ТОО ВОСТОКОБЛПРОЕКТ

ГОС ЛИЦЕНЗИЯ ГСЛ 15012141
от 25.06.2015г.

СИСТЕМА МЕНЕДЖМЕНТА СЕРТИФИЦИРОВАНА
СТРК ИСО 9001
СТ РК ИСО 14001

"Строительство 9 этажного здания общежития всего на 244 мест для КГУ "Усть-Каменогорский колледж строительства" в г.Усть-Каменогорск ВКО"

Стадия : Рабочий проект
Шифр: 21-18

Том 5.
Альбом 5.
Отопление и вентиляция
21-18-1-ОВ

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

Главный инженер проекта **Ким А.И.**

г.Усть-Каменогорск
2018г.

СОСТАВ ПРОЕКТА

№ тома	Обозначение	Наименование	Приме-чание
1 21-18		Паспорт проекта.	
2 21-18		Энергетический паспорт объекта.	
3 21-18	Индивидуальная разработка ПЗ	Пояснительная записка.	
4 21-18	Индивидуальная разработка ГП	Генеральный план.	Альбом 1
	ТП РК 9 Общ (IВ,IIВ,IIIВ,IVГ)7С-2.1-2015-ТХ	Технологические решения.	Альбом 2
	ТП РК 9 Общ (IВ,IIВ,IIIВ,IVГ)7С-2.1-2015-АР-1	Архитектурные решения ниже 0,000.	Альбом 3.1
	ТП РК 9 Общ (IВ,IIВ,IIIВ,IVГ)7С-2.1-2015-АР-2	Архитектурные решения выше 0,000.	Альбом 3.2
	ТП РК 9 Общ (IВ,IIВ,IIIВ,IVГ)7С-2.1-2015-КЖ-1	Конструкции железобетонные ниже 0,000.	Альбом 4.1
	ТП РК 9 Общ (IВ,IIВ,IIIВ,IVГ)7С-2.1-2015-КЖ-2	Конструкции железобетонные выше 0,000.	Альбом 4.2
	ТП РК 9 Общ (IВ,IIВ,IIIВ,IVГ)7С-2.1-2015-КЖИ-1	Изделия заводского изготовления. Колонны железобетонные	Альбом 4.3
	ТП РК 9 Общ (IВ,IIВ,IIIВ,IVГ)7С-2.1-2015-КЖИ-2	Изделия заводского изготовления. Плиты железобетонные многопустотные.	Альбом 4.4
	ТП РК 9 Общ (IВ,IIВ,IIIВ,IVГ)7С-2.1-2015-КЖИ-3	Изделия заводского изготовления. Деталь сборно-монолитного ригеля ДРс.	Альбом 4.5
	ТП РК 9 Общ (IВ,IIВ,IIIВ,IVГ)7С-2.1-2015-КЖИ-4	Изделия заводского изготовления. Вентиляционный блок ВБ. Ступень ЛС	Альбом 4.6
	ТП РК 9 Общ (IВ,IIВ,IIIВ,IVГ)7С-2.1-2015-ОВ	Отопление и вентиляция	Альбом 5
	Индивидуальная разработка ТС	Тепломеханические решения тепловых сетей	Альбом 5.1
	Индивидуальная разработка СОДК	Системы оперативного дистанционного контроля	Альбом 5.2
	ТП РК 9 Общ (IВ,IIВ,IIIВ,IVГ)7С-2.1-2015-ВК	Водопровод и канализация.	Альбом 6
	Индивидуальная разработка НВК	Наружные сети водопровода и канализации.	Альбом 6.1
	Индивидуальная разработка АС	Конструктивные решения вспомогательных сооружений	Альбом 6.2
	ТП РК 9 Общ (IВ,IIВ,IIIВ,IVГ)7С-2.1-2015-ЭЛ	Электротехнические решения.	Альбом 7
	Индивидуальная разработка ЭС	Наружные сети электроснабжения.	Альбом 7.1
	ТП РК 9 Общ (IВ,IIВ,IIIВ,IVГ)7С-2.1-2015-СС	Системы связи.	Альбом 8
	Индивидуальная разработка НСС	Наружные слаботочные сети.	Альбом 8.1
	Индивидуальная разработка СТН	Системы теленаблюдения.	Альбом 8.2
	ТП РК 9 Общ (IВ,IIВ,IIIВ,IVГ)7С-2.1-2015-ПС	Пожарная сигнализация.	Альбом 9
5 21-18	Индивидуальная разработка ПОС	Проект организации строительства	Альбом 10
6 21-18	Индивидуальная разработка ОВОС	Раздел "Охрана окружающей среды".	Альбом 11
7 21-18	Индивидуальная разработка СД	Сметная документация.	Альбом 12

ПЕРЕЧЕНЬ ЧЕРТЕЖЕЙ

Лист	Наименование	Примеч.
	Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха	
1	Общие данные (начало)	ОВ-1
2	Общие данные (окончание)	ОВ-2
3	Отопление. План подвала на отм. -3,000	ОВ-3
4	Отопление. План первого этажа на отм. 0,000	ОВ-4
5	Отопление. План 2-3 этажей на отм. +3,000,+6,000	ОВ-5
6	Отопление. План 4-6 этажей на отм. +9,000...+15,000	ОВ-6
7	Отопление. План 7-9 этажей на отм. +18,000...+24,000	ОВ-7
8	Отопление. План технического чердака	ОВ-8
9	Отопление. Схема системы отопления 1а	ОВ-9
10	Отопление. Схема системы отопления 2	ОВ-10
11	Отопление. Схема системы отопления 3	ОВ-11
12	Отопление. Стояк Ст1. Узлы 1...4	ОВ-12
13	Отопление. Стояк Ст1. Узлы 5...8.	ОВ-13
14	Отопление. План теплового пункта. Открытая схема Г.В.С.	ОВ-14
15	Отопление. Принципиальная схема теплоснабжения. Открытая схема Г.В.С.	ОВ-15
16	Вентиляция. План на отм. -3,000	ОВ-17
17	Вентиляция. План на отм. 0,000	ОВ-18
18	Вентиляция. План на отм. +3,000	ОВ-19
19	Вентиляция. План на отм. +6,000	ОВ-20
20	Вентиляция. План на отм. +9,000	ОВ-21
21	Вентиляция. План на отм. +12,000	ОВ-22
22	Вентиляция. План на отм. +15,000	ОВ-23
23	Вентиляция. План на отм. +18,000	ОВ-24
24	Вентиляция. План на отм. +21,000	ОВ-25
25	Вентиляция. План на отм. +24,000	ОВ-26
26	Вентиляция. План технического чердака	ОВ-27
27	Вентиляция. План кровли	ОВ-28
28	Схемы систем вентиляции ВЕ1-ВЕ3, ВЕ11-ВЕ13	ОВ-29
29	Схемы систем вентиляции В1-В6, ВЕ15-ВЕ17	ОВ-30
30	Схемы систем вентиляции ВЕ7-ВЕ10	ОВ-31
31	Схемы систем вентиляции ВЕ4-ВЕ6, ВЕ14	ОВ-32
32	Схемы систем вентиляции П1-П3, В8, ПД1. Схема теплоснабжения П1	ОВ-33
33-44	Спецификация оборудования, изделий и материалов	ОВ.СО-1-20

Согласовано:
Часть ЭП — Степанищева — 09.18г.
Часть ГП — Нурсадыкова — 09.18г.

Согласовано:
Часть АС — Ссаса — 09.18г.
Часть ВК — Чернакова — 09.18г.
Часть ОВ — Чернакова — 09.18г.

взамен инв. N

подпись и дата

инв. N подл.

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

Главный инженер проекта _____ Ким А.И.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата
Нач. КПМ		Волкова			01.19
Нач.отд.		Чернакова			01.19
Разработал		Бекимбаева			01.19
Проверил		Чернакова			01.19

21-18-1-С,СП

Строительство 9- этажного здания общежития на 244 мест для КГУ "Усть-Каменогорский колледж строительства" в г.Усть-Каменогорск ВКО

Общежитие

Стадия	Лист	Листов
РП	1	1

Состав проекта. Перечень чертежей

ТОО "Востокоблпроект" ГСЛ №15012141

Формат А2

ҮЛГІЛІК ЖОБА

ҚР ҮЖ 9 ЖАТ (IВ,IIВ,IIIА,IIIВ,IVА,IVГ) 7С 2.1-2015

СЕЙСМИҚАЛЫҚ БЕЛСЕНДІЛІГІ 7 БАЛДЫҚ IВ, IIВ, IIIА, IIIВ,IVА,IVГ КЛИМАТТЫҚ БӨЛШЕК АУДАНДАРЫ ҮШІН ТОҒЫЗ ҚАБАТТЫ "ЖАТАҚХАНА" ҒИМАРАТЫ ҮЛГІЛІК ЖОБАСЫ

5 Альбом

ЖЖ Жылыту, желдету және ауаны баптау

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

ТП РК 9 ОБЩ (IВ,IIВ,IIIА,IIIВ,IVА,IVГ) 7С-2.1-2015

ДЕВЯТИЭТАЖНОЕ ЗДАНИЕ ОБЩЕЖИТИЯ ДЛЯ IВ,IIВ,IIIА,IIIВ,IVА,IVГ КЛИМАТИЧЕСКИХ ПОДРАЙОНОВ С СЕЙСМИЧЕСКОЙ АКТИВНОСТЬЮ 7 БАЛЛОВ

Альбом 5

ОВ Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха

				Привязан 21-18-1-ОВ	ТОО "Востокоблпроект" ГСЛ №15012141
Проверил	Чернакова		10.18		
Исполнил	Бекимбаева		10.18	"Строительство 9 этажного здания общежития всего на 244 мест для КГУ "Усть-Каменогорский колледж строительства" в г.Усть-Каменогорск ВКО"	Листов 32
Инв.№					

Копировал A2

Ведомость основных комплектов рабочих чертежей

Обозначение	Наименование	Примечание
ТП РК 9 Общ (IВ,IIВ,IIIА,IIIВ,IVА,IVГ)7С-2.1-2015-ПЗ	Пояснительная записка	Альбом 1
ТП РК 9 Общ (IВ,IIВ,IIIА,IIIВ,IVА,IVГ)7С-2.1-2015-ТХ	Технологические решения	Альбом 2
ТП РК 9 Общ (IВ,IIВ,IIIА,IIIВ,IVА,IVГ)7С-2.1-2015-АР1	Архитектурные решения ниже отм. 0,000	Альбом 3
ТП РК 9 Общ (IВ,IIВ,IIIА,IIIВ,IVА,IVГ)7С-2.1-2015-АР2	Архитектурные решения выше отм. 0,000	
ТП РК 9 Общ (IВ,IIВ,IIIА,IIIВ,IVА,IVГ)7С-2.1-2015-КЖ1	Конструкции железобетонные ниже отм. 0,000	Альбом 4
ТП РК 9 Общ (IВ,IIВ,IIIА,IIIВ,IVА,IVГ)7С-2.1-2015-КЖ2	Конструкции железобетонные выше отм. 0,000	
ТП РК 9 Общ (IВ,IIВ,IIIА,IIIВ,IVА,IVГ)7С-2.1-2015-ОВ	Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха	Альбом 5
ТП РК 9 Общ (IВ,IIВ,IIIА,IIIВ,IVА,IVГ)7С-2.1-2015-ВК	Водопровод и канализация	Альбом 6
ТП РК 9 Общ (IВ,IIВ,IIIА,IIIВ,IVА,IVГ)7С-2.1-2015-ЭЛ	Электротехнические решения	Альбом 7
ТП РК 9 Общ (IВ,IIВ,IIIА,IIIВ,IVА,IVГ)7С-2.1-2015-СС	Системы связи	Альбом 8
ТП РК 9 Общ (IВ,IIВ,IIIА,IIIВ,IVА,IVГ)7С-2.1-2015-ПС	Пожарная сигнализация	Альбом 9
ТП РК 9 Общ (IВ,IIВ,IIIА,IIIВ,IVА,IVГ)7С-2.1-2015-СС	Спецификация оборудования, изделий и материалов	Альбом 10
ТП РК 9 Общ (IВ,IIВ,IIIА,IIIВ,IVА,IVГ)7С-2.1-2015-СД	Сметная документация	Альбом 11
ТП РК 9 Общ (IВ,IIВ,IIIА,IIIВ,IVА,IVГ)7С-2.1-2015-АГСК	Архитектурный, градостроительный и	АГСК
	строительный каталог	

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

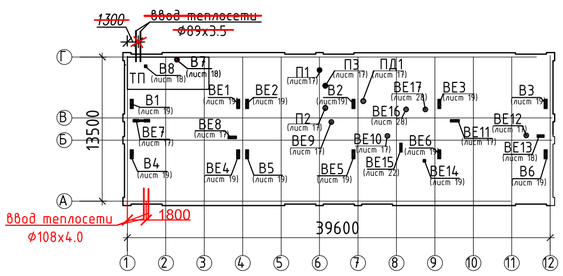
начало

Лист	Наименование	Примечание
1	2	3
1	Общие данные (начало)	
2	Общие данные (окончание)	
3	Отопление. План подвала на отм. -3,000	
4	Отопление. План первого этажа на отм. 0,000	
5	Отопление. План 2-3 этажей на отм. +3,000,+6,000	
6	Отопление. План 4-6 этажей на отм. +9,000...+15,000	
7	Отопление. План 7-9 этажей на отм. +18,000...+24,000	
8	Отопление. План технического чердака	
9	Отопление. Схема системы отопления 1а	
10	Отопление. Схема системы отопления 2	
11	Отопление. Схема системы отопления 3	
12	Отопление. Стояк Ст1. Узлы 1...4	
13	Отопление. Стояк Ст1. Узлы 5...8	
14	Отопление. План теплового пункта. Открытая схема Г.В.С. ~~Закрытая схема Г.В.С.~~	
15	Отопление. ~~Принципиальная схема теплоснабжения. Открытая схема Г.В.С.~~ Тепловой узел	
16	~~Отопление. План теплового пункта. Разрез 1-1 Закрытая схема Г.В.С.~~	Анулирован
17	Вентиляция. План на отм. -3,000	
18	Вентиляция. План на отм. 0,000	
19	Вентиляция. План на отм. +3,000	
20	Вентиляция. План на отм. +6,000	
21	Вентиляция. План на отм. +9,000	
22	Вентиляция. План на отм. +12,000	
23	Вентиляция. План на отм. +15,000	
24	Вентиляция. План на отм. +18,000	
25	Вентиляция. План на отм. +21,000	
26	Вентиляция. План на отм. +24,000	
27	Вентиляция. План технического чердака	
28	Вентиляция. План кровли	
29	Схемы систем вентиляции ВЕ1-ВЕ3, ВЕ11-ВЕ13	
30	Схемы систем вентиляции В1-В6, ВЕ15-ВЕ17	
31	Схемы систем вентиляции ВЕ7-ВЕ10	
32	Схемы систем вентиляции ВЕ4-ВЕ6, ВЕ14	
33	Схемы систем вентиляции П1-П3, В7, В8, ПД1. Схема теплоснабжения П1	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
серия 4.904-69	Детали крепления санитарно-технических	
	приборов и трубопроводов	
Каталоги фирмы "Данфосс"	Трубопроводная арматура	
	Радиаторные терморегуляторы и трубопровод-	
	ная арматура для систем водяного отопления	
	Электронные регуляторы и электрические	
	средства управления	
	Балансировочные клапаны	
серия 5.903-20	Воздухосборники для систем отопления и	
	теплоснабжения вентиляционных установок	
серия 5.904-4	Двери и люки для вентиляционных камер	
серия 5.904-51	Зонты и дефлекторы вентиляционных систем	
серия 5.904-49	Заслонки воздушные унифицированные	
	различного назначения	
серия 5.904-45	Узлы прохода вентиляционных шахт через	
	покрытия зданий	
	Прилагаемые документы	
~~ТП РК 9 Общ (IВ,IIВ,IIIА,IIIВ,IVА,IVГ)7С-2.1-2015-ОВ.С~~	~~Спецификация оборудования, изделий и материалов~~	~~-20°С,листов 20~~
~~ТП РК 9 Общ (IВ,IIВ,IIIА,IIIВ,IVА,IVГ)7С-2.1-2015-ОВ.С~~	~~Спецификация оборудования, изделий и материалов~~	~~-25°С,листов 20~~
~~ТП РК 9 Общ (IВ,IIВ,IIIА,IIIВ,IVА,IVГ)7С-2.1-2015-ОВ.С~~	~~Спецификация оборудования, изделий и материалов~~	~~-30°С,листов 20~~
~~ТП РК 9 Общ (IВ,IIВ,IIIА,IIIВ,IVА,IVГ)7С-2.1-2015-ОВ.С~~	~~Спецификация оборудования, изделий и материалов~~	~~-35°С,листов 20~~
ТП РК 9 Общ (IВ,IIВ,IIIА,IIIВ,IVА,IVГ)7С-2.1-2015-ОВ.С	Спецификация оборудования, изделий и материалов	~~-39°С~~ -37,3 ,листов ~~20~~ 12 Анулирован с 5-12 лист
~~ТП РК 9 Общ (IВ,IIВ,IIIА,IIIВ,IVА,IVГ)7С-2.1-2015-ЭП~~	~~Энергетический паспорт здания~~	~~-20°С, листов 4~~
~~ТП РК 9 Общ (IВ,IIВ,IIIА,IIIВ,IVА,IVГ)7С-2.1-2015-ЭП~~	~~Энергетический паспорт здания~~	~~-25°С, листов 4~~
~~ТП РК 9 Общ (IВ,IIВ,IIIА,IIIВ,IVА,IVГ)7С-2.1-2015-ЭП~~	~~Энергетический паспорт здания~~	~~-30°С, листов 4~~
~~ТП РК 9 Общ (IВ,IIВ,IIIА,IIIВ,IVА,IVГ)7С-2.1-2015-ЭП~~	~~Энергетический паспорт здания~~	~~-35°С, листов 4~~
ТП РК 9 Общ (IВ,IIВ,IIIА,IIIВ,IVА,IVГ)7С-2.1-2015-ЭП	Энергетический паспорт здания	~~-39°С~~ -37,3 , листов 4

План-схема



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

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

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

ГИП осуществивший привязку

Согласовано: Нач. отд. ЭЛ Малиновская; Нач. отд. ВК Оспанова

Согласовано: Нач. отд. КЖ Счастливая; Нач. отд. АР Шшиватова

Взамен инв. №

Инв. № подл. Подп. и дата

Привязан	21-18-1-ОВ						
				Изм.	Кол.уч	Лист	№док
				ГИП		Сапарбаев	
Проверил	Чернакова		10.18	Гл. спец.		Шапошникова	
Исполнил	Бекимбаева		10.18	Разработал		Шин	
				Проверил		Виноградов	
Инв.№				Норм.контр.		Курманова	

Подпись Дата: 11.15 / 11.15 / 11.15 / 11.15 / 11.15

ТП РК 9 Общ (IВ,IIВ,IIIА,IIIВ,IVА,IVГ) 7С-2.1-2015-ОВ

Девятиэтажное здание общежития в индустриальной домостроительной системе для IВ,IIВ,IIIА,IIIВ,IVА,IVГ климатических подрайонов с сейсмической активностью 7 баллов

9-ти этажное общежитие

Стадия	Лист	Листов
РП	1	33

Общие данные (начало)

ТОО"НИИТЭП (институт жилища)"

Характеристика систем

Обозначение системы	Количество систем	Наименование обслуживаемого помещения (технологического оборудования)	Блок установки	Вентилятор: Блок, исполнение по взрыво защите	Вентилятор: N	Вентилятор: Схема исполнения	Вентилятор: Положение	Вентилятор: L, м3/час	Вентилятор: P, Па	Вентилятор: n, об/мин	Электродвигатель: Блок, исполнение по взрыво защите	Электродвигатель: N, кВт	Электродвигатель: n, об/мин	Воздухонагреватель: Блок N	Воздухонагреватель: Кол.	Воздухонагреватель: Температура нагрева,°С от	Воздухонагреватель: Температура нагрева,°С до	Воздухонагреватель: Расход теплоты, Вт	Воздухонагреватель: P,Па	Фильтр: Блок	Фильтр: N	Фильтр: Кол.	Фильтр: P, Па	Фильтр: Концентрация, мг/м3 начальная	Фильтр: Концентрация, мг/м3 конечная	Примечание
П1	1	Буфет, доготовочная	VRW 60-30/28.4D					1380	250	1415	WRH60-30/28.4D	1,70	1415	WWN 60+30/3		~~-39~~ -37,3	+18	26600		FK 60-30						KORF
П2	1	Изолятор, тамбур шлюз	КОМПАКТ ОТК 700					170	110	1410	WNK 160/1	0,165	1410	ELK 160/4,5		~~-39~~ -37,3	+18	3кВт		FKS 160						KOMFOVENT
П3	1	Тренажерный зал	КОМПАКТ ОТК 700					315	205	1410	WNK 200/1	0,165	1410	ELK 200/6		~~-39~~ -37,3	+16	6кВт		FKS 200						KOMFOVENT
В1-В6	6	Кухня-ниша	Styl Ф100 49 шт					90	35	2100		0,020	2100													DOSPEL
В7	1	Тепловой пункт, насосная	NV20					320	20	1420		0,030	1420													DOSPEL
В8	1	Доготовочная, моечная	KE(KT)50-25/22.4E					1170	130	1640		0,475	1640													АВЗ
ПД1	1	Тамбур-шлюз	К 160/1					300	270	2550		0,106	2550													АВЗ

ОТОПЛЕНИЕ И ВЕНТИЛЯЦИЯ

Раздел "Отопление и вентиляция" типового проекта выполнен на основании задания на разработку типового проекта и в соответствии с требованиями государственных нормативов, действующих на территории Республики Казахстан:

- ~~СНиП РК 4.02-01-2011~~
- ~~СНиП РК 4.02-42-2006~~ "Отопление, вентиляция и кондиционирование";
- ~~СНиП РК 2.04-01-2010~~ "Строительная климатология";
- СНиП РК 2.02-05-2009 "Пожарная безопасность";
- ~~СН РК 3.02-01-2011~~
- ~~СНиП РК 3.02-43-2007*~~ "Жилые здания";
- ~~СН РК 3.02-13-2014~~
- ~~СНиП 3.02-08-2010~~ "Лечебно-профилактические учреждения";
- ~~СН РК 3.02-11-2011~~
- СНиП РК 3.02-25-2004 "Общеобразовательные учреждения";
- ~~СН РК 3.02-107-2014~~
- ~~СНиП РК 3.02-02-2009~~ "Общественные здания и сооружения";
- Санитарные правила "Санитарно-эпидемиологические требования к объектам коммунального назначения" от 17.01.2012г. №94;
- ~~СН РК 3.02-08-2013~~
- ~~СНиП РК 3.02-04-2002~~ "Административные и бытовые здания"
- ~~СН РК 1.02-01-2013~~
- ~~СНиП РК 1.02-03-2009~~ "Типовая проектная документация";
- СН РК 1.02-01-2009 "Инструкция по типовому проектированию";
- СНиП РК 2.04-21-2004* "Энергопотребление и тепловая защита гражданских зданий"
- МСН 2.04-02-2004 "Тепловая защита зданий".

Расчетная температура наружного воздуха: ~~-20°С; -25°С; -30°С; -35°С;~~ ~~-39~~ -37,3°С.

Теплоснабжение здания централизованное, источником тепла являются наружные тепловые сети. Теплоносителем в наружных тепловых сетях принята вода с параметрами ~~130~~ 150-70°С. Параметры теплоносителя во внутренних системах приняты:

- в системе отопления жилой части здания ~~85-60°С~~; 95-70°С;
- в системе отопления встроенных общественных помещений ~~85-60°С~~; 95-70°С;
- в системах отопления технических помещений и лестничной клетки ~~130~~ 90-70°С;
- в системе горячего водоснабжения 60°С.

ТЕПЛОВОЙ ПУНКТ. В здании запроектирован индивидуальный тепловой пункт (ИТП) с узлом. На узле установлены насосы, прибор учета тепла, контрольно-измерительные приборы и электронно-погодный компенсатор ECL, на узле с закрытой схемой ГВС установлены теплообменники.

Проектом предусмотрено два варианта подключения системы ГВС к узлу управления:

~~1) узел управления с закрытой схемой ГВС;~~

2) узел управления с открытой схемой ГВС;

ОТОПЛЕНИЕ. Расчетные параметры воздуха в помещениях жилого здания приняты согласно приложения 3. ~~СНиП РК 3.02-43-2007*.~~ СН РК 3.02-01-2011 Расчеты расходов тепла на отопление произведены на основании СНиП РК 2.04-21-2004.

Отопление здания представлено 4 системами: система 1 предназначена для отопления жилых помещений, системы 1а и 2 для отопления административно-бытовых помещений, система 3 для отопления лестничных клеток, коридоров и технических помещений здания.

Система 1 запроектирована двухтрубная, горизонтальная с попутным движением теплоносителя с поквартирной разводкой трубопроводов. В качестве нагревательных приборов приняты чугунные радиаторы МС-140. Регулирование теплового потока у приборов осуществляется термостатическими клапанами ~~RA-N-9.~~ RTR-N Квартирные системы отопления подключаются к Ст1 через индивидуальные узлы ввода с установкой приборов учета тепла. Трубопроводы систем отопления 1 запроектированы из металлополимерных материалов, проложенных в конструкции пола.

Стояки и магистральные трубопроводы системы отопления выполнены из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75* и стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91.

Система отопления 3 подключена от узла управления здания с параметрами ~~130~~ 90-70°С. Система 3 однотрубная, проточная с П-образными стояками, с нижней разводкой. В качестве нагревательных приборов приняты чугунные радиаторы МС-140. Удаление воздуха из систем отопления осуществляется при помощи кранов Маевского и автоматических воздухоотводчиков, установленных в верхних точках системы. Дренаж системы отопления жилых помещений осуществляется через спускные краны по дренажным трубам в приямок теплового пункта. Дренаж системы отопления лесничных клеток и технических помещений осуществляется через спускные краны в низших точках системы.

ОТОПЛЕНИЕ административных и бытовых помещений (подвал, 1-этаж). Расчетные параметры воздуха приняты согласно табл.19 ~~СНиП РК 3.02-04-2002.~~ - СН РК 3.02-08-2013 Расчеты расходов тепла на отопление произведены на основании СНиП РК 2.04-21-2004. Система отопления 1-го этажа представлена в проекте системой отопления 1а, бытовых помещений (подвал) - системой 2.

Система 1а запроектирована двухтрубная, горизонтальная с попутным движением теплоносителя. В качестве нагревательных приборов приняты чугунные радиаторы МС-140. Регулирование теплового потока у приборов осуществляется термостатическими клапанами ~~RA-N-9.~~ RTR-N Система отопления подключаются к стояку Ст1а через индивидуальный узел ввода с установкой приборов учета тепла. Для выпуска воздуха в верхних пробках нагревательных приборов установлены краны конструкции Маевского.

Трубопроводы систем отопления 3 запроектированы из металлополимерных материалов, проложенных в конструкции пола.

Стояк и магистральные трубопроводы системы отопления выполнены из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75*

Изготовление и монтаж трубопроводов должны осуществляться специализированными монтажными организациями, имеющими подготовленный персонал и располагающими достаточными техническими средствами.

Монтаж систем отопления следует производить в соответствии с требованиями СН РК 4.01-02-2013 ~~СНиП 3.05.01-85~~ "Внутренние санитарно-технические системы".

Все трубопроводы после окончания монтажа должны быть подвергнуты гидравлическим испытаниям пробным давлением, равным 1,25 рабочего давления. Перед проведением изоляционных работ трубы очистить от ржавчины и покрыть антикоррозийным составом: краска БТ-177 в 2 слоя по грунтовке ГФ-021 в 1 слой.

Магистральные трубопроводы систем отопления изолируются трубчатой изоляцией "K-flex", которая не поддерживает огонь и является самозатухающей. Заделку зазоров и отверстий в местах прокладки трубопроводов выполнить негорючими материалами, обеспечивая нормируемый предел огнестойкости ограждений.

ВЕНТИЛЯЦИЯ жилой части. Рабочим проектом для жилого здания предусмотрена приточно-вытяжная вентиляция с естественным и механическим побуждением воздуха. Кратность воздуха принята согласно приложения 3. ~~СНиП РК 3.02-43-2007*.~~ СН РК 3.02-01-2011 Приток воздуха в жилые помещения и кухни обеспечивается через воздушного клапана KIV 125. Удаление воздуха предусматривается из кухонь вентиляторами Styl 100 фирмы Dospel и санузлов с естественным побуждением через железобетонные вентиляционные блоки.

ВЕНТИЛЯЦИЯ общественных помещений. Кратность воздуха для помещений общественного назначения принята согласно нормам проектирования. Вентиляция буфета, изолятора и тренажерного зала принята приточно-вытяжная с механическим и естественным побуждением. Приток воздуха подается через приточные установки П1 - П3. Удаление воздуха из буфета осуществляется вентилятором В8. Воздуховоды приточных и вытяжных систем выполнить из оцинкованной стали по ГОСТ 14918-80*.

Места прохода воздуховодов через стены и перекрытия следует уплотнить негорючими материалами, обеспечивая нормируемый предел огнестойкости. В техподполье, на чердаке и воздуховоды, соприкасающиеся с наружным воздухом, изолировать матами минераловатными на синтетическом связующем с последующим покрытием стеклопластиком РСТ.

ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНОСТЬ. Проектом предусмотрены следующие энергосберегающие мероприятия:

1. Установка терморегулирующей арматуры у нагревательных приборов;
2. Установка приборов учета на вводе в здание;
3. Установка погодного компенсатора для регулирования работы системы отопления от датчика температуры наружного воздуха;
4. Уменьшение потерь тепла за счет изоляции трубопроводов.

Основные показатели по рабочим чертежам марки ОВ

Наименование здания (сооружения), помещения	Объем, м3	Периоды года при tн,°С	Расход теплоты, Вт: на отопление	на вентиляцию	на горячее водоснабжение	общий	Расход холода, Вт	Установленная мощность электродвигателей, кВт
~~-холодный период~~	смотри часть АР	~~-20~~	~~272650~~	~~17800~~	~~217000 (225000)~~	~~507450 (515450)~~	—	~~12,62~~
~~-теплый период~~			—	—	~~217000 (225000)~~	~~217000 (225000)~~	—	~~3,62~~
~~-холодный период~~		~~-25~~	~~270250~~	~~20100~~	~~217000 (225000)~~	~~507350 (515030)~~	—	~~12,62~~
~~-теплый период~~			—	—	~~217000 (225000)~~	~~217000 (225000)~~	—	~~3,62~~
~~-холодный период~~		~~-30~~	~~305630~~	~~22400~~	~~217000 (225000)~~	~~545030 (553030)~~	—	~~12,62~~
~~-теплый период~~			—	—	~~217000 (225000)~~	~~217000 (225000)~~	—	~~3,62~~
~~-холодный период~~		~~-35~~	~~301130~~	~~24800~~	~~217000 (225000)~~	~~542930 (550930)~~	—	~~12,62~~
~~-теплый период~~			—	—	~~217000 (225000)~~	~~217000 (225000)~~	—	~~3,62~~
-холодный период		~~-39~~ -37,3	~~322230~~ 459119	26600	217000 ~~(225000)~~	~~565830 (573830)~~ 702719	—	12,62
-теплый период			—	—	217000 ~~(225000)~~	217000 ~~(225000)~~	—	3,62

В скобках указаны нагрузки при закрытой системе г.в.с.

Взамен инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Привязан 21-18-1-ОВ

Инв.№

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата
ГИП		Сапарбаев			11.15
Гл. спец.		Шапошникова			11.15
Разработал		Шин			11.15
Проверил		Виноградов			11.15
Норм.контр.		Курманова			11.15
Проверил	Чернакова				10.18
Исполнил	Бекимбаева				10.18

ТП РК 9 Общ (IВ,IIВ,IIIА,IIIВ,IVА,IVГ) 7С-2.1-2015-ОВ

Девятиэтажное здание общежития в индустриальной домостроительной системе для IВ,IIВ,IIIА,IIIВ,IVА,IVГ климатических подрайонов с сейсмической активностью 7 баллов

9-ти этажное общежитие

Общие данные (окончание)

Стадия	Лист	Листов
РП	2	

ТОО"НИИТЭП (институт жилища)"

Отопление. План подвала на отм. -3.000

ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОМЕЩЕНИЙ (начало)

Номер помещения	Наименование	Площадь, М2	Кат. помещения
1	Тепловой пункт. Насосная.	33,85	
2	Техническое пространство	35,17 ~~41,08~~	
3	Венткамера	21,27	
3а	Приточная камера	3,55	
4	Лестничная клетка	17,5 ~~14,27~~	
5	Тамбур-шлюз лифта	10,20	
6	Техническое помещение	51,33	
7	Коридор	78,36 ~~81,48~~	
8	Камера хранения личных вещей	37,63	
9	Камера хранения личных вещей	12,87	
10	Комната служебного пресонала ~~Комната дворника~~	12,71	
11	Холл	8,23	
12	Комната технического пресонала ~~Мастерская плотника~~	12,51	

ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОМЕЩЕНИЙ (окончание)

Номер помещения	Наименование	Площадь, М2	Кат. помещения
13	Раздевалка	3,04	
14	Комната технического пресонала ~~Комната сантехника~~	12,39	
15	Электрощитовая	14,95	
16	Комната технического пресонала ~~Комната техника~~	18,73	
17	Техническое пространство	56,89	
18	Сан. узел	5,50	
19	Коридор	5,25 ~~11,25~~	
20	Коридор	5,63	
21	Венткамера	4,0 ~~3,04~~	
22	Тамбур	2,34+3,13	
23	Помещение для хранениея ламп	6,0	

Взамен инв. №

Инв. № подл. | Подп. и дата

Привязан 21-18-1-ОВ

Инв.№

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата
Проверил	Чернакова				10.18
Исполнил	Бекимбаева				10.18
ГИП	Сапарбаев				11.15
Гл. спец.	Шапошникова				11.15
Разработал	Шин				11.15
Проверил	Виноградов				11.15
Норм.контр.	Курманова				11.15

ТП РК 9 Общ (IВ,IIВ,IIIА,IIIВ,IVА,IVГ) 7С-2.1-2015-ОВ

Девятиэтажное здание общежития в индустриальной домостроительной системе для IВ,IIВ,IIIА,IIIВ,IVА,IVГ климатических подрайонов с сейсмической активностью 7 баллов

9-ти этажное общежитие

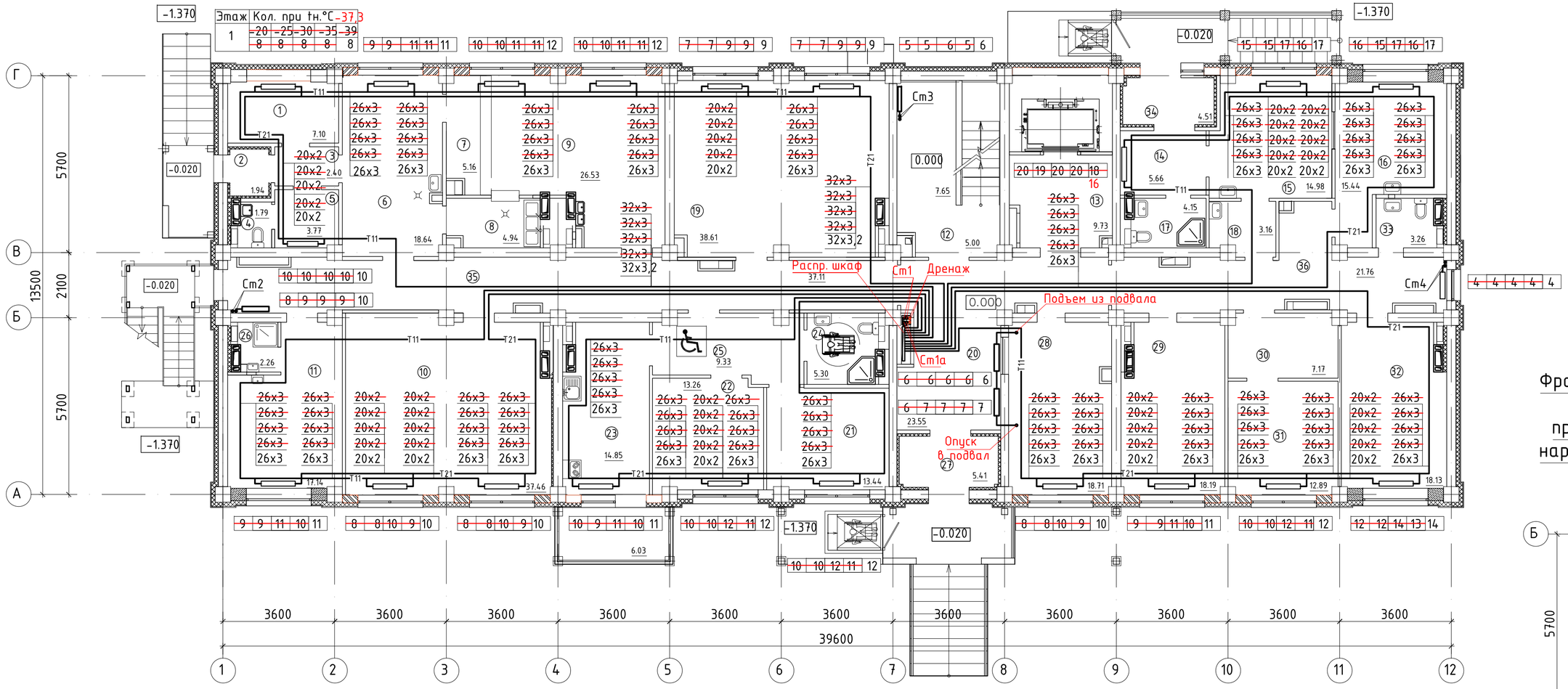
Стадия	Лист	Листов
РП	3	

Отопление. План подвала на отм. -3.000

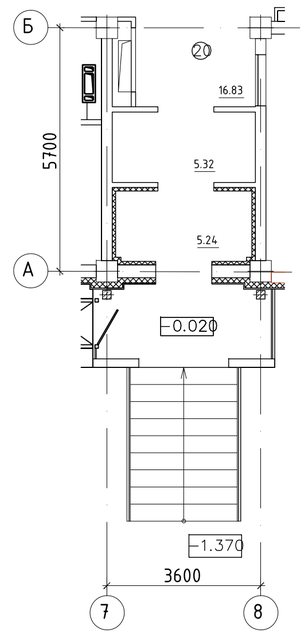
ТОО"НИИТЭП (институт жилища)"

Формат А2

Отопление. План первого этажа на отм. 0.000



Фрагмент 1 плана 1 этажа при температуре наружного воздуха ниже ~~-39°С~~ -37,3



ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОМЕЩЕНИЙ (начало)

Номер помещения	Наименование	Площадь, М2	Кат. помещения
1	Кладовая продуктов	7.10	
2	Тамбур	1.94	
3	Коридор	2.40	
4	Сан. узел	1.79	
5	Гардероб персонала	3.77	
6	Доготовочная	18.64	
7	Раздаточная	5.16	
8	Моечная посуды	4.94	
9	Обеденный зал буфета (на 18 посадочных мест)	26.53	
10	Комната для учебных занятий МГН	37.46	
11	Гардеробная комната для чистки и глажения одежды	17.14	
12	Лестничная клетка (этажная площадка)	12.65	
13	Лифтовой холл	9.73	
14	Коридор	5.66	

ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОМЕЩЕНИЙ (продолжение)

Номер помещения	Наименование	Площадь, М2	Кат. помещения
15	Изолятор на 2 места	14.98	
16	Медкабинет	15.44	
17	Сан. узел изолятора	4.15	
18	Приемная	3.16	
19	Тренажерный зал	38.61	
20	Вестибюль	23.55	
21	Комната для инвалида	13.44	
22	Комната для инвалида с опекуном	13.26	
23	Кухня для МГН	14.85	
24	Сан. узел	5.30	
25	Холл	9.33	
26	Помещение уборочного инвентаря	2.26	
27	Тамбур	5.41	
28	Комната вахтера	18.71	
29	Комната коменданта	18.19	

ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОМЕЩЕНИЙ (окончание)

Номер помещения	Наименование	Площадь, М2	Кат. помещения
30	Приемная	7.17	
31	Кабинет директора	12.89	
32	Комната дежурных преподователей	18.13	
33	Сан. узел	3.26	
34	Тамбур	4.51	
35	Коридор	37.11	
36	Коридор	21.76	

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Привязан 21-18-1-ОВ

Инв.№

Проверил	Чернакова		10.18
Исполнил	Бекимбаева		10.18

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата
ГИП		Сапарбаев			11.15
Гл. спец.		Шапошникова			11.15
Разработал		Шин			11.15
Проверил		Виноградов			11.15
Норм.контр.		Курманова			11.15

ТП РК 9 Общ (IВ,IIВ,IIIА,IIIВ,IVА,IVГ) 7С-2.1-2015-ОВ

Девятиэтажное здание общежития в индустриальной домостроительной системе для IВ,IIВ,IIIА,IIIВ,IVА,IVГ климатических подрайонов с сейсмической активностью 7 баллов

9-ти этажное общежитие

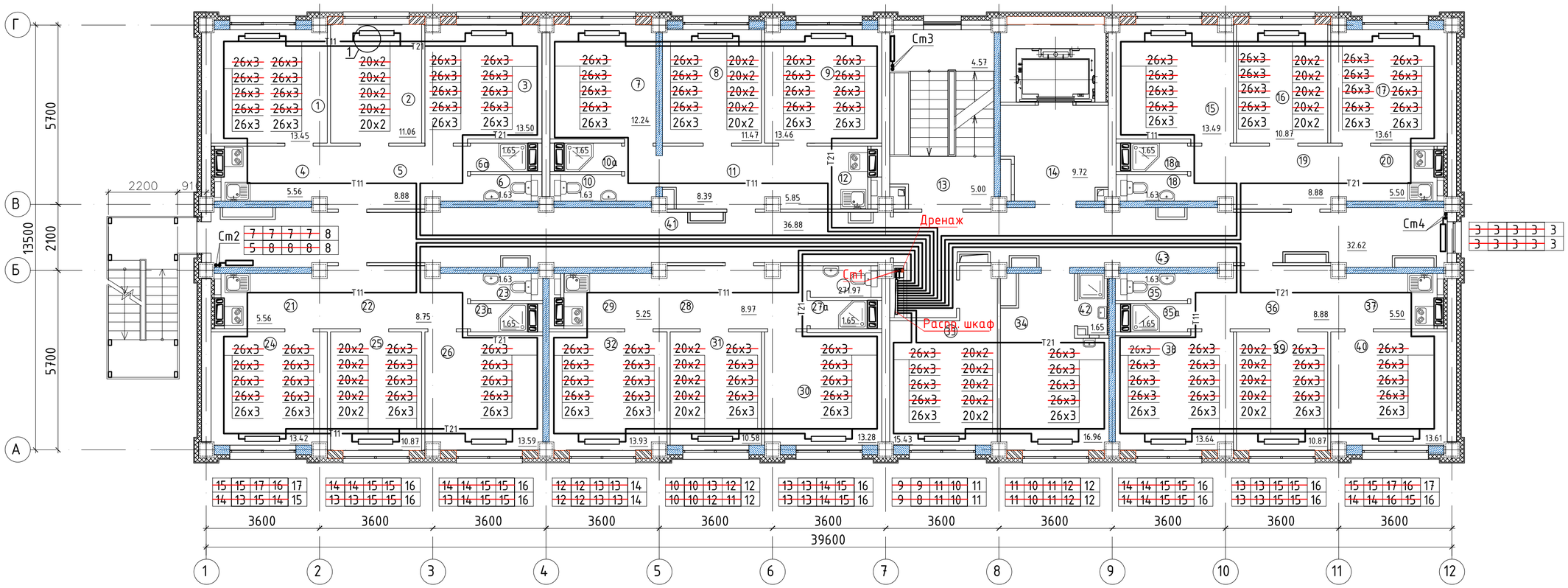
Стадия	Лист	Листов
РП	4	

Отопление. План первого этажа на отм. 0.000

ТОО"НИИТЭП (институт жилища)"

Отопление. План 2 – 3 этажей на отм. +3,000, +6,000

Этаж	Кол. при tн.°С -20	-25	-30	-35	-39 (-37,3)
2	15	14	17	16	16
3	13	13	15	14	15



ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОМЕЩЕНИЙ (начало)

Номер помещения	Наименование	Площадь, М2	Кат. помещения
1	Жилая комната на 2 человека	13.42	
2	Жилая комната на 1 человека	11.06	
3	Жилая комната на 2 человека	13.50	
4	Кухня-ниша	5.56	
5	Холл	8.80	
6	Сан. узел	1.63	
6а	Душевая	1.65	
7	Жилая комната на 2 человека	12.24	
8	Жилая комната на 1 человека	11.47	
9	Жилая комната на 2 человека	13.46	
10	Сан. узел	1.63	
10а	Душевая	1.65	
11	Холл	8.39	
12	Кухня-ниша	5.85	
13	Лестничная клетка	5,00	
14	Лифтовой холл	9.73	
15	Жилая комната на 2 человека	13.49	
16	Жилая комната на 1 человека	10.87	
17	Жилая комната на 2 человека	13.61	

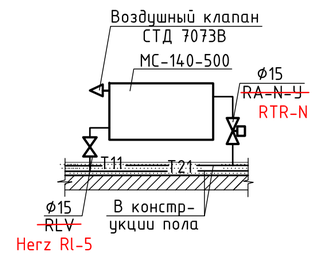
ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОМЕЩЕНИЙ (продолжение)

Номер помещения	Наименование	Площадь, М2	Кат. помещения
18	Сан. узел	1.65	
18а	Душевая	1.63	
19	Холл	8.80	
20	Кухня-ниша	5.56	
21	Кухня-ниша	5.56	
22	Холл	8.80	
23	Сан. узел	1.63	
23а	Душевая	1.65	
24	Жилая комната на 2 человека	13.42	
25	Жилая комната на 1 человека	11.25	
26	Жилая комната на 2 человека	13.46	
27	Сан. узел	1.97	
27а	Душевая	1.65	
28	Холл	8.97	
29	Кухня-ниша	5.27	
30	Жилая комната на 2 человека	13.28	
31	Жилая комната на 1 человека	10.58	
32	Жилая комната на 2 человека	13.93	
33	Комната для занятий	15.58	

ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОМЕЩЕНИЙ (окончание)

Номер помещения	Наименование	Площадь, М2	Кат. помещения
34	Гардеробная комната для чистки и глажения одежды	16.96	
35	Сан. узел	1.65	
35а	Душевая	1.63	
36	Холл	8.80	
37	Кухня-ниша	5.56	
38	Жилая комната на 2 человека	13.64	
39	Жилая комната на 1 человека	10.87	
40	Жилая комната на 2 человека	13.61	
41	Коридор	36.88	
42	Помещение уборочного инвентаря	1.65	
43	Коридор	32.62	

1



Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Привязан 21-18-1-ОВ

Инв.№

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата
Проверил	Чернакова				10.18
Исполнил	Бекимбаева				10.18

ГИП	Сапарбаев	11.15
Гл. спец.	Шапошникова	11.15
Разработал	Шин	11.15
Проверил	Виноградов	11.15
Норм.контр.	Курманова	11.15

ТП РК 9 Общ (IВ,IIВ,IIIА,IIIВ,IVА,IVГ) 7С-2.1-2015-ОВ

Девятиэтажное здание общежития в индустриальной домостроительной системе для IВ,IIВ,IIIА,IIIВ,IVА,IVГ климатических подрайонов с сейсмической активностью 7 баллов

9-ти этажное общежитие

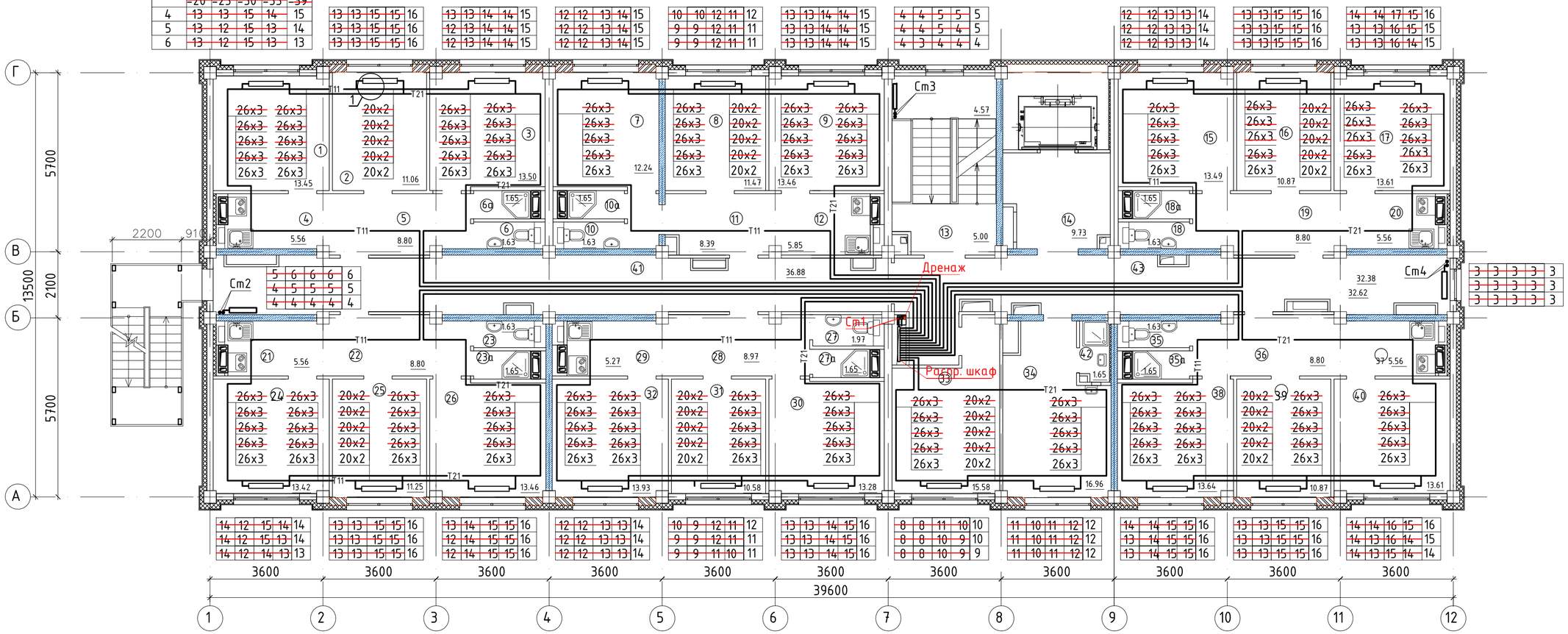
Стадия	Лист	Листов
РП	5	

Отопление. План 2-3 этажей на отм. +3,000, +6,000

ТОО"НИИТЭП (институт жилища)"

Отопление. План 4-6 этажей на отм. +9,000...+15,000

Этаж	Кол. при tн.°С				-37,3
	-20	-25	-30	-35	-39
4	13	13	15	14	15
5	13	12	15	13	14
6	13	12	15	13	13



ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОМЕЩЕНИЙ (начало)

Номер помещения	Наименование	Площадь, М2	Кат. помещения
1	Жилая комната на 2 человека	13.42	
2	Жилая комната на 1 человека	11.06	
3	Жилая комната на 2 человека	13.50	
4	Кухня-ниша	5.56	
5	Холл	8.80	
6	Сан. узел	1.63	
6а	Душевая	1.65	
7	Жилая комната на 2 человека	12.24	
8	Жилая комната на 1 человека	11.47	
9	Жилая комната на 2 человека	13.46	
10	Сан. узел	1.63	
10а	Душевая	1.65	
11	Холл	8.39	
12	Кухня-ниша	5.85	
13	Лестничная клетка	5,00	
14	Лифтовой холл	9.73	
15	Жилая комната на 2 человека	13.49	
16	Жилая комната на 1 человека	10.87	
17	Жилая комната на 2 человека	13.61	

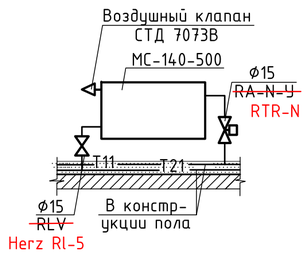
ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОМЕЩЕНИЙ (продолжение)

Номер помещения	Наименование	Площадь, М2	Кат. помещения
18	Сан. узел	1.65	
18а	Душевая	1.63	
19	Холл	8.80	
20	Кухня-ниша	5.56	
21	Кухня-ниша	5.56	
22	Холл	8.80	
23	Сан. узел	1.63	
23а	Душевая	1.65	
24	Жилая комната на 2 человека	13.42	
25	Жилая комната на 1 человека	11.25	
26	Жилая комната на 2 человека	13.46	
27	Сан. узел	1.97	
27а	Душевая	1.65	
28	Холл	8.97	
29	Кухня-ниша	5.27	
30	Жилая комната на 2 человека	13.28	
31	Жилая комната на 1 человека	10.58	
32	Жилая комната на 2 человека	13.93	
33	Комната для занятий	15.58	

ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОМЕЩЕНИЙ (окончание)

Номер помещения	Наименование	Площадь, М2	Кат. помещения
34	Гардеробная комната для чистки и глажения одежды	16.96	
35	Сан. узел	1.65	
35а	Душевая	1.63	
36	Холл	8.80	
37	Кухня-ниша	5.56	
38	Жилая комната на 2 человека	13.64	
39	Жилая комната на 1 человека	10.87	
40	Жилая комната на 2 человека	13.61	
41	Коридор	36.88	
42	Помещение уборочного инвентаря	1.65	
43	Коридор	32.62	

1



Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Привязан	21-18-1-ОВ		
Проверил	Чернакова		10.18
Исполнил	Бекимбаева		10.18
Инв.№			

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата
ГИП		Сапарбаев			11.15
Гл. спец.		Шапошникова			11.15
Разработал		Шин			11.15
Проверил		Виноградов			11.15
Норм.контр.		Курманова			11.15

ТП РК 9 Общ (IВ,IIВ,IIIА,IIIВ,IVА,IVГ) 7С-2.1-2015-ОВ

Девятиэтажное здание общежития в индустриальной домостроительной системе для IВ,IIВ,IIIА,IIIВ,IVА,IVГ климатических подрайонов с сейсмической активностью 7 баллов

9-ти этажное общежитие

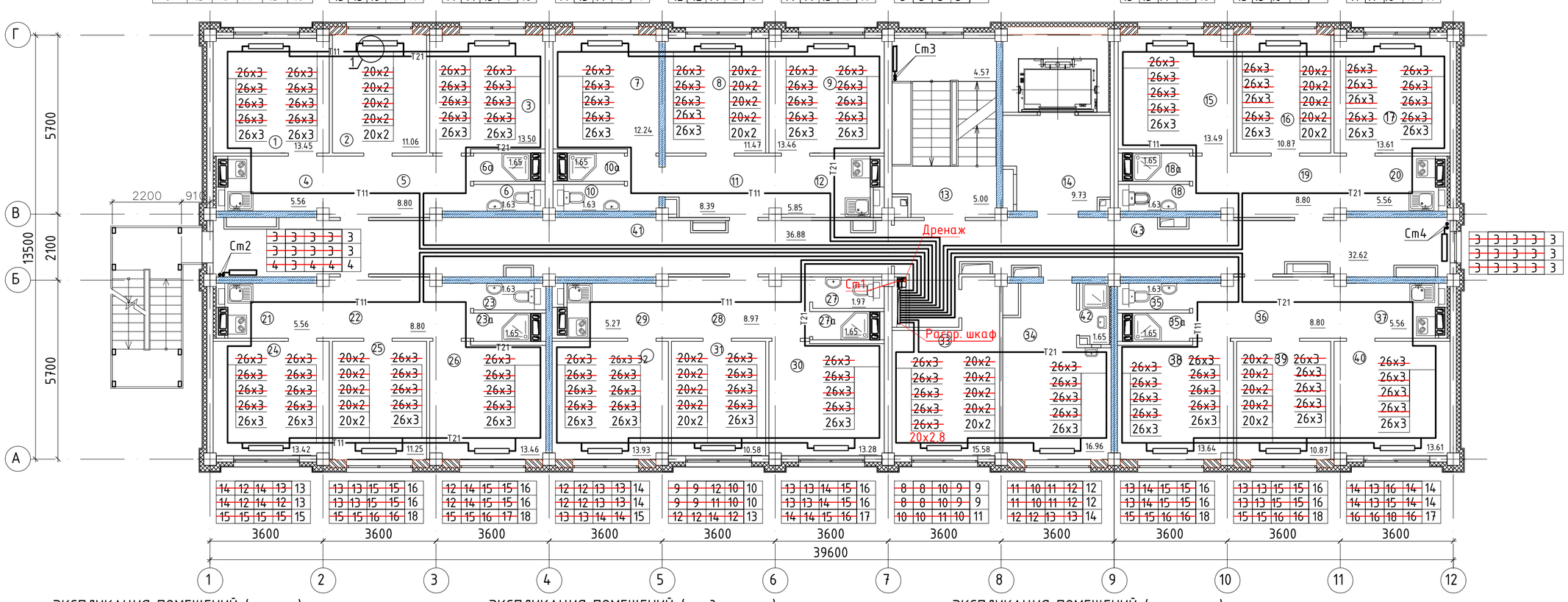
Стадия	Лист	Листов
РП	6	

Отопление. План 4-6 этажей на отм. +9,000...+15,000

ТОО"НИИТЭП (институт жилища)"

Этаж	Кол. при tн.°С -37,3				
	-20	-25	-30	-35	-39
7	13	12	15	13	13
8	13	12	14	13	13
9	15	15	17	15	16

Отопление. План 7-9 этажей на отм. +18,000...+24,000



ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОМЕЩЕНИЙ (начало)

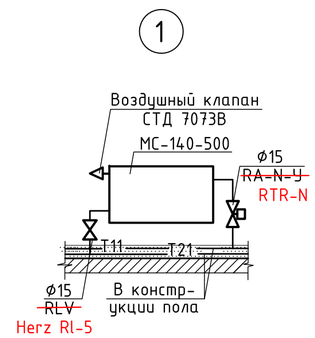
Номер помещения	Наименование	Площадь, М2	Кат. помещения
1	Жилая комната на 2 человека	13.42	
2	Жилая комната на 1 человека	11.06	
3	Жилая комната на 2 человека	13.50	
4	Кухня-ниша	5.56	
5	Холл	8.80	
6	Сан. узел	1.63	
6а	Душевая	1.65	
7	Жилая комната на 2 человека	12.24	
8	Жилая комната на 1 человека	11.47	
9	Жилая комната на 2 человека	13.46	
10	Сан. узел	1.63	
10а	Душевая	1.65	
11	Холл	8.39	
12	Кухня-ниша	5.85	
13	Лестничная клетка	5,00	
14	Лифтовой холл	9.73	
15	Жилая комната на 2 человека	13.49	
16	Жилая комната на 1 человека	10.87	
17	Жилая комната на 2 человека	13.61	

ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОМЕЩЕНИЙ (продолжение)

Номер помещения	Наименование	Площадь, М2	Кат. помещения
18	Сан. узел	1.65	
18а	Душевая	1.63	
19	Холл	8.80	
20	Кухня-ниша	5.56	
21	Кухня-ниша	5.56	
22	Холл	8.80	
23	Сан. узел	1.63	
23а	Душевая	1.65	
24	Жилая комната на 2 человека	13.42	
25	Жилая комната на 1 человека	11.25	
26	Жилая комната на 2 человека	13.46	
27	Сан. узел	1.97	
27а	Душевая	1.65	
28	Холл	8.97	
29	Кухня-ниша	5.27	
30	Жилая комната на 2 человека	13.28	
31	Жилая комната на 1 человека	10.58	
32	Жилая комната на 2 человека	13.93	
33	Комната для занятий	15.58	

ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОМЕЩЕНИЙ (окончание)

Номер помещения	Наименование	Площадь, М2	Кат. помещения
34	Гардеробная комната для чистки и глажения одежды	16.96	
35	Сан. узел	1.65	
35а	Душевая	1.63	
36	Холл	8.80	
37	Кухня-ниша	5.56	
38	Жилая комната на 2 человека	13.64	
39	Жилая комната на 1 человека	10.87	
40	Жилая комната на 2 человека	13.61	
41	Коридор	36.88	
42	Помещение уборочного инвентаря	1.65	
43	Коридор	32.62	



Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Привязан	21-18-1-ОВ		
Проверил	Чернакова		10.18
Исполнил	Бекимбаева		10.18
Инв.№			

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата
ГИП		Сапарбаев			11.15
Гл. спец.		Шапошникова			11.15
Разработал		Шин			11.15
Проверил		Виноградов			11.15
Норм.контр.		Курманова			11.15

ТП РК 9 Общ (IВ,IIВ,IIIА,IIIВ,IVА,IVГ) 7С-2.1-2015-ОВ

Девятиэтажное здание общежития в индустриальной домостроительной системе для IВ,IIВ,IIIА,IIIВ,IVА,IVГ климатических подрайонов с сейсмической активностью 7 баллов

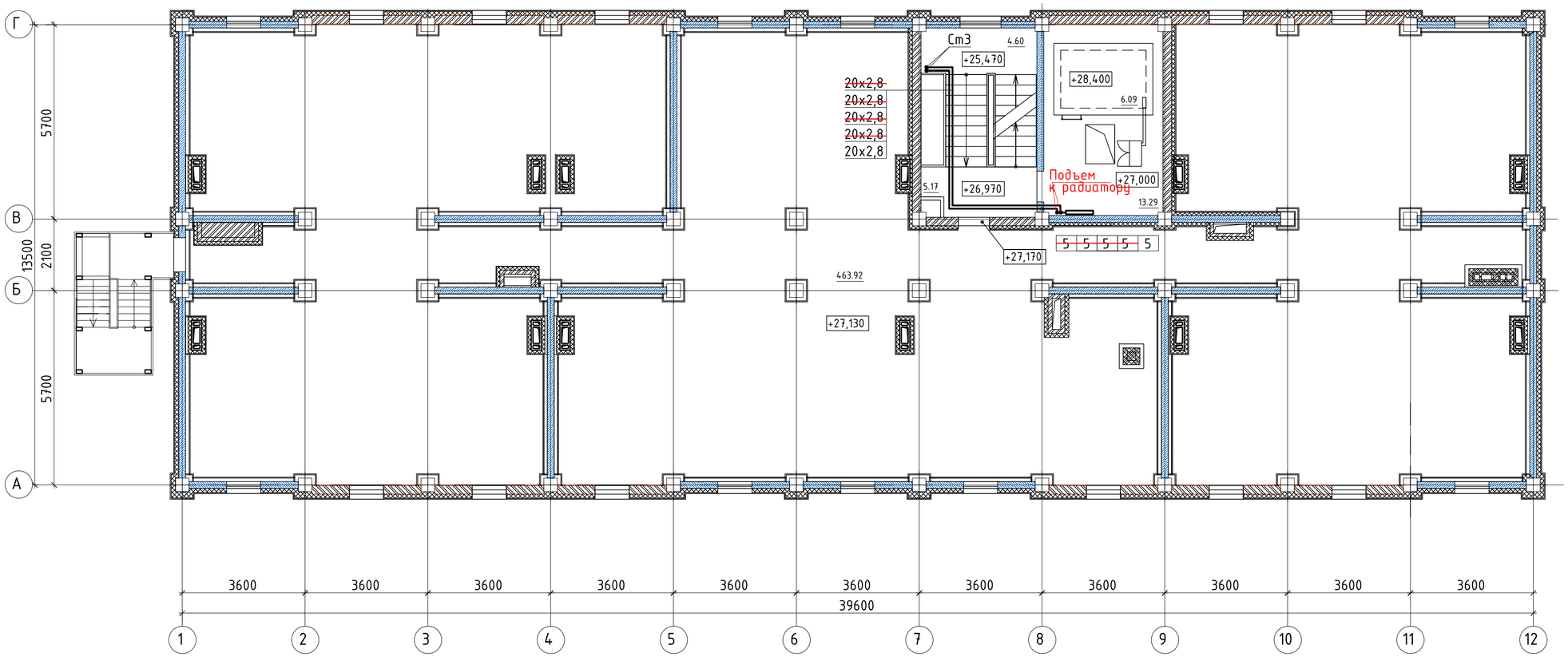
9-ти этажное общежитие

Стадия	Лист	Листов
РП	7	

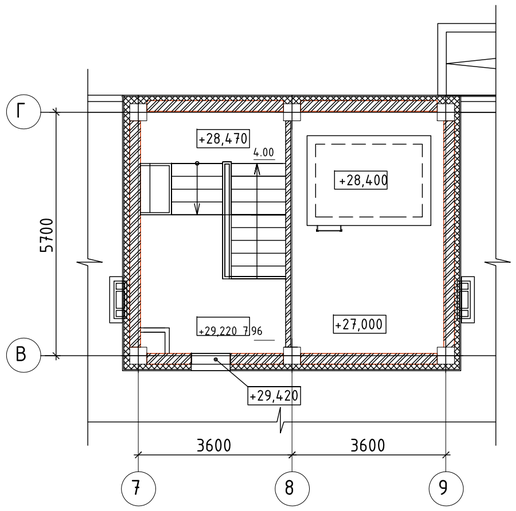
Отопление. План 7-9 этажей на отм. +18,000...+24,000

ТОО"НИИТЭП (институт жилища)"

Отопление. План технического чердака



План на отм. +29,220



Привязан	21-18-1-ОВ		
Проверил	Чернакова		10.18
Исполнил	Бекимбаева		10.18
Инв.№			

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата
ГИП		Сапарбаев			11.15
Гл. спец.		Шапошникова			11.15
Разработал		Шин			11.15
Проверил		Виноградов			11.15
Норм.контр.		Курманова			11.15

ТП РК 9 Общ (IВ,IIВ,IIIА,IIIВ,IVА,IVГ) 7С-2.1-2015-ОВ

Девятиэтажное здание общежития в индустриальной домостроительной системе для IВ,IIВ,IIIА,IIIВ,IVА,IVГ климатических подрайонов с сейсмической активностью 7 баллов

9-ти этажное общежитие

Стадия	Лист	Листов
РП	8	

Отопление. План технического чердака

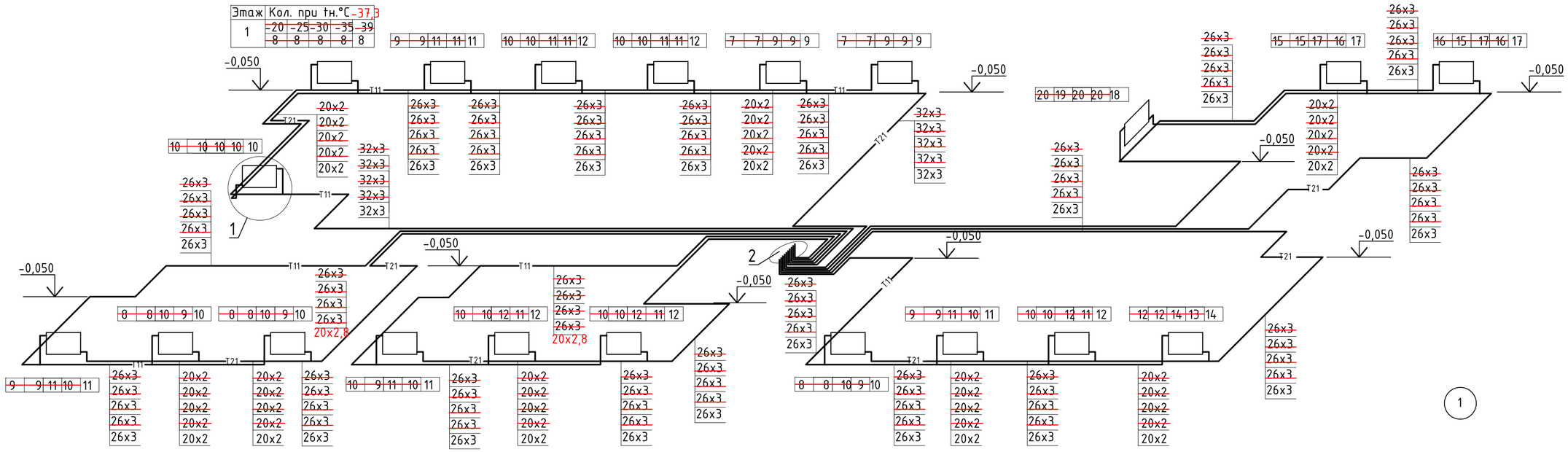
ТОО"НИИТЭП (институт жилища)"

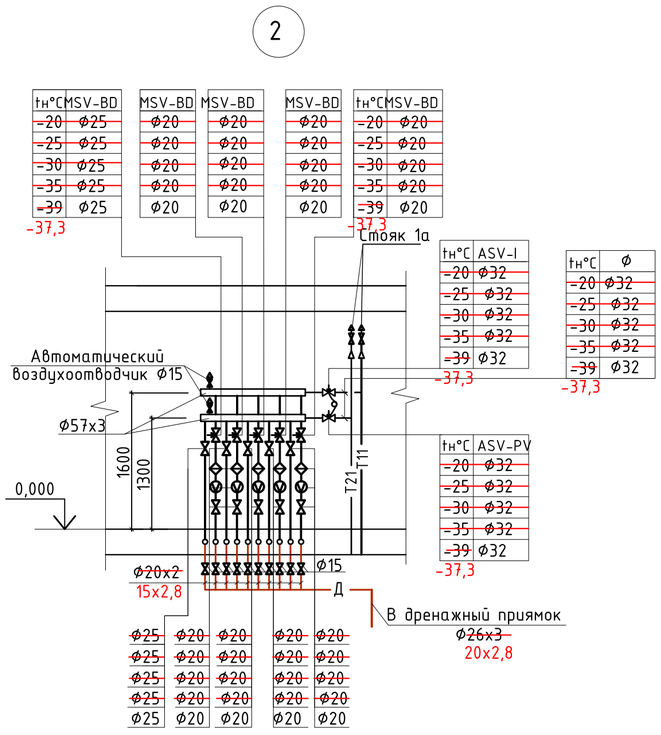
Взам. инв. №

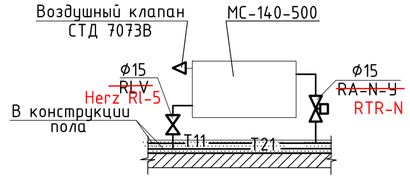
Подп. и дата

Инв. № подл.

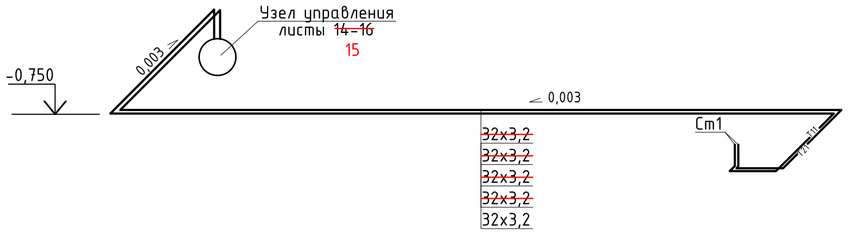
Схема системы отопления 1а







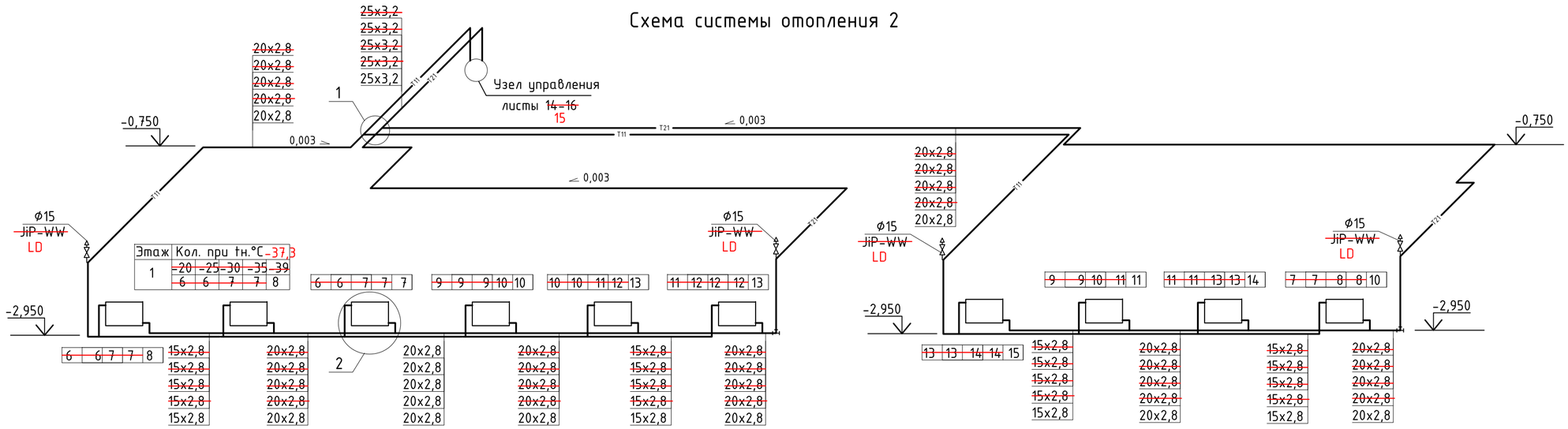
Магистральные трубопроводы системы отопления 1а



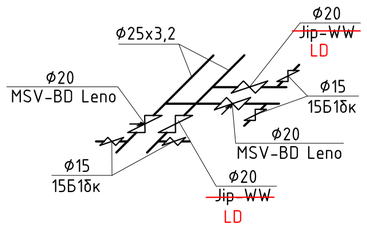
								ТП РК 9 Общ (IВ,IIВ,IIIА,IIIВ,IVА,IVГ) 7С-2.1-2015-ОВ	
								Девятиэтажное здание общежития в индустриальной домостроительной системе для IВ,IIВ,IIIА,IIIВ,IVА,IVГ климатических подрайонов с сейсмической активностью 7 баллов	
				Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата
Привязан	21-18-1-ОВ							9-ти этажное общежитие	Стадия: РП; Лист: 9; Листов:
Проверил	Чернакова		10.18	ГИП		Сапарбаев		11.15	
Исполнил	Бекимбаева		10.18	Гл. спец.		Шапошникова		11.15	Отопление. Схема системы отопления 1а
				Разработал		Шин		11.15	ТОО"НИИТЭП (институт жилища)"
				Проверил		Виноградов		11.15	
Инв.№				Норм.контр.		Курманова		11.15	

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

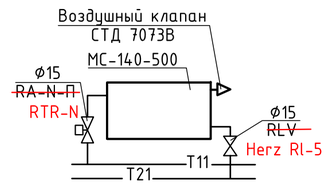
Схема системы отопления 2



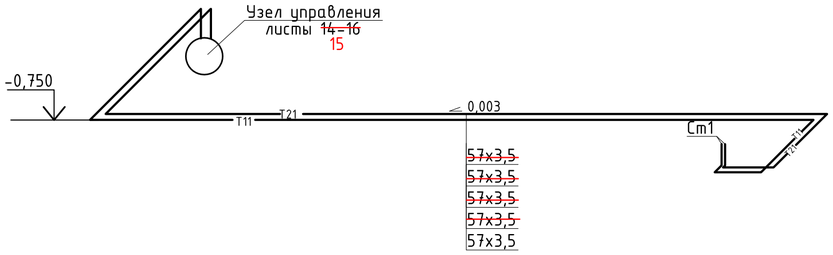
1



2



Магистральные трубопроводы системы отопления 1

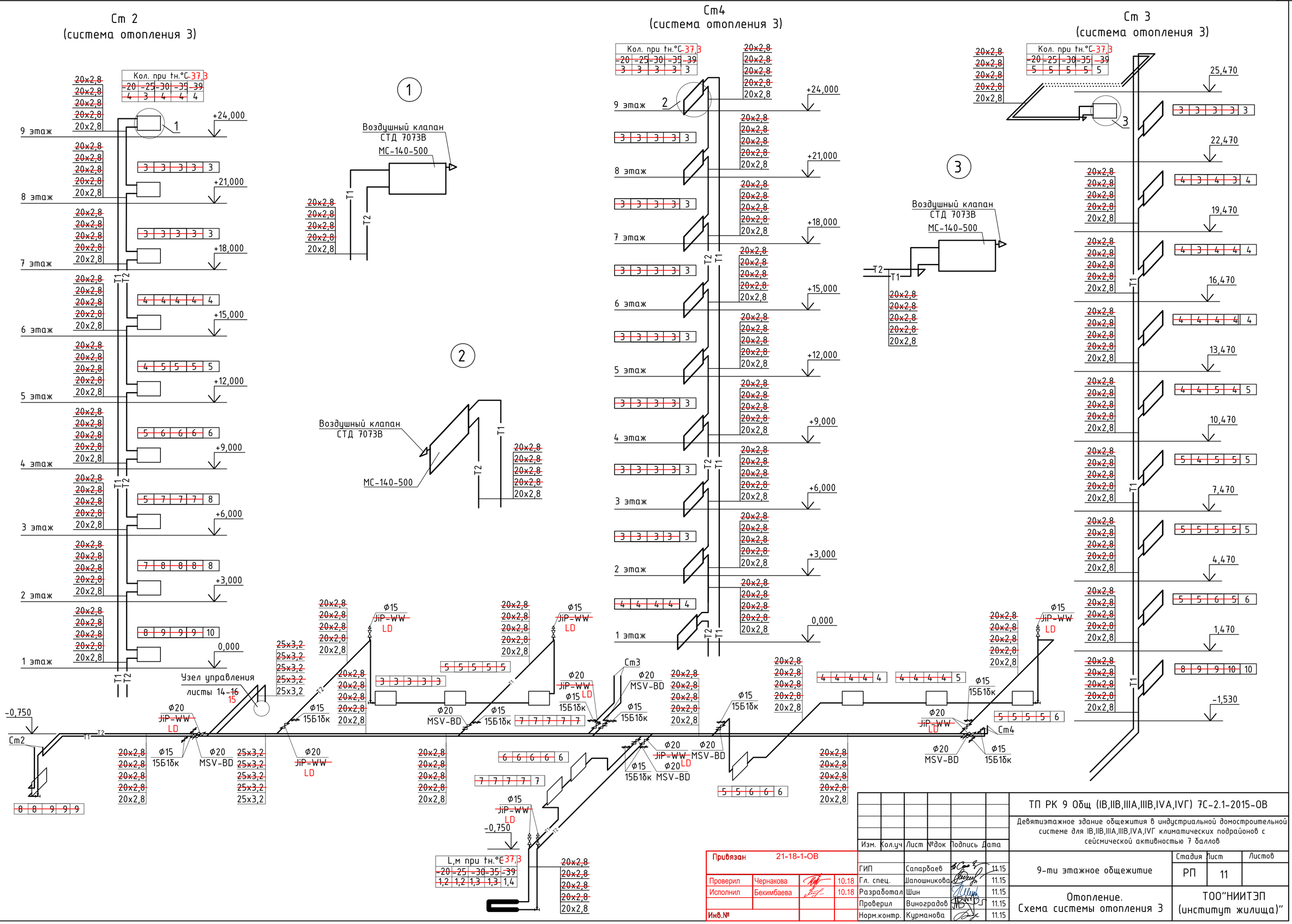


										ТП РК 9 Общ (IВ,IIВ,IIIА,IIIВ,IVА,IVГ) 7С-2.1-2015-ОВ
										Девятиэтажное здание общежития в индустриальной домостроительной системе для IВ,IIВ,IIIА,IIIВ,IVА,IVГ климатических подрайонов с сейсмической активностью 7 баллов
						Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата
Привязан	21-18-1-ОВ									
				ГИП	Сапарбаев		11.15	9-ти этажное общежитие	Стадия	Лист	Листов
Проверил	Чернакова		10.18	Гл. спец.	Шапошникова		11.15		РП	10	
Исполнил	Бекимбаева		10.18	Разработал	Шин		11.15	Отопление. Схема системы отопления 2	ТОО"НИИТЭП (институт жилища)"		
				Проверил	Виноградов		11.15				
Инв.№				Норм.контр.	Курманова		11.15				

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв.№ подл.



Привязан	21-18-1-ОВ						
Проверил	Чернакова		10.18	ГИП	Сапарбаев		11.15
Исполнил	Бекимбаева		10.18	Гл. спец.	Шапошникова		11.15
				Разработал	Шин		11.15
				Проверил	Виноградов		11.15
Инв.№				Норм.контр.	Курманова		11.15

Изм. Кол.уч Лист №док Подпись Дата

ТП РК 9 Общ (IВ,IIВ,IIIА,IIIВ,IVА,IVГ) 7С-2.1-2015-ОВ

Девятиэтажное здание общежития в индустриальной домостроительной системе для IВ,IIВ,IIIА,IIIВ,IVА,IVГ климатических подрайонов с сейсмической активностью 7 баллов

9-ти этажное общежитие

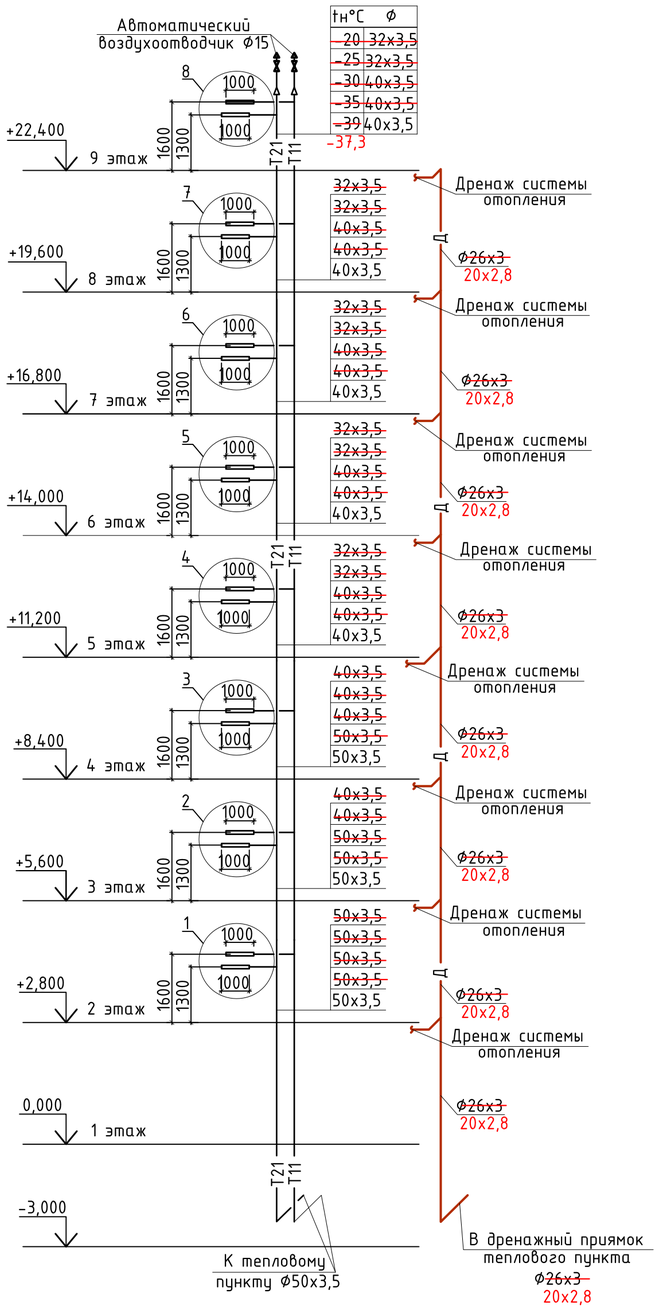
Стадия	Лист	Листов
РП	11	

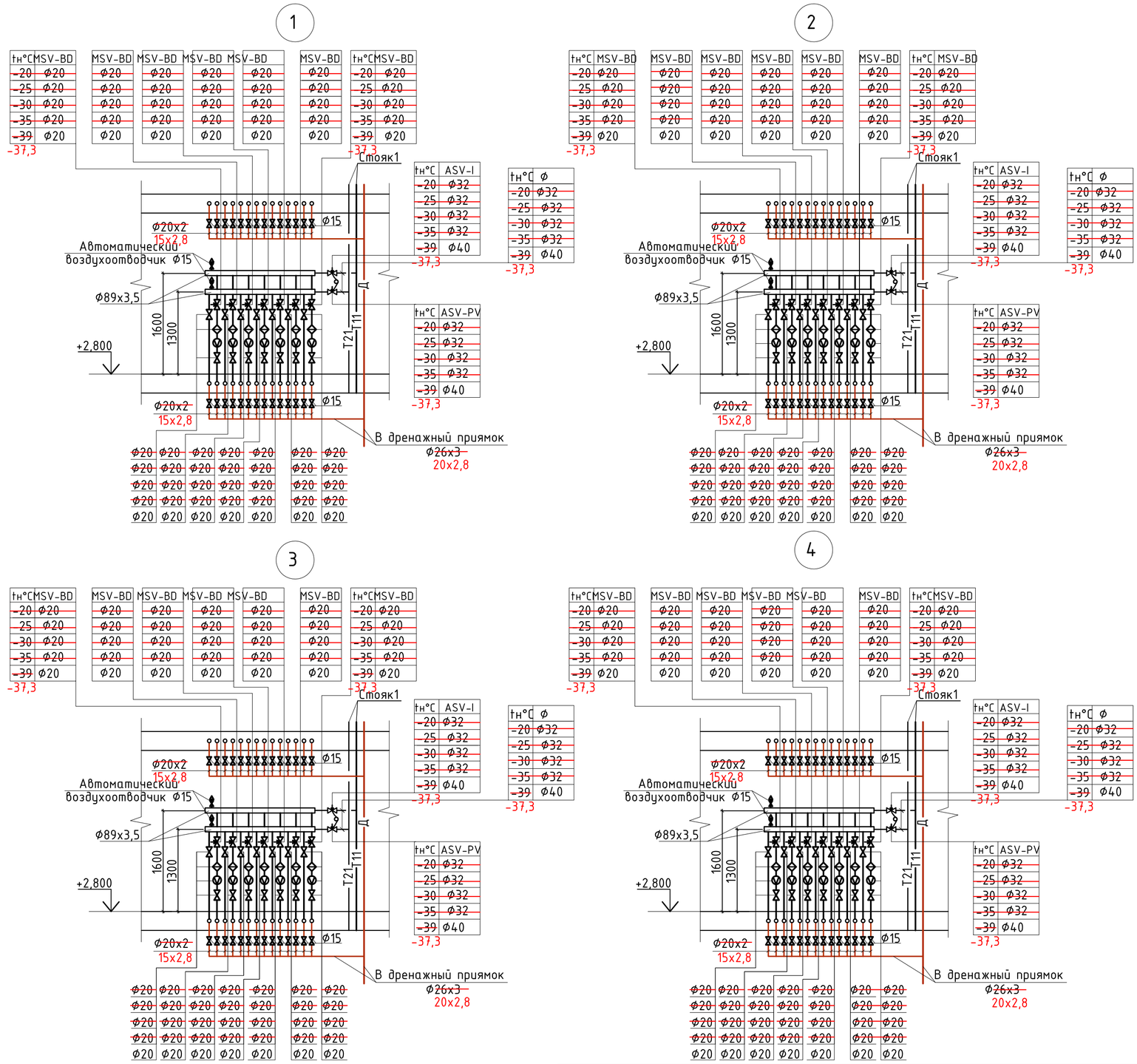
Отопление.
Схема системы отопления 3

ТОО"НИИТЭП
(институт жилища)"

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

Ст1
(система отопления 2)





Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата

ТП РК 9 Общ (IВ,IIВ,IIIА,IIIВ,IVА,IVГ) 7С-2.1-2015-ОВ

Девятиэтажное здание общежития в индустриальной домостроительной системе для IВ,IIВ,IIIА,IIIВ,IVА,IVГ климатических подрайонов с сейсмической активностью 7 баллов

Привязан	21-18-1-ОВ		
Проверил	Чернакова		10.18
Исполнил	Бекимбаева		10.18
Инв.№			

ГИП	Сапарбаев		11.15
Гл. спец.	Шапошникова		11.15
Разработал	Шин		11.15
Проверил	Виноградов		11.15
Норм.контр.	Курманова		11.15

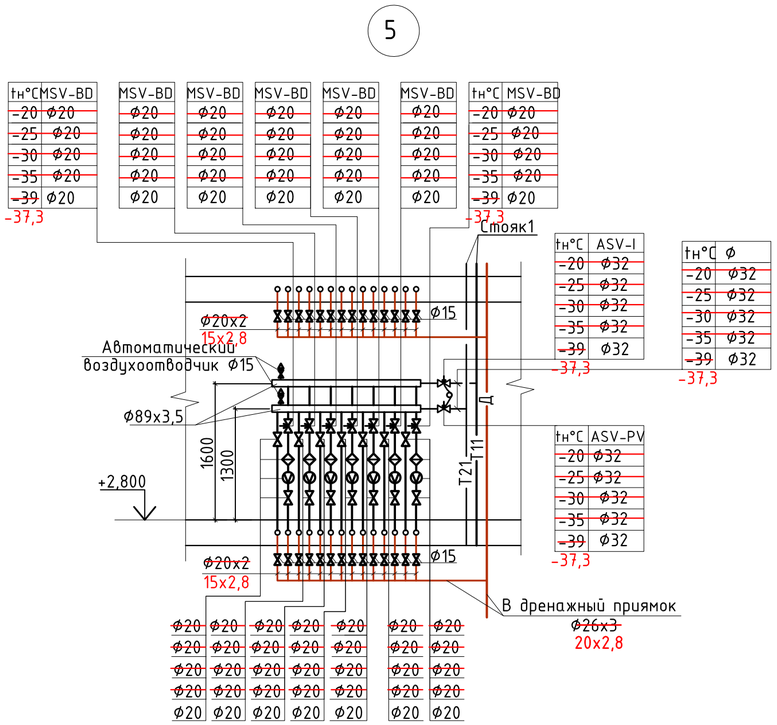
9-ти этажное общежитие

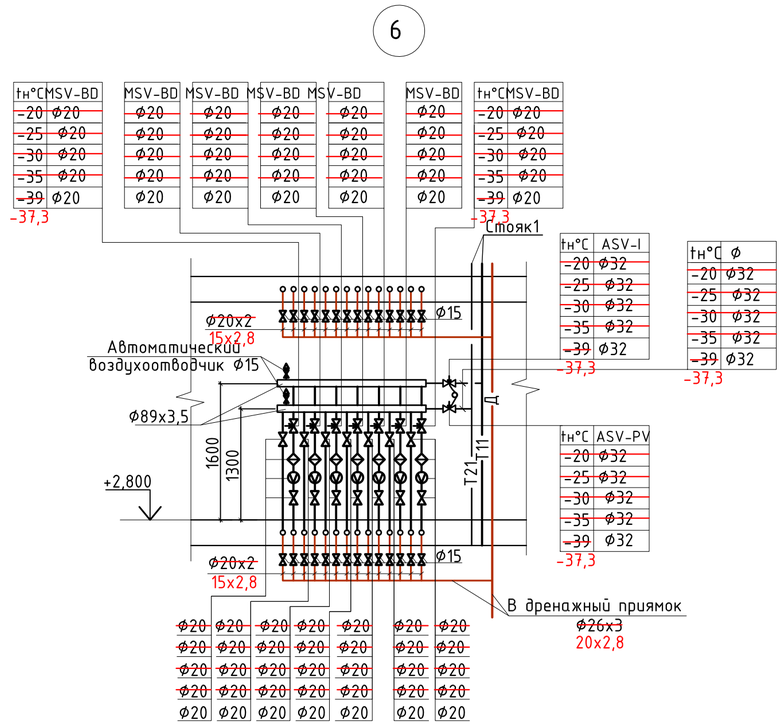
Стадия	Лист	Листов
РП	12	

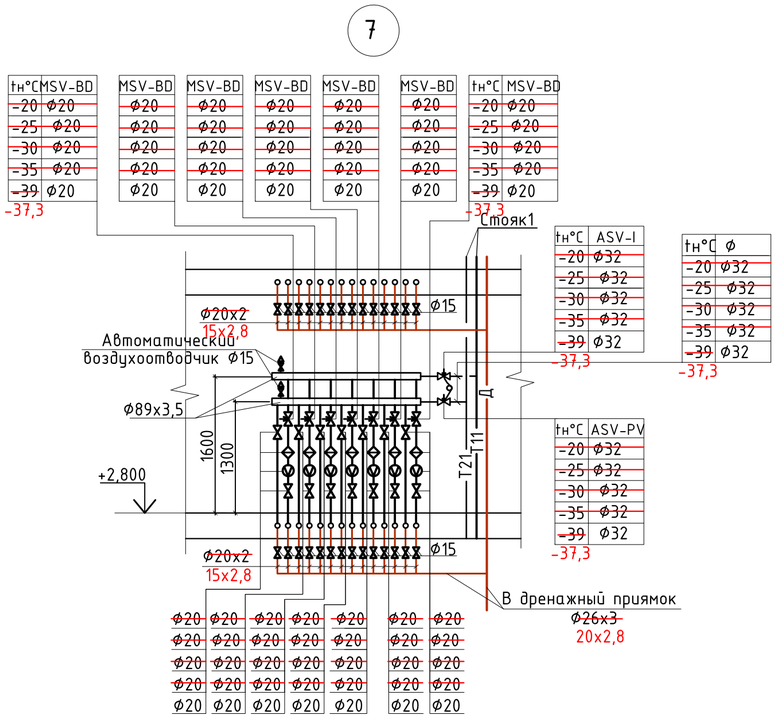
Отопление.
Стояк Ст1. Узлы 1...4.

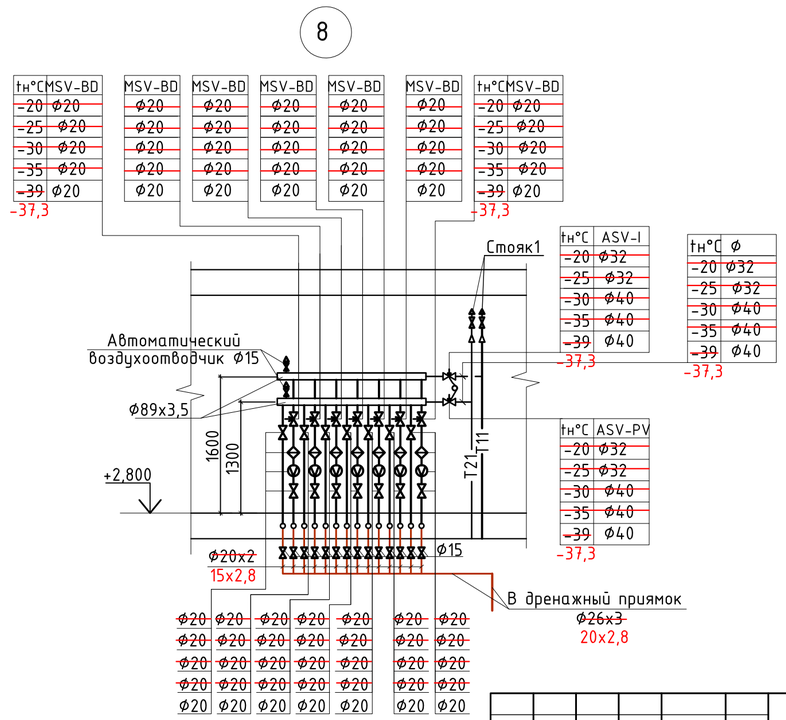
ТОО"НИИТЭП (институт жилища)"

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









Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв.№ подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата

ТП РК 9 Общ (IВ,IIВ,IIIА,IIIВ,IVА,IVГ) 7С-2.1-2015-ОВ

Девятиэтажное здание общежития в индустриальной домостроительной системе для IВ,IIВ,IIIА,IIIВ,IVА,IVГ климатических подрайонов с сейсмической активностью 7 баллов

Привязан 21-18-1-ОВ

Инв.№

Проверил	Чернакова		10.18
Исполнил	Бекимбаева		10.18

ГИП	Сапарбаев		11.15
Гл. спец.	Шапошникова		11.15
Разработал	Шин		11.15
Проверил	Виноградов		11.15
Норм.контр.	Курманова		11.15

9-ти этажное общежитие

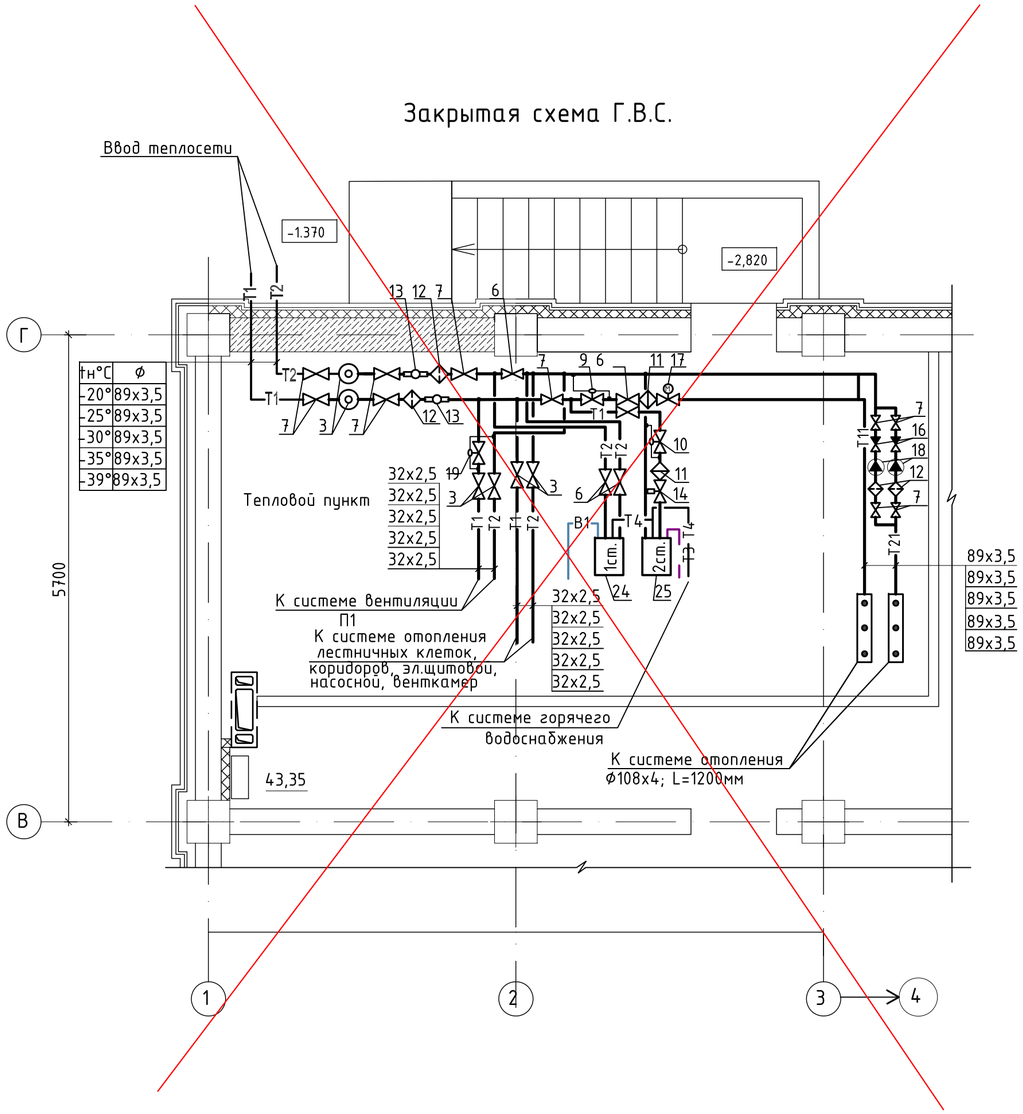
Стадия	Лист	Листов
РП	13	

Отопление.
Стояк Ст1. Узлы 5...8.

ТОО"НИИТЭП (институт жилища)"

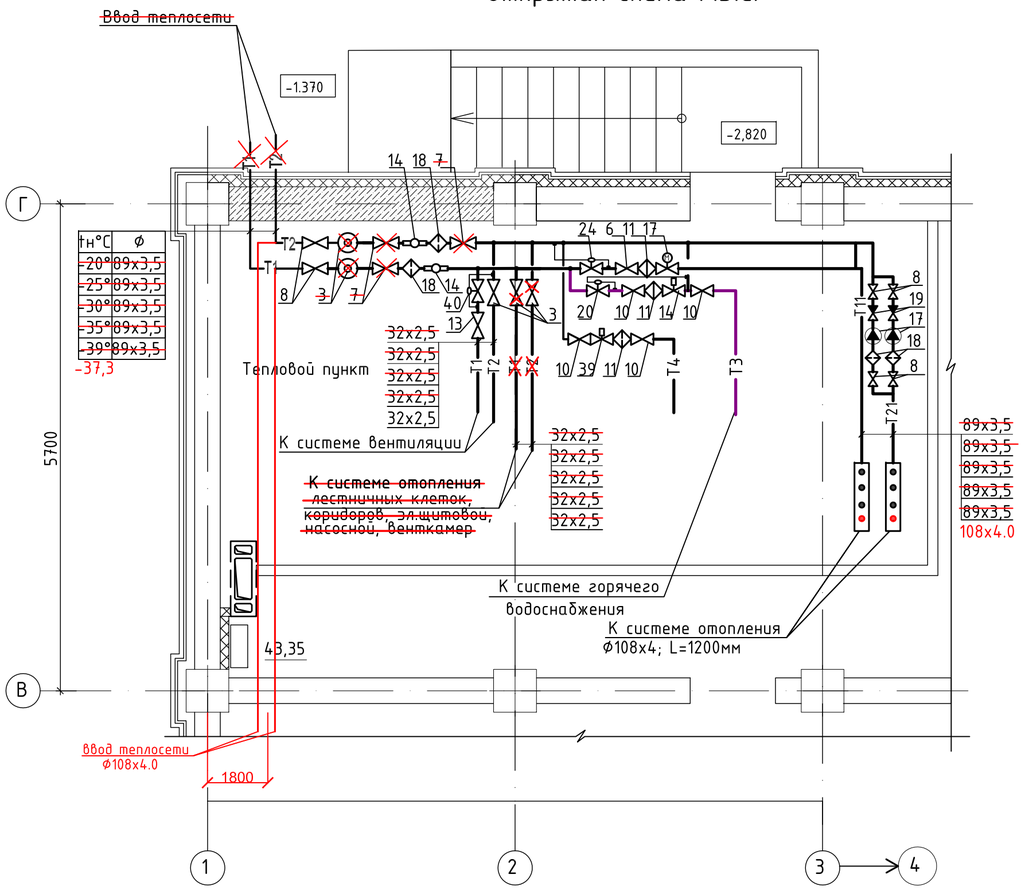
Отопление. План теплового пункта.

Закрытая схема Г.В.С.



tн°C	Ф
-20°	89х3,5
-25°	89х3,5
-30°	89х3,5
-35°	89х3,5
-39°	89х3,5

Открытая схема Г.В.С.



tн°C	Ф
~~-20°~~	~~89х3,5~~
~~-25°~~	~~89х3,5~~
~~-30°~~	~~89х3,5~~
~~-35°~~	~~89х3,5~~
~~-39°~~	~~89х3,5~~
-37,3	

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

Привязан	21-18-1-ОВ		
Проверил	Чернакова		10.18
Исполнил	Бекимбаева		10.18
Инв.№			

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата
ГИП		Сапарбаев			11.15
Гл. спец.		Шапошникова			11.15
Разработал		Шин			11.15
Проверил		Виноградов			11.15
Норм.контр.		Курманова			11.15

ТП РК 9 Общ (IВ,IIВ,IIIА,IIIВ,IVА,IVГ) 7С-2.1-2015-ОВ

Девятиэтажное здание общежития в индустриальной домостроительной системе для IВ,IIВ,IIIА,IIIВ,IVА,IVГ климатических подрайонов с сейсмической активностью 7 баллов

9-ти этажное общежитие

Стадия	Лист	Листов
РП	14	

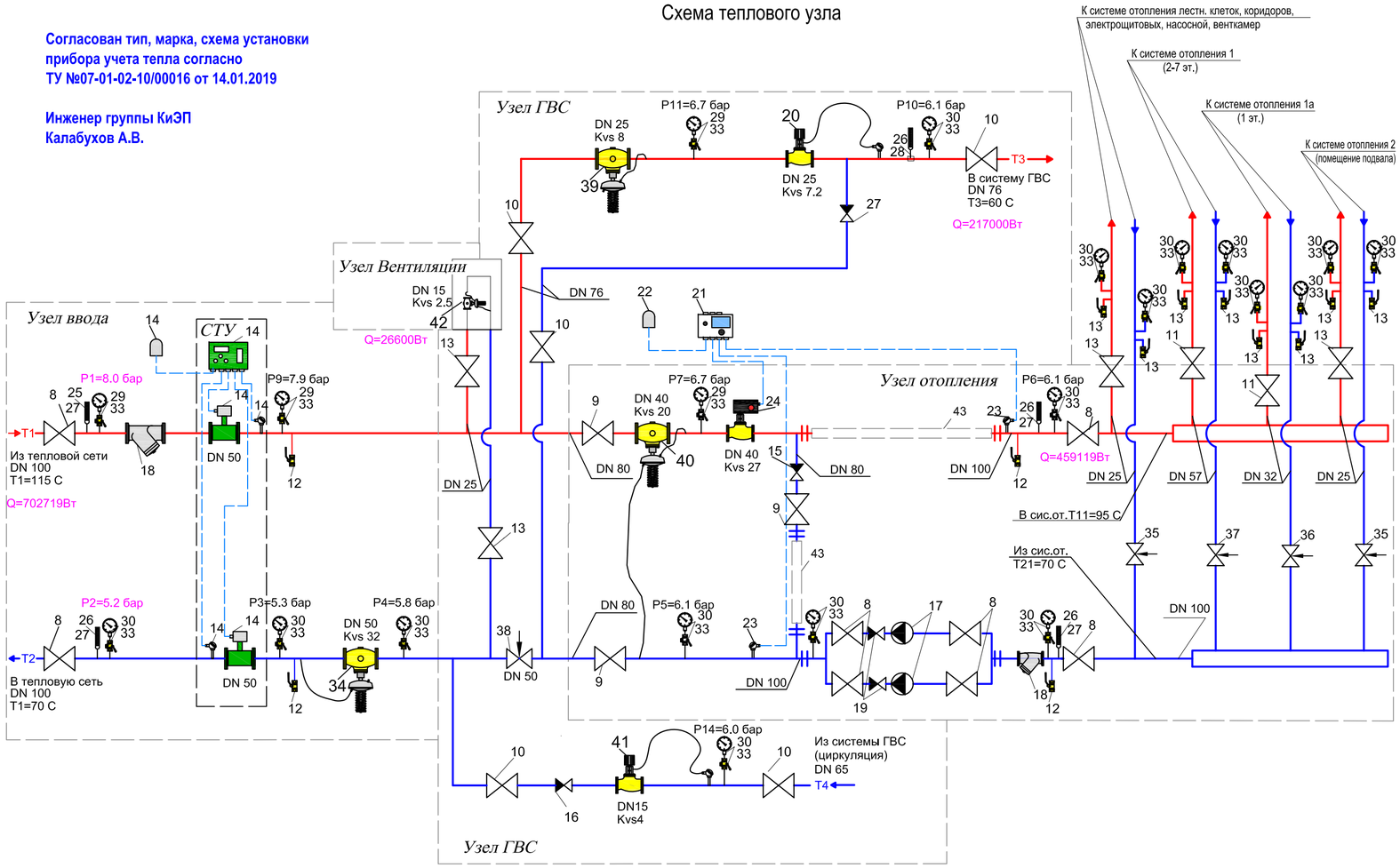
Отопление. План теплового пункта. Открытая схема Г.В.С. Закрытая схема Г.В.С.

ТОО"НИИТЭП (институт жилища)"

Согласован тип, марка, схема установки прибора учета тепла согласно ТУ №07-01-02-10/00016 от 14.01.2019

Инженер группы КиЭП
Калабухов А.В.

Схема теплового узла



Спецификация теплового узла

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед, кг	Приме-чание
36	DN 25 тип 140	Кран шаровый, балансировочный под приварку	1		шт.
37	DN 32 тип 140	Кран шаровый, балансировочный под приварку	1		шт.
38	DN 50 тип 140	Кран шаровый, балансировочный под приварку	1		шт.
39	Тип 44-2 DN25; Kvs8	Регулятор давления "после себя" уставка 6-10.5 бар, приварные фитинги	1		шт.
40	Тип ZSN5 DN40; Kvs20	Регулятор перепада давления уставка 0.4-1.6бар, фланцевый	1		шт.
41	Тип 43-2 DN15; Kvs4	Регулятор температуры уставка 25-70 °С, приварные фитинги	1		шт.
42	Тип ZSG5 DN15; Kvs2.5	Регулятор перепада давления, уставка 0.1-2 бар	1		шт.
43		Имитатор с ответными фланцами(2шт) Ø100	2		комп
	ГОСТ 8509-86*	Уголок для крепления узла	4,0	3,25	пм
	ГОСТ 10704-91	Гребенка L=1200мм Ø108х4,0	2		шт
		Тепловая изоляция трубопроводов -			
	ГОСТ 9573-96	- плиты минераловатные М200,б=40мм	0,08		м3
		б=50мм	0,4		м3
		б=60мм	0,06		м3
		б=70мм	0,45		м3
	ГОСТ 14918-80*	Покровный слой - сталь тонколистовая оцинкованная б=0,7мм	24,4		м2
		Антикоррозийное покрытие - комби-нированная краска БТ177			
		по грунтовке ГФ020 за 2 раза	9,3		м2

1. Схема установки оборудования соответствует типовому техничекому решению, предложенному производителем регулирующего оборудования. Схема теплового узла обеспечит выполнение требований технических условий за №07-01-02-10/00016 от 14.01.2019, выданных АО "Усть-Каменогорские Тепловые сети"
2. Давление в подающем/обратном трубопроводе в точке присоединения к тепловым сетям - 8,0/5,2кгс/см2
3. В системе погодного регулирования автоматизированного узла управления при отключении электроэнергии происходит следующее:
при прекращении подачи электроэнергии на электропривод регулирующего клапана Regin клапан остаётся в том положении, в котором он был на момент отключения питания

Спецификация теплового узла

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед, кг	Приме-чание
1	ГОСТ10704-91	Трубопровод из стальных электросварных труб Ø108х4,0	20,0		м
2	--//--	То же, Ø89х4,0	4,0		м
3	--//--	То же, Ø76х3,5	4,0		м
	--//--	То же, Ø57х3,5	4,0		м
	--//--	То же, Ø32х2,5	4,0		м
5	ГОСТ 3262-75	Трубопровод из стальных водогазопроводных труб Ø50х3,5	5,0		м
6		То же, Ø32х3,2	2,0		м
7		То же, Ø25х3,2	4,0		м
8	LD	Кран шаровый Ø100	8		шт.
9	LD	Кран шаровый Ø80	3		шт.
10	LD	Кран шаровый Ø65	5		шт.
11	LD	Кран шаровый Ø50	1		шт.
12	LD	Кран шаровый Ø32	5		шт.
13	LD	Кран шаровый Ø25	12		шт.
14		Теплосчётчик, комплектно:	1		компл.
	Qmin-max=0.48-72 м3/час, DN=50	а) расходомер электромагнитный Питерфлоу	2		шт.
	Тип ТВ7-01	б) тепловычислитель	1		шт.
	Тип Тип КТПТР 03	в) термодатчик (комплект)	1		шт.
	GPRS TELEOFIS	г) модем	1		шт.
15	16ч3бр	Обратный клапан DN 80 мм	1		шт.
16	16кч9п	Обратный клапан DN 65 мм	1		шт.
17	DAB BPH 120/280.50M	Насос циркуляционный	2		1-раб. 1-резерв
18	Тип FVF ГОСТ Р50553-2010	Фильтр очистки DN 100 мм	2		шт.
19	16кч9п	Обратный клапан DN 100 мм	2		шт.
20	Тип 43-1 DN25; Kvs7.2	Регулятор температуры уставка 25-70 С, муфтовый	1		шт.
21	ЕН203	Электронный погодный регулятор OUMAN	1		шт.
22	Тип ТМО	Датчик температуры наружного воздуха	1		шт.
23	Тип TMW-100	Погружной термодатчик	2		шт.
24	Тип BTV/RVAN24 40; Kvs27	Проходной клапан с электроприводом внутренняя резьба	1		шт
25	ГОСТ28498-90	Термометр ТТП5.2.160.66	1		шт.
26	ГОСТ28498-90	Термометр ТТП4.2.160.66	4		шт.
27	3кч-45-70	Бобышка под термометр	4		шт.
28	3кч-3-75	Расширитель Ø76х2,8 с бобышкой под термометр	1		шт.
29	ГОСТ 2405-88	Манометр ОБМ1х100х16	4		шт.
30	То же	То же, ОБМ1х100х10	17		шт.
31	ЗКЧ-46-87	Отборное устройство давления	21		шт.
32		Штуцер под манометр	21		шт.
33	11Б18бк	Кран трёхходовой для манометра	21		шт.
34	Тип ZSN1 DN50; Kvs32	Регулятор давления "после себя" уставка 2.8-11.2 бар, фланцевый	1		шт.
35	DN 20 тип 140	Кран шаровый, балансировочный под приварку	2		шт.

Изм	Кол	Лист	№док	Подпись	Дата
Нач.КПМ		Волкова			12.18
Нач. отд.		Чернакова			12.18
Разработал		Бекимбаева			12.18
Проверил		Чернакова			12.18

21-18-1-ОВ

"Строительство 9 этажного здания общежития всего на 244 мест для КГУ "Усть-Каменогорский колледж строительства" в г.Усть-Каменогорск ВКО"

9-ти этажное общежитие

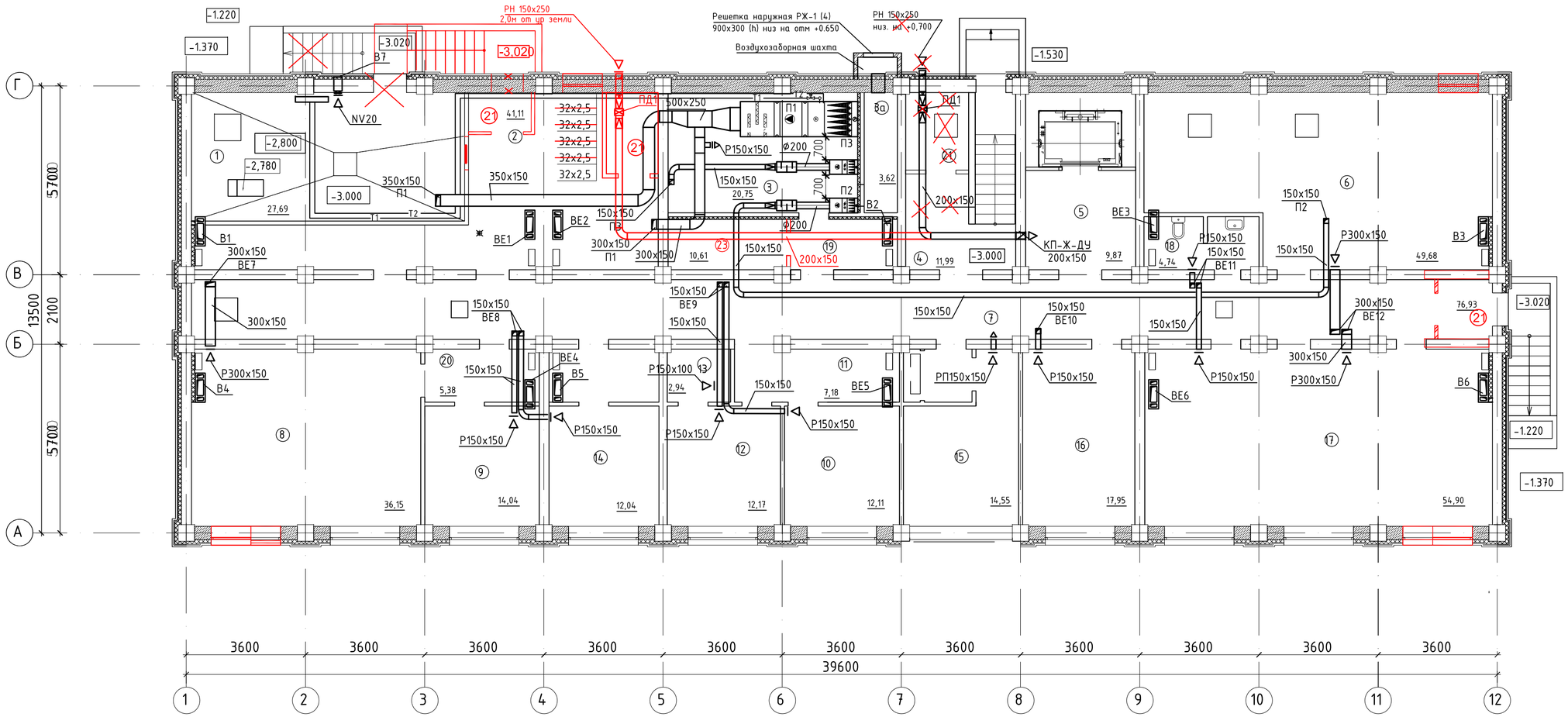
Стадия	Лист	Листов
РП	15	

Отопление. Тепловой узел

ТОО "Востокоблпроект" ГСЛ №15012141

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

Вентиляция. План подвала на отм. -3.000



ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОМЕЩЕНИЙ (начало)

Номер поме-щения	Наименование	Площадь, М2	Кат. поме-щения
1	Тепловой пункт. Насосная.	33,85	
2	Техническое пространство	~~41,08~~ 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 пресонала	12,71	
11	Холл	8,23	
12	~~Мастерская плотника~~ Комната технического персонала	12,51	

ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОМЕЩЕНИЙ (окончание)

Номер поме-щения	Наименование	Площадь, М2	Кат. поме-щения
13	Раздевалка	3,04	
14	~~Комната сантехника~~ Комната технического персонала	12,39	
15	Электрощитовая	14,95	
16	~~Комната техника~~ Комната технического персонала	18,73	
17	Техническое пространство	56,89	
18	Сан. узел	5,50	
19	Коридор	~~11,25~~ 5,25	
20	Коридор	5,63	
21	Венткамера	~~3,04~~ 4,0	
22	Тамбур	2,34+3,13	
23	Помещение для хранениея ламп	6,0	

Взамен инв. №

Инв. № подл. Подп. и дата

Привязан 21-18-1-ОВ

Инв.№

Проверил	Чернакова		10.18
Исполнил	Бекимбаева		10.18

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата
ГИП		Сапарбаев			11.15
Гл. спец.		Шапошникова			11.15
Разработал		Шин			11.15
Проверил		Виноградов			11.15
Норм.контр.		Курманова			11.15

ТП РК 9 Общ (IВ,IIВ,IIIА,IIIВ,IVА,IVГ) 7С-2.1-2015-ОВ

Девятиэтажное здание общежития в индустриальной домостроительной системе для IВ,IIВ,IIIА,IIIВ,IVА,IVГ климатических подрайонов с сейсмической активностью 7 баллов

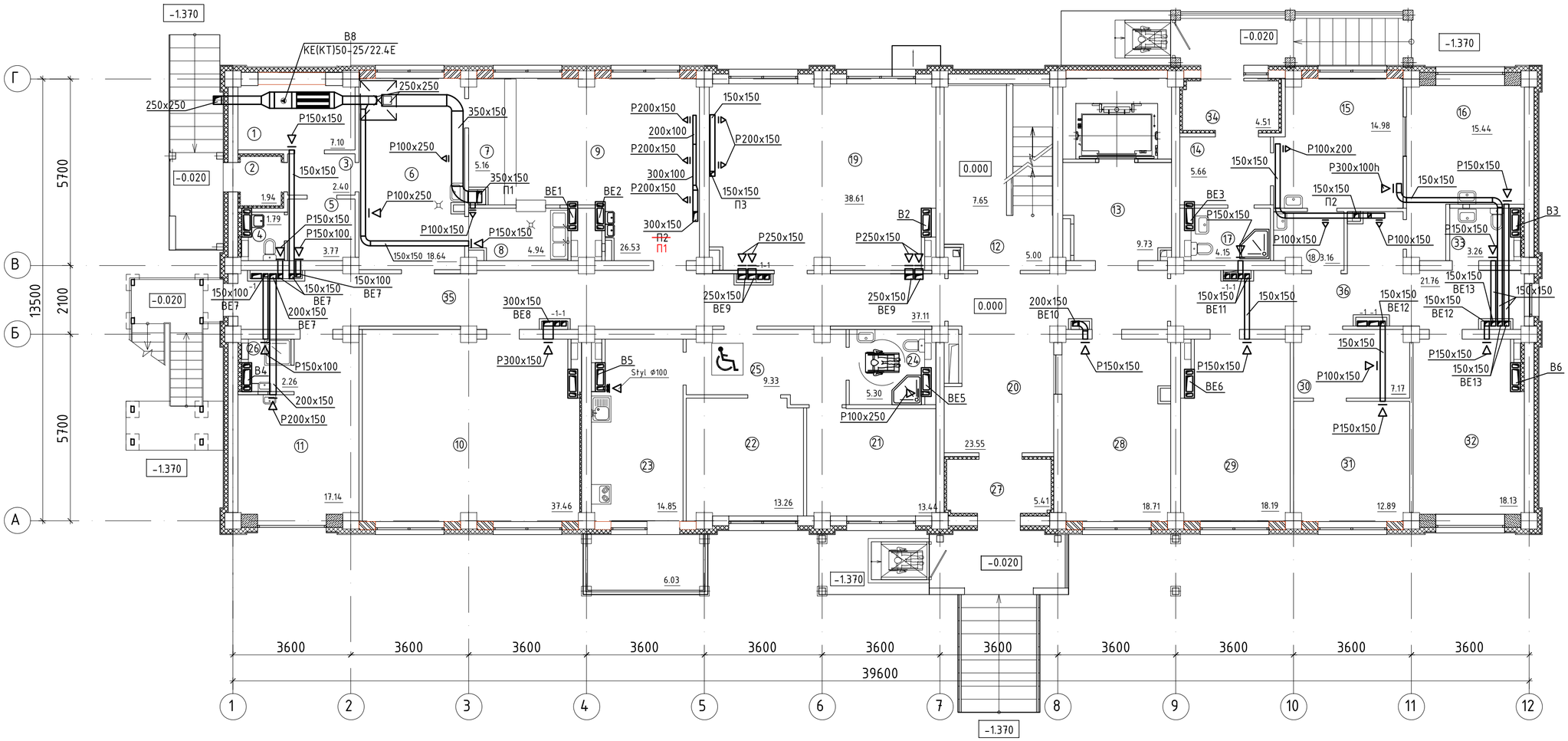
9-ти этажное общежитие

Стадия	Лист	Листов
РП	17	

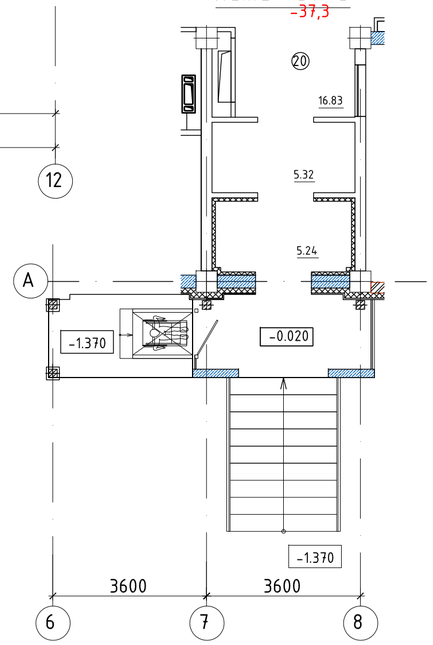
Вентиляция. План подвала на отм. -3.000

ТОО"НИИТЭП (институт жилища)"

Вентиляция. План на отм. 0.000



Фрагмент плана А-6-9 1 этажа при температуре наружного воздуха ниже -~~39~~°С -37,3



ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОМЕЩЕНИЙ (начало)

Номер помещения	Наименование	Площадь, М2	Кат. помещения
1	Кладовая продуктов	7.10	
2	Тамбур	1.94	
3	Коридор	2.40	
4	Сан. узел	1.79	
5	Гардероб персонала	3.77	
6	Доготовочная	18.64	
7	Раздаточная	5.16	
8	Моечная посуды	4.94	
9	Обеденный зал буфета (на 18 посадочных мест)	26.53	
10	Комната для учебных занятий МГН	37.46	
11	Гардеробная комната для чистки и глажения одежды	17.14	
12	Лестничная клетка (этажная площадка)	12.65	
13	Лифтовой холл	9.73	
14	Коридор	5.66	

ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОМЕЩЕНИЙ (продолжение)

Номер помещения	Наименование	Площадь, М2	Кат. помещения
15	Изолятор на 2 места	14.98	
16	Медкабинет	15.44	
17	Сан. узел изолятора	4.15	
18	Приемная	3.16	
19	Тренажерный зал	38.61	
20	Вестибюль	23.55	
21	Комната для инвалида	13.44	
22	Комната для инвалида с опекуном	13.26	
23	Кухня для МГН	14.85	
24	Сан. узел	5.30	
25	Холл	9.33	
26	Помещение уборочного инвентаря	2.26	
27	Тамбур	5.41	
28	Комната вахтера	18.71	
29	Комната коменданта	18.19	

ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОМЕЩЕНИЙ (окончание)

Номер помещения	Наименование	Площадь, М2	Кат. помещения
30	Приемная	7.17	
31	Кабинет директора	12.89	
32	Комната дежурных преподователей	18.13	
33	Сан. узел	3.26	
34	Тамбур	4.51	
35	Коридор	37.11	
36	Коридор	21.76	

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Привязан 21-18-1-ОВ

Инв.№

Проверил	Чернакова		10.18
Исполнил	Бекимбаева		10.18

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата
ГИП		Сапарбаев			11.15
Гл. спец.		Шапошникова			11.15
Разработал		Шин			11.15
Проверил		Виноградов			11.15
Норм.контр.		Курманова			11.15

ТП РК 9 Общ (IВ,IIВ,IIIА,IIIВ,IVА,IVГ) 7С-2.1-2015-ОВ

Девятиэтажное здание общежития в индустриальной домостроительной системе для IВ,IIВ,IIIА,IIIВ,IVА,IVГ климатических подрайонов с сейсмической активностью 7 баллов

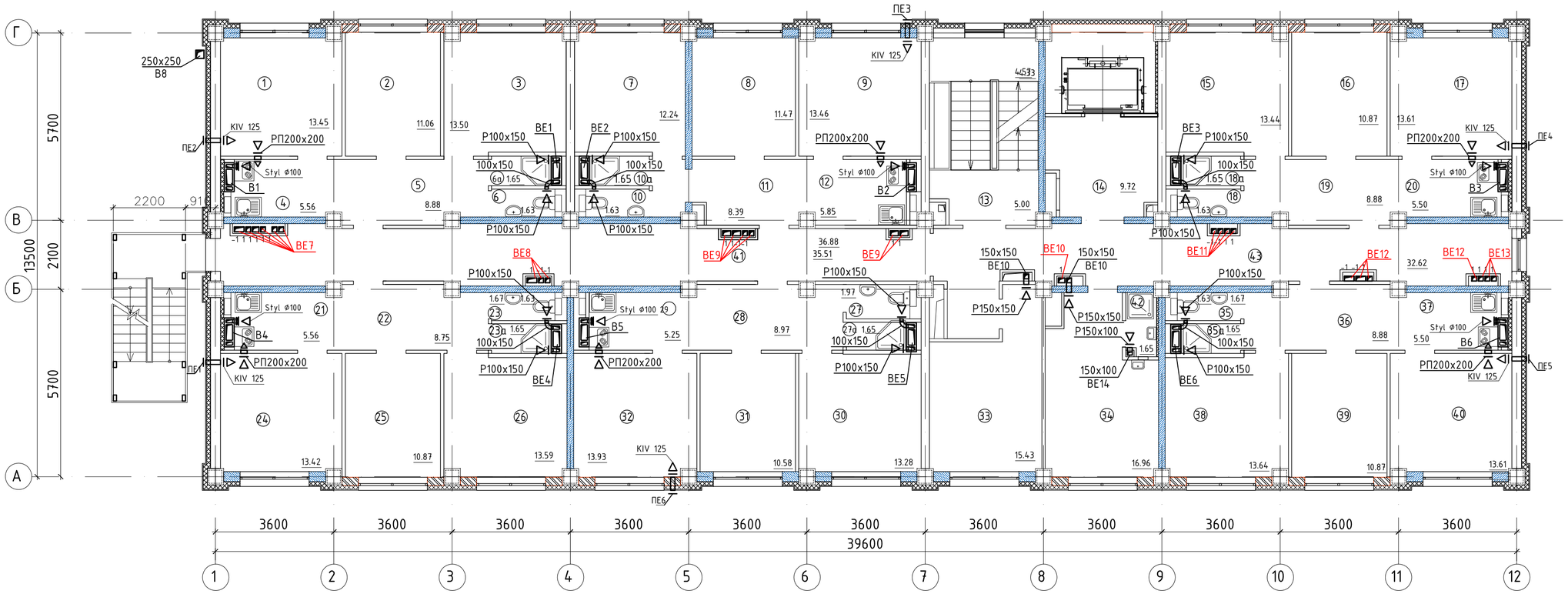
9-ти этажное общежитие

Стадия	Лист	Листов
РП	18	

Вентиляция. План на отм. 0.000

ТОО"НИИТЭП (институт жилища)"

Вентиляция. План на отм. +3,000



ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОМЕЩЕНИЙ (начало)

Номер поме-щения	Наименование	Площадь, М2	Кат. поме-щения
1	Жилая комната на 2 человека	13.42	
2	Жилая комната на 1 человека	11.06	
3	Жилая комната на 2 человека	13.50	
4	Кухня-ниша	5.56	
5	Холл	8.80	
6	Сан. узел	1.63	
6а	Душевая	1.65	
7	Жилая комната на 2 человека	12.24	
8	Жилая комната на 1 человека	11.47	
9	Жилая комната на 2 человека	13.46	
10	Сан. узел	1.63	
10а	Душевая	1.65	
11	Холл	8.39	
12	Кухня-ниша	5.85	
13	Лестничная клетка	5,00	
14	Лифтовой холл	9.73	
15	Жилая комната на 2 человека	13.49	
16	Жилая комната на 1 человека	10.87	
17	Жилая комната на 2 человека	13.61	

ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОМЕЩЕНИЙ (продолжение)

Номер поме-щения	Наименование	Площадь, М2	Кат. поме-щения
18	Сан. узел	1.65	
18а	Душевая	1.63	
19	Холл	8.80	
20	Кухня-ниша	5.56	
21	Кухня-ниша	5.56	
22	Холл	8.80	
23	Сан. узел	1.63	
23а	Душевая	1.65	
24	Жилая комната на 2 человека	13.42	
25	Жилая комната на 1 человека	11.25	
26	Жилая комната на 2 человека	13.46	
27	Сан. узел	1.97	
27а	Душевая	1.65	
28	Холл	8.97	
29	Кухня-ниша	5.27	
30	Жилая комната на 2 человека	13.28	
31	Жилая комната на 1 человека	10.58	
32	Жилая комната на 2 человека	13.93	
33	Комната для занятий	15.58	

ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОМЕЩЕНИЙ (окончание)

Номер поме-щения	Наименование	Площадь, М2	Кат. поме-щения
34	Гардеробная комната для чистки и глажения одежды	16.96	
35	Сан. узел	1.65	
35а	Душевая	1.63	
36	Холл	8.80	
37	Кухня-ниша	5.56	
38	Жилая комната на 2 человека	13.64	
39	Жилая комната на 1 человека	10.87	
40	Жилая комната на 2 человека	13.61	
41	Коридор	36.88	
42	Помещение уборочного инвентаря	1.65	
43	Коридор	32.62	

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Привязан 21-18-1-ОВ

Инв.№

Проверил	Чернакова		10.18
Исполнил	Бекимбаева		10.18

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата
ГИП		Сапарбаев			11.15
Гл. спец.		Шапошникова			11.15
Разработал		Шин			11.15
Проверил		Виноградов			11.15
Норм.контр.		Курманова			11.15

ТП РК 9 Общ (IВ,IIВ,IIIА,IIIВ,IVА,IVГ) 7С-2.1-2015-ОВ

Девятиэтажное здание общежития в индустриальной домостроительной системе для IВ,IIВ,IIIА,IIIВ,IVА,IVГ климатических подрайонов с сейсмической активностью 7 баллов

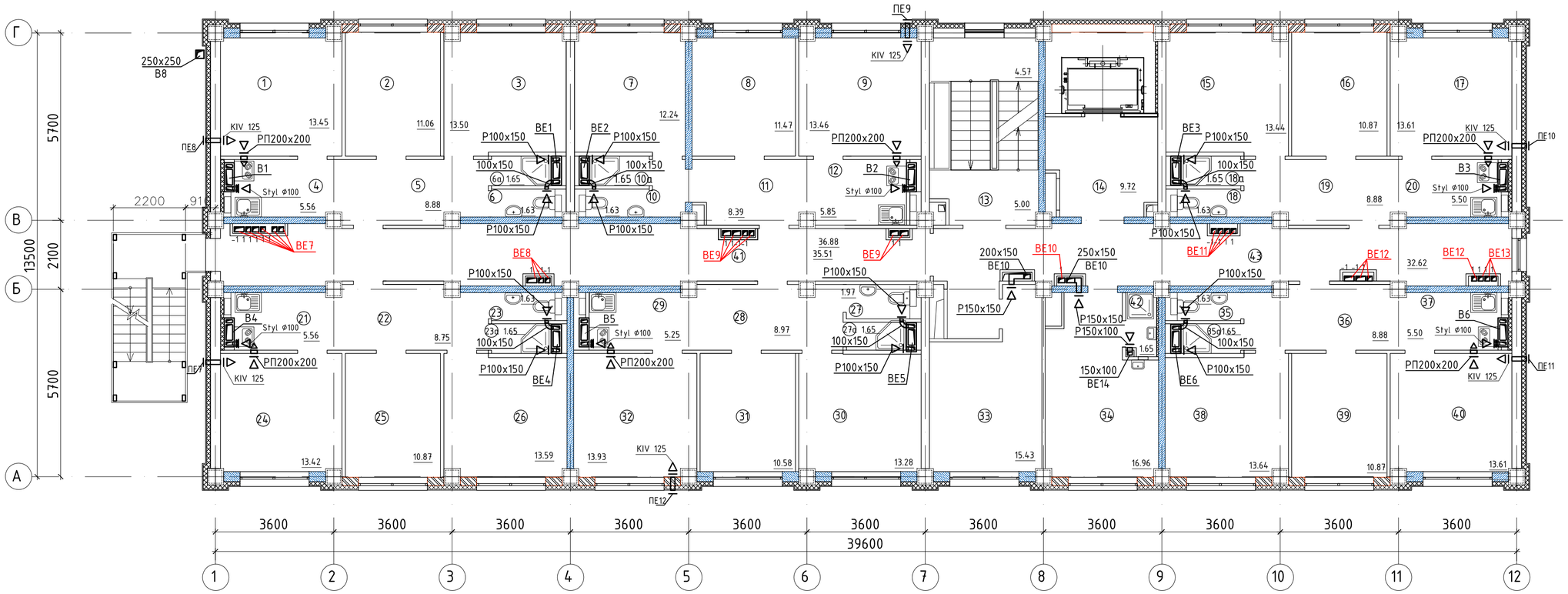
9-ти этажное общежитие

Стадия	Лист	Листов
РП	19	

Вентиляция. План на отм. +3,000

ТОО"НИИТЭП (институт жилища)"

Вентиляция. План на отм. +6,000



ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОМЕЩЕНИЙ (начало)

Номер поме-щения	Наименование	Площадь, М2	Кат. поме-щения
1	Жилая комната на 2 человека	13.42	
2	Жилая комната на 1 человека	11.06	
3	Жилая комната на 2 человека	13.50	
4	Кухня-ниша	5.56	
5	Холл	8.80	
6	Сан. узел	1.63	
6а	Душевая	1.65	
7	Жилая комната на 2 человека	12.24	
8	Жилая комната на 1 человека	11.47	
9	Жилая комната на 2 человека	13.46	
10	Сан. узел	1.63	
10а	Душевая	1.65	
11	Холл	8.39	
12	Кухня-ниша	5.85	
13	Лестничная клетка	5,00	
14	Лифтовой холл	9.73	
15	Жилая комната на 2 человека	13.49	
16	Жилая комната на 1 человека	10.87	
17	Жилая комната на 2 человека	13.61	

ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОМЕЩЕНИЙ (продолжение)

Номер поме-щения	Наименование	Площадь, М2	Кат. поме-щения
18	Сан. узел	1.65	
18а	Душевая	1.63	
19	Холл	8.80	
20	Кухня-ниша	5.56	
21	Кухня-ниша	5.56	
22	Холл	8.80	
23	Сан. узел	1.63	
23а	Душевая	1.65	
24	Жилая комната на 2 человека	13.42	
25	Жилая комната на 1 человека	11.25	
26	Жилая комната на 2 человека	13.46	
27	Сан. узел	1.97	
27а	Душевая	1.65	
28	Холл	8.97	
29	Кухня-ниша	5.27	
30	Жилая комната на 2 человека	13.28	
31	Жилая комната на 1 человека	10.58	
32	Жилая комната на 2 человека	13.93	
33	Комната для занятий	15.58	

ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОМЕЩЕНИЙ (окончание)

Номер поме-щения	Наименование	Площадь, М2	Кат. поме-щения
34	Гардеробная комната для чистки и глажения одежды	16.96	
35	Сан. узел	1.65	
35а	Душевая	1.63	
36	Холл	8.80	
37	Кухня-ниша	5.56	
38	Жилая комната на 2 человека	13.64	
39	Жилая комната на 1 человека	10.87	
40	Жилая комната на 2 человека	13.61	
41	Коридор	36.88	
42	Помещение уборочного инвентаря	1.65	
43	Коридор	32.62	

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

Привязан 21-18-1-ОВ
Инв.№

Проверил	Чернакова		10.18
Исполнил	Бекимбаева		10.18

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата
ГИП		Сапарбаев			11.15
Гл. спец.		Шапошникова			11.15
Разработал		Шин			11.15
Проверил		Виноградов			11.15
Норм.контр.		Курманова			11.15

ТП РК 9 Общ (IВ,IIВ,IIIА,IIIВ,IVА,IVГ) 7С-2.1-2015-ОВ

Девятиэтажное здание общежития в индустриальной домостроительной системе для IВ,IIВ,IIIА,IIIВ,IVА,IVГ климатических подрайонов с сейсмической активностью 7 баллов

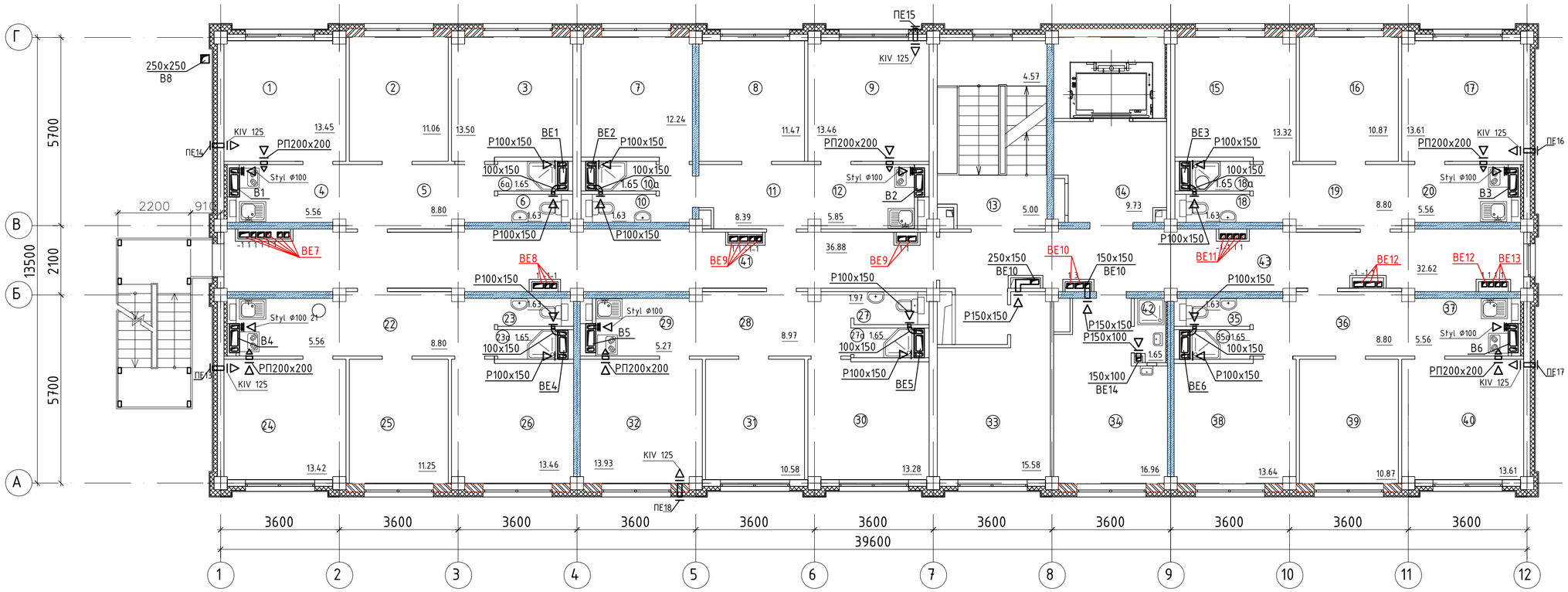
9-ти этажное общежитие

Стадия	Лист	Листов
РП	20	

Вентиляция. План на отм. +6,000

ТОО"НИИТЭП (институт жилища)"

Вентиляция. План на отм. +9,000



ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОМЕЩЕНИЙ (начало)

Номер поме-щения	Наименование	Площадь, М2	Кат. поме-щения
1	Жилая комната на 2 человека	13.42	
2	Жилая комната на 1 человека	11.06	
3	Жилая комната на 2 человека	13.50	
4	Кухня-ниша	5.56	
5	Холл	8.80	
6	Сан. узел	1.63	
6а	Душевая	1.65	
7	Жилая комната на 2 человека	12.24	
8	Жилая комната на 1 человека	11.47	
9	Жилая комната на 2 человека	13.46	
10	Сан. узел	1.63	
10а	Душевая	1.65	
11	Холл	8.39	
12	Кухня-ниша	5.85	
13	Лестничная клетка	5,00	
14	Лифтовой холл	9.73	
15	Жилая комната на 2 человека	13.49	
16	Жилая комната на 1 человека	10.87	
17	Жилая комната на 2 человека	13.61	

ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОМЕЩЕНИЙ (продолжение)

Номер поме-щения	Наименование	Площадь, М2	Кат. поме-щения
18	Сан. узел	1.65	
18а	Душевая	1.63	
19	Холл	8.80	
20	Кухня-ниша	5.56	
21	Кухня-ниша	5.56	
22	Холл	8.80	
23	Сан. узел	1.63	
23а	Душевая	1.65	
24	Жилая комната на 2 человека	13.42	
25	Жилая комната на 1 человека	11.25	
26	Жилая комната на 2 человека	13.46	
27	Сан. узел	1.97	
27а	Душевая	1.65	
28	Холл	8.97	
29	Кухня-ниша	5.27	
30	Жилая комната на 2 человека	13.28	
31	Жилая комната на 1 человека	10.58	
32	Жилая комната на 2 человека	13.93	
33	Комната для занятий	15.58	

ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОМЕЩЕНИЙ (окончание)

Номер поме-щения	Наименование	Площадь, М2	Кат. поме-щения
34	Гардеробная комната для чистки и глажения одежды	16.96	
35	Сан. узел	1.65	
35а	Душевая	1.63	
36	Холл	8.80	
37	Кухня-ниша	5.56	
38	Жилая комната на 2 человека	13.64	
39	Жилая комната на 1 человека	10.87	
40	Жилая комната на 2 человека	13.61	
41	Коридор	36.88	
42	Помещение уборочного инвентаря	1.65	
43	Коридор	32.62	

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата

Привязан 21-18-1-ОВ

Инв.№

Проверил	Чернакова		10.18
Исполнил	Бекимбаева		10.18

ГИП	Сапарбаев	11.15
Гл. спец.	Шапошникова	11.15
Разработал	Шин	11.15
Проверил	Виноградов	11.15
Норм.контр.	Курманова	11.15

ТП РК 9 Общ (IВ,IIВ,IIIА,IIIВ,IVА,IVГ) 7С-2.1-2015-ОВ

Девятиэтажное здание общежития в индустриальной домостроительной системе для IВ,IIВ,IIIА,IIIВ,IVА,IVГ климатических подрайонов с сейсмической активностью 7 баллов

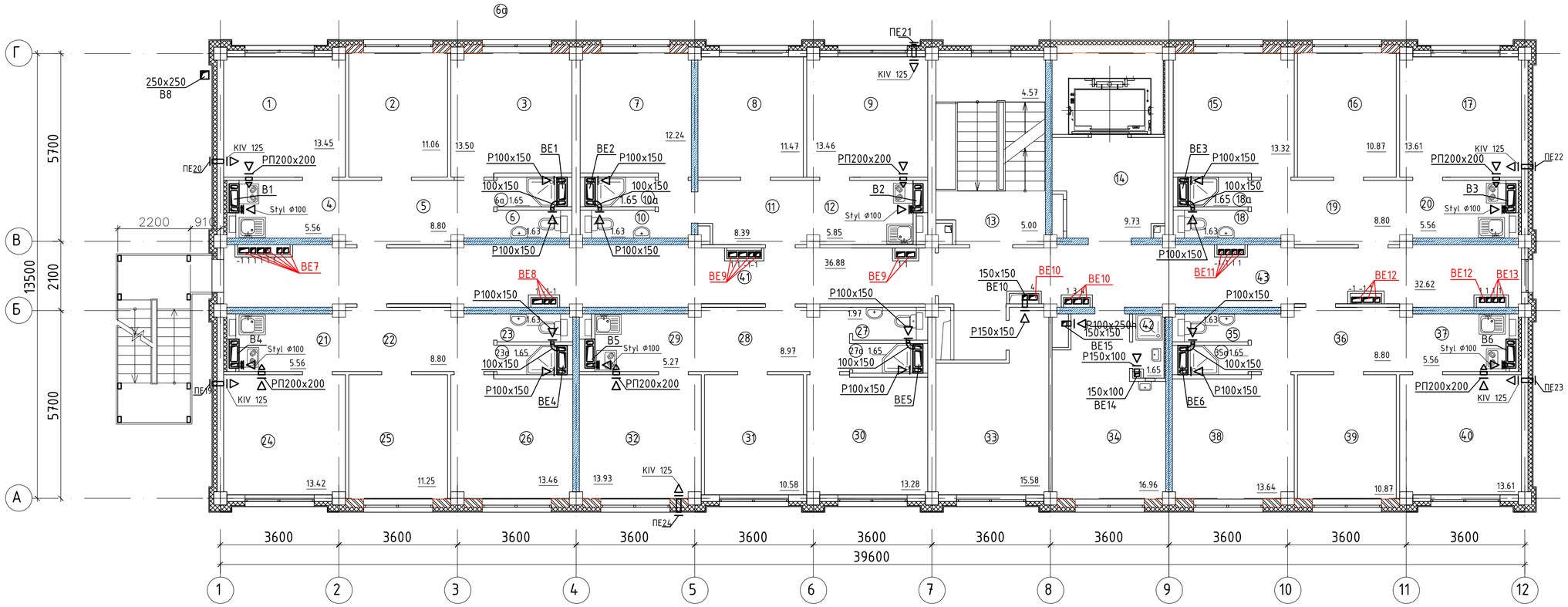
9-ти этажное общежитие

Стадия	Лист	Листов
РП	21	

Вентиляция. План на отм. +9,000

ТОО"НИИТЭП (институт жилища)"

Вентиляция. План на отм. +12,000



ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОМЕЩЕНИЙ (начало)

Номер поме-щения	Наименование	Площадь, М2	Кат. поме-щения
1	Жилая комната на 2 человека	13.42	
2	Жилая комната на 1 человека	11.06	
3	Жилая комната на 2 человека	13.50	
4	Кухня-ниша	5.56	
5	Холл	8.80	
6	Сан. узел	1.63	
6а	Душевая	1.65	
7	Жилая комната на 2 человека	12.24	
8	Жилая комната на 1 человека	11.47	
9	Жилая комната на 2 человека	13.46	
10	Сан. узел	1.63	
10а	Душевая	1.65	
11	Холл	8.39	
12	Кухня-ниша	5.85	
13	Лестничная клетка	5,00	
14	Лифтовой холл	9.73	
15	Жилая комната на 2 человека	13.49	
16	Жилая комната на 1 человека	10.87	
17	Жилая комната на 2 человека	13.61	

ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОМЕЩЕНИЙ (продолжение)

Номер поме-щения	Наименование	Площадь, М2	Кат. поме-щения
18	Сан. узел	1.65	
18а	Душевая	1.63	
19	Холл	8.80	
20	Кухня-ниша	5.56	
21	Кухня-ниша	5.56	
22	Холл	8.80	
23	Сан. узел	1.63	
23а	Душевая	1.65	
24	Жилая комната на 2 человека	13.42	
25	Жилая комната на 1 человека	11.25	
26	Жилая комната на 2 человека	13.46	
27	Сан. узел	1.97	
27а	Душевая	1.65	
28	Холл	8.97	
29	Кухня-ниша	5.27	
30	Жилая комната на 2 человека	13.28	
31	Жилая комната на 1 человека	10.58	
32	Жилая комната на 2 человека	13.93	
33	Комната для занятий	15.58	

ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОМЕЩЕНИЙ (окончание)

Номер поме-щения	Наименование	Площадь, М2	Кат. поме-щения
34	Гардеробная комната для чистки и глажения одежды	16.96	
35	Сан. узел	1.65	
35а	Душевая	1.63	
36	Холл	8.80	
37	Кухня-ниша	5.56	
38	Жилая комната на 2 человека	13.64	
39	Жилая комната на 1 человека	10.87	
40	Жилая комната на 2 человека	13.61	
41	Коридор	36.88	
42	Помещение уборочного инвентаря	1.65	
43	Коридор	32.62	

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата

ТП РК 9 Общ (IВ,IIВ,IIIА,IIIВ,IVА,IVГ) 7С-2.1-2015-ОВ

Девятиэтажное здание общежития в индустриальной домостроительной системе для IВ,IIВ,IIIА,IIIВ,IVА,IVГ климатических подрайонов с сейсмической активностью 7 баллов

Привязан 21-18-1-ОВ

Инв.№

Проверил	Чернакова		10.18
Исполнил	Бекимбаева		10.18

ГИП	Сапарбаев	11.15
Гл. спец.	Шапошникова	11.15
Разработал	Шин	11.15
Проверил	Виноградов	11.15
Норм.контр.	Курманова	11.15

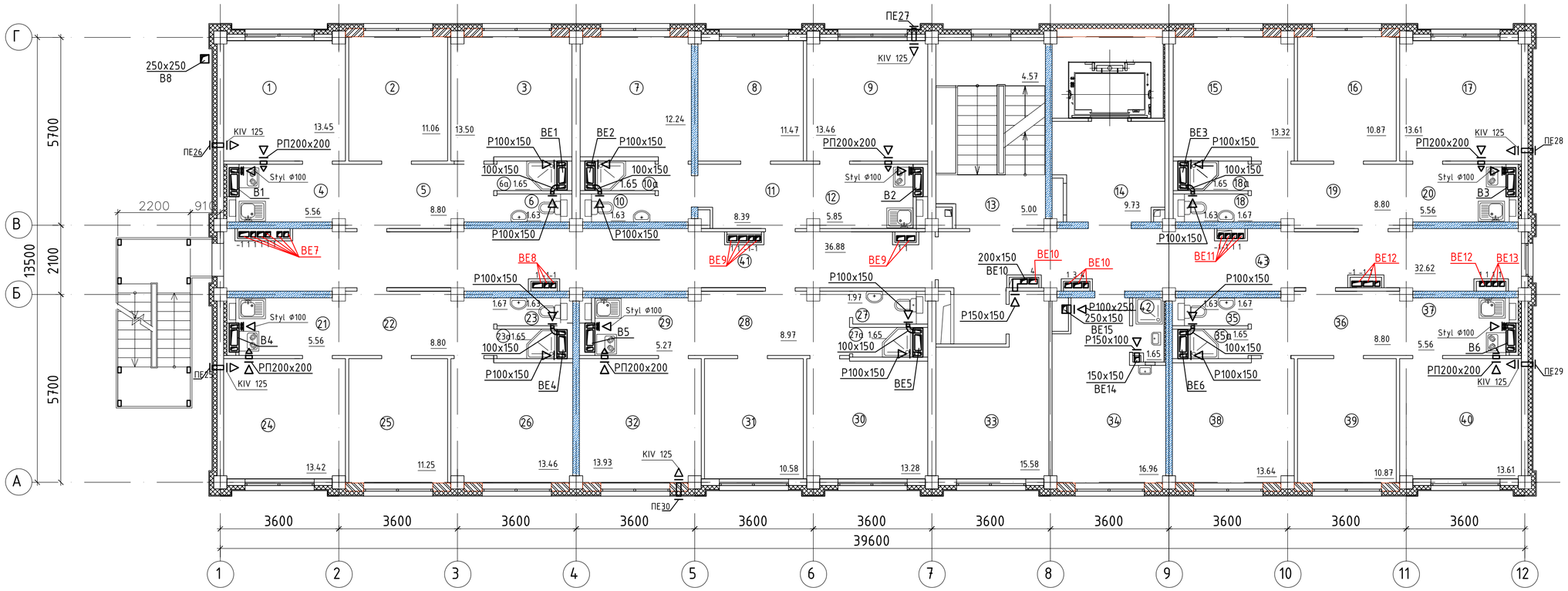
9-ти этажное общежитие

Стадия	Лист	Листов
РП	22	

Вентиляция. План на отм. +12,000

ТОО"НИИТЭП (институт жилища)"

Вентиляция. План на отм. +15,000



ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОМЕЩЕНИЙ (начало)

Номер поме-щения	Наименование	Площадь, М2	Кат. поме-щения
1	Жилая комната на 2 человека	13.42	
2	Жилая комната на 1 человека	11.06	
3	Жилая комната на 2 человека	13.50	
4	Кухня-ниша	5.56	
5	Холл	8.80	
6	Сан. узел	1.63	
6а	Душевая	1.65	
7	Жилая комната на 2 человека	12.24	
8	Жилая комната на 1 человека	11.47	
9	Жилая комната на 2 человека	13.46	
10	Сан. узел	1.63	
10а	Душевая	1.65	
11	Холл	8.39	
12	Кухня-ниша	5.85	
13	Лестничная клетка	5,00	
14	Лифтовой холл	9.73	
15	Жилая комната на 2 человека	13.49	
16	Жилая комната на 1 человека	10.87	
17	Жилая комната на 2 человека	13.61	

ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОМЕЩЕНИЙ (продолжение)

Номер поме-щения	Наименование	Площадь, М2	Кат. поме-щения
18	Сан. узел	1.65	
18а	Душевая	1.63	
19	Холл	8.80	
20	Кухня-ниша	5.56	
21	Кухня-ниша	5.56	
22	Холл	8.80	
23	Сан. узел	1.63	
23а	Душевая	1.65	
24	Жилая комната на 2 человека	13.42	
25	Жилая комната на 1 человека	11.25	
26	Жилая комната на 2 человека	13.46	
27	Сан. узел	1.97	
27а	Душевая	1.65	
28	Холл	8.97	
29	Кухня-ниша	5.27	
30	Жилая комната на 2 человека	13.28	
31	Жилая комната на 1 человека	10.58	
32	Жилая комната на 2 человека	13.93	
33	Комната для занятий	15.58	

ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОМЕЩЕНИЙ (окончание)

Номер поме-щения	Наименование	Площадь, М2	Кат. поме-щения
34	Гардеробная комната для чистки и глажения одежды	16.96	
35	Сан. узел	1.65	
35а	Душевая	1.63	
36	Холл	8.80	
37	Кухня-ниша	5.56	
38	Жилая комната на 2 человека	13.64	
39	Жилая комната на 1 человека	10.87	
40	Жилая комната на 2 человека	13.61	
41	Коридор	36.88	
42	Помещение уборочного инвентаря	1.65	
43	Коридор	32.62	

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата

ТП РК 9 Общ (IВ,IIВ,IIIА,IIIВ,IVА,IVГ) 7С-2.1-2015-ОВ

Девятиэтажное здание общежития в индустриальной домостроительной системе для IВ,IIВ,IIIА,IIIВ,IVА,IVГ климатических подрайонов с сейсмической активностью 7 баллов

Привязан 21-18-1-ОВ

Инв.№

Проверил	Чернакова		10.18
Исполнил	Бекимбаева		10.18

ГИП	Сапарбаев	11.15
Гл. спец.	Шапошникова	11.15
Разработал	Шин	11.15
Проверил	Виноградов	11.15
Норм.контр.	Курманова	11.15

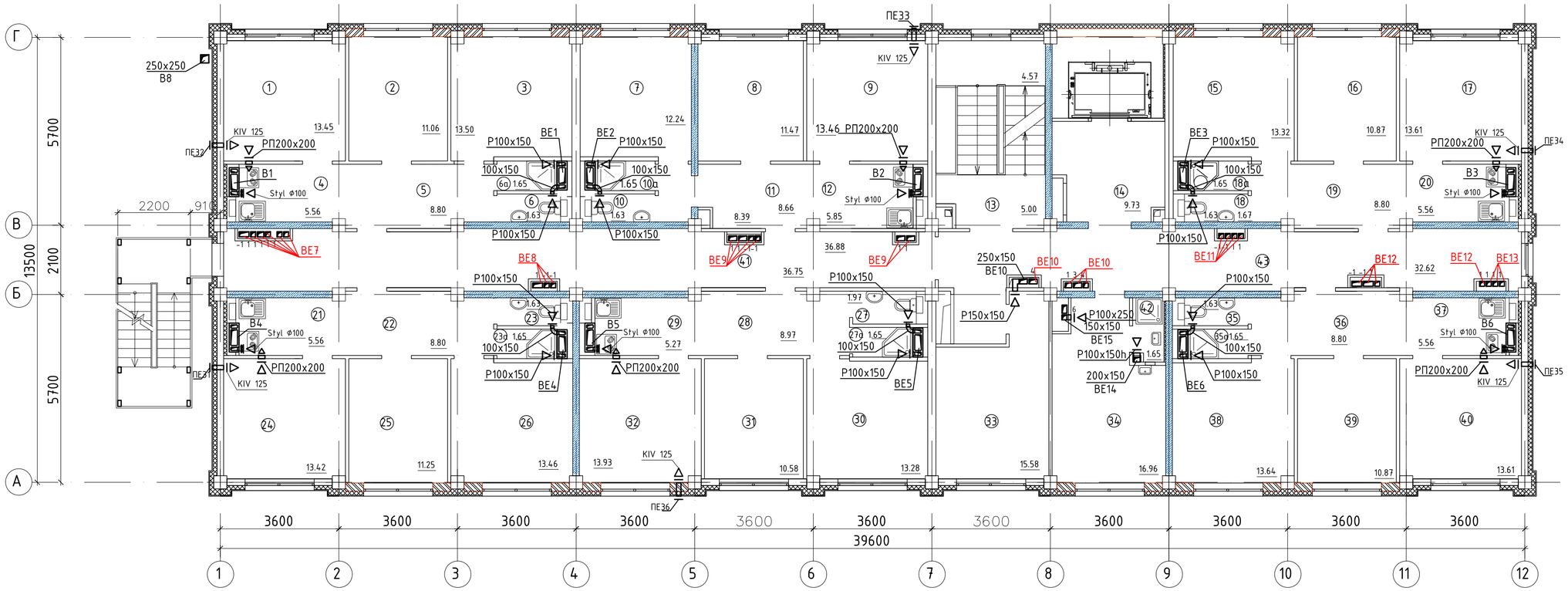
9-ти этажное общежитие

Стадия	Лист	Листов
РП	23	

Вентиляция. План на отм. +15,000

ТОО"НИИТЭП (институт жилища)"

Вентиляция. Планна отм. +18,000



ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОМЕЩЕНИЙ (начало)

Номер поме-щения	Наименование	Площадь, М2	Кат. поме-щения
1	Жилая комната на 2 человека	13.42	
2	Жилая комната на 1 человека	11.06	
3	Жилая комната на 2 человека	13.50	
4	Кухня-ниша	5.56	
5	Холл	8.80	
6	Сан. узел	1.63	
6а	Душевая	1.65	
7	Жилая комната на 2 человека	12.24	
8	Жилая комната на 1 человека	11.47	
9	Жилая комната на 2 человека	13.46	
10	Сан. узел	1.63	
10а	Душевая	1.65	
11	Холл	8.39	
12	Кухня-ниша	5.85	
13	Лестничная клетка	5,00	
14	Лифтовой холл	9.73	
15	Жилая комната на 2 человека	13.49	
16	Жилая комната на 1 человека	10.87	
17	Жилая комната на 2 человека	13.61	

ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОМЕЩЕНИЙ (продолжение)

Номер поме-щения	Наименование	Площадь, М2	Кат. поме-щения
18	Сан. узел	1.65	
18а	Душевая	1.63	
19	Холл	8.80	
20	Кухня-ниша	5.56	
21	Кухня-ниша	5.56	
22	Холл	8.80	
23	Сан. узел	1.63	
23а	Душевая	1.65	
24	Жилая комната на 2 человека	13.42	
25	Жилая комната на 1 человека	11.25	
26	Жилая комната на 2 человека	13.46	
27	Сан. узел	1.97	
27а	Душевая	1.65	
28	Холл	8.97	
29	Кухня-ниша	5.27	
30	Жилая комната на 2 человека	13.28	
31	Жилая комната на 1 человека	10.58	
32	Жилая комната на 2 человека	13.93	
33	Комната для занятий	15.58	

ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОМЕЩЕНИЙ (окончание)

Номер поме-щения	Наименование	Площадь, М2	Кат. поме-щения
34	Гардеробная комната для чистки и глажения одежды	16.96	
35	Сан. узел	1.65	
35а	Душевая	1.63	
36	Холл	8.80	
37	Кухня-ниша	5.56	
38	Жилая комната на 2 человека	13.64	
39	Жилая комната на 1 человека	10.87	
40	Жилая комната на 2 человека	13.61	
41	Коридор	36.88	
42	Помещение уборочного инвентаря	1.65	
43	Коридор	32.62	

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата

Привязан 21-18-1-ОВ

Инв.№

Проверил	Чернакова		10.18
Исполнил	Бекимбаева		10.18

ГИП	Сапарбаев	11.15
Гл. спец.	Шапошникова	11.15
Разработал	Шин	11.15
Проверил	Виноградов	11.15
Норм.контр.	Курманова	11.15

ТП РК 9 Общ (IВ,IIВ,IIIА,IIIВ,IVА,IVГ) 7С-2.1-2015-ОВ

Девятиэтажное здание общежития в индустриальной домостроительной системе для IВ,IIВ,IIIА,IIIВ,IVА,IVГ климатических подрайонов с сейсмической активностью 7 баллов

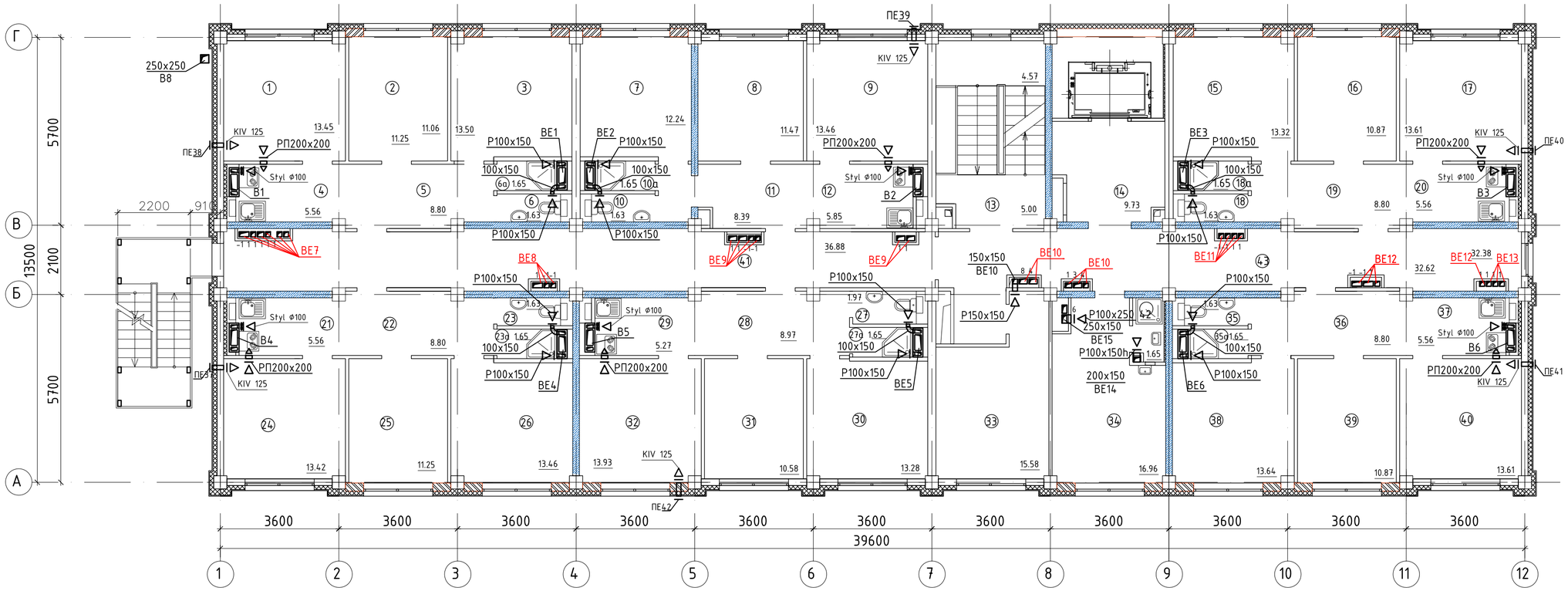
9-ти этажное общежитие

Стадия	Лист	Листов
РП	24	

Вентиляция. Планна отм. +18,000

ТОО"НИИТЭП (институт жилища)"

Вентиляция. План на отм. +21,000



ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОМЕЩЕНИЙ (начало)

Номер поме-щения	Наименование	Площадь, М2	Кат. поме-щения
1	Жилая комната на 2 человека	13.42	
2	Жилая комната на 1 человека	11.06	
3	Жилая комната на 2 человека	13.50	
4	Кухня-ниша	5.56	
5	Холл	8.80	
6	Сан. узел	1.63	
6а	Душевая	1.65	
7	Жилая комната на 2 человека	12.24	
8	Жилая комната на 1 человека	11.47	
9	Жилая комната на 2 человека	13.46	
10	Сан. узел	1.63	
10а	Душевая	1.65	
11	Холл	8.39	
12	Кухня-ниша	5.85	
13	Лестничная клетка	5,00	
14	Лифтовой холл	9.73	
15	Жилая комната на 2 человека	13.49	
16	Жилая комната на 1 человека	10.87	
17	Жилая комната на 2 человека	13.61	

ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОМЕЩЕНИЙ (продолжение)

Номер поме-щения	Наименование	Площадь, М2	Кат. поме-щения
18	Сан. узел	1.65	
18а	Душевая	1.63	
19	Холл	8.80	
20	Кухня-ниша	5.56	
21	Кухня-ниша	5.56	
22	Холл	8.80	
23	Сан. узел	1.63	
23а	Душевая	1.65	
24	Жилая комната на 2 человека	13.42	
25	Жилая комната на 1 человека	11.25	
26	Жилая комната на 2 человека	13.46	
27	Сан. узел	1.97	
27а	Душевая	1.65	
28	Холл	8.97	
29	Кухня-ниша	5.27	
30	Жилая комната на 2 человека	13.28	
31	Жилая комната на 1 человека	10.58	
32	Жилая комната на 2 человека	13.93	
33	Комната для занятий	15.58	

ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОМЕЩЕНИЙ (окончание)

Номер поме-щения	Наименование	Площадь, М2	Кат. поме-щения
34	Гардеробная комната для чистки и глажения одежды	16.96	
35	Сан. узел	1.65	
35а	Душевая	1.63	
36	Холл	8.80	
37	Кухня-ниша	5.56	
38	Жилая комната на 2 человека	13.64	
39	Жилая комната на 1 человека	10.87	
40	Жилая комната на 2 человека	13.61	
41	Коридор	36.88	
42	Помещение уборочного инвентаря	1.65	
43	Коридор	32.62	

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата

Привязан 21-18-1-ОВ

Инв.№

Проверил	Чернакова		10.18
Исполнил	Бекимбаева		10.18

ГИП	Сапарбаев	11.15
Гл. спец.	Шапошникова	11.15
Разработал	Шин	11.15
Проверил	Виноградов	11.15
Норм.контр.	Курманова	11.15

ТП РК 9 Общ (IВ,IIВ,IIIА,IIIВ,IVА,IVГ) 7С-2.1-2015-ОВ

Девятиэтажное здание общежития в индустриальной домостроительной системе для IВ,IIВ,IIIА,IIIВ,IVА,IVГ климатических подрайонов с сейсмической активностью 7 баллов

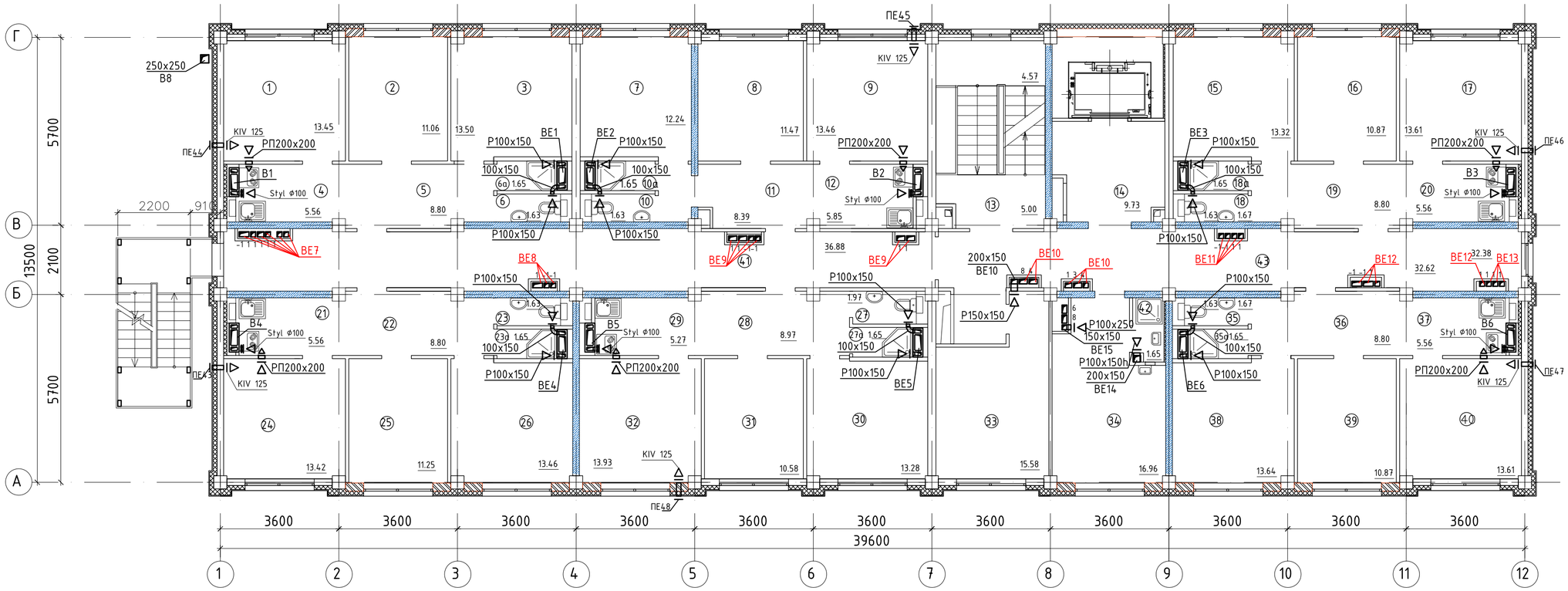
9-ти этажное общежитие

Стадия	Лист	Листов
РП	25	

Вентиляция. План на отм. +21,000

ТОО"НИИТЭП (институт жилища)"

Вентиляция. План на отм. +24,000



ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОМЕЩЕНИЙ (начало)

Номер поме-щения	Наименование	Площадь, М2	Кат. поме-щения
1	Жилая комната на 2 человека	13.42	
2	Жилая комната на 1 человека	11.06	
3	Жилая комната на 2 человека	13.50	
4	Кухня-ниша	5.56	
5	Холл	8.80	
6	Сан. узел	1.63	
6а	Душевая	1.65	
7	Жилая комната на 2 человека	12.24	
8	Жилая комната на 1 человека	11.47	
9	Жилая комната на 2 человека	13.46	
10	Сан. узел	1.63	
10а	Душевая	1.65	
11	Холл	8.39	
12	Кухня-ниша	5.85	
13	Лестничная клетка	5,00	
14	Лифтовой холл	9.73	
15	Жилая комната на 2 человека	13.49	
16	Жилая комната на 1 человека	10.87	
17	Жилая комната на 2 человека	13.61	

ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОМЕЩЕНИЙ (продолжение)

Номер поме-щения	Наименование	Площадь, М2	Кат. поме-щения
18	Сан. узел	1.65	
18а	Душевая	1.63	
19	Холл	8.80	
20	Кухня-ниша	5.56	
21	Кухня-ниша	5.56	
22	Холл	8.80	
23	Сан. узел	1.63	
23а	Душевая	1.65	
24	Жилая комната на 2 человека	13.42	
25	Жилая комната на 1 человека	11.25	
26	Жилая комната на 2 человека	13.46	
27	Сан. узел	1.97	
27а	Душевая	1.65	
28	Холл	8.97	
29	Кухня-ниша	5.27	
30	Жилая комната на 2 человека	13.28	
31	Жилая комната на 1 человека	10.58	
32	Жилая комната на 2 человека	13.93	
33	Комната для занятий	15.58	

ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОМЕЩЕНИЙ (окончание)

Номер поме-щения	Наименование	Площадь, М2	Кат. поме-щения
34	Гардеробная комната для чистки и глажения одежды	16.96	
35	Сан. узел	1.65	
35а	Душевая	1.63	
36	Холл	8.80	
37	Кухня-ниша	5.56	
38	Жилая комната на 2 человека	13.64	
39	Жилая комната на 1 человека	10.87	
40	Жилая комната на 2 человека	13.61	
41	Коридор	36.88	
42	Помещение уборочного инвентаря	1.65	
43	Коридор	32.62	

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата

Привязан 21-18-1-ОВ

Инв.№

Проверил	Чернакова		10.18
Исполнил	Бекимбаева		10.18
ГИП	Сапарбаев		11.15
Гл. спец.	Шапошникова		11.15
Разработал	Шин		11.15
Проверил	Виноградов		11.15
Норм.контр.	Курманова		11.15

ТП РК 9 Общ (IВ,IIВ,IIIА,IIIВ,IVА,IVГ) 7С-2.1-2015-ОВ

Девятиэтажное здание общежития в индустриальной домостроительной системе для IВ,IIВ,IIIА,IIIВ,IVА,IVГ климатических подрайонов с сейсмической активностью 7 баллов

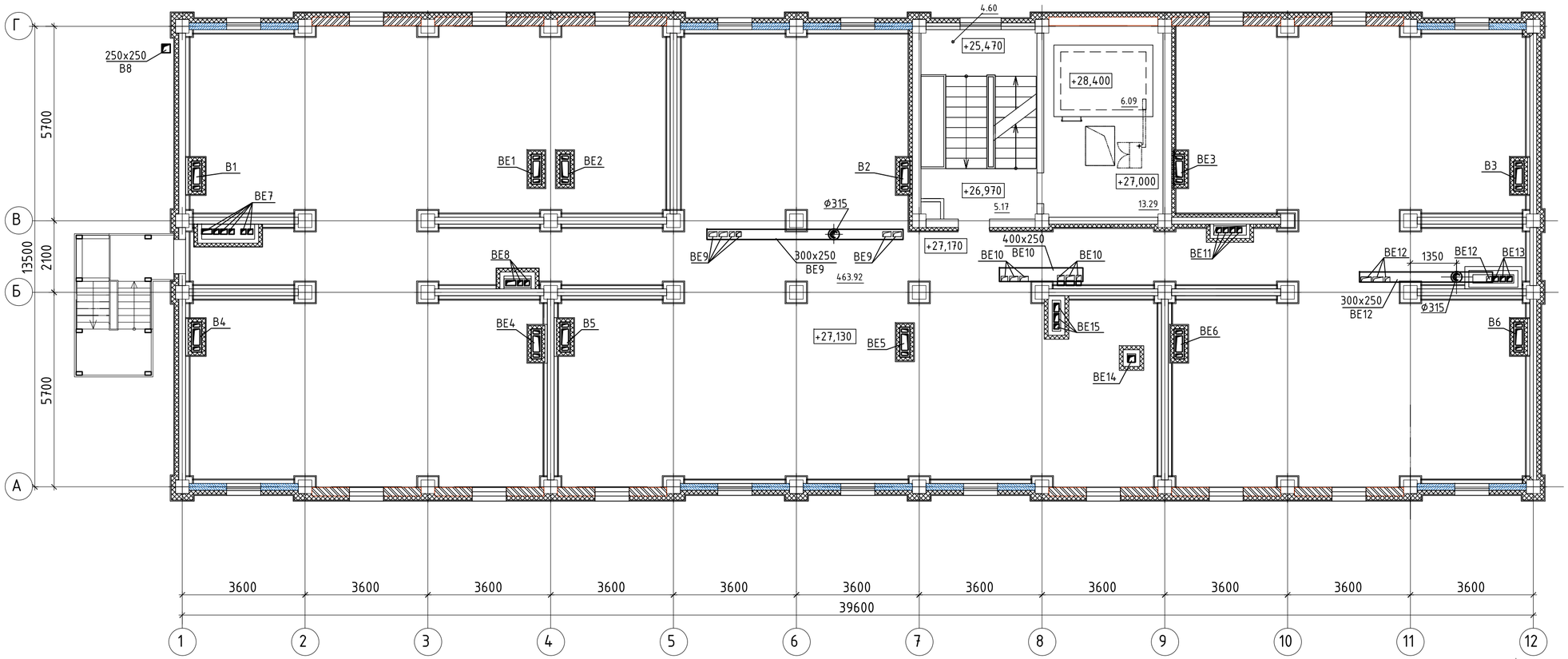
9-ти этажное общежитие

Стадия	Лист	Листов
РП	26	

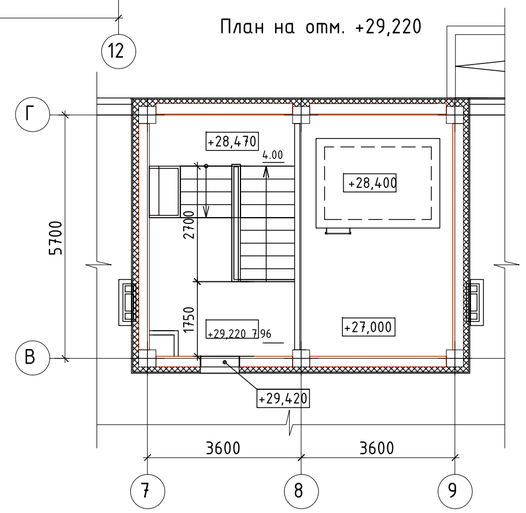
Вентиляция. План на отм. +24,000

ТОО"НИИТЭП (институт жилища)"

Вентиляция. План технического чердака



План на отм. +29,220



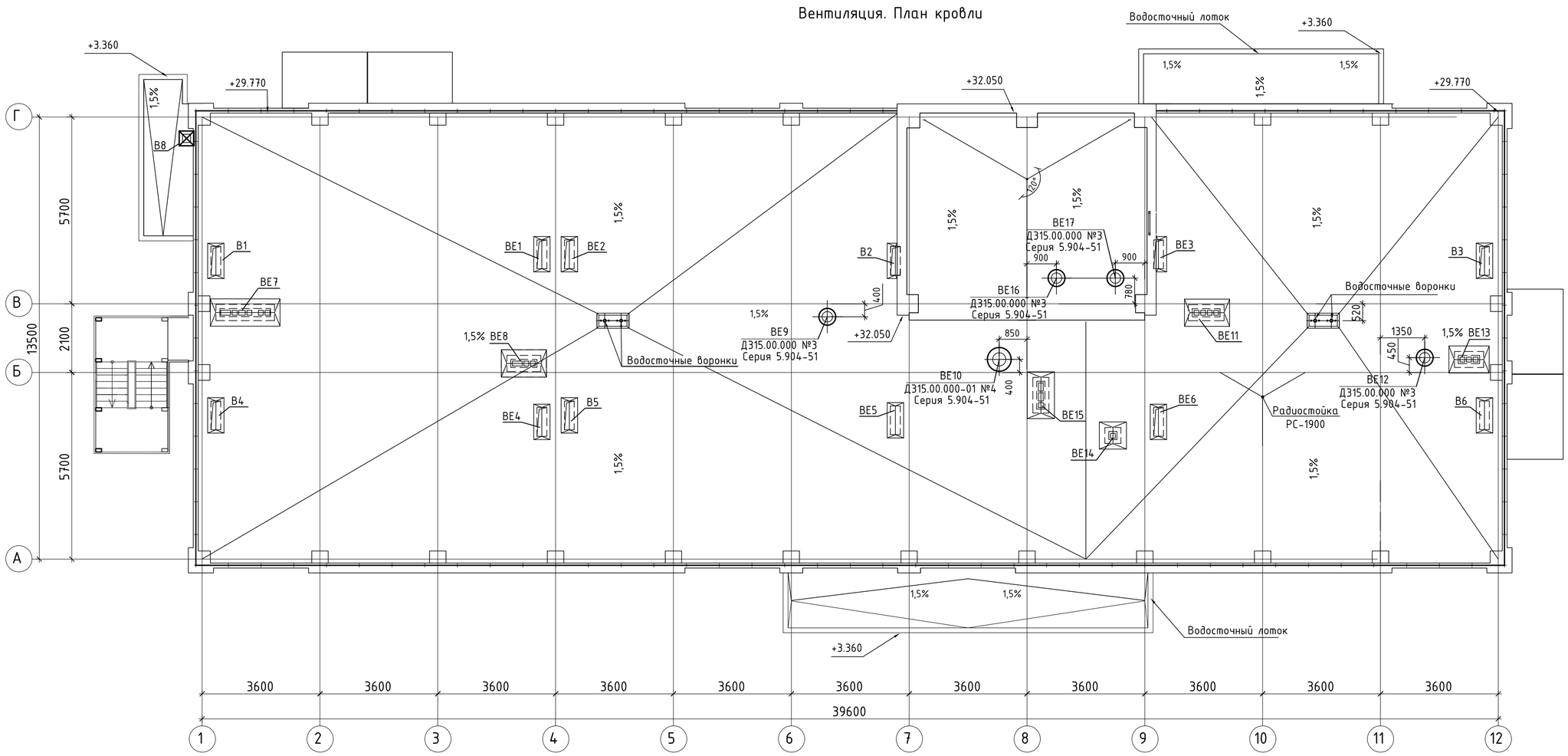
								ТП РК 9 Общ (IВ,IIВ,IIIА,IIIВ,IVА,IVГ) 7С-2.1-2015-ОВ	
								Девятиэтажное здание общежития в индустриальной домостроительной системе для IВ,IIВ,IIIА,IIIВ,IVА,IVГ климатических подрайонов с сейсмической активностью 7 баллов	
				Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата
Привязан	21-18-1-ОВ							9-ти этажное общежитие	Стадия: РП; Лист: 27; Листов:
Проверил	Чернакова		10.18	ГИП		Сапарбаев			
Исполнил	Бекимбаева		10.18	Гл. спец.		Шапошникова			
				Разработал		Шин		Вентиляция. План технического чердака	ТОО"НИИТЭП (институт жилища)"
				Проверил		Виноградов			
Инв.№				Норм.контр.		Курманова			

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Вентиляция. План кровли



Привязан	21-18-1-ОВ		
Проверил	Чернакова		10.18
Исполнил	Бекимбаева		10.18
Инв.№			

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата
ГИП		Сапарбаев			11.15
Гл. спец.		Шапошникова			11.15
Разработал		Шин			11.15
Проверил		Виноградов			11.15
Норм.контр.		Курманова			11.15

ТП РК 9 Общ (IВ,IIВ,IIIА,IIIВ,IVА,IVГ) 7С-2.1-2015-ОВ

Девятиэтажное здание общежития в индустриальной домостроительной системе для IВ,IIВ,IIIА,IIIВ,IVА,IVГ климатических подрайонов с сейсмической активностью 7 баллов

9-ти этажное общежитие

Стадия	Лист	Листов
РП	28	

Вентиляция. План кровли

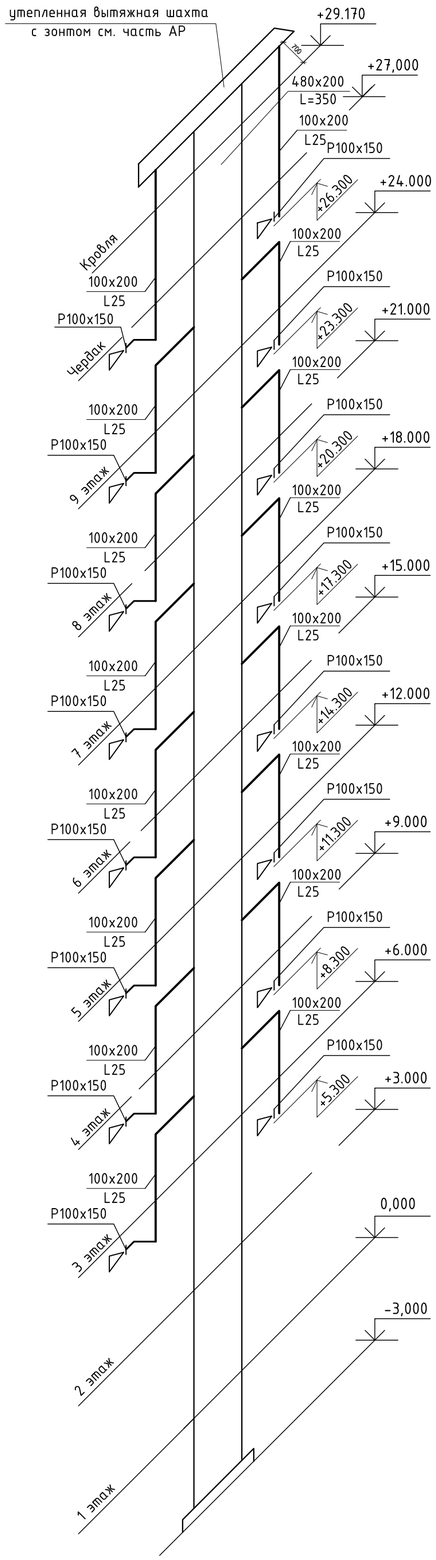
ТОО"НИИТЭП (институт жилища)"

Взам. инв. №

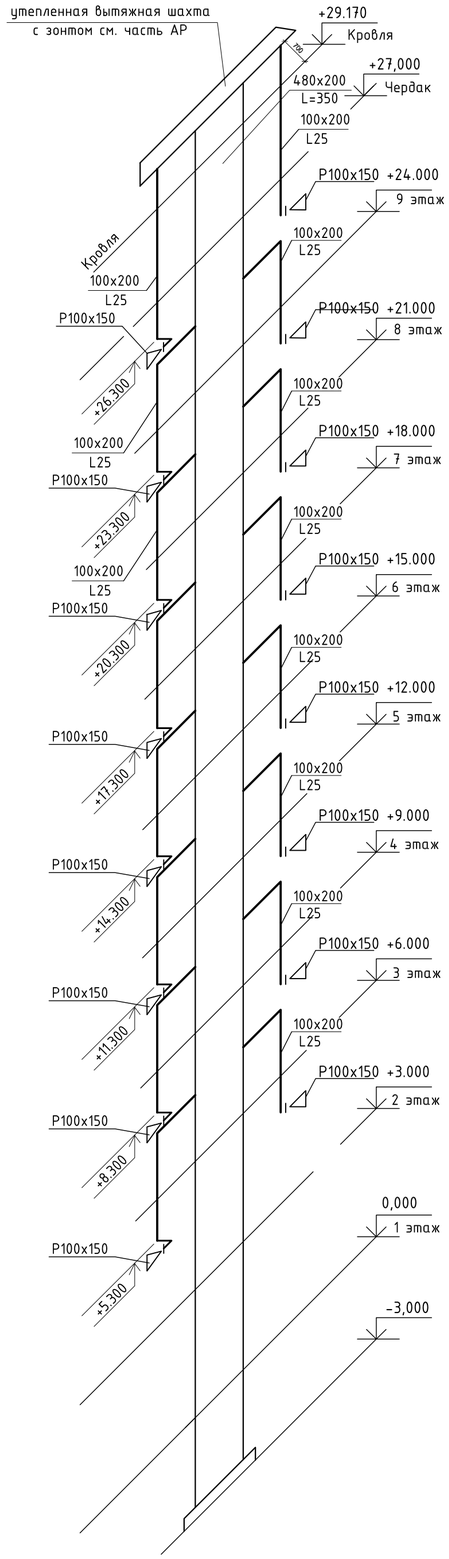
Подп. и дата

Инв. № подл.

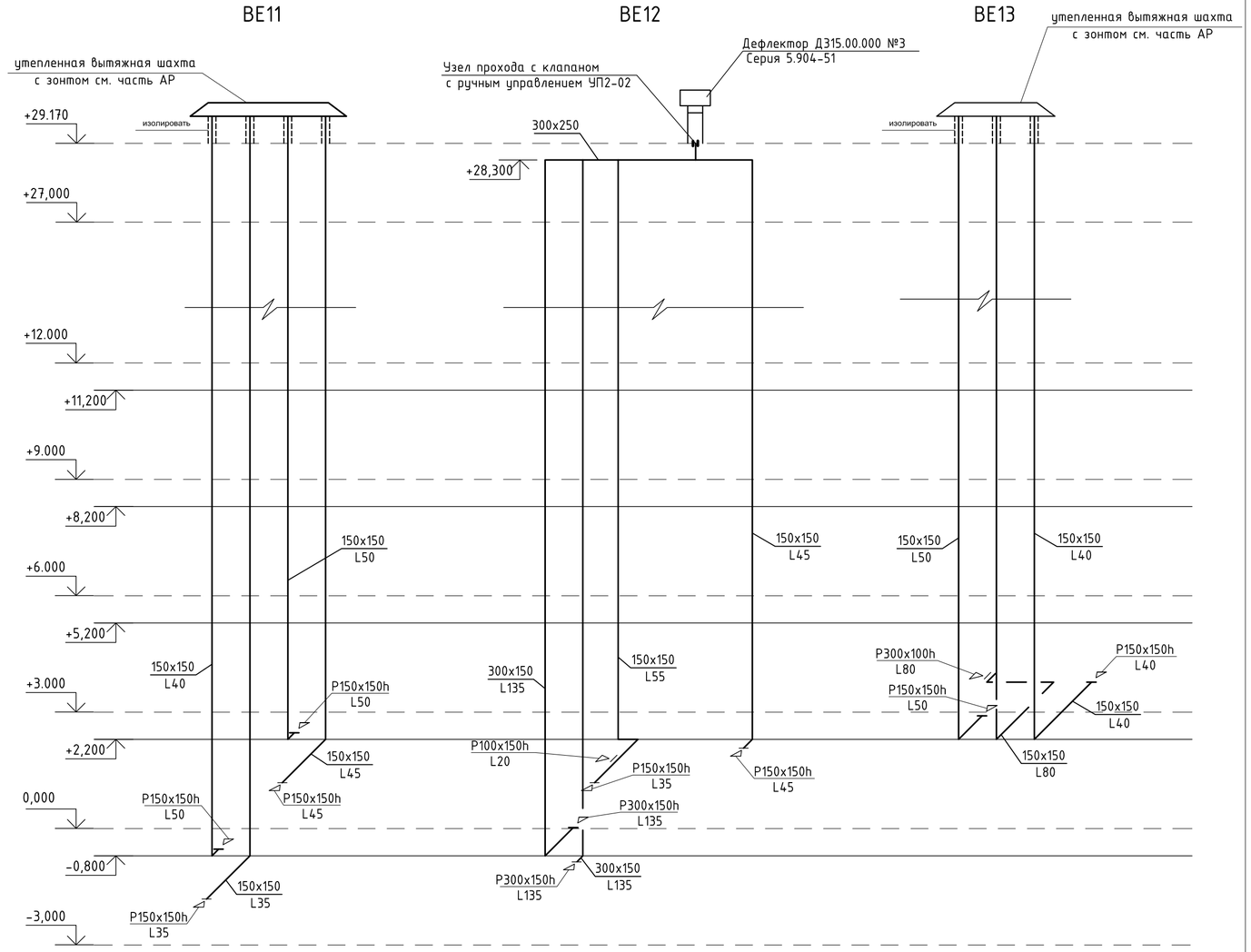
ВЕ1



ВЕ2, ВЕ3



ВЕ11 ВЕ12 ВЕ13

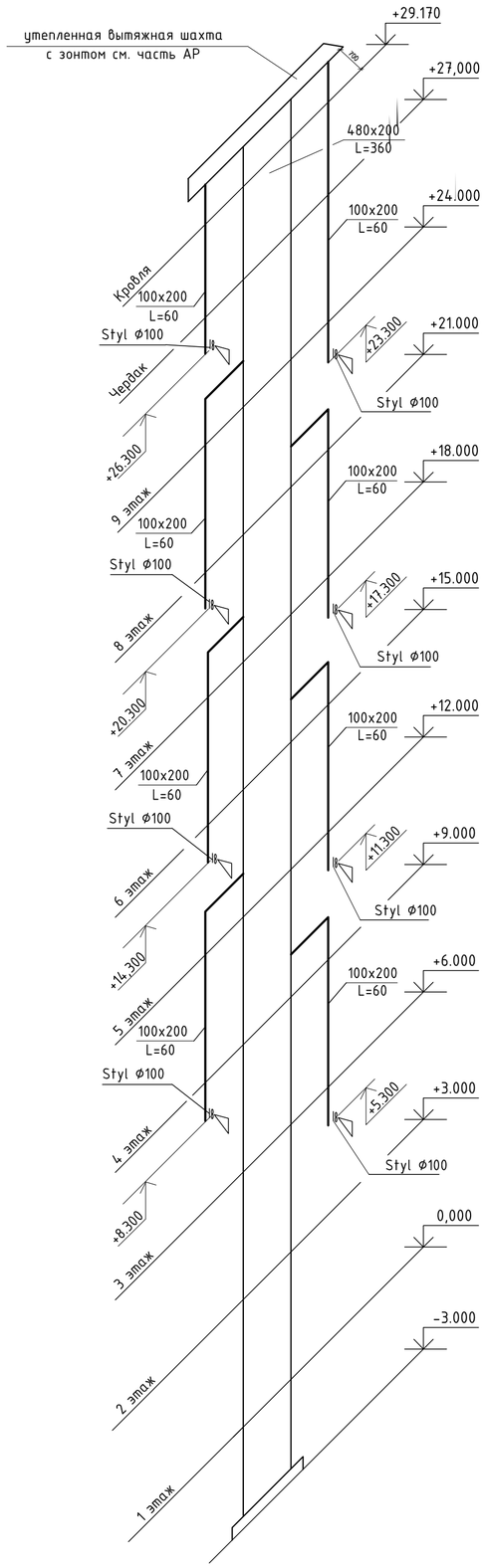


								ТП РК 9 Общ (IВ,IIВ,IIIА,IIIВ,IVА,IVГ) 7С-2.1-2015-ОВ	
								Девятиэтажное здание общежития в индустриальной домостроительной системе для IВ,IIВ,IIIА,IIIВ,IVА,IVГ климатических подрайонов с сейсмической активностью 7 баллов	
						Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата
Привязан	21-18-1-ОВ										
				ГИП	Сапарбаев		11.15	9-ти этажное общежитие	Стадия: РП	Лист: 29	Листов:
Проверил	Чернакова		10.18	Гл. спец.	Шапошникова		11.15				
Исполнил	Бекимбаева		10.18	Разработал	Шин		11.15	Схемы систем вентиляции ВЕ1-ВЕ3; ВЕ11-ВЕ13	ТОО"НИИТЭП (институт жилища)"		
				Проверил	Виноградов		11.15				
Инв.№				Норм.контр.	Курманова		11.15				

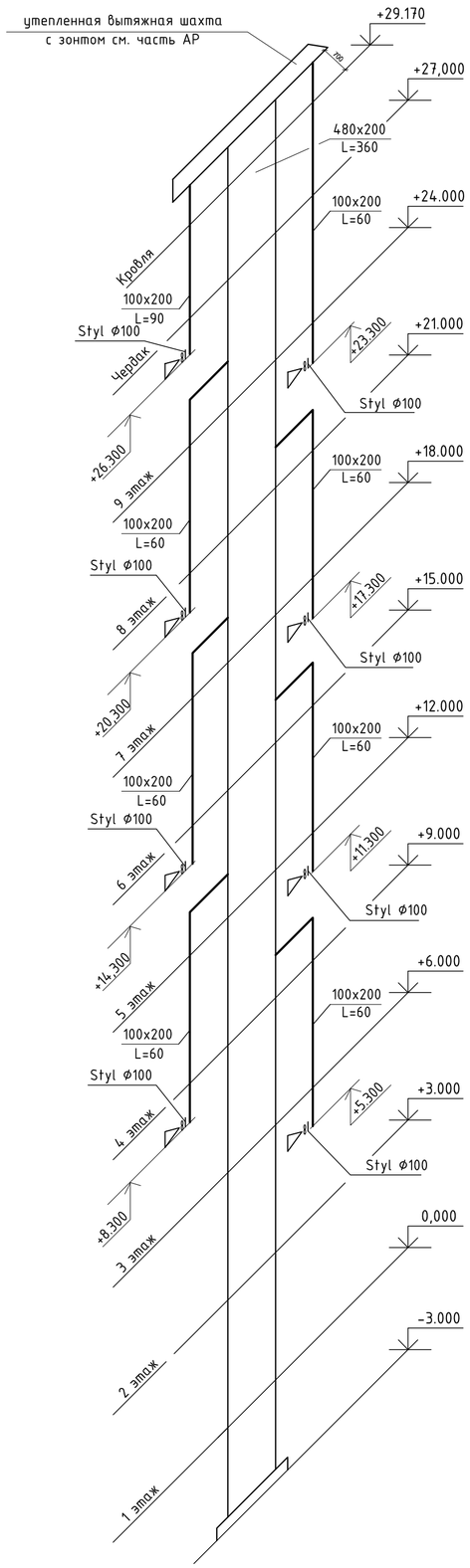
Взам.инв.N | Подпись и дата | Инв. N подл.

Копировал

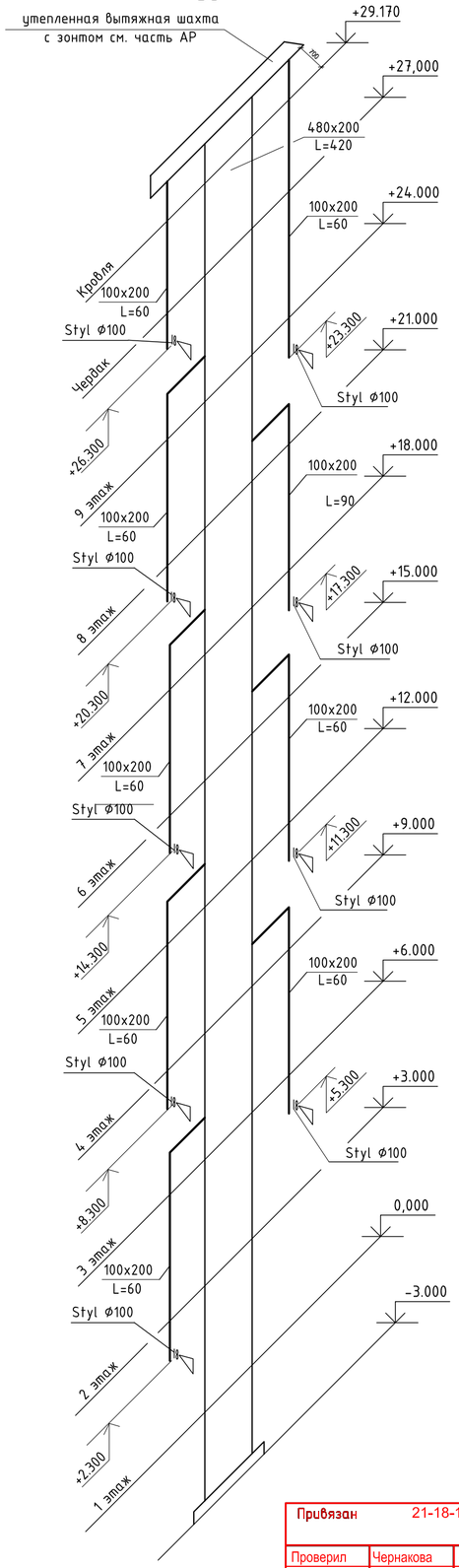
В1, В4



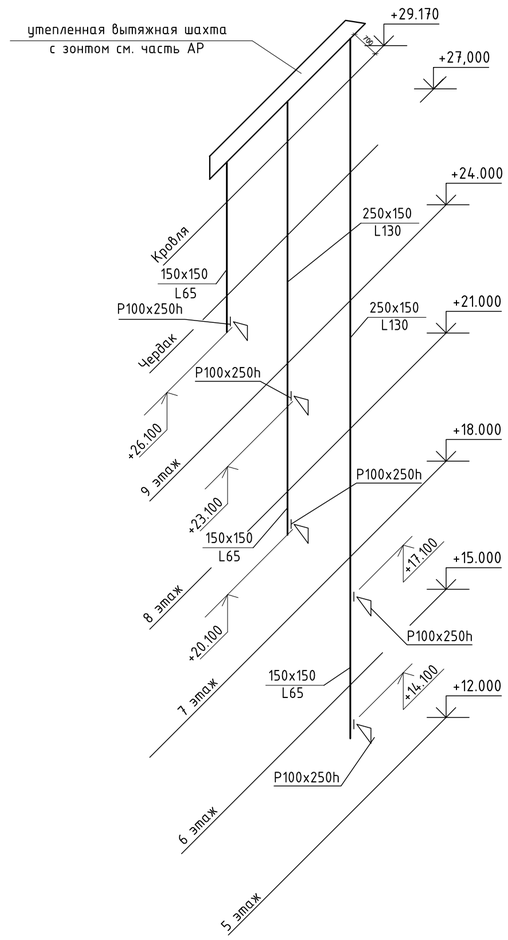
В2, В3, В6



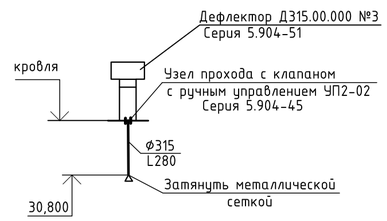
В5



ВЕ15



ВЕ16-ВЕ17



Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата

ТП РК 9 Общ (IВ,IIВ,IIIА,IIIВ,IVА,IVГ) 7С-2.1-2015-ОВ

Девятиэтажное здание общежития в индустриальной домостроительной системе для IВ,IIВ,IIIА,IIIВ,IVА,IVГ климатических подрайонов с сейсмической активностью 7 баллов

Привязан	21-18-1-ОВ		
Проверил	Чернакова		10.18
Исполнил	Бекимбаева		10.18
Инв.№			

ГИП	Сапарбаев	11.15
Гл. спец.	Шапошникова	11.15
Разработал	Шин	11.15
Проверил	Виноградов	11.15
Норм.контр.	Курманова	11.15

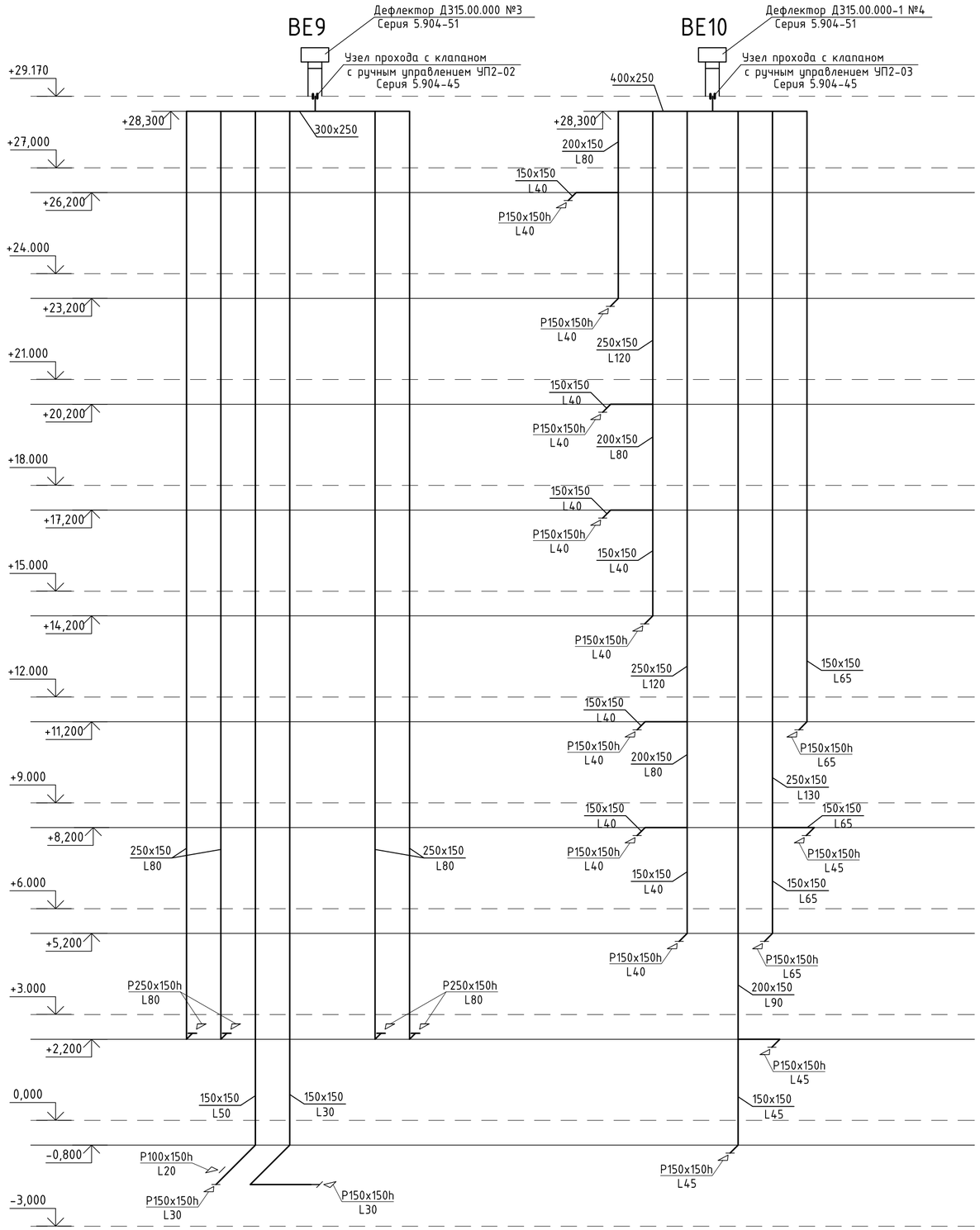
9-ти этажное общежитие

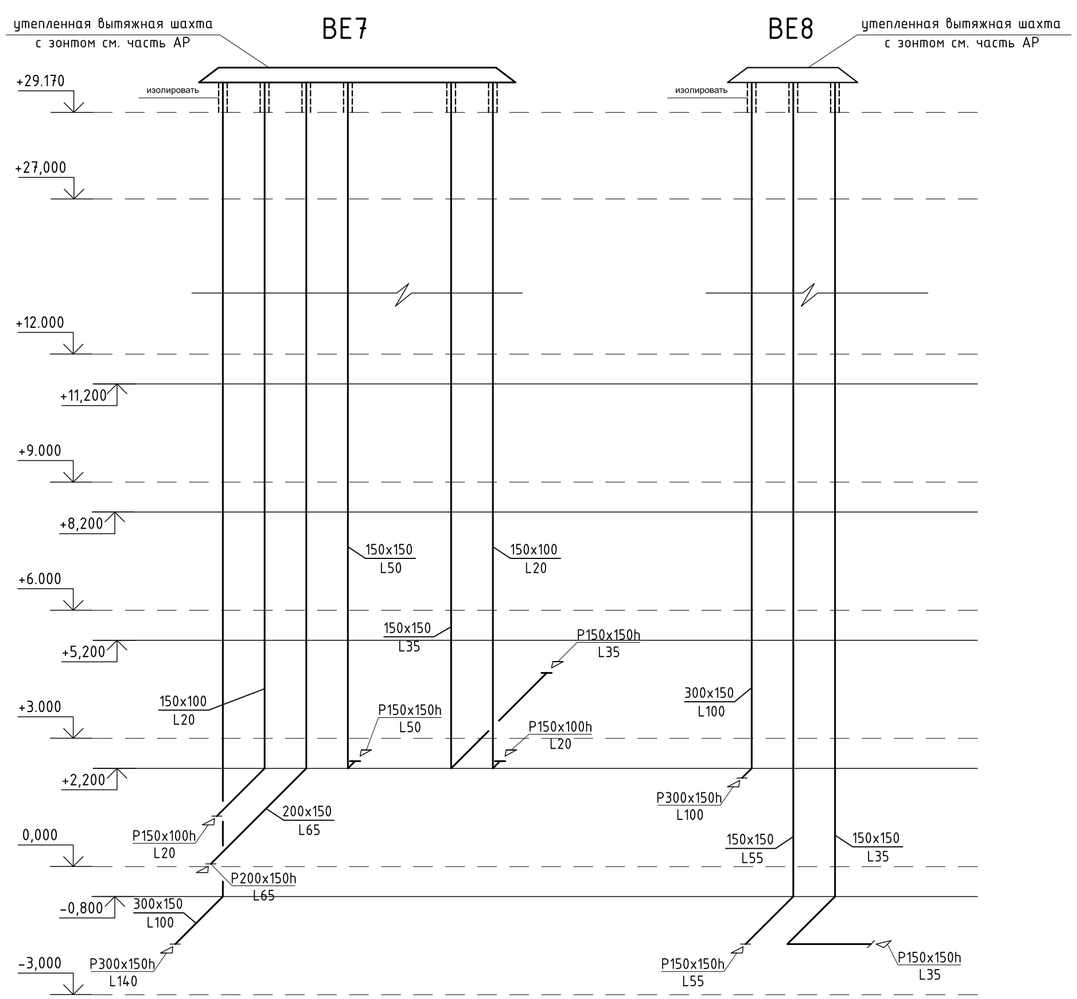
Стадия	Лист	Листов
РП	30	

Схемы систем вентиляции В1-В6, ВЕ15-ВЕ17

ТОО"НИИТЭП (институт жилища)"

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





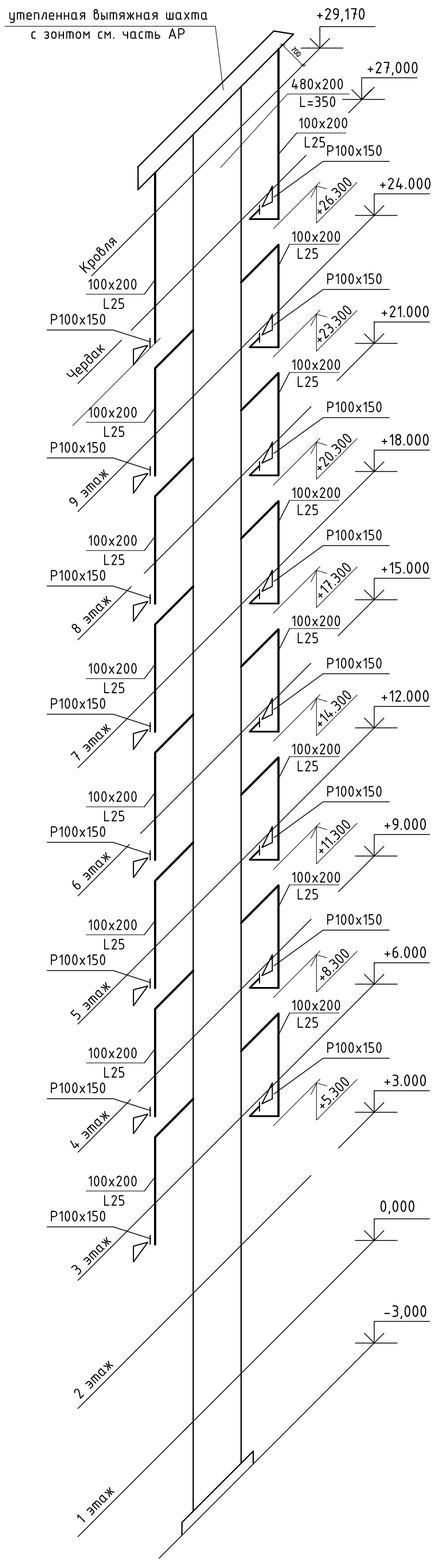
								ТП РК 9 Общ (IB,IIB,IIIA,IIIB,IVA,IVГ) 7С-2.1-2015-ОВ		
								Девятиэтажное здание общежития в индустриальной домостроительной системе для IB,IIB,IIIA,IIIB,IVA,IVГ климатических подрайонов с сейсмической активностью 7 баллов		
						Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата
Привязан	21-18-1-ОВ									
				ГИП	Сапарбаев		11.15	9-ти этажное общежитие	Стадия	Лист	Листов
Проверил	Чернакова		10.18	Гл. спец.	Шапошникова		11.15		РП	31	
Исполнил	Бекимбаева		10.18	Разработал	Шин		11.15	Схемы систем вентиляции BE7-BE10	ТОО"НИИТЭП (институт жилища)"		
				Проверил	Виноградов		11.15				
Инв.№				Норм.контр.	Курманова		11.15				

Взам.инв.N

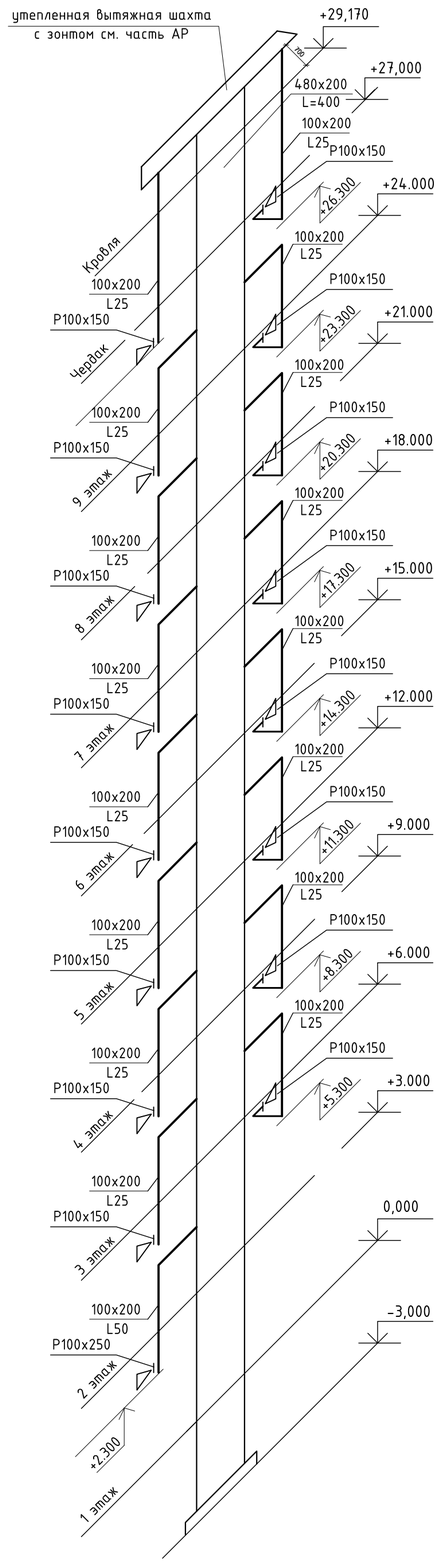
Подпись и дата

Инв. N подл.

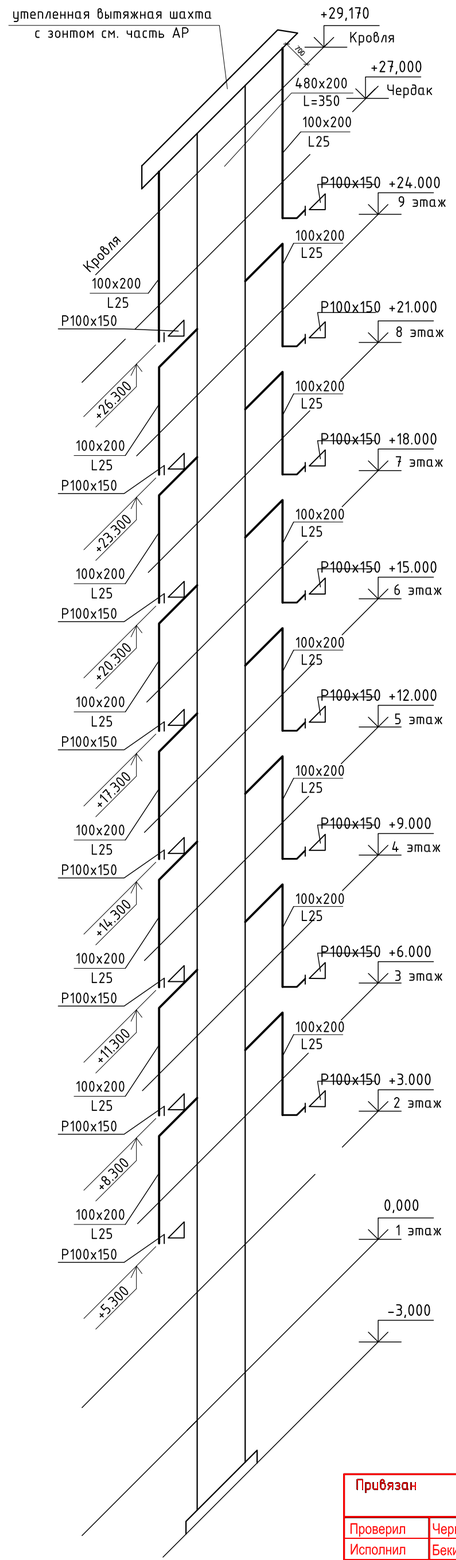
ВЕ4

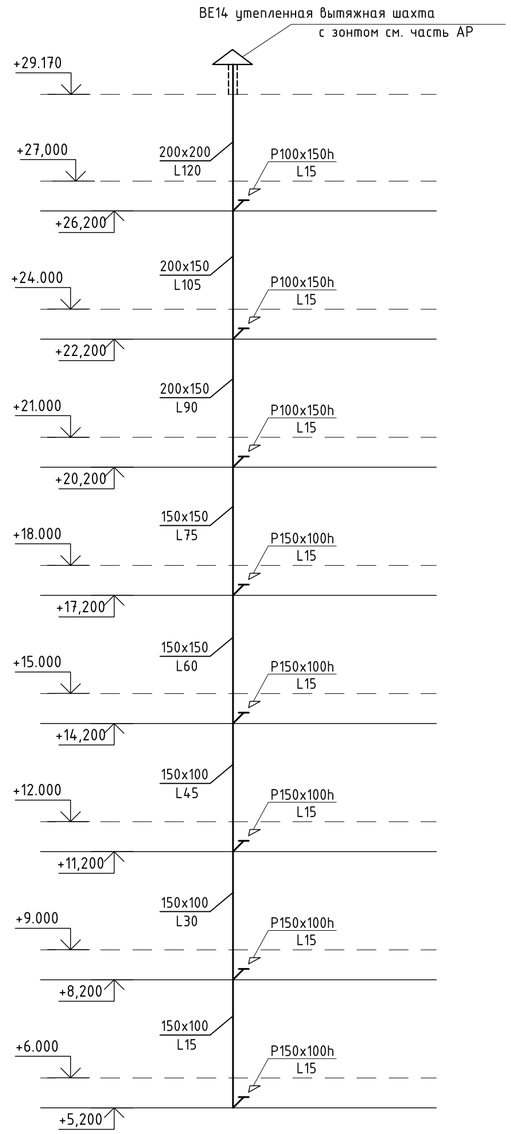


ВЕ5



ВЕ6





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

Привязан	21-18-1-ОВ		
Проверил	Чернакова		10.18
Исполнил	Бекимбаева		10.18
Инв.№			

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата
ГИП		Сапарбаев			11.15
Гл. спец.		Шапошникова			11.15
Разработал		Шин			11.15
Проверил		Виноградов			11.15
Норм.контр.		Курманова			11.15

ТП РК 9 Общ (IВ,IIВ,IIIА,IIIВ,IVА,IVГ) 7С-2.1-2015-ОВ

Девятиэтажное здание общежития в индустриальной домостроительной системе для IВ,IIВ,IIIА,IIIВ,IVА,IVГ климатических подрайонов с сейсмической активностью 7 баллов

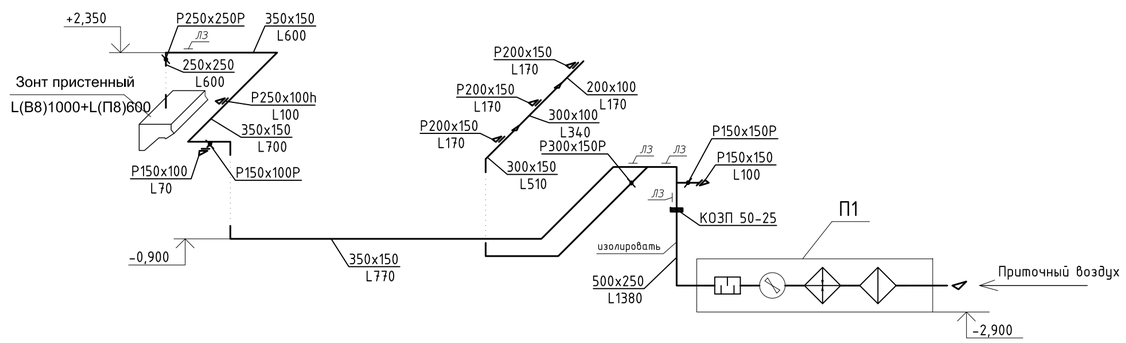
9-ти этажное общежитие

Стадия	Лист	Листов
РП	32	

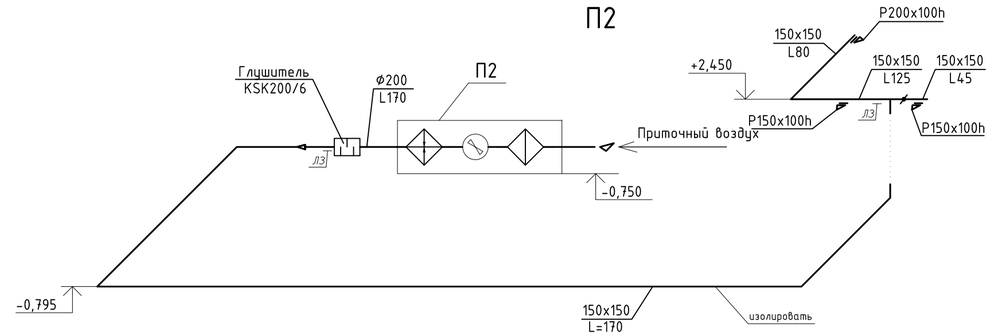
Схемы систем вентиляции ВЕ4-ВЕ6, ВЕ14

ТОО"НИИТЭП (институт жилища)"

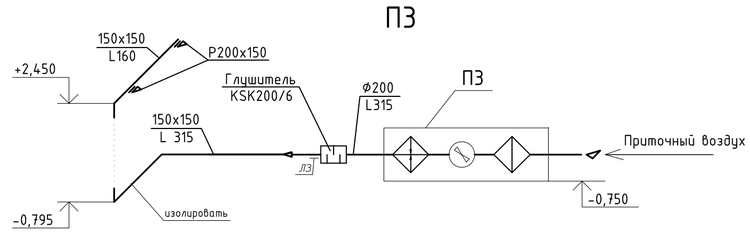
П1



П2



П3



ПД1

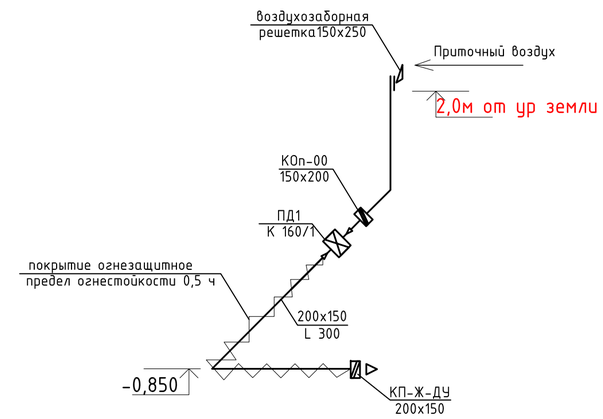
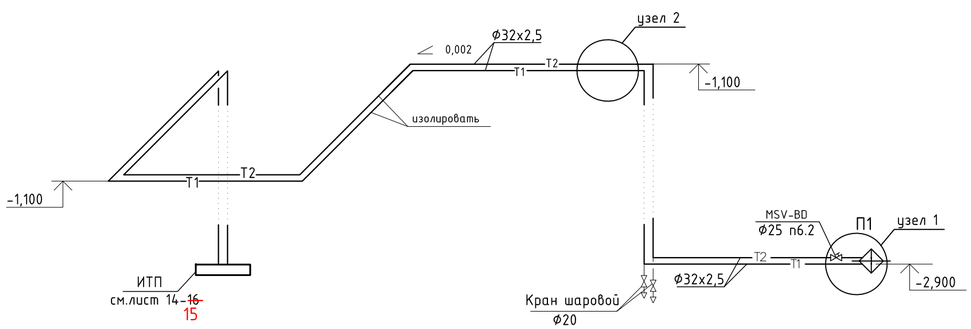
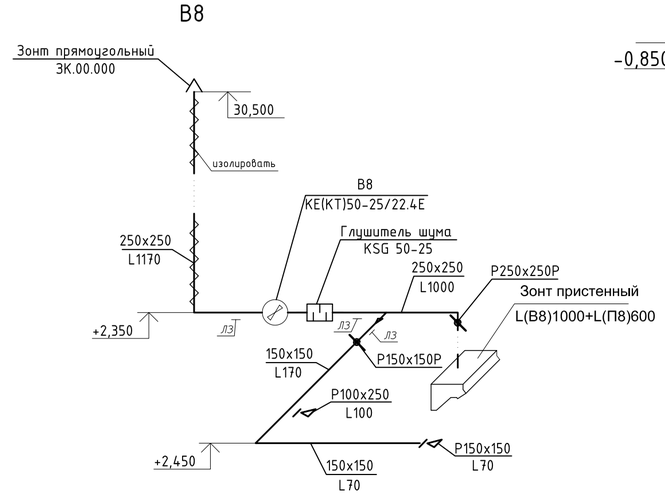


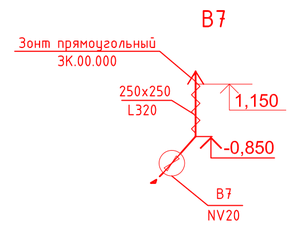
Схема теплоснабжения П1

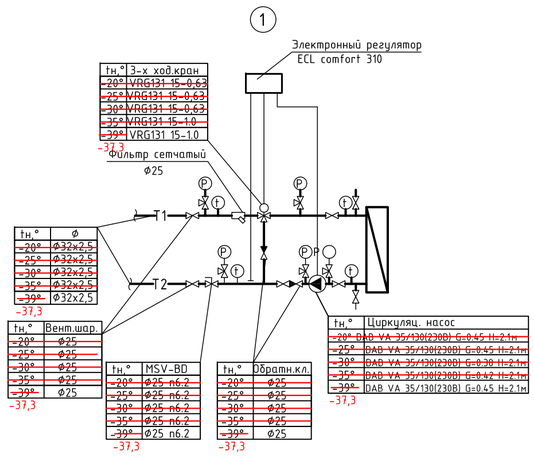


В8



В7





tн,°	3-х ход.кран
~~-20°~~	~~VRG131 15-0,63~~
~~-25°~~	~~VRG131 15-0,63~~
~~-30°~~	~~VRG131 15-0,63~~
~~-35°~~	~~VRG131 15-1,0~~
~~-39°~~	VRG131 15-1,0

-37,3

tн,°	Ф
~~-20°~~	~~Ф32х2,5~~
~~-25°~~	~~Ф32х2,5~~
~~-30°~~	~~Ф32х2,5~~
~~-35°~~	~~Ф32х2,5~~
~~-39°~~	Ф32х2,5

-37,3

tн,°	Вент.шар.
~~-20°~~	~~Ф25~~
~~-25°~~	~~Ф25~~
~~-30°~~	~~Ф25~~
~~-35°~~	~~Ф25~~
~~-39°~~	Ф25

-37,3

tн,°	MSV-BD
~~-20°~~	~~Ф25 п6.2~~
~~-25°~~	~~Ф25 п6.2~~
~~-30°~~	~~Ф25 п6.2~~
~~-35°~~	~~Ф25 п6.2~~
~~-39°~~	Ф25 п6.2

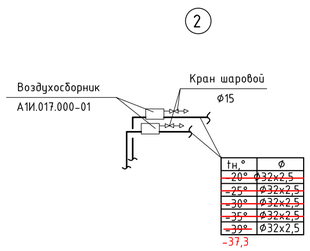
-37,3

tн,°	Обратн.кл.
~~-20°~~	~~Ф25~~
~~-25°~~	~~Ф25~~
~~-30°~~	~~Ф25~~
~~-35°~~	~~Ф25~~
~~-39°~~	Ф25

-37,3

tн,°	Циркуляц. насос
~~-20°~~	~~DAB VA 35/130(230В) G=0.45 H=2.1м~~
~~-25°~~	~~DAB VA 35/130(230В) G=0.45 H=2.1м~~
~~-30°~~	~~DAB VA 35/130(230В) G=0.38 H=2.1м~~
~~-35°~~	~~DAB VA 35/130(230В) G=0.42 H=2.1м~~
~~-39°~~	DAB VA 35/130(230В) G=0.45 H=2.1м

-37,3



tн,°	Ф
~~-20°~~	~~Ф32х2,5~~
~~-25°~~	~~Ф32х2,5~~
~~-30°~~	~~Ф32х2,5~~
~~-35°~~	~~Ф32х2,5~~
~~-39°~~	Ф32х2,5

-37,3

Привязан	21-18-1-ОВ							
Проверил	Чернакова		10.18	Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата
Исполнил	Бекимбаева		10.18	ГИП	Сапарбаев				11.15
				Гл. спец.	Шапошникова				11.15
				Разработал	Шин				11.15
				Проверил	Виноградов				11.15
Инв.№				Норм.контр.	Курманова				11.15

ТП РК 9 Общ (IВ,IIВ,IIIА,IIIВ,IVА,IVГ) 7С-2.1-2015-ОВ

Девятиэтажное здание общежития в индустриальной домостроительной системе для IВ,IIВ,IIIА,IIIВ,IVА,IVГ климатических подрайонов с сейсмической активностью 7 баллов

9-ти этажное общежитие

Стадия	Лист	Листов
РП	33	

Схемы систем вентиляции П1-П3, В7,В8, ПД1. Схема теплоснабжения П1

ТОО"НИИТЭП (институт жилища)"

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

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
	Отопление (жилая часть)							
	~~-37,3°С~~ ~~-39°С~~							
	1. Радиатор чугунный секционный	МС-140-500			секц./кВт	2345 / 375,2		
	2. Клапан для выпуска воздуха радиаторный	СТД 7073В			шт	160		
	3. Распределительный коллектор Ø89х3,5; L=1000мм	ГОСТ 10704-91			шт	16		
	4. Спускник воздуха автоматический Ø15			"Danfoss" Дания	шт	18		
	5. Автоматический балансировочный клапан Ø32	~~ASV-I~~ CNT		"Danfoss" Дания	шт	3		
	Ø40	~~ASV-I~~ CNT		"Danfoss" Дания	шт	5		
	6. Автоматический регулятор перепада давления							
	в комплекте с импульсной трубкой Ø32	~~ASV-PV~~ APT		"Danfoss" Дания	шт	3		
	Ø40	~~ASV-PV~~ APT		"Danfoss" Дания	шт	5		
	7. Ручной балансировочный клапан Ø20	~~MSV-BD~~ MVT		"Danfoss" Дания	шт	56		
	8. Поквартирный счетчик тепла M-Cal 0,6-П Ø20			"Danfoss" Дания	компл.	56		
	9. Фильтр сетчатый со спускным краном латунный Ø20	Y222P		"Danfoss" Дания	шт	56		

Проверил	Чернакова		10.18	Привязан 21-18-1-ОВ.С
Исполнил	Бекимбаева		10.18	
Инв.№				

ТОО "Востокоблпроект" ГСЛ №15012141

"Строительство 9 этажного здания общежития всего на 244 мест для КГУ "Усть-Каменогорский колледж строитнльства" в г.Усть-Каменогорск ВКО"

Листов 12

ТП РК 9 Общ (IВ,IIВ,IIIВ,IIIА,IVГ,IVА) 7С-2.1-2015-ОВ.С

Девятиэтажное здание общежития в индустриальной домостроительной системе для IВ,IIВ,IIIВ,IIIА,IVГ,IVА климатических подрайонов с сейсмической активностью 7 баллов

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата
ГИП		Сапарбаев			09.15
Гл. спец.		Шапошникова			09.15
Разработал		Шин			09.15
Проверил		Виноградов			09.15
Норм.контр.		Ертаев			09.15

9-ти этажное общежитие

Стадия	Лист	Листов
РП	1	20

Спецификация.

взамен инв №

подпись и дата

инв. № подл

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
	10. Термостатическая головка с термоэлементом	RTR7090 ~~RA2990~~		"Danfoss" Дания	шт	160		
	11. Клапан регулирующий прямой ф15	RTR-N ~~RA-N-П~~		"Danfoss" Дания	шт	160		
	12. ~~Клапан запорный~~ Вентиль радиаторный ф15	Herz RL-5 ~~RLV~~		~~"Danfoss" Дания~~ "Herz"	шт	160		
	13. Кран шаровый ф20	LD ~~Jip-WW~~		~~"Danfoss" Дания~~	шт	112		
	14. Труборовод из ст. водогазопроводных труб ф25х3,2	ГОСТ 3262-75*			м	18		
	ф32х3,2	ГОСТ 3262-75*			м	13		
	ф40х3,5	ГОСТ 3262-75*			м	48		
	ф50х3,5	ГОСТ 3262-75*			м	108		
	16. Изоляция трубчатая толщиной 9 мм для труб ф50х3,5	K-Flex-ST			м	108		
	17. Труборовод из металлополимерных труб ф20х2				м	871		
	ф26х3				м	2822		
	20. Гофрированная труба из нержавеющей стали ф25				м	871		
	21. Гофрированная труба из нержавеющей стали ф32				м	2822		
	19. Антикоррозийное покрытие труб: краской БТ-177	ГОСТ 5631-79			м2	86		
	по грунтовке ГФ-021 за 2 раза	ГОСТ 25129-82			м2	86		
	20. Окраска радиаторов синтетической эмалью				м2	972		
	21. Металлоконструкции для крепления трубопров. и радиаторов				кг	307		
	Дренаж							
	1. Труборовод из ~~металлополимерных~~ ст. водогазопроводных труб ~~ф20х2~~ ф15х2,8				м	62		
	~~ф26х3~~ ф20х2,8				м	67		
	2. Кран шаровый ф15	LD ~~Jip-WW~~		~~"Danfoss" Дания~~	шт	112		

взамен инв №

подпись и дата

инв. № подл

Привязан	21-18-1-ОВ.С		
Проверил	Чернакова		10.18
Исполнил	Бекимбаева		10.18
Инв.№			

Изм. Кол.уч лист №док подпись дата

ТП РК 9 Общ (IВ,IIВ,IIIВ,IIIА,IVГ,IVА) 7С-2.1-2015-ОВ.С

лист 2

Копировал

Формат А3

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
	Коридоры, на отм.-3,000, лестничная клетка, Тех.помещ.							
	1. Радиатор чугунный секционный	МС-140-500			секц./кВт	285 / 45,6		
	2. Регистр из 2-х гладких труб L=1,4 м Ø89х3,5	ГОСТ 10704-91			шт./кВт	1/0,559		
	3. Клапан для выпуска воздуха радиаторный	СТД 7073В			шт	15		
	4. Термостатическая головка с термоэлементом	RTR7090 ~~RA2990~~		"Danfoss" Дания	шт	10		
	5. Клапан регулирующий прямой Ø15	RTR-N ~~RA-N-П~~		"Danfoss" Дания	шт	10		
	6. ~~Клапан запорный~~ ~~Вентиль радиаторный~~ Ø15	Herz Rl-5 ~~RLV~~		"~~Danfoss" Дания~~ ~~"Herz"~~	шт	10		
	7. Кран шаровый Ø15	LD ~~Jip WW~~		~~"Danfoss" Дания~~	шт	18		
	Ø20	LD ~~Jip WW~~		~~"Danfoss" Дания~~	шт	10		
	8. Вентиль запорный Ø15	15Б1бк			шт	16		
	9. Ручной балансировочный клапан Ø20	~~MSV-BD~~ MVT		"Danfoss" Дания	шт	8		
	10. Автоматический балансировочный клапан Ø25	~~ASV-I~~ CNT		"Danfoss" Дания	шт	1		
	11. Автоматический регулятор перепада давления							
	в комплекте с импульсной трубкой Ø25	~~ASV-PV~~ APT		"Danfoss" Дания	шт	1		
	12. Фильтр сетчатый со спускным краном латунный Ø20	Y222P		"Danfoss" Дания	шт	2		

взамен инв №

подпись и дата

инв. № подл

Привязан 21-18-1-ОВ.С

Проверил	Чернакова		10.18
Исполнил	Бекимбаева		10.18
Инв.№			

Изм. Кол.уч лист №док подпись дата

ТП РК 9 Общ (IВ,IIВ,IIIВ,IIIА,IVГ,IVА) 7С-2.1-2015-ОВ.С

лист 3

Копировал

Формат А3

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
	13. Трубоpовод из металлополимерных труб ф20х2				м	51		
	ф26х3				м	195		
	14. Изоляция трубчатая толщиной 9 мм для труб ф20х2	K-Flex-ST			м	29		
	ф26х3	K-Flex-ST			м	195		
	15. Трубоpовод из ст. водогазопроводных труб ф20х2,8	ГОСТ 3262-75*			м	400		
	ф25х3,2	ГОСТ 3262-75*			м	42		
	16. Антикоррозийное покрытие труб: краской БТ-177	ГОСТ 5631-79			м2	~~71~~ 83		
	по грунтовке ГФ-021 за 2 раза	ГОСТ 25129-82			м2	~~71~~ 83		
	17. Окраска трубопроводов, радиаторов и регистра.				м2	108		
	18. Металлоконструкции для крепления трубопроводов,				кг	69		
	радиаторов и регистра.							
	19. Неподвижная опора Т3.01 (ф20,ф25)	с.4-903-10			шт	4		
	20. Неподвижная опора Т3.02 (ф32)	с.4-903-10			шт	2		
	21. Неподвижная опора Т3.04 (ф50)	с.4-903-10			шт	2		
	22.Трубоpовод из ст.электросварных труб(ввод теплосети)ф108х4,0	ГОСТ10705-80			м	32		
	23. Изоляция трубчатая толщиной 9 мм для труб ф108х4,0	K-Flex-ST			м	32		

взамен инв №

подпись и дата

инв. № подл

Привязан 21-18-1-ОВ.С

Проверил	Чернакова		10.18
Исполнил	Бекимбаева		10.18
Инв.№			

Изм. Кол.уч лист №док подпись дата

ТП РК 9 Общ (IВ,IIВ,IIIВ,IIIА,IVГ,IVА) 7С-2.1-2015-ОВ.С

лист 4

Копировал

Формат А3

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования изделия и материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса ед, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Вентиляция. Жилые помещения. ~~-39°С~~ -37,3°С							
В1-В6	1.Вентилятор осевой N=0,020кВт	Styl Ø100		Dospel	шт.	49		
	2.Клапан воздушный с регулируемым открыванием	KIV 125			шт.	48		
	3.Решетка переточная 200х200				шт.	48		
В7	4.Вентилятор осевой N=0,035квт	NV 20		Dospel	шт.	1		
	5.Воздуховод из тонколистовой оцинк. стали δ=0,5мм 250х250	ГОСТ 14918-80*			м	1		
	6.Зонт прямоугольный ЗП.00.000 исп.1 250х250	Серия 5.904-51			шт.	1		
	7.Маты из минваты на синтетическом связующем δ=40мм	ГОСТ 21880-2011			$м^3$	0,05		
	8.Стеклопластик РСТ	ТУ 6-11-145-80			$м^2$	1,4		
ВЕ1-ВЕ6	1.Решетка регулируемая однорядная 100х250				шт.	1		
ВЕ16,ВЕ17	2.Решетка регулируемая однорядная 100х150				шт.	96		
	3.Воздуховод из тонколистовой оцинк. стали δ=0,5мм 100х150	ГОСТ 14918-80*			м	24		
	4.Воздуховод из тонколистовой оцинк. стали δ=0,6мм Ø315	ГОСТ 14918-80*			м	3		
	5.Сетка металлическая с ячейками 2х2	ГОСТ 3226-82*			$м^2$	1		
	6.Узел прохода с клапаном с ручным управлением УП2-02	Серия 5.904-45			шт.	2		
	7.Дефлектор Д315.00.000 №3	Серия 5.904-51			шт.	2		
ПД1	1.Вентилятор канальный N=0,106кВт	К 160/1		ТОО "АВЗ"	шт.	1		
	2.Клапан обратный 150х200	КОП-00		ТОО "АВЗ"	шт.	1		
	3.Клапан противопожарный ~~Жалюзи -1 200х150мм~~	КОЗП 20-15 ~~КП-Ж-ДУ-200х150~~		ТОО "АВЗ"	шт.	1		
	с электромагнитным приводом Belimo 0,22кВт							
	4.Воздуховод из тонколистовой оцинк. стали δ=1,0мм 200х150	ГОСТ 14918-80*			м	19 ~~9~~		
	класса "П"							
	5. Покрытие огнезащитное ВПМ-2 δ=4 мм	ГОСТ 25131-82			$м^2$	5,6		
	6. Решетка наружная	РН 150х250			шт	1		

Привязан 21-18-1-ОВ.С

Проверил	Чернакова		10.18
Исполнил	Бекимбаева		10.18
Инв.№			

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

Изм. | Кол.уч | Лист | №Док | Подпись | Дата

ТП РК 9 Общ (IВ,IIВ,IIIВ,IIIА,IVГ,IVА) 7С-2.1-2015-ОВ.С

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
	Отопление общественных помещений							
	~~-39°С~~ -37,3°С							
	1. Радиатор чугунный секционный	МС-140-500			секц./кВт	236 / 37,76		
	2. Клапан для выпуска воздуха радиаторный	СТД 7073В			шт	20		
	3. Распределительный коллектор ⌀57х3,0 L=1000мм	ГОСТ 10704-91			шт	2		
	4. Спускник воздуха автоматический ⌀15			"Danfoss" Дания	шт	2		
	5. Автоматический балансировочный клапан ⌀32	~~ASV-I~~ CNT		"Danfoss" Дания	шт	1		
	6. Автоматический регулятор перепада давления ⌀32	~~ASV-PV~~ APT		"Danfoss" Дания	шт	1		
	в комплекте с импульсной трубкой							
	7. Ручной балансировочный клапан ⌀20	~~MSV-BD~~ MVT		"Danfoss" Дания	шт	4		
	⌀25	~~MSV-BD~~ MVT		"Danfoss" Дания	шт	1		
	8. Фильтр сетчатый со спускным краном латунный ⌀20	Y222P		"Danfoss" Дания	шт	4		
	⌀25	Y222P		"Danfoss" Дания	шт	1		
	9. Клапан регулирующий прямой ⌀15	RTR-N ~~RA-N-П~~		"Danfoss" Дания	шт	20		
	10. Термостатическая головка с термоэлементом	RTR7090 ~~RA2990~~		"Danfoss" Дания	шт	20		
	11. ~~Клапан запорный~~ Вентиль радиаторный ⌀15	Herz RL-5 ~~RLV~~		~~"Danfoss" Дания~~ "Herz"	шт	20		
	12. Кран шаровый ⌀20	LD ~~JiP-WW~~		~~"Danfoss" Дания~~	шт	8		
	⌀25	LD ~~JiP-WW~~		~~"Danfoss" Дания~~	шт	2		
	13. Трубоpовод из ст. водогазопроводных труб ⌀32х3,2	ГОСТ 3262-75*			м	66		
	14. Изоляция трубчатая толщиной 9 мм для труб ⌀32х3,2	K-Flex-ST			м	64		
	15. Трубоpовод из металлополимерных труб ⌀20х2				м	108		
	⌀26х3				м	276		
	⌀32х3				м	40		

взамен инв №

подпись и дата

инв. № подл

Привязан	21-18-1-ОВ.С		
Проверил	Чернакова		10.18
Исполнил	Бекимбаева		10.18
Инв.№			

Изм. Кол.уч лист №док подпись дата

ТП РК 9 Общ (IВ,IIВ,IIIВ,IIIА,IVГ,IVА) 7С-2.1-2015-ОВ.С

лист 14

Копировал

Формат А3

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
	~~16. Изоляция трубчатая толщиной 9 мм для труб ф20х2~~	~~K-Flex-ST~~			~~м~~	~~18~~		
	~~ф26х3~~	~~K-Flex-ST~~			~~м~~	~~17~~		
	краской БТ-177	ГОСТ 5631-79			м2	16		
	17. Антикоррозийное покрытие труб: грунтовке ГФ-021 за 2 раза	ГОСТ 25129-82			м2	16		
					м2	63		
	18. Окраска радиаторов синтетической эмалью							
					кг	43		
	19. Металлоконструкции для крепления трубопров. и радиаторов							
	20. Гофрированная труба из нержавеющей стали ф25				м	108		
	21. Гофрированная труба из нержавеющей стали ф32				м	276		
	22. Гофрированная труба из нержавеющей стали ф40				м	40		
	Дренаж							
	1. Труборовод из ~~металлополимерных~~ ст. водогазопроводных труб ф15х2,8 ~~ф20х2~~				м	6,0		
	ф20х2,8 ~~ф26х3~~				м	24,0		
	2. Кран шаровый ф15	LD ~~JiP-WW~~		~~"Danfoss" Дания~~	шт	10		

взамен инв №

подпись и дата

инв. № подл

Привязан	21-18-1-ОВ.С		
Проверил	Чернакова		10.18
Исполнил	Бекимбаева		10.18
Инв.№			

Изм. Кол.уч лист №док подпись дата

ТП РК 9 Общ (IВ,IIВ,IIIВ,IIIА,IVГ,IVА) 7С-2.1-2015-ОВ.С

лист 15

Копировал

Формат А3

Марка поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип. марка обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия и материала	Завод изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Вентиляция помещений общественного назначения							
	~~-39°С~~ -37,3°С							
ВЕ7-ВЕ15	1.Решетка регулируемая однорядная 350х150h				шт.	2		
	2.Решетка регулируемая однорядная 300х150h				шт.	2		
	3.Решетка регулируемая однорядная 300х100h				шт.	1		
	4.Решетка регулируемая однорядная 250х150h				шт.	4		
	5.Решетка регулируемая однорядная 200х150h				шт.	1		
	6.Решетка регулируемая однорядная 100х250h				шт.	5		
	7.Решетка регулируемая однорядная 150х150				шт.	26		
	8.Решетка регулируемая однорядная 150х100h				шт.	10		
	9.Решетка регулируемая однорядная 100х150h				шт.	2		
	10.Решетка переточная 150х150				шт.	1		
	11.Воздуховод из тонколистовой оцинк. стали δ=0,6мм Ø400	ГОСТ 14918-80*			м	1		из них изолир. 1м
	12.Воздуховод из тонколистовой оцинк. стали δ=0,6мм Ø315	ГОСТ 14918-80*			м	2		из них изолир. 2м
	13.Воздуховод из тонколистовой оцинк. стали δ=0,7мм ~~δ=0,6мм~~ 400х250	ГОСТ 14918-80*			м	3		из них изолир. 3м
	14.Воздуховод из тонколистовой оцинк. стали δ=0,7мм ~~δ=0,6мм~~ 300х250	ГОСТ 14918-80*			м	11		из них изолир. 11м
	15.Воздуховод из тонколистовой оцинк. стали δ=0,7мм ~~δ=0,6мм~~ 350х150	ГОСТ 14918-80*			м	68		из них изолир. 6м
	16.Воздуховод из тонколистовой оцинк. стали δ=0,6мм 300х150	ГОСТ 14918-80*			м	64		из них изолир. 6м
	17.Воздуховод из тонколистовой оцинк. стали δ=0,5мм ~~δ=0,6мм~~ 250х150	ГОСТ 14918-80*			м	194		из них изолир. 24м
	18.Воздуховод из тонколистовой оцинк. стали δ=0,5мм ~~δ=0,6мм~~ 200х200	ГОСТ 14918-80*			м	5		из них изолир. 4м
	19.Воздуховод из тонколистовой оцинк. стали δ=0,5мм ~~δ=0,6мм~~ 200х150	ГОСТ 14918-80*			м	79		из них изолир. 8м
	20.Воздуховод из тонколистовой оцинк. стали δ=0,5мм ~~δ=0,6мм~~ 150х150	ГОСТ 14918-80*			м	558		из них изолир.44м
	21.Воздуховод из тонколистовой оцинк. стали δ=0,5мм ~~δ=0,6мм~~ 150х100	ГОСТ 14918-80*			м	76		из них изолир. 6м
	22.Узел прохода с клапаном с ручным управлением УП2-02	Серия 5.904-45			шт.	2		
	23.Узел прохода с клапаном с ручным управлением УП2-03	Серия 5.904-45			шт.	1		

Взамен инв.№

Подпись и дата

Инв. № подл

Привязан 21-18-1-ОВ.С

Проверил	Чернакова		10.18
Исполнил	Бекимбаева		10.18
Инв.№			

Марка поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип. марка обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия и материала	Завод изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	24.Дефлектор Д315.00.000 №3	Серия 5.904-51			шт.	2		
	25.Дефлектор Д315.00.000-01 №4	Серия 5.904-51			шт.	1		
	26.Маты из минваты на синтетическом связующем δ=40мм	ГОСТ 21880-2011			$м^3$	4,42		
	27.Стеклопластик РСТ	ТУ 6-11-145-80			$м^2$	129,6		
	28.Покрытие огнезащитное ВПМ-2	ГОСТ 25131-82			$м^2$	91,17		
В8	1.Вентилятор осевой N=0,475кВт	KE(KT)50-25/22.4E		AB3	шт.	1		
	2.Шумоглушитель	KSG 50-25			шт.	1		
	3.Вставки гибкие	50-25			шт.	2		
	4.Воздуховод из тонколистовой оцинк. стали ~~δ=0,6мм~~ δ=0,5мм 250x250	ГОСТ 14918-80*			м	47		из них изолир. 33м
	5.Воздуховод из тонколистовой оцинк. стали ~~δ=0,6мм~~ δ=0,5мм 150x150	ГОСТ 14918-80*			м	9		
	6.Заслонка воздушная с ручным управлением Р150x150Р	Серия 5.904-49			шт.	1		
	7.Заслонка воздушная с ручным управлением Р250x250Р	Серия 5.904-49			шт.	1		
	8.Лючок для замера параметров воздуха				шт.	3		
	9.Маты из минваты на синтетическом связующем δ=40мм	ГОСТ 21880-2011			$м^3$	2,19		
	10.Стеклопластик РСТ	ТУ 6-11-145-80			$м^2$	62,37		
	11.Покрытие огнезащитное ВПМ-2	ГОСТ 25131-82			$м^2$	47,25		
	12.Зонт прямоугольный ЗП.00.000 исп.1 250x250	Серия 5.904-51			шт.	1		
	Приточно система П1							
П1	1.Приточная установка	WTR 60-30/28.4D		KORF	комп.	1	102	ТОО"Tabys VS" +7 7172 528 401
П1.1	Фильтр	FK; EU3			шт	1		
П1.2	Водяной нагреватель; 130°-70°, Q=26,6 кВт	WWN/N3			шт	1		
П1.3	Вентилятор приточный; N=1,7кВт; n=1415об/м 380В/50Hz/3,2А	WRH60-30/28.4D			шт	1		
П1.4	Шумоглушитель	GS 60-30			шт	1		
П1.5	Автоматика (КИПиА)	CHU 220-W-1R0			комп.	1		см. лист 30
П1.6	Вставка гибкая	WG 60-30			шт	2		

Взамен инв.№ | подпись и дата | инв. № подл

Привязан 21-18-1-ОВ.С

Проверил	Чернакова		10.18
Исполнил	Бекимбаева		10.18
Инв.№			

Марка поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип. марка обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия и материала	Завод изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
П1.7	Заслонка регулирующая	ZR 60-30			шт	1		
	Регулятор ECL comfort 210 с картой A230				шт	1		
	Датчик температуры наружного воздуха	ESMT			шт	1		
	Датчик температуры теплоносителя погружной	ESMU			шт	1		
	2.Воздуховод из тонколистовой оцинк. стали δ=0,5мм 200x100	ГОСТ 14918-80*			м	2		
	3.Воздуховод из тонколистовой оцинк. стали δ=0,7мм 300x100	ГОСТ 14918-80*			м	2		
	4.Воздуховод из тонколистовой оцинк. стали δ=0,7мм 300x150	ГОСТ 14918-80*			м	8		из них изолир. 6м
	5.Воздуховод из тонколистовой оцинк. стали δ=0,7мм 350x150	ГОСТ 14918-80*			м	20		из них изолир. 13м
	6.Воздуховод из тонколистовой оцинк. стали δ=0,7мм 500x250	ГОСТ 14918-80*			м	4		из них изолир. 4м
	7.Решетка регулируемая однорядная Р150x100h				шт.	1		
	8.Решетка регулируемая однорядная Р150x150h				шт.	1		
	9.Решетка регулируемая однорядная Р200x150h				шт.	3		
	10.Решетка регулируемая однорядная Р250x100h				шт.	1		
	11.Заслонка воздушная с ручным управлением Р150x100Р	Серия 5.904-49			шт.	1		
	12.Заслонка воздушная с ручным управлением Р150x150Р	Серия 5.904-49			шт.	1		
	13.Заслонка воздушная с ручным управлением Р250x250Р	Серия 5.904-49			шт.	1		
	14.Заслонка воздушная с ручным управлением Р300x150Р	Серия 5.904-49			шт.	1		
	15.Огнезадерживающий клапан с эл.приводом Belimo EI 120	КОЗП 50-25			шт.	1		
	16.Маты из минваты на синтетическом связующем δ=40мм	ГОСТ 21880-2011			м3	1,15		
	17.Стеклопластик РСТ	ТУ 6-11-145-80			$м^2$	31,8		
	18.Покрытие огнезащитное ВПМ-2	ГОСТ 25131-82			$м^2$	24,4		
	19.Лючок для замера параметров воздуха				шт.	4		
	Приточная система П2							
П2	1.Приточная установка KOMFOVENT KOMPAKT	OTK 700P-E3		KOMFOVENT	комп.	1	32,5	
П2.1	Фильтр							

Взамен инв.№

подпись и дата

инв. № подл

Привязан	21-18-1-ОВ.С		
Проверил	Чернакова		10.18
Исполнил	Бекимбаева		10.18
Инв.№			

Изм.	Кол	Лист	№Док	Подпись	Дата

ТП РК 9 Общ (IВ,IIВ,IIIВ,IIIА,IVГ,IVА) 7С-2.1-2015-ОВ.С

Лист 18

Марка поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип. марка обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия и материала	Завод изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
П2.2	Нагреватель электрический Q=3 кВт							
П2.3	Вентилятор приточный; N=0,165кВт; 230В/13,8А							
П2.4	Шумоглушитель	KSK 200/6		АВЗ	шт	1	10,5	
П2.5	Автоматика (КИПиА)	KOMFOVENT C3			комп.	1		
П2.6	Вставка гибкая ВГ 200				шт	2		
П2.7	Заслонка регулирующая	КВК 200		АВЗ	шт	1	1,9	
П2.8	Дверь вентиляционных камер (утепленные)	ДУс 1,25х0,5			шт	1		
	Приточная система П3							
П3	1.KOMFOVENT КОМРАКТ ОТК	ОТК 700Р-Е6		KOMFOVENT	комп.	1	32,5	
П3.1	Фильтр							
П3.2	Нагреватель электрический Q=6кВт							
П3.3	Вентилятор приточный; N=0,165кВт; 400В/25А							
П3.4	Шумоглушитель	KSK 200/6		АВЗ	шт	1		
П3.5	Автоматика (КИПиА)	KOMFOVENT C3			комп.	1		
П3.6	Вставка гибкая ВГ 200				шт	2		
П3.7	Заслонка регулирующая	КВК 200		АВЗ	шт	1	1,9	
	1.Решетка наружная	РН 900х300			шт	1		
	2.Воздуховод из тонколистовой оцинк. стали δ=0,5мм Ø200	ГОСТ 14918-80*			м	2		
	δ=0,5мм 150х150	ГОСТ 14918-80*			м	47		из них изолир. 33м
	3.Решетка регулируемая однорядная Р150х100h				шт.	2		
	4.Решетка регулируемая однорядная Р200х100h				шт.	1		
	5.Решетка регулируемая однорядная Р200х150h				шт.	2		
	6.Заслонка воздушная с ручным управлением Р150х150Р	Серия 5.904-49			шт.	1		
	7.Маты из минваты на синтетическом связующем δ=40мм	ГОСТ 21880-2011			м3	2,16		

Взамен инв.№

подпись и дата

инв. № подл

Привязан	21-18-1-ОВ.С		
Проверил	Чернакова		10.18
Исполнил	Бекимбаева		10.18
Инв.№			

Изм.	Куч	Лист	№Док	Подпись	Дата

ТП РК 9 Общ (IВ,IIВ,IIIВ,IIIА,IVГ,IVА) 7С-2.1-2015-ОВ.С

Марка поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип. марка обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия и материала	Завод изготовитель	Единица измер-ения	Коли-чество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	8.Стеклопластик РСТ	ТУ 6-11-145-80			$м^2$	65,2		
	9.Покрытие огнезащитное ВПМ-2	ГОСТ 25131-82			$м^2$	42,7		
	10.Лючок для замера параметров воздуха				шт.	2		
	Теплоснабжение приточных установок							
	1. Кран шаровый Ф15	mun ~~JIP-WW~~ LD			шт	2		
	Кран шаровый Ф20	mun ~~JIP-WW~~ LD			шт	4		
	Кран шаровый Ф25	mun ~~JIP-WW~~ LD			шт	5		
	2. Ручной балансировочный клапан Ф25	~~MSV-BD~~ MVT			шт	1		
	3. Фильтр сетчатый Ф25	Y222P			шт	1		
	4. Клапан обратный Ф25	16кч9п			шт	2		
	5. Термометр П4.1.240-66	ГОСТ 28498-90			шт	4		
	6. Манометр МП-4У-10	ГОСТ 2405-88			шт	5		
	7. Кран трехходовой к манометру	11Б18бк			шт	5		
	8. Трубы стальные электросварные Ф32х2.5	ГОСТ 3262-75*			м	60		
	9. Антикоррозионное покрытие: краска БТ-177 в 2 слоя	ГОСТ 25129-82			м2	~~12.6~~ 6.3		
	грунт ГФ-021 в 1 слой				м2	6.3		
	10.Трубный материал δ=13 мм для Ф25 с алюмизированным	K-FLEX ST AL CLAD			м	60		
	3-х слойным армированным покрытием							
	11. Воздухосборник	А1И.017.000-01			шт	2		

Взамен инв.№

подпись и дата

инв. № подл

Привязан	21-18-1-ОВ.С		
Проверил	Чернакова		10.18
Исполнил	Бекимбаева		10.18
Инв.№			

Изм.	Куч	Лист	№Док	Подпись	Дата

ТП РК 9 Общ (IВ,IIВ,IIIВ,IIIА,IVГ,IVА) 7С-2.1-2015-ОВ.С

Лист 20