



Федеральное агентство по управлению государственным имуществом
Акционерное общество
«Южное научно-производственное объединение
по морским геологоразведочным работам»
(АО «Южморгеология»)

Свидетельство №11628 от 14 ноября 2016г.

Заказчик – ФГУП «Росморпорт»

Экз. ____

**РЕКОНСТРУКЦИЯ ОБЪЕКТОВ ГЛОБАЛЬНОЙ МОРСКОЙ СИСТЕМЫ
СВЯЗИ ПРИ БЕДСТВИИ И ДЛЯ ОБЕСПЕЧЕНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ НА
ПОДХОДАХ К МОРСКИМ ПОРТАМ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ.
МОРСКИЕ РАЙОНЫ А1 И А2 ГМССБ АЗОВСКОГО МОРЯ**

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 1 «Пояснительная записка»

Книга 1

0418/13 – ПЗ

Том 1.1

2017

СОДЕРЖАНИЕ

СОСТАВ ПРОЕКТА	4
1 ОБЩИЕ ДАННЫЕ	7
2 ДАННЫЕ И УСЛОВИЯ ДЛЯ ПОДГОТОВКИ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ	12
2.1 Отчетная документация по результатам инженерных изысканий	12
2.2 Правоустанавливающие документы на земельные участки	13
2.2.1 ЦУС ГМССБ морских районов А1 и А2 в порту Таганрог	13
2.2.2 ПРМЦ морского района А2 ГМССБ на Беглицкой косе	13
2.2.3 ПРДЦ морского района А2 ГМССБ в с. Весело-Вознесенка	14
2.2.4 БС морского района А1 ГМССБ Должанская	14
2.2.5 БС морского района А1 ГМССБ Приморско-Ахтарск	14
2.2.6 БС №2 морского района А1 ГМССБ на территории Лоцпоста	15
2.3 Технические условия на подключение к сетям инженерно-технического обеспечения	15
2.4 Разрешения на использование радиочастот или радиочастотных каналов	15
2.5 Санитарно-эпидемиологические заключения	16
3 НАЗНАЧЕНИЕ ГЛОБАЛЬНОЙ МОРСКОЙ СИСТЕМЫ СВЯЗИ ПРИ БЕДСТВИИ И ДЛЯ ОБЕСПЕЧЕНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ НА ПОДХОДАХ К МОРСКИМ ПОРТАМ АЗОВСКОГО МОРЯ	17
3.1 Назначение и основные функции ГМССБ	17
3.2 Назначение и основные функции службы «НАВТЕКС»	17
3.3 Нормативные требования к оборудованию морских районов А1 и А2 и НАВТЕКС ГМССБ Азовского моря	18
4 ОБЪЕКТЫ БЕРЕГОВОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ ГМССБ АЗОВСКОГО МОРЯ	19
4.1 Объекты ГМССБ сети береговых станций порта Таганрог	19
4.2 Объекты ГМССБ сети береговых станций порта Ейск	22
4.3 Мероприятия по минимизации перерывов связи при реконструкции	24
4.4 Перечень зданий, строений и сооружений объектов капитального строительства, подлежащих сносу (демонтажу)	28
5 ТЕХНИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ ПРИ РЕКОНСТРУКЦИИ ГМССБ АЗОВСКОГО МОРЯ	28

0418/13 – ПЗ.С

Изм.	Кол. у	Лист	№ док	Подл.	Дата	Морские районы А1 и А2 ГМССБ Азовского моря			Стадия	Лист	Листов
Изм.	Кол. у	Лист	№ док	Подл.	Дата				П	1	2
Разраб.	Кушнарев	С		12.16		Пояснительная записка Содержание			ГНЦ «Южморгеология»		
Пров.	Синяк	М		12.16							
ГИП	Рязанцев	П		12.16							
Н. контр	Кушнарев	С		12.16							
Утв.	Комаров	Л		12.16							

6 СВЕДЕНИЯ О ПОТРЕБНОСТИ ОБЪЕКТА КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА В ТОПЛИВЕ, ГАЗЕ, ВОДЕ И ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ ЭНЕРГИИ.....	29
7 ОРГАНИЗАЦИЯ УСЛОВИЙ И ОХРАНА ТРУДА РАБОЧИХ И СЛУЖАЩИХ	30
8 МЕРОПРИЯТИЯ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ ДОСТУПА ИНВАЛИДОВ	31
9 ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ ОБЪЕКТА.....	31
10 ОСНОВНЫЕ ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ.....	32
10.1 Объекты реконструкции морских районов А1 и А2 ГМССБ Азовского моря	32
10.2 Район действия радиотехнических средств ГМССБ Азовского моря.....	32
10.3 Радиорелейные линии связи.....	32
10.4 Стоимость строительства	34
11 СВЕДЕНИЯ О ВЫДЕЛЕНИИ ЭТАПОВ СТРОИТЕЛЬСТВА	34
12 СВЕДЕНИЯ ОБ ИСПОЛЪЗУЕМЫХ КОМПЬЮТЕРНЫХ ПРОГРАММАХ	35
13 СПИСОК ИСПОЛЪЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ	36
14 ПЕРЕЧЕНЬ ПРИНЯТЫХ СОКРАЩЕНИЙ	38
ЧЕРТЕЖИ.....	39
0418/13 – ПЗ.01 Зона действия базовых станций ГМССБ на Азовском море. М 1:1 250 000.....	39
ПРИЛОЖЕНИЯ.....	39
Задание на выполнение проектных работ по объекту: «Реконструкция объектов Глобальной морской системы связи при бедствии и для обеспечения безопасности на подходах к морским портам Российской Федерации. Морские районы А1 и А2 ГМССБ Азовского моря».....	39

Номер тома	Обозначение	Наименование	Инв. №
Реконструкция объектов ГМССБ на подходах к морским портам Российской Федерации. Морские районы А1 и А2 ГМССБ Азовского моря			
		Раздел 1 «Пояснительная записка»	
1.1	0418/13-ПЗ	Книга 1. Пояснительная записка	
1.2	0418/13-ПЗ	Книга 2. Сертификаты и разрешительные документы	
		Раздел 2 «Схема планировочной организации земельного участка»	
2.1	0418/13-ПЗУ1	Книга 1. ПРМЦ МР А2 и БС №3 МР А1 ГМССБ на Беглицкой косе	
2.2	0418/13-ПЗУ2	Книга 2. ПРДЦ МР А2 ГМССБ Весело-Вознесенка	
2.3	0418/13-ПЗУ3	Книга 3. ЦУС МР А1, А2 и БС №1 ГМССБ МР А1 в порту Таганрог	
2.4	0418/13-ПЗУ4	Книга 4. БС МР А1 ГМССБ Должанская	
2.5	0418/13-ПЗУ5	Книга 5. БС МР А1 ГМССБ Приморско-Ахтарск	
3	0418/13-АР	Раздел 3 «Архитектурные решения»	
4	0418/13-КР	Раздел 4 «Конструктивные и объёмно-планировочные решения»	
		Раздел 5 «Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений»	
5.1	0418/13-ИОС1	<i>Подраздел 1 «Система электроснабжения»</i>	
		<i>Подраздел 4 «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха»</i>	
5.4.1	0418/13-ИОС4.1	Книга 1. ПРМЦ МР А2 и БС №3 МР А1 ГМССБ на Беглицкой косе	
5.4.2	0418/13-ИОС4.2	Книга 2. ПРДЦ МР А2 ГМССБ Весело-Вознесенка	
5.4.3	0418/13-ИОС4.3	Книга 3. ЦУС МР А1, А2 и БС №1 ГМССБ МР А1 в порту Таганрог	
5.4.4	0418/13-ИОС4.4	Книга 4. БС МР А1 ГМССБ Должанская	
5.4.5	0418/13-ИОС4.5	Книга 5. БС МР А1 ГМССБ Приморско-Ахтарск	
		<i>Подраздел 5 «Сети связи»</i>	
5.5.1	0418/13-ИОС5.1	Книга 1. Цифровая радиорелейная линия связи	
5.5.2.1	0418/13-ИОС5.2.1	Книга 2.1 Охранно-пожарная сигнализация. Сеть береговых станций МР А1 и А2 порта Таганрог	

0418/13 – СП

Изм	Код.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разраб.	Пеструилова				12.16
Провер.	Кушнарева				12.16
ГИП	Рязанцев				12.16
Н. контр.	Кушнарёва				12.16
Утв.	Комаров				12.16

Морские районы А1 и А2
ГМССБ Азовского моря

Состав проекта

Стадия	Лист	Листов
П	1	3
ГНЦ «Южморгеология»		

Номер тома	Обозначение	Наименование	Инв. №
5.5.2.2	0418/13-ИОС5.2.2	Книга 2.1 Охранно-пожарная сигнализация. Сеть береговых станций МР А1 порта Ейск	
		Подраздел 7 «Технологические решения»	
5.7.1	0418/13-ИОС7.1	Книга 1. Общие сведения	
5.7.2	0418/13-ИОС7.2	Книга 2. ПРМЦ МР А2 и БС №3 МР А1 ГМССБ на Беглицкой косе	
5.7.3	0418/13-ИОС7.3	Книга 3. ПРДЦ МР А2 ГМССБ и РПДС НАВТЕКС Весело-Вознесенка	
5.7.4	0418/13-ИОС7.4	Книга 4. ЦУС МР А1, А2, ПУ НАВТЕКС и БС №1 ГМССБ МР А1 в порту Таганрог	
5.7.5	0418/13-ИОС7.5	Книга 5. БС №2 ГМССБ МР А1 на территории Лоща	
5.7.6	0418/13-ИОС7.6	Книга 6. БС МР А1 ГМССБ Должанская	
5.7.7	0418/13-ИОС7.7	Книга 7. БС МР А1 ГМССБ Приморско-Ахтарск	
5.7.8.1	0418/13-ИОС7.8.1	Книга 8.1 Система мониторинга. Сеть береговых станций МР А1 и А2 порта Таганрог	
5.7.8.2	0418/13-ИОС7.8.2	Книга 8.2 Система мониторинга. Сеть береговых станций МР А1 порта Ейск	
6	0418/13-ПОС	Раздел 6 «Проект организации строительства»	
7	0418/13-ПОД	Раздел 7 «Проект организации работ по сносу или демонтажу зданий, строений и сооружений объектов капитального строительства»	
		Раздел 8 «Перечень мероприятий по охране окружающей среды»	
8.1	0418/13-ООС1	Книга 1. ПРДЦ МР А2 ГМССБ Весело-Вознесенка	
8.2	0418/13-ООС2	Книга 2. БС МР А1 ГМССБ Должанская	
8.3	0418/13-ООС3	Книга 3. ПРМЦ МР А2 и БС №3 МР А1 ГМССБ на Беглицкой косе	
		Раздел 9 «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности»	
9.1	0418/13-ПБ.1	Том 9.1 Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности. Сеть береговых станций МР А1 и А2 порта Таганрог	
9.2	0418/13-ПБ.2	Том 9.2 Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности. Сеть береговых станций МР А1 порта Ейск	
10.1	0418/13-ЭЭ	Раздел 10.1 «Перечень мероприятий по обеспечению соблюдения энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов»	
10.2	0418/13-ДИ	Раздел 10.2 «Требования к обеспечению доступа инвалидов»	
0418/13 – СП			Лист
			2
Изм	Кол.уч.	Лист	№ док.
Подпись	Дата		

Номер тома	Обозначение	Наименование	Инв. №
		Раздел 11 «Смета на строительство объектов капитального строительства»	
11.1	0418/13-СМ1	Книга 1. Сметная документация	
11.2	0418/13-СМ2	Книга 2. Ведомости объемов работ	
11.3	0418/13-СМ3	Книга 3. Спецификации оборудования, изделий и материалов	
11.4	0418/13-СМ4	Книга 4. Прайс-листы	
12.1	0418/13-ГОЧС	Раздел 12.1 «Перечень мероприятий по гражданской обороне, мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, мероприятий по противодействию терроризму»	
12.2	0418/13-ТБЭ	Раздел 12.2 «Требования к обеспечению безопасной эксплуатации зданий, строений и сооружений капитального строительства»	

Инв. № дубл.

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

0418/13 – СП

Лист
3

1 ОБЩИЕ ДАННЫЕ

Проектная документация разработана в соответствии с заданием на выполнение проектных работ по объекту: «Реконструкция объектов Глобальной морской системы связи при бедствии и для обеспечения безопасности (ГМССБ) на подходах к морским портам Российской Федерации. Морские районы А1 и А2 ГМССБ Азовского моря», утвержденным заместителем директора по безопасности мореплавания АЧБФ ФГУП «Росморпорт» С.Н. Заряевым 15 сентября 2017г.

Основанием для выполнения проектных работ в соответствии с требованиями ТЗ на проектирование являются:

- ♦ Федеральная целевая программа «Развитие транспортной системы России (2010 - 2015 годы)», утвержденная постановлением Правительства Российской Федерации от 05.12.2011г. № 848;

- ♦ письмо (поручение) Росморречфлота от 01.04.2011 № СГ-27/3077.

Проектная документация, выполненная ГНЦ ФГУП «Южморгеология» включает:

- ♦ технические решения по реконструкции объектов ГМССБ сети береговых станций морских районов А1 и А2 портов Таганрог и Ейск;

- ♦ технические решения по строительству радиопередающей станции Таганрог службы НАВТЕКС в с. Весело-Вознесенка.

В соответствии с заданием на проектирование при реконструкции объекта предусматривается:

По станционным сооружениям сети береговых станций порта Таганрог

- ♦ реконструкция центра управления связью ГМССБ морских районов А1 и А2 ГМССБ (ЦУС МР А1 и А2 ГМССБ) и БС №1 МР А1 ГМССБ в порту Таганрог;

- ♦ строительство пункта управления (ПУ) службы НАВТЕКС в порту Таганрог;

- ♦ реконструкция передающего радиопередатчика морского района А2 ГМССБ (ПРДЦ МР А2 ГМССБ) Весело-Вознесенка;

- ♦ строительство радиопередающей станции службы НАВТЕКС (РПДС НАВТЕКС) на территории действующего радиопередатчика в с. Весело-Вознесенка;

- ♦ реконструкция приёмного радиопередатчика морского района А2 ГМССБ (ПРМЦ А2 ГМССБ) и БС №3 МР А1 ГМССБ на Беглицкой косе;

- ♦ техническое перевооружение БС №2 А1 ГМССБ на лоцманском посту порта Азов.

0418/13 – ПЗ

Изм.	Кол. у	Лист	Недоп.	Подп.	Дата
Разраб.	Рязанцев	10.17			
Пров.	Кушнарев	10.17			
ГИП	Рязанцев	10.17			
Н. контр.	Кушнарев	10.17			
Утв.	Комаров	10.17			

Морские районы А1 и А2 ГМССБ
Азовского моря
Пояснительная записка

Стадия	Лист	Листов
П	1	32
ГНЦ «Южморгеология»		

По стационарным сооружениям сети береговых станций порта Ейск

- ♦ реконструкция БС А1 ГМССБ Должанская;
- ♦ техническое перевооружение БС А1 ГМССБ Приморско-Ахтарск.

По соединительным линиям

Реконструкция двух пролётов цифровой радиорелейной линии (ЦРРЛ), включающей:

- ♦ оконечную радиорелейную станцию (ОРС) на территории ПРДЦ МР А2 ГМССБ Весело-Вознесенка;
- ♦ промежуточную радиорелейную станцию (ПРС) на территории ПРМЦ МР А2 ГМССБ на Беглицкой косе.
- ♦ узловую радиорелейную станцию (УРС) в п. Таганрог.

По гражданским и антенно-башенным сооружениям

ПРДЦ Весело-Вознесенка:

- ♦ установка двух контейнерных модулей для размещения передающего технологического оборудования и автоматизированной дизельной электростанции (АДЭС);
- ♦ реконструкцию антенной башни высотой 30м до высоты 35м под установку параболических антенн ОРС;
- ♦ установка и монтаж трёх передающих антенн типа АBB1000А на проектируемых мачтах высотой 16м;
- ♦ установка и монтаж передающей антенны типа СВ-051 РПДС НАВТЕКС на проектируемой мачте высотой 40м;
- ♦ установка и монтаж всепогодного шкафа для размещения согласующего автоматического устройства (САУ) передающей антенны СВ-051;
- ♦ установка и монтаж кабельных лотков для прокладки антенных фидеров передающих антенн;
- ♦ обустройство противопожарной бетонной полосы.

ПРМЦ на Беглицкой косе:

- ♦ строительство антенно-башенного сооружения (АБС) высотой Н=75,5м с аппаратным контейнером, монтируемым на отметке 50,5м;
- ♦ установка и монтаж 2-х приемных антенн типа АBB1000А на проектируемых мачтах высотой 16м;
- ♦ перенос приёмной антенны типа АРТ-1 на проектируемое АБС Н=75,5м;
- ♦ установка аппаратного контейнера;
- ♦ демонтаж существующей антенной башни высотой Н=75м;
- ♦ обустройство противопожарной бетонной полосы.

						0418/13 – ПЗ	Лист
							2
Изм.	Кол.у	Лист	Недок	Подл.	Дата		

По электроснабжению

Запроектирована система электроснабжения объектов по особой группе первой категории надежности в соответствии с требованиями стандарта СтП РМП 31.02-2008 «Электроснабжение, молниезащита и заземление объектов безопасности мореплавания. Требования». Москва 2008г.

Электроснабжение ЦУС ГМССБ в г. Таганрог особой группы первой категории надежности предусмотрено от:

- ♦ сетей АО «Таганрогский Морской Торговый Порт» 3-й категории напряжением 0,4кВ;
- ♦ проектируемой контейнерной дизельной электростанции АЛЪЯНС ЭК-А-2хР21.Н.2 с двумя дизельными агрегатами;
- ♦ проектируемых источников бесперебойного питания.

Электроснабжение ПРДЦ МР А2 ГМССБ Весело-Вознесенка особой группы первой категории надежности предусмотрено от:

- ♦ комплектной трансформаторной подстанции столбового типа 10/0,4кВ 40 кВт;
- ♦ проектируемой АДЭС АЛЪЯНС ЭК-А-2хР21.Н.2 с двумя дизельными агрегатами;
- ♦ проектируемых источников бесперебойного питания.

Электроснабжение на ПРМЦ Беглицкая коса особой группы первой категории надежности предусмотрено от:

- ♦ существующей комплектной трансформаторной подстанции столбового типа 10/0,4кВ мощностью 40 кВт;
- ♦ существующей контейнерной электростанции Альянс-ЭК-2хР18Р2 с двумя дизельными агрегатами;
- ♦ проектируемых источников бесперебойного питания.

Электроснабжение БС МР А1 Должанская

Для обеспечения особой группы первой категории надежности предусмотрены три независимых источника электроснабжения:

- ♦ основной – КТП-Д1-558/250кВА от ПС 35/10 кВ «Должанская» в соответствии с техническими условиями №1096-12 от 16.07.2012г. ОАО «Кубаньэнерго». Для распределения электроэнергии на боковой стенке КТП проектируется вводно-распределительное устройство типа ВРУ-ОРСК-09-063-УХЛ4;
- ♦ резервный и аварийный – контейнерная автоматизированная дизельная электростанция (АДЭС) «АЛЪЯНС-ЭК-А-2хР21Н.2» с двумя дизель-генераторными установками мощностью 22 кВА;
- ♦ проектируемые источники бесперебойного питания.

0418/13 – ПЗ

Лист

3

Изм.	Кол.у	Лист	№ док	Подл.	Дата

Электроснабжение БС МР А1 Приморско-Ахтарск предусматривается от существующих источников электроснабжения:

- ♦ ВРУ трехфазной сети 0,4кВ телерадиокомпании «АТВ»;
- ♦ две резервные дизельные электростанции мощностью 10,1кВт;
- ♦ проектируемые источники бесперебойного питания 3кВА.

В настоящей проектной документации:

♦ предусмотрен демонтаж технологического оборудования, выработавшего ресурс эксплуатации;

♦ разработаны проектные решения по размещению контейнерных модулей для технологического оборудования и автоматизированных дизельных электростанций (АДЭС), радиорелейного оборудования, приёмопередающего оборудования и антенно-фидерных устройств (АФУ) УКВ радиостанций ГМССБ, радиоприёмного оборудования и АФУ ПВ/КВ диапазона, передающего оборудования и АФУ ПВ/КВ диапазона;

♦ выполнены расчеты радиусов действия подсистем УКВ и ПВ/КВ радиосвязи ГМССБ и радиопередающей станции службы НАВТЕКС согласно рекомендациям ИМО и МККР;

♦ приведены расчеты санитарно-защитных зон (СЗЗ) и зон ограничения застройки (ЗОЗ), создаваемых излучением антенн;

♦ в проекте учтены затраты на закупку, установку оборудования и его настройку.

Разработчик проектной документации – генеральный проектировщик:

Акционерное общество «Южное научно-производственное объединение по морским геологоразведочным работам» (АО «Южморгеология»).

Почтовый и юридический адрес: ул. Крымская, д. 20, г. Геленджик, Краснодарский край, 353461.

Тел.: (86141)-5-62-67 Факс: (86141)-5-62-66

E-mail: postmaster@ymg.ru

Заказчик проектной документации – Азово-Черноморский бассейновый филиал Федерального государственного унитарного предприятия «Росморпорт» (ФГУП «Росморпорт»).

Почтовый и юридический адрес: Советов ул., д. 19, Краснодарский край, г. Новороссийск, 353900.

Тел.: (8617)-676-301 Факс: (8617)-676-400

E-mail: protokol01ail@kld.rmpnovot.ru

Изм.	Коп.	Удостоверен	Подл.	Дата

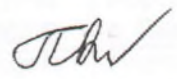
0418/13 – ПЗ

Лист

4

Настоящая проектная документация разработана в соответствии с техническими регламентами, государственными нормами, правилами, стандартами исходными данными, заданием на проектирование, а также техническими условиями и требованиями, выданными органами государственного надзора (контроля) и заинтересованными организациями при согласовании исходно-разрешительной документации; предусматривает мероприятия, обеспечивающие конструктивную надежность, взрывопожарную и пожарную безопасность объекта, защиту населения и устойчивую работу объекта в чрезвычайных ситуациях, защиту окружающей природной среды при его эксплуатации и отвечает требованиям Градостроительного Кодекса Российской Федерации.

Главный инженер проекта



П.П. Рязанцев

Изм.	Кол.у	Лист	Подл.	Дата	

0418/13 – ПЗ

Лист
5

10 ОСНОВНЫЕ ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ

10.1 Объекты реконструкции морских районов А1 и А2 ГМССБ Азовского моря

Состав, координаты и местоположение объектов приведены в таблице 10.1.

Таблица 10.1 Состав, координаты и местоположение объектов

Наименование	Координаты	Почтовый адрес объекта
ЦУС ГМССБ МР А1 и А2 в порту Таганрог	47°12'19.07" N 38°57'06.45" E	Ростовская область, г. Таганрог, ул. Комсомольский спуск, 2
ПРМЦ МР А и БС МР А2 ГМССБ на Беглицкой косе	47°08'58.97" N 38°30'42.90" E	Ростовская обл., Неклиновский р-н, с. Беглица, 16 участок
ПРДЦ МР А2 Весело-Вознесенка	47°08'30.07" N 38°19'44.05" E	Ростовская обл., Неклиновский р-н, с. Весело-Вознесенка
БС МР А1 ГМССБ на территории Лоцпоста	47°06'18.50" N 39°19'02.00" E	Ростовская обл., Азовский р-н, в районе бухты Лоцпоста
БС МР А1 ГМССБ Должанская	46°40'16.50" N 37°45'40.47" E	Краснодарский край, Ейский р-н, ст. Должанская, коса Долгая
БС МР А1 ГМССБ Приморско-Ахтарск	46°02'28.93" N 38°10'00.54" E	Краснодарский край, г. Приморско-Ахтарск, ул. 4-го Ахтарского полка, 94

10.2 Район действия радиотехнических средств ГМССБ Азовского моря

Радиусы действия технических средств связи ГМССБ приведены в таблице 10.2.

Таблица 10.2 Радиусы действия технических средств связи ГМССБ

Техническое средство	Радиус действия, мм	
	До реконструкции	После реконструкции
БС №1 МР А1 ГМССБ Таганрог	23,0	27,5
ПРДЦ МР А2 ГМССБ Весело-Вознесенка	86,0	108,0
БС №3 МР А1 ГМССБ на Беглицкой косе	-	28,6
БС №2 МР А1 на территории Лоцпоста	21,6	21,6
БС МРА1 Должанская	25,0	27,0
БС МРА1 Приморско-Ахтарск	25,0	28,0
РПДС НАВТЕКС	-	183,0

10.3 Радиорелейные линии связи

Цифровые радиорелейные линии связи (ЦРРЛ) предназначены для связи ЦУС ГМССБ и ЦУДС систем управления движением судов портов (СУДС) портов Ейск и Таганрог с береговыми станциями ГМССБ и автоматизированными радиолокационными постами (АРТП).

Проектные решения по строительству ЦРРЛ для управления сетью береговых станций порта Ейск предусмотрены в проектной документации, выполненной под другим титулом.

ЦРРЛ для обеспечения управления сетью береговых станций ГМССБ порта Таганрог на Азовском море включает:

						0418/13 – ПЗ	Лист
							26
Изм.	Кол.у	Лист	№ док	Подл.	Дата		

- реконструируемый интервал «ОРС Весело-Вознесенка – ПРС Беглица»;
- реконструируемый интервал «ПРС Беглица - УРС Таганрог»;
- действующий интервал «УРС Таганрог – ПРС Лоцпост».

Пропускная способность интервалов РРЛ до реконструкции:

- «ОРС Весело-Вознесенка – ПРС Беглица» - 8Мбит/с;
- «ПРС Беглица - УРС Таганрог» - 34Мбит/с;

С учётом перспективы развития объектов СУДС и ГМССБ, требуется увеличение пропускной способности ЦРРЛ для передачи информационных потоков дополнительных сервисных услуг, включающих мониторинг технологического оборудования, систем электроснабжения, мониторинг систем охранно-пожарной сигнализации и автоматического пожаротушения, охранного телевидения объектов, локальных вычислительных сетей (ЛВС) СУДС и ГМССБ. Технические возможности радиорелейного оборудования «Mini-Link TN R5» позволяют с использованием модуляции QPSK и 4, 16, 56 и 128QAM сохранить ширину полосы передаваемых сигналов, как и до реконструкции, и обеспечивают передачу информационных потоков E1 и пакетных данных с протоколом TCP/IP в одном стволе с оптимальным перераспределением пропускной способности между потоками E1 и Ethernet, при большем объёме трафика. Пропускная способность проектируемых интервалов РРЛ после реконструкции составит:

- на интервале «ОРС Весело-Вознесенка – ПРС Беглица» – 34Мбит/с, при ширине полосы излучения 7МГц и модуляции 4QAM;
- на интервале «ПРС Беглица–УРС Таганрог» – 46Мбит/с, при ширине полосы 28 МГц и модуляции 16QAM;
- на действующем интервале «УРС Таганрог– ПРС Лоцпост» пропускная способность не изменится и составит 155Мбит/с при ширине полосы 28 МГц и модуляции 128QAM;

Основные характеристики ЦРРЛ приведены в таблице 10.3.

Таблица 10.3 Основные характеристики ЦРРЛ

	Наименование данных	Ед. изм.	Кол-во
1	Общая протяженность интервалов ЦРРЛ	км	53.67
2	Кол-во РРС	шт	4
3	Количество интервалов	шт	3
4	Расстояние между станциями: - ОРС Весело-Вознесенка – ПРС Беглица - ПРС Беглица–УРС Таганрог - УРС Таганрог – ПРС Лоцпост	км	13.81 39.86 29.8
5	Аппаратура РРЛ	тип	Mini-Link TN R5
7	Конфигурация радиорелейного оборудования	2 ствола	1+1
8	Тип модуляции	-	4, 16, 128 QAM
9	Ширина полосы излучения на интервале: - «ОРС Весело-Вознесенка – ПРС Беглица»; - «ПРС Беглица - УРС Таганрог»; - «УРС Таганрог – ПРС Лоцпост».	МГц	7,0 28,0 28,0
10	Пропускная способность	Мбит/с	До 155

0418/13 – ПЗ

Лист

27

Изм. Кол.у Лист № док Подл. Дата

10.4 Стоимость строительства

Таблица 10.4 Стоимость строительства

Наименование показателей	Единица измерений	Количество
Объем капитальных вложений (в ценах на 3-й квартал 2015 г.), в т.ч.	тыс.руб.	250 947,54
- строительно-монтажные работы	тыс.руб.	59 141,77
- оборудование	тыс.руб.	163 189,24
- прочие затраты	тыс.руб.	28 616,53
Продолжительность строительства;	мес.	8
в т.ч. подготовительный период	мес.	1
Нормативная трудоемкость	тыс. чел/ч	59,169
Среднемесячная численность работающих	чел.	62
Сметная заработная плата (в ценах 3-го кв. 2015 г.)	тыс.руб.	7 264,62

11 СВЕДЕНИЯ О ВЫДЕЛЕНИИ ЭТАПОВ СТРОИТЕЛЬСТВА

Для выполнения реконструкции объектов ГМССБ Азовского моря в соответствии с заданием на проектирование в данном проекте предусматривается выделение двух этапов реконструкции:

Первый этап – строительство береговой станции Навтекс порта Таганрог включает в себя:

- ♦ строительство ПУ службы НАВТЕКС в порту Таганрог.
- ♦ строительство РПДС НАВТЕКС в с. Весело-Вознесенка.

Второй этап – реконструкция береговой инфраструктуры морских районов А1 и А2 включает в себя:

- ♦ реконструкцию ЦУС МР А1 и А2 ГМССБ и БС №1 МР А1 ГМССБ в порту Таганрог;
- ♦ реконструкцию ПРДЦ МР А2 ГМССБ Весело-Вознесенка;
- ♦ реконструкцию ПРМЦ А2 ГМССБ и БС №3 МР А1 ГМССБ на Беглицкой косе;
- ♦ техническое перевооружение БС №2 А1 ГМССБ на территории Люцпоста порта Азов;
- ♦ реконструкцию БС А1 ГМССБ Должанская;
- ♦ техническое перевооружение БС А1 ГМССБ Приморско-Ахтарск.

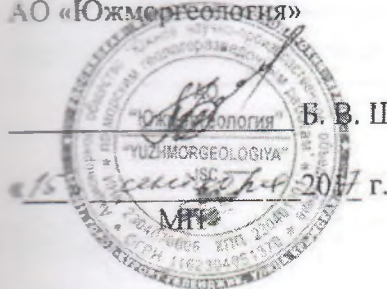
Изм.	Кол.у	Лист	Недок	Подл.	Дата

0418/13 – ПЗ

Лист

28

СОГЛАСОВАНО

Управляющий директор
АО «Южморгеология»

Б. В. Шумский

2017 г.

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель директора по безопасности
мореплавания АЧБФ ФГУП
«Росморпорт»

С. Н. Заряев

2017 г.

ЗАДАНИЕ

на выполнение проектных работ по объекту:

«Реконструкция объектов Глобальной морской системы связи при бедствии и для обеспечения безопасности на подходах к морским портам Российской Федерации.

Морские районы А1 и А2 ГМССБ Азовского моря».

№	Перечень основных сведений	Основные данные и требования
1.	Назначение объекта	Обеспечение безопасности мореплавания на акватории Азовского моря
2.	Принадлежность объекта	В соответствии с пунктом 1 статьи 4 Федерального закона от 08 ноября 2007 г. № 261-ФЗ «О морских портах в российской Федерации и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» объект относится объектам инфраструктуры морского транспорта.
3.	Основание для проектирования	3.1 ФЦП «Развитие транспортной системы России (2010 – 2015 годы)», утвержденная постановлением Правительства Российской Федерации от 05.12.2001 г. № 848. 3.2 Письмо (поручение) Росморречфлота от 01.04.2011 № СГ-27/3077.
4.	Географическое расположение объекта	Краснодарский край, Ростовская область
5.	Заказчик	ФГУП «Росморпорт», Азово-Черноморский бассейновый филиал
6.	Источник финансирования проектных работ	Средства ФГУП «Росморпорт»
7.	Источник финансирования реконструкции	Средства ФГУП «Росморпорт»
8.	Стадийность проектирования	8.1 Проектная документация. 8.2 Рабочая документация.
9.	Вид строительства	Реконструкция
10.	Генеральная проектная организация	По результатам конкурса
11.	Требования к проектной организации	11.1 Организации, имеющие действующие свидетельства СРО о допуске к работам которые оказывают влияние на безопасность особо опасных объектов капитального строительства (в ред. Приказов Минрегиона РФ от 23.06.2010 N 294, от 26.05.2011 N 238) в соответствии со статьями 48.1 и 55.8 Градостроительного кодекса РФ. 11.2 Опыт проектирования аналогичных объектов (подтвержденный документально).
12.	Субподрядные проектные организации	Генеральная проектная организация самостоятельно привлекает организации, имеющие действующие свидетельства СРО о допуске к работам, которые оказывают влияние на безопасность особо опасных

№ п/п	Перечень основных сведений	Основные данные и требования
		объектов капитального строительства (в ред. Приказов Минрегиона РФ от 23.06.2010 N 294, от 26.05.2011 N 238) в соответствии со статьями 48.1 и 55.8 Градостроительного кодекса РФ.
13.	Сроки проектирования	Начало выполнения работ – с даты заключения договора, срок окончания выполнения работ – до 31 декабря 2016 г.
14.	Сроки реконструкции	2017 – 2018 г.
15.	Основные задачи реконструкции	Приведение объектов ГМССБ на Азовском море в соответствие с современным техническим уровнем.
16.	Состав объектов подлежащих реконструкции (объекты проектирования)	<p><u>Сеть береговых станций (БС) морских районов (МР) А1 и А2 глобальной морской системы связи при бедствии и для обеспечения безопасности (ГМССБ) порта Таганрог:</u></p> <p>16.1 Приемный центр (ПРМЦ) МР А2 ГМССБ и новый элемент БС №3 МР А1 ГМССБ на Беглицкой косе;</p> <p>16.2 Передающий центр (ПРДЦ) МР А2 ГМССБ Весело-Вознесенка;</p> <p>16.3 Центр управления связью (ЦУС) МР А1 и А2 и БС №1 ГМССБ МР А1 в порту Таганрог;</p> <p>16.4 БС №2 ГМССБ МР А1 на территории Лощпоста.</p> <p><u>Сеть БС морского района А1 ГМССБ порта Ейск:</u></p> <p>16.5 БС МР А1 ГМССБ Должанская;</p> <p>16.6 БС МР А1 ГМССБ Приморско-Ахтарск.</p> <p><u>Береговая станция Таганрог службы Навтекс:</u></p> <p>16.7 Пункт управления Навтекс в порту Таганрог</p> <p>16.8 Радиопередающая станция Навтекс на ПРДЦ Весело-Вознесенка</p>
17.	Уровень ответственности	Повышенный
18.	Режим работы объектов	Круглосуточный, круглогодичный, максимально автоматизированный, по возможности необслуживаемый.
19.	Наличие помещений с постоянным пребыванием людей	ЦУС – 3 человека
20.	Принадлежность к опасным производственным объектам	Не принадлежит к опасным производственным объектам согласно приложения №1 ФЗ № 384-ФЗ от 30.12.2009 г.
18.	Категория зданий, сооружений, помещений по пожарной и взрывопожарной опасности	Категория «В» согласно РД 31.31.54-92 «Перечень зданий, помещений и сооружений морского транспорта с указанием категорий взрывоопасной и пожарной опасности и класса зон»
19.	Выделение этапов реконструкции	Этапы реконструкции выделяются на стадии проектных работ (при необходимости).
20.	Этапы проектирования	<p>1 этап: разработка проектной документации, корректировка результатов инженерных изысканий (представлены в п. 26 Задания), согласование проектно-сметной документации с Заказчиком.</p> <p>2 этап: согласование проектной документации с надзорными и контролирующими органами, получение заключений государственных экспертиз, получение положительного заключения по проектной документации, результатам инженерных изысканий и</p>

№	Перечень основных сведений	Основные данные и требования
		<p>сметной документации в ФАУ «Главгосэкспертиза России».</p> <p>3 этап: разработка рабочей документации.</p>
21	Особые требования	<p>21.1 Реконструкция должна быть осуществлена без прекращения выполнения функций ГМССБ и СУДС.</p> <p>21.2 При разработке проектной документации использовать инновационные решения, технологии и материалы из перечня инновационной продукции гражданского назначения, рекомендуемой Минтрансом России к государственным закупкам на среднесрочную перспективу.</p> <p>21.3 Предусмотреть систему дистанционного мониторинга параметров и телеуправления объектов ГМССБ в соответствии с табл. 1.</p> <p>21.4 Предусмотреть резервирование линий передачи данных между объектами.</p> <p>21.5 Предусмотреть резервирование активного сетевого оборудования локальных вычислительных сетей.</p> <p>21.6 На БС №2 ГМССБ МР А1 на территории Лощада предусматривать замену коммутационного оборудования управления радиостанциями.</p> <p>21.7 Провести обследование существующих мачтовых сооружений в соответствии с требованиями ГОСТ Р53778.</p> <p>21.8 Конфигурацию АРМ операторов связи запроектировать с учётом требований САНПиН №1383 с изменениями №1.</p> <p>21.9 В составе рабочей документации предусмотреть разработку программы и методики натурных испытаний.</p> <p>21.10 На объекте проектирования «ПРМЦ МР А2 ГМССБ и новый элемент БС №3 МР А1 ГМССБ на Беглицкой косе» запроектировать пространственную металлическую оцинкованную башню высотой 75 м.</p> <p>21.11 На объекте проектирования «БС МР А1 ГМССБ Должанская» запроектировать пространственную металлическую оцинкованную башню высотой 75 м и систему электроснабжения с учётом энергопотребления оборудования СУДС.</p>
22	Состав проектной документации	<p>В соответствии с «Положением о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию», утвержденным постановлением Правительства РФ от 16.02.2008 г. № 87 с дополнениями и изменениями и с учетом особенностей проектируемого объекта и ст. 47 и 48 Градостроительного кодекса в т.ч. предусмотреть:</p> <p>- раздел по защите информации в соответствии с нормативными документами ФСТЭК России применительно к ключевым системам информационной</p>

№ п/п	Перечень основных сведений	Основные данные и требования
		<p>инфраструктуры;</p> <p>- раздел «Мероприятия по противодействию терроризму». Объекты проектирования в соответствии с Приказом Минтранса России от 08.02.2011 № 41 относятся к 3 категории уровня обеспечения безопасности;</p> <p>- раздел «Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности».</p>
23.	Дополнительные требования и условия к разработке природоохранных мер и мероприятий	<p>Получить санитарно-эпидемиологическое заключение на размещение передающих радиотехнических объектов (ПРТО).</p> <p>Получить заключение экологической экспертизы по объекту на косе Долгой – при необходимости.</p>
24.	Требования по разработке инженерно-технических мероприятий гражданской обороны и мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций (ИТМ ГоиЧС)	<p>Раздел выполнить в соответствии с требованиями СП 11-107-98 «Порядок разработки и состав раздела «Инженерно-технические мероприятия ГО. Мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций», а также в соответствии с исходными данными и требованиями территориального Управления по делам гражданской обороны, защите населения от чрезвычайных ситуаций и пожарной безопасности.</p>
25.	Требования к определению сметной стоимости	<p>25.1 Сметную стоимость определить для каждого этапа реконструкции.</p> <p>25.2 Состав и содержание раздела «Смета на строительство объектов капитального строительства» должны соответствовать требованиям «Методики определения стоимости строительной продукции на территории Российской Федерации», утвержденной постановлением Госстроя России от 05.03.2003 № 15/1 (МДС 81-35.2004).</p> <p>25.3 Стоимость реконструкции в сметной документации должна быть определена базисно-индексным методом в двух уровнях цен: базисном и текущем уровне по состоянию на квартал, предшествующий выпуску сметной документации. Для пересчета в текущий уровень использовать индексы Минрегиона России. Пересчет в текущий уровень цен выполнить по итогу сводного сметного расчета стоимости строительства.</p> <p>25.4 Стоимость работ определять по сборникам территориальной сметно-нормативной базы 2001 для Краснодарского края и Ростовской области (ТСНБ-2001 в редакции 2009 г., включена в федеральный реестр сметных нормативов).</p> <p>При отсутствии в ТСНБ-2001 в редакции 2009 года расценок на отдельные виды работ использовать федеральные единичные расценки (ФЕР-2001) в редакции 2009 г., с изм. 1-8, внесенные в федеральный реестр сметных нормативов (с учетом территориальных коэффициентов).</p> <p>Стоимость строительных материалов, изделий и</p>

№ п/п	Перечень основных сведений	Основные данные и требования
		<p>конструкций определять на основании сборников сметных цен территориальной сметно-нормативной базы 2001 г. Краснодарского края и Ростовской области (ТССЦ-2001 в редакции 2009 года). В случае отсутствия сметных цен по отдельным строительным материалам в ТССЦ-2001 в редакции 2009 года стоимость материалов определять на основании фактической (текущей) цены по прайс-листам поставщика с пересчетом в базовые цены в соответствии с рекомендациями МДС 81-35.2004.</p> <p>Стоимость оборудования в объектных и локальных сметных расчетах определять в базисном уровне по состоянию на 01.01.2000 г. для региона строительства по отпускным ценам с начислением транспортных, заготовительно-складских расходов и прочих затрат, относящихся на стоимость оборудования в соответствии с рекомендациями МДС 81-35.2004. При отсутствии отпускных базовых цен на отдельные виды оборудования их стоимость определять на основании прайс-листов или счетов-фактур поставщиков с пересчетом текущих цен в базовые цены в соответствии с рекомендациями МДС 81-35.2004.</p> <p>25.5 Лимитированные и прочие затраты включать в сводный сметный расчет в соответствии с рекомендациями МДС 81-35.2004 «Методика определения стоимости строительной продукции на территории Российской Федерации».</p> <p>25.6 Резерв средств на непредвиденные работы и затраты принять в размере 3 % от сметной стоимости строительства по главам 1-12 как для объектов производственного назначения.</p> <p>25.7 Сводные сметные расчеты выполнить отдельно по каждому этапу реконструкции с выделением объектов и включением их в сводку затрат по проекту.</p> <p>25.8 В сводном сметном расчете предусмотреть затраты на выполнение натурных испытаний.</p> <p>25.9 Предельная сметная стоимость реконструкции – 310 млн. рублей.</p>
26.	Исходные данные, предоставляемые Заказчиком	<ul style="list-style-type: none"> - правоустанавливающие документы по объектам проектирования; - технические характеристики радиотехнических средств сторонних организаций, установленные на объектах ГМССБ; - паспорта существующих сооружений; - материалы незавершенного проекта «Реконструкция объектов Глобальной морской системы связи при бедствии и для обеспечения безопасности на подходах к морским портам Российской Федерации. Морские районы А1 и А2 ГМССБ Азовского моря». ЗАО «Транзас». 2012 г.

№ п/п	Перечень основных сведений	Основные данные и требования
		<ul style="list-style-type: none"> - имеющиеся у Заказчика материалы инженерных изысканий и обследований прошлых лет, результаты предпроектных проработок и существующую проектную документацию в части объектов ГМССБ; - ТУ на электроснабжение объектов ГМССБ; - исходные данные и требования территориального Управления по делам гражданской обороны, защите населения от чрезвычайных ситуаций и пожарной безопасности для разработки инженерно-технических мероприятий ГО и по предупреждению чрезвычайных ситуаций (при необходимости).
27.	Требования к режиму безопасности и гигиене труда	В соответствии с требованиями нормативных документов.
28.	Национальные стандарты, нормы и стандарты организаций, соответствие которым должно быть обеспечено при проектировании	<p>В соответствии с действующими на территории Российской Федерации нормами и правилами в строительстве, а также:</p> <ul style="list-style-type: none"> - стандарта СтП РМП 31.02-2008 «Электроснабжение, молниезащита и заземление объектов безопасности мореплавания. Требования». Москва 2008 г.; - стандарта СтП РМП 31.04-2012 «Автоматическое газовое пожаротушение на объектах систем обеспечения безопасности мореплавания»; - «Требований к радиолокационным системам управления движением судов, объектам инфраструктуры морского порта, необходимым для функционирования Глобальной морской системы связи при бедствии и для обеспечения безопасности, объектам и средствам автоматической информационной системы, службе контроля судоходства и управления судоходством», утвержденными приказом Минтранса России от 22.06.2015 № 226; - рекомендаций REPORT ITU-R M.2027.
29.	Требования к согласованиям проектной документации с территориальными и Федеральными надзорными и контролирующими органами	<p>Согласование проектной документации с надзорными и контролирующими органами осуществляет проектная организация с участием Заказчика.</p> <p>До предъявления проектной документации в ФАУ «Главгосэкспертиза России» согласовать проектные решения, сметную стоимость и этапы реконструкции с Заказчиком.</p>
30.	Требования к получению заключений в ФАУ «Главгосэкспертиза России»	Проектная организация от имени и по поручению Заказчика осуществляет сопровождение проектной документации до получения положительных заключений ФАУ «Главгосэкспертиза России» по проектно-сметной документации и результатов инженерных изысканий.
31.	Количество экземпляров проектной документации	<p>Проектная документация (после получения положительных заключений государственных экспертиз) оформляется в 6-и экземплярах, в том числе:</p> <ul style="list-style-type: none"> - в книгах в 4-х экземплярах (тома проектной документации, сброшюрованные и заверенные печатью генеральной проектной организации); - в электронном виде в формате PDF на CD носителе в 1

№ п/п	Перечень основных сведений	Основные данные и требования
		экземпляре; - в электронном виде на CD носителе в 1 экземпляре, с возможностью редактирования документов (текст проектной документации в электронном виде в формате Microsoft Word и Excel, чертежи в формате DWG-файлов, выполненные в местной системе координат). Для проведения согласований и экспертиз оформляется необходимое количество дополнительных экземпляров.

Таблица 1. Параметры дистанционного мониторинга параметров и команды телеуправления

Наименование функции	Перечень объектов			
Береговые станции ГМССБ морских районов А1 и А2 порта Таганрог				
	ПРМЦ МР А2 и БС №3 ГМССБ МР А1 Беглицкая коса	ПРДЦ МР А2 ГМССБ Весело- Вознесенка	ЦУС ГМССБ МР А1, А2 Таганрог, БС №1 ГМССБ МР А1 в п. Таганрог	БС №2 ГМССБ МР А1 на территории Лоцпоста
По ДГА				
Автоматический запуск и остановка ДГА	+	+	+	+
Дистанционный запуск и остановка ДГА	+	+	+	+
Уровень заряда пусковых АКБ	+	+	+	+
Контроль включения ЗУ пусковых АКБ	+	+	+	+
Контроль частоты	+	+	+	+
Контроль напряжения	+	+	+	+
Уровень масла дизеля	+	+	+	+
Температура охлаждающей жидкости дизеля	+	+	+	+
Давление масла дизеля	+	+	+	+
Верхний уровень топлива емкости запаса топлива	+	+	+	+
Нижний (критический) уровень топлива емкости запаса топлива	+	+	+	+
Расход топлива	+	+	+	+
По радиооборудованию				
Индикация номера канала (УКВ) или частоты (ПВ/КВ)	+	+	+	+
Дистанционное переключение каналов/частот	+	+	+	+
Индикация работы на прием /передачу	+	+	+	+
Контроль излучаемой мощности (для передатчиков)	+	+	+	+
Контроль КСВ	+	+	+	+
Индикация аварии в случае выхода за допустимые пределы контролируемых параметров	+	+	+	+
Береговые станции морского района А1 ГМССБ порта Ейск				
	БС ГМССБ Должанская		БС ГМССБ Приморско- Ахтарск	
По ДГА				
Автоматический запуск и остановка ДГА	+		+	
Дистанционный запуск и остановка ДГА	+		+	

Уровень заряда пусковых АКБ		
Контроль включения ЗУ пусковых АКБ	+	+
Контроль частоты	+	+
Контроль напряжения	+	+
Уровень масла дизеля	+	+
Температура охлаждающей жидкости дизеля	+	+
Давление масла дизеля	+	+
Верхний уровень топлива емкости запаса топлива	+	+
Нижний (критический) уровень топлива емкости запаса топлива	+	+
Расход топлива	+	+
По радиооборудованию		
Индикация номера канала (УКВ)	+	+
Дистанционное переключение каналов	+	+
Индикация работы на прием /передачу	+	+
Контроль излучаемой мощности (для передатчиков)	+	+
Контроль КСВ	+	+
Индикация аварии в случае выхода за допустимые пределы контролируемых параметров	+	+
Береговая станция Таганрог службы НАВТЕКС		
Контролируемые параметры:		Пункт управления
Режим управления передатчиком		+
Питание усилителя мощности		+
Сигнал аварии блока передатчика		+
Уровень выходной мощности передатчика		+
Выбранная частота передачи		+
Выбранный режим передачи		+
Величина тока в антенне		+
Входное переменное напряжение питания и сила тока		+
Напряжение питания во вторичной сети питания (DC)		+
Уровень КСВ антенного тракта		+
Обобщенная неисправность передатчика		+
Обобщенная неисправность согласующего устройства		+
Включение на передачу		+
Команды телеуправления:		
Дистанционное включение и выключение питания передатчиков		+
Переключение частоты		+
Переключение режима передачи		+
Выбор передатчика – основной/резервный		+
Регулировка мощности передатчиков		+
Включение на передачу		+

Начальник службы СЭИТ
Азово-Черноморского бассейнового
ФГУП «Росморпорт»

П. М. Берзин

Директор по проектным работам
АО «Южморгеология»

А.В. Комаров



Копия верна

Прошито, пронумеровано и
скреплено печатью

23/984454 тм листа(ов)

Делопроизводитель-архивариус

Л.В. Татарчук

Татарчук Л.В.

