

Россия, 105264, Москва
ул. 10-я Парковая, д. 18
т: +7 (495) 988-25-53



info@wentech-group.ru
www.wentech-group.ru

ФОНД ПО СОХРАНЕНИЮ И РАЗВИТИЮ СОЛОВЕЦКОГО АРХИПЕЛАГА.

**Здание для размещения 170 человек рабочего персонала
по адресу: Архангельская область, Приморский р-н, пос.
Соловецкий, район кирпичного завода**

Индивидуальный тепловой пункт

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

ИТП.1.160.01.1

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взм. Инв. №

г. Москва 2019 г.

Россия, 105264, Москва
ул. 10-я Парковая, д. 18
т: +7 (495) 988-25-53



info@wentech-group.ru
www.wentech-group.ru

ФОНД ПО СОХРАНЕНИЮ И РАЗВИТИЮ СОЛОВЕЦКОГО АРХИПЕЛАГА.

**Здание для размещения 170 человек рабочего персонала
по адресу: Архангельская область, Приморский р-н, пос.
Соловецкий, район кирпичного завода**

Индивидуальный тепловой пункт

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

ИТП.1.160.01.1



Генеральный директор ООО «ВЭНТЭК ГРУПП

Михайлов В. В.

Главный инженер проекта

Рощенко В.Ю.

Инв. № подл.	
Подп. и дата	
Взм. Инв. №	

г. Москва 2019 г.

Перв. примен.	Состав проектной документации.									
	Обозначение		Наименование					Примечание		
	ГП 1.160.01.1		Стройгенплан.							
	АС 1.160.01.1		Архитектурно–строительные решения							
	КМ1.1.160.01.1		Конструкции металлические. Основной каркас.							
	КМ2.1.160.01.1		Конструкции металлические. Лестницы.							
	КМ 2.1.160.1		Конструкции металлические. Фундамент.							
	ВК.1.160.01.1		Внутренние системы водоснабжения и канализации.							
	ОВ.1.160.01.1		Отопление, вентиляция и кондиционирование.							
	ИТП.1.160.01.1		Индивидуальный тепловой пункт.							
Справ. №	СС.1.160.01.1		Системы связи, в том числе: охранная и охранно–пожарная сигнализация, структурированные кабельные сети, т.е. слаботочные сети связи и сигнализации, система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре.							
	ЭС.1.160.01.1		Электроснабжение.							
Погр. и дата										
Взам. инв. №										
Инв. № подл.										
Погр. и дата										
Инв. № подл.										
Погр. и дата										
Инв. № подл.										
Погр. и дата										
Инв. № подл.										
Погр. и дата										
Инв. № подл.										
Погр. и дата										
Инв. № подл.										
Погр. и дата										
Инв. № подл.										
Погр. и дата										
Инв. № подл.										
Погр. и дата										
Инв. № подл.										
Погр. и дата										
Инв. № подл.										
Погр. и дата										
Инв. № подл.										
Погр. и дата										
Инв. № подл.										
Погр. и дата										
Инв. № подл.										
Погр. и дата										
Инв. № подл.										
Погр. и дата										
Инв. № подл.										
Погр. и дата										
Инв. № подл.										
Погр. и дата										
Инв. № подл.										
Погр. и дата										
Инв. № подл.										
Погр. и дата										
Инв. № подл.										
Погр. и дата										
Инв. № подл.										
Погр. и дата										
Инв. № подл.										
Погр. и дата										
Инв. № подл.										
Погр. и дата										
Инв. № подл.										
Погр. и дата										
Инв. № подл.										
Погр. и дата										
Инв. № подл.										
Погр. и дата										
Инв. № подл.										
Погр. и дата										
Инв. № подл.										
Погр. и дата										
Инв. № подл.										
Погр. и дата										
Инв. № подл.										
Погр. и дата										
Инв. № подл.										
Погр. и дата										
Инв. № подл.										
Погр. и дата										
Инв. № подл.										
Погр. и дата										
Инв. № подл.										
Погр. и дата										
Инв. № подл.										
Погр. и дата										
Инв. № подл.										
Погр. и дата										
Инв. № подл.										
Погр. и дата										
Инв. № подл.										
Погр. и дата										
Инв. № подл.										
Погр. и дата										
Инв. № подл.										
Погр. и дата										
Инв. № подл.										
Погр. и дата										
Инв. № подл.										
Погр. и дата										
Инв. № подл.										
Погр. и дата										
Инв. № подл.										
Погр. и дата										
Инв. № подл.										
Погр. и дата										
Инв. № подл.										
Погр. и дата										
Инв. № подл.										
Погр. и дата										
Инв. № подл.										
Погр. и дата										
Инв. № подл.										
Погр. и дата										
Инв. № подл.										
Погр. и дата										
Инв. № подл.										
Погр. и дата										
Инв. № подл.										
Погр. и дата										
Инв. № подл.										
Погр. и дата										
Инв. № подл.										
Погр. и дата										
Инв. № подл.										
Погр. и дата										
Инв. № подл.										
Погр. и дата										
Инв. № подл.										
Погр. и дата										
Инв. № подл.										
Погр. и дата										
Инв. № подл.										
Погр. и дата										
Инв. № подл.										
Погр. и дата										
Инв. № подл.										
Погр. и дата										
Инв. № подл.										

Технические решения, принятые в проекте, соответствуют требованиям экологических, санитарно-гигиенических, противопожарных норм, других нормативных документов, действующих на территории Российской Федерации, и обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении предусмотренных настоящим проектом мероприятий.

Право на проектирование предоставлено свидетельством о допуске к видам работ по подготовке проектной документации, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства ассоциацией проектировщиков Ассоциация проектировщиков «СтройПроект»

Выписка из реестра членов саморегулируемой организации: от «29» августа 2019 г. №6 СРО-П-170-16032012.

Генеральный директор
ООО «ВЭНТЭК ГРУПП»



Михайлов В. В.

Главный инженер проекта

A blue ink signature, likely belonging to V. Yu. Roshchenko, written in a cursive style.

Рощенко В. Ю.

					ИТП.1.160.01.1	Лист
Изм.	Лист	№ докум	Подпись	Дата		

ООО "Стройпанель"

*Выписка из реестра членов саморегулируемой организации
Ассоциация СРО "ЦЕНТРСТРОЙПРОЕКТ" №038*

Фонд по сохранению и развитию Соловецкого архипелага

*Здание для размещения 170 человек рабочего персонала
по адресу: Архангельская область, Приморский р-н, пос.
Соловецкий, район кирпичного завода*

Индивидуальный тепловой пункт

Рабочая документация

ИТП.1.160.01.1

*г. Санкт-Петербург
2019 г.*

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

ООО "Стройпанель"

Выписка из реестра членов саморегулируемой организации
Ассоциация СРО "ЦЕНТРСТРОЙПРОЕКТ" №3038

Фонд по сохранению и развитию Соловецкого архипелага

Здание для размещения 170 человек рабочего персонала
по адресу: Архангельская область, Приморский р-н, пос.
Соловецкий, район кирпичного завода

Индивидуальный тепловой пункт

Рабочая документация

ИТП.1.160.01.1

Генеральный директор  Артеменко А.В.

г. Санкт-Петербург
2019 г.

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

Инф. и подл.	Подпись и дата	Взамен инф. и
--------------	----------------	---------------

Ведомость чертежей основного комплекта марки ИТП		
Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Паспорт узлов присоединения и план расположения оборудования	
3	Принципиальная схема ИТП	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов		
Обозначение	Наименование	Примечание
	<u>Прилагаемые документы</u>	
ОВ–С	Спецификация оборудования, изделий и материалов	

Технические решения решения в рабочих чертежах, соответствуют требованиям экологических, санитарно–гигиенических, противопожарных и других норм, действующих на территории Российской Федерации и обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении предусмотренных рабочими чертежами мероприятий

Главный инженер проекта

В.Е. Алексеев

							ИТП.1.160.01.1			
							Фонд по сохранению и развитию Соловецкого архипелага			
Изм.	Кол.	Лист	№	Договор	Дата		Здание для размещения 170 человек рабочего персонала по адресу: Архангельская область, Приморский р–н, пос. Соловецкий, район кирпичного завода.	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Дьячек						Р	1	3
Проверил		Алексеев								
							Общие данные	ООО "ВЭНТЭК ГРУПП"		
Н. контр.		Алексеев								
ГИП		Алексеев								

Общие данные

Рабочая документация строительства здания "Общежитие" по адресу: Остров Большой Соловецкий, Архангельская область, Приморский район) разработана в соответствии с заданием на проектирование, архитектурно–планировочными чертежами и действующими нормативными документами:

- СП 60.13330.2012 «Отопление, вентиляция и кондиционирование»;
- СП 41–101–95 «Проектирование тепловых пунктов»
- СП 124.13330.2012 «Тепловые сети»
- СП 112.13330.2011 «Пожарная безопасность зданий и сооружений»;
- СП 30.13330.2010. «Внутренний водопровод и канализация зданий»
- ГОСТ 21.605–82 «Сети тепловые» (Тепломеханическая часть).

Наружные параметры воздуха приняты: зимний период – температура для расчета отопления: –33°С. Внутренние параметры воздуха в помещениях приняты: жилые помещения +20°С; душевые, раздевалльные +25°С; с/у, коридоры +18°С сушильные, постирочная +15°С

Отопление:

В здании предусмотрена закрытая (независимая) система отопления с параметрами теплоносителя 80/60°С. Источник тепла – электрокотел КЭН–10(У)–85. Предусмотрена возможность подключения узла присоединения отопления к системе теплоснабжения от дизельной котельной (теплообменник, используемый при подключении, его обвязка и узел ввода в состав проекта не входят)

ГВС:

Источник тепла – накопительный электрический водонагреватель АВП–1500 с опцией подключения к системе теплоснабжения через встроенный теплообменник. Водонагреватель не рассчитан на пиковую нагрузку (10,66 м3/ч). Предусмотрена возможность подключения узла присоединения ГВС к системе теплоснабжения от дизельной котельной (теплообменник, используемый при подключении, его обвязка и узел ввода в состав проекта не входят). При подключении к дизельной котельной расчетная мощность теплообменника на нагрев ГВС при подборе – не менее 647980 ккал/ч (754кВт).

Трубопроводы в ИТП стальные электросварные по ГОСТ 10704–91, трубопроводы ГВС– из коррозионно–стойкой стали по ГОСТ 9941–81.

Запорно–регулирующая арматура – стальная, шаровая с давлением не ниже 16 кгс/см2 фирмы "Данфосс"(или аналог).

Дренаж трубопроводов теплового пункта предусмотрен в трап.

Заполнение и подпитка систем отопления и горячего водоснабжения предусмотрена из системы холодного водоснабжения.

Автоматизация теплового пункта комплектная, обеспечивает защиту работы насосов от "сухого хода". Предусмотрена установка приборов регулирования и контроля параметров системы отопления.

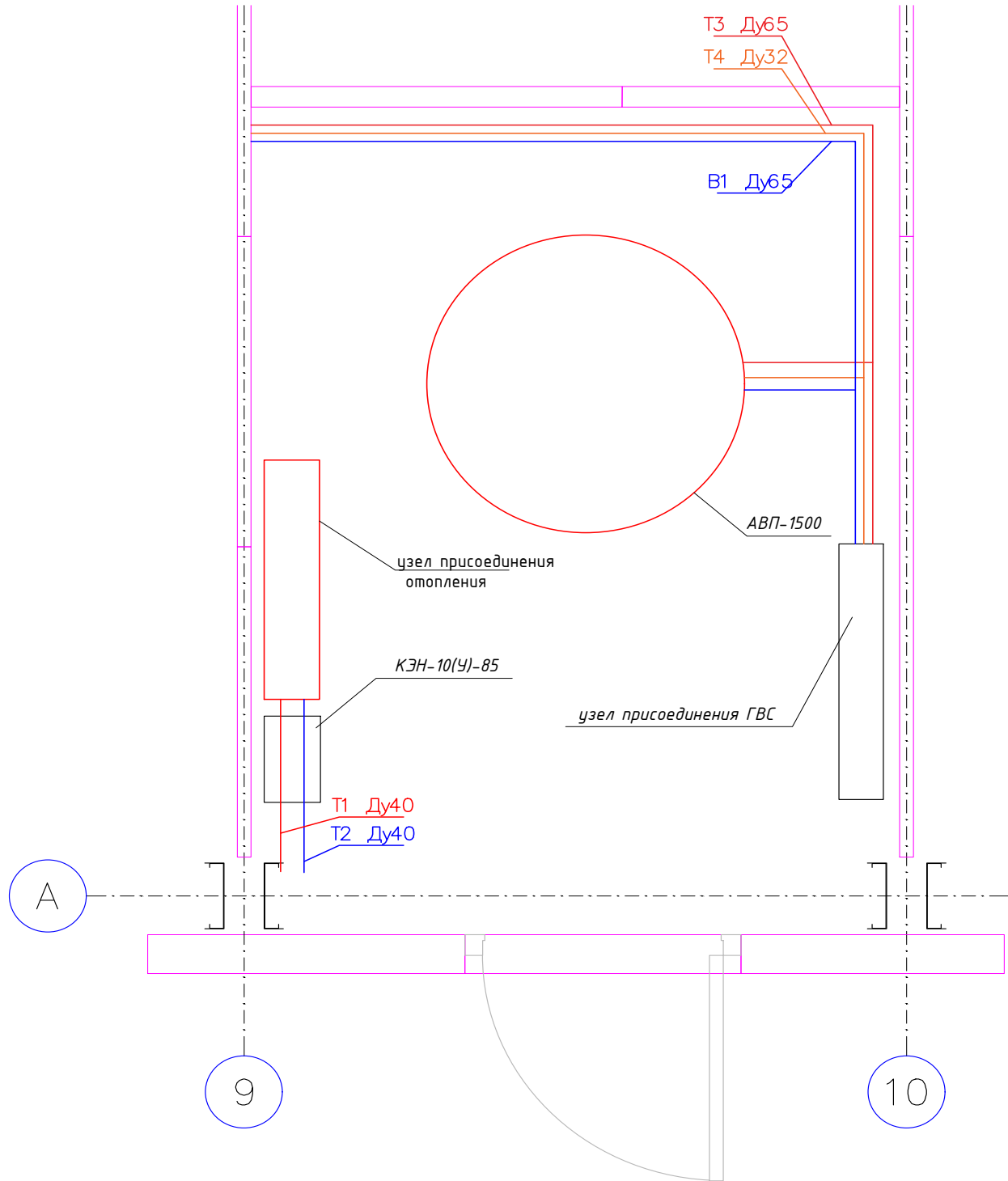
Отопление и вентиляция			
№п/п	Наименование показателей		Данные по проекту
1	Статическая высота системы, м		5,0
2	Расход тепла, ккал/ч	на отопление	68339
3		на вентиляцию	-
4		всего	68339
5	Расчетная температура наружного воздуха, °C		-33°C
6	Расчетная температура воды, °C	в сети	-
7		в системе отопления	80/60°C
8		в системе вентиляции	-
9	Расход воды из сети	на систему отопления	-
10		на систему вентиляции	-
11		всего на системы ОВ	-
12	Расход воды в системе отопления, т/ч		3,42
13	Расход воды в системе вентиляции, т/ч		-
14	Перепад давления на вводе, м в.ст.		-
15	Давление в обратном трубопроводе, м в. ст.		-
16	Потери давления в системе отопления, м в. ст.		5,5
17	Потери давления в системе вентиляции, м в. ст.		-
18	Расчетный коэффициент смешения системы отопления		-
19	Расчетный коэффициент смешения системы вентиляции		-
Горячее водоснабжение			
№п/п	Наименование показателей		Данные по проекту
20	Общая площадь, м2		1053
21	Расход воды из сети	средний часовой, т/ч	-
22		макс. часовой, т/ч	-
23	Расход воды по паспорту	средний часовой, м3/ч	1,46
24		суточный, м3/сут	35,10
25		макс. часовой, м3/ч	10,66
26		секундный, л/с	3,90
27	Расход тепла, ккал/ч	средний часовой	96 300
28		макс. часовой	64 7 980

Примечание *

Проход трубопроводов через межкомнатные перегородки из сэндвич панелей возможно осуществлять без применения гильз. Отверстие заполнить монтажной пеной и обмазать герметикам с целью защиты трубопроводов от механических повреждений и антикоррозийной защиты материала сэндвич панелей.

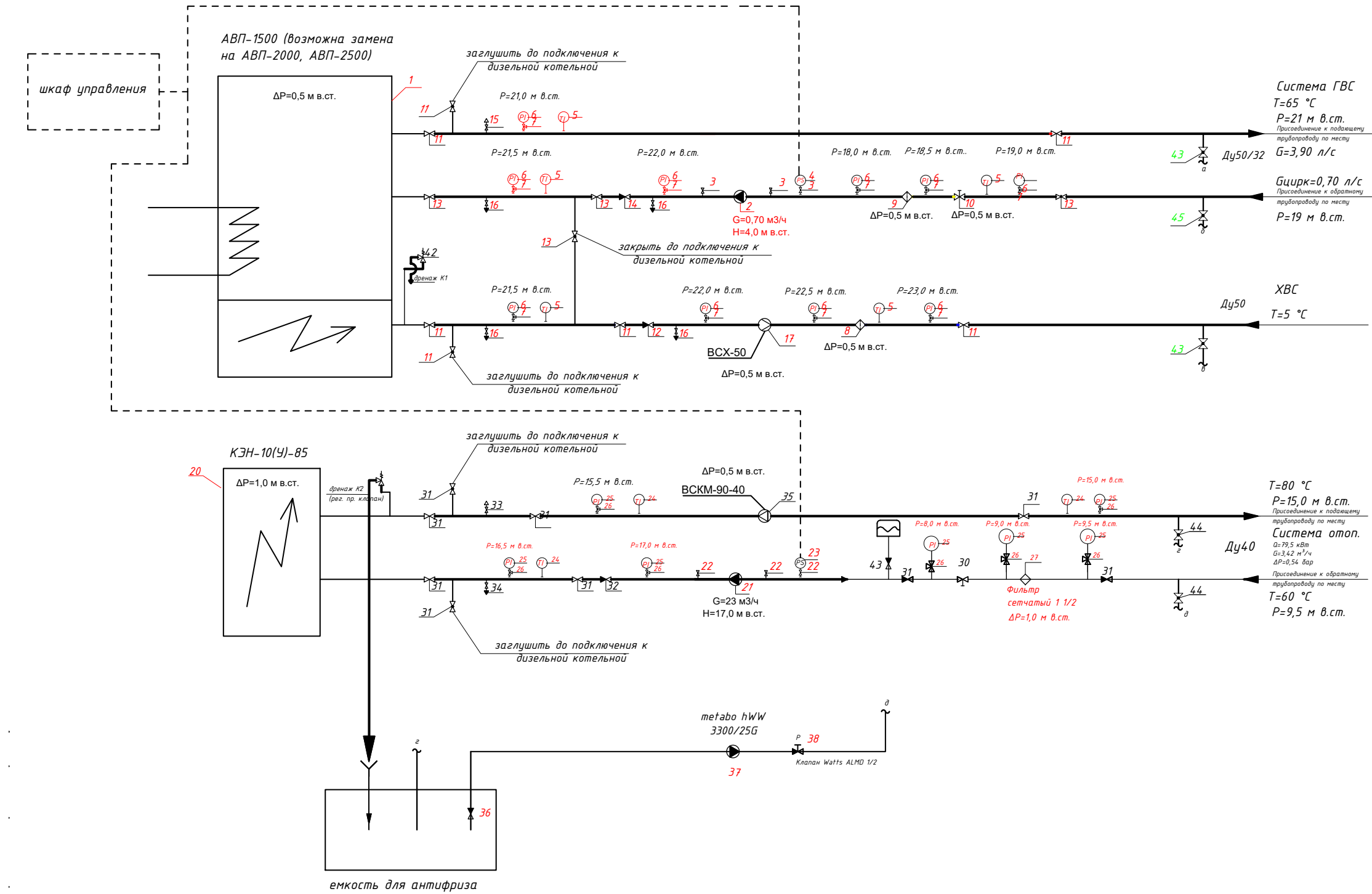
№п/п	Наименование показателей	Данные по проекту	
29	Статическая высота верхнего прибора, м	5,0	
30	Потери давления в системе включая свободный излив, м в.ст.	16,0	
31	Необходимое давление м. вод. ст.	21,0	
32	Расход воды на циркуляцию, м3/ч	0,70	
33	Потери давления в циркуляционном кольце, м. вод. ст.	2,0	
Принятое оборудование			
№п/п	Наименование показателей	Данные по проекту	
34	Диаметр ввода, мм	-	
35	Наличие шламоотделителя на подающем трубопроводе	-	
36	Наличие фильтра на обратном трубопроводе	-	
37	Наличие запорной арматуры на вводе в ИТП	-	
38	Система отопления	Циркуляционный насос	UPS 40-180 F
39		Теплообменник	-
40		Регулирующий клапан (р)	-
41		Электрокотел	КЭН-10(У)-85
42	Система вентиляции	Циркуляционный насос	-
43		Теплообменник	-
44		Регулирующий клапан (р)	-
45	Система ГВС	Циркуляционный насос	UPS 26-60
46		Теплообменник	-
47		Регулирующий клапан (р)	-
48		Электроводонагреватель	АВП-1500

ПРИМЕЧАНИЕ:
*-давление с учетом гидравлического расчета тепловых сетей
Стальные трубопроводы утеплить цилиндрами минероловатными кашированные алюминиевой фольгой ISOSTAR толщина 20мм

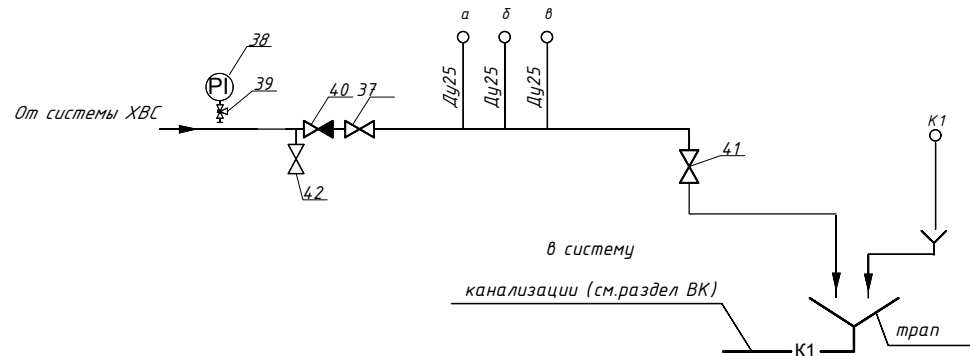


						ИТП.1.160.01.1			
						Фонд по сохранению и развитию Соловецкого архипелага			
Изм. Кол.ч Лист № док. Подп. Дата						Здание для размещения 170 человек рабочего персонала по адресу: Архангельская область, Приморский р-н, пос. Соловецкий, район кирпичного завода.	Стадия	Лист	Листов
Разраб. Дьячек							Р	2	3
Проверил Алексеев						Паспорт узлов присоединения и план расположения оборудования			
Н. контр. Алексеев									
ГИП Алексеев									

* водонагреватель накопительный АВП-1500 по мощности не рассчитан на пиковую нагрузку (10,66 м3/ч). При подключении к дизельной котельной расчетная мощность теплообменника на нагрев ГВС при подборе - не менее 647980 ккал/ч (754кВт).



Проход трубопроводов через межкомнатные перегородки из сэндвич панелей возможно осуществлять без применения гильз. Отверстие заполнить монтажной пеной и обмазать герметиком с целью защиты трубопроводов от механических повреждений и антикоррозионной защиты материала сэндвич панелей.



ИТП.1.160.01.1						Фонд по сохранению и развитию Соловецкого архипелага		
Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подп.	Дата	Здание для размещения 170 человек рабочего персонала по адресу: Архангельская область, Приморский р-н, пос. Соловецкий, район кирпичного завода		
Разраб.	Дьячек	Алексеев						
Проверил	Алексеев					Стадия	Лист	Листов
						Р	3	3
Н.контр.	Алексеев					Принципиальная схема ИТП		
ГИП	Алексеев							

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

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опарного листа	Код оборудования изделия, материала	Завод-изготовитель	Ед.измерения	Количество	Масса единиц, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Узел присоединения ГВС							
1	Водонагреватель накопительный 150 кВт,1500 л	АВП-1500		Невский	шт.	1		
2	Насос циркуляционный	UPS 25-60		Grundfos	шт.	1		или аналог
3	Шаровой кран	Ду 15 Ру40 Tmax110		ITAP	шт.	3		или аналог
4	Прессостат	KPI 35		Данфосс	шт.	1		или аналог
5	Термометр (0-120° C)	G1/2.100.15			шт.	5		
6	Манометр (0-1.6 МПа)	G1/2.15			шт.	10		
7	Кран под манометр	Ду 15 Ру25 Tmax110			шт.	10		
8	Фильтр сетчатый	Ду 50		ITAP	шт.	1		или аналог
9	Фильтр сетчатый	Ду 32		ITAP	шт.	1		или аналог
10	Ручной балансировочный клапан	Ду 20		Данфосс	шт.	1		или аналог
11	Шаровый кран	Ду 50		ITAP	шт.	7		или аналог
12	Обратный клапан	Ду 50		ITAP	шт.	1		или аналог
13	Шаровый кран	Ду 32		ITAP	шт.	4		или аналог
14	Обратный клапан	Ду 32		ITAP	шт.	1		или аналог
15	Воздушный клапан	Ду 15		ITAP	шт.	1		или аналог
16	Спускной клапан	Ду 25		ITAP	шт.	4		или аналог
17	Счетчик воды	BCX-50		Тепловодомер	шт.	1		или аналог
18								
19								

						ИТП-С.1.160.01.1			
						Фонд по сохранению и развитию Соловецкого архипелага			
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата	Здание для размещения 170 человек рабочего персонала по адресу: Архангельская область, Приморский р-н, пос. Соловецкий, район кирпичного завода	Стадия	Лист	Листов
Разраб.			Дьячек				Р	1	4
Проверил			Алексеев						
Н.контр.			Алексеев			Спецификация оборудования, изделий и материалов	СТРОЙПАНЕЛЬ 20 ЛЕТ УСПЕШНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ		
ГИП			Алексеев						

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

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опарного листа	Код оборудования изделия, материала	Завод-изготовитель	Ед.измерения	Количество	Масса единиц, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Узел присоединения системы отопления							
20	Котел электрический 85 Вт	КЭН -10(У)-85		Невский	шт.	1		
21	Насос циркуляционный	UPS 40-180 F		Grundfos	шт.	1		или аналог
22	Шаровой кран	Ду 15 Ру40 Tmax110		ITAP	шт.	3		или аналог
23	Прессостат	KPI 35		Данфосс	шт.	1		или аналог
24	Термометр (0-120° C)	G1/2.100.15			шт.	3		
25	Манометр (0-1.6 МПа)	G1/2.15			шт.	7		
26	Кран под манометр	Ду 15 Ру25 Tmax110			шт.	7		
27	Фильтр сетчатый	Ду 40 Ру16			шт.	1		
28	Ручной балансировочный клапан	MVT Ду 32		ITAP	шт.	1		или аналог
29	Шаровый кран	Ду 40		ITAP	шт.	9		или аналог
30	Обратный клапан	Ду 40		ITAP	шт.	1		или аналог
31	Воздушный клапан	Ду 15		ITAP	шт.	1		или аналог
32	Спускной клапан	Ду 25		ITAP	шт.	1		или аналог
33	Счетчик воды	BCX-32			шт.	1		или аналог
34	Бак расширительный 24 л				шт.	1		
35	Шаровой кран	Ду 20		ITAP	шт.	1		или аналог
36	Обратный клапан	Ду 25			шт.	1		или аналог
37	Насосная станция	3300/25G metabo hWW			шт.	1		
38	Клапан	Watts ALMD 1/2			шт.	1		

						ИТП -С.1.160.01.1			
						Фонд по сохранению и развитию Соловецкого архипелага			
Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подп.	Дата	Здание для размещения 170 человек рабочего персонала по адресу : Архангельская область, Приморский р -н, пос. Соловецкий, район кирпичного завода	Стадия	Лист	Листов
Разраб.	Дьячек						Р	2	4
Проверил	Алексеев								
Н.контр.	Алексеев					Спецификация оборудования, изделий и материалов	СТРОЙПАНЕЛЬ 20 ЛЕТ УСПЕШНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ		
ГИП	Алексеев								

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

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опорного листа	Код оборудования изделия, материала	Завод-изготовитель	Ед.измерения	Количество	Масса единиц, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Дренаж и подпитка							
39	Кран под манометр	Ду 15 Ру25 Tmax110			шт.	1		или аналог
40	Обратный клапан	Ду 50		ИТАР	шт.	1		или аналог
41	Кран дренажный	Ду 50		ИТАР	шт.	1		или аналог
42	Кран дренажный	Ду 15		ИТАР	шт.	1		или аналог
43	Шаровой кран	Ду 25		ИТАР	шт.	2		или аналог
44	Шаровой кран	Ду 25		ИТАР	шт.	2		или аналог
45	Шаровой кран	Ду 25		ИТАР	шт.	1		или аналог
46	Шаровой кран	Ду 50		ИТАР	шт.	1		или аналог
47	Манометр (0-1.6 МПа)	G1/2,15			шт.	1		или аналог
	Трубопровод							
	Трубопровод стальной бесшовный горячедеф.							
	φ57 x 3,5	ГОСТ 8732-78			м.	6		
	Трубопровод стальной бесшовный холоднодеф.							
	φ48 x 3,5	ГОСТ 9941-81			м.	6		
	φ42 x 3,2	ГОСТ 9941-81			м.	8		
	φ32 x 3,2	ГОСТ 9941-81			м.	4		
	φ26,8 x 2,8	ГОСТ 9941-81			м.	5		
	φ21,3 x 2,8	ГОСТ 9941-81			м.	4		

						ИТП - С.1.160.01.1			
						Фонд по сохранению и развитию Соловецкого архипелага			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата	Здание для размещения 170 человек рабочего персонала по адресу: Архангельская область, Приморский р-н, пос. Соловецкий, район кирпичного завода	Страница	Лист	Листов
Разраб.	Дьячек						Р	3	4
Проверил	Алексеев								
Н.контр.	Алексеев					Спецификация оборудования, изделий и материалов	СТРОЙПАНЕЛЬ 20 ЛЕТ УСПЕШНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ		
ГИП	Алексеев								