

СОСТАВ ТЕХНИЧЕСКОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ

«Реконструкция существующих строений домов 13-а, 13-б, 13-в по ул.Красноармейской в г.Ялта под жилой комплекс с крытым плавательным бассейном».

№ тома	Шифр	«П» Проектная документация	Примечание
1	2	3	4
1	14-1-16П-ПЗ	Раздел 1. Пояснительная записка.	000 «Коло»
2	14-1-16П-ПЗУ	Раздел 2. Схема планировочной организации земельного участка.	000 «Коло»
	14-1-16П-АР	Раздел 3. Архитектурные решения.	000 «Коло»
3	14-1-16П-АР.1	Часть 3.1. Архитектурные решения. Блок А.	000 «Коло»
4	14-1-16П-АР.2	Часть 3.2. Архитектурные решения. Блок Б.	000 «Коло»
5	14-1-16П-АР.3	Часть 3.3. Архитектурные решения. Блок В.	000 «Коло»
6	14-1-16П-АР.4	Часть 3.4. Архитектурные решения. Блок Д.	000 «Коло»
	14-1-16П-КР	Раздел 4. Конструктивные и объемно-планировочные решения.	000 «Коло»
7	14-1-16П-КР.1	Часть 4.1. Конструктивные и объемно-планировочные решения. Блок А.	000 «Коло»
8	14-1-16П-КР.2	Часть 4.2. Конструктивные и объемно-планировочные решения. Блок Б.	000 «Коло»
9	14-1-16П-КР.3	Часть 4.3. Конструктивные и объемно-планировочные решения. Блок В.	000 «Коло»
10	14-1-16П-КР.4	Часть 4.4. Конструктивные и объемно-планировочные решения. Блок Д.	000 «Коло»
		Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений.	000 «Коло»
		Подраздел 5.1. Система электроснабжения.	000 «Коло»

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

28/1-ИОС7.2-СП					
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработка проектной документации котельной мощностью 2,0МВт, 4-х индивидуальных тепловых пунктов домов 13-а, 13-б, 13-в по ул.Красноармейской, г.Ялта					
Состав технической документации					
			Стадия	Лист	Листов
			П	1	4
			000 «Магнат»		

ГИП	Леутин	
Разраб.	Егорченко	
Провер.	Леутин	
Н.контр.	Левченко	

11	14-1-16П-ИОС1.1	Часть 5.1.1. Система электроснабжения. Внутреннее электрооборудование и освещение. Блок А.	000 «Коло»
12	14-1-16П-ИОС1.2	Часть 5.1.2. Система электроснабжения. Внутреннее электрооборудование и освещение. Блок Б.	000 «Коло»
13	14-1-16П-ИОС1.3	Часть 5.1.3. Система электроснабжения. Внутреннее электрооборудование и освещение. Блок В.	000 «Коло»
14	14-1-16П-ИОС1.4	Часть 5.1.4. Система электроснабжения. Внутреннее электрооборудование и освещение. Блок Д.	000 «Коло»
15	14-1-16П-ИОС1.5	Часть 5.1.5. Система электроснабжения. Система электроснабжения. Сети электроснабжения 0,4кВ.	000 «Коло»
16	14-1-16П-ИОС1.6	Часть 5.1.6. Система электроснабжения. Наружное освещение.	000 «Коло»
	14-1-16П-ИОС2	Подраздел 2. Система водоснабжения.	000 «Коло»
17	14-1-16П-ИОС2.1	Часть 2.1. Система водоснабжения. Внутренние сети.	000 «Коло»
18	13/04-2017-ИОС2.2	Часть 2.2. Система водоснабжения. Наружные сети.	000 «Магнат»
19	14-1-16П-ИОС3	Подраздел 3. Система водоотведения.	000 «Коло»
	14-1-16П-ИОС4	Подраздел 4. Отопление и вентиляция.	000 «Коло»
20	14-1-16П-ИОС4.1	Часть 5.4.1. Отопление. Блок А.	000 «Коло»
21	14-1-16П-ИОС4.2	Часть 5.4.2. Отопление. Блок Б.	000 «Коло»
22	14-1-16П-ИОС4.3	Часть 5.4.3. Отопление. Блок В.	000 «Коло»
23	14-1-16П-ИОС4.4	Часть 5.4.4. Отопление. Блок Д.	000 «Коло»
24	14-1-16П-ИОС4.5	Часть 5.4.5. Вентиляция. Блок А.	000 «Коло»
25	14-1-16П-ИОС4.6	Часть 5.4.6. Вентиляция. Блок Б.	000 «Коло»
26	14-1-16П-ИОС4.7	Часть 5.4.7. Вентиляция. Блок В.	000 «Коло»
27	14-1-16П-ИОС4.8	Часть 5.4.8. Вентиляция. Блок Д.	000 «Коло»
28	14-1-16П-ИОС4.9	Часть 5.4.9. Тепловая сеть. Блок А,Б,В,Д.	000 «Коло»
		Подраздел 5. Сети связи.	
29	14-1-16П-ИОС5.1	Часть 5.5.1. Сети связи. Структурированные кабельные сети.	000 «Коло»
30	14-1-16П-ИОС5.2	Часть 5.5.2. Сети связи. Проводное вещание.	000 «Коло»
31	14-1-16П-ИОС5.3	Часть 5.5.3. Сети связи. Кабельное телевидение.	000 «Коло»
32	14-1-16П-ИОС5.4	Часть 5.5.4. Сети связи. Видеонаблюдение.	000 «Коло»
33	14-1-16П-ИОС5.5	Часть 5.5.5. Сети связи. Автоматизация и диспетчеризация.	000 «Коло»

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

28/1-ИОС7.2-СП

Лист

2

34	28/1-ИОС5.7	Часть 5.5.6. Сети связи. Автоматизация и диспетчеризация. Крышная котельная.	000 «Коло»
35	14-1-16П-ИОС5.8	Часть 5.5.8. Сети связи. Наружные сети связи.	000 «Магнат»
		Подраздел 6. Система газоснабжения.	
36	28/1-ИОС6.1	Часть 5.6.1. Внутренний газопровод.	000 «Магнат»
37	28/1-ИОС6.2	Часть 5.6.2. Наружный газопровод.	000 «Магнат»
		Подраздел 7. Технологические решения.	
38	14-1-16П-ИОС7.1	Часть 5.7.1. Технологические решения. Блок А,Б,В,Д.	000 «Коло»
39	28/1-ИОС7.2	Часть 5.7.2. Технологические решения. Крышная котельная.	000 «Магнат»
40	28/1-ИОС7.3	Часть 5.7.3. Технологические решения. Индивидуальные тепловой пункт. Блок Б.	000 «Магнат»
41	28/1-ИОС7.4	Часть 5.7.4. Технологические решения. Индивидуальные тепловой пункт. Блок В,Д.	000 «Магнат»
42	14-1-16П-ИОС7.5	Часть 5.7.5. Технологические решения бассейна.	000 «Магнат»
43	13/04-2017-ИОС7.6	Часть 5.7.6. Технологические решения. Гелиосистема.	000 «Магнат»
44	14-1-16П-ООС	Раздел 8. Перечень мероприятий по охране окружающей среды.	000 «Коло»
	14-1-16П-ПБ	Раздел 9. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности.	000 «Спец ППР»
45	14-1-16П-ПБ.1	Часть 9.1. "Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности".	000 «Спец ППР»
46	14-1-16П-ПБ.2	Часть 9.2. "Противодымная вентиляция".	000 «Спец ППР»
47	14-1-16П-ПБ.3	Часть 9.3. "Система пожарной сигнализации. Система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре. Автоматизация системы противодымной защиты".	000 «Спец ППР»
48	14-1-16П-ПБ.4	Часть 9.4. "Расчет пожарных рисков угрозы жизни и здоровью людей и уничтожения имущества".	000 «Спец ППР»

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

	14-1-16П-ОДИ	Раздел 10. Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов.	000 «Коло»
49	14-1-16П-ОДИ.1	Часть 10.1 Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов. Блок А.	000 «Коло»
50	14-1-16П-ОДИ.2	Часть 10.2 Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов. Блок Б.	000 «Коло»
51	14-1-16П-ОДИ.3	Часть 10.3 Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов. Блок В.	000 «Коло»
52	14-1-16П-ОДИ.4	Часть 10.4 Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов. Блок Д.	000 «Коло»
	14-1-16П -ЭЭ	Раздел 10(1). Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов	000 «Коло»
53	14-1-16П -ЭЭ.1	Часть 10(1) Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета Блок А.	000 «Коло»
54	14-1-16П -ЭЭ.1	Часть 10(2) Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета Блок Б.	000 «Коло»
55	14-1-16П -ЭЭ.1	Часть 10(3) Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета Блок В.	000 «Коло»
56	14-1-16П -ЭЭ.1	Часть 10(4) Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета Блок Д.	000 «Коло»
		Раздел 12. Иная документация в случаях, предусмотренных федеральными законами.	000 «Коло»
57	14-1-16П-12.1	Часть 12.1. Расчет конструкций. Блок А.	000 «Коло»
58	14-1-16П-12.2	Часть 12.2. Расчет конструкций. Блок Б.	000 «Коло»
59	14-1-16П-12.3	Часть 12.3. Расчет конструкций. Блок В.	000 «Коло»
60	14-1-16П-12.4	Часть 12.4. Расчет конструкций. Блок Д.	000 «Коло»

Инов. № подл.

Подп. и дата

Взам. инв. №

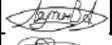
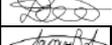
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Гарантийная запись главного инженера проекта

Проектная документация выполнена в соответствии с заданием на проектирование, утвержденной документации по планировке территории и градостроительными регламентами, установленными в ней документами на земельный участок с видом разрешенного использования, техническими регламентами по обеспечению безопасности использования прилегающих территорий и с соблюдением технических условий и результатов инженерных изысканий.

Главный инженер проекта

Леутин В.А.

Инв. № подл.	Подп. и дата					Взам. инв. №
28/1-ИОС7.2						
Изм.	Кол.уч	Лист	№	Подп.	Дата	
ГИП	Леутин					
Разраб.	Егорченко					
Провер.	Леутин					
Н.контр.	Левченко					
Разработка проектной документации котельной мощностью 2,0МВт, 4-х индивидуальных тепловых пунктов домов 13-а, 13-б, 13-в по ул.Красноармейской, г.Ялта						
Запись ГИПа						
Стадия		Лист	Листов			
П		1	1			
ООО «Магнат»						

ние требований технологических регламентов;

п(1)) описание мероприятий и обоснование проектных решений, направленных на предотвращение несанкционированного доступа на объект физических лиц, транспортных средств и грузов, – для объектов производственного назначения;

п(2)) описание технических средств и обоснование проектных решений, направленных на обнаружение взрывных устройств, оружия, боеприпасов, – для зданий, строений, сооружений социально-культурного и коммунально-бытового назначения, нежилых помещений в многоквартирных домах, в которых согласно заданию на проектирование предполагается одновременное нахождение в любом из помещений более 50 человек и при эксплуатации которых не предусматривается установление специального пропускного режима;

а) Сведения о производственной программе и номенклатуре продукции, характеристику принятой технологической схемы производства в целом и характеристику отдельных параметров технологического процесса, требования к организации производства, данные о трудоемкости изготовления продукции – для объектов производственного назначения;

Проект разработан на основании технических условий, задания на проектирование и архитектурно-строительной части.

В котельной предусматривается сжигание природного газа с целью получение теплоносителя с температурным графиком 90/70°C с последующим передачей теплоты потребителю.

Проектом предусматривается установка 2-х стальных жаротрубных котлов ALPHA E 630 мощностью 630 кВт. Топливо – природный газ, Qн=7945ккал/м³. Установлена газовая горелка GAS P70/2 фирмы "FBR". На каждом котле предусмотрена установка запорной арматуры и контрольно-измерительных приборов. Для защиты котла от выпадения конденсата при температуре в обратном трубопроводе менее 60°C линии рециркуляции предусмотрен насос TOP-S 40/7-3. Для защиты от повышенного давления на специальных патрубках каждого котла установлены предохранительные клапаны, в количестве 2-х штук \varnothing 65/100мм. Настраиваемое давление срабатывания 5 бар.

Котельная работает по зависимой схеме с гидравлическим разделителем. Распределительный коллектор состоит из 5-х контуров:

1. Отопление котельной
2. Теплоснабжение калориферов корпуса 13-а
3. Отопление корпуса 13-а
4. Теплоснабжение емкостных водонагреватели корпуса 13-а
5. Теплоснабжение ИТП корпуса 13-б, 13-в.

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

Изм.	Копч.	Лист	Нодок.	Подп.	Дата

28/1-ИОС7.2-ТЧ

Лист

2

Основным вспомогательным оборудованием котельной является система водоподготовки, предназначенная для подпитки котельной и тепловой сети здания.

Подпитка системы осуществляется автоматически через систему водоподготовки в состав которой входят:

- Автоматическая водоумягчительная установка
- 2 бака запаса умягченной воды $V=1,0\text{м}^3$

Установка химической деаэрации

Дренаж.

Отвод технологических и аварийных сточных вод осуществляется через систему трапов. Для слива теплоносителя в нижних точках трубопроводов предусматриваются шаровые краны Ду25 мм; в верхних точках трубопроводов теплового пункта предусматривается установка автоматических воздухоотводчиков для выпуска воздуха. Слив осуществляется с помощью шлангов. Полы выполняются с уклоном 0,01 в сторону трапов.

Изоляция трубопроводов и оборудования.

Все трубопроводы в тепловом пункте изолируются матами из вспененного полиэтилена, с покровным слоем из алюминиевой фольги, производства. Толщина изоляции принята $\delta=40\text{мм}$

Вентиляция котельного зала.

Вентиляция выполнена из учета обеспечения 3-х кратного воздухообмена, и подачи необходимого количества воздуха на горения.

Защита от шума.

В тепловом пункте предусмотрены следующие мероприятия по снижению шума и вибрации:

- принятое проектом оборудование является малозумным;
- при прохождении трубопроводов через стены исключается жесткая заделка и предусматривается установка виброизолирующих прокладок.

Проектом не предусматривается наличие грузоподъемных и транспортных средств.

Проектом не предусматривается наличие грузоподъемных и транспортных средств.

ж) перечень мероприятий по обеспечению выполнения требований, предъявляемых к техническим устройствам, оборудованию, зданиям, строениям и сооружениям на опасных производственных объектах, - для объектов производственного назначения;

Решения по обеспечению безопасной эксплуатации вспомогательных сооружений, устройств и оборудования на проектируемой котельной выполнены в соответствии с требованиями «Федеральные нормы и правила в области промышленной безопасности «Правила промышленной безопасности опасных производственных объектов, на которых используется оборудование, работающее

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

Изм.	Копуч.	Лист	Нодок.	Подп.	Дата

28/1-ИОС7.2-ТЧ

Лист

4

Подпитка системы осуществляется в автоматическом режиме по датчику давления, через автоматическую водоумягчительную установку и установку химической деаэрации.

Решения по автоматизации систем разработаны в разделе см. 28/1-ИОС5.7

п) описание и обоснование проектных решений, направленных на соблюдение требований технологических регламентов;

Проект капитального ремонта данной котельной выполнен в соответствии с

Федеральный закон «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений» №384-ФЗ

Технический регламент Таможенного союза «О безопасности аппаратов, работающих на газообразном топливе» №016/2011

Федеральный закон «Об энергосбережении и повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» №261-ФЗ.

Для обеспечения требований технологических требований проектом предусматривается:

- применение сертифицированного в РФ оборудования и материалов;
- установка предохранительной арматуры и оборудования.
- выполнения требований ТУ и технического задания.

п(1)) описание мероприятий и обоснование проектных решений, направленных на предотвращение несанкционированного доступа на объект физических лиц, транспортных средств и грузов, для объектов производственного назначения;

Проектируемая крышная котельная оборудуется охранной сигнализацией, сигнал о несанкционированном доступе в помещении котельной передается на диспетчерской пункт.

Технические решения см. 28/1-ИОС5.7

п(2)) описание технических средств и обоснование проектных решений, направленных на обнаружение взрывных устройств, оружия, боеприпасов, - для зданий, строений, сооружений социально-культурного и коммунально-бытового назначения, нежилых помещений в многоквартирных домах, в которых согласно заданию на проектирование предполагается одновременное нахождение в любом из помещений более 50 человек и при эксплуатации которых не предусматривается установление специального пропускного режима;

В связи с тем, что на объекте не предполагается одновременное нахождение более 50 человек в одном помещении данные мероприятия не предусматриваются.

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

Изм.	Копуч.	Лист	Нодок.	Подп.	Дата

28/1-ИОС7.2-ТЧ

Лист

7

Ведомость используемых нормативных документов при разработке проектной документации

№	Обозначение	Название документа
1	№123-ФЗ	Федеральный закон «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности»
2	№184-ФЗ	Федеральный закон «О техническом регулировании»
3	№384-ФЗ	Федеральный закон «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений»
4	№ 1521	Постановление правительства РФ
5	СП 131.13330.2012	Строительная климатология.
6	СП 41-104-2000	Проектирование автономных источников теплоснабжения
7	СП 60.13330.2012 (СНиП 41-01-2003)	Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха
8	СП 124.13330.2012 (СНиП 41-02-2003)	Тепловые сети
9	СП 73.13330.2012(СНиП 3.05.01-85*)	Внутренние санитарно – технические системы
10	СП 112.13330.2012 (СНиП 21-01-97*)	Пожарная безопасность зданий и сооружений
11	СП 62.13330.2011 (СНиП 42-01-2002)	Газораспределительные системы
12	СП 51.13330.2011	Защита от шума
13	СП 61.13330.2011 (СНиП 41-03-2003)	«Тепловая изоляция оборудования и трубопроводов».
14	ГОСТ Р21.1101-2013	Основные требования к проектной и рабочей документации

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

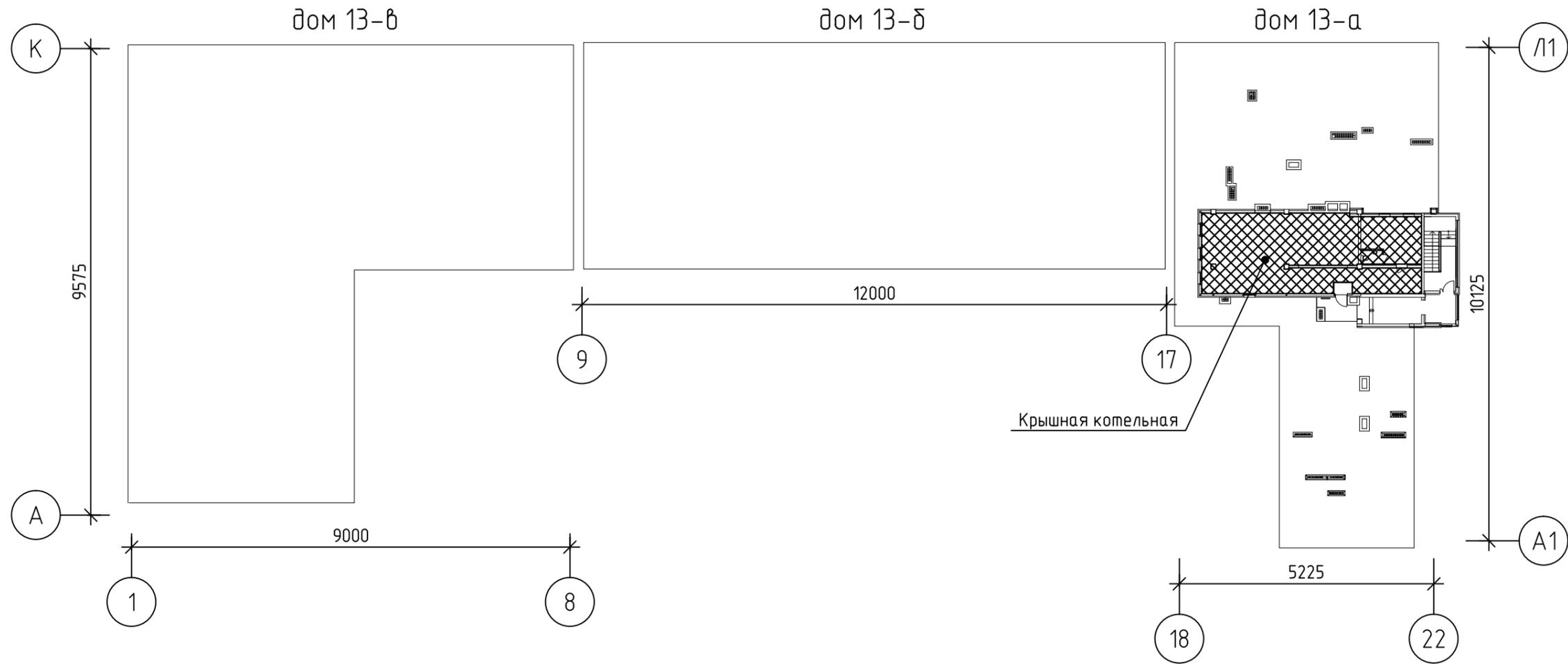
Изм.	Копуч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

28/1-ИОС7.2-ТЧ

Лист

8

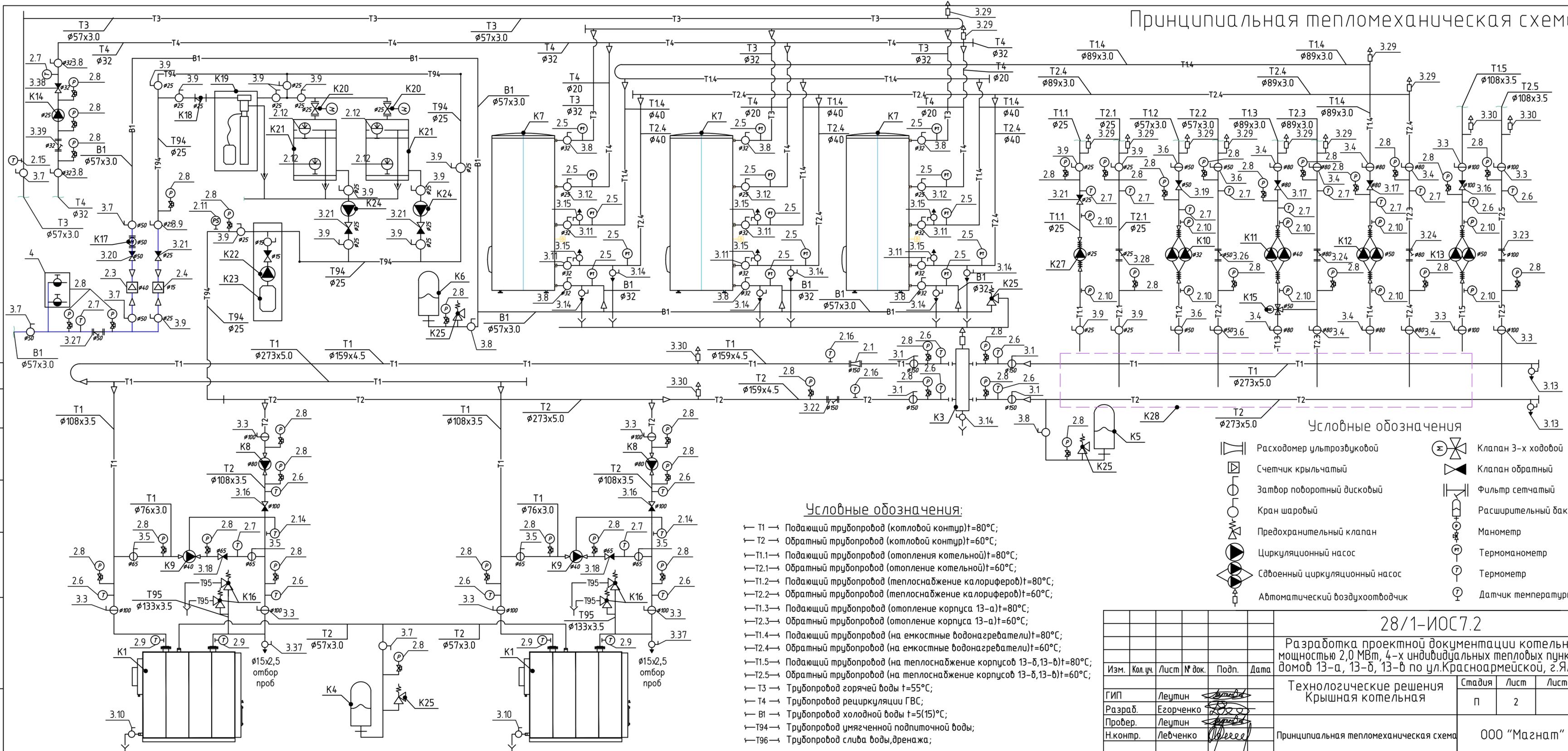
План-схема кровли М1:400



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

						28/1-ИОС7.2			
						Разработка проектной документации котельной мощностью 2,0 МВт, 4-х индивидуальных тепловых пунктов домов 13-а, 13-б, 13-в по ул. Красноармейской, г. Ялта			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Технологические решения Крышная котельная	Стадия	Лист	Листов
							п	1	10
ГИП		Леутин		<i>[Signature]</i>		План схема кровли М1:400	ООО "Магнат"		
Разраб.		Егорченко		<i>[Signature]</i>					
Пробер.		Леутин		<i>[Signature]</i>					
Н.контр.		Лебченко		<i>[Signature]</i>					

Принципиальная тепломеханическая схема



Условные обозначения

- | | | | |
|--|--------------------------------|--|--------------------|
| | Расходомер ультразвуковой | | Клапан 3-х ходовой |
| | Счетчик крыльчатый | | Клапан обратный |
| | Затвор поворотный дисковый | | Фильтр сетчатый |
| | Кран шаровый | | Расширительный бак |
| | Предохранительный клапан | | Манометр |
| | Циркуляционный насос | | Термоманометр |
| | Сдвоенный циркуляционный насос | | Термометр |
| | Автоматический воздухоотводчик | | Датчик температуры |

Условные обозначения:

- T1 —> Подающий трубопровод (котловой контур) t=80°C;
- T2 —> Обратный трубопровод (котловой контур) t=60°C;
- T1.1 —> Подающий трубопровод (отопления котельной) t=80°C;
- T2.1 —> Обратный трубопровод (отопление котельной) t=60°C;
- T1.2 —> Подающий трубопровод (теплоснабжение калориферов) t=80°C;
- T2.2 —> Обратный трубопровод (теплоснабжение калориферов) t=60°C;
- T1.3 —> Подающий трубопровод (отопление корпуса 13-а) t=80°C;
- T2.3 —> Обратный трубопровод (отопление корпуса 13-а) t=60°C;
- T1.4 —> Подающий трубопровод (на емкостные водонагреватели) t=80°C;
- T2.4 —> Обратный трубопровод (на емкостные водонагреватели) t=60°C;
- T1.5 —> Подающий трубопровод (на теплоснабжение корпусов 13-б, 13-в) t=80°C;
- T2.5 —> Обратный трубопровод (на теплоснабжение корпусов 13-б, 13-в) t=60°C;
- T3 —> Трубопровод горячей воды t=55°C;
- T4 —> Трубопровод рециркуляции ГВС;
- B1 —> Трубопровод холодной воды t=5(15)°C;
- T94 —> Трубопровод умягченной подпиточной воды;
- T96 —> Трубопровод слива воды, дренажа;

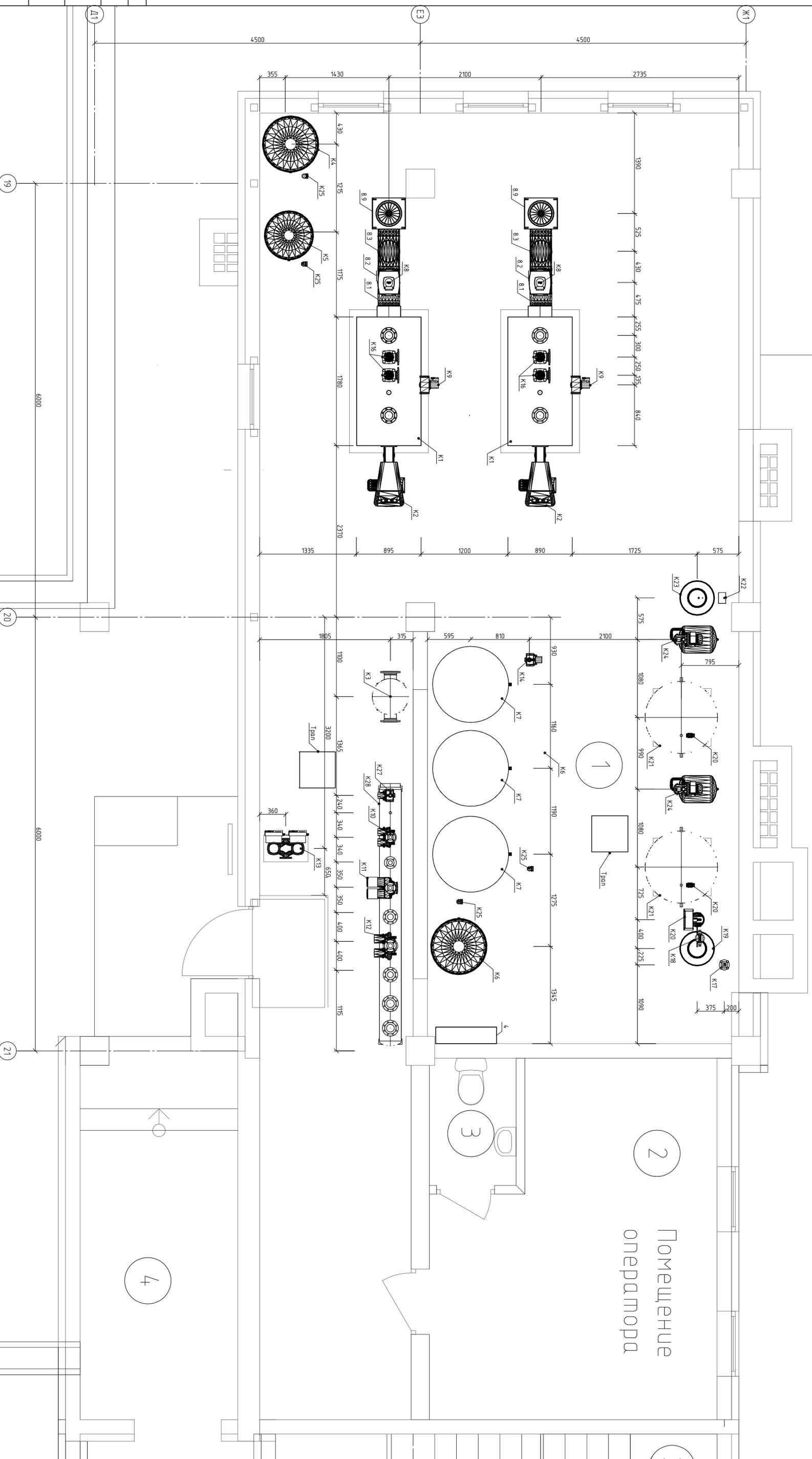
28/1-ИОС7.2

Разработка проектной документации котельной мощностью 2,0 МВт, 4-х индивидуальных тепловых пунктов домов 13-а, 13-б, 13-в по ул. Красноармейской, г. Ялта

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Технологические решения Крышная котельная		
						Стадия	Лист	Листов
ГИП		Леутин				п	2	
Разраб.		Егорченко				ООО "Магнат"		
Провер.		Леутин						
Н.контр.		Левченко						

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

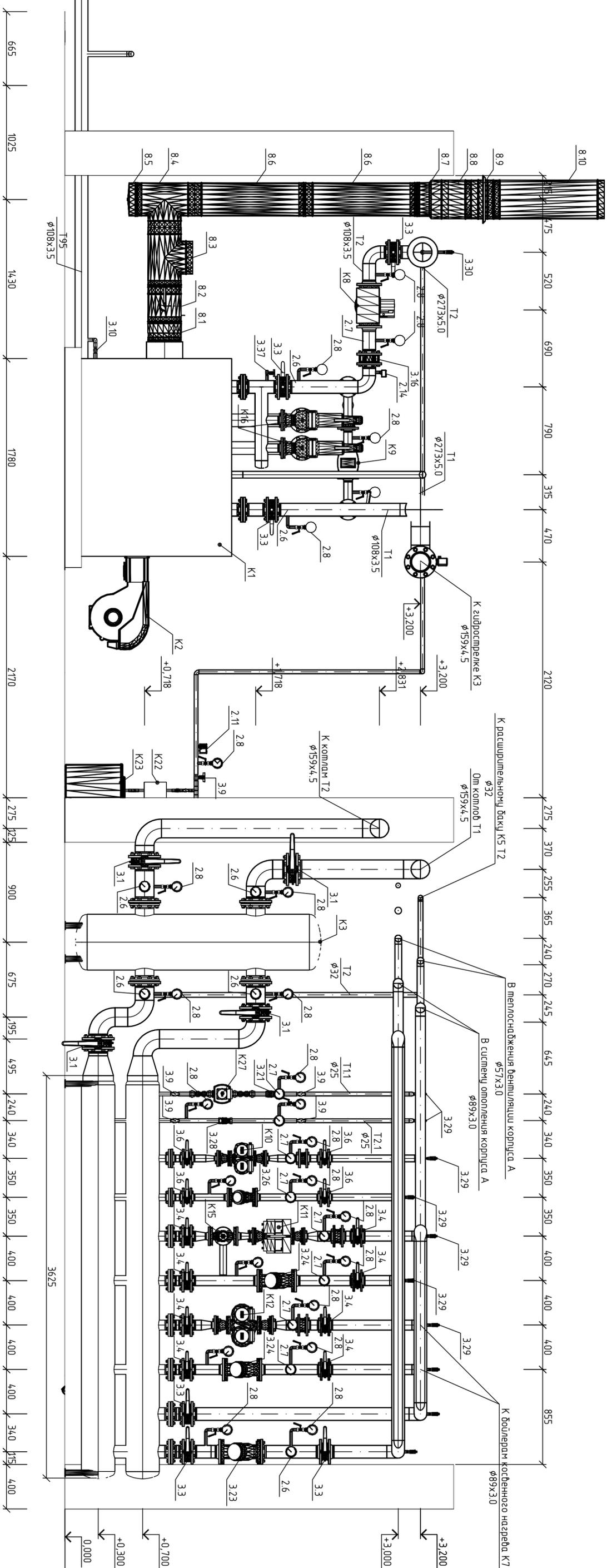
План котельной М1:25
(оборудование)



Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инд. №	Составитель

Изд.	Кол. экз.	Листов	№ док.	Подп.	Дата
ГПИ	Легуша				
Разработ.	Егорченко				
Продир.	Легуша				
Нормир.	Левченко				
28/1-ИОС7.2					
Разработка проектной документации котельной мощностью 1,25 МВт, 4-х индивидуальных тепловых пунктов домов 13-а, 13-б, 13-в, 13-г, по ул. Красноармейской, г. Ялта					
Теплоэнергетические решения					
См. табл.	Лист	Листов			
	1	3			
План котельной М1:25 (оборудование)					
ООО "Масштаб"					

Разрез 2-2 М1:25

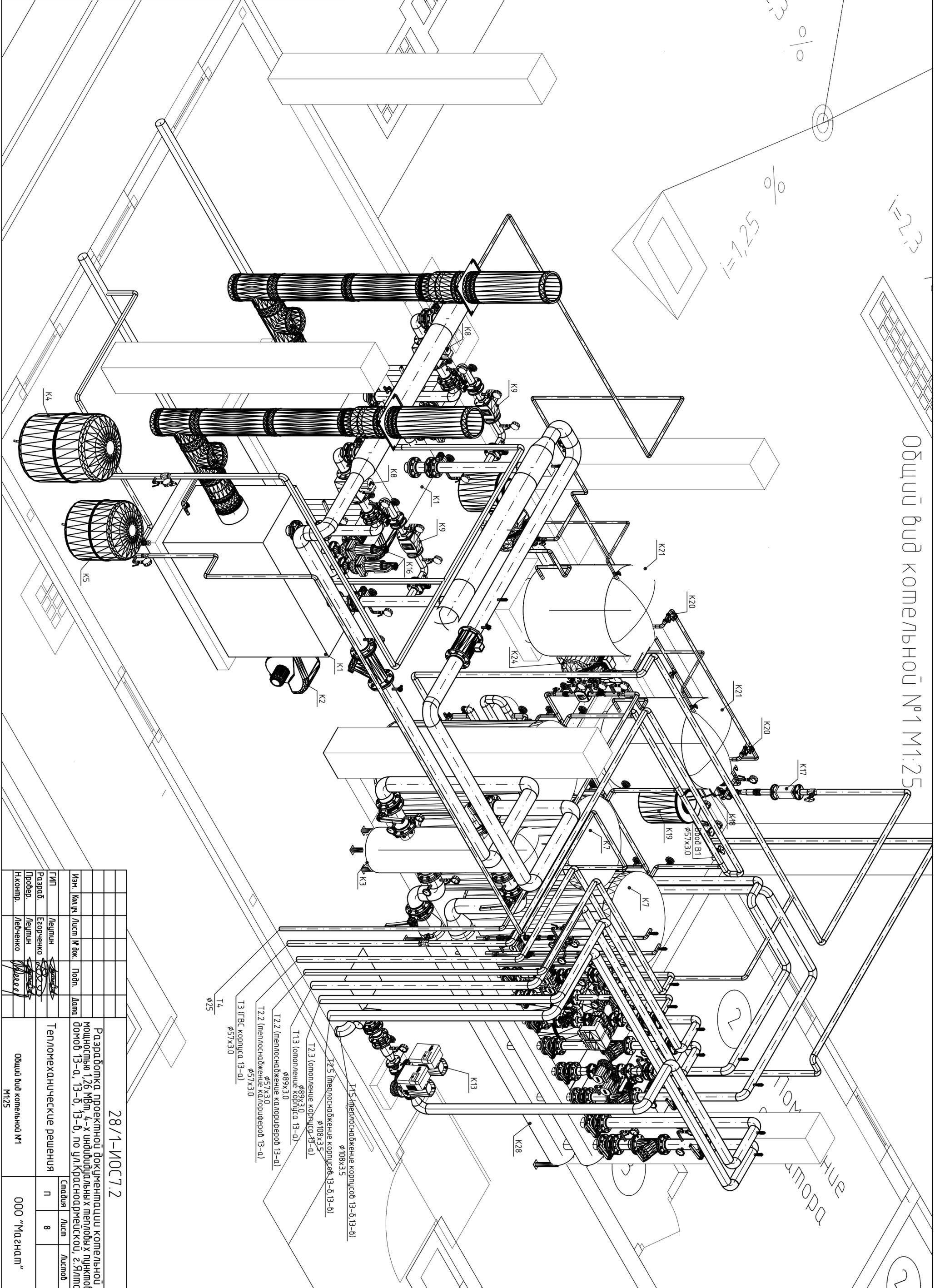


Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							
--------------	--------------	--------------	--	--	--	--	--	--	--

28/1-ИОС7.2		Разработка проектной документации котельной мощностью 1,26 МВт, 4-х индивидуальных тепловых пунктов домов 13-а, 13-б, 13-в, по ул. Красноармейской, 2. Ялпа	
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.
Исполн.	Лейтун	Подп.	Дата
Разработ.	Егорченко	Тепломеханические решения	
Провер.	Лейтун	Смод.	Лист
Исполн.	Лейтун	Лист	Листов
Разрез 2-2		000 "Магнат"	
М1:25			

Общий вид котельной №1 М1:25

Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инд. №	Составитель				
--------------	--------------	--------------	-------------	--	--	--	--



Исполн.		Лейченко		Лейченко		Лейченко	
Провер.		Лейченко		Лейченко		Лейченко	
Разработ.		Лейченко		Лейченко		Лейченко	
ГИП		Лейченко		Лейченко		Лейченко	
Маш.		Лейченко		Лейченко		Лейченко	
Изм.		Лейченко		Лейченко		Лейченко	
Исполн.		Лейченко		Лейченко		Лейченко	
Провер.		Лейченко		Лейченко		Лейченко	
Разработ.		Лейченко		Лейченко		Лейченко	
ГИП		Лейченко		Лейченко		Лейченко	
Маш.		Лейченко		Лейченко		Лейченко	
Изм.		Лейченко		Лейченко		Лейченко	
Исполн.		Лейченко		Лейченко		Лейченко	

28/1-ИОС7.2

Разработка проектной документации котельной мощностью 1,26 МВт, 4-х индивидуальных жилых пунктов домов 13-а, 13-б, 13-в, 13-г, по ул. Краснодонецкой, 2. Ялта

Тепломеханические решения

Общий вид котельной №1 М1:25

- T4 $\phi 25$
- T3 (ГВС корпуса 13-а) $\phi 57 \times 3.0$
- T2.2 (теплогидроаккумулятор 13-а) $\phi 57 \times 3.0$
- T2.2 (теплогидроаккумулятор 13-а) $\phi 89 \times 3.0$
- T1.3 (омолнение корпуса 13-а) $\phi 108 \times 3.5$
- T2.3 (омолнение корпуса 13-а) $\phi 108 \times 3.5$
- T2.5 (теплогидроаккумулятор 13-б, 13-в) $\phi 108 \times 3.5$
- T1.5 (теплогидроаккумулятор 13-б, 13-в) $\phi 108 \times 3.5$
- K13
- K28
- K7
- K19 $\phi 57 \times 3.0$
- K17
- K20
- K21
- K24
- K1
- K2
- K3
- K4
- K5
- K6
- K8
- K9
- K16
- K18
- K19
- K20
- K21
- K28

2

2

ИМЕЮЩАЯ ДОПУСК

$i=1,25\%$

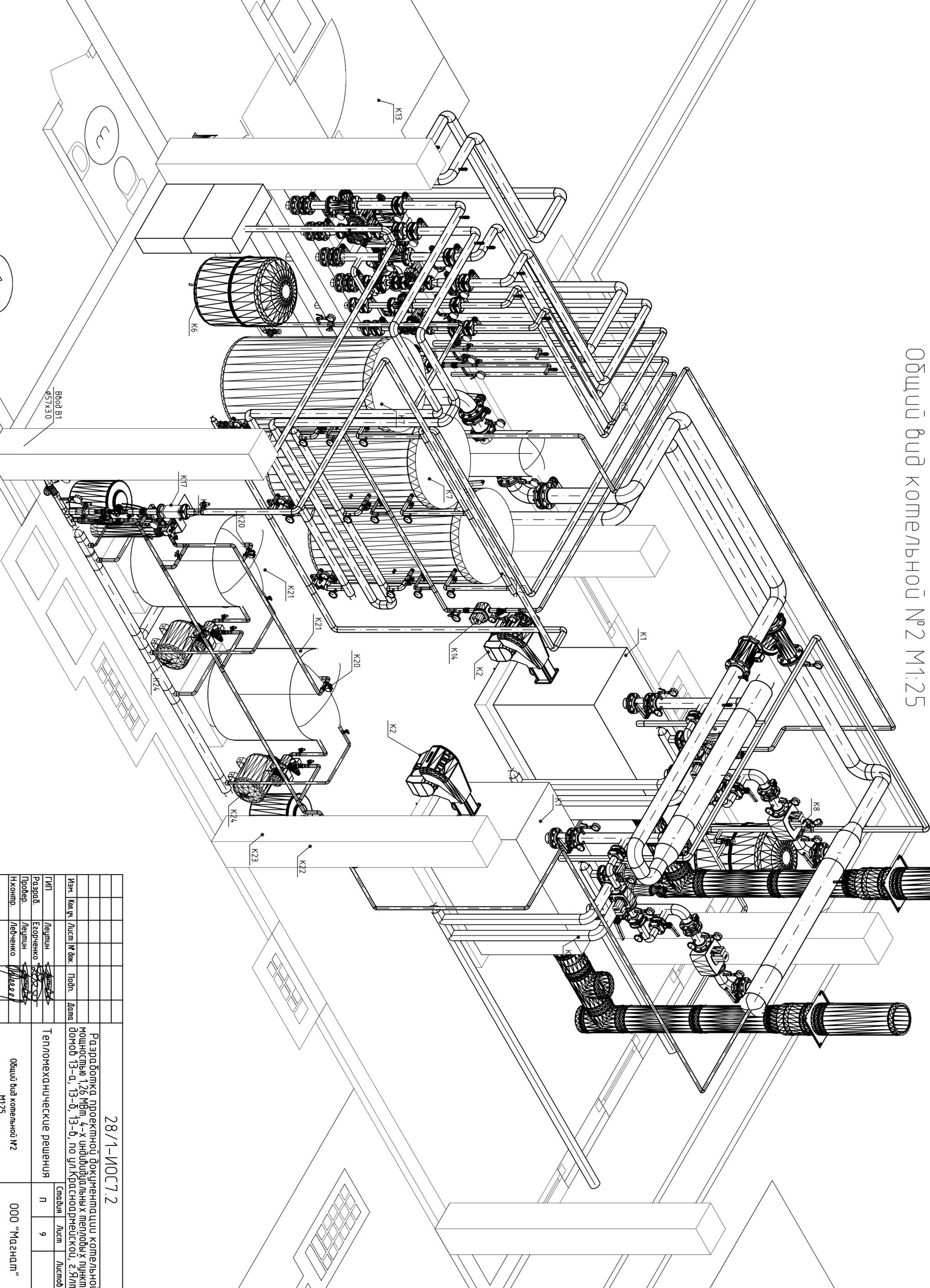
0/10

Э-3

2

Общий вид котельной №2 М1:25

Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инд. №				

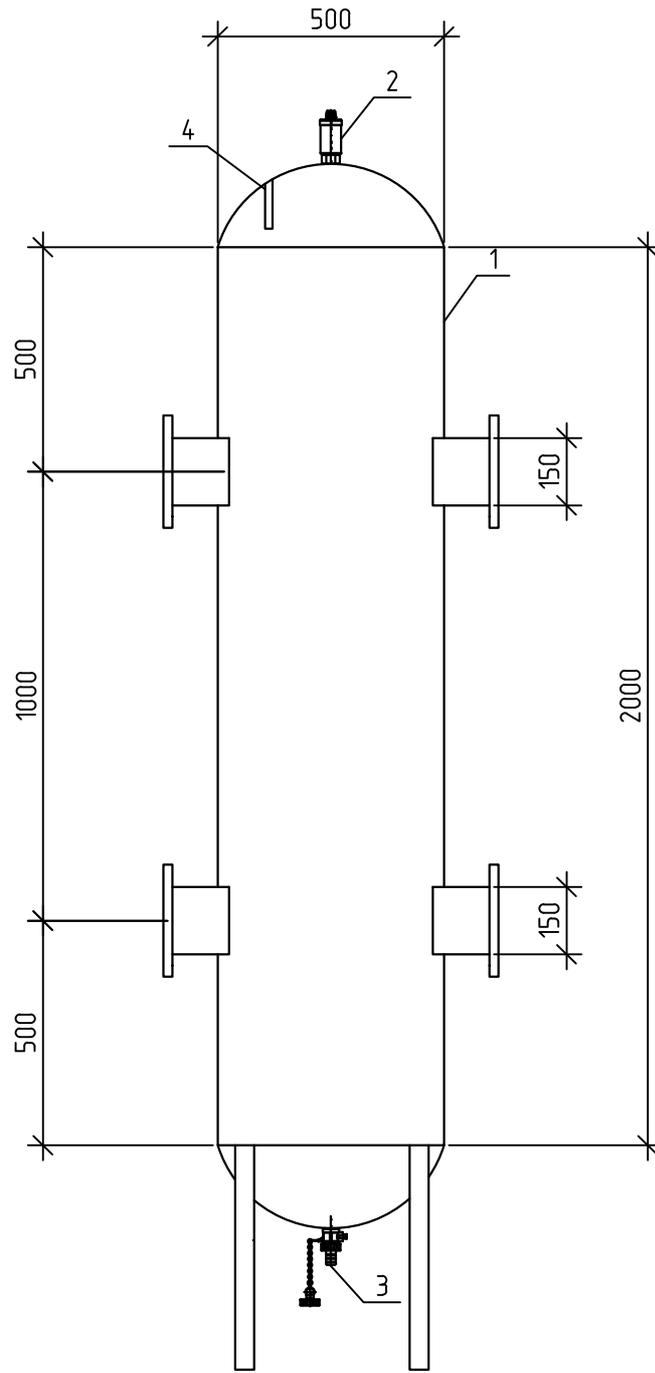


28/1-ИОС7.2		Разработка проектной документации котельной мощностью 1,26 МВт, 4-х индивидуальных тепловых пунктов домов 13-а, 13-б, 13-в, 13-г, по ул.Красноармейской, г.Ялта	
ГИП	Лейтин	Тепломеханические решения	
Разработ.	Егорченко	Смодель	п
Провер.	Лейтин	Лист	9
И.контр.	Лейченко	Листов	

Общий вид котельной №2
М1:25

ООО "Масштам"

Согласовано



- 1 - Гидравлический разделитель
- 2 - Автоматический воздухоотводчик 3/4"
- 3 - Сливной кран 1"
- 4 - Гильза под датчик температуры

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №				28/1-ИОС7.2			
			Разработка проектной документации котельной мощностью 2,0 МВт, 4-х индивидуальных тепловых пунктов домов 13-а, 13-б, 13-в по ул. Красноармейской, г. Ялта						
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	
			ГИП	Леутин	<i>Леутин</i>				
			Разраб.	Егорченко	<i>Егорченко</i>				
			Провер.	Леутин	<i>Леутин</i>				
			Н.контр.	Левченко	<i>Левченко</i>				
Тепломеханические решения							Стадия	Лист	Листов
Гидравлический разделитель							п	10	
							ООО "Магнат"		

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа опросного листа	Код оборудования, изделия материала	Завод - изготовитель	Единица измерения	Количество шт.	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Котельное оборудование							
K1	Котел стальной жаротрубный Q=480,0-630,0 кВт	ALPHA E 630		"ALPHATHERM"	комп.	2		
K2	Горелка газовая Q=135,0-756,0 кВт	GAS P70/2		"FBR"	комп.	2		
	Пульт управления				комп.	2		
K3	Гидравлический разделитель				шт	1	150	
K4	Мембранный расширительный бак котлового контура V=400л, 6бар	Reflex N400		"Reflex"	шт	1		
K5	Мембранный расширительный бак сетевого контура V=200л, 6бар	Reflex N200	8219000	"Reflex"	шт	1	61	
K6	Мембранный расширительный бак ГВС V=400л, 10бар	Reflex DC400	7363700	"Reflex"	шт	1	61	
K7	Емкостный водонагреватель V=1000л	WHPS BA SS 1000		"Fondital"	шт	3		
K8	Насос котлового контура G=30м3/ч, H=3,0м	TOP-S 80/7-3		"Wilo"	шт	3	23,2	
K9	Рециркуляционный насос G=10м3/ч, H=2,0м	TOP-S 40/7-3		"Wilo"	шт	3	11	
K10	Сдвоенный циркуляционный насос (Вентиляция 13-а) G=4,3м3/ч, H=3,8м	TOP-SD 32/10-3		"Wilo"	шт	1	19,2	
K11	Сдвоенный циркуляционный насос (Отопление 13-а) G=13,3м3/ч, H=7,0м	Yonos MAXO-D 40/0,5-16		"Wilo"	шт	1	42,8	
K12	Сдвоенный циркуляционный насос (ГВС) G=14,7м3/ч, H=4,2м	TOP-SD 50/10-3		"Wilo"	шт	1	17,8	
K13	Сдвоенный циркуляционный насос (ИТП 13-б, 13-в) G=30,4м3/ч, H=13,4м	Stratos GIGA-D 50/1-38/2,8		"Wilo"	шт	1		
K14	Насос рециркуляции ГВС G=2,25м3/ч, H=3,5м	TOP-Z 25/6-3		"Wilo"	шт	1	3,4	
K15	Клапан седельный регулирующий 3-х ходовой Ø50 (Отопление 13-а)	VF3		"Danfoss"	шт	1	9,05	
	Электропривод	AMV 15		"Danfoss"	шт	1		
K16	Предохранительный клапан Ø65/100	"Презгран" серии КПП496		"АДЛ"	шт	6	41,48	
K17	Магнитный резонатор для воды Ø50мм	МГ ДР-50		ООО "Промышленный Союз"	шт	1		
K18	Фильтр тонкой очистки воды Ø25мм				шт	1		
K19	Автоматическая водоумягчительная установка (1,0м3/ч)				шт	1	45	

Согласовано

Взам. инд. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

						28/1-ИОС7.2.СО			
						Разработка проектной документации котельной мощностью 2,0 МВт, 4-х индивидуальных тепловых пунктов домов 13-а, 13-б, 13-в по ул.Красноармейской, г.Ялта			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Технологические решения Крышная котельная	Стадия	Лист	Листов
							п	1	5
ГИП		Леутин					ООО "Магнат"		
Разраб.		Егорченко							
Пробер.		Леутин				Спецификация оборудования			
Н.контр.		Левченко							

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа опросного листа	Код оборудования, изделия материала	Завод – изготовитель	Единица измерения	Количество шт.	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
K20	Клапан электромагнитный ϕ 25мм	EV 250B		"Danfoss"	шт	2		
K21	Бак запаса умягченной воды V=1,0м ³			"Водолей"	шт	2		
K22	Насос дозатор				шт	1		
K23	Бак пластиковый хранения реагента V=50л				шт	1		
K24	Подпиточный насос G=0,050м ³ /ч, H=20м	HWJ 202 20 L 1-		"Wilo"	шт	2	17,1	
K25	Предохранительный клапан 11/4'	Prescor		"Flamco"	шт	4		
K27	Циркуляционный насос (Отопление котельной) G=1,29м ³ /ч, H=4,0м	Star-RS 25/6		"Wilo"	шт	1		
K28	Распределительный коллектор				шт	1	200	
2	Контрольно-измерительные приборы							
2.1	Расходомер-счетчик ультразвуковой ВЗЛЕТ МР	УРСВ-522Ц		"ВЗЛЕТ"	шт	1		
2.2	Источник вторичного питания	DR-15-24		"ВЗЛЕТ"	шт	1		
2.3	Крыльчатый счетчик холодной воды ϕ 40мм	BCXH-40		"Тепловодомер"	шт	1		
2.4	Крыльчатый счетчик холодной воды ϕ 15мм	BCX-15-02		"Тепловодомер"	шт	1		
2.5	Термоманометр 120°C;1МПа	ТМТБ-41Т.2(0-120°C)(0-1МПа)G½ 2.5		"Росма"	шт	15		
2.6	Термометр 120°C, L=100мм	БТ-71.211(0-120°C)G1/2. 100.1,5		"Росма"	шт	15		
2.7	Термометр 120°C, L=64мм	БТ-71.211(0-120°C)G1/2. 64.1,5		"Росма"	шт	13		
2.8	Манометр 0-1МПа	ТМ-510Р.00(0-1МПа)G1/2 1.5		"Росма"	шт	48		
	Кран латунный трехходовой M20x1,5. G½	G½-M20x1,5 (внутр.-наруж.)		"Росма"	шт	48		
	Бобышка приварная под трехходовой кран КР, L=40 мм	№4 БП-КР-40-G½		"Росма"	шт	48		
	Бобышка приварная под термометр БТ, L=30 мм	№2 БП-БТ-30-G½		"Росма"	шт	28		
	Бобышка приварная под термоманометр БТ, L=30 мм	№2 БП-БТ-30-G½		"Росма"	шт	15		
2.9	Датчик температуры ESMU-100	Pt-1000		"Danfoss"	шт	6		
2.10	Дифманометр	ДМ3583М		"Прибортрейд"	шт	10		
2.11	Датчик давления	KPI-35		"Danfoss"	шт	1		
2.12	Датчик уровня	LMP 331		"Росма"	шт	4		
2,13	Датчик температуры наружного воздуха	Раздел АТМ			шт	1		

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

28/1-ИОС7.2.СО

Лист
2

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа опросного листа	Код оборудования, изделия материала	Завод – изготовитель	Единица измерения	Количество шт.	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
2.14	Термопреобразователь сопротивления (для монтажа в трубопровод Ду100)	Раздел АТМ			шт	3		
2.15	Термопреобразователь сопротивления (для монтажа в трубопровод Ду50)	Раздел АТМ			шт	1		
2.16	Термопреобразователи сопротивления Pt500	ТПС		“ВЗЛЕТ”	шт	2		
3	Арматура							
3.1	Затвор дисковый поворотный PN16 Ø150мм	ЗДП-150		“ПРОФИТ”	шт	4	6,3	
3.3	Затвор дисковый поворотный PN16 Ø100мм	ЗДП-100		“ПРОФИТ”	шт	13	3,8	
3.4	Затвор дисковый поворотный PN16 Ø80мм	ЗДП-80		“ПРОФИТ”	шт	8	2,9	
3.5	Затвор дисковый поворотный PN16 Ø65мм	ЗДП-65		“ПРОФИТ”	шт	6	2,3	
3.6	Затвор дисковый поворотный PN16 Ø50мм	ЗДП-50		“ПРОФИТ”	шт	4	2,1	
3.7	Кран шаровый 2’	BASE	VT.215	“Valtec”	шт	7		
3.8	Кран шаровый 1 1/4’	BASE	VT.215	“Valtec”	шт	6		
3.9	Кран шаровый 1’	BASE	VT.215	“Valtec”	шт	17		
3.10	Кран шаровый 3/4’	BASE	VT.215	“Valtec”	шт	5		
3.11	Кран шаровый с полусгоном 1 1/4’	BASE	VT.227	“Valtec”	шт	6		
3.12	Кран шаровый с полусгоном 1’	BASE	VT.227	“Valtec”	шт	3		
3.13	Спускной шаровый кран 1 1/4’	BASE	VT.215	“Valtec”	шт	2		
3.14	Спускной шаровый кран 1’	BASE	VT.215	“Valtec”	шт	4		
3.15	Кран шаровый 1/2’	BASE	VT.217.N.04	“Valtec”	шт	6		
3.16	Обратный клапан, фланцевый PN10/16 Ø100мм	mun 402		“Danfoss”	шт	3		
3.17	Обратный клапан, фланцевый PN10/16 Ø80мм	mun 402		“Danfoss”	шт	2		
3.18	Обратный клапан, фланцевый PN10/16 Ø65мм	mun 402		“Danfoss”	шт	3		
3.19	Обратный клапан, фланцевый PN10/16 Ø50мм	mun 402		“Danfoss”	шт	1		
3.20	Клапан обратный пружинный 2’		VT.161	“Valtec”	шт	1		
3.21	Клапан обратный пружинный 1’		VT.161	“Valtec”	шт	4		
3.22	Фильтр сетчатый фланцевый Ø150мм, PN16	ФСФ-150		“ПРОФИТ”	шт	1	40	
3.23	Фильтр сетчатый фланцевый Ø100мм, PN16	ФСФ-100		“ПРОФИТ”	шт	1		
3,24	Фильтр сетчатый фланцевый Ø80мм, PN16	ФСФ-80		“ПРОФИТ”	шт	2	13,5	

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

28/1-ИОС7.2.СО

Лист

3

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа опросного листа	Код оборудования, изделия материала	Завод – изготовитель	Единица измерения	Количество шт.	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
3.26	Фильтр сетчатый фланцевый ϕ 50мм, PN16	ФСФ-50		“ПРОФИТ”	шт	1	9,5	
3.27	Фильтр сетчатый 2’		VT.192	“Valtec”	шт	1		
3.28	Фильтр сетчатый 1’		VT.192	“Valtec”	шт	1		
3.29	Автоматический воздухоотводчик 1/2’, $P_{раб}$ =10бар	Flexvent	27740	“Flamco”	шт	10		
3.30	Автоматический воздухоотводчик 3/4’, $P_{раб}$ =10бар	Flexvent	27735	“Flamco”	шт	5		
3.31	Гидка вставка, фланцевая ϕ 50мм, PN16	ZKB-50	149B5143C	“Danfoss”	шт	2		
3.33	Гидка вставка, фланцевая ϕ 50мм, PN16	ZKB-50	149B5143C	“Danfoss”	шт	2		
3.34	Гидка вставка, фланцевая ϕ 40мм, PN16	ZKB-40	149B5142C	“Danfoss”	шт	2		
3.35	Гидка вставка, фланцевая ϕ 32мм, PN16	ZKB-32	149B5141C	“Danfoss”	шт	2		
3.36	Гидкая вставка, муфтавая ϕ 25мм	ZKT-25		“Danfoss”	шт	2		
3.37	Шаровый кран для отбора проб ϕ 15мм		VT.215	“Valtec”	шт	3		
3.38	Клапан обратный пружинный 11/4’		VT.161	“Valtec”	шт	1		
3.39	Фильтр сетчатый 11/4’		VT.192	“Valtec”	шт	1		
3.40	Гидка вставка, фланцевая ϕ 100мм, PN16	ZKB-100	149B5146C	“Danfoss”	шт	2		
3.41	Кран маевского		R.400	“Valtec”	шт	6		
4	Пожарный шкаф	ШПК-320-12		“Ангар”	шт	1		
	– рукав диам. 51/66 мм				шт	2		
	– клапан пожарный 51мм (угловой)				шт	2		
	– порошковый огнетушитель	ОП-8			шт	4		
5	Трубопроводы							
5.1	Трубы стальные электросварные прямошовные ϕ 273x5.0	ГОСТ 10705-80			м	5		
5.2	то же ϕ 159x4.5	ГОСТ 10705-80			м	22		
5.3	то же ϕ 108x3.5	ГОСТ 10705-80			м	54		
5.4	то же ϕ 89x3.0	ГОСТ 10705-80			м	40		
5.5	то же ϕ 76x3.0	ГОСТ 10705-80			м	6		

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

28/1-ИОС7.2.СО

Лист
4

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа опросного листа	Код оборудования, изделия материала	Завод - изготовитель	Единица измерения	Количество шт.	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
5.6	то же $\phi 57 \times 3.0$	ГОСТ 10705-80			м	80		
5.7	Труба стальная водогазопроводная $\phi 40$ мм	ГОСТ 3262-75			м	12		
5.8	то же $\phi 32$ мм	ГОСТ 3262-75			м	40		
5.9	то же $\phi 25$ мм	ГОСТ 3262-75			м	50		
5.10	то же $\phi 20$ мм	ГОСТ 3262-75			м	10		
5.11	то же $\phi 15$ мм	ГОСТ 3262-75			м	17		
6	Изоляция							
6.1	Масляно-битумное покрытие трубопроводов в два слоя по грунту толщиной 0,15 - 0,20 мм, ХФ - 021	ГОСТ 25129-82			м ²	168,05		
6.2	Изоляция для трубопроводов толщиной 40мм	K-FLEX ST AL CAD			м ³	3,8		
8	Дымоход							
8.1	Адаптер для котла МОНО, $\phi 300$ мм		1А300	"Rosinox"	шт	2		
8.2	Труба с шибром МОНО, $\phi 300$ мм		1Т-Ш300	"Rosinox"	шт	2		
8.3	Клапан взрывной МОНО, $\phi 300$ мм		1КЛ-В300	"Rosinox"	шт	2		
8.4	Тройник 90° МОНО, $\phi 300$ мм		1ТР300/90	"Rosinox"	шт	2		
8.5	Заглушка-конденсатоотвод МОНО, $\phi 300$ мм		1З-КО300	"Rosinox"	шт	2		
8.6	Труба МОНО L=1000мм, $\phi 300$ мм		1Т300/1000	"Rosinox"	шт	4		
8.7	Переход МОНО-ТЕРМО, $\phi 300$ мм		12П300	"Rosinox"	шт	2		
8.8	Труба телескопическая ТЕРМО L=530-850мм, $\phi 300$ мм		2Т-ТС300	"Rosinox"	шт	2		
8.9	Крепление междуэтажное ТЕРМО, $\phi 300$ мм		2К-М300	"Rosinox"	шт	2		
8.10	Труба ТЕРМО L=1000мм, $\phi 300$ мм		2Т300/1000	"Rosinox"	шт	2		
8.11	Хомут, $\phi 300$ мм		Х300	"Rosinox"	шт	20		
8.12	Консоль опорная, $\phi 300$ мм		КН300	"Rosinox"	шт	2		

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

28/1-ИОС7.2.СО

Лист

5