

Закрытое акционерное общество «БЭМ-Электроникс»

АО «МЭС»

Котельная ЗАТО г. Заозёрск, ул. Колышкина

**Техническое перевооружение мазутного хозяйства
котельной в связи с переводом на мазут М100**

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Сети связи

АЭ 366-2019-СС

Том 5

Изм.	№ док.	Подп.	Дата

Закрытое акционерное общество «БЭМ-Электроникс»

АО «МЭС»

Котельная ЗАТО г. Заозёрск, ул. Колышкина

Техническое перевооружение мазутного хозяйства
котельной в связи с переводом на мазут М100

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Сети связи

АЭ 366-2019-СС

Том 5

Изм.	№ док.	Подп.	Дата

Директор

Главный инженер проекта



Л. А. Карпова

Г.Г. Ким

2019




Взам. Инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

№ тома	Обозначение	Наименование	Примечание
		<u>Рабочая документация</u>	
1	АЭ 366-2019-КЖ	Конструкции железобетонные	
2	АЭ 366-2019-ЭМ1	Силовое оборудование	
3	АЭ 366-2019-ТХ	Технологические решения	
4	АЭ 366-2019-АТХ	Автоматизация	
5	АЭ 366-2019-СС	Сети связи	
6	АЭ 366-2019-ПС	Пожарная сигнализация	
7	АЭ 366-2019-ОВ	Отопление и вентиляция	

Взам. Инв. №						
Подпись и дата						
Инв. № подл.						АЭ 366-2019-СП
	Изм.	Кол. Уч.	Лист	№ док	Подпись	
	Разраб.	Ким			<i>Ким</i>	
Состав рабочей документации	Н. контр.	Потапова			<i>Потапова</i>	Стадия Р
	ГИП	Ким			<i>Ким</i>	
						Лист
						Листов
						1
						ЗАО «БЭМ-Электроникс» г. Бийск

Инв. № подл.	Подпись и дата		Взам. Инв. №								
Изм.	Кол. Уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	АЭ 366-2019-СС					
Разраб.	Ведриганов			06.19	Сети связи	Стадия	Лист	Листов			
						Р	1	39			
Н. контр.	Потапова			06.19		ЗАО «БЭМ-Электроникс» г. Бийск					
ГИП	Ким			06.19							

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта





Обозначение	Наименование	Примечание
АЭ 366-2019-СС.1	Общие указания	5А4
АЭ 366-2019-СС.2	Структурная схема сетей диспетчерской телефонной связи	А4
АЭ 366-2019-СС.3	Схема расположения оборудования командно-поисковой связи	А4х4

Технические решения, принятые в рабочих чертежах, соответствуют требованиям промышленной безопасности опасных промышленных объектов в области защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций, охраны окружающей среды, экологической, пожарной безопасности, а также требованиям государственных стандартов, действующих на территории Российской Федерации, и обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении предусмотренных рабочими чертежами мероприятий

Главный инженер проекта



Г.Г.Ким

Взам. Инв. №		безопасности, а также требованиям государственных стандартов, действующих на территории Российской Федерации, и обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении предусмотренных рабочими чертежами мероприятий											
Подпись и дата		Главный инженер проекта  Г.Г.Ким											
		АЭ 366-2019-СС.1											
		Изм.	Кол.Уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата						
Инв. № подл.		Разраб.		Ведриганов				06.19		Общие данные	Стадия	Лист	Листов
											Р	1	6
		Н. контр.		Потапова				06.19			ЗАО «БЭМ-Электроникс» г. Бийск		
		ГИП		Ким				06.19					

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	<u>Прилагаемые документы</u>	
АЭ 366-2019-СС.С	Спецификация оборудования, изделий и материалов	

Ведомость основных комплектов рабочих чертежей

Обозначение	Наименование	Примечание
АЭ 366-2019-КЖ	Конструкции железобетонные	
АЭ 366-2019-ЭМ1	Силовое оборудование	
АЭ 366-2019-ТХ	Технологические решения	
АЭ 366-2019-АТХ	Автоматизация	
АЭ 366-2019-СС	Сети связи	
АЭ 366-2019-ПС	Пожарная сигнализация	
АЭ 366-2019-ОВ	Отопление и вентиляция	

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. Инв. №						Лист
							АЭ 366-2019-СС.1	2
Изм.	Кол.Уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата			

Общие указания

1 Основание для разработки проекта

1.1 Введение

Рабочая документация «АО «Мурманэнергосбыт». Котельная ЗАТО г. Заозерск, ул. Колышкина. Техническое перевооружение мазутного хозяйства котельной в связи с переводом на мазут М100» разработана на основании договора подряда № 73-19-290 от 04.03.2019 г., заключенного между АО «МЭС» и ЗАО "БЭМ-Электроникс".

1.2 Наименование заказчика объекта

Акционерное общество «Мурманэнергосбыт».

Почтовый адрес: 183034, г. Мурманск, ул. Свердлова, 39, корп.1.

2 НТД

Рабочая документация выполнена с учетом требований:

- СП 89.13330.2016 Актуализированная редакция СНиП II-35-76 «Котельные установки. Нормы проектирования»;
- Федеральные нормы и правила в области промышленной безопасности "Правила промышленной безопасности складов нефти и нефтепродуктов", утв. приказом Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 7 ноября 2016 года № 461.

3. СЕТИ СВЯЗИ

3.1 Сведения о емкости присоединяемой сети связи объекта технического перевооружения сети связи общего пользования

Рабочей документацией предусматривается внутриобъектовая телефонизация.

3.2 Характеристика проектируемых сооружений и линий связи, в том числе линейно-кабельных, для объектов производственного назначения

Точки подключения (розетки) телефонных аппаратов соединены по индивидуальной схеме включения по спроектированным абонентским линиям связи подключенным к внутренним портам установленной в помещении операторской центральной пульта гибридной мини-АТС МР35.

Взам. Инв. №	3.2 Характеристика проектируемых сооружений и линий связи, в том числе линейно-кабельных, для объектов производственного назначения					
Подпись и дата	Точки подключения (розетки) телефонных аппаратов соединены по индивидуальной схеме включения по спроектированным абонентским линиям связи подключенным к внутренним портам установленной в помещении операторской центрального пульта гибридной мини-АТС МР35.					
Инв. № подл.						
Изм.	Кол.Уч.	Лист	№дож	Подпись	Дата	

АЭ 366-2019-СС.1		Лист
		3

Связь организована между центральным тепловым щитом (ЦТЩ) и операторной в мазутонасосной.

Линии связи проложены:

- внутри помещения мазутонасосной по вновь возводимым конструкциям;
- уличные трассы проложены по существующим конструкциям..

3.3 Характеристика состава и структуры сооружений и линий связи

Кабель С6А-U/F-23/1Н «Витая пара» проложен от вновь возводимой телефонной сети (гибридная мини-АТС МР35) соединяющей комнату оператора в мазутонасосной с ЦТЩ.

К установке в помещениях ЦТЩ и комнатой оператора в мазутонасосной принят системный телефонный аппарат STA30Gm.

К установке в помещениях мазутонасосной принято дуплексное переговорное устройство Максифон (MXF).

3.4 Сведения о технических, экономических и информационных условиях присоединения к сети связи общего пользования

Рабочей документацией предусматривается внутриобъектовая телефонизация. Связь с сетями городской телефонной сети не осуществляется.

Независимое питание обеспечено от источника бесперебойного питания Smart Station P 1000. Электропитание гибридной мини-АТС и источника бесперебойного питания предусмотрено от линии с напряжением электроток 220В, 50Гц, с аппаратом защиты однополюсным 2А.

3.5 Обоснование способа, с помощью которого устанавливаются соединения сетей связи (на местном, внутризональном и междугородном уровнях)

Соединение устанавливается путем набора телефонного номера вызываемого абонента, с помощью системного телефонного аппарата STA30Gm, подключенного к гибридной мини-АТС МР35.

3.6 Местоположение точек присоединения и технические параметры в точках присоединения сетей связи

Точками присоединения линий связи являются гнезда под разъем RJ-11.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. Инв. №							Лист 4
Изм.	Кол. Уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	АЭ 366-2019-СС.1			

3.7 Обоснование способов учета трафика

В существующей системе телефонной связи не требуется учет трафика.

3.8 Перечень мероприятий по обеспечению взаимодействия систем управления и технической эксплуатации, в том числе обоснование способа организации взаимодействия между центрами управления присоединяемой сети связи и сети связи общего пользования, взаимодействия систем синхронизации

Указанный перечень мероприятий определяется эксплуатирующей организацией в соответствии с ведомственными нормами эксплуатации и контроля оборудования и сетей связи.

3.9 Перечень мероприятий по обеспечению устойчивого функционирования сетей связи, в том числе в чрезвычайных ситуациях

Принятые проектные решения соответствуют действующим нормам и правилам проектирования строительства. При соответствующем монтаже сетей связи возможность механического повреждения проводников и установленного оборудования сводится к минимуму. Телефоны для сети общего пользования, на объекте, проектом не предусматриваются.

3.10 Описание технических решений по защите информации (при необходимости)

В существующей системе телефонной связи не требуется осуществление мероприятий по защите информации.

3.11 Характеристика и обоснование принятых технических решений в отношении технологических сетей связи, предназначенных для обеспечения производственной деятельности на объекте технического перевооружения, управления технологическими процессами производства (систему внутренней связи, часофикцию, радиофикацию (включая локальные системы оповещения в районах размещения потенциально опасных объектов), системы телевизионного мониторинга технологических процессов и охранного теленаблюдения), - для объектов производственного назначения.

Для проведения пуско-наладочных и ремонтных работ, в операторной мазутонасосной предусмотрена система внутренней телефонной и громкоговорящей связи с операторской ЦТЩ, коммутируемая средствами мини-АТС МР35.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. Инв. №							Лист	
Изм.	Кол. Уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	АЭ 366-2019-СС.1				5

3.12 Обоснование применяемого коммутационного оборудования, позволяющего производить учет исходящего трафика на всех уровнях присоединения

В существующей системе телефонной связи не требуется осуществление мероприятий по учету трафика.

3.13 Характеристика принятой локальной вычислительной сети (при наличии)

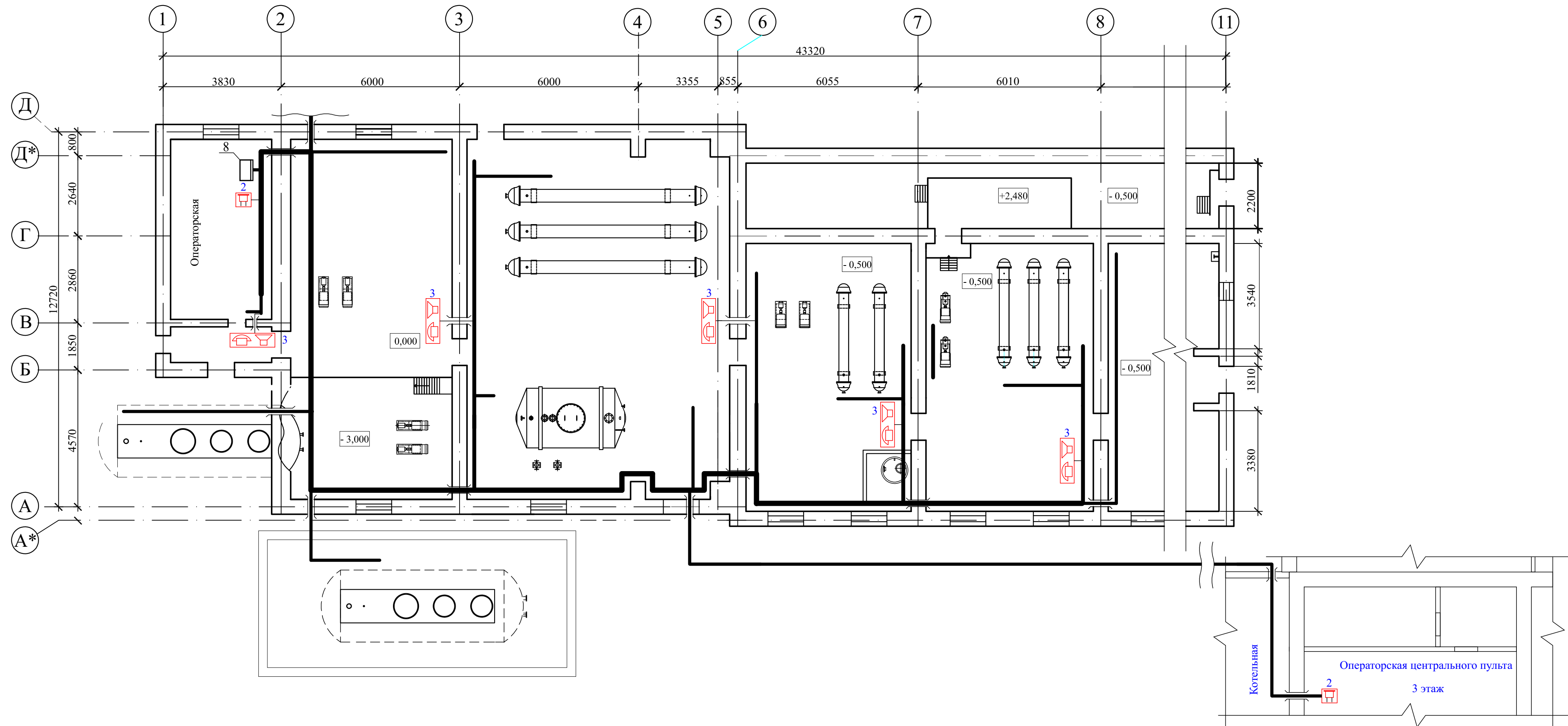
Локальная вычислительная сеть автоматизированной системы управления (АСУ), выполнена в разделе АТХ «Автоматизация».

3.14 Обоснование выбранной трассы линии связи к установленной техническими условиями точке присоединения, в том числе воздушных и подземных участков.

Определение границ охранных зон линий связи исходя из особых условий пользования

Прокладка линии связи из операторской мазутонасосной (от Мини-АТС) к точке присоединения (телефонный аппарат STA30Gm), расположенной в операторской ЦТЩ и операторной мазутонасосной, произведена в металлическом лотке и кабель канале. Определение границ охранных зон линий связи особых условий пользования не производится.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. Инв. №							Лист
Изм.	Кол. Уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	АЭ 366-2019-СС.1			6



АЭ 366-2019-СС.3					
АО «МЭС» Котельная ЗАТО г. Заозерск, ул. Колышкина					
Изм. Кол.уч.	Лист	Недокум.	Подпись	Дата	
Разраб.	Ведриганов	СВ	06.19		
Техническое перевооружение мазутного хозяйства котельной в связи с переводом на мазут М100				Стадия	Лист
				Р	1
Н.контр.	Потапова		06.19	Схема расположения оборудования командно-поисковой связи	
Утв.	Ким	Ким	06.19		

[illegible]