

# ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ

Автоматизированная котельная установка  
модель: "АМКУн-16000.4 Г/Д"

Заводской номер: № 2414-301Б

ПС 4938-001-84970117-2010



**Содержание**

I. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О КОТЕЛЬНОЙ № 2414-301Б.....	4
II. ОСНОВНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ КОТЕЛЬНОЙ.....	6
1. Котлы и горелки.....	6
2. Насосы.....	7
3. Необходимое оборудование .....	8
4. Газовое оборудование .....	9
5. Узлы учета ресурсов.....	10
6. Противопожарное оборудование .....	11
7. Система вентиляции и отопления .....	12
8. Молниезащита и заземление.....	12
9. Охранно-пожарная сигнализация.....	13
III. ХАРАКТЕРИСТИКА ТЕПЛОВЫХ СЕТЕЙ .....	15
IV. ИСТОЧНИК ВОДОСНАБЖЕНИЯ .....	15
V. КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ КОТЕЛЬНОЙ .....	16
VI. ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА .....	16
VII. ОХРАНА ТРУДА И ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ .....	17
VIII. ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ .....	18
IX. РЕГИСТРАЦИЯ .....	19
X. ПРИЛОЖЕНИЯ .....	20
1. Сведения о владельце и местонахождении котельной .....	20
2. Лица, ответственные за эксплуатацию котельной .....	22
3. Сведения о ремонте .....	24
4. Выписка из реестра членов саморегулируемой организации Ассоциации строительных организаций Новосибирской области.....	27
5. Выписка из реестра членов саморегулируемой организации Ассоциации профессиональных проектировщиков Сибири.....	31
6. Декларация соответствия для АМКУ "FARTA" .....	33
7. Положительное заключение экспертизы.....	34
8. Альбом чертежей и схем.....	35
Котельная в сборе.....	36
Модуль №1 .....	43
Модуль №2 .....	52
Модуль №3 .....	61
Модуль №4.....	70

## **ВВЕДЕНИЕ**

Блочно-модульные котельные выпускаются ООО «ФАРТА-Энерджи» в соответствии с требованиями ТУ 4938–001–84970117–2010. Котельные имеют декларацию о соответствии № RU Д-RU.PA04.B.83545/22 от 15.07.2022г 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 № 2414-301Б

Котельная предназначена для обеспечения потребителей тепловой энергией в виде отопления. Котельная автоматизирована и работает без постоянного присутствия обслуживающего персонала. При работе с котельной необходимо пользоваться 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 – III. Класс здания по функциональной пожарной опасности – Ф5.1. Здание каркасное из стальных конструкций, утепленное минеральной ватой и обшитое сайдингом.

По климатическим характеристикам территория строительства котельной относится к III климатическому району (СП 131.13330.2020).

- расчетная зимняя температура наружного воздуха (средняя наиболее холодной пятидневки) – минус 36°C;
- скоростной напор ветра по СП 20.13330.2016 – 0,73 кПа;
- вес снегового покрова по СП 20.13330.2016 – 3,5 кПа;
- рельеф спокойный.

По условиям сейсмичности в соответствии с картами ОСР-2015 (СП 14.13330.2018) расчетная сейсмическая интенсивность территории в баллах шкалы MSK-64 составляет не более 8 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 11. Реквизиты лица, ответственного за эксплуатацию котельной, записываются в таблице на странице 13.**

### Основные технические характеристики

Наименование параметра	Один модуль	Котельная в сборе (4 модуля)
Проектная мощность, МВт (Гкал/час) в том числе:	4,0 (3,44)	16 (13,76)
мощность, потребляемая на собственные нужды не более, кВт (Гкал/час)	80 (0,069)	320
Температурный график сетевого контура (расчётный), °С/°С	95/70	
Дымовая труба, шт. (на каждый котел своя): · материал – сталь; · высота – 9,0 м; · диаметр – 530 мм.	1	4
Топливо: основное – природный газ по ГОСТ 5542-2022, аварийное – дизельное топливо по ГОСТ 305-2013. Давление газа в сети – 0,3-0,6 МПа.		
Расход топлива: · основного топлива при максимальной нагрузке, нм <sup>3</sup> /ч; · аварийного топлива при максимальной нагрузке, кг/ч	497,3 370,5	1989,2 1482
Установленная электрическая мощность котельной, кВт	60,55	242,2
Потребляемая электрическая мощность котельной, кВт	60,55	242,2
Габаритные размеры, м (ДхШхВ)	12,5х2,7х3,3	12,5х10,8х3,3 (без учета наружных коллекторов)
Масса не более, т	18	72
Дата ввода в эксплуатацию – _____.		

## II. ОСНОВНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ КОТЕЛЬНОЙ

Всё оборудование котельной расположено в соединенных утепленных модулях. Автоматизированная модульная котельная состоит из следующих систем:

- котельные установки (согласно СП 89.13330) с насосным оборудованием на каждый модуль отдельные;
- система топливоподачи общая для всех модулей общая (природный газ и аварийное дизельное топливо);
- система водоподготовки на каждый модуль отдельная (подпитка котлового и сетевого контура);
- система электроснабжения на каждый модуль отдельная;
- автоматизированная система управления, сигнализации для всех модулей общая;
- система отопления и вентиляции на каждый модуль отдельная;
- система пожарно-охранной сигнализации на каждый модуль отдельная.

### 1. Котлы и горелки

№ п/п	Наименование оборудования	Тип, зав.№	Производит, кВт, (Гкал/час)	Год выпуска	Год установки
Модуль №1					
1.	Котел стальной водогрейный «FARTA»	КВа-4,0 Лж/Гн, №	4000 (3,44)	2025	2025
2.	Комбинированная горелка «FARTA»	ГФГ-5000 №	5000 (4,30)	2025	2025
Модуль №2					
1.	Котел стальной водогрейный «FARTA»	КВа-4,0 Лж/Гн, №	4000 (3,44)	2025	2025
2.	Комбинированная горелка «FARTA»	ГФГ-5000 №	5000 (4,30)	2025	2025
Модуль №3					
1.	Котел стальной водогрейный «FARTA»	КВа-4,0 Лж/Гн, №	4000 (3,44)	2025	2025
2.	Комбинированная горелка «FARTA»	ГФГ-5000 №	5000 (4,30)	2025	2025
Модуль №4					

1.	Котел стальной водогрейный «FARTA»	КВа-4,0 Лж/Гн, №	4000 (3,44)	2025	2025
2.	Комбинированная горелка «FARTA»	ГФГ-5000 №	5000 (4,30)	2025	2025

**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 <sup>3</sup> /ч	Напор, м	
<b>Модуль №1</b>						
Насос котловой LEO	LPP150-12.5-11/4 №	2025	2*	237	10,6	11
Насос сетевой LEO	LPP125-44-30/2 №	2025	2*	142	45,3	30
Станция насосная UNIPUMP	MH800C №	2025	1	1,6	40	1,5
<b>Модуль №2</b>						
Насос котловой LEO	LPP150-12.5-11/4 №	2025	1	237	10,6	11
Насос сетевой LEO	LPP125-44-30/2 №	2025	1	142	45,3	30
Станция насосная UNIPUMP	MH800C №	2025	1	1,6	40	1,5
<b>Модуль №3</b>						
Насос котловой LEO	LPP150-12.5-11/4 №	2025	1	237	10,6	11
Насос сетевой LEO	LPP125-44-30/2 №	2025	1	142	45,3	30
Станция насосная UNIPUMP	MH800C №	2025	1	1,6	40	1,5
<b>Модуль №4</b>						
Насос котловой LEO	LPP150-12.5-11/4 №	2025	1	237	10,6	11
Насос сетевой LEO	LPP125-44-30/2 №	2025	1	142	45,3	30
Станция насосная UNIPUMP	MH800C №	2025	1	1,6	40	1,5

\* - один насос в составе ЗИП (опция)

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

**3. Необходимое оборудование**

Наименование	Тип, зав. №	Год установки	К-во, шт	Технические характеристики
<b>Модуль №1</b>				
Аппарат теплообменный пластинчатый разборный, Прайм Энерго	A8M-P16-92-ML80 №	2025	1	Q=4000 кВт
Бак расширительный, Wester	WRV-750 №	2025	1	V = 750л
Водоподготовительная установка	RUNXIN 17603 (TM.F73A) Canature 1354	2025	1	G <sub>макс</sub> = 3,5 м <sup>3</sup> /ч. P <sub>макс</sub> = 1,05 МПа P <sub>мин</sub> = 0,15 МПа
Клапан предохранительный Арма-Пром	17с28нж №	2025	1	P <sub>c</sub> =0,5 МПа; DN 50/DN 80
	17с28нж №		1	
Клапан предохранительный VALTEC	VT.1831.N.06 №	2025	1	G 1"
Фильтр топливный Giuliani Anello	70101/01	2025	1	G 1"
Клапан электромагнитный РОСМА	СК-21-40-В	2025	1	G 1½"; 220V
<b>Модуль №2</b>				
Аппарат теплообменный пластинчатый разборный, Прайм Энерго	A8M-P16-92-ML80 №	2025	1	Q=4000 кВт
Бак расширительный, Wester	WRV-750 №	2025	1	V = 750л
Водоподготовительная установка	RUNXIN 17603 (TM.F73A) Canature 1354	2025	1	G <sub>макс</sub> = 3,5 м <sup>3</sup> /ч. P <sub>макс</sub> = 1,05 МПа P <sub>мин</sub> = 0,15 МПа
Клапан предохранительный Арма-Пром	17с28нж №	2025	1	P <sub>c</sub> =0,5 МПа; DN 50/DN 80
	17с28нж №		1	
Клапан предохранительный VALTEC	VT.1831.N.06 №	2025	1	G 1"
<b>Модуль №3</b>				
Аппарат теплообменный пластинчатый разборный, Прайм Энерго	A8M-P16-92-ML80 №	2025	1	Q=4000 кВт
Бак расширительный, Wester	WRV-750 №	2025	1	V = 750л
Водоподготовительная установка	RUNXIN 17603 (TM.F73A)	2025	1	G <sub>макс</sub> = 3,5 м <sup>3</sup> /ч.

я установка	Canature 1354			$P_{\max} = 1,05 \text{ МПа}$ $P_{\min} = 0,15 \text{ МПа}$
Клапан предохранительный Арма-Пром	17с28нж №	2025	1	$P_c=0,5 \text{ МПа};$ DN 50/DN 80
	17с28нж №		1	
Клапан предохранительный VALTEC	VT.1831.N.06 №	2025	1	G 1"
Модуль №4				
Аппарат теплообменный пластинчатый разборный, Прайм Энерго	A8M-P16-92-ML80 №	2025	1	Q=4000 кВт
Бак расширительный, Wester	WRV-750 №	2025	1	V = 750л
Водоподготовительная установка	RUNXIN 17603 (TM.F73A) Canature 1354	2025	1	$G_{\max} = 3,5 \text{ м}^3/\text{ч}.$ $P_{\max} = 1,05 \text{ МПа}$ $P_{\min} = 0,15 \text{ МПа}$
Клапан предохранительный Арма-Пром	17с28нж №	2025	1	$P_c=0,5 \text{ МПа};$ DN 50/DN 80
	17с28нж №		1	
Клапан предохранительный VALTEC	VT.1831.N.06 №	2025	1	G 1"

**Сведения о ремонте вспомогательного оборудования заносятся в разделе «Сведения о ремонте».**

#### 4. Газовое оборудование

Наименование	Тип, зав.№	Год установки	К-во, шт	Характеристика
Модуль №1				
Клапан термозапорный ПКФ «СарГазКом»	КТЗ-125-02-1,6(ф) №	2025	1	DN 125
Клапан электромагнитный «ТермоБрест»	ВН5Рм-6 фл. №	2025	1	DN 125
Фильтр газовый, «ТермоБрест»	ФН2½ -6 фл. №	2025	1	DN 65
Регуляторы давления ЭПО «Сигнал»	РДГ-50-Н-3 d30 №	2025	1	DN 50/50 $P_{\text{вых}}=35\text{кПа}$
Клапан предохранительный сбросной ЭПО «Сигнал»	КПС-С-1 №	2025	1	G 3/4" $P_{\text{ср}}=47,5\text{кПа}$
Модуль №2				
Клапан термозапорный ПКФ «СарГазКом»	КТЗ-125-02-1,6(ф) №	2025	1	DN 125
Фильтр газовый, «ТермоБрест»	ФН2½ -6 фл. №	2025	1	DN 65
Регуляторы давления ЭПО «Сигнал»	РДГ-50-Н-3 d30 №	2025	1	DN 50/50 $P_{\text{вых}}=35\text{кПа}$
Клапан предохранительный	КПС-С-1	2025	1	G 3/4"

сбросной ЭПО «Сигнал»	№			$P_{cp}=47,5\text{кПа}$
Модуль №3				
Клапан термозапорный ПКФ «СарГазКом»	КТЗ-125-02-1,6(ф) №	2025	1	DN 125
Фильтр газовый, «ТермоБрест»	ФН2½ -6 фл. №	2025	1	DN 65
Регуляторы давления ЭПО «Сигнал»	РДГ-50-Н-3 d30 №	2025	1	DN 50/50 $P_{вых}=35\text{кПа}$
Клапан предохранительный сбросной ЭПО «Сигнал»	КПС-С-1 №	2025	1	G 3/4" $P_{cp}=47,5\text{кПа}$
Модуль №4				
Клапан термозапорный ПКФ «СарГазКом»	КТЗ-125-02-1,6(ф) №	2025	1	DN 125
Фильтр газовый, «ТермоБрест»	ФН2½ -6 фл. №	2025	1	DN 65
Регуляторы давления ЭПО «Сигнал»	РДГ-50-Н-3 d30 №	2025	1	DN 50/50 $P_{вых}=35\text{кПа}$
Клапан предохранительный сбросной ЭПО «Сигнал»	КПС-С-1 №	2025	1	G 3/4" $P_{cp}=47,5\text{кПа}$

### 5. Узлы учета ресурсов

Перед тем, как запускать котельную, нужно сдать в эксплуатацию узлы коммерческого учёта энергоресурсов (природный газ, вода). Для этого сначала нужно получить Технические условия на узлы учёта от энергоснабжающих организаций. Затем по этим ТУ выполнить проекты и согласовать их в энергоснабжающих организациях. В котельной уже смонтирован узел учёта воды, так же опционально возможна установка коммерческого узла учёта газа, которые полностью удовлетворяют требованиям Правил коммерческого учёта и энергоснабжающих организаций. Поэтому проекты выполняются для существующих узлов. Для сдачи в эксплуатацию энергоснабжающим организациям предъявляются согласованные проекты и соответствующие им смонтированные узлы. Ниже приведён перечень смонтированных в котельной узлов коммерческого и технического учёта энергоресурсов.

Наименование	Тип, зав.№	Производитель
Модуль №1		
Узел учёта холодной воды		
Счётчик воды	ВСКМ-90-20 №	ООО «ДЕКАСТ»
Узел учета природного газа		
Комплекс технического	РВГ G100	ТАУГАЗ

(коммерческого*) учета	№	
Узел учета дизельного топлива*		
Счетчик технического учета	СОН-99L № б/н	DATEYOU
Узел учета электрической энергии		
Счетчик электрической энергии	231AM01 №	Меркурий
Модуль №2		
Узел учёта холодной воды		
Счётчик воды	ВСКМ-90-20 №	ООО «ДЕКАСТ»
Узел учета природного газа		
Комплекс технического (коммерческого*) учета	РВГ G100 №	ТАУГАЗ
Узел учета дизельного топлива*		
Счетчик технического учета	СОН-99L № б/н	DATEYOU
Узел учета электрической энергии		
Счетчик электрической энергии	231AM01 №	Меркурий
Модуль №3		
Узел учёта холодной воды		
Счётчик воды	ВСКМ-90-20 №	ООО «ДЕКАСТ»
Узел учета природного газа		
Комплекс технического (коммерческого*) учета	РВГ G100 №	ТАУГАЗ
Узел учета дизельного топлива*		
Счетчик технического учета	СОН-99L № б/н	DATEYOU
Узел учета электрической энергии		
Счетчик электрической энергии	231AM01 №	Меркурий
Модуль №4		
Узел учёта холодной воды		
Счётчик воды	ВСКМ-90-20 №	ООО «ДЕКАСТ»
Узел учета природного газа		
Комплекс технического (коммерческого*) учета	РВГ G100 №	ТАУГАЗ
Узел учета дизельного топлива*		
Счетчик технического учета	СОН-99L № б/н	DATEYOU
Узел учета электрической энергии		
Счетчик электрической энергии	231AM01 №	Меркурий

\* – опция

## 6. Противопожарное оборудование

Двери в котельной (по 2 двери на модуль), с установленными на них электромагнитными замками, является легкобрасываемыми конструкциями.

Усилие, необходимое для открытия двери, определяется маркой электромагнитного замка – 70 кг.

Площадь легкобрасываемых конструкций: дверь 1 – 1,8 м<sup>2</sup>,  
дверь 2 – 1,6 м<sup>2</sup>.

Суммарная площадь составляет не менее 3,4 м<sup>2</sup>.

## **7. Система вентиляции и отопления**

Приток воздуха в каждом модуле предусматривается через специальное отверстие в стене с жалюзийной решеткой, ручным шибером, кассетным фильтром, обратным клапаном и вентилятором РОСА-300 (0,75 кВт) фирмы РОВЕН.

Вытяжная вентиляция в каждом модуле осуществляется через специальное отверстие в крыше с вентиляционным зонтом, обратным клапаном и вентилятором VC-315 (0,28 кВт) фирмы РОВЕН.

Расход воздуха предусматривается из расчета суммы трехкратного обмена воздуха и на требования воздуха для горения.

Температура внутреннего воздуха в холодный период года в котельной принята +5°C, т.к. котельная работает без постоянного присутствия обслуживающего персонала, согласно п.17.4 СП 89.13330.2016. Компенсация тепловых потерь ограждающими конструкциями котельной и поддержание температуры в котельной +5°C осуществляется за счет теплопоступлений от оборудования и трубопроводов котельной. При ремонтных работах, а также в аварийных ситуациях отопление в котельной производится за счет электрических конвекторов в количестве 2 шт. мощностью 2 кВт каждый, включающихся по встроенным в них термостатам при понижении температуры в котельной ниже +5°C.

В комплекте с котельной поставляется греющий кабель для обогрева подводящих трубопроводов.

## **8. Молниезащита и заземление**

В качестве молниеприемников используются металлические конструкции

типа антенн (арматурные стержни  $D=12\text{мм}$ ), которые привариваются к дымовым трубам в 2 точки. Длина арматурного стержня (молниеприемник) 1200 мм. Так как дымовые трубы металлические, то прокладка наружных токоотводов не требуется. В котельной дымовые трубы присоединены к заземляющему контуру сварочным швом.

Так как дымовая труба имеет металлическую проводящую связь с каркасом котельной и технологическим оборудованием, то заземлитель молниезащиты совмещен с заземлителями электроустановок и средств связи.

В качестве контура внутреннего заземления используются металлическая полоса 40x4 мм. К этой полосе присоединены части электроустановки, которые подлежат заземлению согласно ПУЭ. Так же в котельной предусмотрена система уравнивания потенциалов и система защиты от статического напряжения. Внешний контур заземления в поставку не входит.

## **9. Охранно-пожарная сигнализация**

В котельной установлена охранно-пожарная система Гранит, которая используется в комплексе со следующими системами безопасности:

- пожарной сигнализацией;
- охранной сигнализацией;
- системой управления доступом;
- GSM оповещением.

Система пожарной сигнализацией включает в себя установленные пожарные дымовые датчики ИП 212 в каждом модуле.

При нарушении контролируемых шлейфов пожарной сигнализации Гранит переходит в режим Тревоги, далее через реле ПЦН сигнал о пожаре передается на контроллер. Контроллер дает команду на остановку котельной, включается аварийно-эвакуационное освещение, закрываются газовый и дизельный клапан, с электрозамков снимается питание (обеспечивая доступ в котельную) и идет оповещение ответственных лиц по GSM связи.

Охранная сигнализация состоит из:

- извещателей охранных магнитоконтактных точечный, которое установлены на дверях;

- электронные ключи охраны Touch Memory.

При нарушении контролируемых шлейфов охранной сигнализации Гранит переходит в режим Тревоги, далее через реле ПЦН сигнал о несанкционированном доступе передается на контроллер и идет оповещение ответственных лиц по GSM связи.

### III. ХАРАКТЕРИСТИКА ТЕПЛОВЫХ СЕТЕЙ

Таблица заполняется ответственным лицом организации, эксплуатирующей котельную.

Тепловые сети T = ___ / ___ °C/°C	Диаметр, мм	Длина, м	Теплопотери, кВт	Материал изоляции, способ прокладки
Суммарные тепловые потери				

### IV. ИСТОЧНИК ВОДОСНАБЖЕНИЯ

Таблица заполняется ответственным лицом организации, эксплуатирующей котельную, по результатам анализа исходной воды.

Показатели качества воды:

Жёсткость общая, мг-экв/л \_\_\_\_\_

Железо общее, мг/л \_\_\_\_\_

рН, ед. рН, \_\_\_\_\_

Медь, мг/л, \_\_\_\_\_

Нефтепродукты, мг/л \_\_\_\_\_

Растворённый кислород, мкг/л \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

## V. 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». К технологическим трубопроводам относятся трубопроводы обвязки основного и вспомогательного оборудования в пределах котельной.

### КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ АМКУн-16000.4 Г/Д № 2414-301Б

№ п/п	Наименование	Кол-во, шт.	Примечание
1.	Модуль АМКУн-16000.4 Г/Д	2	
2.	Дымовая труба в теплоизоляции двустольная 9,0 м	1	
3.	Комплект ЗИП в составе: *	1	
	Лестница	1	
	Ёрш для котлов	1	
	Имитатор расходомера ПРЭМ	2	
	Имитатор счётчика природного газа	1	
	Соль таблетированная для установки водоподготовки, кг.	25	
	Реагент КО-2, л.	5	
4.	Паспорт на котельную АМКУн-16000.4 Г/Д	1	
5.	Декларация о соответствии № RU Д-RU.РА04.В.83545/22	1	
6.	Заключение №60-К-ТУ-11 экспертизы промышленной безопасности.	1	
7.	Руководство по эксплуатации	1	
8.	Комплект паспортов на внутреннее оборудование котельной	1	оригиналы
9.	Комплект исполнительной документации	1	

## VI. ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

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

Гарантия на котельную 2 года с момента отгрузки.

Нормативный срок службы котельной составляет не менее: 10 лет.

## VII. ОХРАНА ТРУДА И ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ

Котельная «АМКУн-16000.4 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/м<sup>3</sup> (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 СН<sub>4</sub> - 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.

### VIII. 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 управляется 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 наружным диаметром **530** мм, высотой **9,0** 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.

**IX. РЕГИСТРАЦИЯ**

Котельная зарегистрирована за № \_\_\_\_\_

В \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Должность лица, проведшего регистрацию

\_\_\_\_\_

Подпись

М.П.

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г

Руководитель организации

Подпись

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

М.П.

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г

Ответственный за эксплуатацию

Подпись

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Дата заполнения паспорта

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_

**Х. ПРИЛОЖЕНИЯ**

**1. Сведения о владельце и местонахождении котельной**

Владелец	Адрес установки	Дата установки

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 строительных организаций Новосибирской области



Ассоциация «Национальное объединение строителей»  
129090, г. Москва, вн.тер.г. муниципальный округ Мещанский,  
проспект Мира, д. 6  
www.nostroy.ru

**ВЫПИСКА  
ИЗ РЕЕСТРА ЧЛЕНОВ  
САМОРЕГУЛИРУЕМОЙ ОРГАНИЗАЦИИ В СОСТАВЕ ЕДИНОГО РЕЕСТРА  
СВЕДЕНИЙ О ЧЛЕНАХ САМОРЕГУЛИРУЕМЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ  
В ОБЛАСТИ СТРОИТЕЛЬСТВА, РЕКОНСТРУКЦИИ, КАПИТАЛЬНОГО  
РЕМОНТА, СНОСА ОБЪЕКТОВ КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА И  
ИХ ОБЯЗАТЕЛЬСТВАХ**



5405367253-20250310-0743

(регистрационный номер  
выписки)

10-03-2025

(дата формирования выписки)  
Выписка действительна в течение  
30 календарных дней с момента формирования

Ассоциация строительных организаций Новосибирской области, АСОНО

*(полное и сокращенное наименование саморегулируемой организации)*

630007, Новосибирская область, г. Новосибирск, ул. Октябрьская магистраль, д. 2, офис 608 ,  
<http://asonsk.ru> , [asonsk@yandex.ru](mailto:asonsk@yandex.ru)

*(адрес места нахождения саморегулируемой организации, адрес официального сайта в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», адрес электронной почты)*

СРО-С-284-21062017

*(регистрационный номер записи в государственном реестре саморегулируемых организаций)*

выдана Обществу с ограниченной ответственностью «ФАРТА-Энерджи»

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

Наименование	Сведения
<b>1. Сведения о члене саморегулируемой организации:</b>	
1.1. Полное и сокращенное наименование (в случае, если имеется) юридического лица или фамилия, имя, отчество (в случае, если имеется) 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

Наименование	Сведения	
1.5. Место фактического осуществления деятельности (только для индивидуального предпринимателя)		
<b>2. Сведения о членстве индивидуального предпринимателя или юридического лица в саморегулируемой организации:</b>		
2.1. Регистрационный номер члена в реестре членов саморегулируемой организации в составе Единого реестра	864	
2.2. Дата регистрации юридического лица или индивидуального предпринимателя в реестре членов саморегулируемой организации, в том числе в составе Единого реестра (число, месяц, год)	24.08.2017	
2.3. Дата прекращения членства в саморегулируемой организации (число, месяц, год)		
2.4. Основание прекращения членства в саморегулируемой организации		
<b>3. Сведения о наличии у члена саморегулируемой организации права выполнения работ и обеспечении имущественной ответственности:</b>		
3.1. Сведения о наличии у члена саморегулируемой организации права выполнения работ по строительству, реконструкции, капитальному ремонту, сносу объектов капитального строительства по договору строительного подряда, по договору подряда на осуществление сноса:		
в отношении объектов капитального строительства (кроме особо опасных, технически сложных и уникальных объектов, 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
<b>Да</b>	<b>Нет</b>	<b>Нет</b>
Статус права		
<b>Действует</b>		
3.2. Сведения об уровне ответственности члена саморегулируемой организации по обязательствам 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:		
а) первый *	90 000 000.00	не превышает девяносто миллионов рублей
б) второй		
в) третий		
г) четвертый		
д) пятый		
е) простой		
* До 15.08.2023 уровень ответственности имел ограничение до 60 миллионов рублей.		

Наименование		Сведения
3.3. Сведения об уровне ответственности члена саморегулируемой организации по обязательствам по договорам строительного подряда, по договорам подряда на осуществление сноса, заключенным с использованием конкурентных способов заключения договоров и предельном размере обязательств по таким договорам, в соответствии с которым указанным членом внесен взнос в компенсационный фонд обеспечения договорных обязательств:		
а) первый *	90 000 000.00	не превышает девяносто миллионов рублей
б) второй		
в) третий		
г) четвертый		
д) пятый		
* До 15.08.2023 уровень ответственности имел ограничение до 60 миллионов рублей.		

3.4. Сведения о применении системы страхования (при наличии)						
Вид страхования	Начало / окончание действия договора	Номер договора	Размер страховой суммы	Наименование страховой компании	Лицензия	Адрес места нахождения, телефон
Коллективное	20.05.2024 / 19.05.2025	24210D4002000	200000000	Страховое акционерное общество «ВСК»	ПС № 0621 от 11.09.2	630005, г. Новосибирск, ул. Гоголя, д.42, +7 (383) 201-13-11

Наименование		Сведения
<b>4. Сведения о приостановлении права осуществлять строительство, реконструкцию, капитальный ремонт, снос объектов капитального строительства *:</b>		
4.1. Дата, с которой приостановлено право выполнения работ * (число, месяц, год)		
4.2. Основание приостановления права выполнения работ *		
* указываются сведения только в отношении действующей меры дисциплинарного воздействия		
<b>5. Сведения об ограничении права принимать участие в заключении договоров строительного подряда, договоров подряда на осуществление сноса объектов капитального строительства с использованием конкурентных способов заключения договоров: *</b>		
5.1. Дата, с которой право участвовать в заключении договоров строительного подряда, договоров подряда на осуществление сноса объектов капитального строительства с использованием конкурентных способов заключения договоров ограничено * (число, месяц, год)		
5.2. Основание ограничения права участвовать в заключении договоров строительного подряда, договоров подряда на осуществление сноса объектов капитального строительства с использованием конкурентных способов заключения договоров *		

Наименование	Сведения
* указываются сведения только в отношении действующего ограничения права	
<b>6. Сведения об обязательствах по договорам строительного подряда, по договорам подряда на осуществление сноса, заключенным с использованием конкурентных способов заключения договоров</b>	
6.1. Фактический совокупный размер обязательств по договорам строительного подряда, по договорам подряда на осуществление сноса, заключенным с использованием конкурентных способов заключения договоров	0.00
6.2. Дата расчета фактического совокупного размера обязательств	31.12.2023
7. Иные сведения	



Выписка действительна до 09-04-2025

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



АССОЦИАЦИЯ САМОРЕГУЛИРУЕМЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ ОБЩЕРОССИЙСКАЯ НЕГОСУДАРСТВЕННАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ – ОБЩЕРОССИЙСКОЕ МЕЖОТРАСЛЕВОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ РАБОТОДАТЕЛЕЙ «НАЦИОНАЛЬНОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ САМОРЕГУЛИРУЕМЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ, ОСНОВАННЫХ НА ЧЛЕНСТВЕ ЛИЦ, ВЫПОЛНЯЮЩИХ ИНЖЕНЕРНЫЕ ИЗЫСКАНИЯ, И САМОРЕГУЛИРУЕМЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ, ОСНОВАННЫХ НА ЧЛЕНСТВЕ ЛИЦ, ОСУЩЕСТВЛЯЮЩИХ ПОДГОТОВКУ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ»

**5405367253-20250310-0736**

(регистрационный номер выписки)

**10.03.2025**

(дата формирования выписки)

**ВЫПИСКА**

из единого реестра сведений о членах саморегулируемых организаций в области инженерных изысканий и в области архитектурно-строительного проектирования и их обязательствах

Настоящая выписка содержит сведения о юридическом лице (индивидуальном предпринимателе), осуществляющем подготовку проектной документации:

**Общество с ограниченной ответственностью «ФАРТА-Энерджи»**

(полное наименование юридического лица/ФИО индивидуального предпринимателя)

**1085405007500**

(основной государственный регистрационный номер)

1. Сведения о члене саморегулируемой организации:		
1.1	Идентификационный номер налогоплательщика	5405367253
1.2	Полное наименование юридического лица (Фамилия Имя Отчество индивидуального предпринимателя)	Общество с ограниченной ответственностью «ФАРТА-Энерджи»
1.3	Сокращенное наименование юридического лица	ООО «ФАРТА-Энерджи»
1.4	Адрес юридического лица Место фактического осуществления деятельности (для индивидуального предпринимателя)	630041, Россия, Новосибирская область, г. Новосибирск, Клубная, 4/3, этаж 3
1.5	Является членом саморегулируемой организации	Саморегулируемая организация Ассоциация профессиональных проектировщиков Сибири (СРО-П-201-04062018)
1.6	Регистрационный номер члена саморегулируемой организации	П-201-005405367253-0242
1.7	Дата вступления в силу решения о приеме в члены саморегулируемой организации	25.03.2019
1.8	Дата и номер решения об исключении из членов саморегулируемой организации, основания исключения	
2. Сведения о наличии у члена саморегулируемой организации права осуществлять подготовку проектной документации:		
2.1 в отношении объектов капитального строительства (кроме особо опасных, технически сложных и уникальных объектов, объектов использования атомной энергии) (дата возникновения/изменения права)	2.2 в отношении особо опасных, технически сложных и уникальных объектов капитального строительства (кроме объектов использования атомной энергии) (дата возникновения/изменения права)	2.3 в отношении объектов использования атомной энергии (дата возникновения/изменения права)
Да, 25.03.2019	Нет	Нет



<b>3. Компенсационный фонд возмещения вреда</b>		
3.1	Уровень ответственности члена саморегулируемой организации по обязательствам по договору подряда на подготовку проектной документации, в соответствии с которым указанным членом внесен взнос в компенсационный фонд возмещения вреда	Первый уровень ответственности (не превышает двадцать пять миллионов рублей)
3.2	Сведения о приостановлении / прекращении права осуществлять подготовку проектной документации объектов капитального строительства	
<b>4. Компенсационный фонд обеспечения договорных обязательств</b>		
4.1	Дата, с которой член саморегулируемой организации имеет право осуществлять подготовку проектной документации по договорам подряда, заключаемым с использованием конкурентных способов заключения договоров, в соответствии с которым указанным членом внесен взнос в компенсационный фонд обеспечения договорных обязательств	25.03.2019
4.2	Уровень ответственности члена саморегулируемой организации по обязательствам по договорам подряда на подготовку проектной документации, заключаемым с использованием конкурентных способов заключения договоров, в соответствии с которым указанным членом внесен взнос в компенсационный фонд обеспечения договорных обязательств	Первый уровень ответственности (не превышает двадцать пять миллионов рублей)
4.3	Дата уплаты дополнительного взноса	Нет
4.4	Сведения о приостановлении / прекращении права осуществлять подготовку проектной документации по договорам подряда, заключаемым с использованием конкурентных способов заключения договоров	
<b>5. Фактический совокупный размер обязательств</b>		
5.1	Фактический совокупный размер обязательств по договорам подряда на подготовку проектной документации, заключаемым с использованием конкурентных способов заключения договоров на дату выдачи выписки	Нет

Руководитель аппарата



ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН УСИЛЕННОЙ КВАЛИФИЦИРОВАННОЙ  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Владелец: Кожуховский Алексей Олегович

123056, г. Москва, ул. 2-ая Брестская, д.5

СЕРТИФИКАТ 053be38e002cb2f5ae4596563321274ad8

ДЕЙСТВИТЕЛЕН: с 18.11.2024 по 18.11.2025

А.О. Кожуховский



2

## 6. Декларация соответствия для АМКУ "FARTA"



ЕВРАЗИЙСКИЙ ЭКОНОМИЧЕСКИЙ СОЮЗ  
ДЕКЛАРАЦИЯ О СООТВЕТСТВИИ

**Заявитель:** ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ФАРТА-ЭНЕРДЖИ", Место нахождения: 630041, Россия, область Новосибирская, город Новосибирск, улица Клубная, Дом 4/3, Этаж 3, ОГРН: 1085405007500, Номер телефона: +7 3832003633, Адрес электронной почты: farta383@rambler.ru

**В лице:** Директор Волынский Станислав Геннадьевич

**заявляет, что** Автоматизированных модульных водогрейных котельных установок "FARTA" мощностью от 0,1 до 20 МВт, Автоматизированных модульных водогрейных котельных установок "FARTA" мощностью от 0,1 до 20 МВт

**Изготовитель:** ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ФАРТА-ЭНЕРДЖИ", Место нахождения: 630041, Россия, область Новосибирская, город Новосибирск, улица Клубная, Дом 4/3, Этаж 3, Адрес места осуществления деятельности по изготовлению продукции: 630041, Россия, область Новосибирская, город Новосибирск, улица Клубная, Дом 4/3, Этаж 3

Документ, в соответствии с которым изготовлена продукция: Продукция изготовлена в соответствии с ТУ 4938-001-84970117-2010

Коды ТН ВЭД ЕАЭС: 8403109000

Серийный выпуск.

**Соответствует требованиям** ТР ТС 004/2011 О безопасности низковольтного оборудования; ТР ТС 010/2011 О безопасности машин и оборудования; ТР ТС 020/2011 Электромагнитная совместимость технических средств

**Декларация о соответствии принята на основании протокола** ИЛО2-00700 выдан 13.07.2022 испытательной лабораторией "Испытательная лаборатория Общества с ограниченной ответственностью «СТРАТЕГ»", аттестат аккредитации РОСС RU 32623.ИЛО2 РОСС RU 32623.ИЛО2"; ИЛО2-00699 выдан 13.07.2022 испытательной лабораторией "Испытательная лаборатория Общества с ограниченной ответственностью «СТРАТЕГ»", аттестат аккредитации РОСС RU 32623.ИЛО2 РОСС RU 32623.ИЛО2"; ИЛО2-00698 выдан 13.07.2022 испытательной лабораторией "Испытательная лаборатория Общества с ограниченной ответственностью «СТРАТЕГ»", аттестат аккредитации РОСС RU 32623.ИЛО2 РОСС RU 32623.ИЛО2"; Схема декларирования: 1д.

**Дополнительная информация**

**Декларация о соответствии действительна с даты регистрации по 12.07.2027 включительно**

  
(подпись)



М.П. Волынский Станислав Геннадьевич

(Ф. И. О. заявителя)

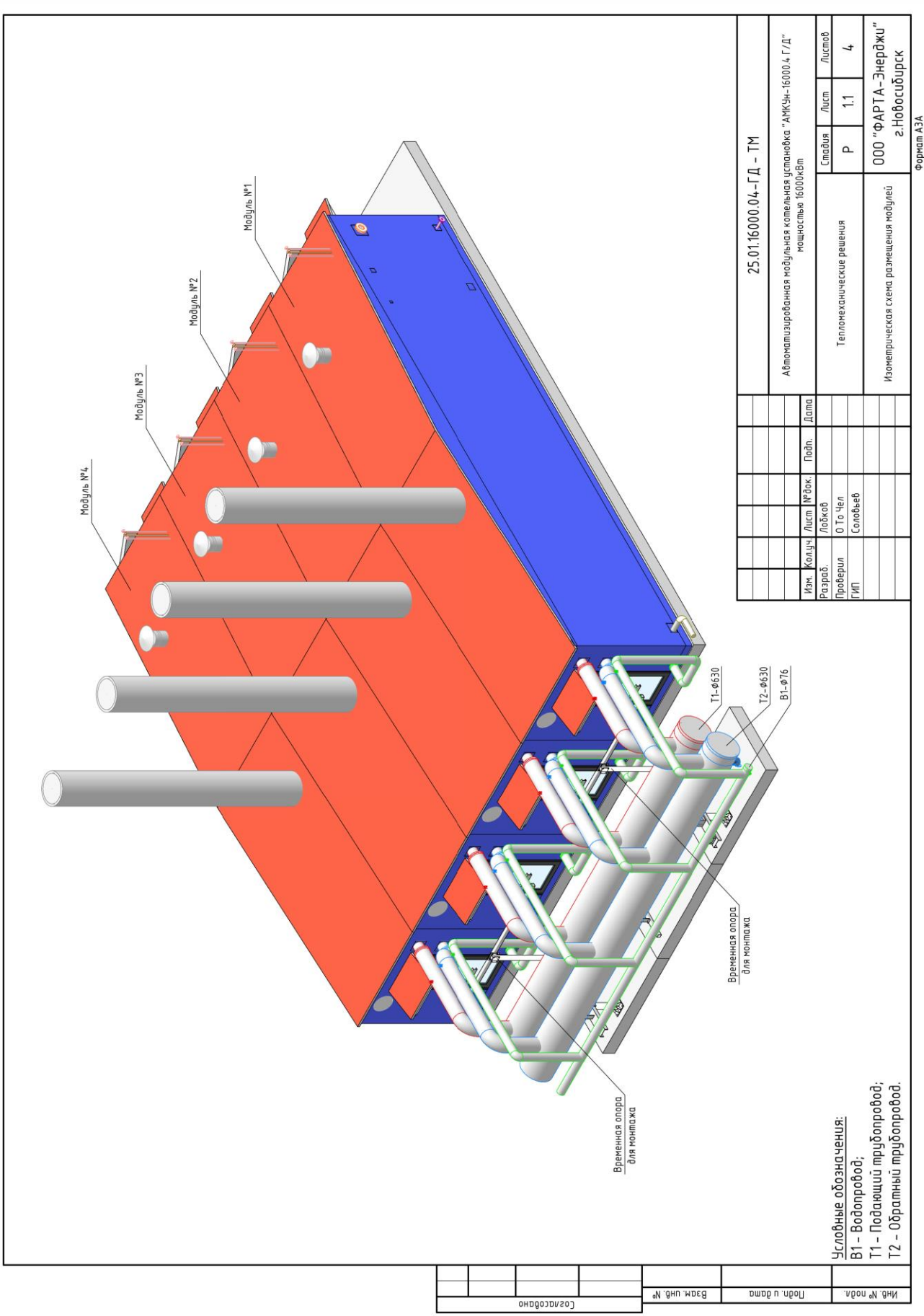
**Регистрационный номер декларации о соответствии:** ЕАЭС N RU Д-РУ.РА04.В.83545/22

**Дата регистрации декларации о соответствии:** 15.07.2022



**8. Альбом чертежей и схем**

**Котельная в сборе**



Изм.		Колуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.		Лобков				
Проверил		О То Чел				
ГИП		Соловьев				
Специя		Р	Лист	1.1	Листов	4
Тепломеханические решения						
Изоцентрическая схема размещения модулей		ООО "ФАРТА-Энерджи" г.Новосибирск				

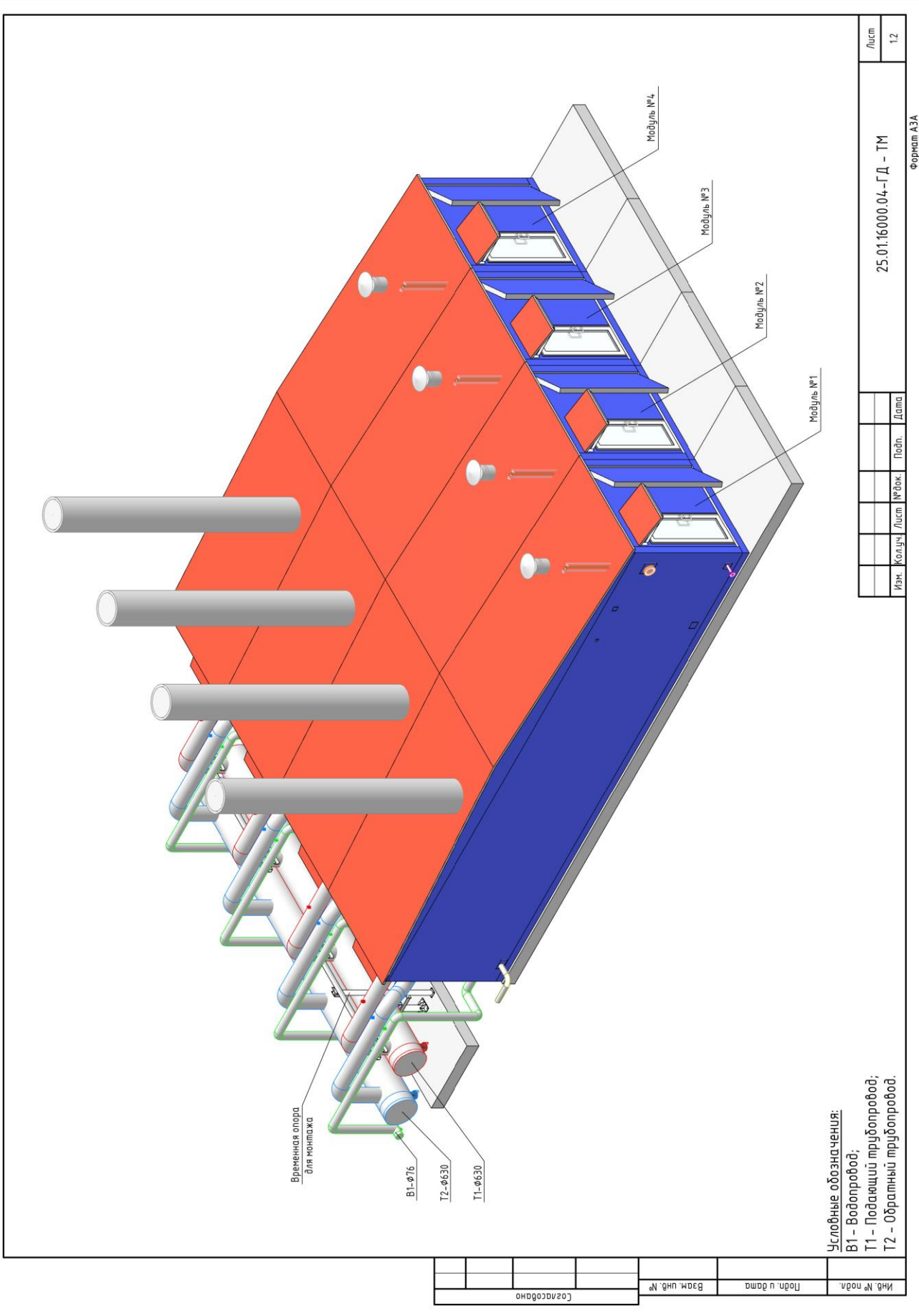
25.01.16000.04-ГД-ТМ

Автоматизированная модульная котельная установка "АМКУн-16000.4 Г/Д" мощность 16000кВт

Условные обозначения:  
 В1 - Водопровод;  
 Т1 - Подающий трубопровод;  
 Т2 - Обратный трубопровод.

Фарта АЗА

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



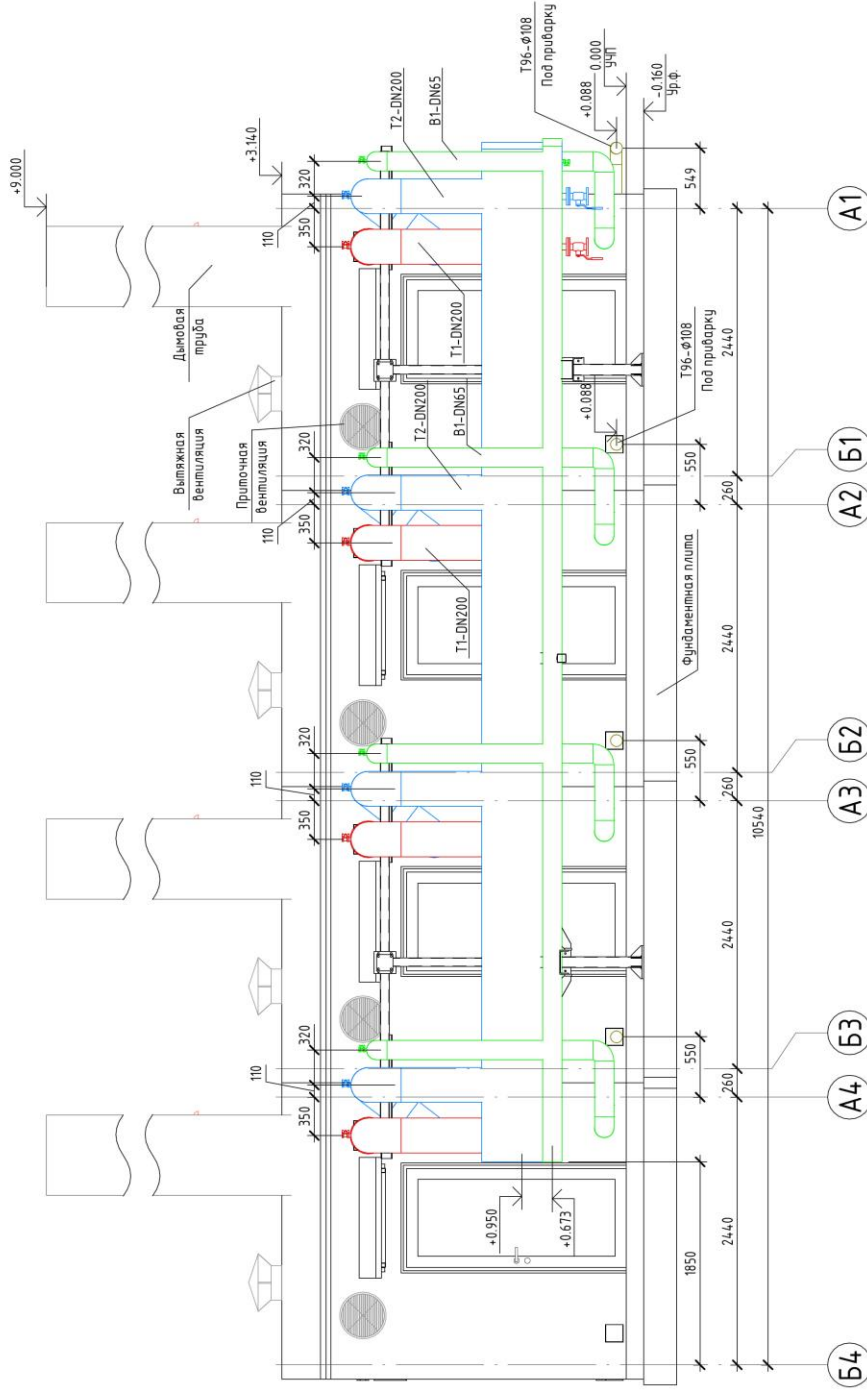
Условные обозначения:  
 В1 - Водопровод;  
 Т1 - Подающий трубопровод;  
 Т2 - Обратный трубопровод.

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
25.0116000.04-ГД - ГМ					
					Лист
					12

Фармат АЗА

Инд. № подл.	Подл. и дата	Взам. инд. №	Составлено

Фасад Б5-А1



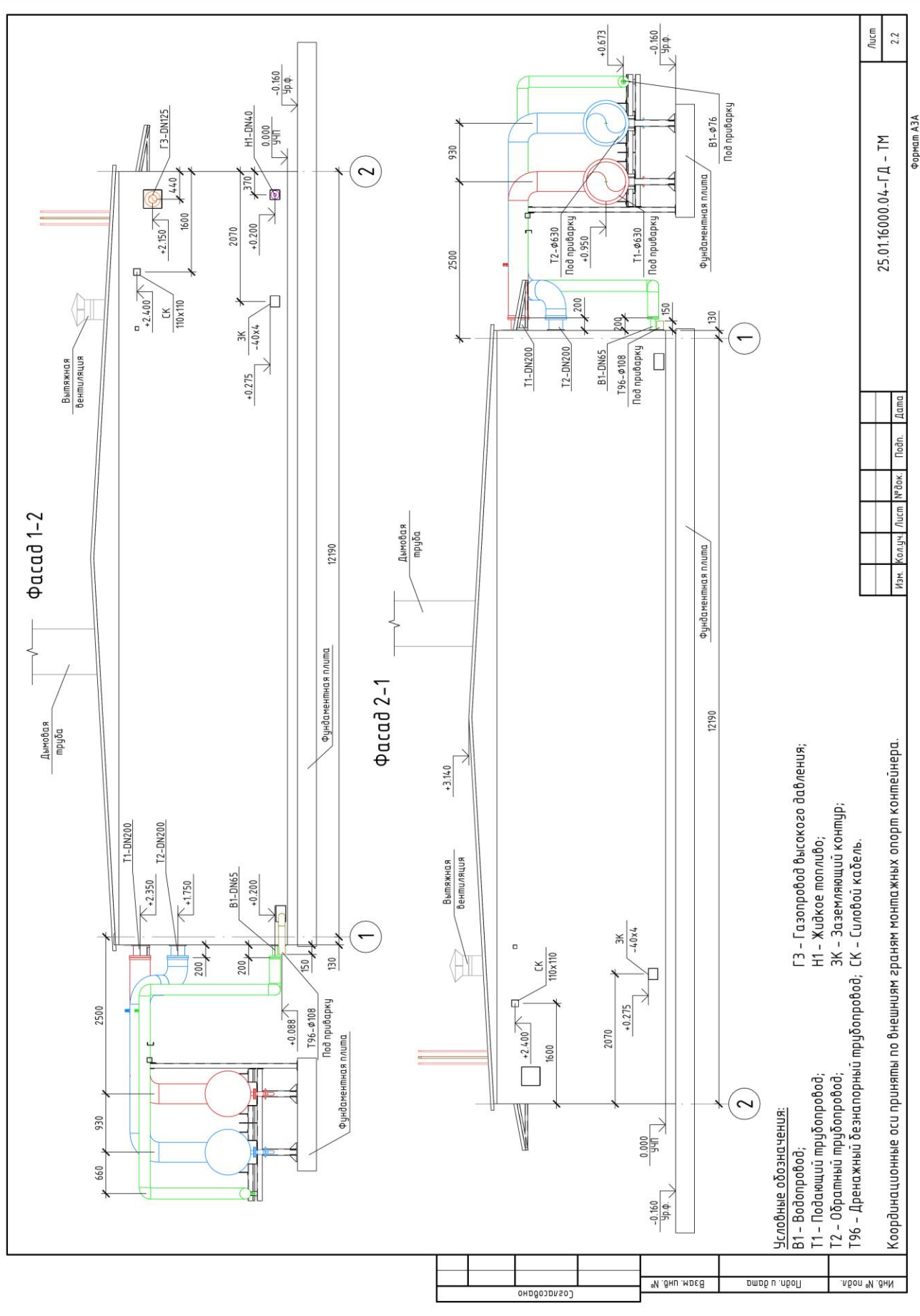
25.01.16000.04-ГД-ТМ			
Автоматизированная мобильная котельная ЦСТАНОВКА "АМКУн-16000.4.Г/Д" мощность 16000кВт			
Изм.	Колуч	Лист	№ док.
Разработ.	Проверил	Лист	№ док.
ГИП	ГИП	О. То Чеп	Соловьев
Специя	Лист	Лист	Листов
Р	2.1		
Тепломеханические решения		Схема подключения коммуникаций	
ООО "ФАРТА-Энерджи" г.Новосибирск			

Условные обозначения:  
 В1 - Водопровод;  
 Т1 - Подающий трубопровод;  
 Т2 - Обратный трубопровод;  
 Т96 - Дренажный безнапорный трубопровод.

Координационные оси приняты по внешним граням монтажных опор контейнера.

Формат А3А

Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инб. №	Согласовано
--------------	--------------	--------------	-------------



**Условные обозначения:**  
 В1 - Водопровод;  
 Т1 - Подающий трубопровод;  
 Т2 - Обратный трубопровод;  
 Т96 - Дренажный безнапорный трубопровод; СК - Силовой кабель.

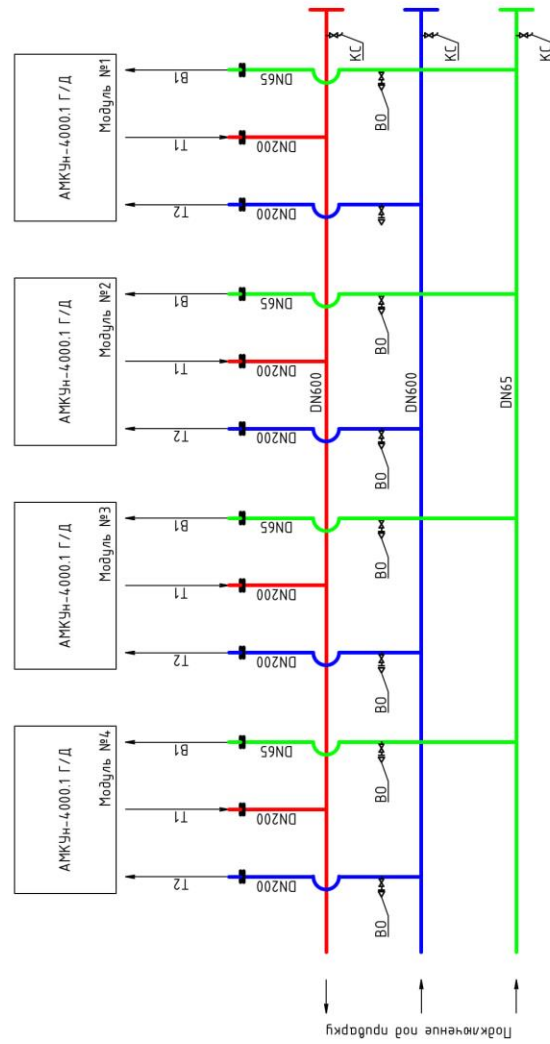
**ГЗ - Газопровод высокого давления;**  
 Н1 - Жидкое топливо;  
 ЗК - Заземляющий контур;

Координационные оси приняты по внешним граням монтажных опор контейнера.

Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	
25.01.16.000.04-ГД - ГМ					Лист	2.2

Фарта А3А





25.01.16000.04-ГД - ТМ		Изм.		Лист		Листов	
Автоматизированная модульная котельная установка "АМКУн-16000.4 Г/Д" мощностью 16000кВт		Разраб.		Лобков		Тепломеханические решения	
		Проверил		О. То. Чел		Схема подключения модулей к коллектору	
		ГИП		Соловьев		000 "ФАРТА-Энерджи"	
		Дата		Подп.		г. Новосибирск	

Инд.№подп.	Подпись и дата	Вам.инд.№
------------	----------------	-----------

**Модуль №1**



Позиция	Наименование и технические характеристики	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Кол-во, количество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2 Оборудование	3	4	5	6	7	8	9
К 1	Котел стальной водогрейный Q = 4000кВт, Убоды = 4,450л	КВв-4,0 ЛК/Гн		FARTA	шт.	1	7420	
К 2	Горелка двухтопливная в комплекте Nэл=11,5 с газозым мультислоком	ГФК-5000		FARTA	шт.	1	240	
К 3	Дымовая труба L = 9м DN600			FARTA	шт.	1	1105	φ630x8 мм
К 4	Бак расширительный котлового контура 1 1/4"	WRV-750		Westfer	шт.	1	86	V = 750л
К 5	Насос котлового контура Nэл = 11кВт DN150 с устройством плавного пуска	LPP150-12.5-11/4		Leo	шт.	2*	338	G=237м³/ч;H=10,6м
К 6	Насос сетевого контура Nэл = 30кВт DN125 с частотным преобразователем	LPP125-44-30/2		Leo	шт.	2*	379	G=142м³/ч;H=45,3м
К 7	Аппарат теплообменный пластинчатый DN200, Q = 4000кВт, ΔT=105...90/95...70°C	А8М-Р16-92-ML80		Прайм Энерго	шт.	1	1666	
К 8	Станция насосная Nэл=1,5 кВт, V=24л	MH800C		UNIPUMP	шт.	1	18,5	G=0,8м³/ч; H=77м
К 9	Установка с фильтрующим материалом и регенератором в составе:	TMF73A		RUNXIN	комп.	1		Rmax=10,5 бар
К 9.1,9.2	Фильтр катионообменный φ334 x 1354(h) мм				шт.	2		
К 9.3	Солевой бак φ332 x 880(h) мм				шт.	1		
К 10	Насос дозатор DN4	HC150PI		Aqua	шт.	1		
К 11	Ёмкость для реагента			FARTA	шт.	1		V=20 л
К 12	Бак расходный				шт.	1		V=120 л
СЧ 201	Расходомер DN 150	ПРЭМ-150		000"Теплоком"	шт.	1		
СЧ 001-002	DN 20, PN 16	ВСКМ-90-20		000 "Декаст"	шт.	2		
КЭ	Конвектор электрический 2,0 кВт	Sampla Eco Turbo ВЕС/ЕМТ-2000		BALLU	шт.	2		
РД 1	Подпиточный клапан 3/4"	АРТ.143		ifer	шт.	1		
КП 101;102	Клапан предохранительный Pс = 0,5МПа DN50/DN80	17с28нж		Арма-Пром	шт.	2		
КП 201	Клапан предохранительный 1"	VT.1831N.06		VALTEC	шт.	1		

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

25.01.04.000.01-ГД - ТМ.№1					
Автоматизированная мобильная котельная установка "АМКЭН-4.000.1 Г/Д" мощностью 4,000кВт (МОДУЛЬ №1)					
Изм.	Колуч	Лист	Исток	Подп.	Дата
Разраб.	Лобков				
Проверил	О То Чел				
ГИП	Соловьев				
Тепломеханические решения		Лист	Листов		
Спецификация оборудования и трубопроводов		Р	1	Э	
000 "ФАРТА-Энерджи"		г. Новосибирск			

\* - один насос в состав ЗИП (опция)

Позиция	Наименование и технические характеристики	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Кол-во, количество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2 Арматура	3	4	5	6	7	8	9
ЗП	Затвор поворотный							
101-103; 201-202	DN 200	200-200-16		RUSHWORK	шт.	5		
КО	Клапан обратный межфланцевый PN16	400-200-16		RUSHWORK	шт.	2		
101; 201	DN 200			SanTechSystems		2		
КО	Клапан обратный муфтовый	022-3327				2		
001-002	DN 25					2		
КШ	Кран шаровой фланцевый			ALSO		2		
201; 202	DN 200 с вертикальным редуктором	КШ.Ф.Р.200.16-01			шт.	1		
001	DN 65	КШ.Ф.065.16-01			шт.	1		
101	DN 50	КШ.Ф.050.40-01		LD		1		
КШ	Кран шаровой муфтовый					3		
009-011	DN 20	Pride 4.7.20.B-B.P			шт.	1		
012	DN 15	Pride 4.7.15.B-B.B			шт.	7		
КШ 002-008	Кран шаровой на полипропилен d32	VTp.743.0.032		VALTEC	шт.	1		
В 201	Вентиль регулировочный фланцевый DN 200	315-200-16		RUSHWORK	шт.	1		
КБ 001	Вентиль регулировочный муфтовый DN 25	15Б3р		БАЗ	шт.	1		
КС	Кран шаровой муфтовый (сливной)			LD		1		
104	DN 32	Pride 4.7.32.B-B.P			шт.	11		
001-005; 101-103; 201-203	DN 15	Pride 4.7.15.B-B.B			шт.	2		
Ф 101; 201	Фильтр сетчатый фланцевый DN 200	600-200-16/1,6		RUSHWORK	шт.	1		
Ф 001	Фильтр сетчатый муфтовый DN 25	036-1129		SanTechSystems	шт.	1		
Ф 002	Фильтр тонкой очистки DN 25	AQF 2050		AquaPro	шт.	2		
ВО 001; 203	Воздухоотводчик автоматический прямой DN 15	VT.502.NV.04		VALTEC	шт.	4		
ВО 101-102; 201-202	Воздухоотводчик автоматический угловой DN 15	VT.502.NA.04		VALTEC	шт.	10		
	Кран шаровой для воздухоотводчика и датчика перепада давления DN 15	Pride 4.7.15.B-B.B		LD	шт.	18		Уточнить по факту
	Кран трехходовой манометрический	11027п(п)		Пенапромарматура	шт.	8		
TI	Термометр осевой 0-120°C L=100	BT-51.21(0-120°C) G½.100.1.5		РОСМА	шт.	11		
PI	Манометр радиальный 0-1МПа	TM-510P.00(0-1МПа) M20x1.5.1.5		РОСМА	шт.			

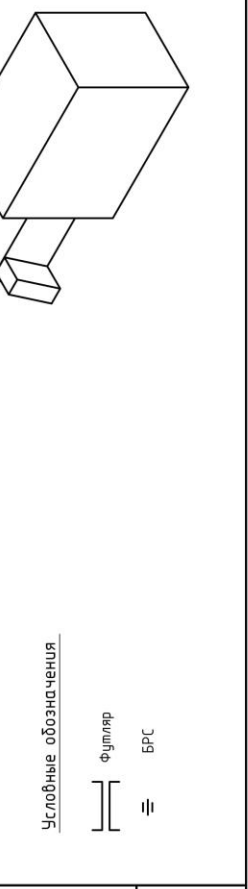
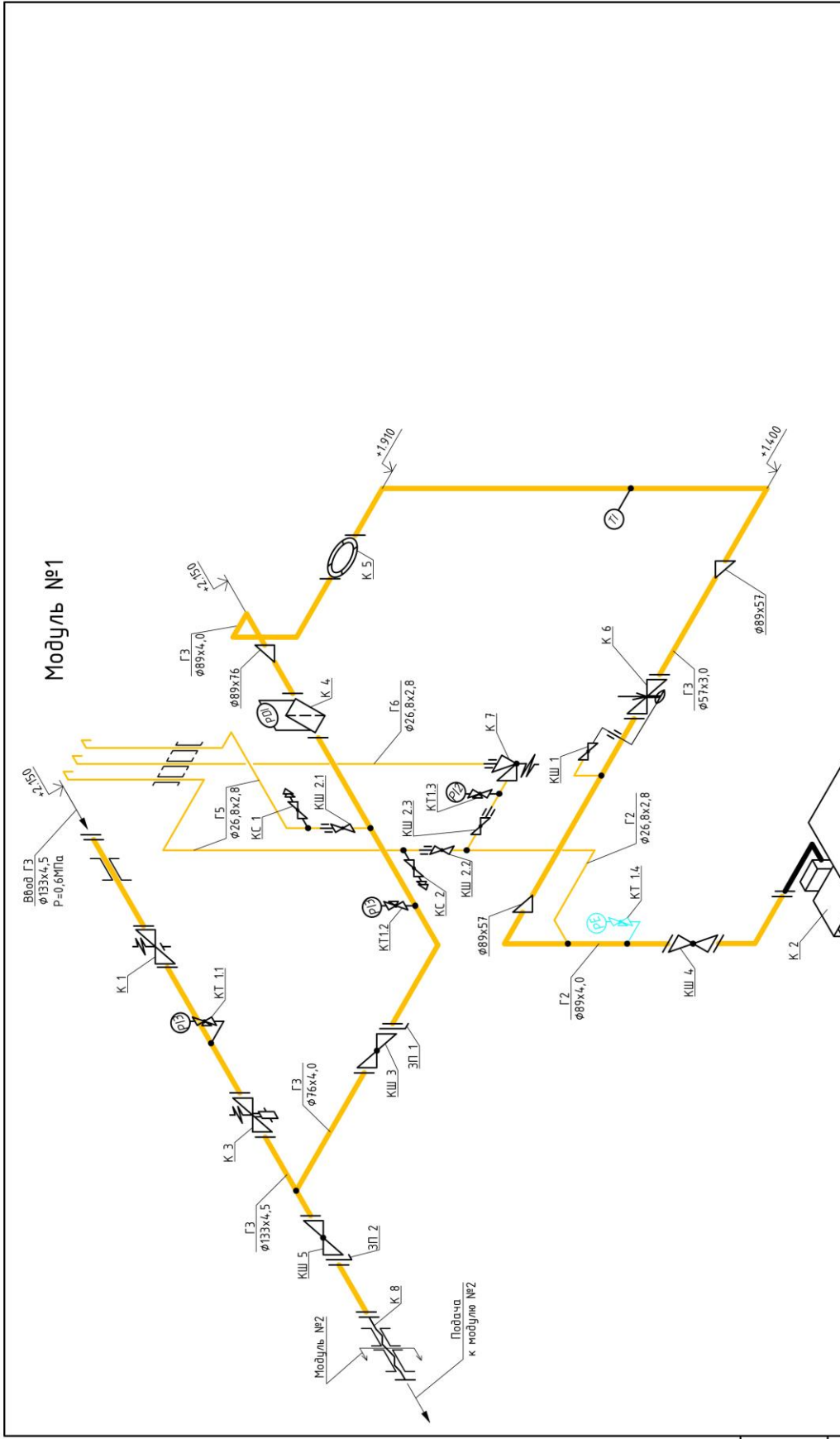
Вам.цнб.№

Подпись и дата

Инд.№подл.

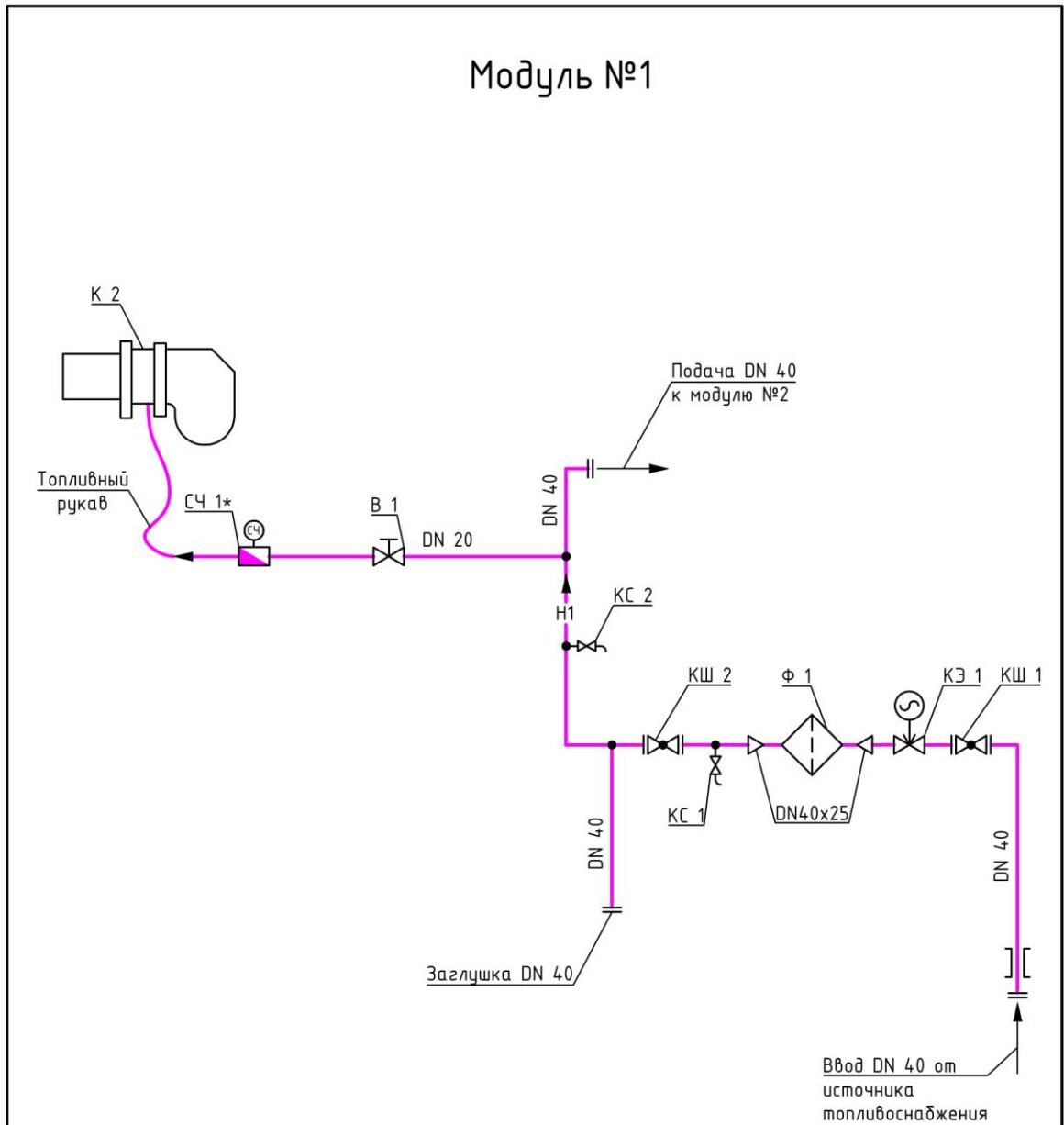
Изм.	Кол-во	Лист	Ниж.	Лист	Полн.	Лист
						2

25.01.04.000.01-ГД - ТМ.№1



Ив.№подл.	Подпись и дата	Вам.инв.№
-----------	----------------	-----------





\* - опция

Взам. инв. №									
	25.01.04.000.01-ГД - ТП(а).№1								
Подпись и дата	Автоматизированная модульная котельная установка "АМКУн-4000.1 Г/Д" мощностью 4000кВт (МОДУЛЬ №1)								
	Изм.	Колуч.	Лист	№ док	Подп.	Дата			
Инв. № подл.	Разраб.			Лобков		Топливоснабжение дизельное	Стадия	Лист	Листов
	Проверил			О То Чел			Р	1	
ГИП			Соловьев		Схема топливоснабжения		ООО "ФАРТА-Энерджи" г. Новосибирск		

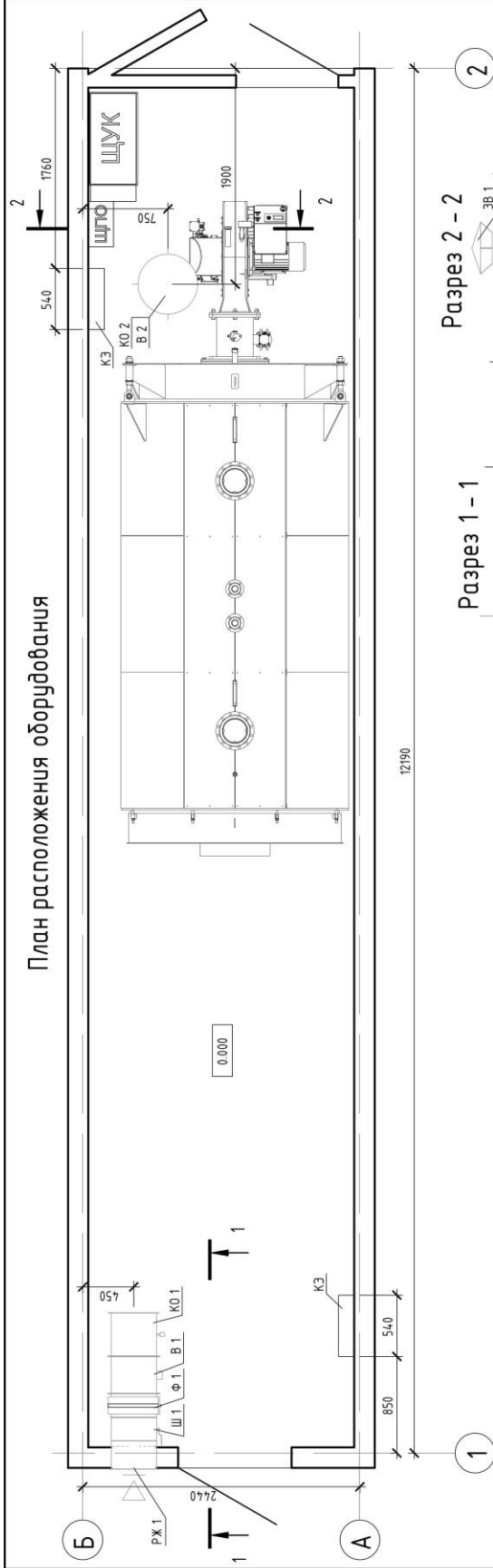
Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Ед. изм.	Кол-во	Масса единицы, кг	Примечание
1	2 <u>Оборудование</u>	3	4	5	6	7	8	9
К 2	Горелка двухтопливная в комплекте с газовой рампой	ГФК-5000		FARTA	шт.	1		
СЧ 1	Счетчик жидкотопливный G 1/2" <u>Арматура</u>	СОН-99L		DATEYOU	шт.	1*		
КЭ 1	Топливный соленоидный клапан нормально закрытый G 1/2" с электроприводом Z20V	СК-21-40-B		РОСМА	шт.	1		
КШ 1-2	Кран шаровой фланцевый DN40			ALSO	шт.	2		
В 1	Вентиль регулировочный для жидкого топлива муфтовый G 3/4"				шт.	1		
КС 1-2	Кран сливной шаровой G 1/2"	Pride 4.7.15.B-B.5		LD	шт.	2		
Ф 1	Фильтр тонкой очистки G 1"	70101/01		Giuliani Anello	шт.	1		

Инд.№подл.	Подпись и дата	Вам.инд.№
------------	----------------	-----------

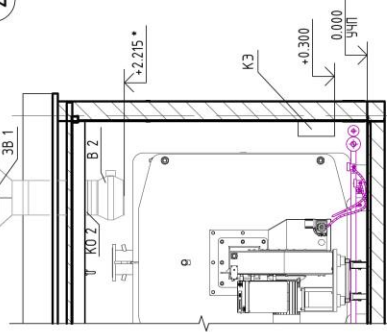
25.01.04.000.01-ГД - ТП(а).С.№1					
Автоматизированная мобильная котельная установка "АМКЭН-4.000.1 Г/Д" мощностью 4,000кВт (МОДУЛЬ №1)					
Изм.	Колуч.	Лист	Индок	Подп.	Дата
Разраб.	Проверил	Лобков	О То Чел		
ГИП	Соловьев				
Топливоснабжение дизельное			Спецификация оборудования и трубопроводов		
Р			1		
000 "ФАРТА-Энерджи"			г. Новосибирск		

\* - опция

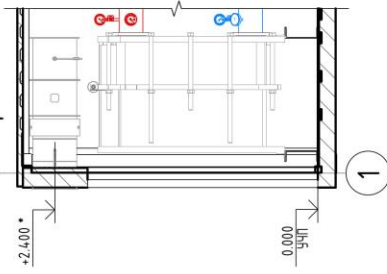
План расположения оборудования



Разрез 2 - 2



Разрез 1 - 1



\* - размер уточнить по месту  
Координационные оси приняты по внешним опорам контейнера

Экспликация оборудования

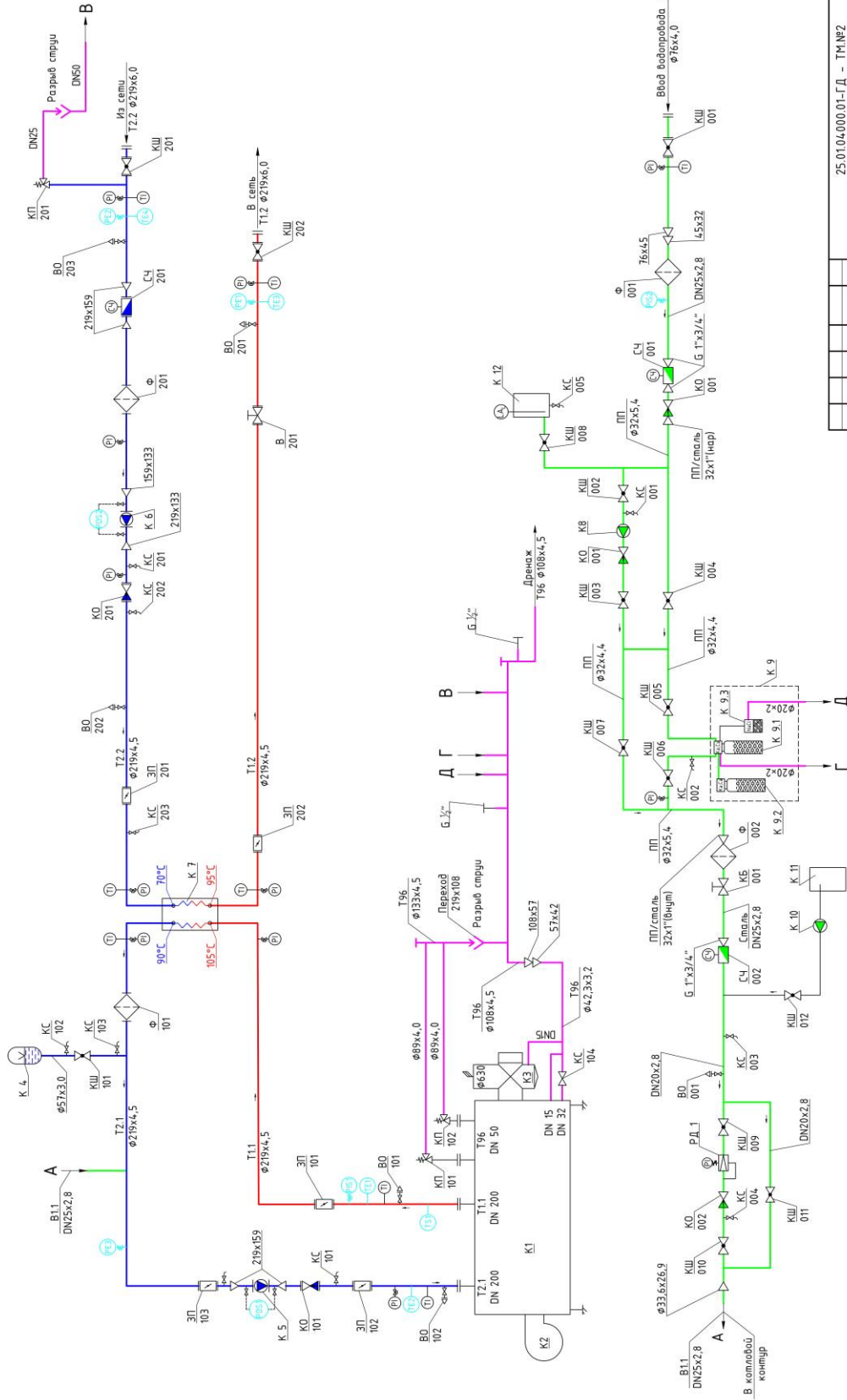
Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип и производитель	Кол-во	Примечание
РЖ 1	Решетка наружная круглая d400	РНш 400mm, РОВЕН	1	
Ш 1	Заслонка (шюбер) круглая d400	АЗД-133м-D400-РП, РОВЕН	1	
Ф 1	Фильтр касетный круглый d400	ФВ-400, РОВЕН	1	
В 1	Вентилятор осевой d400 N=0.55 кВт	РОСА-300/10-4,0-0-ВЭЛ/4,0/РАБ/73-0.75/3000/220-380, РОВЕН	1	
КО 1	Классификатор общего назначения круглый d400	КО-400, РОВЕН	1	
	Вытяжная вентиляция			
ЗВ 1	Зонт вентиляционный круглый d315	ЭК-0315, РОВЕН	1	
КО 2	Классификатор с спиральными лопастями круглый d315	КОВ-315, РОВЕН	1	
В 2	Вентилятор канальный d315 N=0.28 кВт	ВС-315, РОВЕН	1	
	Отопление			
КЗ	Кондиционер электрический N=2,0 кВт	МРО-20, Moplan	2	

25.01.04.000.01-ГД - 0В.№1			
Автоматизированная мобильная котельная установка "АМКЭН-4000.1Г.Д" мощность 4,000кВт (МОДУЛЬ №1)			
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.
Разраб.	Лейкав	Лист	№ док.
Проберил	О То Чел	Лист	№ док.
ГИП	Соловьев	Лист	№ док.
Отопление и вентиляция		Лист	№ док.
План расположения оборудования.		Лист	№ док.
Разрез 1-1, 2-2		Лист	№ док.
ООО "ФАРТА-Энерджи"		Лист	№ док.
г.Новосибирск		Лист	№ док.

Фарта АЗА

**Модуль №2**

Схема тепловая



25.01.04.000.01-ГД - ТМ.№2			
Автоматизация напольная котельная установка "АКЗН-400.1 Г/Д - Новосибирская область (630216) РФ			
Изм.	Колуч.	Лист	Мблн.
Разраб.	Лобков	Подп.	Дала
Проверил	О.То.Чел		
ГИП	Соловьев		
Р	1	Листов	
Тепломатематические решения			
000 "ФАРТА-Энерджи"			
Схема тепловая			
г. Новосибирск			

PI - манометр;  
 PIS - электроконтактный манометр;  
 PE - датчик давления;  
 TI - термометр;  
 TE - датчик температуры;  
 TS - термосигнал;

Имя файла	Подпись и дата	Время №
-----------	----------------	---------

Позиция	Наименование и технические характеристики	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Кол-во, количество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2 Оборудование	3	4	5	6	7	8	9
К 1	Котел стальной водогрейный Q = 4000кВт, Убоды = 4,450л	КВв-4,0 ЛК/Гн		FARTA	шт.	1	7420	
К 2	Горелка двухтопливная в комплекте Nэл=11,5 с газозым мультисблоком	ГФК-5000		FARTA	шт.	1	240	
К 3	Дымовая труба L = 9м DN600			FARTA	шт.	1	1105	φ630x8 мм
К 4	Бак расширительный котлового контура 1 1/4"	WRV-750		Westfer	шт.	1	86	V = 750л
К 5	Насос котлового контура Nэл = 11кВт DN150 с устройством плавного пуска	LPP150-12.5-11/4		Leo	шт.	2*	338	G=237м³/ч; H=10,6м
К 6	Насос сетевого контура Nэл = 30кВт DN125 с частотным преобразователем	LPP125-44-30/2		Leo	шт.	2*	379	G=142м³/ч; H=45,3м
К 7	Аппарат теплообменный пластинчатый DN200, Q = 4000кВт, ΔT=105...90/95...70°C	А8М-Р16-92-ML80		Прайм Энерго	шт.	1	1666	
К 8	Станция насосная Nэл=1,5 кВт, V=24л	MH800C		UNIPUMP	шт.	1	18,5	G=0,8м³/ч; H=77м
К 9	Установка с фильтрующим материалом и регенератором в составе:	ТМФ73А		RUNXIN	комп.	1		Рmax=10,5 бар
К 9.1;9.2	Фильтр катионообменный φ334 x 1354(h) мм				шт.	2		
К 9.3	Солевой бак φ332 x 880(h) мм				шт.	1		
К 10	Насос дозатор DN4	HC150PI		Aqua	шт.	1		
К 11	Ёмкость для реагента			FARTA	шт.	1		V=20 л
К 12	Бак расходный			FARTA	шт.	1		V=120 л
СЧ 201	Расходомер DN 150	ПРЭМ-150		000 "Теплоком"	шт.	1		
СЧ 001-002	DN 20, PN 16	ВСКМ-90-20		000 "Декаст"	шт.	2		
КЭ	Конвектор электрический 2,0 кВт	Sampla Eco Turbo ВЕС/ЕМТ-2000		BALLU	шт.	2		
РД 1	Подпиточный клапан 3/4"	АРТ.143		ifer	шт.	1		
КП 101;102	Клапан предохранительный Pс = 0,5МПа DN50/DN80	17с28нж		Арма-Пром	шт.	2		
КП 201	Клапан предохранительный 1"	VT.1831N.06		VALTEC	шт.	1		

Инд.№подл.	Подпись и дата	Вам.инд.№
------------	----------------	-----------

25.01.04.000.01-ГД - ТМ.№2	25.01.04.000.01-ГД - ТМ.№2
Автоматизированная мобильная котельная установка "АМКЭН-4.000.1 Г/Д" мощностью 4000кВт (МОДУЛЬ №2)	Автоматизированная мобильная котельная установка "АМКЭН-4.000.1 Г/Д" мощностью 4000кВт (МОДУЛЬ №2)
Тепломеханические решения	Тепломеханические решения
Спецификация оборудования и трубопроводов	Спецификация оборудования и трубопроводов
Р	Р
1	1
Э	Э
000 "ФАРТА-Энерджи"	000 "ФАРТА-Энерджи"
г. Новосибирск	г. Новосибирск

\* - один насос в состав ЗИП (опция)

Позиция	Наименование и технические характеристики	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Кол-во	Масса единицы, кг	Примечание
1	2 Арматура	3	4	5	6	7	8	9
ЗП	Затвор поворотный							
101-103; 201-202	DN 200	200-200-16		RUSHWORK	шт.	5		
КО	Клапан обратный межфланцевый PN16	400-200-16		RUSHWORK	шт.	2		
101; 201	DN 200			SantechSystems	шт.	2		
КО	Клапан обратный муфтовый	022-3327			шт.	2		
001-002	DN 25			ALSO	шт.	2		
КШ	Кран шаровой фланцевый	КШ.Ф.Р.200.16-01			шт.	1		
201; 202	DN 200 с вертикальным редуктором	КШ.Ф.065.16-01			шт.	1		
001	DN 65	КШ.Ф.050.40-01		LD	шт.	1		
101	DN 50				шт.	3		
КШ	Кран шаровой муфтовый	Pride 4.7.20.B-B.P			шт.	1		
009-011	DN 20				шт.	7		
012	DN 15	Pride 4.7.15.B-B.5		VALTEC	шт.	1		
КШ 002-008	Кран шаровой на полипропилен d32	VTp.743.0.032		RUSHWORK	шт.	1		
В 201	Вентиль регулировочный фланцевый DN 200	315-200-16		БАЗ	шт.	1		
КБ 001	Вентиль регулировочный муфтовый DN 25	15Б3р		LD	шт.	1		
КС	Кран шаровой муфтовый (сливной)				шт.	1		
104	DN 32	Pride 4.7.32.B-B.P			шт.	11		
001-005; 101-103; 201-203	DN 15	Pride 4.7.15.B-B.5			шт.	2		
Ф 101; 201	Фильтр сетчатый фланцевый DN 200	600-200-16/1,6		RUSHWORK	шт.	1		
Ф 001	Фильтр сетчатый муфтовый DN 25	036-1129		SantechSystems	шт.	1		
Ф 002	Фильтр тонкой очистки DN 25	AQF 2050		AquaPro	шт.	2		
ВО 001; 203	Воздухоотводчик автоматический прямой DN 15	VT.502.NV.04		VALTEC	шт.	4		
ВО 101-102; 201-202	Воздухоотводчик автоматический угловой DN 15	VT.502.NA.04		VALTEC	шт.	10		
	Кран шаровой для воздухоотводчика и датчика перепада давления DN 15	Pride 4.7.15.B-B.5		LD	шт.	18		Уточнить по факту
	Кран трехходовой манометрический	11027п(п)		Пенапромарматура	шт.	8		
TI	Термометр осевой 0-120°C L=100	BT-51.21(0-120°C) G1/2.100.1.5		РОСМА	шт.	11		
PI	Манометр радиальный 0-1МПа	TM-510P.00(0-1МПа) M20x1.5.1.5		РОСМА	шт.			

Вам.цнб.№

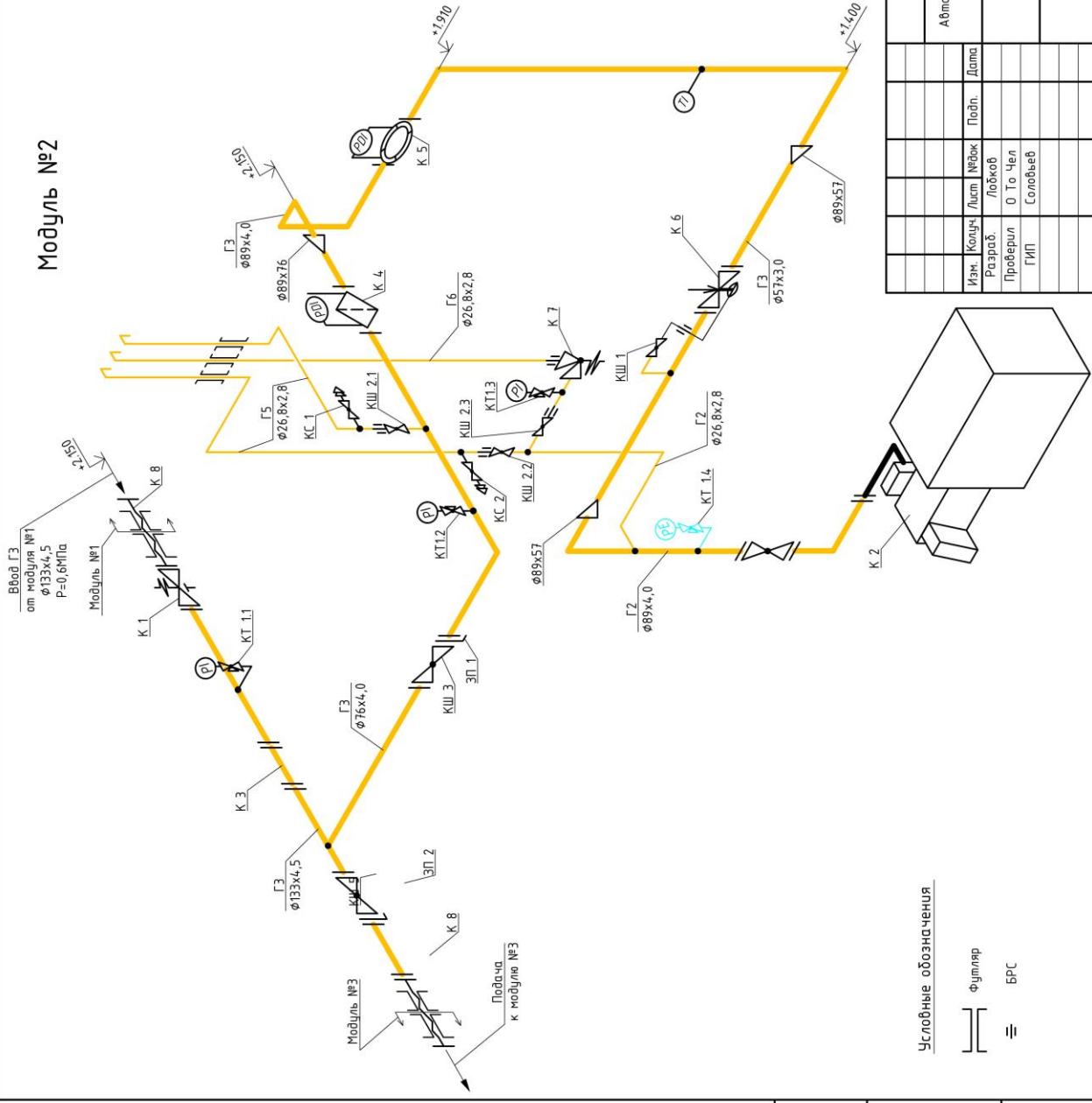
Подпись и дата

Инд.№подл.

Изм.	Кол-во	Лист	Ниж.	Лист	Подп.	Лист
						2

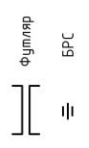
25.01.04.000.01-ГД - ТМ.№2

Модуль №2



25.01.04.000.01-ГД - ГСВ.№2					
Автоматизированная модульная котельная установка "АМКЭн-4000.1 Г/Д" мощностью 4000кВт (МОДУЛЬ №2)					
Изм.	Колуч.	Лист	№док	Подп.	Дата
Разраб.	Лобков				
Проверил	О.То.Чел				
ГИП	Соловьев				
Стадия	Лист	Листов			
Р	1	3			
Газоснабжение внутреннее					
Схема газоснабжения		ООО "ФАРТА-Энерджи" г. Новосибирск			

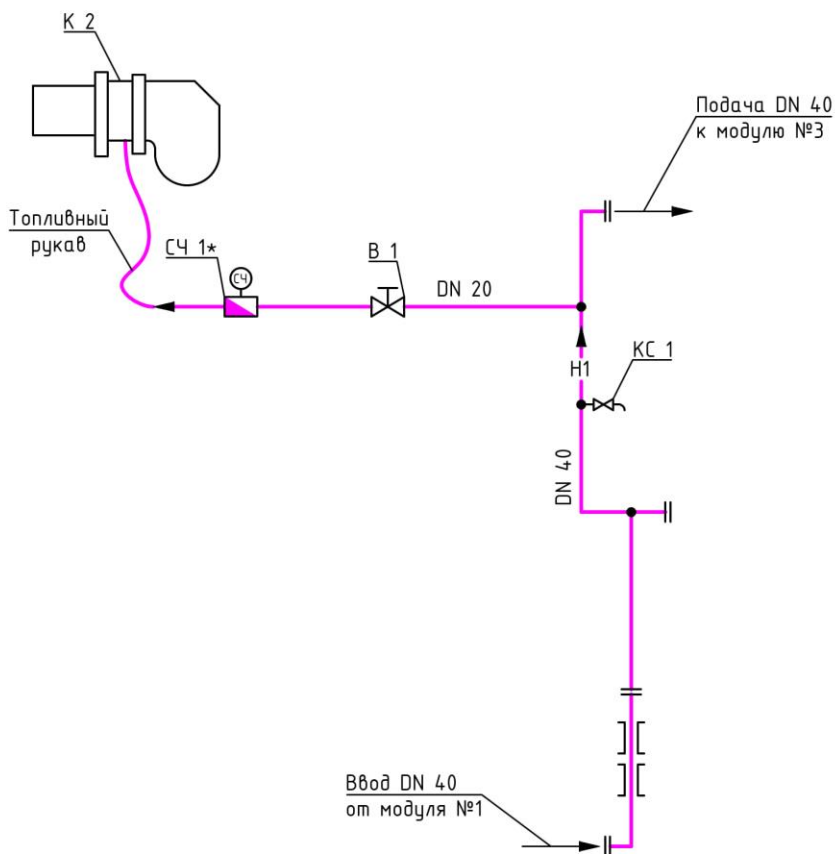
Условные обозначения



Ивв.№подл.	Подпись и дата	Вам.инв.№
------------	----------------	-----------



Модуль №2



\* - опция

Взам. инв. №											
							25.01.04000.01-ГД - ТП(д).№2				
Подпись и дата							Автоматизированная модульная котельная установка "АМКУн-4000.1 Г/Д" мощностью 4000кВт (МОДУЛЬ №2)				
	Изм.	Колуч.	Лист	№ док	Подп.	Дата					
Инв. №подп.	Разраб.		Лобков				Топливоснабжение дизельное		Стадия	Лист	Листов
	Проверил		О То Чел						Р	1	
		ГИП		Соловьев				000 "ФАРТА-Энерджи" г. Новосибирск			

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Ед. изм.	Кол-во	Масса единицы, кг	Примечание
1	2 Оборудование	3	4	5	6	7	8	9
К 2	Горелка двухтопливная в комплекте с газовой рампой	ГФК-5000		FARTA	шт.	1		
СЧ 1	Счетчик жидкотопливный G 1/2" Арматура	СОН-99L		DATEYOU	шт.	1*		
В 1	Вентиль регулировочный для жидкого топлива муфтовый G 3/4"				шт.	1		
КС 1	Кран сливной шаровой G 1/2"	Pride 4.15.B-BB		LD	шт.	2		

Инд.№подл.	Подпись и дата	Вам.инд.№
------------	----------------	-----------

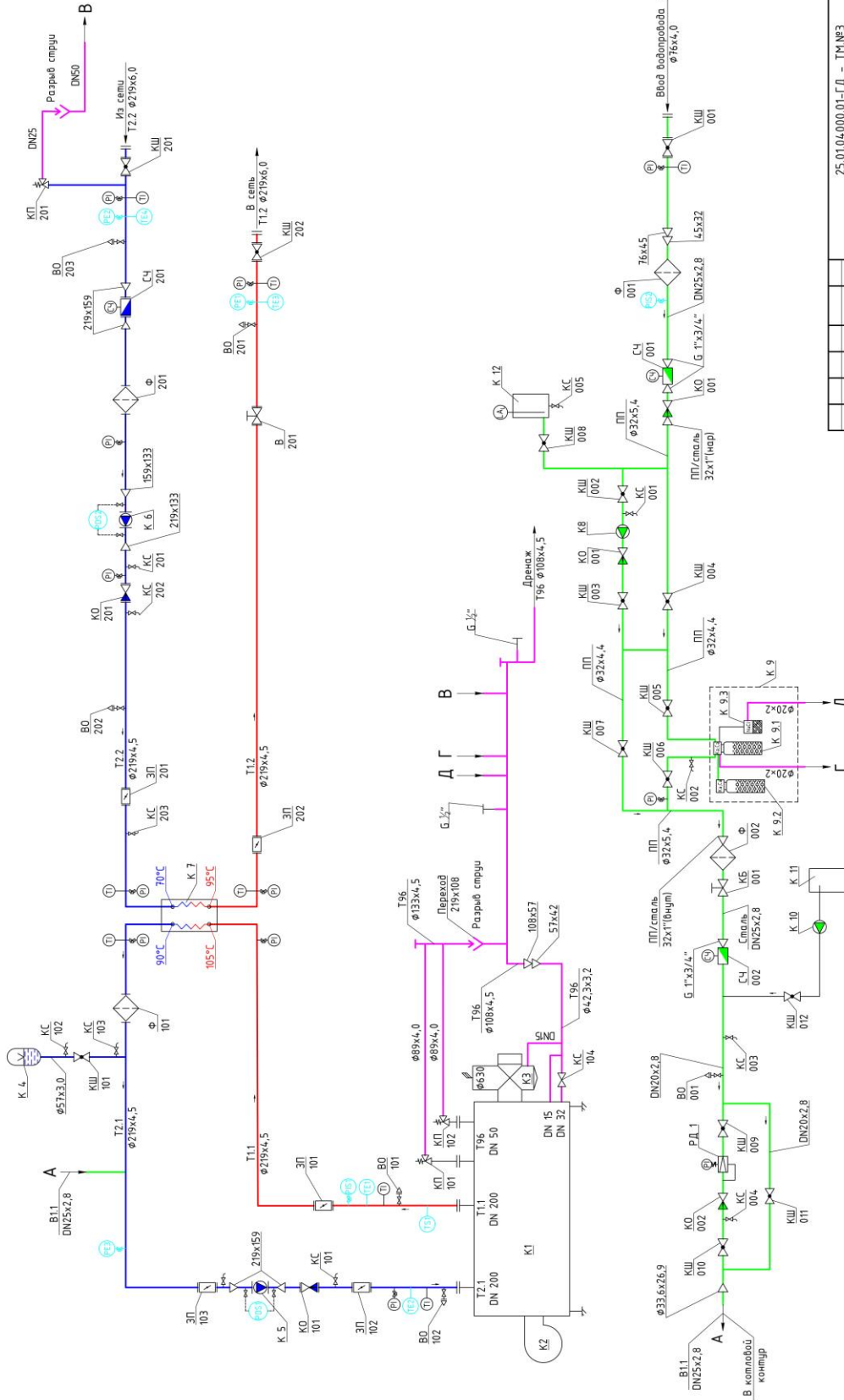
25.01.04.000.01-ГД - ТП(а),С.№2	
Автоматизированная модульная котельная установка "АМКЭН-4.000.1 Г/Д" мощностью 4000кВт (МОДУЛЬ №2)	
Изм.	Разраб.
Проверил	Проверил
ГИП	ГИП
Лист	Лист
Лобков	Лобков
О.То.Чел	О.То.Чел
Соловьев	Соловьев
Подп.	Подп.
Дата	Дата
Топливоснабжение дизельное	Топливоснабжение дизельное
Спецификация оборудования и трубопроводов	Спецификация оборудования и трубопроводов
Лист	Лист
Р	1
Листов	3
ООО "ФАРТА-Энерджи" г. Новосибирск	

\* - опция



**Модуль №3**

Схема тепловая



25.01.04.000.01-ГД - ТМ.№3			
Автоматизация наладки котельной установки "АКЗН-100.1 Г/Д - Новороссийская область (630216) №3			
Изм.	Колуч.	Лист	Мблв.
Разраб.	Лобков	Подп.	Дала
Проверил	О.То.Чел		
ГИП	Соловьев		
Специальное решение		Лист	Листов
		Р	1
Схема тепловая		000 "ФАРТА-Энерджи"	
		г. Новороссийск	

PI - манометр;  
 PIS - электроконтактный манометр;  
 П - насос;  
 К - клапан;  
 КШ - клапан с электроприводом;  
 К.12 - клапан с электроприводом;  
 К.9.2, К.9.3, К.9.1, К.10, К.11, К.12 - клапаны;  
 Т1 - термометр;  
 Т2 - датчик температуры;  
 Т5 - термостат.

Имя файла	Подпись и дата	Время №
-----------	----------------	---------

Позиция	Наименование и технические характеристики	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Кол-во, количество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2 Оборудование	3	4	5	6	7	8	9
К 1	Котел стальной водогрейный Q = 4000кВт, Убоды = 4,450л	КВв-4,0 ЛК/Гн		FARTA	шт.	1	7420	
К 2	Горелка двухтопливная в комплекте Nэл=11,5 с газозым мультислоком	ГФК-5000		FARTA	шт.	1	240	
К 3	Дымовая труба L = 9м DN600			FARTA	шт.	1	1105	φ630x8 мм
К 4	Бак расширительный котлового контура 1 1/4"	WRV-750		Westfer	шт.	1	86	V = 750л
К 5	Насос котлового контура Nэл = 11кВт DN150 с устройством плавного пуска	LPP150-12.5-11/4		Leo	шт.	2*	338	G=237м³/ч; H=10,6м
К 6	Насос сетевого контура Nэл = 30кВт DN125 с частотным преобразователем	LPP125-44-30/2		Leo	шт.	2*	379	G=142м³/ч; H=45,3м
К 7	Аппарат теплообменный пластинчатый DN200, Q = 4000кВт, ΔT=105...90/95...70°C	А8М-Р16-92-ML80		Прайм Энерго	шт.	1	1666	
К 8	Станция насосная Nэл=1,5 кВт, V=24л	MH800C		UNIPUMP	шт.	1	18,5	G=0,8м³/ч; H=77м
К 9	Установка с фильтрующим материалом и регенератором в составе:	ТМФ73А		RUNXIN	комп.	1		Рmax=10,5 бар
К 9.1,9.2	Фильтр катионообменный φ334 x 1354(н) мм				шт.	2		
К 9.3	Солевой бак φ332 x 880(н) мм				шт.	1		
К 10	Насос дозатор DN4	HC150PI		Aqua	шт.	1		
К 11	Ёмкость для реагента			FARTA	шт.	1		V=20 л
К 12	Бак расходный			FARTA	шт.	1		V=120 л
СЧ 201	Расходомер DN 150	ПРЭМ-150		000 "Теплоком"	шт.	1		
СЧ 001-002	DN 20, PN 16	ВСКМ-90-20		000 "Декаст"	шт.	2		
КЭ	Конвектор электрический 2,0 кВт	Sampla Eco Turbo ВЕС/ЕМТ-2000		BALLU	шт.	2		
РД 1	Подпиточный клапан 3/4"	АРТ.143		ifer	шт.	1		
КП 101;102	Клапан предохранительный Pс = 0,5МПа DN50/DN80	17с28нж		Арма-Пром	шт.	2		
КП 201	Клапан предохранительный 1"	VT.1831N.06		VALTEC	шт.	1		

Инд.№подл.	Подпись и дата	Вам.инд.№
------------	----------------	-----------

25.01.04.000.01-ГД - ТМ.№3	25.01.04.000.01-ГД - ТМ.№3
Автоматизированная мобильная котельная установка "АМКЭН-4.000.1 Г/Д" мощностью 4000кВт (МОДУЛЬ №3)	Автоматизированная мобильная котельная установка "АМКЭН-4.000.1 Г/Д" мощностью 4000кВт (МОДУЛЬ №3)
Тепломеханические решения	Тепломеханические решения
Спецификация оборудования и трубопроводов	Спецификация оборудования и трубопроводов
Р	Р
1	1
Э	Э
000 "ФАРТА-Энерджи"	000 "ФАРТА-Энерджи"
г. Новосибирск	г. Новосибирск

\* - один насос в состав ЗИП (опция)

Позиция	Наименование и технические характеристики	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Кол-во	Масса единицы, кг	Примечание
1	2 Арматура	3	4	5	6	7	8	9
ЗП	Затвор поворотный							
101-103; 201-202	DN 200	200-200-16		RUSHWORK	шт.	5		
КО	Клапан обратный межфланцевый PN16							
101; 201	DN 200	400-200-16		RUSHWORK	шт.	2		
КО	Клапан обратный муфтовый			SantechSystems				
001-002	DN 25	022-3327			шт.	2		
КШ	Кран шаровой фланцевый			ALSO				
201; 202	DN 200 с вертикальным редуктором	КШ.Ф.Р.200.16-01			шт.	2		
001	DN 65	КШ.Ф.065.16-01			шт.	1		
101	DN 50	КШ.Ф.050.40-01			шт.	1		
КШ	Кран шаровой муфтовый			LD				
009-011	DN 20	Pride 4.7.20.B-B.P			шт.	3		
012	DN 15	Pride 4.7.15.B-B.B			шт.	1		
КШ 002-008	Кран шаровой на полипропилен d32	VTp.743.0.032		VALTEC	шт.	7		
В 201	Вентиль регулировочный фланцевый DN 200	315-200-16		RUSHWORK	шт.	1		
КБ 001	Вентиль регулировочный муфтовый DN 25	15Б3р		БАЗ	шт.	1		
КС	Кран шаровой муфтовый (сливной)			LD				
104	DN 32	Pride 4.7.32.B-B.P			шт.	1		
001-005; 101-103; 201-203	DN 15	Pride 4.7.15.B-B.B			шт.	11		
Ф 101; 201	Фильтр сетчатый фланцевый DN 200	600-200-16/1,6		RUSHWORK	шт.	2		
Ф 001	Фильтр сетчатый муфтовый DN 25	036-1129		SantechSystems	шт.	1		
Ф 002	Фильтр тонкой очистки DN 25	AQF 2050		AquaPro	шт.	1		
ВО 001; 203	Воздухоотводчик автоматический прямой DN 15	VT.502.NV.04		VALTEC	шт.	2		
ВО 101-102; 201-202	Воздухоотводчик автоматический угловой DN 15	VT.502.NA.04		VALTEC	шт.	4		
	Кран шаровой для воздухоотводчика и датчика перепада давления DN 15	Pride 4.7.15.B-B.B		LD	шт.	10		Уточнить по факту
	Кран трехходовой манометрический	11027п(п)		Пенапромарматура	шт.	18		
TI	Термометр осевой 0-120°C L=100	BT-51.21(0-120°C) G½.100.1.5		РОСМА	шт.	8		
PI	Манометр радиальный 0-1МПа	TM-510P.00(0-1МПа) M20x1.5.1.5		РОСМА	шт.	11		

Вам.цнб.№

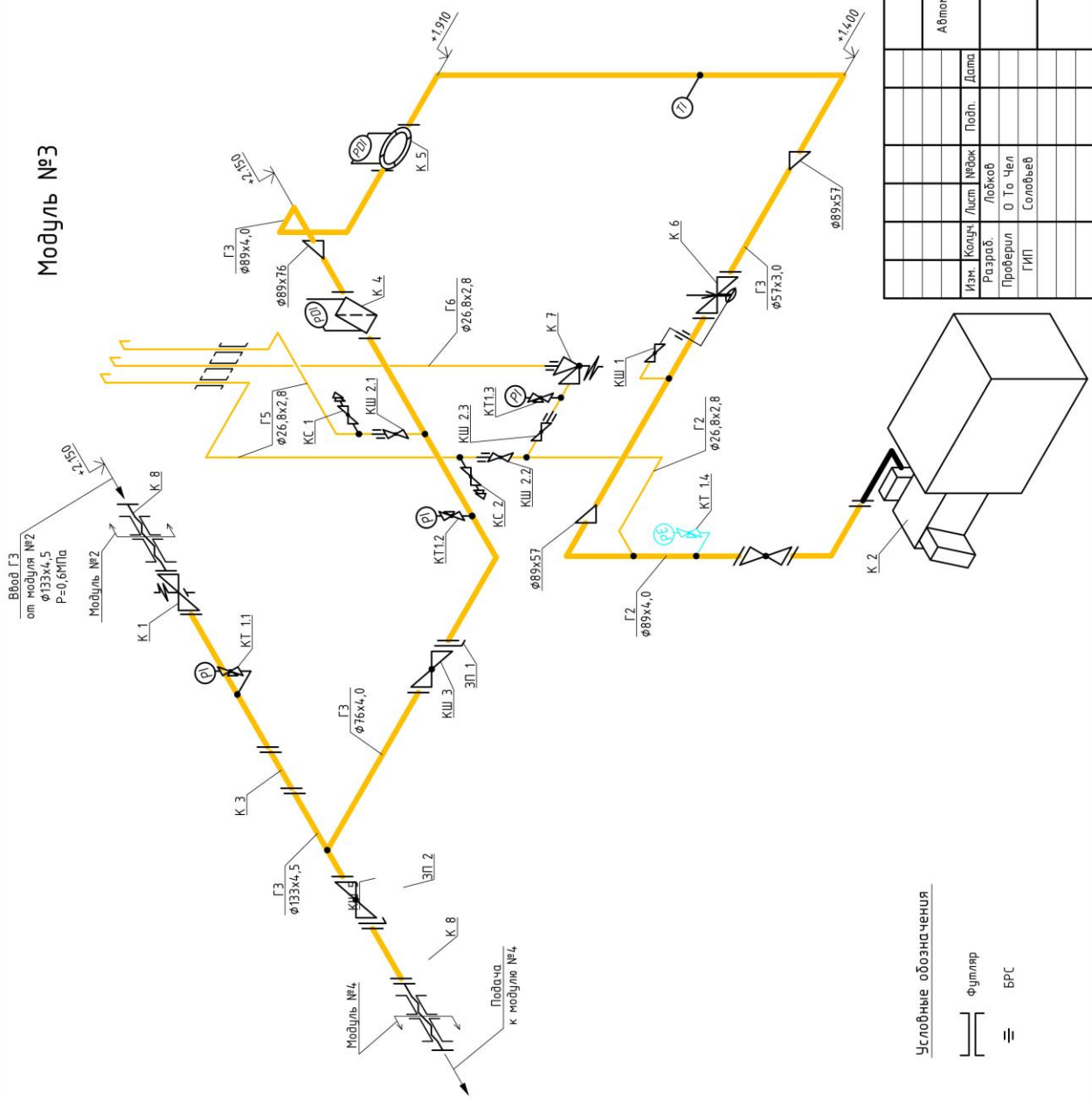
Подпись и дата

Инд.№подл.

Изм.	Кол-во	Лист	Ниж.	Лист	Подп.	Лист
						2

25.01.04.000.01-ГД - ТМ.№3

Модуль №3

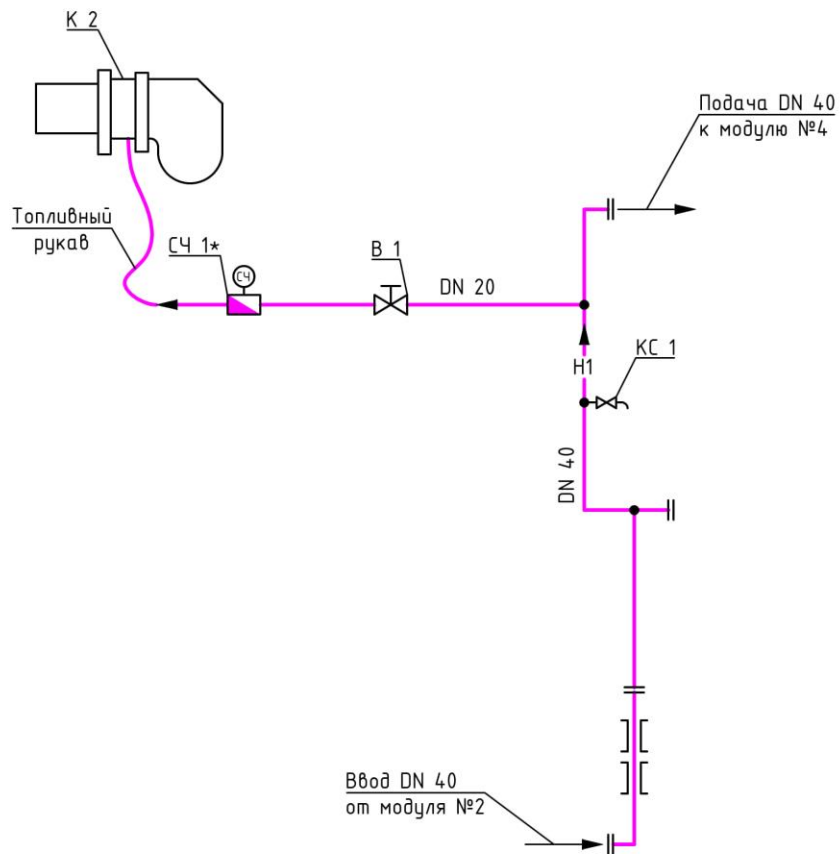


Изм.		Колуч.	Лист	№док	Подп.	Дата
Разраб.		Лобков				
Проверил		О. То. Чел				
ГИП		Соловьев				
Стандия		Лист	Листов			
Р		1	3			
25.01.04.000.01-ГД - ГСВ.№3		Автоматизированная модульная котельная установка "АМКЭн-4000.1 Г/Д" мощностью 4000кВт (МОДУЛЬ №3)				
Газоснабжение внутреннее		000 "ФАРТА-Энерджи" г. Новосибирск				
Схема газоснабжения						

Ивб.№овд.	Подпись и дата	Вам.члб.№
-----------	----------------	-----------



Модуль №3



\* - опция

Взам. инв. №											
							25.01.04000.01-ГД - ТП(д).№3				
Подпись и дата							Автоматизированная модульная котельная установка "АМКУн-4000.1 Г/Д" мощностью 4000кВт (МОДУЛЬ №3)				
	Изм.	Колуч.	Лист	№док	Подп.	Дата					
Инв. №подп.	Разраб.		Лобков				Топливоснабжение дизельное		Стадия	Лист	Листов
	Проверил		О То Чел						Р	1	
	ГИП		Соловьев				Схема топливоснабжения		000 "ФАРТА-Энерджи" г. Новосибирск		

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код обработки изделия, материала	Завод-изготовитель	Ед. изм.	Кол-во	Масса единицы, кг	Примечание
1	2 Оборудование	3	4	5	6	7	8	9
К 2	Горелка двухтопливная в комплекте с газовой рампой	ГФК-5000		FARTA	шт.	1		
СЧ 1	Счетчик жидкотопливный G 1/2" Арматура	СОН-99L		DATEYOU	шт.	1*		
В 1	Вентиль регулировочный для жидкого топлива муфтовый G 3/4"				шт.	1		
КС 1	Кран сливной шаровой G 1/2"	Pride 4.15.B-BB		LD	шт.	2		

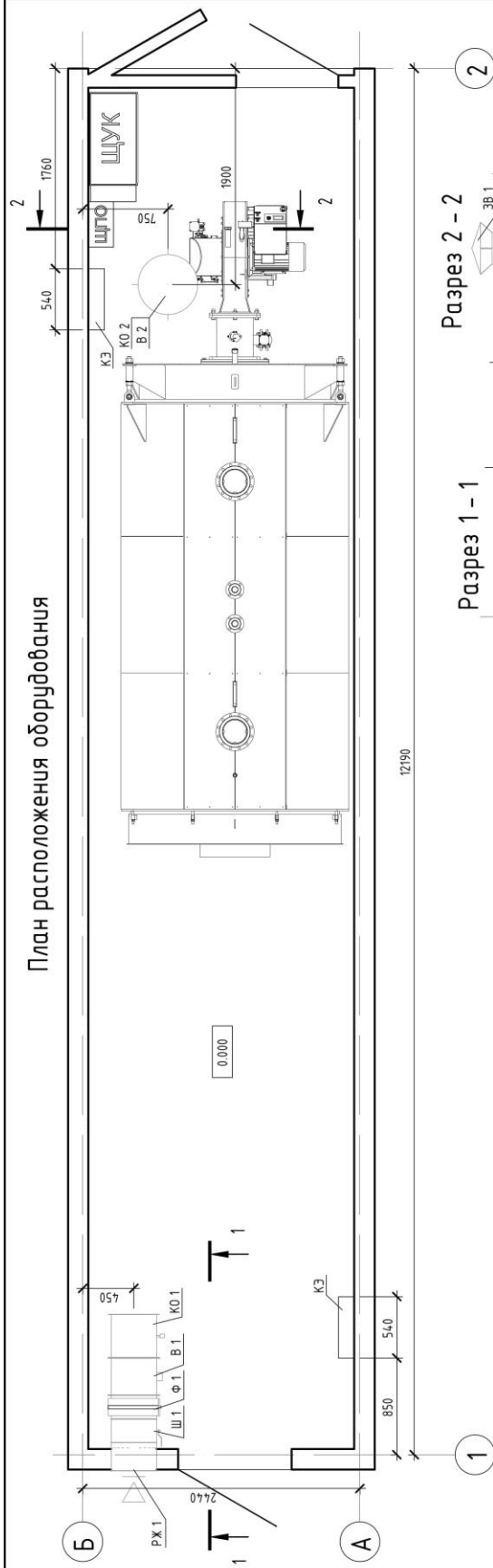
Инд.№подл.	Подпись и дата	Вам.инд.№
------------	----------------	-----------

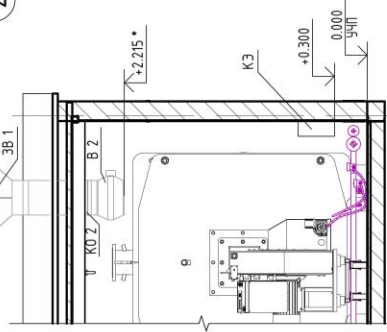
25.01.04.000.01-ГД - ТП(В).С.№3	
Автоматизированная мобильная котельная установка "АМКЭН-4.000.1 Г/Д" мощностью 4000кВт (МОДУЛЬ №3)	
Изм.	Разработчик
Колуч	Проверил
Лист	ГИП
№док	Соловьев
Подп.	
Дата	
Лист	Листов
Р	1
З	3
Топливоснабжение дизельное	
Спецификация оборудования и трубопроводов	
ООО "ФАРТА-Энерджи" г. Новосибирск	

\* - опция

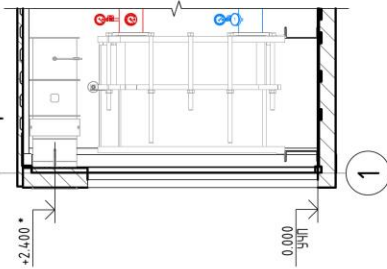
План расположения оборудования



Разрез 2 - 2



Разрез 1 - 1



\* - размер уточнить по месту  
Координационные оси приняты по внешним граням монтажных опор контейнера

Экспликация оборудования

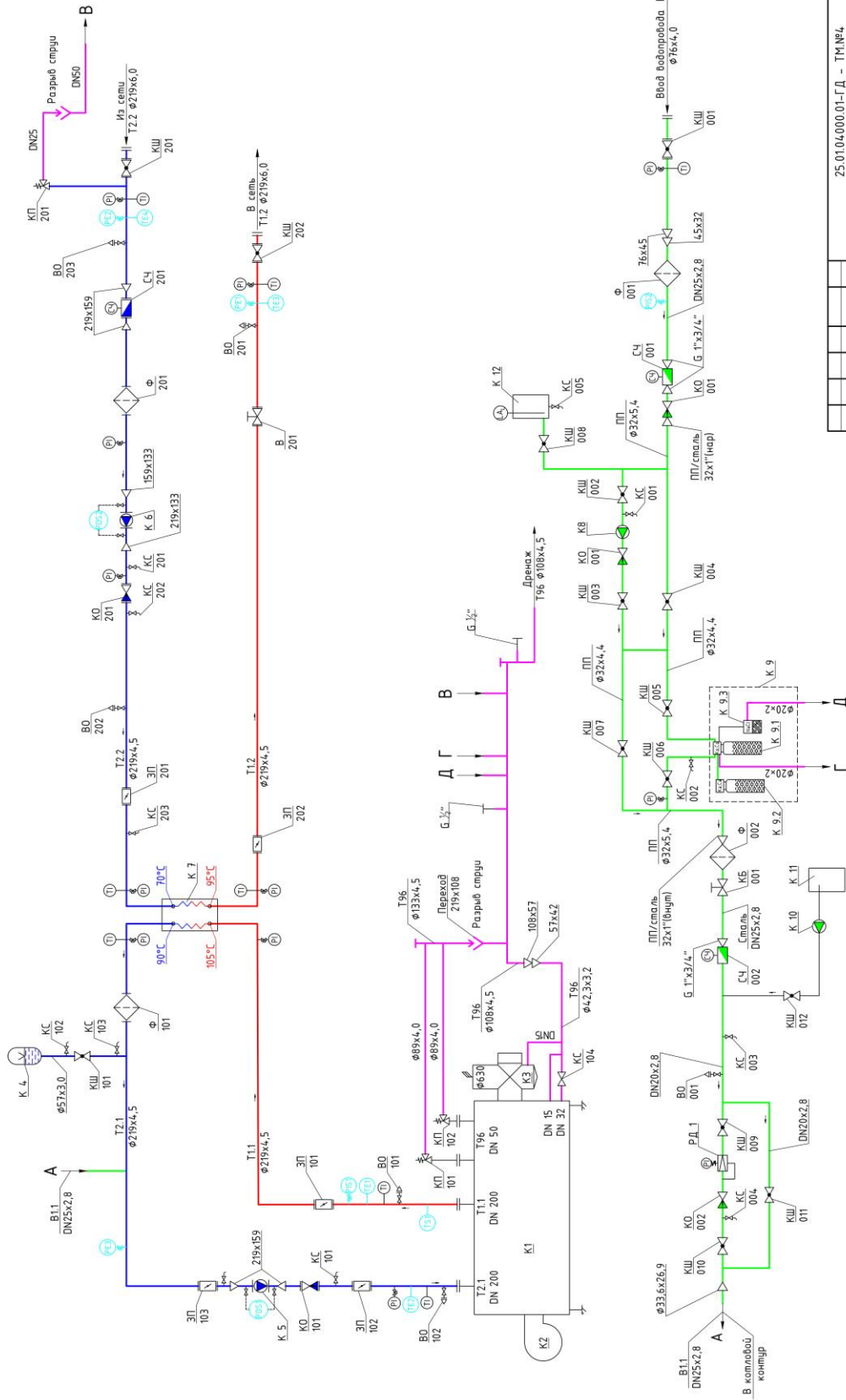
Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип и производитель	Кол-во	Примечание
РЖ 1	Решетка наружная круглая d400	РНш 400mm, РОВЕН	1	
Ш 1	Заслонка (шюбер) круглая d400	АЗД-133м-D400-РП, РОВЕН	1	
Ф 1	Фильтр касетный круглый d400	ФВ-400, РОВЕН	1	
В 1	Вентилятор осевой d400 N=0.55 кВт	РОСА-300/10-4,0-0-ВЭЛ/4,0/РАБ/ГЗ-0.75/3000/220-380, РОВЕН	1	
КО 1	Классификация общего назначения круглый d400	КО-400, РОВЕН	1	
	Вытяжная вентиляция			
ЗВ 1	Зонт вентиляционный круглый d315	ЭК-0315, РОВЕН	1	
КО 2	Классификация с спиральными лопастями круглый d315	КОВ-315, РОВЕН	1	
В 2	Вентилятор канальный d315 N=0.28 кВт	ВС-315, РОВЕН	1	
	Отопление			
КЗ	Кондиционер электрический N=2,0 кВт	МРО-20, Мопап	2	

25.01.04.000.01-ГД - 0В.№3			
Автоматизированная мобильная котельная установка "АМКЭН-4000.1Г.Д" мощность 4,000кВт (МОДУЛЬ №3)			
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.
Разработ.	Лобков	Лист	№ док.
Проверил	О То Чел	Лист	№ док.
ГИП	Соловьев	Лист	№ док.
Отопление и вентиляция		Лист	№ док.
План расположения оборудования.		Лист	№ док.
Разрез 1-1, 2-2		Лист	№ док.
ООО "ФАРТА-Энерджи"		Лист	№ док.
г.Новосибирск		Лист	№ док.

Фартап АЗА

**Модуль №4**

Схема тепловая



25.01.04.000.01-Д - ТМ№4	
Автоматизация надувной котельной установки "АКЗН-400.1 Г/Д Новосибирская область (630130) РЧ	
Изм.	Лист
Корр.	Лист
Разраб.	Лист
Пробирал	Лист
О Тс. Чел	Лист
ГИП	Лист
Сольнев	Лист
Р	1
000 "ФАРТА-Энерджи" г. Новосибирск	

Схема тепловая	
Тепломатериальные решения	

PI - манометр;  
 PIS - электроконтактный манометр;  
 PE - датчик давления;  
 TI - термометр;  
 TE - датчик температуры;  
 TS - термосигнал;

Формат А2

Имя файла	Подпись и дата	Время №
-----------	----------------	---------

Позиция	Наименование и технические характеристики	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Кол-во	Масса единицы, кг	Примечание
1	2 Оборудование	3	4	5	6	7	8	9
К 1	Котел стальной водогрейный Q = 4000кВт, Убоды = 4,450л	КВд-4,0 ЛХ/Гн		FARTA	шт.	1	7420	
К 2	Горелка двухтопливная в комплекте Nэл=11,5 с газозым мультислоком	ГФК-5000		FARTA	шт.	1	240	
К 3	Дымовая труба L = 9м DN600			FARTA	шт.	1	1105	φ630x8 мм
К 4	Бак расширительный котлового контура 1 1/4"	WRV-750		Westfer	шт.	1	86	V = 750л
К 5	Насос котлового контура Nэл = 11кВт DN150 с устройством плавного пуска	LPP150-12.5-11/4		Leo	шт.	2*	338	G=237м³/ч;H=10,6м
К 6	Насос сетевого контура Nэл = 30кВт DN125 с частотным преобразователем	LPP125-44-30/2		Leo	шт.	2*	379	G=142м³/ч;H=45,3м
К 7	Аппарат теплообменный пластинчатый DN200, Q = 4000кВт, ΔT=105...90/95...70°C	А8М-Р16-92-ML80		Прайм Энерго	шт.	1	1666	
К 8	Станция насосная Nэл=1,5 кВт, V=24л	MH800C		UNIPUMP	шт.	1	18,5	G=0,8м³/ч; H=77м
К 9	Установка с фильтрующим материалом и регенератором в составе:	TMF73A		RUNXIN	комп.	1		Rmax=10,5 бар
К 9.1,9.2	Фильтр катионообменный φ334 x 1354(h) мм				шт.	2		
К 9.3	Солевой бак φ332 x 880(h) мм				шт.	1		
К 10	Насос дозатор DN4	HC150PI		Aqua	шт.	1		
К 11	Ёмкость для реагента			FARTA	шт.	1		V=20 л
К 12	Бак расходный				шт.	1		V=120 л
СЧ 201	Расходомер DN 150	ПРЭМ-150		000 "Теплоком"	шт.	1		
СЧ 001-002	DN 20, PN 16	ВСКМ-90-20		000 "Декаст"	шт.	2		
КЭ	Конфектор электрический 2,0 кВт	Sampla Eco Turbo ВЕС/JEMT-2000		BALLU	шт.	2		
РД 1	Подпиточный клапан 3/4"	APT.143		ifer	шт.	1		
КП 101;102	Клапан предохранительный Pс = 0,5МПа DN50/DN80	17с28нж		Арма-Пром	шт.	2		
КП 201	Клапан предохранительный 1"	VT.1831N.06		VALTEC	шт.	1		

Инд.№подл.	Подпись и дата	Вам.инд.№
------------	----------------	-----------

Изм.	Колуч	Лист	Индок	Подп.	Дата
Разраб.	Лобков				
Проверил	О То Чел				
ГИП	Соловьев				

25.01.04.000.01-ГД - ТМ.№4	Лист	Листов
Автоматизированная мобильная котельная установка "АМКЭН-4.000.1 Г/Д" мощностью 4000кВт (МОДУЛЬ №4)	Р	1
Тепломеханические решения	Р	1
Спецификация оборудования и трубопроводов	000 "ФАРТА-Энерджи"	3
	г. Новосибирск	

\* - один насос в состав ЗИП (опция)

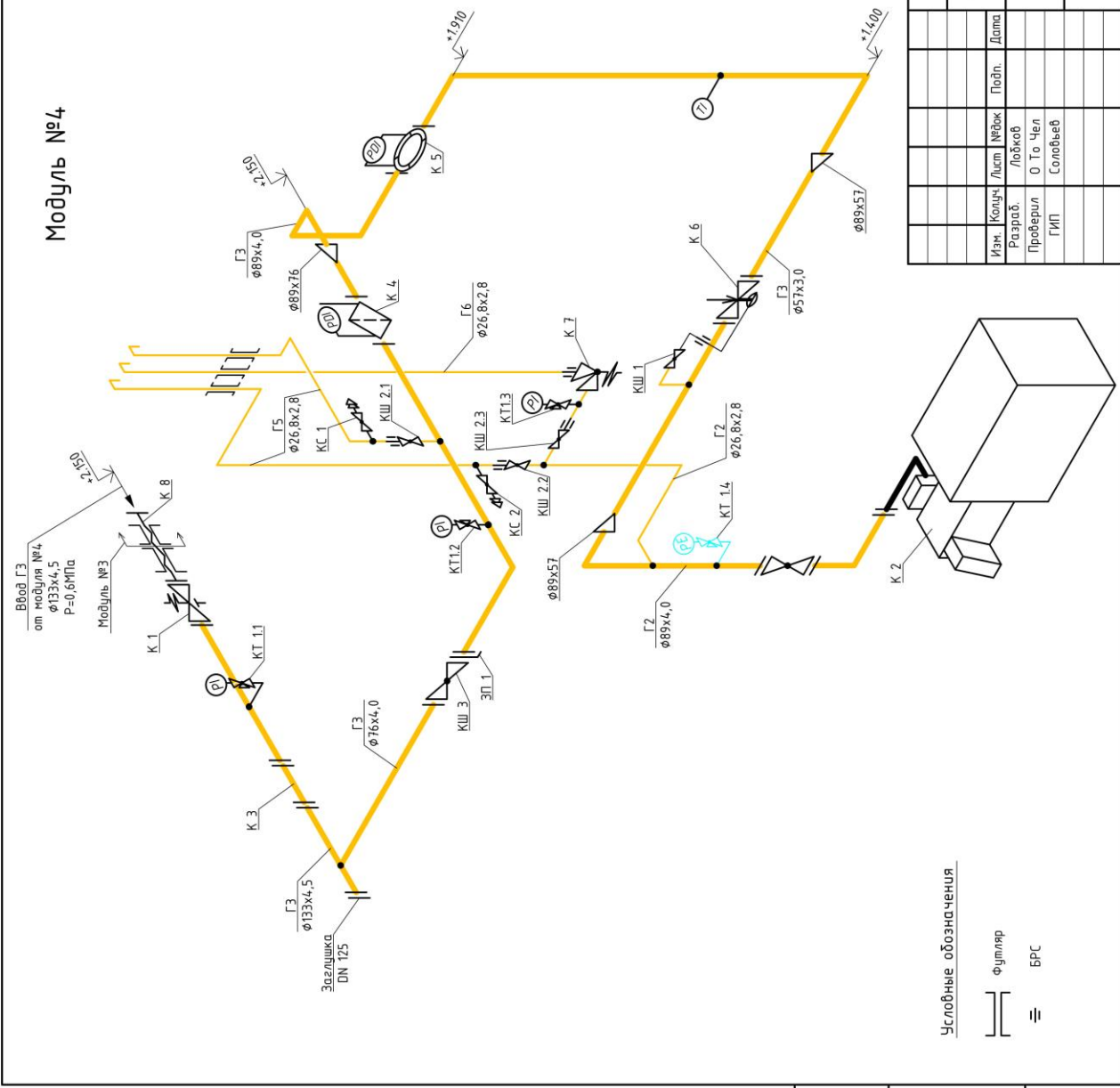
Позиция	Наименование и технические характеристики	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Кол-во	Масса единицы, кг	Примечание
1	2 Арматура	3	4	5	6	7	8	9
ЗП	Затвор поворотный							
101-103; 201-202	DN 200	200-200-16		RUSHWORK	шт.	5		
КО	Клапан обратный межфланцевый PN16	400-200-16		RUSHWORK	шт.	2		
101; 201	DN 200			SantechSystems		2		
КО	Клапан обратный муфтовый	022-3327				2		
001-002	DN 25			ALSO		2		
КШ	Кран шаровой фланцевый	КШ.Ф.Р.200.16-01			шт.	2		
201; 202	DN 200 с вертикальным редуктором	КШ.Ф.065.16-01			шт.	1		
001	DN 65	КШ.Ф.050.40-01		LD	шт.	1		
101	DN 50							
КШ	Кран шаровой муфтовый	Pride 4.7.20.B-B.P			шт.	3		
009-011	DN 20							
012	DN 15	Pride 4.7.15.B-B.5			шт.	1		
КШ 002-008	Кран шаровой на полипропилен d32	VTp.743.0.032		VALTEC	шт.	7		
В 201	Вентиль регулировочный фланцевый DN 200	315-200-16		RUSHWORK	шт.	1		
КБ 001	Вентиль регулировочный муфтовый DN 25	15Б3р		БАЗ	шт.	1		
КС	Кран шаровой муфтовый (сливной)			LD				
104	DN 32	Pride 4.7.32.B-B.P			шт.	1		
001-005; 101-103; 201-203	DN 15	Pride 4.7.15.B-B.5			шт.	11		
Ф 101; 201	Фильтр сетчатый фланцевый DN 200	600-200-16/1,6		RUSHWORK	шт.	2		
Ф 001	Фильтр сетчатый муфтовый DN 25	036-1129		SantechSystems	шт.	1		
Ф 002	Фильтр тонкой очистки DN 25	AQF 2050		AquaPro	шт.	1		
ВО 001; 203	Воздухоотводчик автоматический прямой DN 15	VT.502.NV.04		VALTEC	шт.	2		
ВО 101-102; 201-202	Воздухоотводчик автоматический угловой DN 15	VT.502.NA.04		VALTEC	шт.	4		
	Кран шаровой для воздухоотводчика и датчика перепада давления DN 15	Pride 4.7.15.B-B.5		LD	шт.	10		Уточнить по факту
	Кран трехходовой манометрический	11027п(п)		Пенапромарматура	шт.	18		
TI	Термометр осевой 0-120°C L=100	BT-51.21(0-120°C) G1/2.100.1.5		РОСМА	шт.	8		
PI	Манометр радиальный 0-1МПа	TM-510P.00(0-1МПа) M20x1.5.1.5		РОСМА	шт.	11		

Инд.№подл. Подпись и дата Взам.инв.№

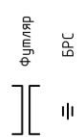
Изм.	Кол-во	Лист	Ниж.	Лист	Подп.	Лист
						2

25.01.04.000.01-ГД - ТМ.№4

Модуль №4



Условные обозначения

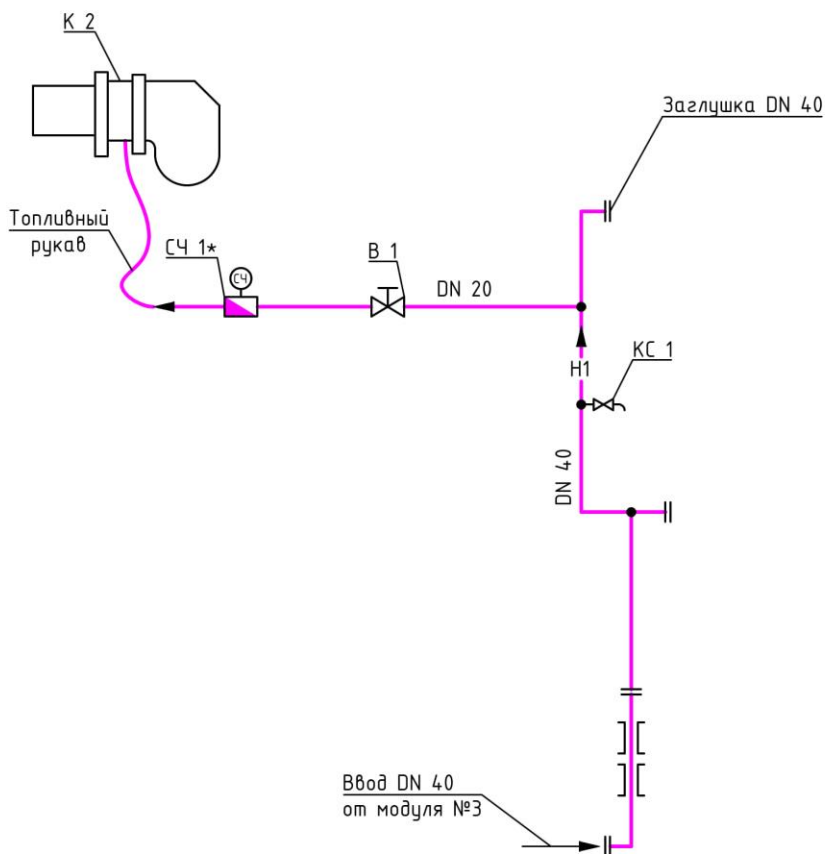


25.01.04.000.01-ГД - ГСВ.№4					
Автоматизированная модульная котельная установка "АМКЭн-4000.1 Г/Д" мощностью 4,000кВт (МОДУЛЬ №4)					
Изм.	Колуч	Лист	№Фок	Подп.	Дата
Разраб.	Проверил	Лобков	0 То	Чел	
ГИП	Соловьев				
Стандия	Лист	Листов	Р	1	3
Газоснабжение внутреннее		000 "ФАРТА-Энерджи" г. Новосибирск			
Схема газоснабжения					

Ив.№подл.	Подпись и дата	Вам.чл.№
-----------	----------------	----------



Модуль №4



\* - опция

Взам. инв. №							25.01.04000.01-ГД - ТП(а).№4			
							Автоматизированная модульная котельная установка "АМКУн-4000.1 Г/Д" мощностью 4000кВт (МОДУЛЬ №4)			
Подпись и дата	Изм.	Колуч.	Лист	№ док	Подп.	Дата	Топливоснабжение дизельное	Стадия	Лист	Листов
	Разраб.	Лобков						Р	1	
Инв. №подп.	Проверил	О То Чел					Схема топливоснабжения	ООО "ФАРТА-Энерджи" г. Новосибирск		
	ГИП	Соловьев								

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код обработки изделия, материала	Завод-изготовитель	Ед. изм.	Кол-во	Масса единицы, кг	Примечание
1	2 Оборудование	3	4	5	6	7	8	9
К 2	Горелка двухтопливная в комплекте с газовой рампой	ГФК-5000		FARTA	шт.	1		
СЧ 1	Счетчик жидкотопливный G 1/2" Арматура	СОН-99L		DATEYOU	шт.	1*		
В 1	Вентиль регулировочный для жидкого топлива муфтовый G 3/4"				шт.	1		
КС 1	Кран сливной шаровой G 1/2"	Pride 4.15.B-BB		LD	шт.	2		

Инд.№подл.	Подпись и дата	Вам.инд.№
------------	----------------	-----------

25.01.04.000.01-ГД - ТП(а), С.№4	
Изм.	Разработчик
Лист	Проверил
№документа	ГИП
Подп.	Соловьев
Дата	0 То Чел
Топливоснабжение дизельное	
Спецификация оборудования и трубопроводов	
Лист	Р
Листов	1
Э	
000 "ФАРТА-Энерджи"	
г. Новосибирск	

\* - опция

