ТОО ВОСТОКОБЛПРОЕКТ

ГОС ЛИЦЕНЗИЯ ГСЛ 15012141
от 25.06.2015г.

СИСТЕМА МЕНЕДЖМЕНТА СЕРТИФИЦИРОВАНА
СТРК ИСО 9001
СТ РК ИСО 14001

Строительство административного здания в пос. Глубокое Глубоковского района ВКО"

СТАДИЯ: РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

ШИФР: 15-18

Том 4

Альбом 5. Отопление и вентиляция

15 -18 -0-ОВ

ДИРЕКТОР ТОЛБАЕВ К.Х.

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА Ким А.И.

Г. УСТЬ-КАМЕНОГОРСК
2018г.

СОСТАВ ПРОЕКТА

№ тома	Обозначение	Наименование	Приме-чание
1		Паспорт проекта	
2		Энергетический паспорт объекта	
3	15-18-ПЗ.	Пояснительная записка	
4	15-18-ГП. Альбом 1	Генеральный план.	
	15-18-ТХ. Альбом 2	Технологические решения.	
	15-18-АС. Альбом 3	Архитектурно-строительные решения.	
	15-18-ВК. Альбом 4	Внутренний водопровод и канализация	
	15-18-ОВ. Альбом 5	Отопление и вентиляция	
	15-18-ЭМ,ЭО. Альбом 6 ЭО.Часть 1.	Электроосвещение	
	ЭМ.Часть 2.	Электроснабжение	
	15-18-ОПС,СС,СТН. Альбом 7		
	ОПС.Часть 1.	Охранно-пожарная сигнализация	
	СТН.Часть 2.	Видеонаблюдение	
	СС.Часть 3.	Система связи	
	15-18-НСС. Альбом 8	Наружные слаботочные сети	
	15-18-ЭС. Альбом 9	Наружные сети электроснабжения	
	15-18-НВК. Альбом 10	Наружные сети водопровода и канализации	
	15-18-ТС. Альбом 11	Тепломеханические решения тепловых сетей	
	15-18-СОДК. Альбом 12	СОДК	
	15-18-АС. Альбом 13	Конструктивные решения вспомогательных сооружений	
5	15-18-ПОС.	Проект организации строительства.	
6	15-18-ОВОС.	Раздел "Охрана окружающей среды".	
7	15-18-СМ.	Сметная документация.	

ВЕДОМОСТЬ ЧЕРТЕЖЕЙ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА

Лист	Наименование	
1	Титульный лист	
2	Состав проекта.Перечень чертежей	
	Наружные сети водопровода и канализации	
3	Общие данные	ТС-1
4	План сети. Разрез 1-1,2-2.	ТС-2
5	Профиль сети от УТ3(сущ.) до УТ4(сущ.) и от УТ6(сущ.)до административного здания.	ТС-3
6	Монтажная схема трубопроводов. Таблица сильфонных компенсаторов К1,К2	ТС-4
7	План и разрез УТ3(сущ.) и УТ4(сущ.)	ТС-5
8	План и разрез УТ6(сущ.) и УТ1.	ТС-6
9	Дренажный колодец ДК1	ТС-7
10-12	Спецификация оборудования, изделий и материалов	ТС.С-1-2

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата	15-18 - СП;П			
						Строительство административного здания в пос. Глубокое Глубоковского района ВКО"			
Нач.КПМ		Волкова			09.18	Отопление и вентиляция	Стадия	Лист	Листов
Нач. отд.		Чернакова			09.18		РП	1	1
Разработал		Бекимбаева			09.18	Состав проекта. Перечень чертежей	ТОО "Востокоблпроект" ГСЛ №15012141		
Проверил		Чернакова			09.18				

Формат А3

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (начало)	
2	Общие данные (окончание)	
3	Отопление. План подвала на отм. -3,150	
4	Отопление. План 1-го этажа на отм. 0,000	
5	Отопление. План 2-го этажа на отм. 3,300.	
6	Вентиляция. План подвала на отм. -3,150	
7	Вентиляция. План 1-го этажа на отм. 0,000	
8	Вентиляция. План 2-го этажа на отм. 3,300	
9	Вентиляция. План чердака на отм. 6,720	
10	Схема теплового узла. Спецификация.	
11	Система отопления. Система теплоснабжения установок П1,П2,П3	
12	Схемы систем вентиляции П1, П2, П3, ПД1, ПД2, В8	
13	Схемы систем вентиляции В1- В7	

Ведомость отопительно - вентиляционных систем

Обозна-систе-мы	Кол-во сис-тем	Наименование обслужи-ваемого помещения (технологического оборудования)	Тип установки, агрегата	Вентилятор							Электродвигатель			Воздухонагреватель							Фильтр	
				Тип, испол.	№	Схе-ма исп.	По-лож.	L, м3/час	P, Па	П, об/мин	Тип, испол-нение по взрывозащите	N, кВт	П, об/мин	Тип	N	Кол.	Т-ра наг-рева, °С от	Т-ра наг-рева, °С до	Расход тепла, Вт	P, кгс/м2	Тип	Кол.
П1	1	Кабинеты и другие служебные помещения	SingleSupply	PLUG_VS_250_AF_P				3300	597	4621	ACIE1F90SIMB32p1.550	1,50	2840	WCL VVS021 3R DT SH.St.St.Std			-39,0	+18	63000	-	G4/300.Bag.Int.Std	
П2	1	Конференц зал	SingleSupply	PLUG_VS_225_AF_P				960	356	2554	ECIE4F71IMB141.64p0.3850	0,38	3650	WCL VVS010s 2R DT SH.St.St.Std			-39,0	+18	18300	-	F7/50.Flat.Int.Std	
П3	1	Зал для совещаний	SingleSupply	PLUG_VS_225_AF_P				1140	333	2712	ECIE4F71IMB141.64p0.3850	0,38	3650	WCL VVS015s 2R DT SH.St.St.Std			-39,0	+18	21800	-	F7/50.Flat.Int.Std	
В1	1	Кабинеты и другие служебные помещения	Канальный	ВКПт 40-20		-	-	960	200	3000	-	0,139										
В2	1	Кабинеты и другие служебные помещения	Канальный	ВКПт 50-25		-	-	1140	300	2700	-	0,485										
В3	1	Санузлы, помещения уборочного инвентаря	Канальный	ВКПт 40-20		-	-	442	70	1500	-	0,139										
В4	1	Кабинеты и другие служебные помещения	Канальный	ВКПт 40-20		-	-	926	180	2700	-	0,139										
В5	1	Кабинеты и другие служебные помещения	Канальный	ВКПт 40-20		-	-	302	100	1500	-	0,139										
В6	1	Кабинеты и другие служебные помещения	Канальный	ВКПт 40-20		-	-	677	110	2000	-	0,139										
В7	1	Кабинеты и другие служебные помещения	Канальный	ВКПт 40-20		-	-	523	60	1700	-	0,139										
В8	1	Кабинеты и другие служебные помещения	Канальный	ВКПт 40-20		-	-	584	80	1900	-	0,139										
У1	1	Воздушно-тепловая завеса с электронагревом	WINGE200									9,32										
ПД1	1	Тамбур - шлюз	SingleSupply	PLUG_DD_190_0,18_4,0				280	115	1822	ECIE4F71IMB144.00p0.1850x1	0,18	4490									
ПД2	1	Тамбур - шлюз	SingleSupply	PLUG_DD_190_0,18_4,0				280	115	1822	ECIE4F71IMB144.00p0.1850x1	0,18	4490									

Основные показатели по чертежам отопления и вентиляции

Наименование здания (сооружения), помещения	Объём, м3	Периоды года при Тн, °С	Расчётный тепловой поток, Вт				Расход холода, ккал/час	Установ. мощность эл.двиг., кВт
			Отопление	Вентиляция	Горячее водоснаб-жение	Всего		
Административное здание	6250,0	-39	61292	103100	-	164392	-	3,718

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
с. 4.904-69	Детали крепления санитарно-технических	
	приборов и трубопроводов.	
с.1.494-10	Решётки щелевые регулирующие тип Р.	
с.5.904-51	Зонты и дефлекторы вентиляционных систем.	
	Прилагаемые документы	
15-18-1-ОВ.СО	Спецификация оборудования, изделий и материалов	на 7-ми листах
VTS Kazakhstan	Приточная установка П1,П2,П3,ПД1,ПД2	на 2-х листах
Материалы "VTS"	Алгоритм работы приточной установки	на 1-м листе

Рабочий проект соответствует требованиям государственных и межгосударственных нормативов, действующих на территории Республики Казахстан

Главный инженер проекта Ким А.И.

Согласовано:

ВК	Куимова	
АС	Сасса	
ЭП	Степанищева	

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата
Нач. КПМ		Волкова			09.18
Нач.отд.		Чернакова			09.18
Разработал		Бекимбаева			09.18
Разработал		Сельская			09.18
Проверил		Чернакова			09.18

15-18-ОВ

Строительство административного здания в пос. Глубокое, Глубоковского района , ВКО.

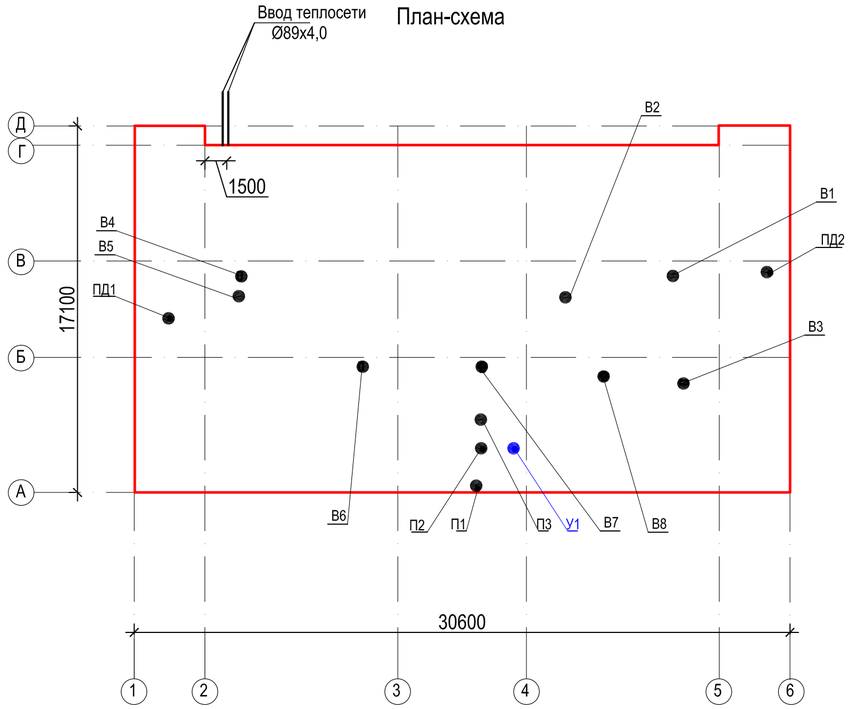
Административное здание

Стадия	Лист	Листов
РП	1	13

Общие данные (начало)

ТОО "Востокоблпроект" ГСЛ №15012141

План-схема



Общие указания

Рабочий проект отопления и вентиляции административного здания в пос. Глубокое, Глубоковского района, ВКО разработан на основании:
- задания на проектирование;
- СН РК 4.02-01-2011, СП РК 4.02-101-2012 "Отопление, вентиляция и кондиционирование";
-СП РК 3.02-108-2013, СН РК3.02-08-2013 "Административные и бытовые здания";
-СП РК3.02-107-2014, СН РК 3.02-07-2014 "Общественные здания и сооружения";
-СП РК 4.02-108-2014 "Проектирование тепловых пунктов";
-СН РК 2.05-21-2005* "Энергопотребление и тепловая защита зданий";
-МСН 3.02-03-2002 "Здания и помещения для учреждений и организаций";
- СП РК 2.04-01-2017 "Строительная климатология";
- СН РК2.02-01-2014 " Пожарная безопасность зданий и сооружений";

Расчетная наружная температура воздуха - -39°С.

Теплоснабжение здания - централизованное, источником являются наружные тепловые сети. Теплоноситель в наружных тепловых сетях вода с параметрами 85-70°С.

Отопление

Система отопления для административного здания запроектирована двухтрубная с нижней разводкой, тупиковая. В качестве нагревательных приборов приняты алюминиевые радиаторы с теплоотдачей одной секции 199Вт. Трубопроводы приняты из труб электросварных ГОСТ10704-91* и водогазопроводных ГОСТ3262-75*. Для регулирования теплоотдачи на подводках к нагревательным приборам установлены автоматические термостатические клапаны. Удаление воздуха из системы отопления запроектировано через краны для выпуска воздуха, установленные в верхних точках приборов отопления. Для отключения и спуска воды от отдельных ветвей и стояков системы отопления предусмотрена запорная арматура, согласно СП РК 4.02-101-2012 "Отопление, вентиляция и кондиционирование".

Трубопроводы в местах пересечения перекрытий, внутренних стен и перегородок проложить в гильзах из негорючих материалов, края гильз должны быть на одном уровне с поверхностями стен и перегородок , но на 30мм выше поверхности чистого пола.

Заделку зазоров и отверстий в местах прокладки трубопроводов предусмотреть негорючими материалами, согласно СП РК 4.02-101-2012 . Магистральные трубопроводы, проложенные в подпольном канале , изолировать плитами минераловатными "URSA -25ф" кэшированные алюминевой фольгой.

Толщина изоляции бп=50мм, бо=40мм. Антикоррозийное покрытие - комбинированная краска БТ-177 по грунтовке ГФ- 020 за 2 раза. Неизолированные трубопроводы и приборы отопления окрасить масляной краской за 2 раза.

Вентиляция

Для поддержания нормируемых метеорологических и санитарно-гигиенических параметров воздуха в помещениях предусматривается приточно-вытяжная вентиляция с механическим побуждением. Воздухообмены по помещениям приняты в соответствии с действующими нормативно-справочными материалами: СП РК 3.02-108-2013, СН РК3.02-08-2013 "Административные и бытовые здания", ГОСТ 12.1.005-88, СН РК 3.02-07-2014, СП РК 3.02-107-2014.

Приточный воздух подается системами П1...П3. В холодный период года приточный воздух подогревается в водяных калориферах. В тамбур - шлузы предусмотрен подпор воздуха системами ПД1 и ПД2.

Удаление воздуха осуществляется системой В1...В8.

В проекте предусмотрена блокировка вентиляционных систем с системой пожарной сигнализации и автоматическое отключение вентиляционных систем при пожаре. Обработка приточного воздуха осуществляется в приточной установке "VTS Kazakhstan" . Очистка наружного воздуха предусмотрена в фильтрах ячейковых, нагрев - в жидкостных воздухонагревателях. Распределение и удаление воздуха осуществляется регулирующими решётками. Воздуховоды систем вентиляции изготавливаются из негорючего материала - тонколистовой оцинкованной стали по ГОСТ 14918-80*. Толщина стали для металлических воздуховодов принимается по СП РК 4.02-101-2012 в зависимости от размеров воздуховодов. Для предотвращения распространения шума по воздуховодам предусмотрена установка шумоглушителя. Места прохода транзитных воздуховодов через стены, перегородки и перекрытия уплотнить негорючими материалами согласно СП РК 4.02-101-2012.

Воздухозаборный короб системы П1-П3 покрывается тепловой изоляцией - плитами минераловатными "URSA -25ф" кэшированные алюминевой фольгой . Толщина изоляции 40мм.

Теплоснабжение калориферов приточной системы П1-П3.

Система теплоснабжения монтируется из стальных водогазопроводных труб ГОСТ 3262-75* с уклоном 0,002. Параметры теплоносителя для системы вентиляции прняты 85-70°С. В наивысших точках устанавливается арматура для спуска воздуха. Трубопроводы покрываются тепловой изоляцией - плитами минераловатными П200 в соответствии с требованиями МСН 4.02-03-03-2005 "Тепловая изоляция оборудования и трубопроводов." Толщина изоляции 40-50мм, покрывается тепловой изоляцией - плитами минераловатными "URSA -25ф" кэшированные алюминевой фольгой. Антикоррозийное покрытие трубопроводов -масляно- битумное в 2 слоя по грунтовке - ГФ 021. Для регулирования мощности воздухонагревателя устанавливается узел смешения, который поставляется в комплекте с установкой. Регулирование мощности осуществляется с помощью насоса, который обеспечивает постоянную циркуляцию воды в калорифере и трёхходового вентиля с сервоприводом, обеспечивающего смешение воды из подающего и обратного (от калорифера) трубопроводов теплоносителя.

Энергосберегающие мероприятия.

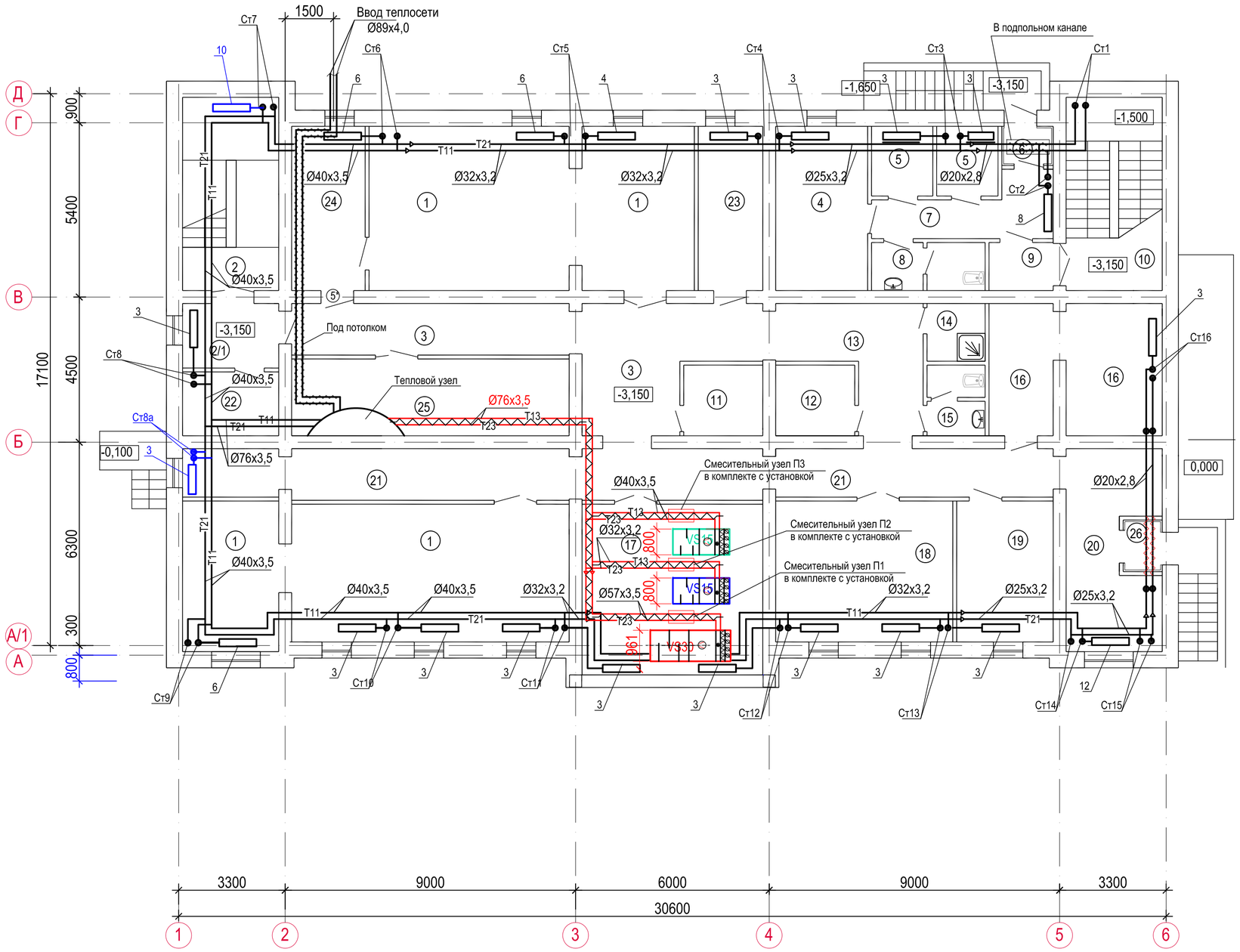
Для увязки, регулировки и с целью экономии тепла в системах отопления применяются балансировочные клапаны и регулирующая арматура.
Расчётная удельная потребность в полезной тепловой энергии на отопление здания за отопительный период меньше нормируемой удельной потребности в полезной тепловой энергии на отопление здания (см. Энергетический паспорт).
Класс энергетической эффективности здания - нормальный.

Монтаж систем отопления и вентиляции выполнять по СН РК 4.01-02-2013, СП РК 4.01-102-2013. Системы отопления и теплоснабжения калориферов испытать на тепловой эффект (равномерность прогрева), согласно СН РК 4.01-02-2013, СП РК 4.01-102-2013 "Внутренние санитарно-технические системы" . Достижение и поддержание расчётной температуры воздуха из приточной установки, согласно таблице "Характеристика систем", соблюдение режима теплопотребления - возврат температуры, соответствующей температурному графику и соответствие заявленной тепловой мощности

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата	15-18-ОВ			
						Строительство административного здания в пос. Глубокое, Глубоковского района , ВКО.			
Нач. КПМ		Волкова			09.18	Административное здание	Стадия	Лист	Листов
Нач.отд.		Чернакова			09.18		РП	2	
Разработал		Бекимбаева			09.18				
Разработал		Сельская			09.18	Общие данные (окончание)	ТОО "Востокоблпроект" ГСЛ №15012141		
Проверил		Чернакова			09.18				

План подвала на отм. -3,150



Экспликация помещений

№поме-щения	Наименование	Площадь, м2
1	Архив	99,80
2	Лестничная клетка	17,90
2/1	Тамбур-шлюз	12,30
3	Коридор	30,70
4	Кладовая	14,50
5	Кладовая	4,10x2
6	Тамбур-шлюз	1,90
7	Коридор	8,20
8	Санузел	5,00
9	Тамбур	2,90
10	Лестничная клетка	17,90
11	Техническое помещение	5,40
12	Техническое помещение	5,40
13	Коридор	12,70
14	Помещение уборочного инвентаря	3,20
15	Санузел	3,40
16	Техническое помещение	20,50
17	Венткамера	29,60
18	Кладовая оборудования	24,00
19	Электрощитовая	13,10
20	Технический подвал	16,30
21	Коридор	40,00
22	Техническое помещение	18,80
23	Техническое помещение	10,10
24	Служебное помещение	11,60
25	Тепловой пункт	21,50
26	Тамбур	1,60

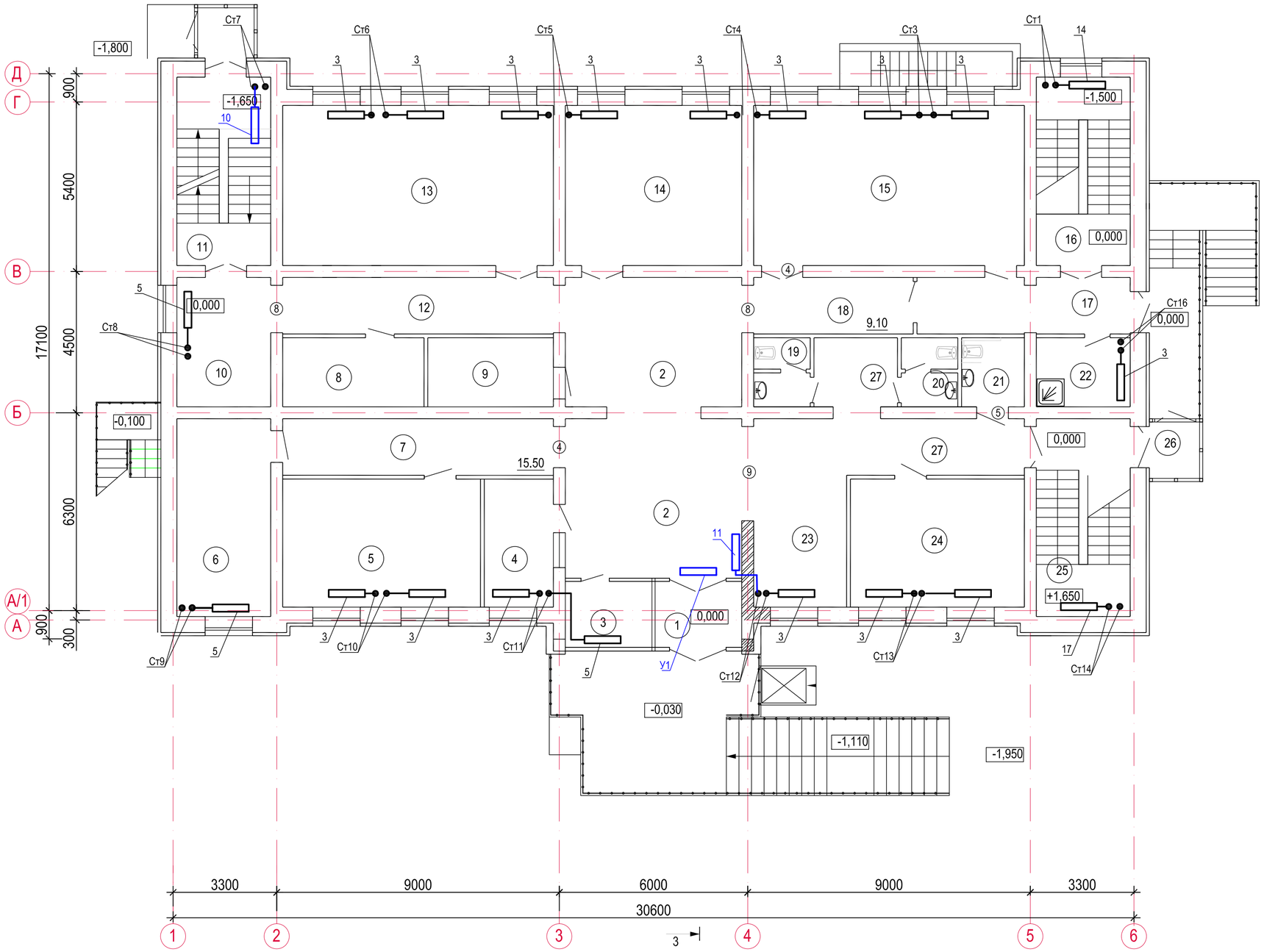
взамен инв. N

подпись и дата

инв. N подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подпись	Дата				
						15-18-ОВ			
						Строительство административного здания в п. Глубокое Глубоковского района ВКО			
Нач. КПМ		Волкова			09.18	Административное здание	Стадия	Лист	Листов
Нач.отд.		Чернакова			09.18		РП	3	
Разработал		Бекимбаева			09.18	Отопление. План подвала на отм. -3,150	ТОО "Востокоблпроект" ГСЛ №15012141		
Проверил		Чернакова			09.18				

План на отм. 0,000.



Экспликация помещений

№поме-щения	Наименование	Площадь, м2
1	Тамбур	5,60
2	Вестибюль	51,70
3	Охрана	5,60
4	Канцелярия	8,90
5	Кабинет работников на 3 чел.	25,60
6	Кабинет работников на 2 чел.	18,80
7	Коридор	15,50
8	Серверная	9,90
9	Гардероб	8,80
10	Световой холл	12,30
11	Лестничная клетка	17,90
12	Коридор	20,80
13	Кабинет работников на 5 чел.	43,80
14	Кабинет работников на 3 чел.	28,60
15	Конференц-зал	43,80
16	Лестничная клетка	17,90
17	Коридор	11,40
18	Коридор	9,10
19	Мужской санузел	3,70
20	Женский санузел	3,70
21	Санузел для инвалидов	4,40
22	Помещение уборочного инвентаря	6,50
23	Световой холл	17,70
24	Кабинет работников на 3 чел.	22,60
25	Лестничная клетка	18,80
26	Тамбур	2,20
27	Коридор	15,90

взамен инв. N

подпись и дата

инв. N подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подпись	Дата
Нач.КПМ		Волкова			09.18
Нач. отд.		Чернакова			09.18
Разработал		Бекимбаева			09.18
Проверил		Чернакова			09.18

15-18-ОВ

Строительство административного здания в п. Глубокое Глубоковского района ВКО

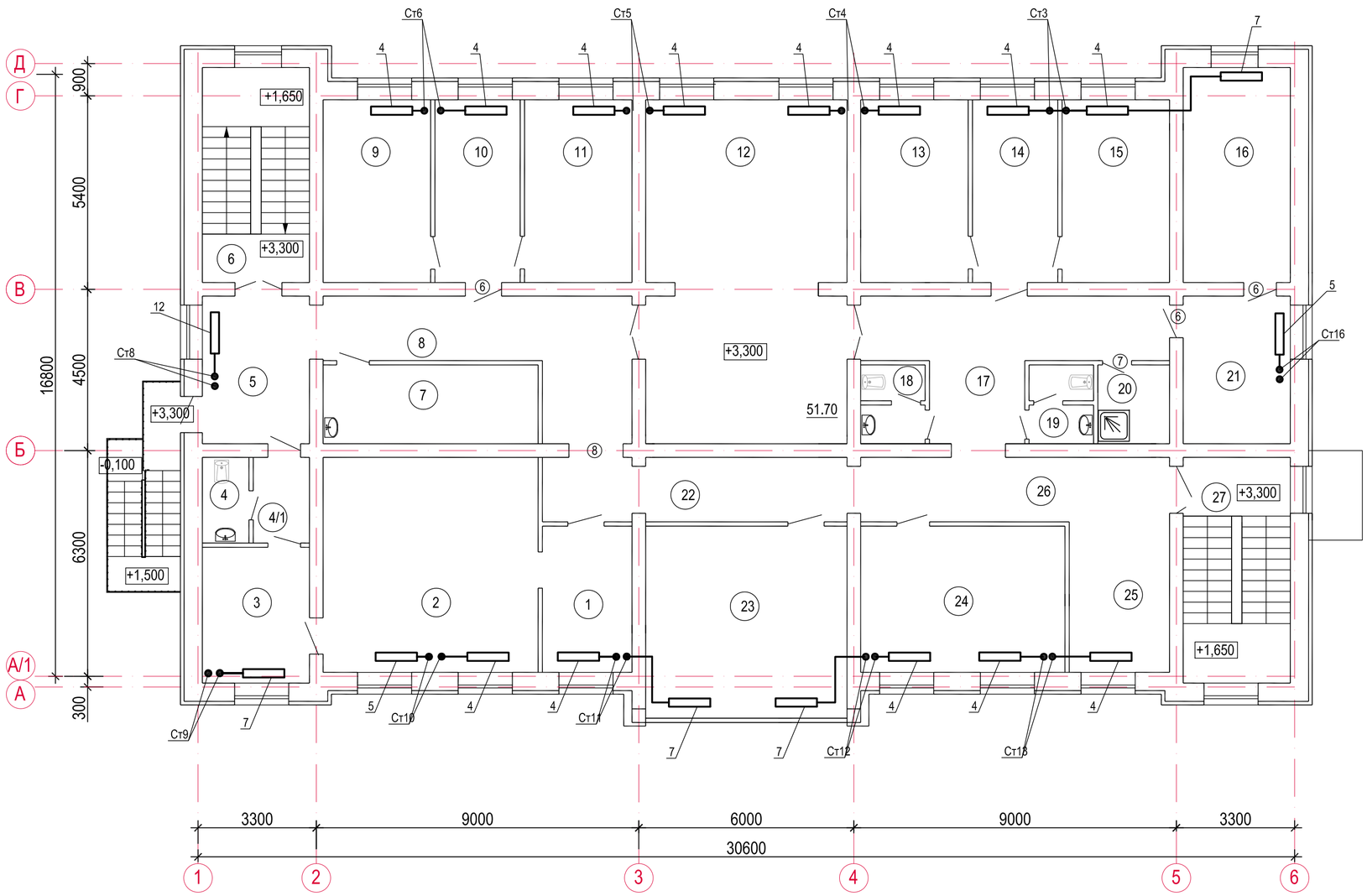
Административное здание

Стадия	Лист	Листов
РП	4	

Отопление.
План 1-го этажа на отм. 0,000

ТОО "Востокоблпроект"
ГСЛ №15012141

План на отм. +3,300



Экспликация помещений

№поме-щения	Наименование	Площадь, м2
1	Приемная	10,10
2	Кабинет руководителя	36,00
3	Комната отдыха	11,30
4	Санузел	3,10
4/1	Коридор	3,70
5	Световой холл	12,30
6	Лестничная клетка	17,90
7	Комната приема пищи	12,60
8	Коридор	13,0
9	Кабинет работников на 2 чел.	15,20
10	Приемная	12,10
11	Кабинет работников на 2 чел.	15,20
12	Зал для совещаний	51,70
13	Кабинет работников на 2 чел.	15,20
14	Приемная	12,10
15	Кабинет работников на 2 чел.	15,20
16	Кабинет заместителя	17,90
17	Коридор	21,60
18	Мужской санузел	3,70
19	Женский санузел	3,70
20	Помещение уборочного инвентаря	4,40
21	Приемная	12,30
22	Коридор	14,60
23	Кабинет работников на 4 чел.	30,10
24	Кабинет работников на 3 чел.	23,10
25	Световой холл	11,70
26	Коридор	15,50
27	Лестничная клетка	18,80

взамен инв. N

подпись и дата

инв. N подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подпись	Дата
Нач.КПМ		Волкова			09.18
Нач. отд.		Чернакова			09.18
Разработал		Бекимбаева			09.18
Проверил		Чернакова			09.18

Строительство административного здания в п. Глубокое Глубоковского района ВКО

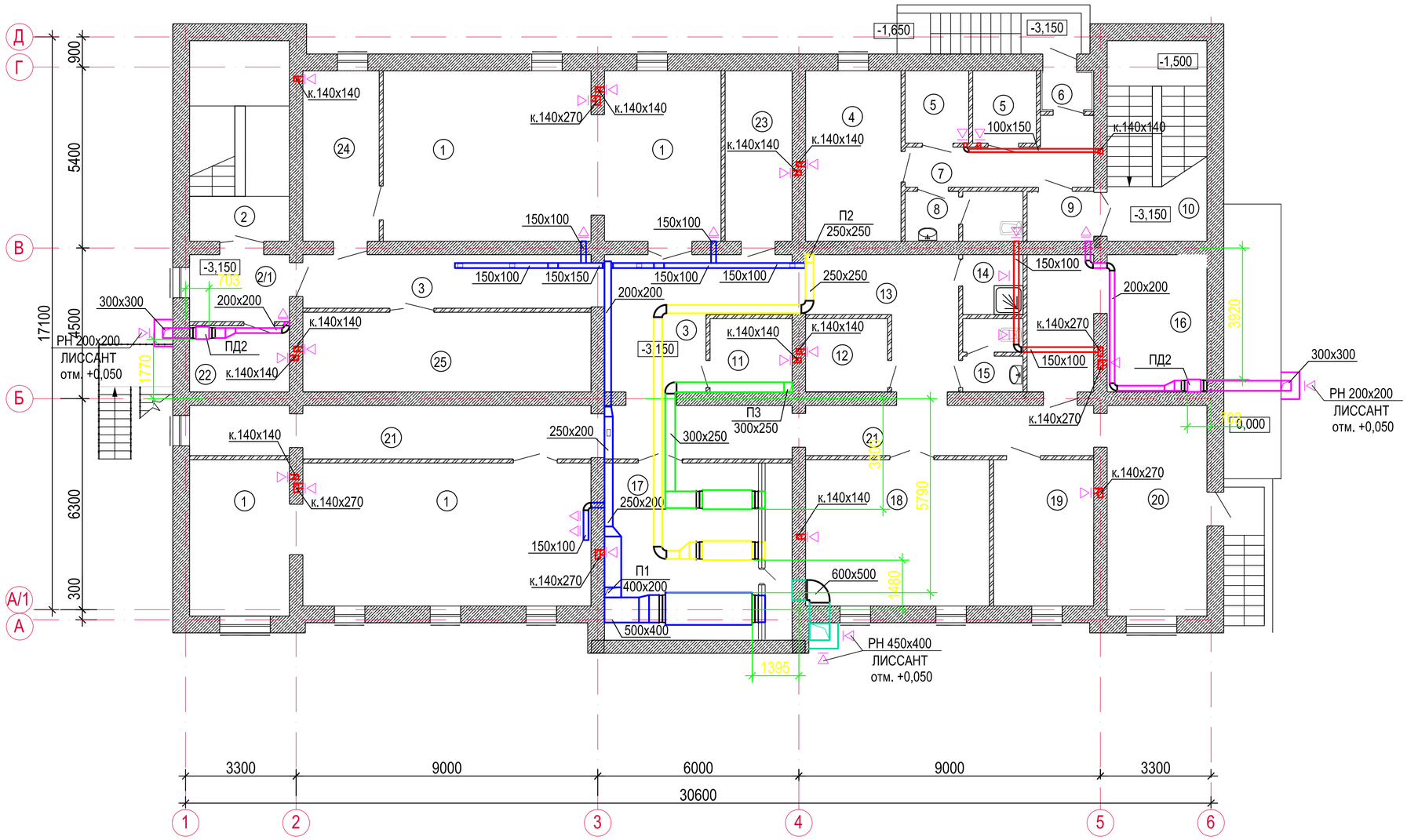
Административное здание

Стадия	Лист	Листов
РП	5	

Отопление.
План 2-го этажа на отм. 3,300.

ТОО "Востокоблпроект"
ГСЛ №15012141

План на отм. -3,150



Экспликация помещений

№поме-щения	Наименование	Площадь, м2
1	Архив	99,80
2	Лестничная клетка	17,90
2/1	Тамбур-шлюз	5,90
3	Коридор	30,70
4	Кладовая	14,50
5	Кладовая	4,10х2
6	Тамбур	1,90
7	Коридор	8,20
8	Санузел	5,00
9	Тамбур-шлюз	2,90
10	Лестничная клетка	17,90
11	Техническое помещение	5,40
12	Техническое помещение	5,40
13	Коридор	12,70
14	Помещение уборочного инвентаря	3,20
15	Санузел	3,40
16	Техническое помещение	20,50
17	Венткамера	29,60
18	Кладовая оборудования	24,00
19	Электрощитовая	13,10
20	Технический подвал	18,80
21	Коридор	40,00
22	Техническое помещение	5,90
23	Техническое помещение	10,10
24	Служебное помещение	11,60
25	Тепловой пункт	21,50

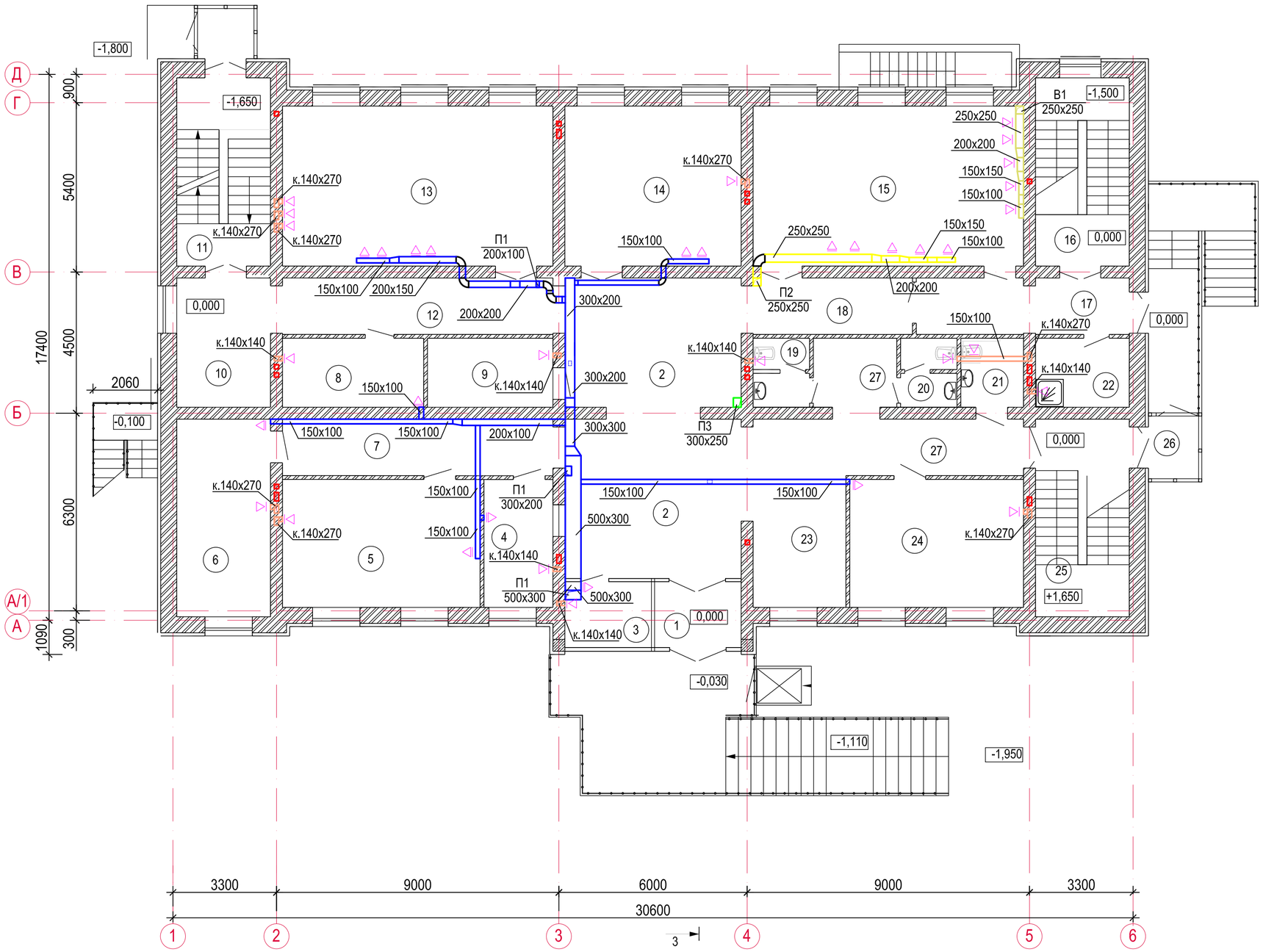
взамен инв. N

подпись и дата

инв. N подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подпись	Дата	15-18-ОВ			
						Строительство административного здания в п. Глубокое Глубоковского района ВКО			
Нач. КПМ		Волкова				Административное здание	Стадия	Лист	Листов
Нач.отд.		Чернакова					РП	6	
Разработал		Митина				Вентиляция. План на отм. -3,150	ТОО "Востокоблпроект" ГСЛ №15012141		
Проверил		Чернакова							

План на отм. 0,000.



Экспликация помещений

№поме-щения	Наименование	Площадь, м2
1	Тамбур	5,60
2	Вестибюль	51,70
3	Охрана	5,60
4	Канцелярия	8,90
5	Кабинет работников на 3 чел.	25,60
6	Кабинет работников на 2 чел.	18,80
7	Коридор	15,50
8	Серверная	9,90
9	Гардероб	8,80
10	Световой холл	12,30
11	Лестничная клетка	17,90
12	Коридор	15,50
13	Кабинет работников на 5 чел.	43,80
14	Кабинет работников на 3 чел.	28,60
15	Конференц-зал	43,80
16	Лестничная клетка	17,90
17	Коридор	11,40
18	Коридор	9,10
19	Мужской санузел	3,70
20	Женский санузел	3,70
21	Санузел для инвалидов	4,40
22	Помещение уборочного инвентаря	6,50
23	Световой холл	17,70
24	Кабинет работников на 3 чел.	22,60
25	Лестничная клетка	18,80
26	Тамбур	2,20
27	Коридор	15,90

взамен инв. N

подпись и дата

инв. N подл.

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

15-18-ОВ

Строительство административного здания в п. Глубокое Глубоковского района ВКО

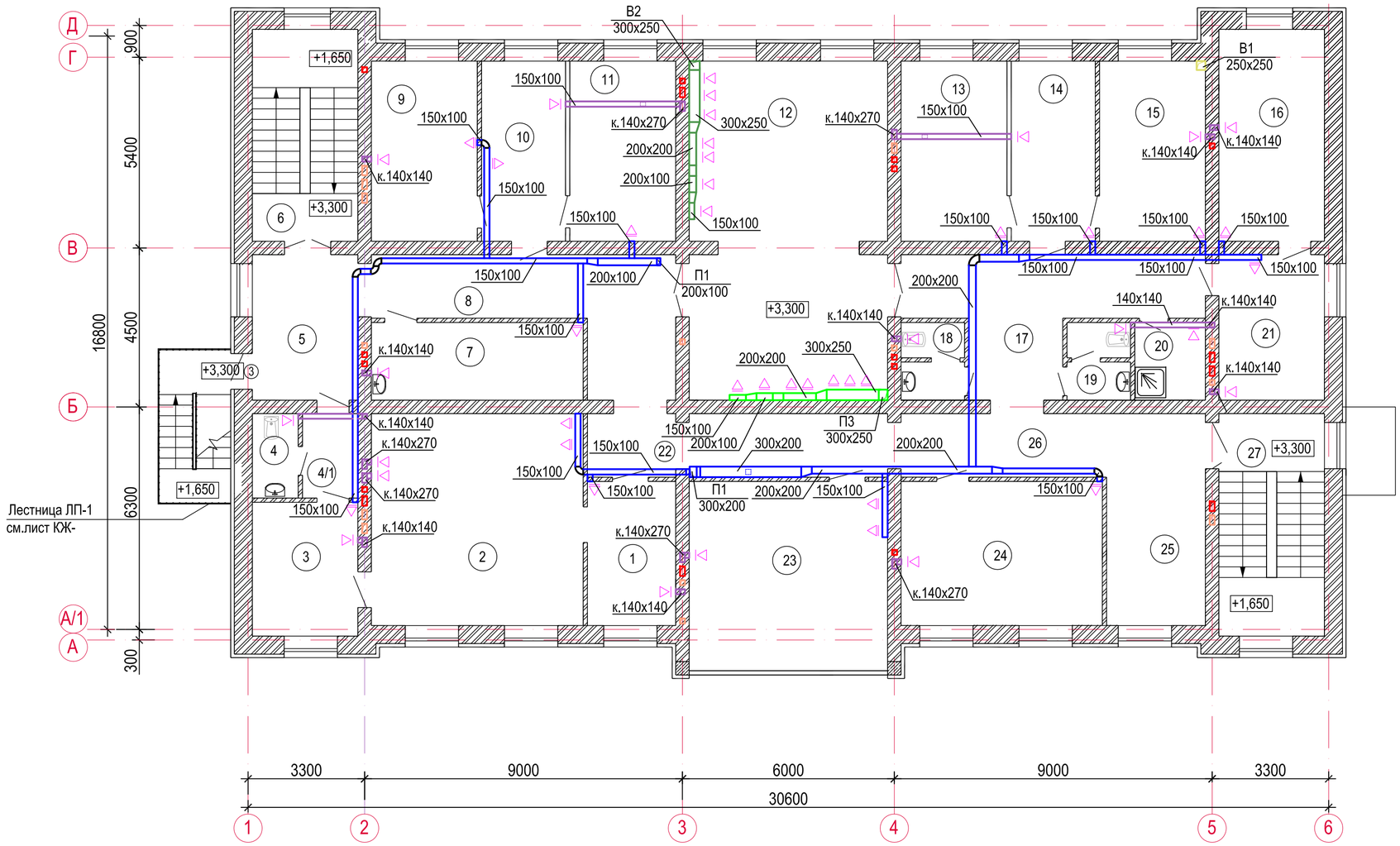
Административное здание

Стадия	Лист	Листов
РП	7	

План на отм. 0,000

ТОО "Востокоблпроект"
ГСЛ №15012141

План на отм. +3,300



Экспликация помещений

№поме-щения	Наименование	Площадь, м2
1	Приемная	10,10
2	Кабинет руководителя	36,00
3	Комната отдыха	11,30
4	Санузел	3,10
4/1	Коридор	3,70
5	Световой холл	12,30
6	Лестничная клетка	17,90
7	Комната приема пищи	12,60
8	Коридор	13,0
9	Кабинет работников на 2 чел.	15,20
10	Приемная	12,10
11	Кабинет работников на 2 чел.	15,20
12	Зал для совещаний	51,70
13	Кабинет работников на 2 чел.	15,20
14	Приемная	12,10
15	Кабинет работников на 2 чел.	15,20
16	Кабинет заместителя	17,90
17	Коридор	21,60
18	Мужской санузел	3,70
19	Женский санузел	3,70
20	Помещение уборочного инвентаря	4,40
21	Приемная	12,30
22	Коридор	14,60
23	Кабинет работников на 4 чел.	30,10
24	Кабинет работников на 3 чел.	23,10
25	Световой холл	11,70
26	Коридор	15,50
27	Лестничная клетка	18,80

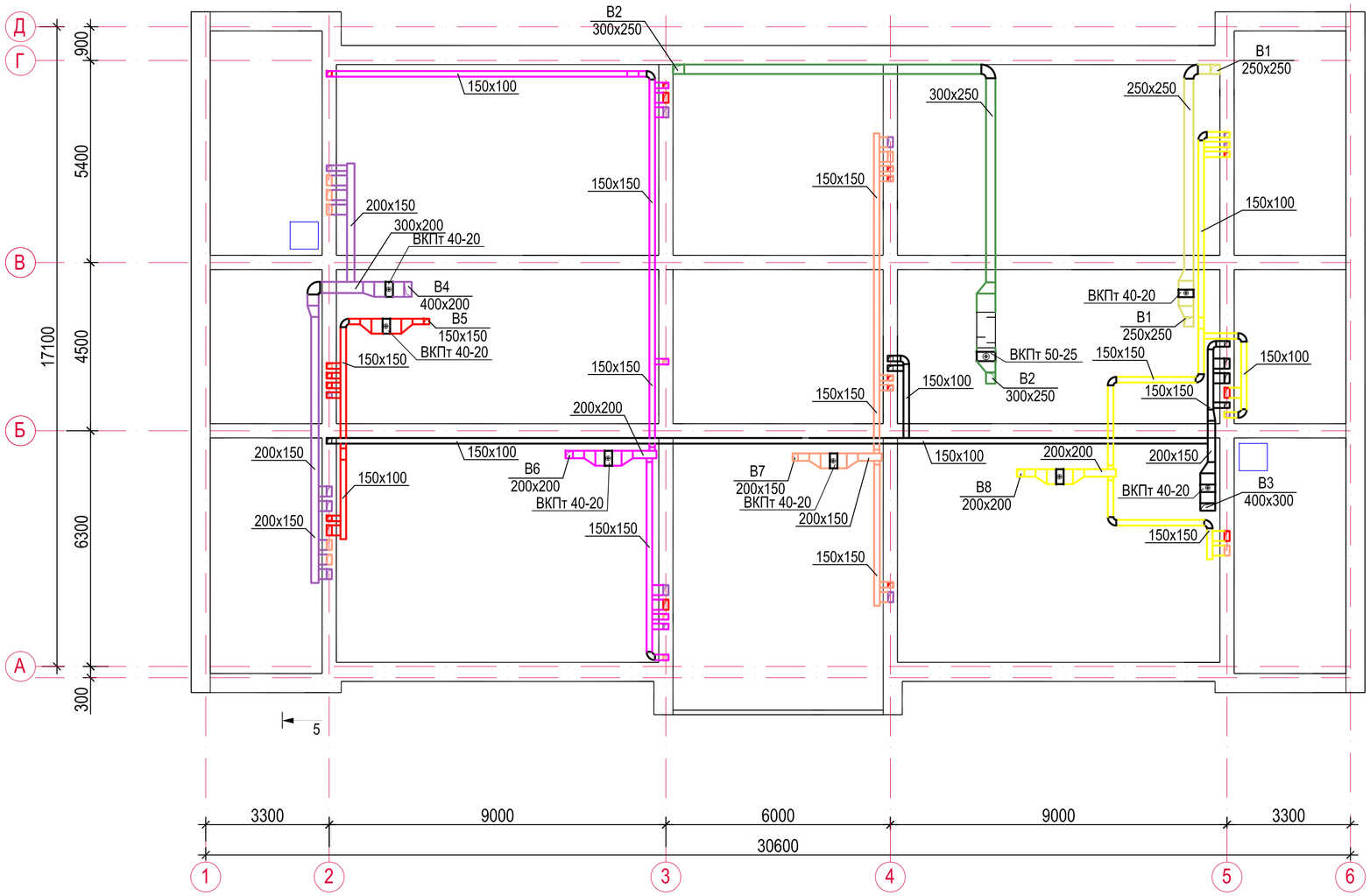
взамен инв. N

подпись и дата

инв. N подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подпись	Дата	15-18-ОВ			
						Строительство административного здания в п. Глубокое Глубоковского района ВКО			
Нач. КПМ		Волкова				Административное здание	Стадия	Лист	Листов
Нач.отд.		Чернакова					РП	8	
Разработал		Митина				План на отм. +3,300	ТОО "Востокоблпроект" ГСЛ №15012141		
Проверил		Чернакова							

План на отм. +6,720



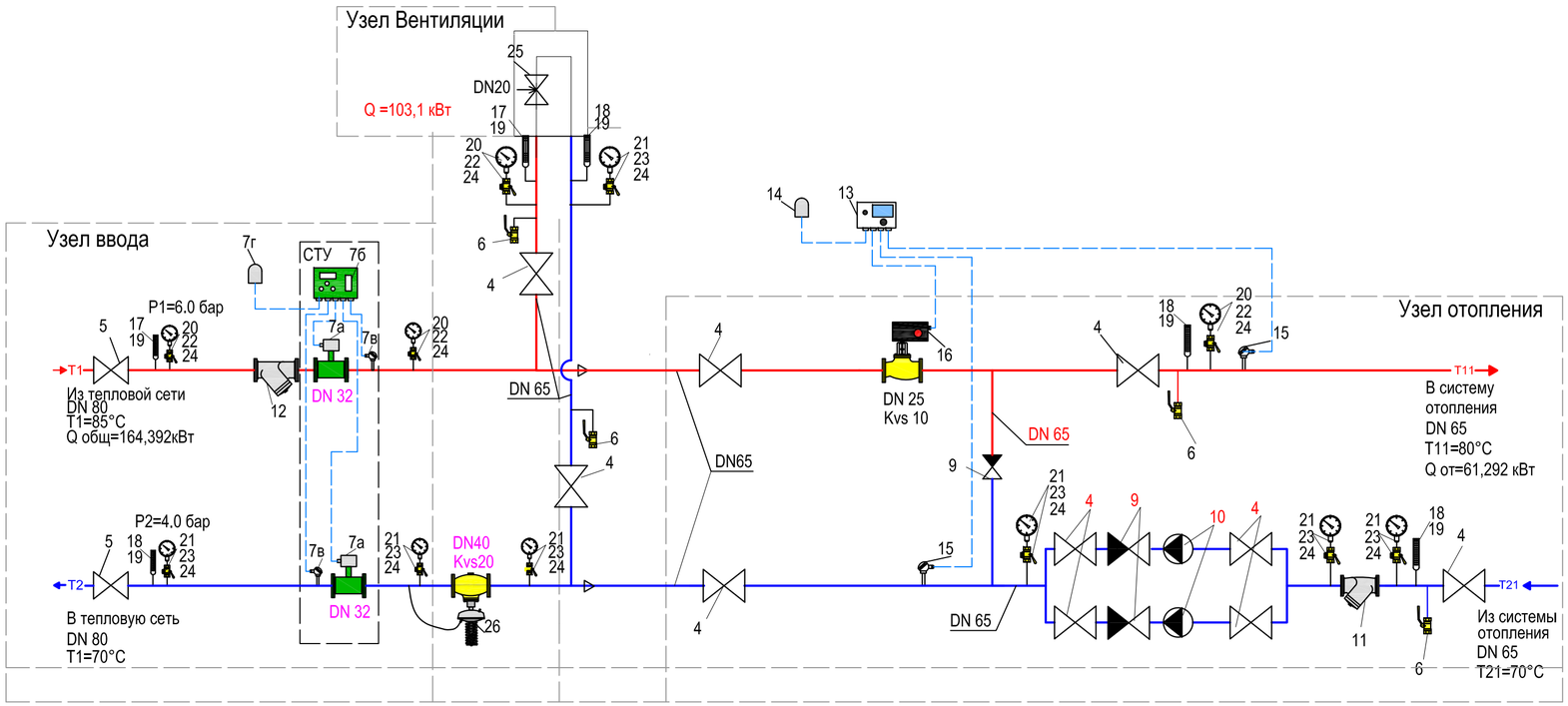
						15-18-ОВ			
						Строительство административного здания в п. Глубокое Глубоковского района ВКО			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подпись	Дата				
Нач. КПМ		Волкова				Административное здание	Стадия	Лист	Листов
Нач.отд.		Чернакова					РП	9	
Разработал		Митина				Вентиляция. План чердака на отм. 6,720	ТОО "Востокоблпроект" ГСЛ №15012141		
Проверил		Чернакова							

взамен инв. N

подпись и дата

инв. N подл.

Схема теплового узла



1. Схема установки оборудования соответствует типовому техничекому решению, предложенному производителем регулирующего оборудования. Схема теплового узла обеспечит выполнение требований технических условий от 01.08.2018, выданных ГКП "Теплоэнергия" пос.Глубокое.
2. Давление в подающем/обратном трубопроводе в точке присоединения к тепловым сетям - 6,0/4,0кгс/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
	ГОСТ 8509-86*	Уголок для крепления узла	4,0	3,25	пм
		Тепловая изоляция трубопроводов -			
	ГОСТ 9573-96	- плиты минераловатные "URSA -25ф"			
		кэшированные алюминевой фольгой:			
		б=40мм	0,08		м3
		б=50мм	0,09		м3
		Антикоррозийное покрытие - комби-			
		нированная краска БТ177			
		по грунтовке ГФ020 за 2 раза	3,35		м2

Спецификация теплового узла

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед, кг	Приме-чание
1	ГОСТ10704-91	Трубопровод из стальных электросварных труб Ø89х4,0	2,0		м
2	--//--	То же, Ø76х3,5	8,0		м
4	LD	Кран шаровый Ø65	10		шт.
5	LD	Кран шаровый Ø80	2		шт.
6	LD	Кран шаровый (спускник) Ø20	4		шт.
7		Теплосчётчик, комплектно:	1		компл.
	Qmin-max=0.2-30 м3/час DN 32	а) расходомер электромагнитный Питерфлоу	2		шт.
	Тип ТВ7-01	б) тепловычислитель	1		шт.
	Тип КТПТР 03	в) термодатчик (комплект)	1		шт.
	GPRS TELEOFIS	г) модем	1		шт.
9	16кч9п	Обратный клапан DN 65 мм	3		шт.
10	DAB A 110/180 M	Насос циркуляционный	2		1-раб. 1-резерв
11		Фильтр очистки DN 65 мм	1		шт.
12		Фильтр очистки DN 80 мм	1		шт.
13	Тип EH203	Электронный погодный регулятор OUTMAN	1		шт.
14	Тип TMO	Датчик температуры наружного воздуха	1		шт.
15	Тип TMW-50	Погружной термодатчик	2		шт.
16	Тип BTV/RVAN24 DN25; Kvs10	Проходной клапан с электроприводом внутренняя резьба	1		шт
17	ГОСТ28498-90	Термометр ТТП5.2.160.66	2		шт.
18	ГОСТ28498-90	Термометр ТТП4.2.160.66	4		шт.
19	3кч-45-70	Бобышка под термометр	6		шт.
20	ГОСТ 2405-88	Манометр ОБМ1х100х16	4		шт.
21	То же	То же, ОБМ1х100х10	7		шт.
22		Отборное устройство давления	4		шт.
23		Штуцер под манометр	7		шт.
24	11Б18бк	Кран трёхходовой для манометра	11		шт.
25	DN 20 тип 140	Кран шаровый, балансировочный под приварку	1		шт.
26	Тип ZSN1 DN40; Kvs20	Регулятор давления "после себя" уставка 2.8-11.2 бар, фланцевый	1		шт.

Изм	Кол	Лист	№док	Подпись	Дата
Нач.КПМ		Волкова			09.18
Нач. отд.		Чернакова			09.18
Разработал		Бекимбаева			09.18
Проверил		Чернакова			09.18

15-18-ОВ

Строительство административного здания в п. Глубокое Глубоковского района ВКО

Административное здание

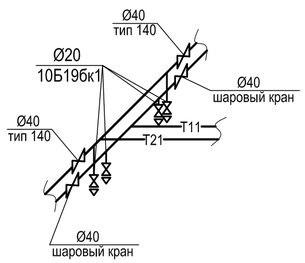
Стадия	Лист	Листов
РП	10	

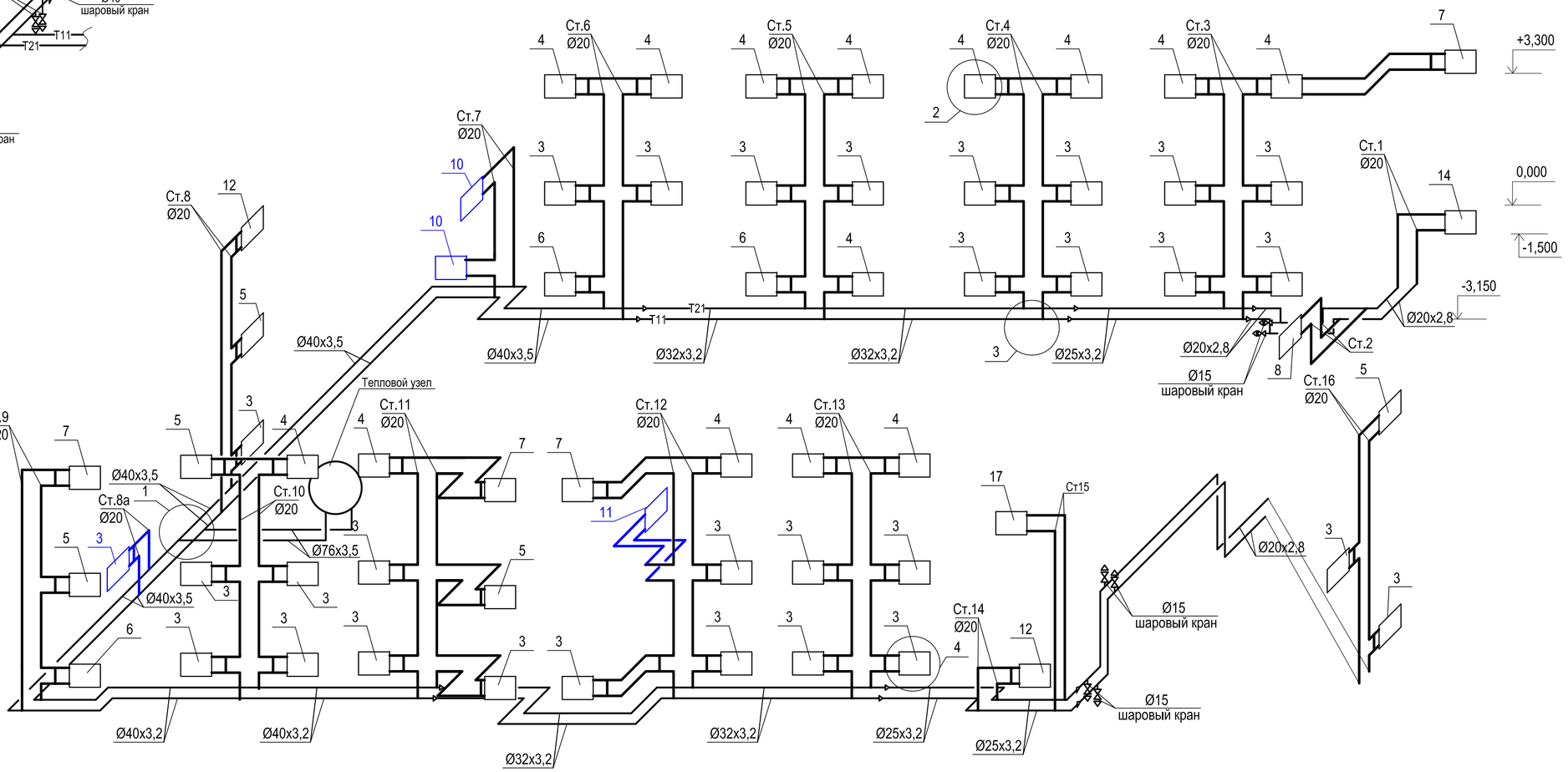
Схема теплового узла . Спецификация.

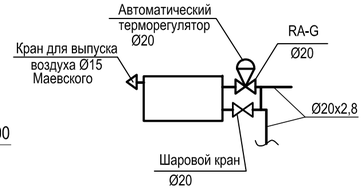
ТОО "Востокоблпроект" ГСЛ №15012141

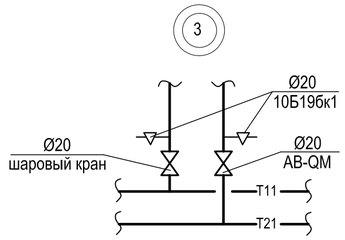
Взам. инв. N | Подпись и дата | Инв. N подл.

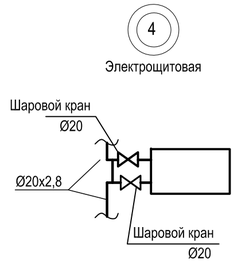
Система отопления



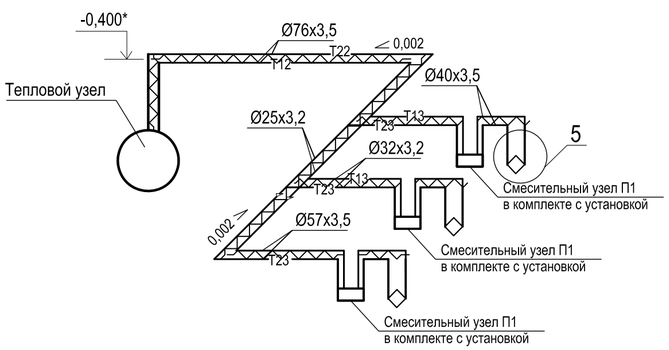


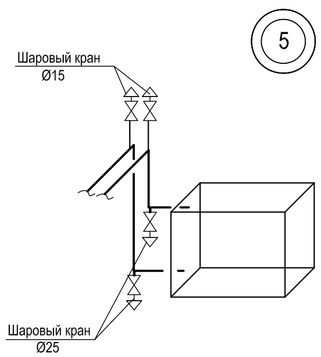






Система теплоснабжения установок П1,П2,П3





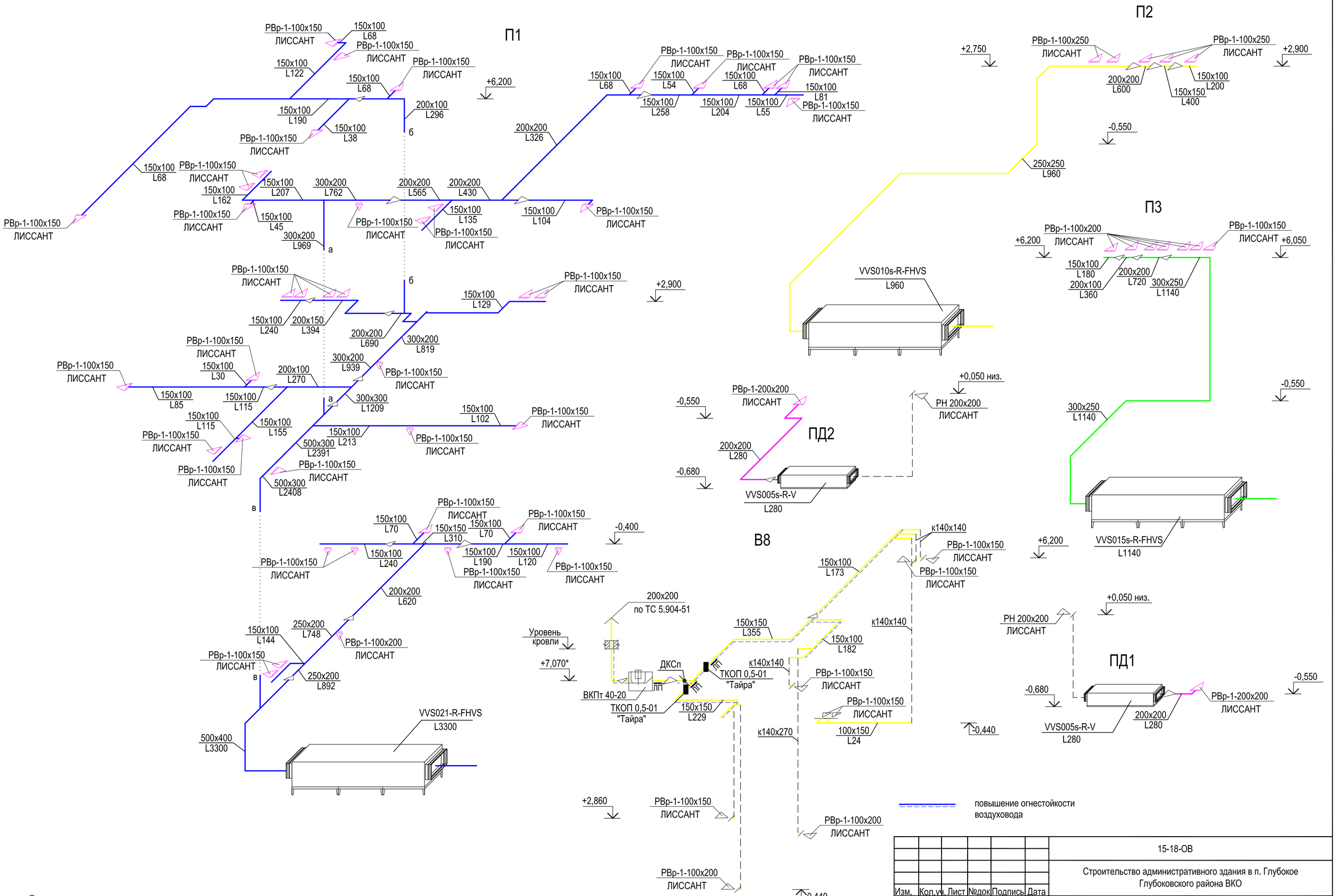
1. Отметки со знаком * уточняются по месту при монтаже;
2. Арматуру установить согласно узлу 1, 2,3,4,5;
3. Диаметры стояков и подводок к нагревательным приборам, не указанные на схеме принять 20 мм.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подпись	Дата	15-18-ОВ			
						Строительство административного здания в п. Глубокое Глубоковского района ВКО			
Нач.КПМ		Волкова			09.18	Административное здание	Стадия	Лист	Листов
Нач. отд.		Чернакова			09.18		РП	11	
Разработал		Бекимбаева			09.18	Система отопления. Система теплоснабжения установок П1,П2,П3	ТОО "Востокоблпроект" ГСЛ №15012141		
Проверил		Чернакова			09.18				

взамен инв. N

подпись и дата

инв. N подл.



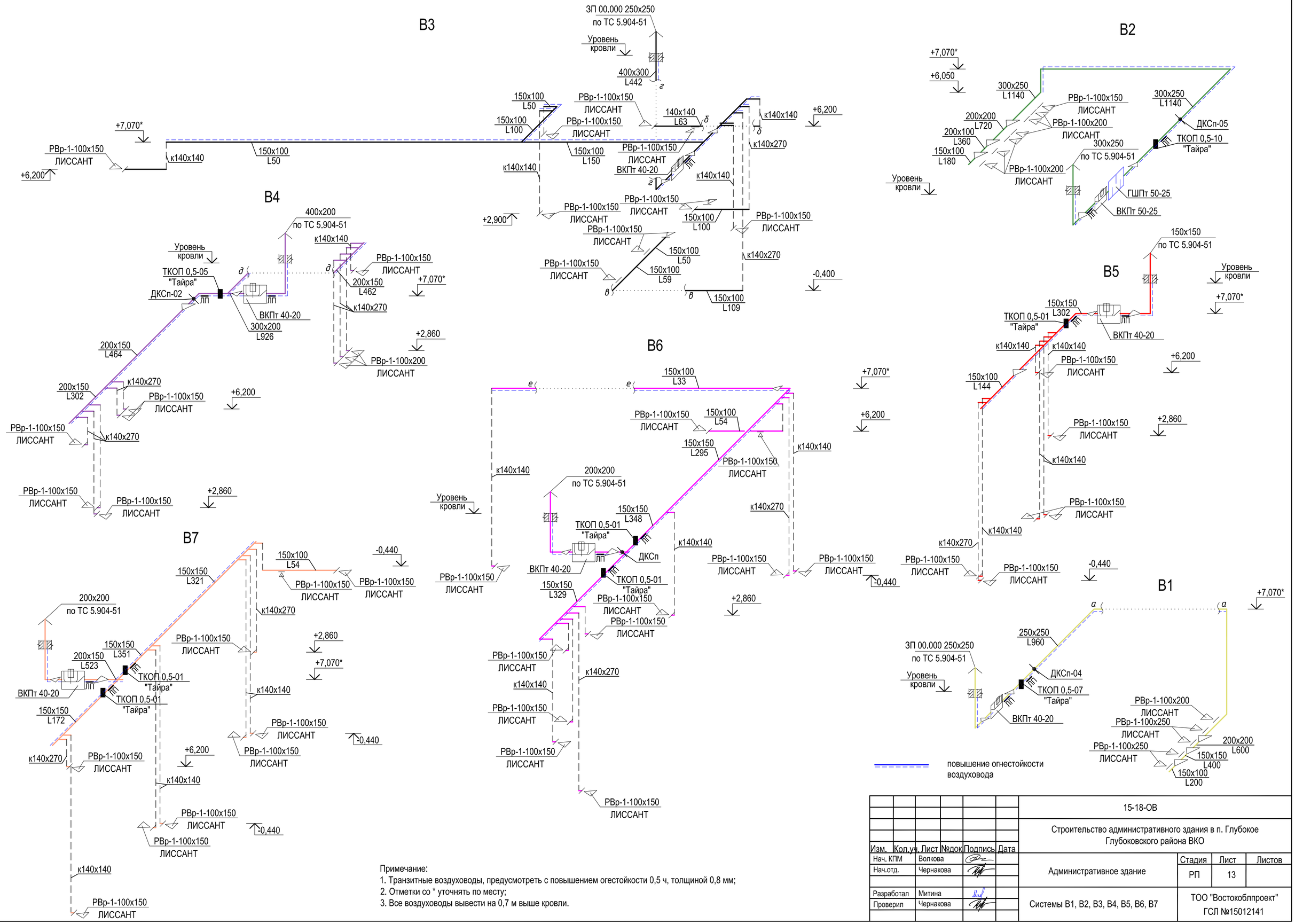
Примечание:
1. Транзитные воздуховоды, предусмотреть с повышением огестойкости 0,5 ч, толщиной 0,8 мм;
2. Отметки со * уточнять по месту;
3. Воздуховод системы В8 вывести на 0,7 м выше кровли.

						15-18-ОВ
						Строительство административного здания в п. Глубокое Глубоковского района ВКО
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подпись	Дата	
Нач. КПМ		Волкова				Административное здание
Нач.отд.		Чернакова				Стадия: РП; Лист: 12; Листов:
Разработал		Митина				Системы П1, П2, П3, ПД1, ПД2, В8
Проверил		Чернакова				ТОО "Востокоблпроект" ГСЛ №15012141

взамен инв. N

подпись и дата

инв. N подл.



Примечание:
1. Транзитные воздуховоды, предусмотреть с повышением огестойкости 0,5 ч, толщиной 0,8 мм;
2. Отметки со * уточнять по месту;
3. Все воздуховоды вывести на 0,7 м выше кровли.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подпись	Дата	15-18-ОВ		
						Строительство административного здания в п. Глубокое Глубоковского района ВКО		
Нач. КПМ		Волкова				Административное здание	Стадия	Лист	Листов
Нач.отд.		Чернакова					РП	13	
Разработал		Митина				Системы В1, В2, В3, В4, В5, В6, В7	ТОО "Востокоблпроект" ГСЛ №15012141		
Проверил		Чернакова							

взамен инв. N

подпись и дата

инв. N подл.

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечания
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Отопление							
1	Радиатор алюминиевый с теплоотдачей 1сек - 199 Вт				кВт / шт	61,292 / 311		
2	Клапан с повышенной пропускной способностью прямой, без	RA-N		"Данфосс"	шт	61		
	предварительной настройки							
3	Термостатический элемент со встр. датчиком диапазон настройки 6-26°С	RA2945		"Данфосс"	шт	61		
4	Ручной балансировочный клапан, Ø40	Vexve , тип 140			шт	2		
5	Автоматический регулятор постоянства расхода диаметром 20мм	AB-QM			шт	17		
6	Кран шаровый муфтовый Ру=1,6МПа Ø40	X3777		"Данфосс"	шт	2		
7	Кран шаровый муфтовый Ру=1,6МПа Ø20	X3777		"Данфосс"	шт	80		
8	Кран шаровый муфтовый Ру=1,6МПа Ø15	X3777		"Данфосс"	шт	16		
9	Кран шаровый сварной Ру=1,6МПа Ø20			"Данфосс"	шт	2		
10	Кран пробно-спускной Ду20	10Б19бк1			шт	38	0,78	
11	Кран для выпуска воздуха, Маевского				шт	24		
12	Трубопровод из стальных электросварных труб Ø76х3,5	ГОСТ 10704-91*			м	10,0/-		
13	Трубопровод из стальных водогазопроводных труб Ø40х3,5	ГОСТ 3262-75*			м	76,0/-		
14	Трубопровод из стальных водогазопроводных труб Ø32х3,2	ГОСТ 3262-75*			м	56,0/-		
15	Трубопровод из стальных водогазопроводных труб Ø25х3,2	ГОСТ 3262-75*			м	25,0/-		
16	Трубопровод из стальных водогазопроводных труб Ø20х2,8	ГОСТ 3262-75*			м	381,0/9,0		
17	Трубопровод из стальных электросварных труб (ввод теплосети) Ø89х4,0	ГОСТ 10704-91*			м	34,0/34,0		
18	Тепловая завеса с электрическими тенами	WING E200		VTS Kazakhstan	шт	1		

Взамен инв.№

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата
Нач. КПМ		Волкова			08.18
Нач. отд.		Чернакова			08.18
Разработал		Бекимбаева			08.18
Проверил		Чернакова			08.18

15-18-ОВ.СО

Спецификация оборудования, изделий и материалов

Стадия	Лист	Листов
РП	1	7

ТОО "Востокоблпроект"
ГСЛ №15012141

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечания
1	2	3	4	5	6	7	8	9
19	Отвод 90° из стальных труб Ø40х3,5	ГОСТ 17375-2001			шт	12		
20	Переход Ø25х3,2- Ø20х2,8	ГОСТ 378-2001			шт	4		
21	Переход Ø32х3,2- Ø25х3,2	ГОСТ 378-2001			шт	4		
22	Переход Ø40х3,5- Ø32х3,2	ГОСТ 378-2001			шт	4		
	Прочие работы							
23	Кронштейн для крепления радиаторов ОП-3	с. 4-904-69			шт	186	0,26	
24	Масляная окраска трубопроводов				м2	82,0		
25	Тепловая изоляция трубопроводов - плиты минераловатные марки							
	"URSA -25ф" кэшированные алюминевой фольгой: б=40мм				м3	0,33		
	б=50мм				м3	0,34		
26	Антикоррозийное покрытие - комбинированная краска БТ177 по грунтовке				м2	8,9		
	ГФ020 за 2 раза							
27	Крепление трубопроводов				кг	307,1		

В числителе дано общее количество трубопроводов и воздуховодов, в знаменателе - изолированных.

Взамен инв.№

Подпись и дата

Инв. № подл.

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Единица измерения	Коли-чество	Масса единицы	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Теплоснабжение установок П1, П2, П3							
	Смесительный узел для установки П1	в комплекте с установкой			компл	1		
	Смесительный узел для установки П2	в комплекте с установкой			компл	1		
	Смесительный узел для установки П3	в комплекте с установкой			компл	1		
	Трубопровод из стальных водогазопроводных труб Ø32х3,5	ГОСТ 3262-75*			м	14,0/14,0		
	Трубопровод из стальных водогазопроводных труб Ø40х3,5	ГОСТ 3262-75*			м	14,0/14,0		
	Трубопровод из стальных электросварных труб Ø57х3,5	ГОСТ 10704-91*			м	20,0/20,0		
	Трубопровод из стальных электросварных труб Ø76х3,5	ГОСТ 10704-91*			м	34,0/34,0		
	Шаровый кран Ру=1,6МПа Ø15 (под приварку)				шт	6		
	Шаровый кран Ру=1,6МПа Ø25 (под приварку)				шт	6		
	Отвод 90° из стальных труб Ø40х3,5	ГОСТ 17375-2001			шт	6		
	Отвод 90° из стальных труб Ø57х3,5	ГОСТ 17375-2001			шт	8		
	Отвод 90° из стальных труб Ø76х3,5	ГОСТ 17375-2001			шт	4		
	Прочие работы							
	Тепловая изоляция трубопроводов - плиты минераловатные марки							
	"URSA -25ф" кэшированные алюминевой фольгой: б=40мм				м3/м	0,67/55,0		
	б=50мм				м3/м	0,5/27,0		
	Антикоррозийное покрытие - комбинированная краска БТ177							
	по грунтовке ГФ020 за 2 раза				м2	15,7		
	Крепление трубопроводов				кг	47,9		

В числителе дано общее количество трубопроводов, в знаменателе - изолированных.

взамен инв. N

подпись и дата

инв. N подл.

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечания
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Вентиляция							
П1	Приточная установка , комплектно:	VVS021-R-FHVS		"VTS Kazakhstan" г. Астана	компл.	1	221,0	
	-вентилятор, с электродвигателем 1,50 кВт, 2840 об/мин	PLUG_VS_250_AF_P						
	-гибкое соединение, сеч. 821x331 -2шт							
	-водяной нагреватель	WCL VVS021 3R DT SH.St.St.Std						
	-фильтр	G4/300.Bag.Int.Sld						
	-шумоглушитель	SLNCR VVS021 Standard						
	-автоматика	AS 1						
	-щит автоматики							
П2	Приточная установка , комплектно:	VVS010s-R-FHVS		"VTS Kazakhstan" г. Астана	компл.	1	79,0	
	-вентилятор, с электродвигателем 0,38 кВт, 3650 об/мин	PLUG_VS_225_AF_P						
	-гибкое соединение, сеч. 515x318 -2шт							
	-водяной нагреватель	WCL VVS010s 2R DT SH.St.St.Std						
	-фильтр	F7/50.Flat.Int.Sld						
	-шумоглушитель	SLNCR VVS010s Standard						
	-автоматика	AS 1						
	-щит автоматики							
П3	Приточная установка , комплектно:	VVS015s-R-FHVS		"VTS Kazakhstan" г. Астана	компл.	1	94,0	
	-вентилятор, с электродвигателем 0,38 кВт, 3650 об/мин	PLUG_VS_225_AF_P						
	-гибкое соединение, сеч. 715x318 -2шт							
	-водяной нагреватель	WCL VVS015s 2R DT SH.St.St.Std						
	-фильтр	F7/50.Flat.Int.Sld						
	-шумоглушитель	SLNCR VVS015s Standard						
	-автоматика	AS 1						
	-щит автоматики							
ПД1, ПД2	Приточная установка , комплектно:	VVS005s-R-V		"VTS Kazakhstan" г. Астана	компл.	2	15,0	
	-вентилятор, с электродвигателем 0,18 кВт, 4490 об/мин	PLUG_VS_190_AF_Px						
	-гибкое соединение, сеч. 305x288 -2шт							

Взамен инв.№

Подпись и дата

Инв. № подл.

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечания
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	-автоматика	AS 1						
	-щит автоматики							
В1	Вентилятор канальный прямоугольный производительностью	ВКПт 40-20		ООО НЭМЗ "Тайра"		1	14,60	
	960 м3/ч, давлением 200 Па, N=0,139 кВт, 3000 об/мин			г. Новосибирск				
В2	Вентилятор канальный прямоугольный производительностью	ВКПт 50-25		ООО НЭМЗ "Тайра"		1	21,10	
	1140 м3/ч, давлением 300 Па, N=0,485 кВт, 2700 об/мин			г. Новосибирск				
В3	Вентилятор канальный прямоугольный производительностью	ВКПт 40-20		ООО НЭМЗ "Тайра"		1	14,60	
	442 м3/ч, давлением 70 Па, N=0,139 кВт, 1500 об/мин			г. Новосибирск				
В4	Вентилятор канальный прямоугольный производительностью	ВКПт 40-20		ООО НЭМЗ "Тайра"		1	14,60	
	926 м3/ч, давлением 180 Па, N=0,139 кВт, 2700 об/мин			г. Новосибирск				
В5	Вентилятор канальный прямоугольный производительностью	ВКПт 40-20		ООО НЭМЗ "Тайра"		1	14,60	
	302 м3/ч, давлением 100 Па, N=0,139 кВт, 1500 об/мин			г. Новосибирск				
В6	Вентилятор канальный прямоугольный производительностью	ВКПт 40-20		ООО НЭМЗ "Тайра"		1	14,60	
	677 м3/ч, давлением 110 Па, N=0,139 кВт, 2000 об/мин			г. Новосибирск				
В7	Вентилятор канальный прямоугольный производительностью	ВКПт 40-20		ООО НЭМЗ "Тайра"		1	14,60	
	523 м3/ч, давлением 60 Па, N=0,139 кВт, 1700 об/мин			г. Новосибирск				
В8	Вентилятор канальный прямоугольный производительностью	ВКПт 40-20		ООО НЭМЗ "Тайра"		1	14,60	
	584 м3/ч, давлением 80 Па, N=0,139 кВт, 1900 об/мин			г. Новосибирск				
	Дроссель-клапан, сечением: 200х200	ДКСп		ООО НЭМЗ "Тайра"	шт	2	2,60	
	300х200	ДКСп-02		г. Новосибирск	шт	1	3,40	
	250х250	ДКСп-04		То же	шт	1	3,70	
	300х250	ДКСп-05		То же	шт	1	4,00	
	Клапан огнезадерживающий с электромеханическим приводом							
	Gruner 340TA-230-05-S2, сечением: 150х150	ТКОП 0,5-01		То же	шт	7	7,50	
	200х300	ТКОП 0,5-05		То же	шт	1	11,20	

Взамен инв.№

Подпись и дата

Инв. № подл.

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечания
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	250x250	ТКОП 0,5-07		То же	шт	1	11,20	
	Решетка вентиляционная однорядная 300x250	ТКОП 0,5-10		То же	шт	1	12,20	
	с площадью живого сечения: 0,010 м2	РВ-1-100x150		ЛИССАНТ	шт	90		
	0,014 м2	РВ-1-100x200		г. Санкт-Петербург	шт	21		
	0,018 м2	РВ-1-100x250		То же	шт	5		
	0,030 м2	РВ-1-200x200		То же	шт	2		
	Глушитель шума	ГШПт 50-25		ООО НЭМЗ "Тайра"	шт	1	27,20	
				г. Новосибирск				
	Решетка наружная с площадью живого сечения: 0,068 м2	РН-450x400		ЛИССАНТ	шт	2		
	0,012 м2	РН-200x200		г. Санкт-Петербург	шт	2		
	Лючок питометражный для замера параметров воздуха	ЛП		То же	шт	18	0,03	
	Зонт вентиляционный прямоугольный для воздуховода сечением: 150x150		по типу с.5.904-51		шт	1		
	200x200				шт	3		
	250x250				шт	2		
	300x250				шт	1		
	400x200				шт	1		
	Воздуховод из тонколистовой стали класса "Н" по ГОСТ 14918-80							
	толщиной 0,55 мм, сечением: 100x150				м	111		
	100x200				м	5		
	150x150				м	4		
	200x200				м	36		
	200x250				м	4		
	200x300				м	8		
	250x250				м	22		
	250x300				м	14		
	300x300				м	6		
	300x500				м	6		
	300x800				м	2		

Взамен инв.№

Подпись и дата

Инв. № подл.

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечания
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	400x500				м	7		
	500x600				м	4		
	Воздуховод из тонколистовой оцинкованной стали по ГОСТ 14918-80							
	толщиной 0,8 мм, класса "Н", сечением: 100x200				м	4		повышение огнестойкости 0,5ч
	200x300				м	4		повышение огнестойкости 0,5ч
	250x250				м	6		повышение огнестойкости 0,5ч
	250x300				м	9		повышение огнестойкости 0,5ч
	300x500				м	4		повышение огнестойкости 0,5ч
	Воздуховод из тонколистовой оцинкованной стали по ГОСТ 14918-80							
	толщиной 1,0 мм, класса "П" на сварке сечением 100x150				м	56		повышение огнестойкости 0,5ч
	150x150				м	51		повышение огнестойкости 0,5ч
	150x200				м	17		повышение огнестойкости 0,5ч
	200x200				м	6		повышение огнестойкости 0,5ч
	200x300				м	2		повышение огнестойкости 0,5ч
	200x400				м	4		повышение огнестойкости 0,5ч
	250x250				м	16		повышение огнестойкости 0,5ч
	250x300				м	21		повышение огнестойкости 0,5ч
	Дверь для вентиляционных камер	ДУ 1,25x0,5	по типу с. 5.904-4	ООО НЭМЗ "ТАЙРА"	шт	2	17,7	
	Прочие работы							
	Тепловая изоляция воздуховодов - плиты минераловатные б=40мм	ГОСТ 9573-96			м3	5,954		
	Покровный слой - сталь тонколистовая оцинкованная б=0,7мм	ГОСТ 14918-80*			м2	176,56		
	Крепление воздуховодов							
	Сталь угловая L25x25x4	ГОСТ 8509-93			кг	106,30		
	Сталь угловая L28x28x4	ГОСТ 8509-93			кг	16,00		
	Лента 2x25	ГОСТ 6009-74			кг	34,67		
	Лента 3x30	ГОСТ 6009-74			кг	1,20		
	Сталь круглая Ø6	ГОСТ 2590-88			кг	7,10		
	Сталь круглая Ø8	ГОСТ 2590-88			кг	11,90		

Взамен инв.№

Подпись и дата

Инв. № подл.