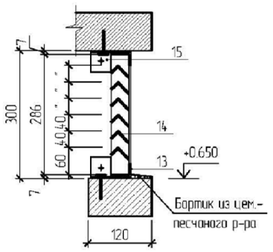
ОК 2



1-1



2-2



1/2

Спецификация материалов на утепление стен венткамеры (узел "1")

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед., кг	Приме-чание
16		Одинарный металлический каркас ГС75, ГН75 системы КНАУФ, обшитый одним слоем гипсоболокнистого листа (ГВЛ), толщина листа 12,5 мм, м2 заполнение - утеплитель из минераловатных плит на основе базальтового волокна (λ=0,04, ρ=145кг/м3), толщ. 50мм м3	25,63 1,28		
17		Сетка 2-20-2.0-0, ГОСТ 5336-80* м2	25,63	2.66 кг	68,17 кг
18		1 слой полиэтиленовой пленки м2	25,63		

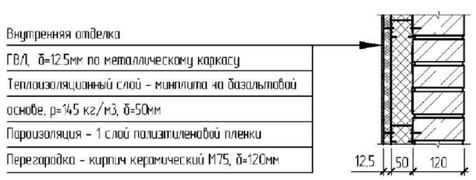
Спецификация материалов на перегородку П-1

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед., кг	Приме-чание
		Перегородка шахты лифта П-1			
П-1	Серия РК 1.031.9-2.00. Выпуск 1 "Комплектные системы КНАУФ. Перегородки. Рабочие чертежи"	Перегородка С111 (δ=100мм), одинарный металлический каркас ПС75, обшитый одним слоем стекломагнезитовых листов с обеих сторон (СМЛ), толщина листа 12мм, м2 с заполнением минплитой на базальтовой основе (λ=0,04, ρ=145кг/м3), δ=50мм. м3, Сетка 2-20-2.0-0, ГОСТ 5336-80* см. прим., п. 3 м2	6,79 0,34 6,79	 2.66 кг	6,79 м² 18,06 кг

Спецификация материалов на обшивку наружных стен ПС1

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед., кг	Приме-чание
ПС1	Серия РК 1073.9-2.00, Выпуск1 "Облиц-ка полнем. сборки из ГКЛ (КНАУФ - листов) ограждающих конструкций для жилых, общественных и производственных зданий"	Облицовка С625 (δ=87,5мм), одинарный металлический каркас , обшитый одним слоем влагостойких гипсокартонных листов с одной стороны (ГКЛВ), толщина листа 12,5мм, с заполнением минплитой на базальтовой основе, δ-75мм.	15,12		

ДЕТАЛЬ УТЕПЛЕНИЯ ПЕРЕГОРОДКИ
(примыкание к воздухозаборной шахте, пом. №3, 23)



1. Данный лист см. совместно с листами 2 - 4.
2. В двери поз. 7 выполнить остекление из армированного закаленного стекла с уплотнением в притворах и доводчиком.
3. Для упрочнения стенок перегородки П-1, между каркасом и наружным слоем из СМЛ, применить сетку рабица.
4. Двери со знаком ** - противопожарные 2 типа заполнения с пределом огнестойкости EI 45. Двери укомплектовать устройствами для самозакрывания и уплотняющими прокладками, выполнить металлическими с огнезащитным покрытие марки "Спарк".

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата	ТП РК 9 Общ (IB,~~IIB~~;IIA;~~IIIB~~;IVA;~~IVF~~).7С-2.1-2015-АР1
						Девятиэтажное здание общежития для ~~IB;IIB~~;IIA;~~IIIB~~;IVA;~~IVF~~ климатических подрайонов с сейсмической активностью 7 баллов

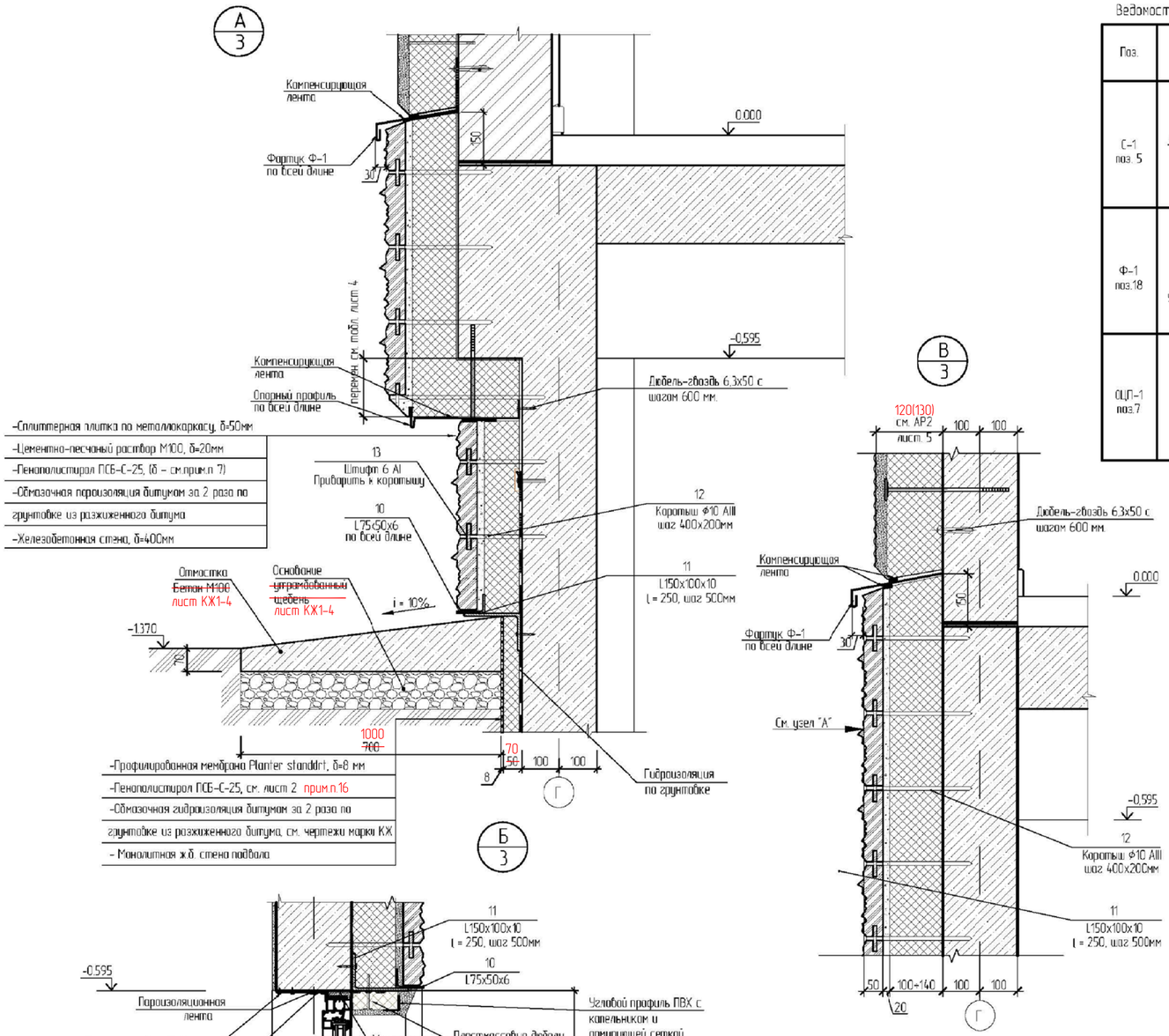
Прибязан 20-18-1-АР1				Гл.арх.	Шишватова		9-ти этажное общежитие	Стадия	Лист	Листов
Глав.спец.	Акулинина		2018г					РП	4	
Выполнил	Темерханова		2018г	Разработал	Ергешева		Таблица толщин утеплителя стен и заполнения световых проемов Спецификация элементов заполнения дверных и оконных проемов.	ТОО "ИННОБИЛД"		
				Проверил	Кондратьева					
Инв. №				Нормконтр.	Шишватова					

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Формат А2



Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
С-1 поз. 5	290, 20, R12, 30, В=365 мм
Ф-1 поз.18	250, 255, 140, 45, 30, 30, В=480 мм
ОЦП-1 поз.7	280, 17, 33, 273, 7, В=363 мм

СПЕЦИФИКАЦИЯ МАТЕРИАЛОВ ПО НАРУЖНЫМ СТЕНАМ НИЖЕ ОТМ. 0.000

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
		Откосы			
		Материалы			
1		Штукатурный слой* м2	20,28 (3,12)		
2	ТУ 6-48-00204961-29-93	Армотурная сетка из стеклоолокна (обычного профиля) м2	5,67		
3		Утеплитель: минплита на базальтовой основе, ρ=150 кг/м3, δ=50мм м2	4,62		0,23 м3
		Сборочные единицы			
4		Угловой профиль ПВХ п.м.	~~33,60~~ 38,40		
5	ГОСТ 14918-80	Подоконный слив С-1 из оцинкован. кровельной стали, δ= 0.8мм, В = 365 мм. п.м	~~21,00~~ 24,00	2,29	48,14 кг
6	ГОСТ 103-2006	Анкерная пластина из оцинкованной стали δ=1.5 мм, 25 х 250 мм шт.	~~36~~ 36	0,07	2,10 кг
7	ГОСТ 14918-80	Опорный профиль СЦП-1, δ= 0.8мм, из оцинкованной стали, В=363 мм п.м.	~~40,00~~ 46,00	2,28	91,19 кг

* В скобках дана площадь откосов окон и наружных дверей (в том числе)

СПЕЦИФИКАЦИЯ МАТЕРИАЛОВ ПО ОБЛИЦОВКЕ ЦОКОЛЯ

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. шт.	Масса ед., кг	Примечание
		Отмостка			
8		Бетон М100, м3	8,83		
9		Утрамбованный щебень, м3	8,03		
		Облицовка цоколя			
10	ГОСТ 8510-86	L 75х50х6мм, п.м.	114,72	5,69	652,75 кг
11	ГОСТ 8510-86	L 150х100х10мм. L = 250, шаг 500мм. шт.	230	4,95	1138,5 кг
12	ГОСТ 5781-82	Ф10 AIII, L = 310, шт.	1385	0,19	263,15 кг
13	ГОСТ 5781-82	Ф6 AI, L = 70, шт.	1385	0,015	20,77 кг
14		Сплитерная плитка 390х190х50мм. м2	148,95		≈ 3461 шт
15		Цементно-песчаный раствор М100, δ=20мм. м3	2,98		без учета заполнения швов
16	ГОСТ 15588-86	Пенополистирол ПСБ-С-25, δ-см. табл. л.4, м2	170,90		
17		Обмазочная пароизоляция битумом, м2	170,90		
18	ГОСТ 14918-80	Фартук Ф-1 из оцинкованной стали δ= 0.8мм, шириной 480 мм п.м.	114,72	3,01	345,31 кг
		Утепление цоколя ниже отм. земли			
	ГОСТ 15588-86	Пенополистирол ПСБ-С-25, δ=~~50~~ 70 мм м2	209,90		см. прим. п. 9
		Профилированная мембрана Planter standart, δ=8 мм, м2	209,90		

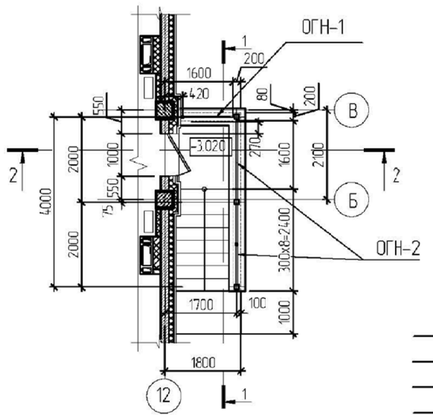
1. Данный лист смотреть совместно с листами 2, 4.
2. Спецификацию элементов заполнения проемов см. лист 4
3. Размеры переплетов и узлы крепления уточняет фирма-изготовитель в процессе строительства.
4. Монтажные швы узлов примыкания оконных блоков к стеновым проемам выполнять согласно ГОСТ 30971-~~2002~~ 2012
5. Работы по устройству фасада следует производить согласно СП 12-101-98.
6. Расход материалов на внутренние откосы см. л. 2
7. Таблицу толщин утеплителя стен ниже отм. 0.000 см. лист 4
8. Расход материалов по утеплению фасадов выше отм. 0.000 см. л. 5 – ТП РК 7.Общ.ПВ,~~IIВ,IIIА,IIIБ,IVА,IVГ~~7С-2.1-2015-АР2
9. Утеплитель наружных стен ниже земли при наружней температуре ниже -35°С, толщину утеплителя принять 70 мм.

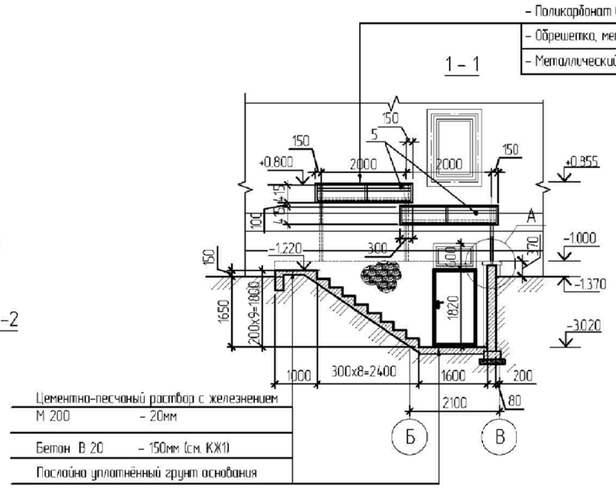
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ТП РК 9 Общ (IВ,~~IIВ,IIIА,IIIБ,IVА,IVГ~~)7С-2.1-2015-АР1		
						Девятиэтажное здание общежития для IВ,~~IIВ,IIIА,IIIБ,IVА,IVГ~~ климатических подрайонов с сейсмической активностью 7 баллов		
Привязан	20-18-1-АР1					9-ти этажное общежитие	Стадия: РП	Лист: 6	Листов:
Гл.ов.спец.	Акулинина		2018г	Гл.арх.	Шишватова				
Выполнил	Темерханова		2018г	Разработал	Ергешева				
				Проверил	Кондратьева	Узлы А, Б, В	ТОО "ИННОБИЛД"		
Инв. №				Нормконтр.	Шишватова				

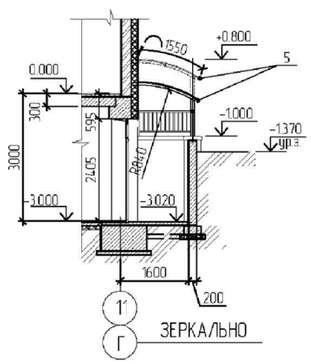
Взам. инв. № | Подп. и дата | Инв. № подл.

Формат А2

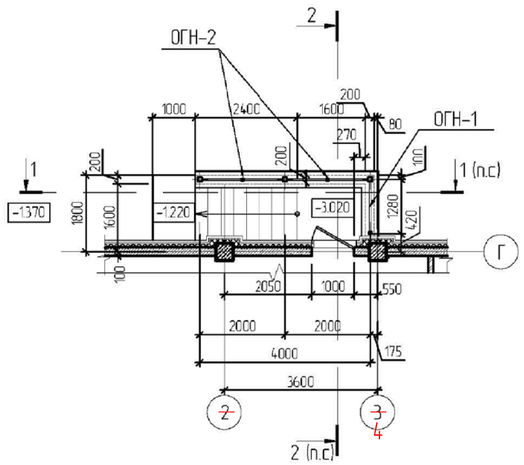
ВХОД В ПОДВАЛ 1

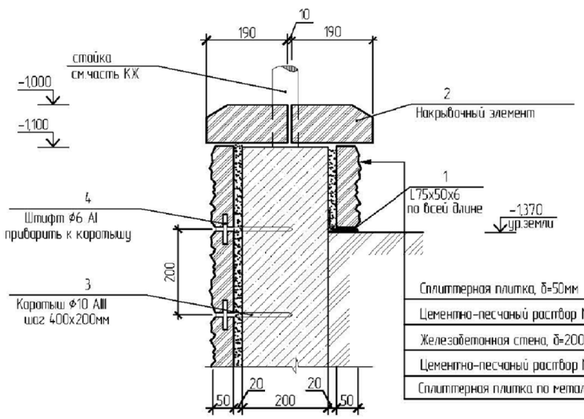






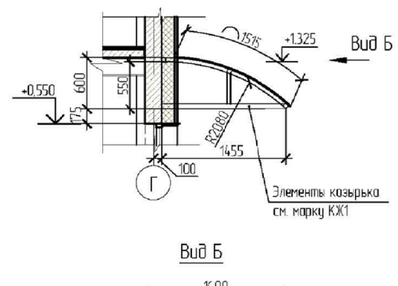
ВХОД В ПОДВАЛ 2



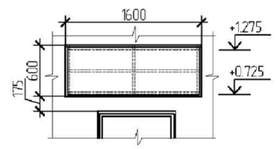


А

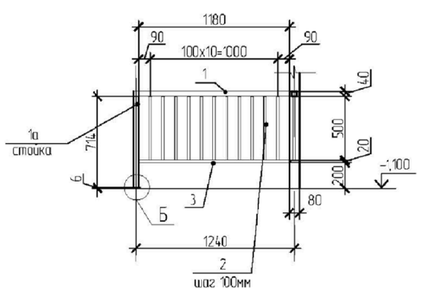
Козырек над входом в подвал 3

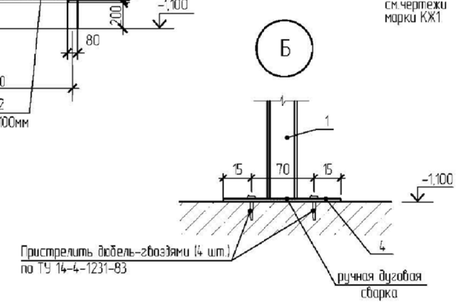


Вид Б

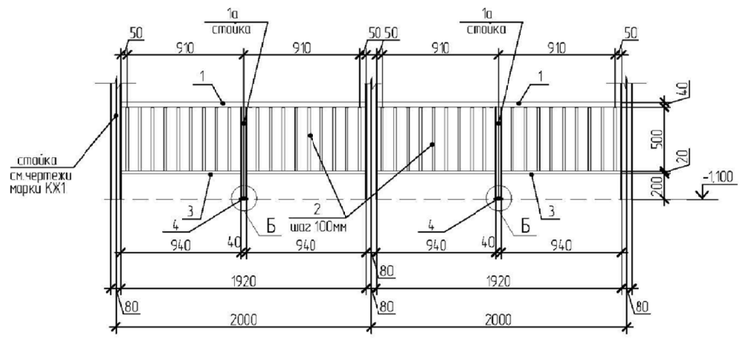


ОГН-1 (2 шт.)





ОГН-2 (2 шт.)



СПЕЦИФИКАЦИЯ МАТЕРИАЛОВ ПО ОБЛИЦОВКЕ И ОГРАЖДЕНИЮ ВХОДОВ В ПОДВАЛ

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. шт.	Масса ед., кг	Примечание
		Ограждение ОГН-1 (2 шт.)	1		объем матер. на 1 огражд.
		Сборочные единицы			
1	ГОСТ 8639-82	Тр. ▢ 40х3мм, l = 1.18 м, шт.	1	3,96	3,96
1а	ГОСТ 8639-82	Тр. ▢ 40х3мм, l = 0.714 м, шт.	1	2,40	2,40
2	ГОСТ 8639-82	Тр. ▢ 20х2мм, l = 0.50 м, шт.	11	0,537	5,912
3	ГОСТ 8639-82	Тр. ▢ 20х2мм, l = 1.18 м. шт.	1	1,27	1,27
4	ГОСТ 103-2006	Полоса 100х6мм, l= 100 мм, шт.	1	0,471	0,471
		Ограждение ОГН-2 (2 шт.)	2		объем матер. на 1 огражд.
		Сборочные единицы			
1	ГОСТ 8639-82	Тр. ▢ 40х3мм, l = 1.92 м, шт.	2	6,45	12,90
1а	ГОСТ 8639-82	Тр. ▢ 40х3мм, l = 0.714 м, шт.	2	2,40	4,80
2	ГОСТ 8639-82	Тр. ▢ 20х2мм, l = 0.50 м, шт.	36	0,537	19,33
3	ГОСТ 8639-82	Тр. ▢ 20х2мм, l = 0,940 м, шт.	4	1,011	4,044
4	ГОСТ 103-2006	Полоса 100х6мм, l= 100 мм, шт.	2	0,471	0,942
		Облицовка входа в подвал (мест -2)			объем матер. на 1 вход
1	ГОСТ 8510-86	L 75х50х6мм, п. м.	5,63	5,59	34,47
2		Накрывочный элемент 250х190х90, шт.	45		
3	ГОСТ 5781-82	ф10 AIII, l = 180, шт.	45	0,11	0,89
4	ГОСТ 5781-82	ф6 AI, l = 70. шт.	45	0,02	0,9
		Сплиттерная плитка 390х190х50мм, м2	12,92	≈15 шт	≈194 шт
		Цементно-песчаный раствор М100, δ=20мм, м3	0,26		без учета заполнения швов
5	Покрытие из поликарбонатных структурных панелей, цвет-желтый	Поликарбонат СПК "Novattro", δ=10мм м2	9,42		

1. Данный лист смотреть совместно с листами 2, 4
2. Экспликацию полов см. л. 5
3. Ограждение выполнить с порошковым покрытием (RAL1018-цинково-желтый)
4. Обработку сварных швов выполнить в соответствии с требованиями СНиП 3-18-75.
5. Все металлические элементы соединить дуговой сваркой по ГОСТ 5264-80* электродами типа Э-42А по ГОСТ 9467 - 75*

Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. № подл.

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ТП РК 9 Общ (IB,~~IIB,IIIA,IIIB,IVA,IVГ~~17С-2.1-2015-АР1

Девятиэтажное здание общежития для IB,~~IIB,IIIA,IIIB,IVA,IVГ~~ климатических подрайонов с сейсмической активностью 7 баллов

Привязан 20-18-1-АР1			
Глав.спец.	Акулинина		2018г
Выполнил	Темерханова		2018г
Инв. №			

Гл.арх.	Шишватова		
Разработал	Ергешева		
Проверил	Кондратьева		
Нормконтр.	Шишватова		

9-ти этажное общежитие

Стадия	Лист	Листов
РП	7	

Входы в подвал 1 и 2.

ТОО "ИННОБИЛД"

Формат А2