

ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ

Автоматизированная модульная котельная установка
модель: АМКУ-466 Г/Д

Заводской номер: 0490112 В

ПС 4938-001-84970117-2010

Содержание

I. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О КОТЕЛЬНОЙ № 0490112 В	3
II. ОСНОВНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ КОТЕЛЬНОЙ	6
1. Котлы и горелки	6
2. Насосы.....	6
3. Необходимое оборудование	7
4. Газовое оборудование	7
5. Узлы коммерческого учёта ресурсов.....	8
6. Противопожарное оборудование	8
7. Система подпитки сети и котлового контура	9
8. Система вентиляции	9
III. ХАРАКТЕРИСТИКА ТЕПЛОВЫХ СЕТЕЙ	9
IV. КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ КОТЕЛЬНОЙ	9
V. ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА	11
VI. ОХРАНА ТРУДА И ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ.....	12
VII. ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ	13
VIII. РЕГИСТРАЦИЯ.....	14
IX. ПРИЛОЖЕНИЯ.....	15
1. Сведения о владельце и местонахождении котельной	15
2. Лица, ответственные за эксплуатацию котельной	17
3. Сведения о ремонте	19
4. Выписка из реестра членов саморегулируемой организации Ассоциации профессиональных проектировщиков Сибири.....	22
5. Выписка из реестра членов саморегулируемой организации Ассоциации строительных организаций Новосибирской области.....	25
6. Сертификат соответствия для АМКУ "FARTA"	27
7. Положительное заключение экспертизы.....	28
8. Альбом чертежей и схем	29
9. Дымовая труба.....	71

ВВЕДЕНИЕ

Блочно – модульные котельные выпускаются ООО «ФАРТА-Энерджи» в соответствии с требованиями ТУ 4938-001-84970117-2010. Котельные имеют сертификат соответствия № РОСС RU.HA99.H00507 от 23.07.2019г и Заключение № 60-К-ТУ-11 экспертизы промышленной безопасности.

Паспорт блочно-модульной котельной является эксплуатационным документом, удостоверяющим гарантированные предприятием-изготовителем основные параметры и характеристики изделия в соответствии с техническими условиями, и определяет комплектность изделия, пригодность его к эксплуатации. Служит для систематического внесения сведений, касающихся технического состояния блочно-модульной котельной за весь период ее эксплуатации.

Паспорт на блочно-модульную котельную выполняется в двух экземплярах, один из которых входит в комплект поставки котельной, а другой находится в архиве предприятия-изготовителя. Все записи в паспорте производятся чернилами, отчетливо и аккуратно. Подчистки и не заверенные исправления не допускаются.

При передаче блочно-модульной котельной другому владельцу с ней передается и ее паспорт. Перед монтажом и эксплуатацией необходимо ознакомиться с руководством по эксплуатации котельной и эксплуатационной документацией на комплектующие изделия.

Предприятие-изготовитель оставляет за собой право вносить изменения в конструкцию блочно-модульной котельной на любом этапе изготовления, испытаний и эксплуатации, не ухудшающие технические характеристики изделия.

I. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О КОТЕЛЬНОЙ № 0490112 В

Котельная предназначена для обеспечения потребителей тепловой энергией в виде отопления. Котельная автоматизирована и работает без постоянного присутствия обслуживающего персонала. При работе с котельной необходимо поль-

зоваться инструкцией по эксплуатации котельной, а также паспортами на комплектующее оборудование котельной.

Кроме того, Заказчик должен разработать в установленном порядке свой комплект инструкций по эксплуатации котельной в соответствии с требованиями действующих нормативных документов.

Автономная модульная котельная по взрывопожарной и пожарной опасности относится к категории Г, степени огнестойкости – IV. Класс здания по функциональной пожарной опасности – Ф5.1, конструктивной пожарной опасности – С1. Здание котельной одноэтажное размером в плане 2,4x6,0 м. Высота 2,9 м. Здание каркасное из стальных конструкций. Ограждающие конструкции выполнены из сэндвич-панелей с трудногорючим утеплителем.

По климатическим характеристикам территории строительства котельной относится к 1В климатическому району с холодной зимой и умеренно тёплым летом (СП 131.13330.2020).

- расчетная зимняя температура наружного воздуха (средняя наиболее холодной пятидневки) - 39°C;
- скоростной напор ветра для III района СП 20.1333.2016 – 0,38 кПа;
- вес сугревого покрова для III района СП 20.1333.2016 – 1,5 кПа;
- рельеф спокойный;
- нормативная глубина промерзания – 1,83 м;

По условиям сейсмичности в соответствии с картами ОСР-2015 (СП 14.13330.2018) расчетная сейсмическая интенсивность территории в баллах шкалы MSK-64 составляет 6 баллов.

Блочно-модульная котельная обладает высокой степенью эксплуатационной готовности. Монтаж котельной на фундаменте и подключение к коммуникациям занимает не более 2-х суток. Заказчик должен заранее разработать проект привязки котельной и выполнить по нему необходимые строительные работы (подвести коммуникации, залить фундамент и т.д.).

Исходные данные для разработки проекта привязки выдаёт ООО «ФАРТА-Энерджи». По желанию Заказчика она же может выполнить проект.

Сведения о владельце и местонахождении котельной записываются владельцем котельной в таблице на странице 15. Реквизиты лица, ответственного за эксплуатацию котельной, записываются в таблице на странице 17.

Проектная мощность котельной - **466** кВт (**0,4** Гкал/час).

Температурный график отопления (расчётный) - 95/70 ($^{\circ}\text{C}$ / $^{\circ}\text{C}$).

Максимальное давление в котловом контуре – 0,35 МПа.

Максимальное давление в сети отопления – 0,6 МПа.

Дымовая труба: 2 шт. (на каждый котёл своя),

материал – **нержавеющая сталь**, высота – **6,0** м, диаметр – **250** мм.

Топливо: основное – **природный газ** по ГОСТ 5542-2014, аварийное – **дизельное топливо** по ГОСТ 305-2013.

Давление газа в сети – до 5 кПа. (**G1 – до 5 кПа**)

Расход топлива:

- Основного топлива при максимальной нагрузке – **55,6** $\text{м}^3/\text{ч}$,

- Аварийного топлива при максимальной нагрузке – **43,5** кг/ч.

Ёмкость расходного бака – **0,6** м^3 .

Расчётная электрическая мощность котельной – **3,657** кВт.

Масса котельной в сборе – не более **4,7** т.

Габаритные размеры котельной - 2,4x6,0x2,9 м.

Дата ввода в эксплуатацию - _____.

II. ОСНОВНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ КОТЕЛЬНОЙ

Всё оборудование котельной расположено в одном утеплённом модуле. Автоматизированная модульная котельная состоит из следующих систем:

- котельные установки (согласно СП 89.13330.2016) с насосным оборудованием,
- система топливоподачи (природный газ и аварийное дизельное топливо),
- система подпитки сетевого и котлового контура,
- система электроснабжения,
- автоматизированная система управления и сигнализации,
- система отопления и вентиляции,
- система пожарно-охранной сигнализации.

1. Котлы и горелки

№ п/п	Наименование оборудования	Тип, зав.№	Производит, кВт, (Гкал/час)	Год выпуска	Год установки
1.	Котел водогрейный №1, BURAN Boiler	КВа-233 ЛЖ/Гн ВВ-2035, №27678	233 (0,2)	2021	2022
2.	Горелка котла №1, Baltur	BTG 28, №BLT000009737648	280 (0,2408)	2021	2022
3.	Котел водогрейный №2, BURAN Boiler	КВа-233 ЛЖ/Гн ВВ-2035, №27025	233 (0,2)	2021	2022
4.	Горелка котла №2, Baltur	BTG 28, №BLT000009722567	280 (0,2408)	2021	2022
5.	Дизельная горелка, Baltur	BTL 26, №BLT000009730749	310 (0,2666)	2021	2022

Сведения о состоянии котлов и горелок, производимом и требуемом ремонте отражаются в разделе «Сведения о ремонте».

2. Насосы

Назначение	Тип насоса, зав.№	Год установки	К-во, шт	Рабочая точка		Мощн. эл. двиг., кВт
				Подача, м ³ /ч	Напор, м	
Насос котлового контура, DAB	A 110/180XM	2022	1	7,5	2,83	0,41
	A 110/180XM		1			
Насос сетевого контура, DAB	ВРН 180/280.50Т	2022	1	15,1	14,0	1,6

Насосная установка, DAB	JET 132M	2022	1	0,8	35	1,49
----------------------------	----------	------	---	-----	----	------

Сведения о ремонте насосов заносятся в разделе «Сведения о ремонте».

3. Необходимое оборудование

Наименование	Тип, зав. №	Год уста-новки	К-во, шт	Технические ха-рактеристики
Предохранительный клапан, Valtec	VT.1831 1"	2022	2	Pс=3,5бар Ду25
Предохранительный клапан, Valtec	VT.1831 1/2"	2022	1	Pс=3,5бар Ду15
Аппарат теплообменный пластинчатый сетевой DN65, Ares	A3M-P10-30 №082021140	2022	1	Q=466 кВт
Бак расширительный, Wester	WRV-80	2022	1	V=80 л
Реле потока DN32	HFS-25	2022	3	
Емкость для теплоносителя, ФАРТА-Энерджи	б/н	2022	1	V = 110л
Бенз. генератор, TSS	SGG 8000EH3NA (опция)	2022	1	P=7,8 кВт
Конвектор электрический, СпецТЭН-Миасс	ЭВУС-1,0 «СагБар»	2022	1	1,0кВт

Сведения о ремонте необходимого оборудования заносятся в разделе «Сведения о ремонте».

4. Газовое оборудование

Наименование	Тип, зав.№	Год уста-новки	К-во, шт	Характеристика
Горелка газовая, Baltur	BTG 28, №BLT000009737648	2022	1	Нэл=300 Вт; Qt=100-280 кВт
	BTG 28, №BLT000009722567	2022	1	
Клапан термозапорный, ASTIN	КТЗ 065-1,6(Φ)-93.УЗ №0062	2022	1	Pmax=1,6 МПа; T=98°C, Ду65
Клапан электромагнитный, Термо Брест	ВН 2 1/2Н – 0.5, №0461	2022	1	Pmax=0,05 МПа; Ду65
Фильтр газовый, Термо Брест	ФН 2 1/2 – 1, №169	2022	1	Ду65

5. Узлы коммерческого учёта ресурсов

В котельной смонтированы узлы коммерческого учёта, которые полностью удовлетворяют требованиям Правил коммерческого учёта и требованиям энергоснабжающих организаций. Ниже приведён перечень смонтированных в котельной узлов коммерческого учёта энергоресурсов.

Наименование	Тип, зав.№	Производитель
Узел учета природного газа		
Счётчик газа	RABO G16 Ду50, №	ООО «ЭЛЬСТЕР Газэлектроника»
Узел учёта дизельного топлива		
Счётчик жидкого топ- лива	DFM 250B	Завод Флометр, Бе- лоруссия.
Узел учета электрической энергии		
Счетчик электриче- ской энергии	Меркурий 231 АМ-01 № 43507167	ООО НПК «ИНКО- ТЕКС»

6. Противопожарное оборудование

Противопожарный водопровод в автоматизированной модульной котельной установке не предусмотрен. Котельная оборудована прибором приемно - контрольным охранно-пожарным ГРАНИТ-2, модулями порошкового автоматического пожаротушения¹ и порошковыми огнетушителями² согласно требованиям противопожарных норм.

Окно и противопожарная дверь³ в котельной, с установленным на ней электромагнитным замком, является легкосбрасываемыми конструкциями. Усилие, необходимое для открытия двери, определяется маркой электромагнитного замка – 70 кг.

Площадь легкосбрасываемых конструкций: окно – 0,3 м², дверь – 2,2 м². Суммарная площадь составляет 2,5 м².

¹ Серия Буран-2,5-2С, количество – 2 шт. на каждый модуль котельной.

² Серия ОП-3, количество – 1 шт. на каждый модуль котельной.

³ Серия EI60, количество – 1 шт. на каждый модуль котельной.

7. Система подпитки сети и котлового контура

Для подпитки котлового контура котельной и сети отопления используется насосная установка DAB JET 132M, которая работает в автоматическом режиме. Подпитка осуществляется подготовленной привозной водой из бака объёмом 110л. Первоначальное заполнение системы теплоснабжения производится привозной подготовленной водой.

8. Система вентиляции

Приток воздуха предусматривается через специальные отверстия в стене, с ручным шибером и прямоугольным кассетным фильтром ФВ-250 фирмы РОВЕН. Приток воздуха на горение обеспечиваются встроенными вентиляторами на горелках. Вытяжная вентиляция осуществляется посредством вентилятора ВК-315 фирмы ZONDA.

III. ХАРАКТЕРИСТИКА ТЕПЛОВЫХ СЕТЕЙ

Таблица заполняется ответственным лицом организации, эксплуатирующей котельную.

Тепловые сети $T = 85/60^{\circ}\text{C}$	Диаметр, мм	Длина, м	Теплопо- тери, кВт	Материал изоляции, способ прокладки
Суммарные тепловые потери				

IV. КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ КОТЕЛЬНОЙ

Все комплектующие изделия и материалы, применяемые при производстве котельных, соответствуют требованиям стандартов, технических условий и проходят входной контроль.

Технологические трубопроводы выполнены из материалов, установленных СП 41-104-2000, и соответствуют требованиям ТР ТС 032/2013 «О безопасности оборудования, работающего под избыточным давлением» и ТР «о безопасности сетей газораспределения и газопотребления». К технологическим трубопроводам

относятся трубопроводы обвязки основного и вспомогательного оборудования в пределах котельной.

КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ АМКУ-466 Г/Д № 0490112 В

№	Наименование	Листов	Примечание
a.	Модуль АМКУ-466 Г/Д	1	
б.	Дымовая труба в теплоизоляции двуствольная 6 м	1	
в.	Стремянка	1	
г.	Паспорт на котельную АМКУ-466 Г/Д	1	
д.	Сертификат соответствия РОСС RU.HA99.H00507	1	
е.	Заключение №60-К-ТУ-11 экспертизы промышленной безопасности.	1	
ж.	Руководство по эксплуатации	1	
з.	Комплект исполнительной документации в составе:		
1.	Реестр исполнительной документации	1	
2.	Свидетельство о допуске к определенному виду или видам работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства	8	
3.	Сертификат соответствия котельной автоматизированной модульной водогрейной	1	
4.	Приказ о назначении представителя Заказчика, ответственного за технический надзор. Удостоверения ответственного лица.	3	Добавляется в реестр Заказчиком
5.	Разрешение на проведение режимно-наладочных работ. Заключение о готовности организации к проведению наладочных работ. Регистрационное свидетельство на право проведение работ.	1	
6.	Договор о проведении неразрушающего контроля сварных соединений	2	
7.	Свидетельство об аттестации лаборатории контроля и сварки	1	
8.	Копии удостоверений специалистов лаборатории контроля сварных соединений	2	
9.	Комплект документов по неразрушающему контролю сварных соединений: – справка о входном контроле качества труб, деталей и узлов газопроводов, арматуры и других материалов наружного газопровода; – акты визуального и измерительного контроля; – протоколы сварных стыков газопровода радиографическим методом; – протоколы проверки радиографических снимков сварных стальных соединений газопровода.	8	
10.	Свидетельство НАКС об аттестации сварочных материалов	2	
11.	Свидетельство НАКС об аттестации сварочного оборудования с приложением	2	
12.	Свидетельство НАКС об аттестации процесса технологии сварки	7	
13.	Копии удостоверений аттестованных сварщиков, слесарей по монтажу газового оборудования и специалистов.	28	
14.	Приказ по ООО «ФАРТА – Энерджи» о присвоении клейм свар-	1	

№	Наименование	Листов	Примечание
	щиков		
15.	Акт испытания электродов для ручной дуговой сварки. Сертификат на сварочные материалы	2	
16.	Строительный паспорт газопровода. Схема сварных швов внутрикотельного газопровода.	6	
17.	Сертификаты качества на трубы, фланцы и фасонные части, изоляционные материалы, используемые при строительстве газопровода, заверенные подписью руководителя работ и печатью организации.	11	
18.	Акт освидетельствования скрытых работ – на монтаж опор и кронштейнов внутреннего газопровода	3	
19.	Акт освидетельствования скрытых работ – на монтаж внутреннего газопровода	9	
20.	Акт на очистку и продувку внутреннего газопровода котельной	1	
21.	Акт освидетельствования скрытых работ – очистка поверхности внутреннего газопровода котельной	1	
22.	Акт освидетельствования скрытых работ – огрунтовка поверхности внутреннего газопровода котельной перед окраской	2	
23.	Акт освидетельствования скрытых работ – окраска поверхности внутреннего газопровода котельной	2	
24.	Акт на испытание газопровода на герметичность	1	
25.	Акт освидетельствования скрытых работ – монтаж теплоизоляции внутренних трубопроводов котельной	7	
26.	Протокол испытания сопротивления заземляющих устройств. Свидетельство о регистрации лаборатории.		Добавляется в реестр Заказчиком
27.	Акт проверки технического состояния дымовых труб и боровов котельной установки.	1	
28.	Паспорт на дымовые трубы	2	
29.	Исполнительная съемка наклона дымовых труб котельной	1	Добавляется в реестр Заказчиком
30.	Акт приёмки газопроводов и газоиспользующей установки для проведения комплексного опробования (пуско-наладочных работ), 3 экземпляра.	1	
31.	Акт законченного строительством объекта газораспределительной системы, 3 экземпляра	1	

V. ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

Предприятие-изготовитель гарантирует соответствие блочно-модульной котельной техническим условиям при соблюдении правил транспортирования, хранения, монтажа, эксплуатации и обслуживания.

Гарантийный срок хранения - 10 лет со дня изготовления.

Гарантийный срок эксплуатации:

- на программное обеспечение без срока давности,
- на оборудование заводов-изготовителей согласно гарантийным талонам,
- на изделия ООО «ФАРТА - Энерджи» 10 лет.

Гарантийные сроки хранения и эксплуатации на комплектующие изделия - согласно нормативно-технической документации заводов-изготовителей данного оборудования.

Нормативный срок службы котельной составляет не менее: 10 лет.

VI. ОХРАНА ТРУДА И ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ

Котельная **АМКУ-466 Г/Д** работает в автоматизированном режиме и не имеет постоянного обслуживающего персонала.

В целях безопасной эксплуатации котельной необходимо строго следовать инструкциям, прилагаемым в комплекте с котельной, а также местным инструкциям и предписаниям, разработанным на предприятии Заказчика.

Котельные агрегаты и вспомогательное оборудование оснащены в соответствии с нормами и правилами необходимой технологической защитой, отключающей оборудование при аварийных ситуациях, осуществляющей сигнализацию отклонений технологических параметров от нормы и передачу SMS-сообщений персоналу.

Автоматика безопасности прекращает подачу газа и жидкого топлива в котельную (закрытие отсечного клапана на вводе газа и жидкого топлива) с последующим остановом водогрейных котлов при следующих условиях:

- загазованность оксидом углерода 100 мг/м³ (Порог II);
- загазованность по метану 10% НКПР;
- возникновение пожара;
- отключение электроэнергии.

Сигнализатор горючих газов состоит из двух датчиков горючих газов и датчика оксида углерода. Прибор с датчиком СО устанавливается на высоте 1,5...1,8 м от уровня пола котельной, рядом с входом, блоки датчиков горючих газов СН4 - под потолком, над ГРУ и над горелками, в верхней точке.

Вращающиеся части оборудования оснащены защитными кожухами, исключающими травматизм обслуживающего персонала. Все токоведущие части оборудования изолированы. Электрооборудование подключено к проектируемому контуру защитного заземления здания.

Ширина свободных проходов между оборудованием и трубопроводами обеспечивает свободный проход при обходах котельной.

Оборудование и трубопроводы окрашиваются. Цветовая гамма, способ нанесения окраски и опознавательных знаков регламентирован действующими нормами.

VII. ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

Топливо для котельной может быть жидким или газообразным. Расчет валовых выбросов загрязняющих веществ, произведен по «Методическим указаниям по расчету выбросов загрязняющих веществ, при сжигании топлива в котлах производительностью до 30 т/ч», Гидрометиздат, 1985г. Технологический процесс сжигания топлива управляет системой автоматики и контроля, которая обеспечивает полноту сгорания топлива и, соответственно, уменьшение вредных выбросов в атмосферу. В соответствии с проведенными расчетами по рассеиванию загрязняющих веществ, предусматривается установка металлической дымовой трубы внутренним диаметром **250** мм и высотой **6,0** м. Окончательный расчет рассеивания загрязняющих веществ по площадке строительства производится Заказчиком при выполнении проекта привязки котельной.

Полная автоматизация управления нагрузками также исключает пережог топлива и, следовательно, снижает возможный валовой выброс вредных веществ.

VIII. РЕГИСТРАЦИЯ

Котельная зарегистрирована за № _____

В _____

Подпись

М.П.

«____» _____ 20__г

Руководитель организации

Подпись

М.П.

«____» _____ 20__г

Ответственный за эксплуатацию

Подпись

Дата заполнения паспорта

«____» _____ 20__

IX. ПРИЛОЖЕНИЯ

1. Сведения о владельце и местонахождении котельной

Владелец	Адрес установки	Дата уста-новки

Владелец	Адрес установки	Дата установки

2. Лица, ответственные за эксплуатацию котельной

Должность	Ф И О	Дата

Должность	Ф И О	Дата

3. Сведения о ремонте

Дата	Описание	Исполнитель

Дата	Описание	Исполнитель

Дата	Описание	Исполнитель

4. Выписка из реестра членов саморегулируемой организации Ассоциации профессиональных проектировщиков Сибири



Саморегулируемая организация Ассоциация профессиональных проектировщиков Сибири

630005, г. Новосибирск, ул. Крылова, д. 36, офис 86; тел.: 8 (383) 249-10-41
 e-mail: apps-54@mail.ru Адрес официального сайта: www.apps54.ru
 Регистрационный номер записи в государственном реестре саморегулируемых организаций: СРО-П-201-04062018

ВЫПИСКА ИЗ РЕЕСТРА ЧЛЕНОВ САМОРЕГУЛИРУЕМОЙ ОРГАНИЗАЦИИ

04 апреля 2022 года

САМОРЕГУЛИРУЕМАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ АССОЦИАЦИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ ПРОЕКТИРОВЩИКОВ СИБИРИ (СРО АППС)

(полное и сокращенное наименование саморегулируемой организации)

Саморегулируемая организация, основанная на членстве лиц, осуществляющих подготовку проектной документации

(вид саморегулируемой организации)

630005, г. Новосибирск, ул. Крылова, д. 36, офис 86;

Адрес официального сайта: www.apps54.ru; e-mail: apps-54@mail.ru

(адрес места местонахождения саморегулируемой организации, адрес официального сайта в информационно-коммуникационной сети «Интернет», адрес электронной почты)

СРО-П-201-04062018

(регистрационный номер записи в государственном реестре саморегулируемых организаций)

Выдана Обществу с ограниченной ответственностью «ФАРТА-ЭНЕРДЖИ»

(фамилия, имя, (в случае, если имеется) отчество заявителя - физического лица или полное наименование заявителя - юридического лица))

N п/п	Наименование	Сведения
1. Сведения о члене саморегулируемой организации:		
1.1.	Полное и (в случае, если имеется) сокращенное наименование юридического лица или фамилия, имя, (в случае, если имеется) отчество индивидуального предпринимателя	ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «ФАРТА-ЭНЕРДЖИ» ООО «ФАРТА-ЭНЕРДЖИ»
1.2.	Идентификационный номер налогоплательщика (ИНН)	5405367253
1.3.	Основной государственный регистрационный номер (ОГРН) или основной государственный регистрационный номер индивидуального предпринимателя (ОГРНИП)	1085405007500
1.4.	Адрес места нахождения юридического лица	630041, г. Новосибирск, ул. Клубная, д. 4/3, этаж 3
1.5.	Адрес фактического осуществления деятельности (только для индивидуального предпринимателя)	
2. Сведения о членстве индивидуального предпринимателя или юридического лица в саморегулируемой организации:		

2.1.	Регистрационный номер члена в реестре членов саморегулируемой организации	245
2.2.	Дата регистрации юридического лица или индивидуального предпринимателя в реестре членов саморегулируемой организации	25.03.2019 г.
2.3.	Дата и номер решения о приеме в члены саморегулируемой организации	Протокол №72 от 25.03.2019 г.
2.4.	Дата вступления в силу решения о приеме в члены саморегулируемой организации	25.03.2019 г.
2.5.	Дата прекращения членства в саморегулируемой организации	
2.6.	Основание прекращения членства в саморегулируемой организации	

3. Сведения о наличии у члена саморегулируемой организации права выполнения работ:

3.1. Дата, с которой член саморегулируемой организации имеет право выполнять инженерные изыскания, осуществлять подготовку проектной документации, строительство, реконструкцию, капитальный ремонт, снос объектов капитального строительства по договору подряда на выполнение инженерных изысканий, подготовку проектной документации, по договору строительного подряда, по договору подряда на осуществление сноса:

в отношении объектов капитального строительства (кроме особо опасных, технически сложных и уникальных объектов использования атомной энергии)	в отношении особо опасных, технически сложных и уникальных объектов капитального строительства (кроме объектов использования атомной энергии)	в отношении объектов использования атомной энергии
25.03.2019 г.	нет	нет

3.2. Сведения об уровне ответственности члена саморегулируемой организации по обязательствам по договору подряда на выполнение инженерных изысканий, подготовку проектной документации, по договору строительного подряда, по договору подряда на осуществление сноса, и стоимости работ по одному договору, в соответствии с которым указанным членом внесен взнос в компенсационный фонд возмещения вреда:

a) первый	X	стоимость работ по одному договору не превышает 25 миллионов рублей
б) второй		стоимость работ по одному договору не превышает 50 миллионов рублей
г) третий		стоимость работ по одному договору не превышает 300 миллионов рублей
д) четвертый		стоимость работ по одному договору составляет 300 миллионов рублей и более

3.3. Сведения об уровне ответственности члена саморегулируемой организации по обязательствам по договорам подряда на выполнение инженерных изысканий, подготовку проектной документации, по договору строительного подряда, по договору подряда на осуществление сноса, заключенным с использованием конкурентных способов заключения договоров, и предельному размеру обязательств по таким договорам, в соответствии с которым указанным членом внесен взнос в компенсационный фонд обеспечения договорных обязательств:

а) первый	X	предельный размер обязательств по договорам не превышает 25 миллионов рублей
б) второй		предельный размер обязательств по договорам не превышает 50 миллионов рублей
г) третий		предельный размер обязательств по договорам не превышает 300 миллионов рублей
д) четвертый		предельный размер обязательств по договорам составляет 300 миллионов рублей и более

4. Сведения о приостановлении права выполнять инженерные изыскания, осуществлять подготовку проектной документации, строительство, реконструкцию, капитальный ремонт, снос объектов капитального строительства:

4.1.	Дата, с которой приостановлено право выполнения работ	
4.2.	Срок, на который приостановлено право выполнения работ (указывается в отношении действующей меры дисциплинарного воздействия)	

Директор СРО АППС

Бобков С.А.



5. Выписка из реестра членов саморегулируемой организации Ассоциации строительных организаций Новосибирской области



ВЫПИСКА ИЗ РЕЕСТРА ЧЛЕНОВ САМОРЕГУЛИРУЕМОЙ ОРГАНИЗАЦИИ

«04» апреля 2022 г.

№ 1438

Ассоциация строительных организаций Новосибирской области (ACOHO)

ИНН 5406622509, ОГРН 1165476182101

СРО, основанные на членстве лиц, осуществляющих строительство
630007, г. Новосибирск, ул. Октябрьская магистраль, д. 2, оф. 608, www.asonsk.ru,
asonsk@yandex.ru

Регистрационный номер в государственном реестре саморегулируемых организаций
СРО-С-284-21062017

выдана Обществу с ограниченной ответственностью «ФАРТА-Энерджи»

Наименование	Сведения
1. Сведения о члене саморегулируемой организации:	
1.1. Полное и (в случае, если имеется) сокращенное наименование юридического лица или фамилия, имя, (в случае, если имеется) отчество индивидуального предпринимателя	Общество с ограниченной ответственностью «ФАРТА-Энерджи» (ООО «ФАРТА-Энерджи»)
1.2. Идентификационный номер налогоплательщика (ИНН)	5405367253
1.3. Основной государственный регистрационный номер (ОГРН) или основной государственный регистрационный номер индивидуального предпринимателя (ОГРНИП)	1085405007500
1.4. Адрес места нахождения юридического лица	630041, Российская Федерация, Новосибирская область, г. Новосибирск, ул. Клубная, д. 4/3, этаж 3
1.5. Место фактического осуществления деятельности (только для индивидуального предпринимателя)	---
2. Сведения о членстве индивидуального предпринимателя или юридического лица в саморегулируемой организации:	
2.1. Регистрационный номер члена в реестре членов саморегулируемой организации	864
2.2. Дата регистрации юридического лица или индивидуального предпринимателя в реестре членов саморегулируемой организации (число, месяц, год)	24 августа 2017 г.
2.3. Дата (число, месяц, год) и номер решения о приеме в члены саморегулируемой организации	24 августа 2017 г., №28
2.4. Дата вступления в силу решения о приеме в члены саморегулируемой организации (число, месяц, год)	24 августа 2017 г.
2.5. Дата прекращения членства в саморегулируемой организации (число, месяц, год)	---
2.6. Основания прекращения членства в	---

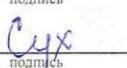
саморегулируемой организации		
3. Сведения о наличии у члена саморегулируемой организации права выполнения работ:		
3.1. Дата, с которой <u>член саморегулируемой организации имеет право выполнять инженерные изыскания, осуществлять подготовку проектной документации, строительство, реконструкцию, капитальный ремонт, снос объектов капитального строительства</u> по договору подряда на выполнение инженерных изысканий, подготовку проектной документации, <u>по договору строительного подряда, по договору подряда на осуществление сноса</u> (нужное выделить):		
в отношении объектов капитального строительства (кроме особо опасных, технически сложных и уникальных объектов капитального строительства (кроме объектов использования атомной энергии)	в отношении особо опасных, технически сложных и уникальных объектов капитального строительства (кроме объектов использования атомной энергии)	в отношении объектов использования атомной энергии
да	нет	нет
3.2. <u>Сведения об уровне ответственности члена саморегулируемой организации по обязательствам</u> по договору подряда на выполнение инженерных изысканий, подготовку проектной документации, <u>по договору строительного подряда, по договору подряда на осуществление сноса, и стоимости работ по одному договору, в соответствии с которым указанным членом внесен взнос в компенсационный фонд возмещения вреда</u> (нужное выделить):		
a) первый	V	стоимость работ по договору не превышает шестьдесят миллионов рублей
3.3. <u>Сведения об уровне ответственности члена саморегулируемой организации по обязательствам</u> по договору подряда на выполнение инженерных изысканий, подготовку проектной документации, <u>по договору строительного подряда, по договору подряда на осуществление сноса, заключенным с использованием конкурентных способов заключения договоров, и предельному размеру обязательств по таким договорам, в соответствии с которым указанным членом внесен взнос в компенсационный фонд обеспечения договорных обязательств</u> (нужное выделить):		
a) первый	V	предельный размер обязательств по договорам не превышает шестьдесят миллионов рублей
4. Сведения о приостановлении права выполнять инженерные изыскания, осуществлять подготовку проектной документации, строительство, реконструкцию, капитальный ремонт, снос объектов капитального строительства:		
4.1. Дата, с которой приостановлено право выполнения работ (число, месяц, год)	---	
4.2. Срок, на который приостановлено право выполнения работ	---	

Генеральный директор



М.А. Бирюкова

6. Сертификат соответствия для АМКУ "FARTA"

СИСТЕМА СЕРТИФИКАЦИИ ГОСТ Р		ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ	
	СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ		
№	РОСС RU.HA99.H00507		
Срок действия с	23.07.2019	по	22.07.2022
		№ 0621818	
ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ продукции Общества с ограниченной ответственностью "ОС ЦПС". Место нахождения: 630102 Россия, Новосибирская область, город Новосибирск, улица Шевченко, дом 4, офис 404. Адрес места осуществления деятельности: 630102 Россия, Новосибирская область, город Новосибирск, улица Шевченко, дом 4, офис 404. Телефон: +7 (383) 207-54-60. Адрес электронной почты: os-zps@ncspu.ru. Регистрационный номер аттестата аккредитации: RA.RU.11HA99; дата регистрации аттестата: 28.12.2018 года.			
ПРОДУКЦИЯ Автоматизированные модульные котельные установки «FARTA». Выпускается по ТУ 4938-001-84970117-2010. Серийный выпуск.		код ОК	25.11.12.000
СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ НОРМАТИВНЫХ ДОКУМЕНТОВ ТУ 4938-001-84970117-2010.		код ТН ВЭД	8403 10 900 0
ИЗГОТОВИТЕЛЬ Общество с ограниченной ответственностью «ФАРТА-Энерджи». Место нахождение: 630041, Россия, г. Новосибирск, ул. Клубная, д 4/3. Адрес места осуществления деятельности: 630041, Россия, г. Новосибирск, ул. Клубная, д 4/3. ОГРН: 1085405007500. Телефон: +7 (383) 200-36-33.			
СЕРТИФИКАТ ВЫДАН Общество с ограниченной ответственностью «ФАРТА-Энерджи». Место нахождение: 630041, Россия, г. Новосибирск, ул. Клубная, д 4/3. Адрес места осуществления деятельности: 630041, Россия, г. Новосибирск, ул. Клубная, д 4/3. ОГРН: 1085405007500. Телефон: +7 (383) 200-36-33.			
НА ОСНОВАНИИ Протокол испытаний № 613-07-19/2019 от 23.07.2019 года, Испытательной лаборатории "Промтехконтроль", аттестат подтверждения компетентности испытательной лаборатории № СДС RU.ТБ.ИЛ.00001.			
ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ		Схема сертификации: 3.	
		Руководитель органа _____  подпись _____ Чернышева Ю.А.	
Эксперт _____  подпись _____ Суховеев С.И.		инициалы, фамилия _____ инициалы, фамилия _____	
Сертификат не применяется при обязательной сертификации			

7. Положительное заключение экспертизы

Общество с ограниченной ответственностью

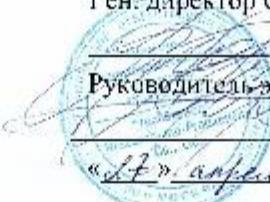
«Научно производственная компания «ТехСервис»

Лицензия Госгортехнадзора России № ДЭ-00-012424 (ВГДЖЭКМНПСХ) от 10 февраля 2011

ЗАКЛЮЧЕНИЕ № 60-К-ТУ-11
ЭКСПЕРТИЗА ПРОМЫШЛЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ на
автоматизированные модульные котельные установки «FARTA», ООО
«ФАРТА-Энерджи», Россия, г. Новосибирск

Рег. № 19-74-17С11537/2011

Ген. директор ООО «НПК «ТехСервис»

 А.В Смирнова

Руководитель экспертного отдела

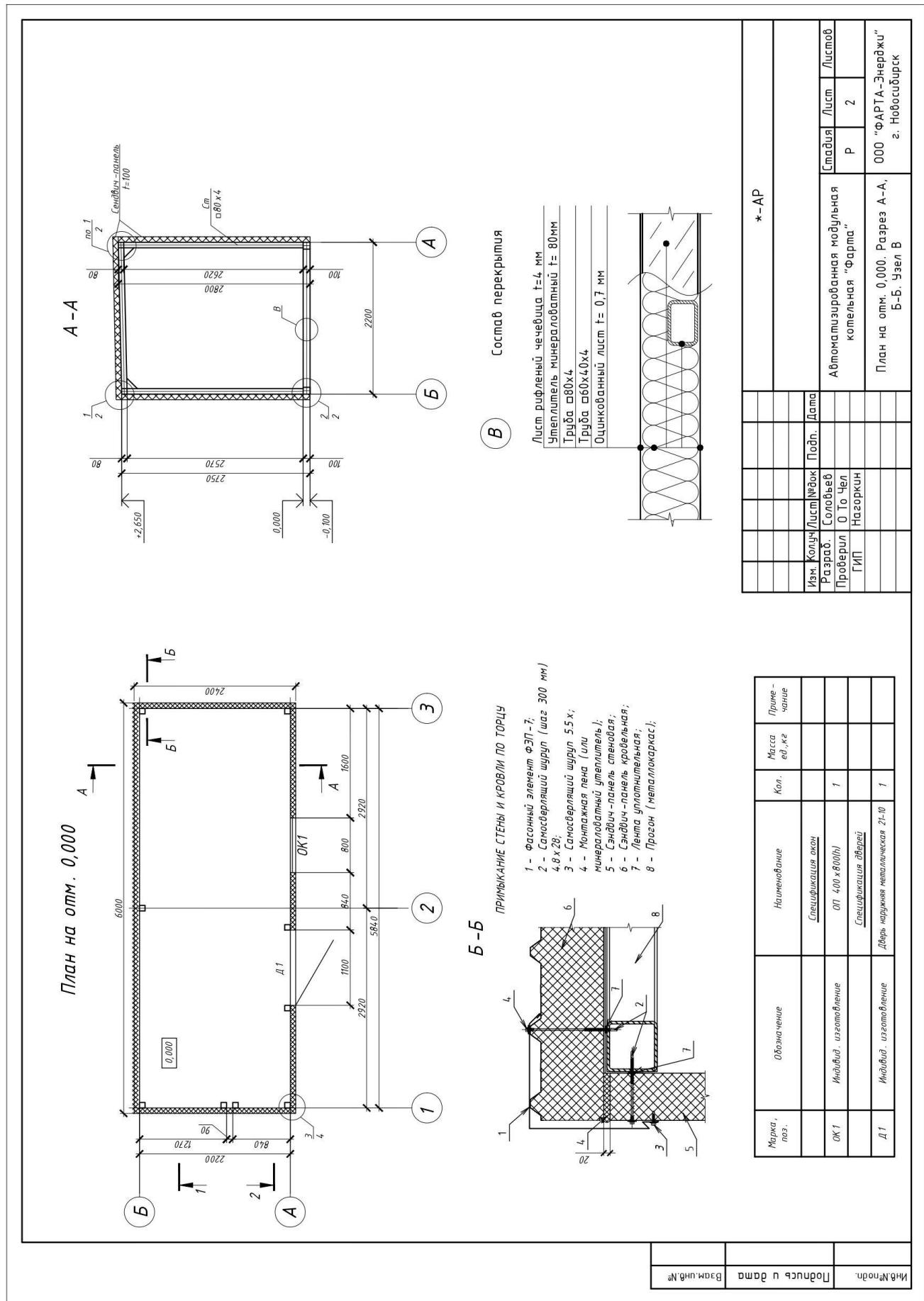
 О.П. Хитров

«17» января 2011 г.

2011

8. Альбом чертежей и схем

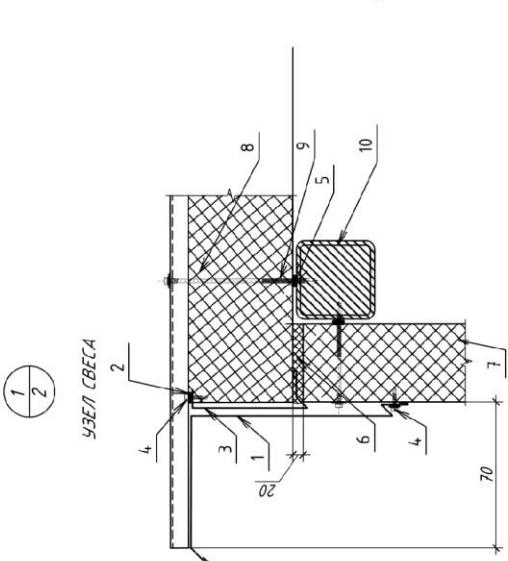
котельная блочно-модульная АМКУ-466 Г/Д



1

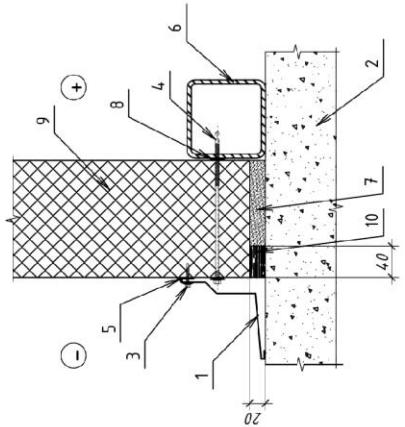
2

ЧЕЛСВЕСА



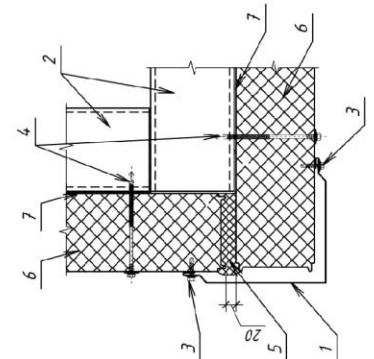
ЧЕЛСВЕСА

ГРИМЫКАНИЕ СТЕНОВОЙ ПАНЕЛИ К ЦОКОЛЮ



ГРИМЫКАНИЕ СТЕНОВОЙ ПАНЕЛИ К ЦОКОЛЮ

СТЫК СТЕНОВЫХ ПАНЕЛЕЙ ПО НАРУЖНОМУ УГЛУ



СТЫК СТЕНОВЫХ ПАНЕЛЕЙ ПО НАРУЖНОМУ УГЛУ

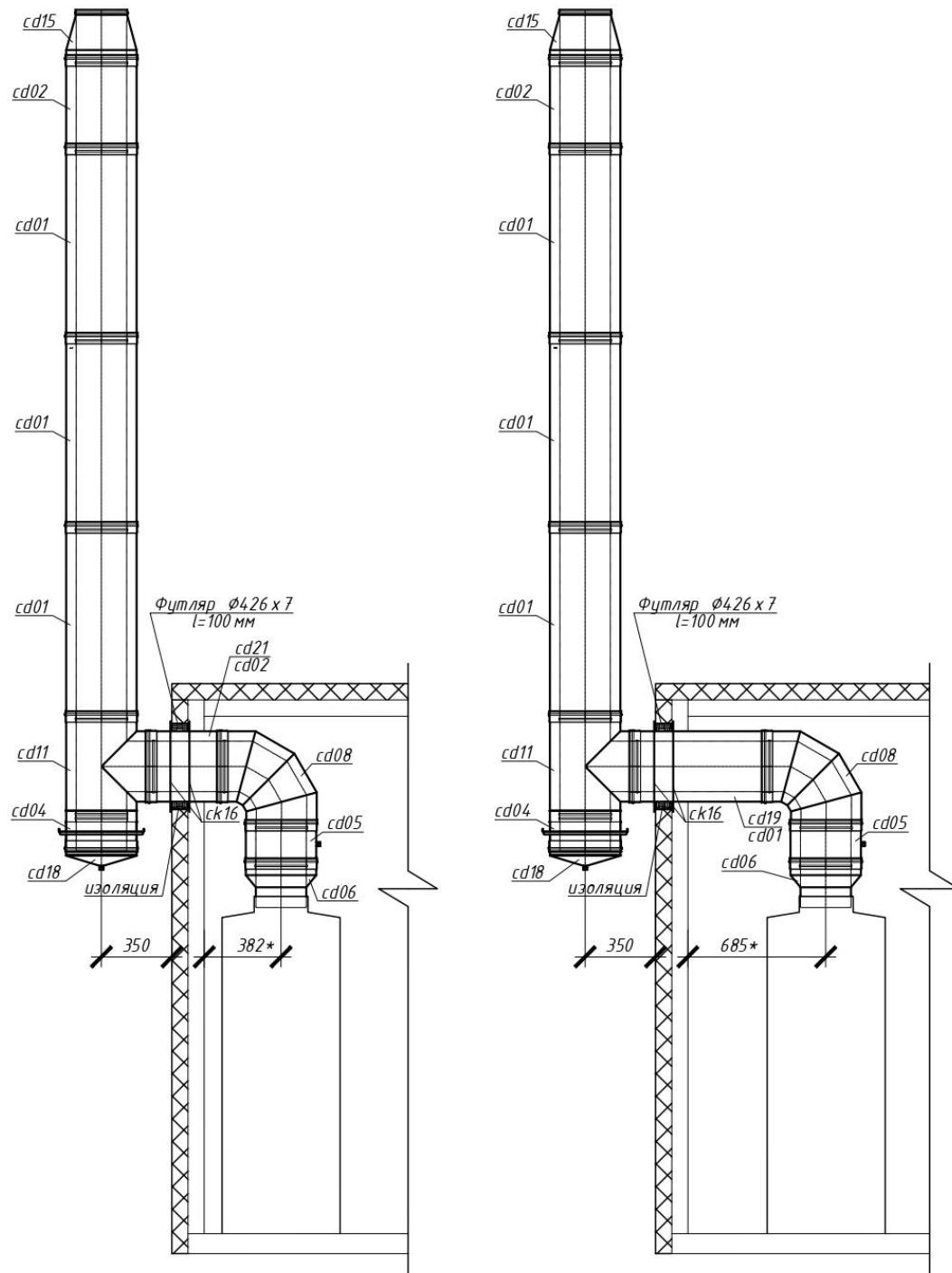
Изм.	Код извещения	Постановка	Подпись	Дата
Разраб	Соловьев В.Н.	Автоматизированная модульная компельная "Фарта"	Стандарт / ГОСТ	Постою
Проверил	О.То Чел Нагоркин		Р	3
ГИП				
Чзел	1, 2, 3	Чзел 1, 2, 3	000 "ФАРТА-Энерджи"	г. Новосибирск

Номер документа:

Подготував у згадку

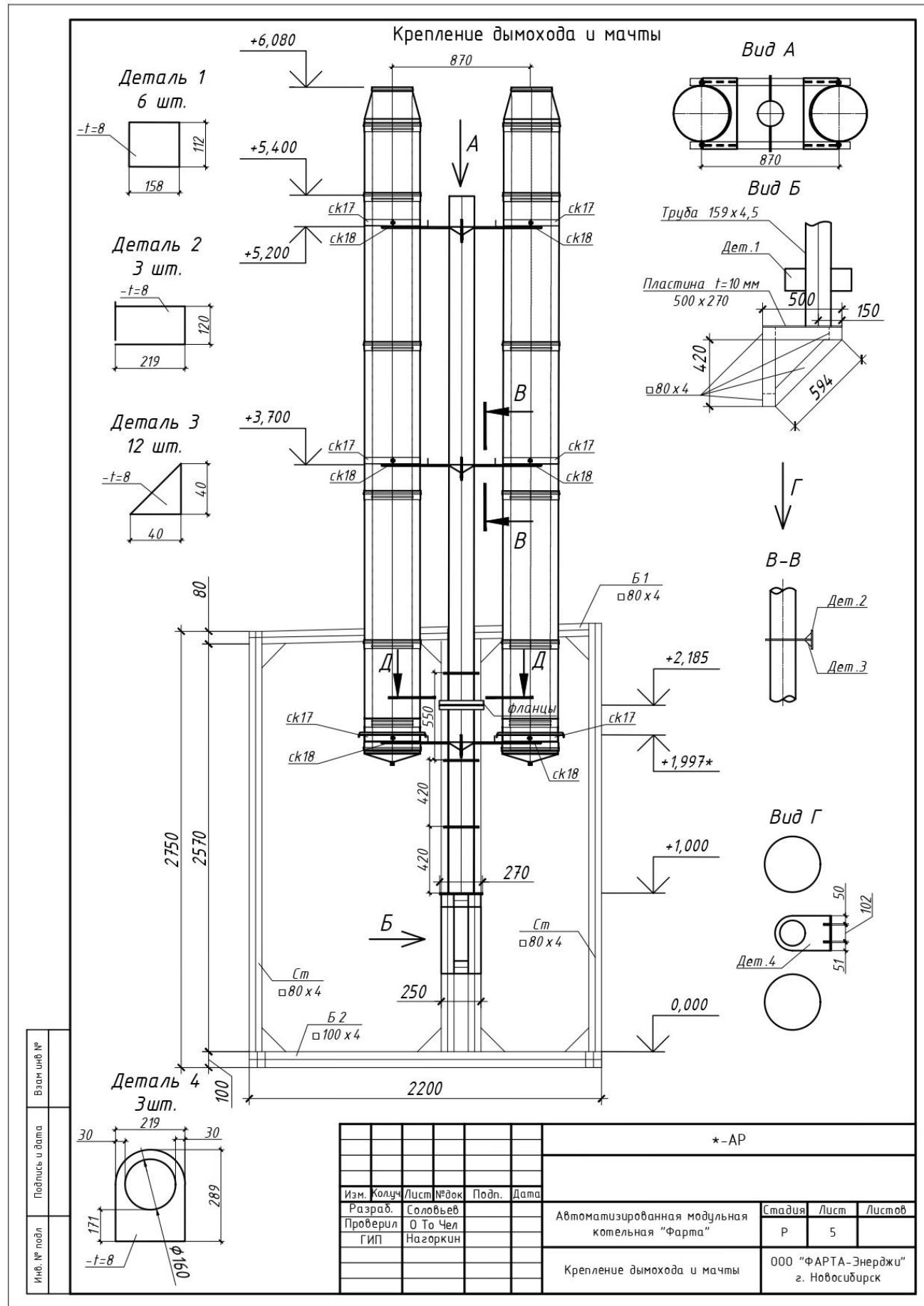
Заданих №:

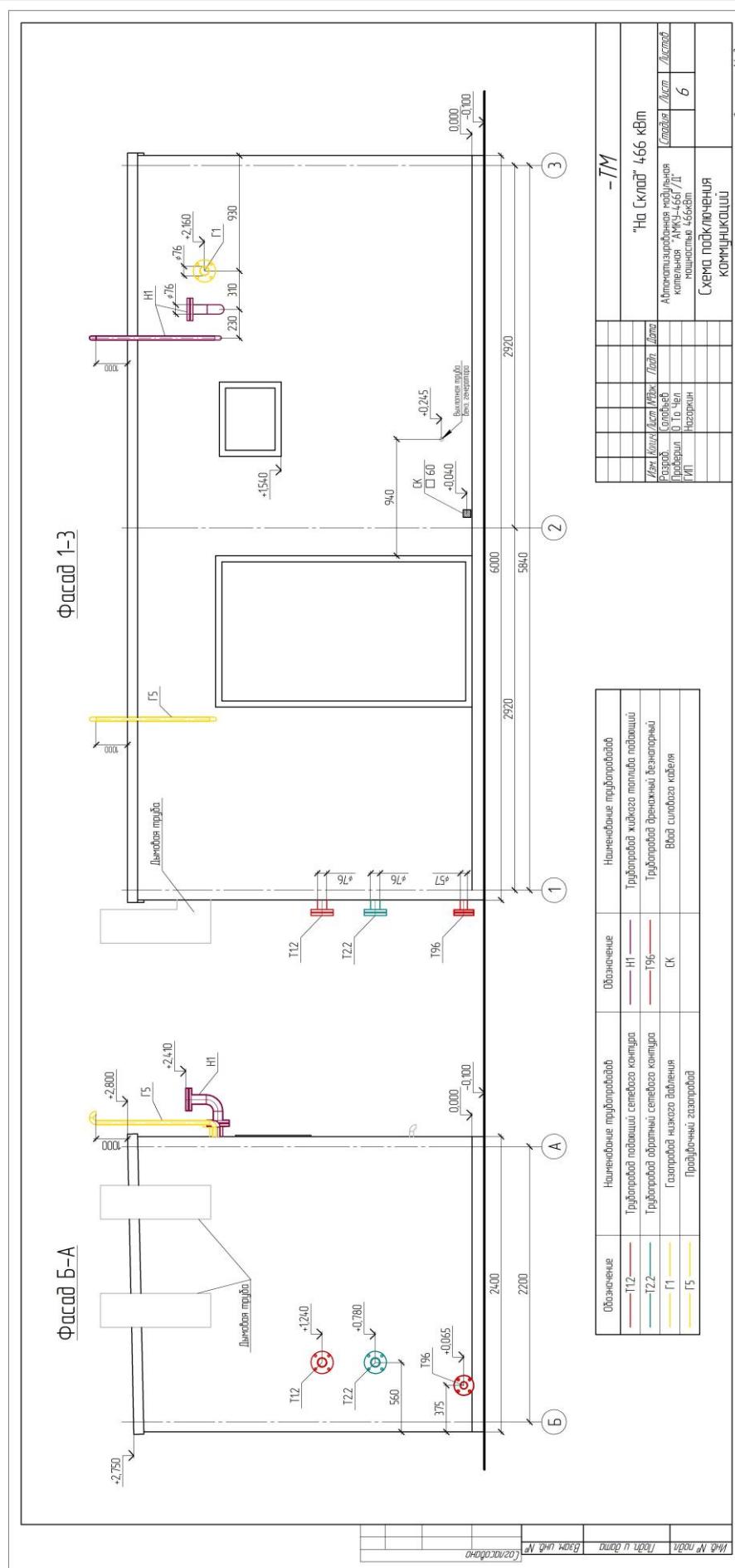
* - АР

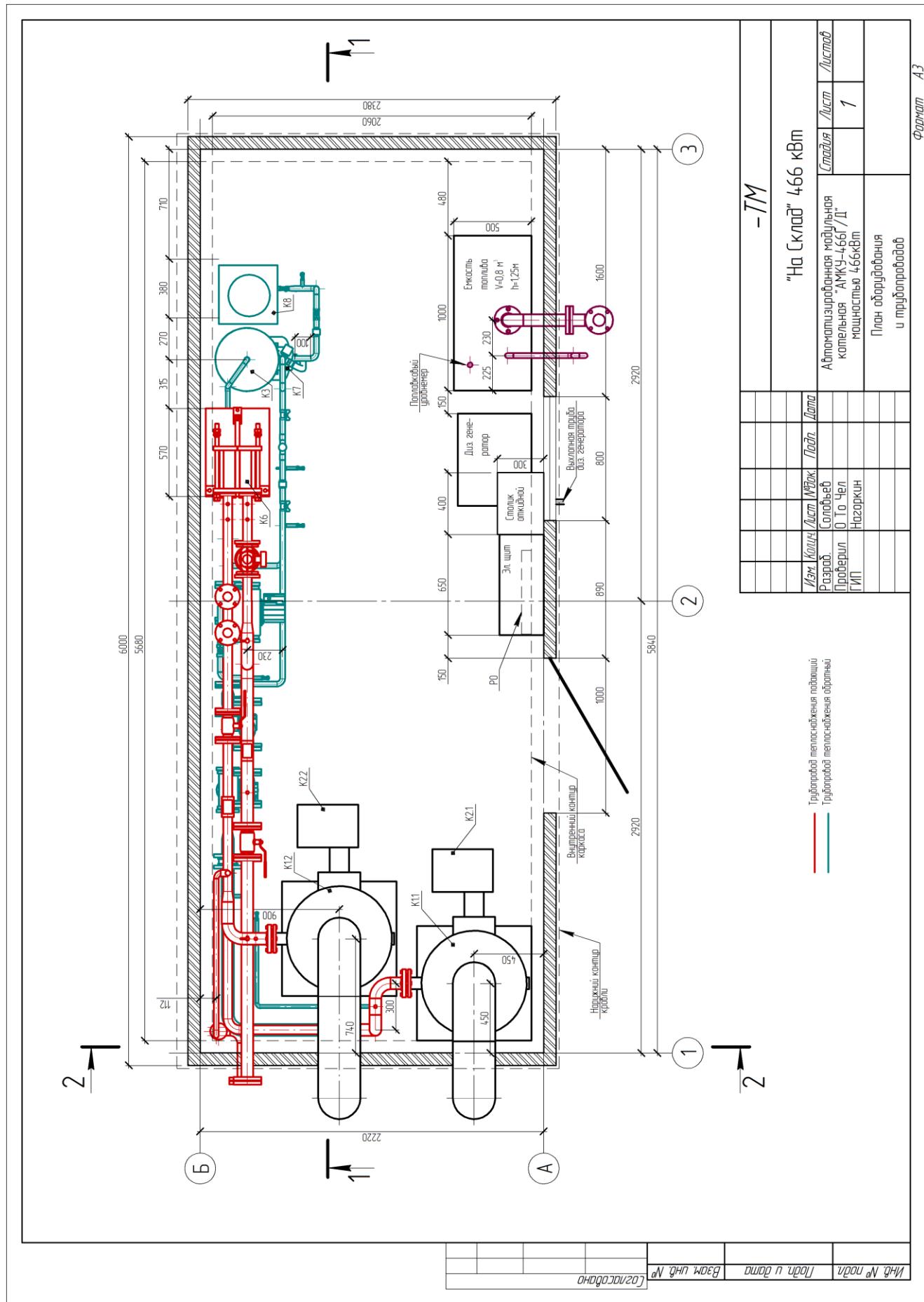
Крепление дымохода


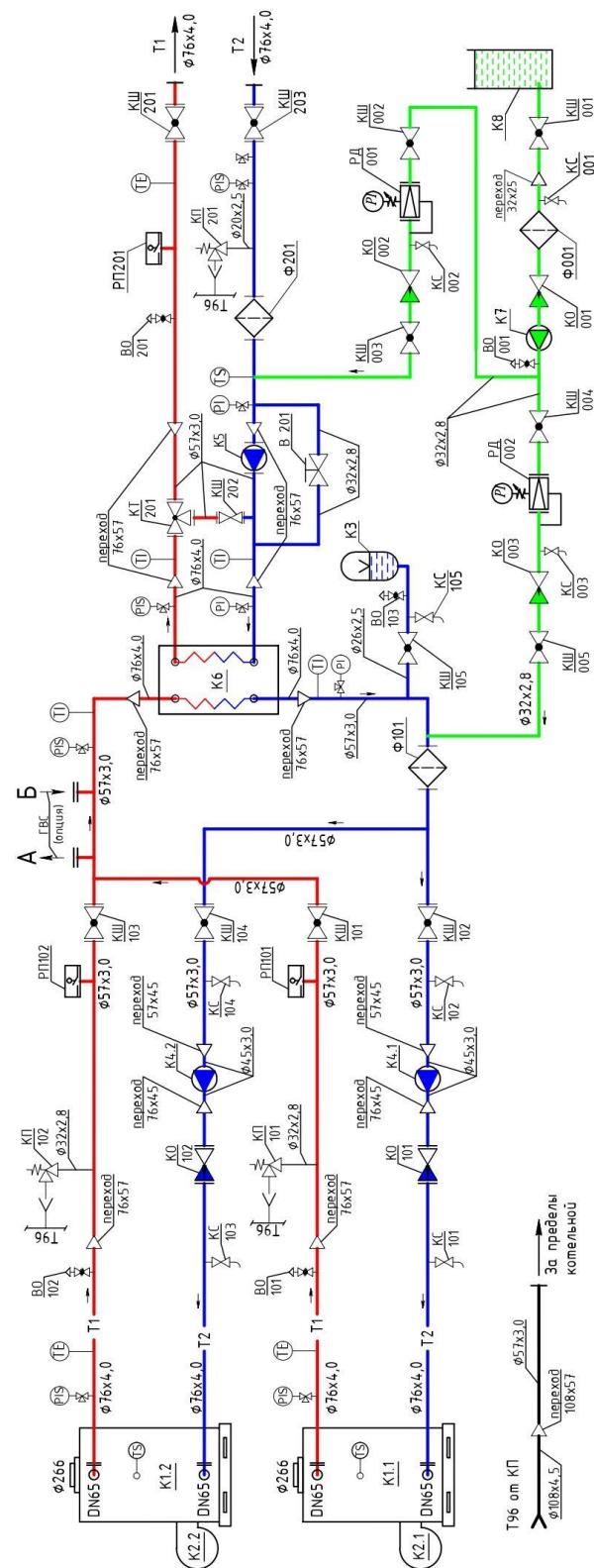
Инв. № подл	Подпись и фамилия	Взам. инв №

Изм. Колчук	Лист	№док	Подп.	Дата	*-AP		
Разраб.	Соловьев						
Проверил	О То Чел						
ГИП	Нагоркин						
Автоматизированная модульная котельная "Фарта"					Стадия	Лист	Листов
Крепление дымохода					P	4	
000 "ФАРТА-Энерджи" г. Новосибирск							







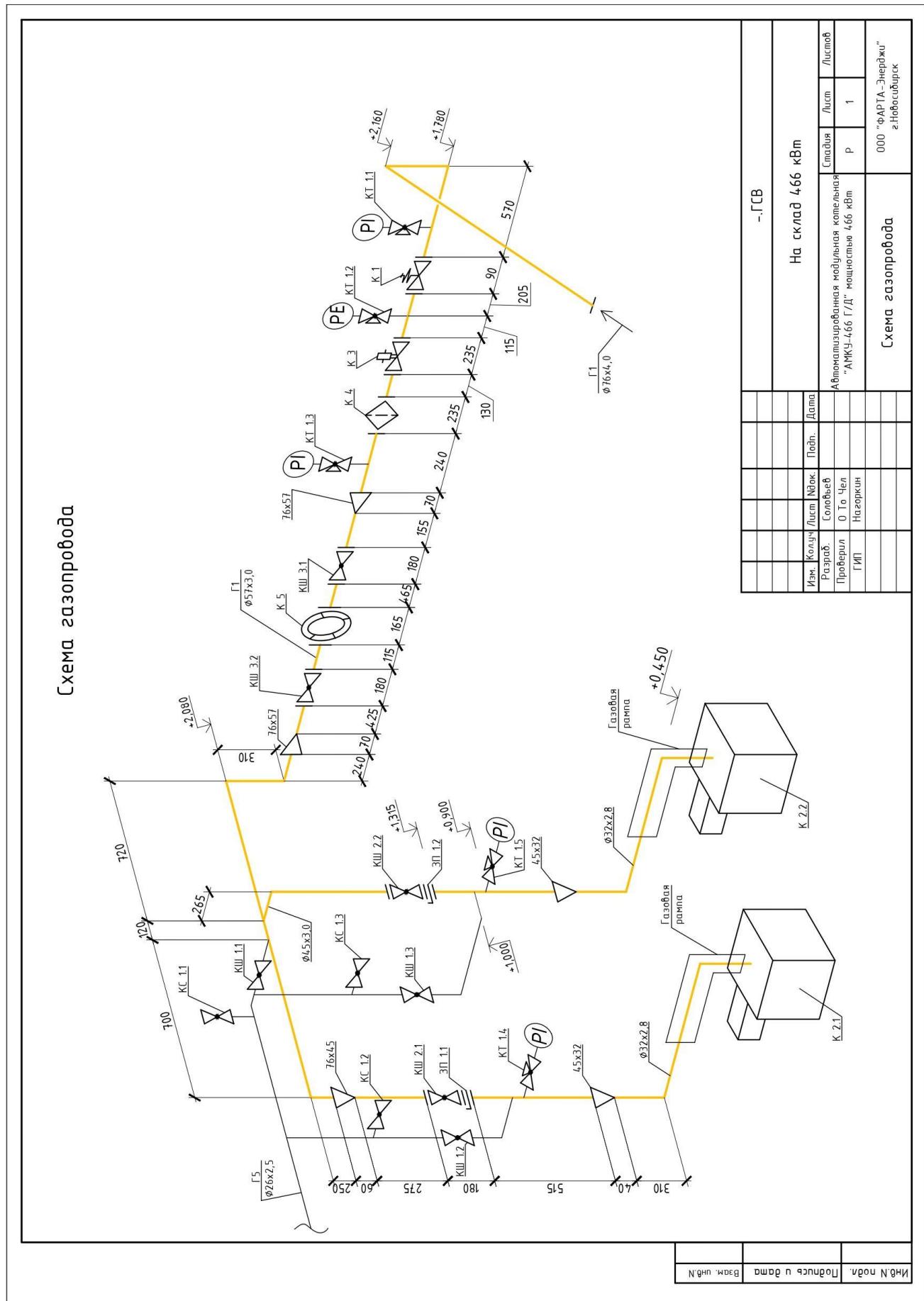
Тепловая схема (466 кВт)


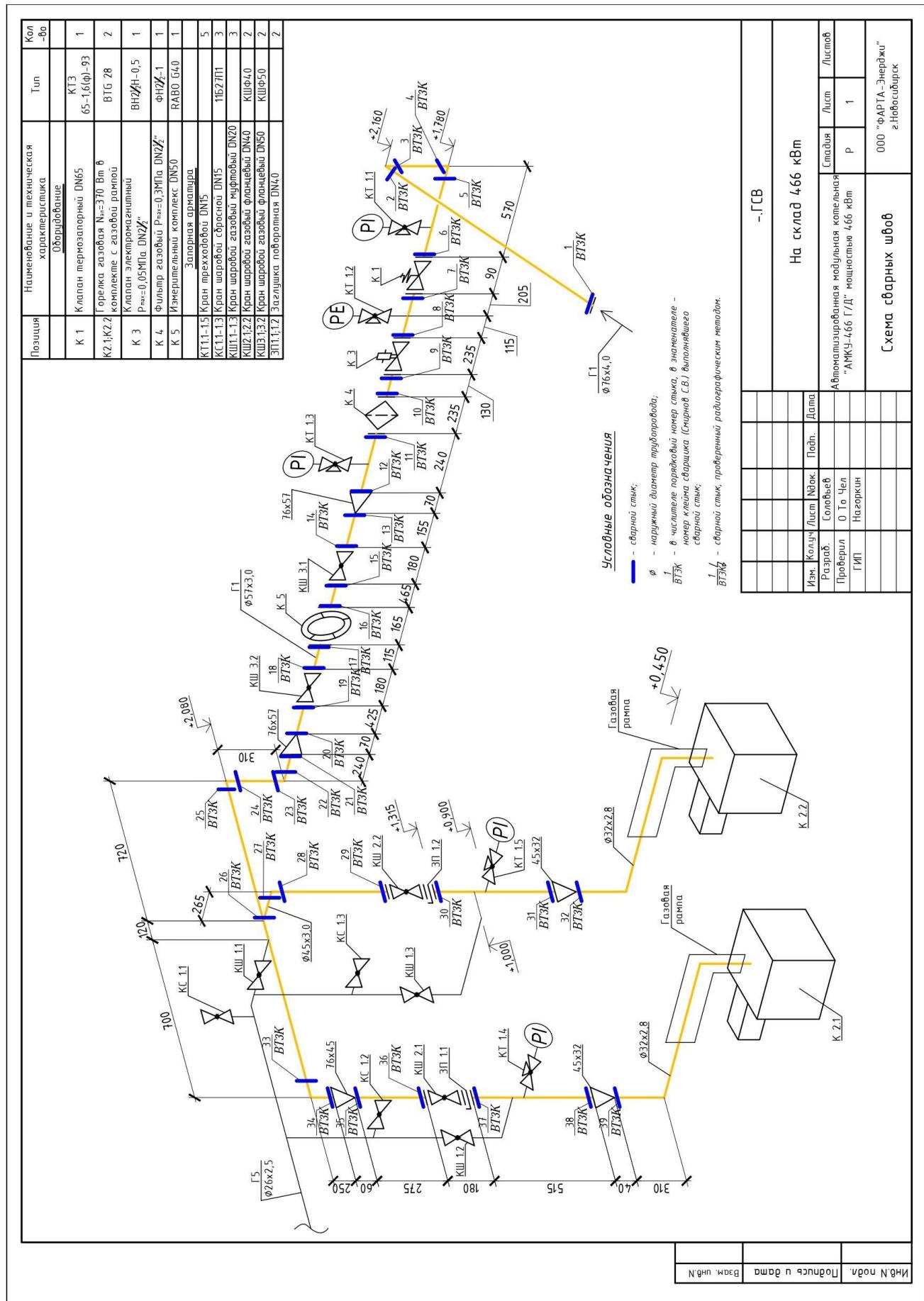
- ГМ			
"На Склад" 466 кВт			
Автоматизированная модельная компьютерная АМКУ-466/Д		Страница	Лист
Мощность 466кВт			
Схема теплодавия			

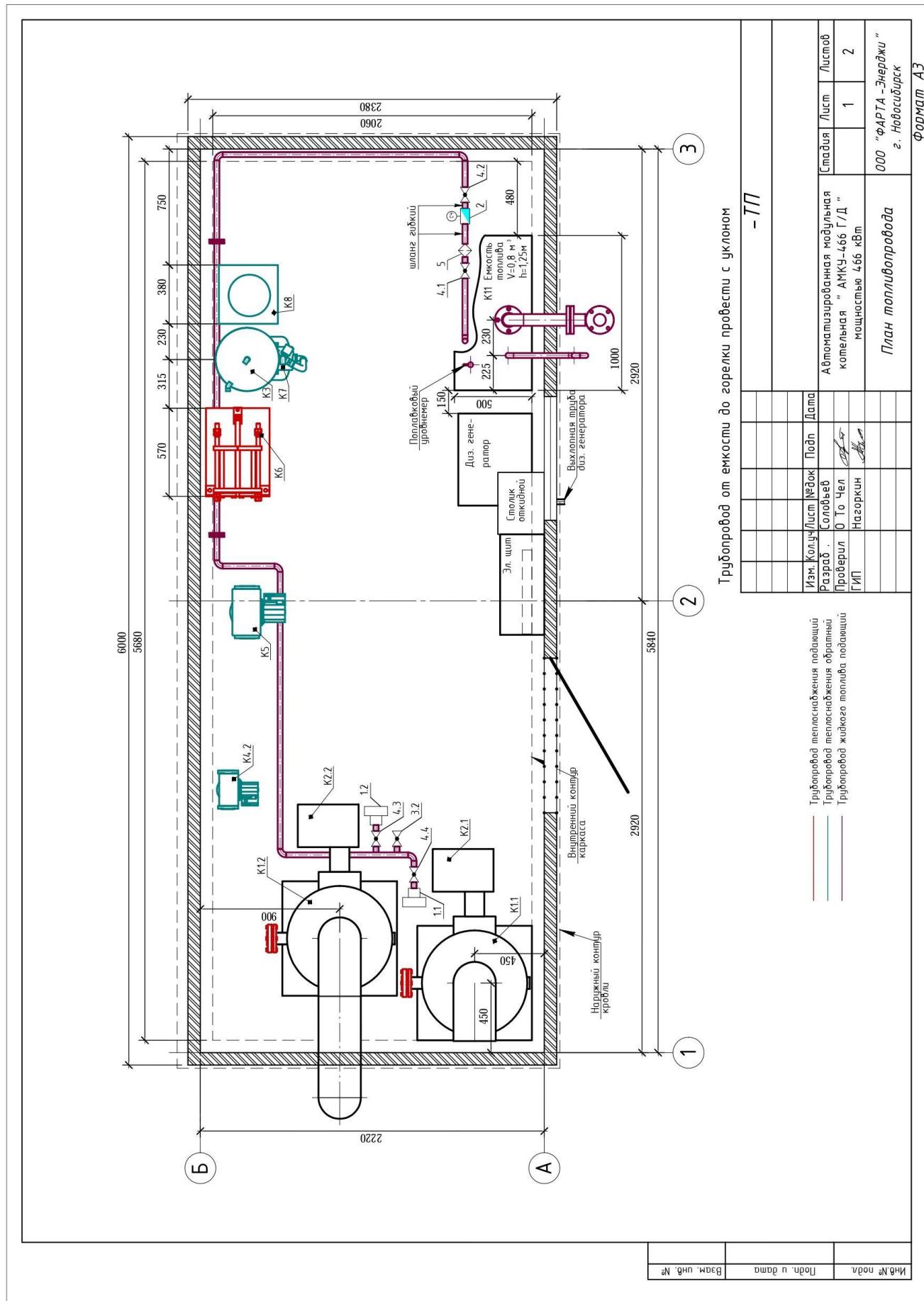
Номер носителя	Название документа	База данных

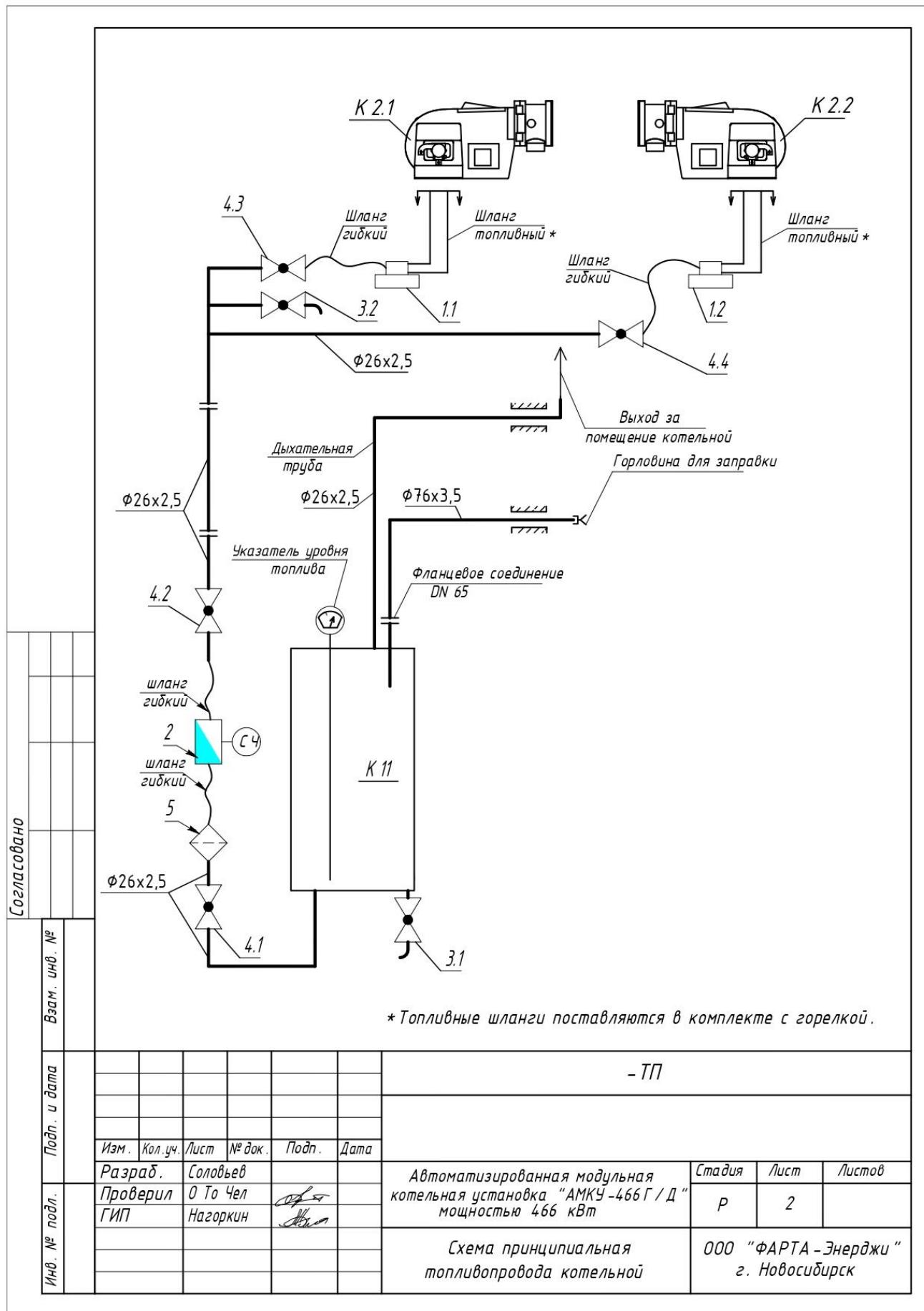
Позиция	Наименование и технические характеристики	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код обработанного изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количества	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	<u>Оборудование</u>							
K 1.1. 1.2.	Котел водогреющий О-233кВт, Ртак=3,5бар	BB 2035 RD/RG		Buran Boiler	шт.	2	412*	V=267л в комплекте с компом
K 2.1. 2.2	Горелка газовая Qтп=100-280кВт; Нэл=300 Вт	BTG 28		Baltic	шт.	2	1**	
	Горелка дизельная Qтп=190-310кВт; Нэл=400 Вт	BTL 26		Wester	шт.	1	11	
K3	Бак расширительный V=80л	WRV 80		DAB	шт.	2	15,5	V=7,5м ³ /ч; H=2,83м
K 4.1.4.2	Насос центробойный Нэл=0,41 кВт	A 110/180 XM		DAB	шт.	2	33,5	V=15,1м ³ /ч; H=14м
K5	Насос центробойный Нэл=1,6 кВт	BRH 180/280 50T		Artes	шт.	1		Q=4,66кВт
K6	Аппарат теплообменный пластинчатый с сетью DN 65 (фланцы)	A3M-P10-30		DAB	шт.	1		G=0,8м ³ /ч; H=35м
K7	Стоянка повышения давления с защитой от "сухого хода"	JET 132M		ФАРТА-Энерджи	шт.	1		
K8	Емкость для теплоносителя V = 100л			TS	шт.	1		380x380x750мм
P1101102, 201	Реле потока DN32	HFS-25			шт.	3		
K3	Конвектор электрический 1,0кВт	ЭВУС-10 "Сабар"			шт.	1		
ДЭС	Электростанция бензиновая 9800ВА/7800W, 220/380V/12V	SEB 8000EH3NA			шт.	1		
	<u>Арматура</u>							
Ф 001	Фильтр DN25	F1141		TECOFI	шт.	1		
Ф 101	Фильтр DN50	JL1040		Рашфорк	шт.	1		
Ф 201	Фильтр DN65	F3240N		TECOFI	шт.	1		
	КШ001,105 Кран шаровой муфтовый (рычаг) DN 20, Ру=16 кгс/см ²	11Б27Г1		STI	шт.	2		
	КШ002-005 Кран шаровой муфтовый (рычаг) DN 25, Ру=16 кгс/см ²	11Б27Г1		STI	шт.	4		
	КШ 10-104, Кран шаровой фланцевый DN 50; Ру=4,0 МПа	КШФ 050.4-0-01		ALSO	шт.	5		
	КШ 20/203 Кран шаровой фланцевый DN 65; Ру=1,6 МПа	КШФ 065.16-01		ALSO	шт.	2		
КС 101-105, 001-103	Кран шаровой муфтовый (сливной) 1/2", Ру=1,6 МПа	11Б27Г1		STI	шт.	8		
	КО 001-103 Клапан обратный муфтовый DN 25 (61"), Ру=1,6 МПа	Ду25		STI	шт.	3		
КО 101,102	Клапан обратный межфланцевый DN 65, Ру=1,6 МПа	JL1040		Рашфорк	шт.	2		
КП 101,102	Клапан предохранительный Рс=3,5 бар, Тmax=120°C; DN25	VT-1831		Valec	шт.	2		
	Б3ам. унит							- ГМ
	NBN noda							"На Склад" 4,66 кВт
								Атоматизированная модульная компьютерная АМКУ-4661/Д мощностью 4,66кВт
								Спецификация

* Масса котла указана с учетом горелки газовой BTG 28
 ** Горелка состоит в ЭИП, на случай отключения газа
 *** Один насос состоит в ЭИП, на случай отключения
 действующего, заменяется









Примечание:

- Горелка дизельная К2.2 в комплекте ЭИП;
- Горелка дизельная К2.1, воздуходувчик 1.1 - опция.

Общие указания.

1. Проект системы автоматизации (СА) котельной «АМКУ-466 Г/Д» разработан на основании технического задания и выполнен на базе контроллера *Mitsubishi FX-3GE* и серийных первичных преобразователей.

2. Проект выполнен с соблюдением требований:

СНиП II-35-76 "Котельные установки"

ПБ 10-574-03 "Правила устройства и безопасной эксплуатации паровых и водогрейных котлов"

Гост 21204-97 "Горелки газовые промышленные. Общетехнические требования"

ПБ 12-529-03 "Правила безопасности систем газораспределения и газопотребления"

3. По структуре СА котельной представляет собой двухуровневую систему управления. По технической структуре нижний уровень управления включает в себя датчики, преобразователи, исполнительные механизмы, а также программно-технические устройства на базе контроллера *Mitsubishi FX-3G*.

Технические средства нижнего уровня предназначены для:

- сбора данных, их преобразования и ввода в систему автоматического управления;
- программируемого логического управления;
- автоматического регулирования параметров с целью стабилизации их на заданном уровне;
- технологических защитных операций и блокировок;
- подготовки и передачи информации на верхний уровень системы.

На верхнем уровне предусмотрен дисплейный пульт на базе тактильной панели *Weintek MT8071E* или аналогичной, реализуемый в информационно-управляющем режиме и функционально предоставляющий возможность задания параметров для работы в автоматическом режиме. На дисплейном пульте осуществляется отображение состояния оборудования котлов, текущих значений технологических параметров, сигнализация об отклонениях параметров и аварийных ситуациях, а также виртуальные кнопки управления исполнительными механизмами и электродвигателями.

4. Регистрация информации связывается к архивации параметров технологического процесса на верхнем уровне.

5. СА котельной «АМКУ-466Г/Д» предусматривает выполнение следующих функций.

5.1. Запуск оборудования котельной с панели, расположенной на щите управления.

5.2. Плановый останов котельной.

5.3. Аварийный останов одного из котлов или котельной в целом по защитным параметрам.

Параметры, вызывающие останов котла:

- авария горелки;
- отсутствие протока на котловом насосе.

Параметры, вызывающие останов котельной:

- повышение температуры в котлах выше допустимой;
- повышение давления в котлах выше допустимого;
- срабатывание пожарной сигнализации;
- превышение предельной концентрации CH₄;
- превышение предельной концентрации CO 2 порог;
- понижение или повышение давления газа за допустимые значения;
- понижение давления в котловом контуре ниже допустимого.

При останове котла выполняется закрытие отсечного газового клапана (при работе на газе) отключение обоих горелок и котловых насосов.

5.4. Работа котельной с поддержанием нормативных значений технологических параметров и выполнением локальных защит при отклонении процесса от регламентного.

	№ документа
	Подпись и фамилия
	Инф. № позиции

Изм	Кол. уч	Лист	№ док	Подп.	Дата	* - АТМ	Лист
							1.3

5.5 Автоматическое регулирование технологических параметров:

- температуры теплоносителя в подающем трубопроводе теплосети;
- температуры теплоносителя в подающих трубопроводах котлов;
- температуры воздуха в котельной;
- давление теплоносителя в подающем трубопроводе теплосети.

5.6 Светозвуковую сигнализацию отклонения технологических параметров от нормы и состояния оборудования на экране тактильной панели, включающую:

- рабочую световую сигнализацию состояния электродвигателей и системы управления, режимов управления, выполнения операций;

- предупредительную сигнализацию, выполняемую появлением на экране текста, объясняющего причину аварии, и звуковым сигналом;

- аварийную светозвуковую сигнализацию, сопровождающуюся звуковым остановом котельной. Звуковой сигнал поступает от звукового оповещателя "ЗД47", который находится в щите управления.

5.7 Контроль технологических параметров на мониторе компьютера с возможностью регистрации событий и сохранением трендов.

5.8 Дистанционное оповещение о срабатывании аварийных защит, путем передачи e-mail сообщений. Функция реализована на базе тактильной панели МТ8071Е или аналогичной.

6. Монтаж системы выполняется в соответствии со схемой соединения внешних проводок, схемами подключения внешних проводок и планами расположения оборудования. При привязке к объекту расположение периферийных устройств и кабельных трасс уточняется в соответствии с планировочными решениями котельной.

7. Трассы импульсных линий прокладываются с уклонами, подъемами и спусками между приборами и отборными устройствами в соответствии с требованиями правил монтажа импульсных линий.

8. Кабели системы автоматизации не допускается прокладывать совместно с силовыми.

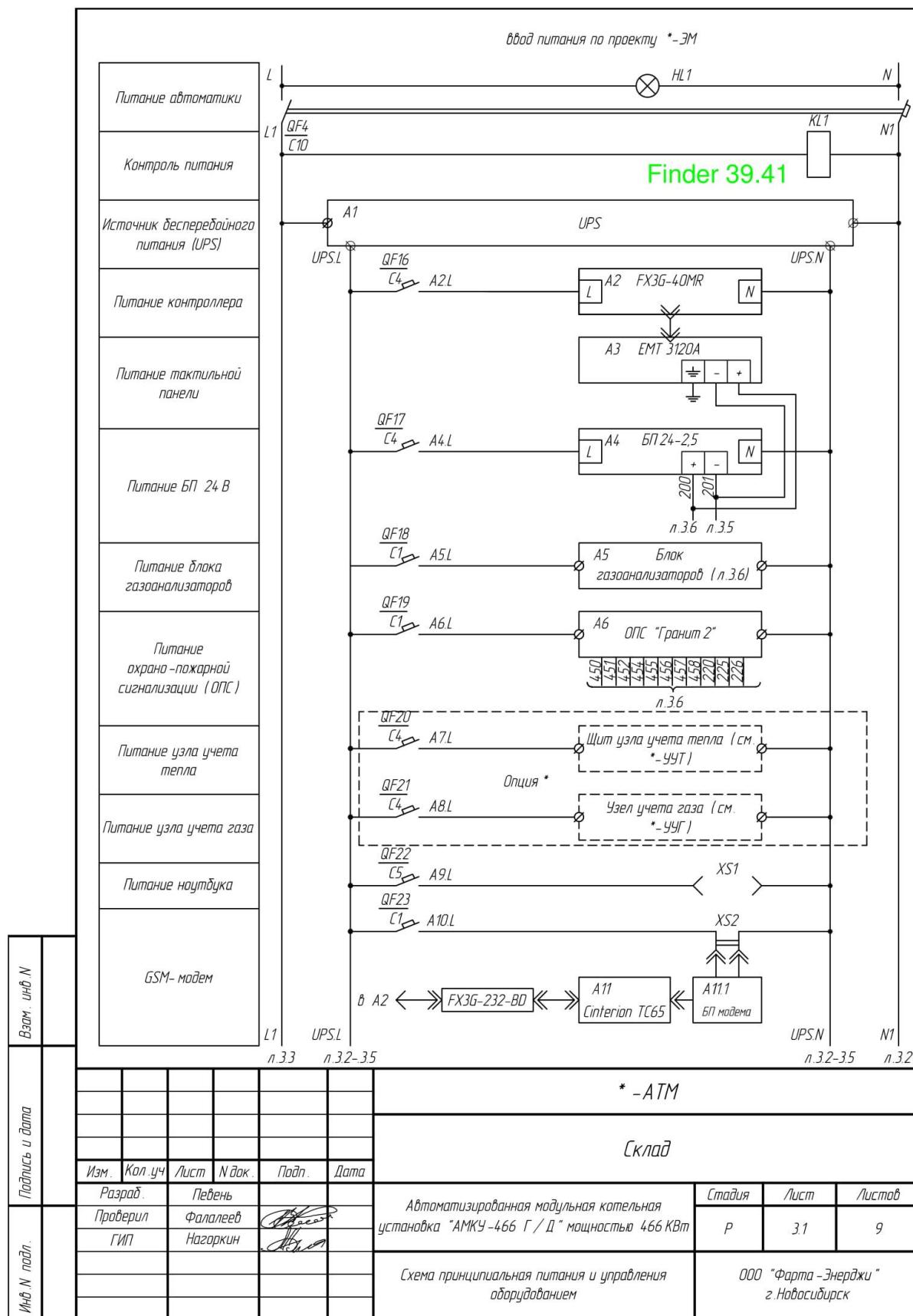
9. Количество кабельной продукции, монтажных изделий и материалов, опорных и кабельных конструкций уточняется при монтаже.

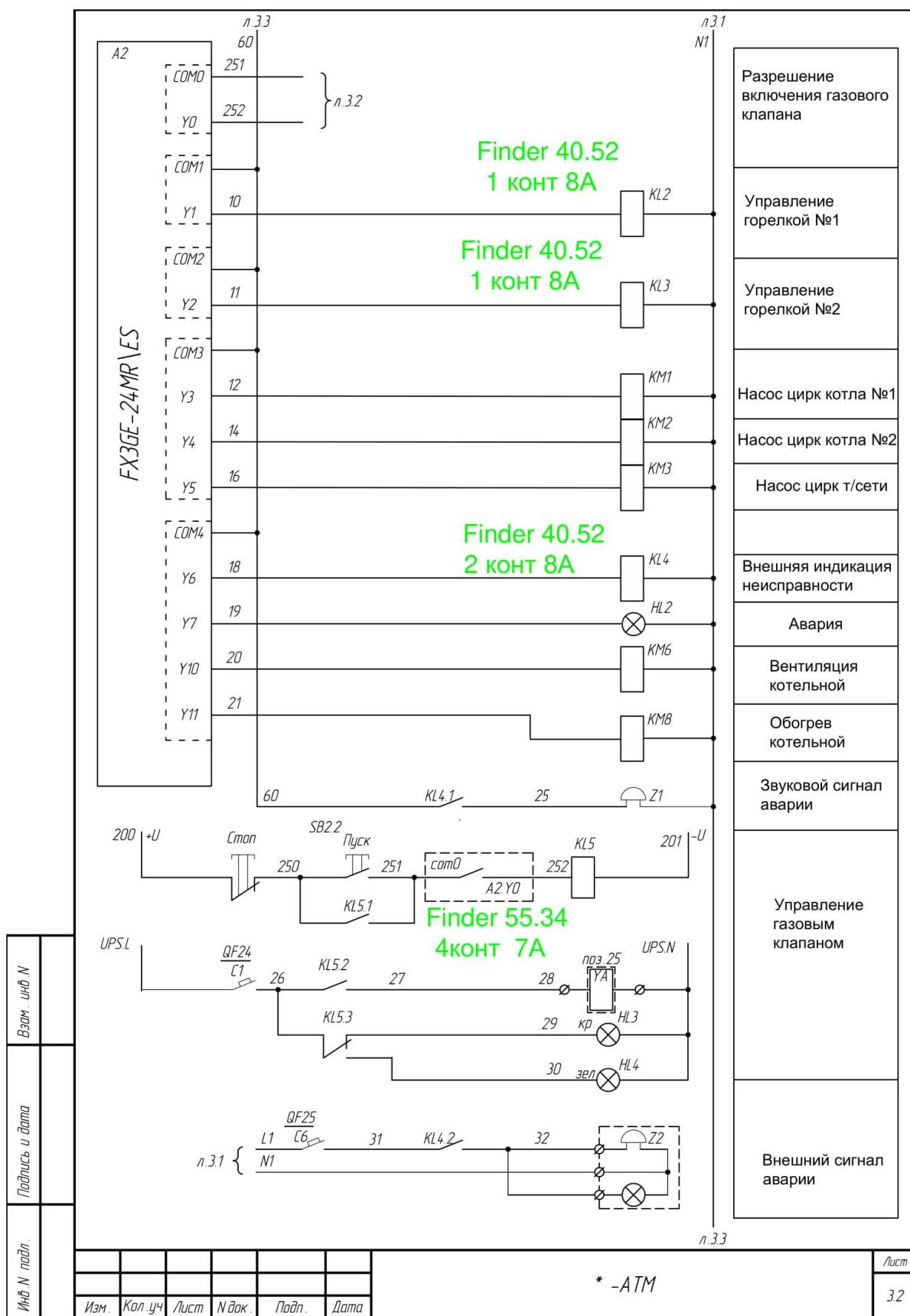
10. Цепи системы автоматизации, по которым передаются входные аналоговые сигналы, не допускается обединять в одном кабеле (жгуте) с цепями системы автоматизации, по которым передаются сильноточные выходные дискретные (импульсные) сигналы.

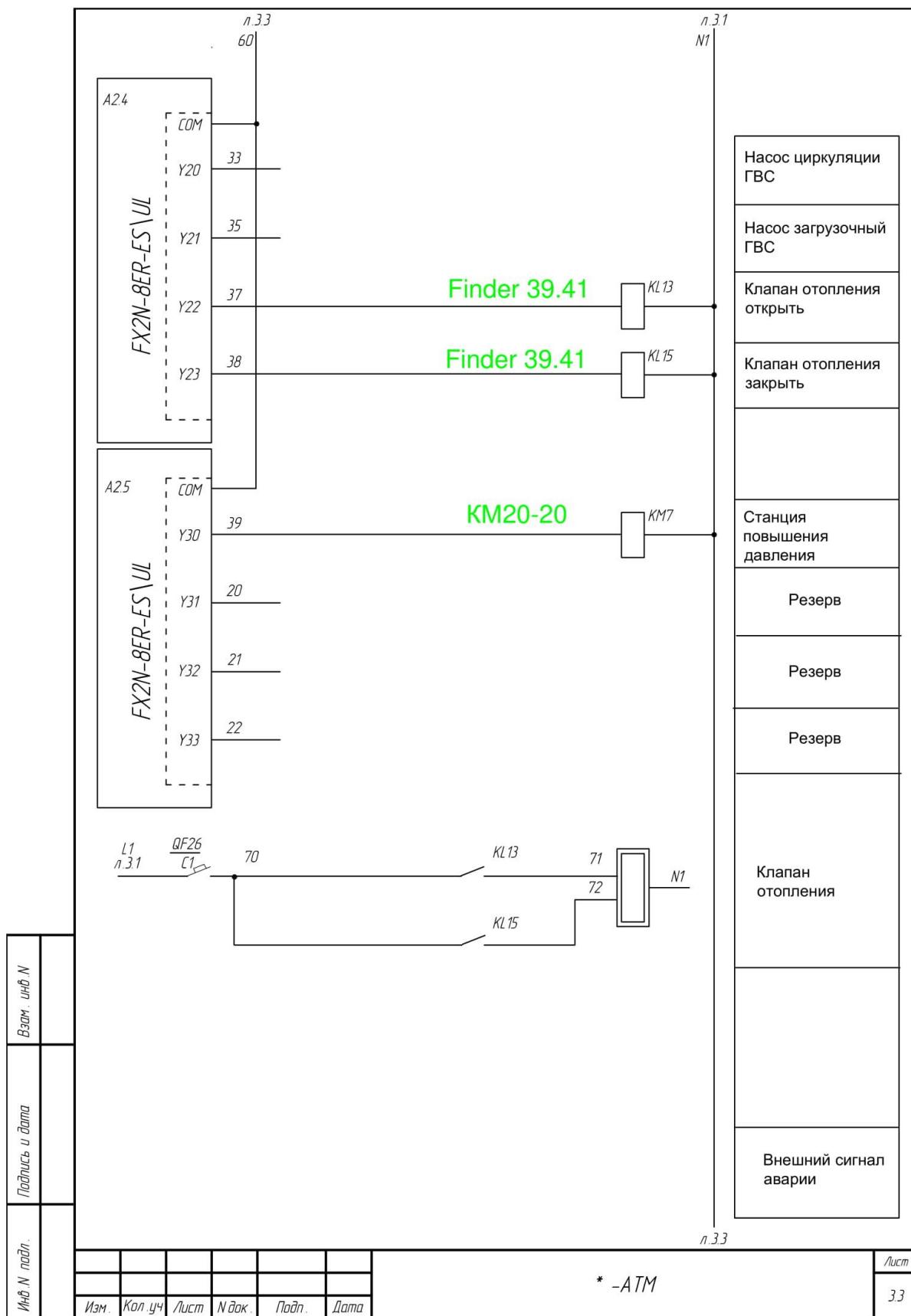
11. Все средства автоматизации, подлежащие защищенному заземлению, присоединяются к защищенному контуру заземления.

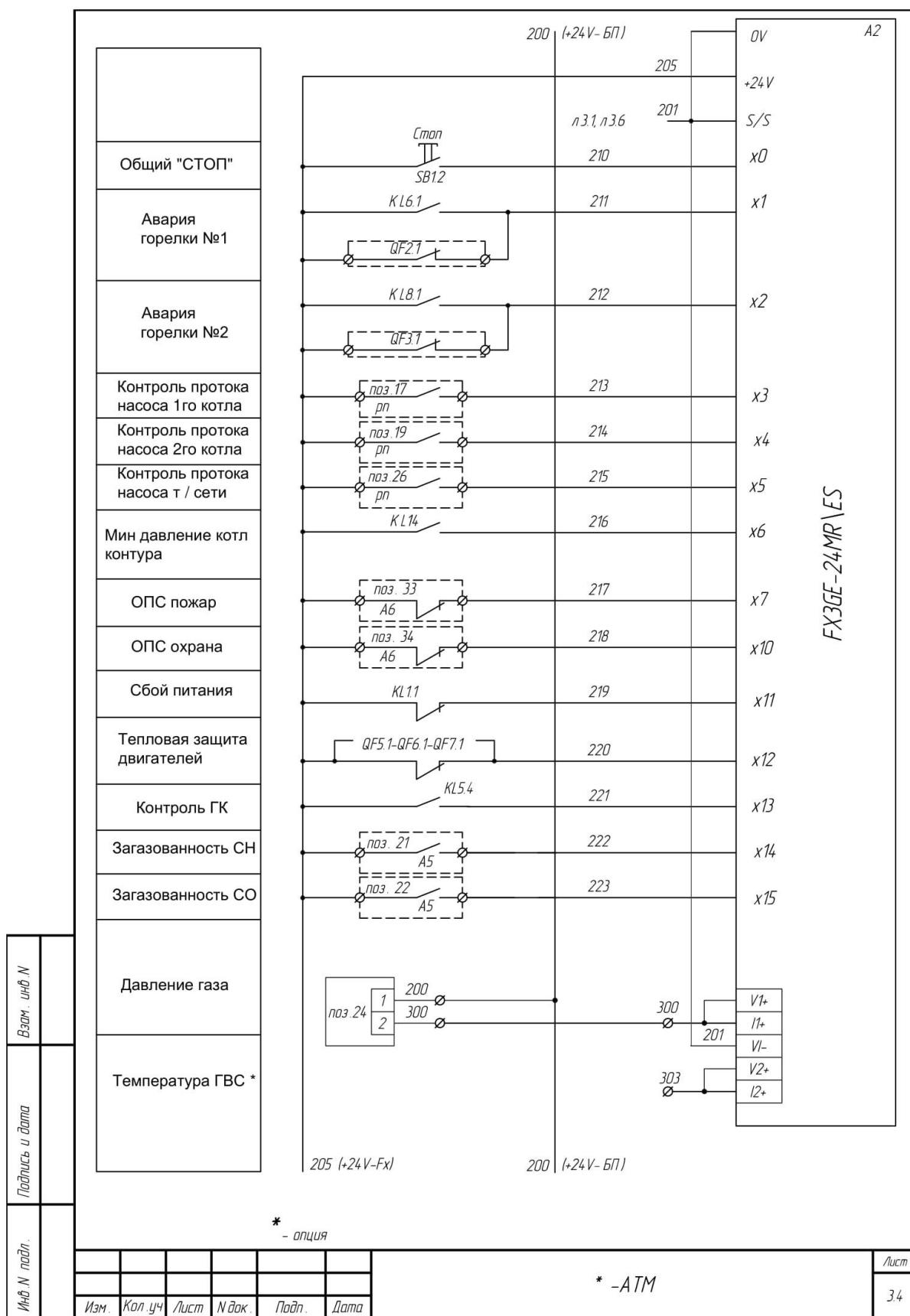
Изм № паг/л	Подп и дата	Взам ид №

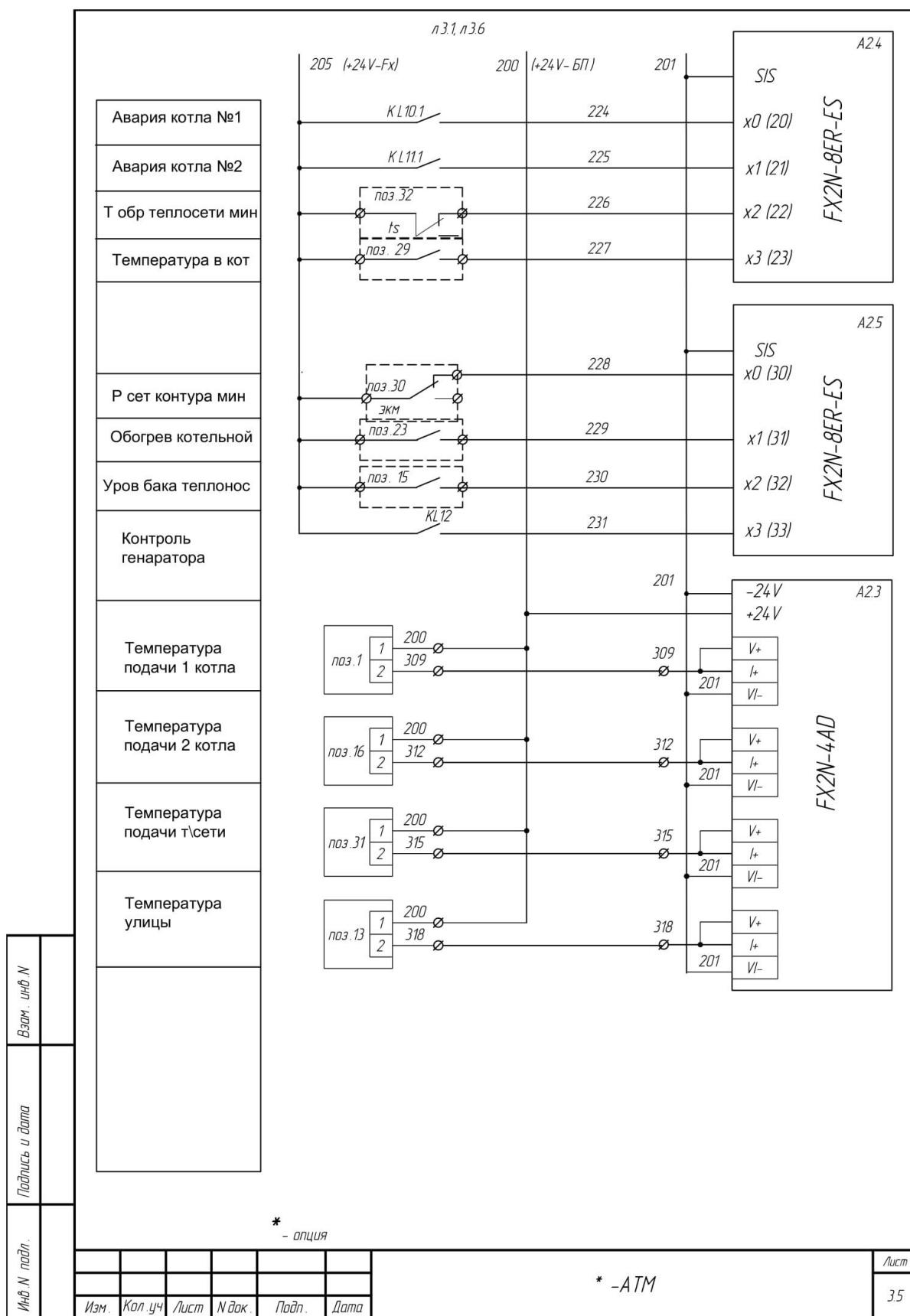
Изм	Кол. уч	Лист	№ док	Подп.	Дата	* - ATM	Лист
							14

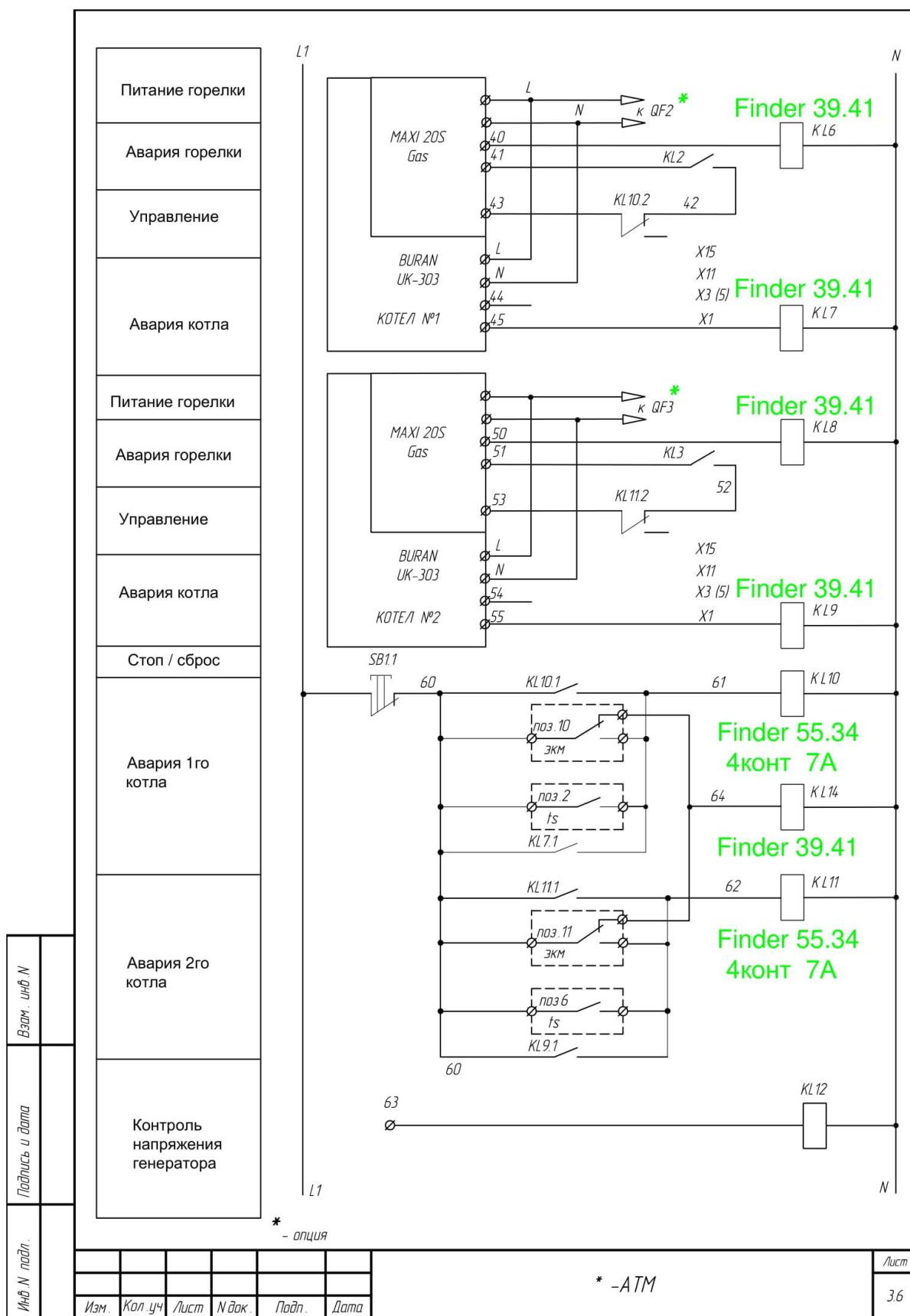


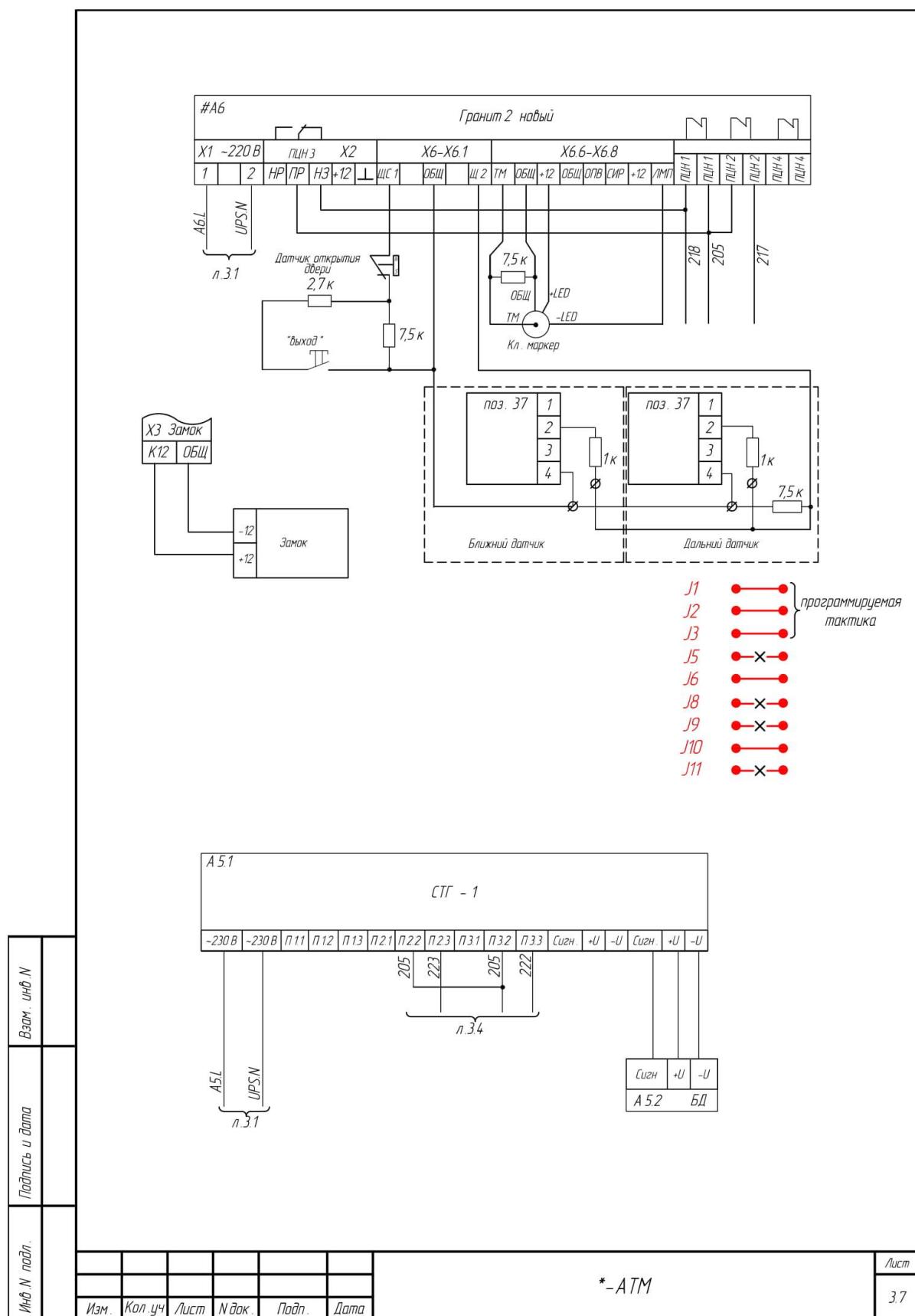




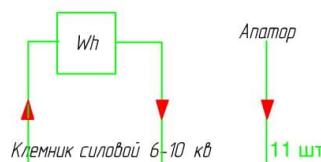








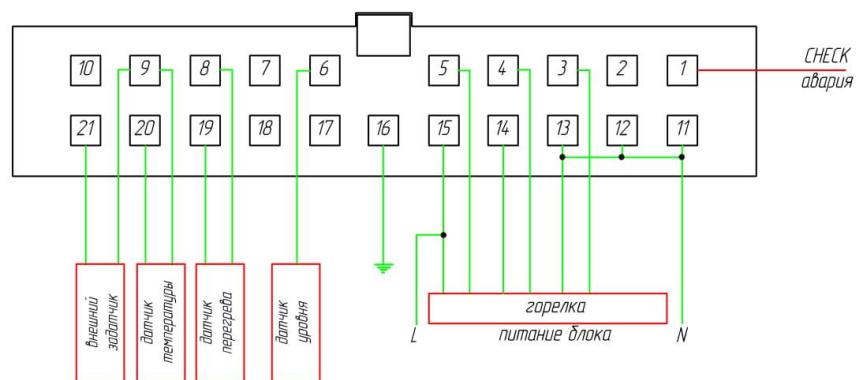
205	214	205	215	205	216	28	2320	UPS N	Г обратьки т сеть м/н	Г обратьки т сеть м/н	P обратьки т сеть м/н	Дифенеце 2320	Черд бака теплонос.	Т подачи котла №1	Т подачи котла №2	Т подачи т сеть	Т наруж	Temp ф котельной	Обогрев котельной	Клапан отключения
205	214	205	215	205	216	28	2320	UPS N	Г обратьки т сеть м/н	Г обратьки т сеть м/н	P обратьки т сеть м/н	Дифенеце 2320	Черд бака теплонос.	Т подачи котла №1	Т подачи котла №2	Т подачи т сеть	Т наруж	Temp ф котельной	Обогрев котельной	Клапан отключения



Основной ввод		Выход основного ввода на Апатор		Ввод питания с Апатора		Клемник силовой 4 кВ																											
A	B	C	N	A'	B'	C'	A''	B''	C''	N	A2	B2	C2	N	A3	B3	C3	N	A4	B4	C4	A5	B5	C5	A6	B6	C6	A7	N	C7	N	B7	N

Осв котел		Выт вент		UPS выход		UPS выход		Учет тепл		Учет 2013	
C8	C8	N	A9	N	L1	N1	ups	ups	A7L	ups	A8L

B-UK-302-2

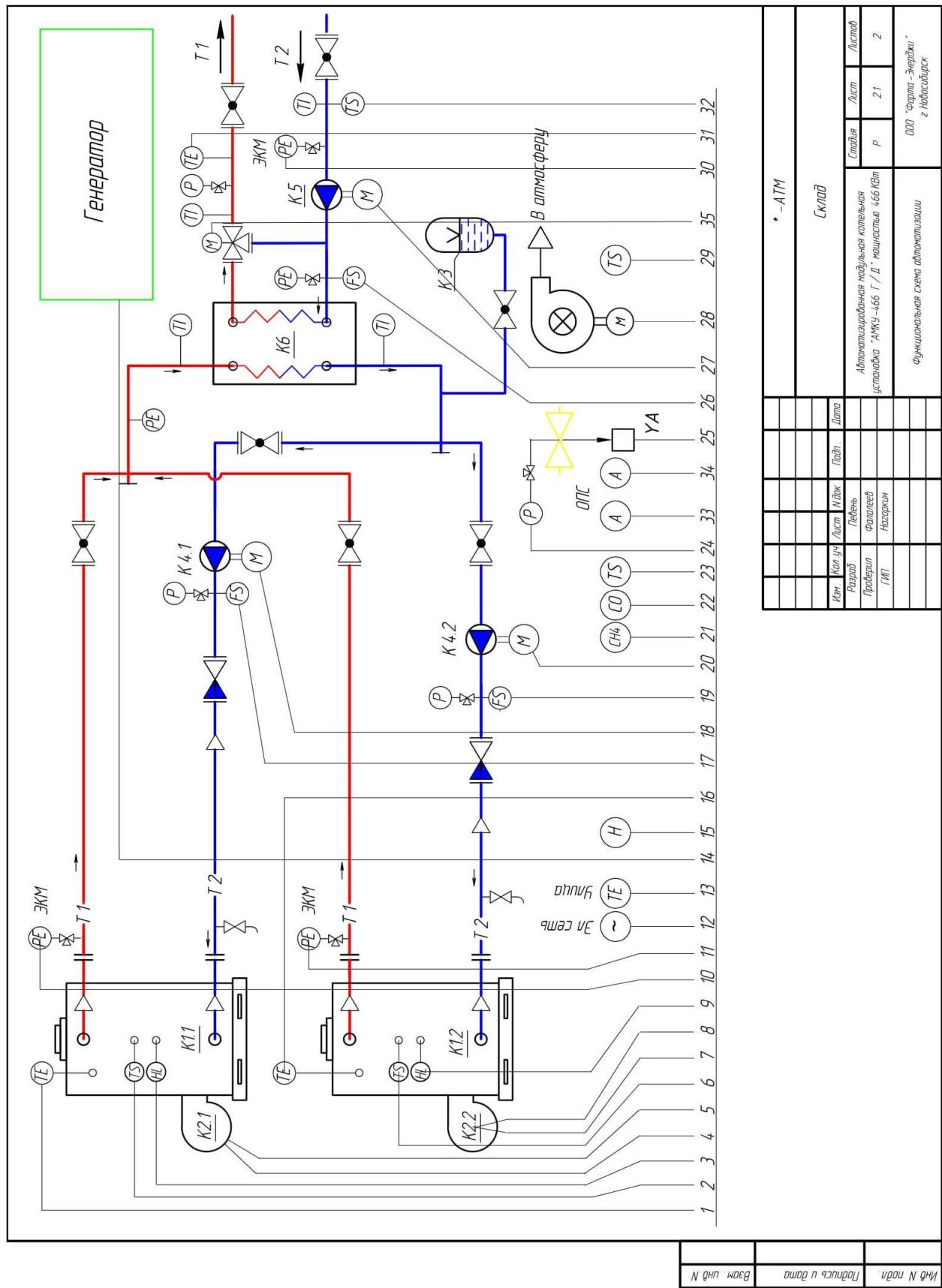


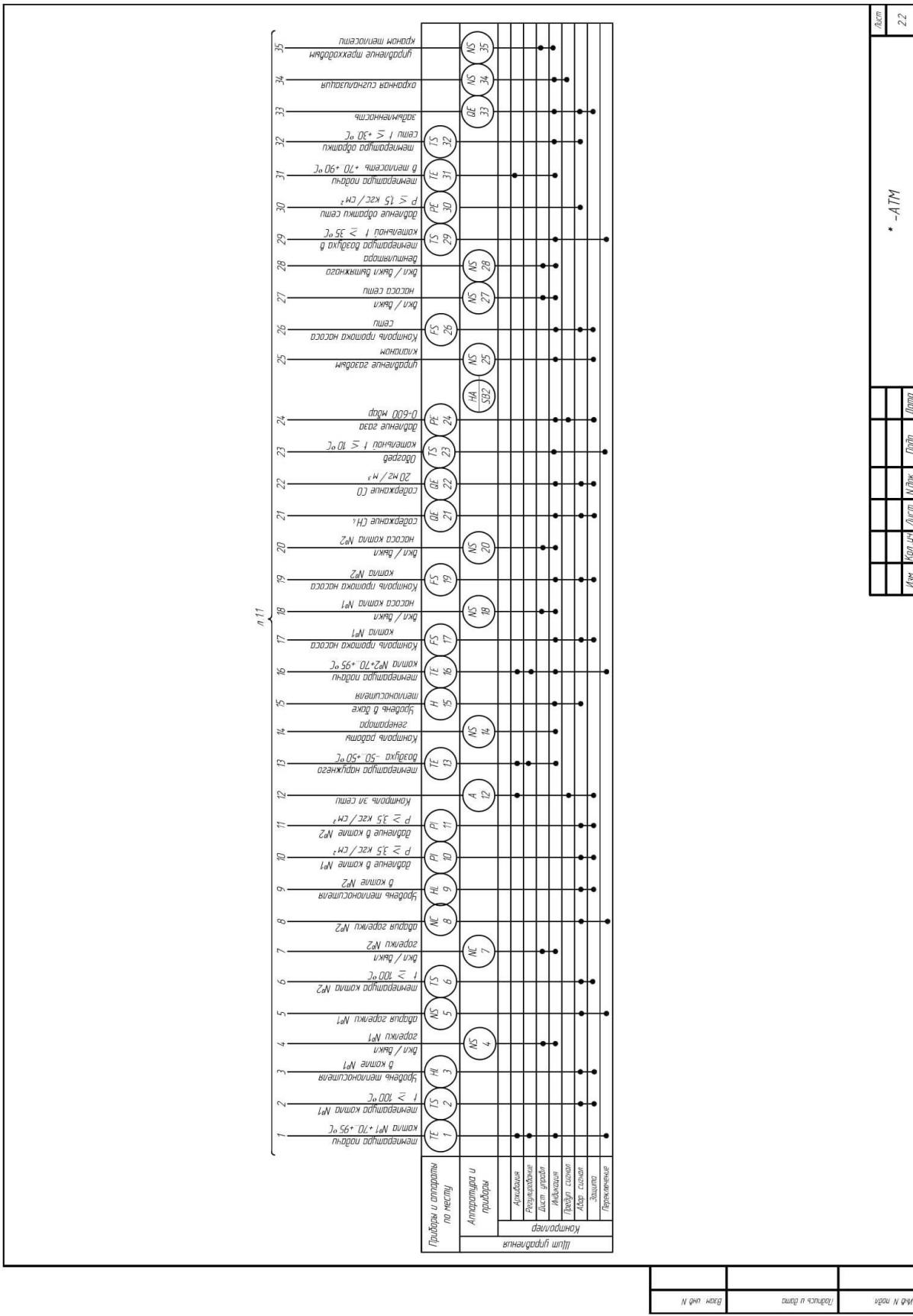
№ N подп.	Подпись и дата	Взам. № N

Изм.	Кол. уч	Лист	Н.док.	Подп.	Дата

* -ATM

Лист
39





№	Наименование и технические характеристики	Цип, марка, дату выпуска	Масса единице	Код индивидуации	Базис - измеритель	Ед изм	Кол-во	Масса единицы	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9	
<u>1 Принцип и способы ввода в действие</u>									
13	Герметизирующий материал, спрятанный	T n / n-420-Kn 3-1		HIK "23/015"	шт.	1			
21	Штицк. фланец	ЦБ № -000 кг/шт		HIK "23/015"	шт.	1			
17/19/26	Резе. прокладка	ДР-П-03-25		Резе.	шт.	3			
0/11/30	Манжет. электрокомпактный	ДМ 2010 ф 0-6 кг/см2		Резе.	шт.	4			
1/6/31	Герметизирующий материал, спрятанный	T n / n-420-DW		HIK "23/015"	шт.	3			
35	Электротруб. кран трапециевидн.	ЕСВ		Алюмин.	шт.	1			
<u>12. Вспомогательные устройства</u>									
A 1	Напорник. без плавающей головки	UPS			шт.	1			
A 4	Блок питаний	HER-60-24		MEAN WELL	шт.	1			
29	Герметик	YCE-TNC-00-60		EK	шт.	1			
23	Герметик	YCE-TNC-00-60		EK	шт.	1			
32	Герметик	BRC-004545610		MIT	шт.	1			
* - ATM									
Изм	Код. нч	Номер	Номер	Номер					
Рупор									
Пробеги									
ГМП									
Спецификация обработки, износ и потерю									
000 "Фарта" г. Новосибирск									
№п/п	Номер	Номер	Номер	Номер	Стандарт	Норм	Норм	Норм	
					P	11	4		



ФАРТА
ГРУППА КОМПАНИЙ

ПС 4938-001-84970117-2010



Werb'N nodan	Flagnupc u qdamq	B3am. uhp N
--------------	------------------	-------------

Общие указания

Проект автоматизированной модульной котельной установки "FARTA" мощностью 466кВт на газе и дизельном топливе разработан на основании технического задания и технологической документации на приборы и оборудование, а также в соответствии с требованиями СНиП II-35-76 "Котельные установки", "Правил устройства и безопасной эксплуатации паровых котлов с давлением пара не более 0,07МПа (0,7 Кгс/см²), водогрейных котлов и водоподогревателей с температурой нагрева воды не выше 388К (115°C) с изменениями №1, №2" Госгортехнадзора России №03-35-89, НПБ III-98* изм. "2", "ПУЭ" 2002г.

Данная котельная предполагает работу без обслуживающего персонала. По степени надежности электроснабжения относится ко второй категории.

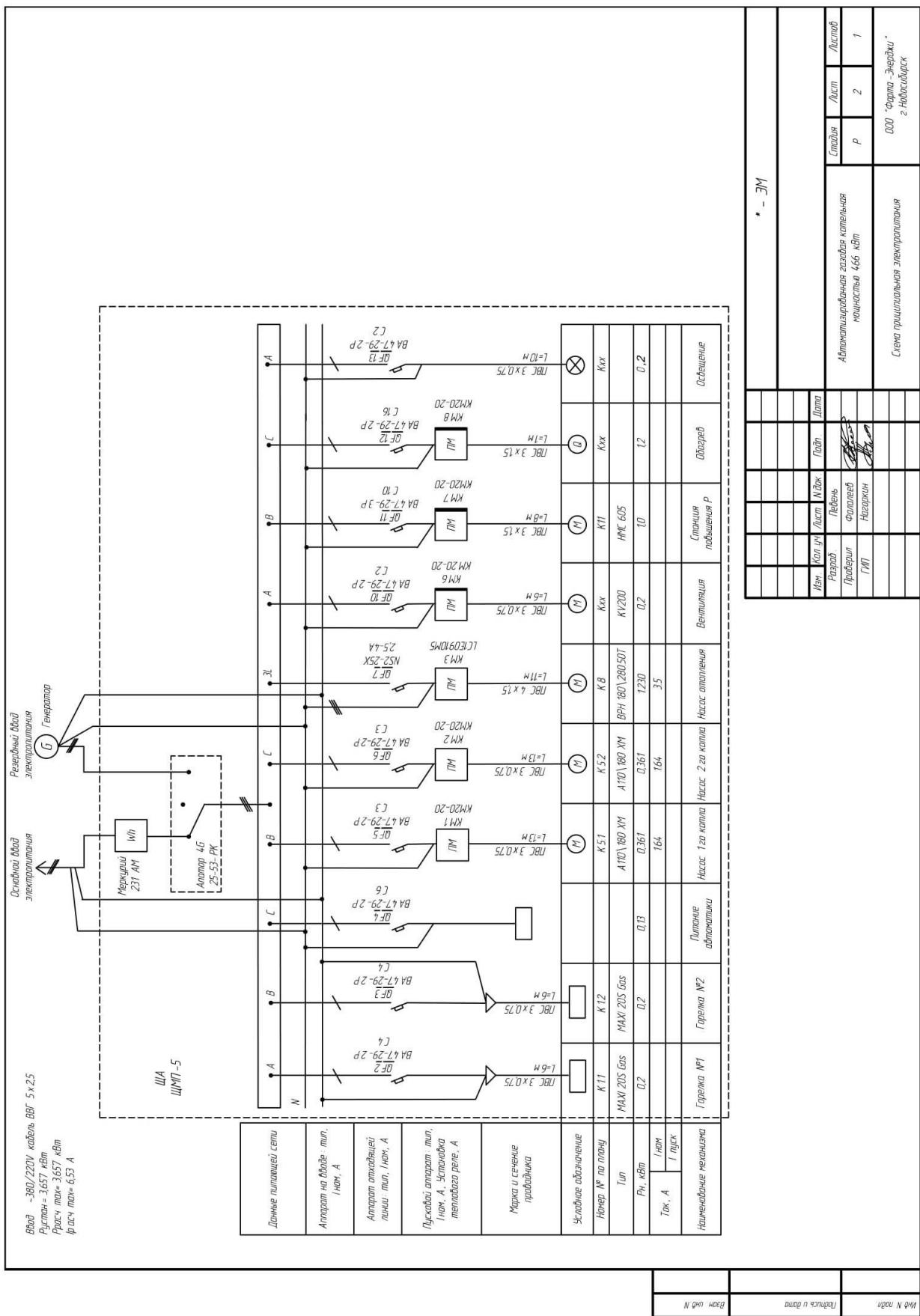
- Электропитание данной котельной осуществляется от двух независимых источников 220/380В переменного тока. Переход на резервное питание осуществляется переключателем S0, установленным внутри котельной.
- Розводка силовой части и автоматики выполнена в кабельных каналах по несущим конструкциям со спусками к электрооборудованию в гофротрубах кабелем марки.
- Вся силовая часть котельной и схема автоматики на базе программируемого контроллера Mitsubishi FX3GE-24MR/ES расположена в щите автоматики, за его пределы вынесены блоки газоанализатора и пожароохранной сигнализации.
- Согласно ГОСТ Р 505.71.10.95 электрические сети в проекте выполнены с дополнительным защитным проводником, 5-ым в трехфазной и 3-м в однофазной цепях.
- Главная заземляющая шина в виде стальной полосы 40x4 соединяет между собой следующие части:
 - PEN проводник питающей линии;
 - металлические трубы газопровода;
 - металлические трубы холодного водоснабжения.
- Подключению к системе защитного заземления подлежат металлические корпуса электрооборудования, светильников, конструкции шкафов, металлические трубы и полосы, по которым прокладываются кабели, в нормальном режиме не находящиеся под напряжением.
- Молниезащита. Для защиты котельной от удара молнии используется система молниезащиты, установленная на дымовой трубе котельной.

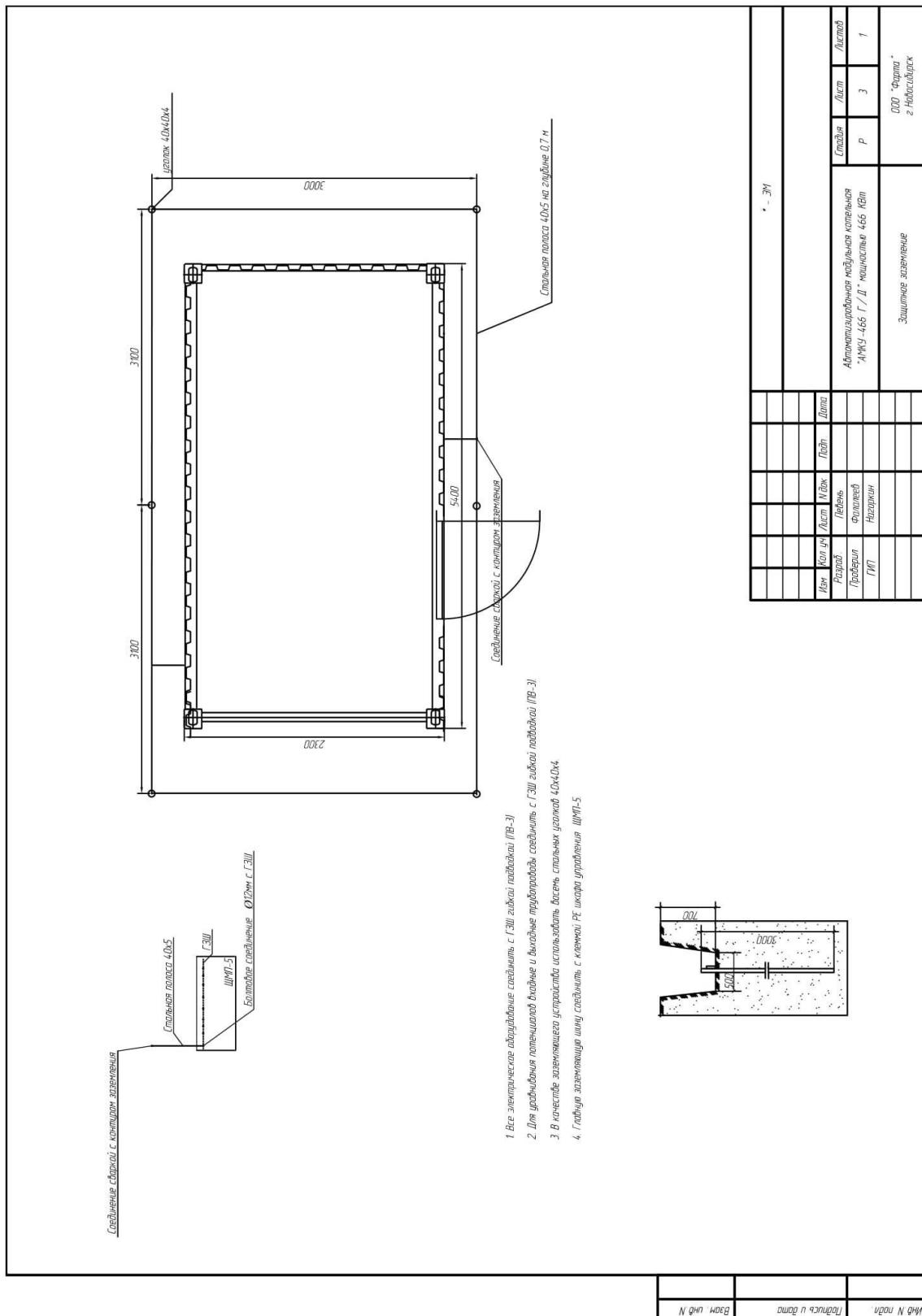
Инв. № подп	Подпись и дата	Взамнб. №

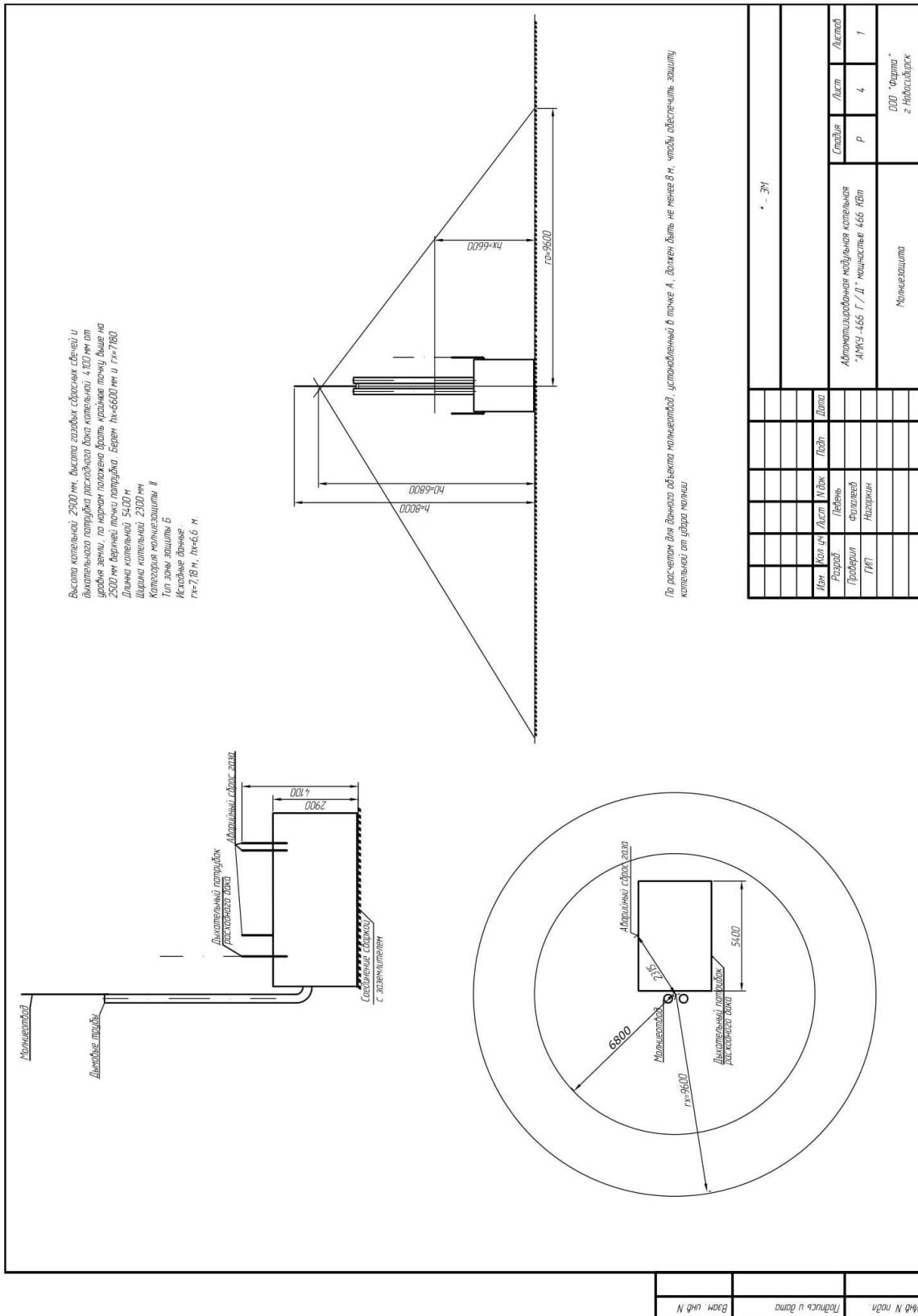
Изм	Кол.у	Лист	№Док	Подп.	Дата

*-ЭМ

Лист	1.3
------	-----







9. Дымовая труба

Дымовая Металлическая труба
(кирпичная, железобетонная, металлическая)
Н (высота от уровня земли) 6,0 м, до (диаметр выходного отверстия) 266 мм
для: Котел водогрейный, BURAN BOILER BB-2035
(наименование нагревательных устройства или котлоагрегатов)
зав. № 27025, 27678
(заводские номера оборудования)

Предприятие _____
(наименование организации заказчика)

Дымовая труба сооружена: ствол ООО «ФАРТА-Энерджи»
(наименование организации)

Футеровка (газоотводящие стволы) нет
(наименование организации)

Фундамент ООО «ФАРТА-Энерджи»
(наименование организации)

TU 4938-001-84970117-2010 Автоматизированная модульная
котельная установка «АМКУ-466 Г/Д» мощностью 466 кВт, по адресу:

(№ проекта трубы, фундамента и наименование организации, адрес)

Составлен «__» 20__ г.

Заказчик _____

(подпись)

Ген. Подрядчик ООО «ФАРТА-Энерджи»

(подпись)

ТЕХНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ТРУБЫ

1. Даты начала и окончания сооружения трубы (с указанием начала и окончания работ с тепляком):

а) земляные работы и свайное основание «__» 20 __ г.
 б) фундамент и усиленная опорная рама контейнера «__» 20 __ г.
 в) ствол трубы 2шт. Ду 250 «__» 20 __ г.
 г) антикоррозийная защита ствола Нержавеющая сталь AISI 316
 «__» 20 __ г.

д) футеровка и теплоизоляция (газоотводящие стволы) «__» 20 __ г.

е) антикоррозийная защита футеровки *Nem*

2. Дата приемки:

а) фундамента «__» 20 __ г.
 б) трубы «__» 20 __ г.

3. Дата ввода трубы в эксплуатацию на природном газе «__» 20 __ г.

4. Нагревательные устройства и котлоагрегаты, подключенные к трубе, их производительность
котлы BURAN BOILER BB-2035 – 2шт., подключены каждый к своей трубе

5. Температура дымовых газов, поступающих в трубу (выше газохода, в числите — по проекту, в знаменателе — фактическая) *от 40°C до 120÷220°C*

6. Характеристика дымовых газов: *природный газ по ГОСТ 5542-87*
 (вид сжиженного топлива)

а) степень агрессивного воздействия *SO₂=0,15(%об.); SO₃=0,003(%об.)*

б) состав отводимых газов *V RO₂=7,35(%об.); VN=55,5 (%об.); VH₂O=16,15(%об.)*

в) объем *V, кг/с 0,250*

г) температура точки росы *60°C (no H₂O)*

7. Характеристика грунта под трубой *суглинки*

8. Верхний и нижний уровни расположения грунтовых вод от поверхности земли, м *2÷3м.*

9. Давление на грунт в основании трубы, МПа (кгс/см²):

а) допустимое (нормативное) *20 m/m²*

б) расчетное (максимальное, минимальное). *5,0 m/m²*

10. Деформация основания:

а) крен *нет* «__» 20 __ г.
 фактически на (дата)

б) осадка, м *нет* «__» 20 __ г.
 фактически на (дата)

При свайном основании указать характеристику свайного основания и давления на грунт в острие свай.

11. Плита фундамента: *под контейнер с трубой*

а) глубина заложения подошвы от отметки «±0,0 м » 300мм.

б) размер плиты, м: *6,0x2,4*

диаметр

толщина средней части

в) класс (марка) бетона *B15*

12. Стакан фундамента:

а) высота, м *нет*

б) наружный диаметр (числитель), толщина стенки (знаменатель), м *нет*

13. Ствол:

а) высота ствола, м *6,0*

в том числе высота каждого звена *6,0 м*

б) класс (марка) материалов (кирпича, бетона, металла) *Нержав. сталь AISI 316*

в) количество проемов для газоходов, их сечение и отметка, на которой находится низ каждого проема

нет

- г) количество перекрытий, разделительных стенок, бункеров и их характеристика _____ *нет*
14. Футеровка (газоотводящие стволы): *нет*
- а) общая высота (от отметки _____), м *нет* _____
- звеньев: высота звена (числитель), толщина стенки (знаменатель), м _____ *нет* _____
- б) материал *нет* _____
15. Теплоизоляционная (аэродинамическая) прослойка между стволов труб и футеровкой (газоотводящими стволами) от отметки «+» *нет* _____ до отметки «+» _____
- Толщина *нет* _____
- При воздушной прослойке указать «воздушная невентилируемая» или «воздушная вентилируемая».
16. Характеристика антакоррозийной защиты по железобетонному (кирпичному, металлическому) стволу (толщина, количество слоев, вид материалов) *нет* _____
17. Характеристика антакоррозийной защиты футеровки *нет* _____
18. Металлоконструкционные трубы:
- а) количество светофорных площадок, шт. *нет* _____
- отметки их расположения, м _____
- б) количество молниеприемников, молниеотводов и электродов заземляющего контура
молниеприемник -1, молниеотвод -1, электродов – 8 _____
- в) ходовая лестница до отметки «+» *нет* _____
- до отметки «+» _____
- количество звеньев в металлическом оголовке трубы *нет* _____
19. Продолжительность и способ сушки и разогрева трубы *нет* _____
20. Состояние трубы (в момент приемки новой трубы или в момент составления паспорта для существующих старых труб):
- а) отклонение оси от вертикали, мм _____
- б) направление наклона _____
- в) причина наклона (осадка основания, строительный дефект или изгиб ствола) _____
- г) состояние арматуры удовлетворительное _____
- д) состояние кирпича, бетона, металлического ствола удовлетворительное _____
- прочие дефекты на трубе отсутствуют _____
21. Прочие сведения _____

Подпись лица, ответственного
за эксплуатацию