

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ  
"СЕВЗАПВНИПИЭНЕРГОПРОМ"  
(ООО "СЕВЗАПВНИПИЭНЕРГОПРОМ")



ООО  
"СЕВЗАПВНИПИЭНЕРГОПРОМ"

Заказчик – ООО "Арктик СПГ 2"

**ГАЗОТУРБИННАЯ БЕРЕГОВАЯ ЭЛЕКТРОСТАНЦИЯ  
ЗАВОДА СПГ И СГК НА ОГТ**

**ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ**

**Раздел 5.** Сведения об инженерном оборудовании, о сетях и системах инженерно-технического обеспечения

**Подраздел 1.** Система электроснабжения

**Часть 2.** Графическая часть

**653.144.ПТ-ИОС1.2.001**  
(3040-P-SV-PDO-05.01.02.00.00-00)

**Том 5.1.2**

Изм.	№ Док.	Подп.	Дата
3	546-24		13.03.24

**2024**

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ  
"СЕВЗАПВНИПИЭНЕРГОПРОМ"  
(ООО "СЕВЗАПВНИПИЭНЕРГОПРОМ")



ООО  
"СЕВЗАПВНИПИЭНЕРГОПРОМ"

Заказчик – ООО "Арктик СПГ 2"

**ГАЗОТУРБИНАЯ БЕРЕГОВАЯ ЭЛЕКТРОСТАНЦИЯ  
ЗАВОДА СПГ И СГК НА ОГТ**

**ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ**

**Раздел 5.** Сведения об инженерном оборудовании, о сетях и системах инженерно-технического обеспечения

**Подраздел 1.** Система электроснабжения

**Часть 2.** Графическая часть

**653.144.ПТ-ИОС1.2.001**  
(3040-P-SV-PDO-05.01.05.00.00-00)

**Том 5.1.2**

Изм.	№ Док.	Подп.	Дата
3	546-24		13.03.24

**Первый заместитель  
генерального директора –  
Директор по производству**

**А.В. Измайлов**

**Главный инженер проекта**

**М.А. Тузников**

**2024**

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

2

СОДЕРЖАНИЕ ТОМА

Обозначение	Наименование	Примечание
653.144.ПТ-СП.001	Состав проектной документации (653.144.ПТ-СП.001-00_06.doc)	Выпускается отдельным документом
653.144.ПТ-ИОС1.2.001-С	Содержание тома 5.1.2	6
	Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях и системах инженерно-технического обеспечения	
	Подраздел 1. Система электроснабжения	
	Часть 2. Графическая часть	
653.144.ПТ-ИОС1.2.001	Графическая часть (653.144.ПТ-ИОС1.2.001-01_04.doc)	3

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

3	-	Зам.	546-24		13.03.24
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

653.144.ПТ-ИОС1.2.001-С

Разраб.	Марков		
Н. контр.	Зеленкина		
ГИП	Тузников		

Содержание тома 5.1.2

Стадия	Лист	Листов
П		1


ООО СЕВЗАПВНИПИЭНЕРГОПРОМ  
САНКТ-ПЕТЕРБУРГ

3040-P-SV-PDO-05.01.02.00.00-00\_04.doc

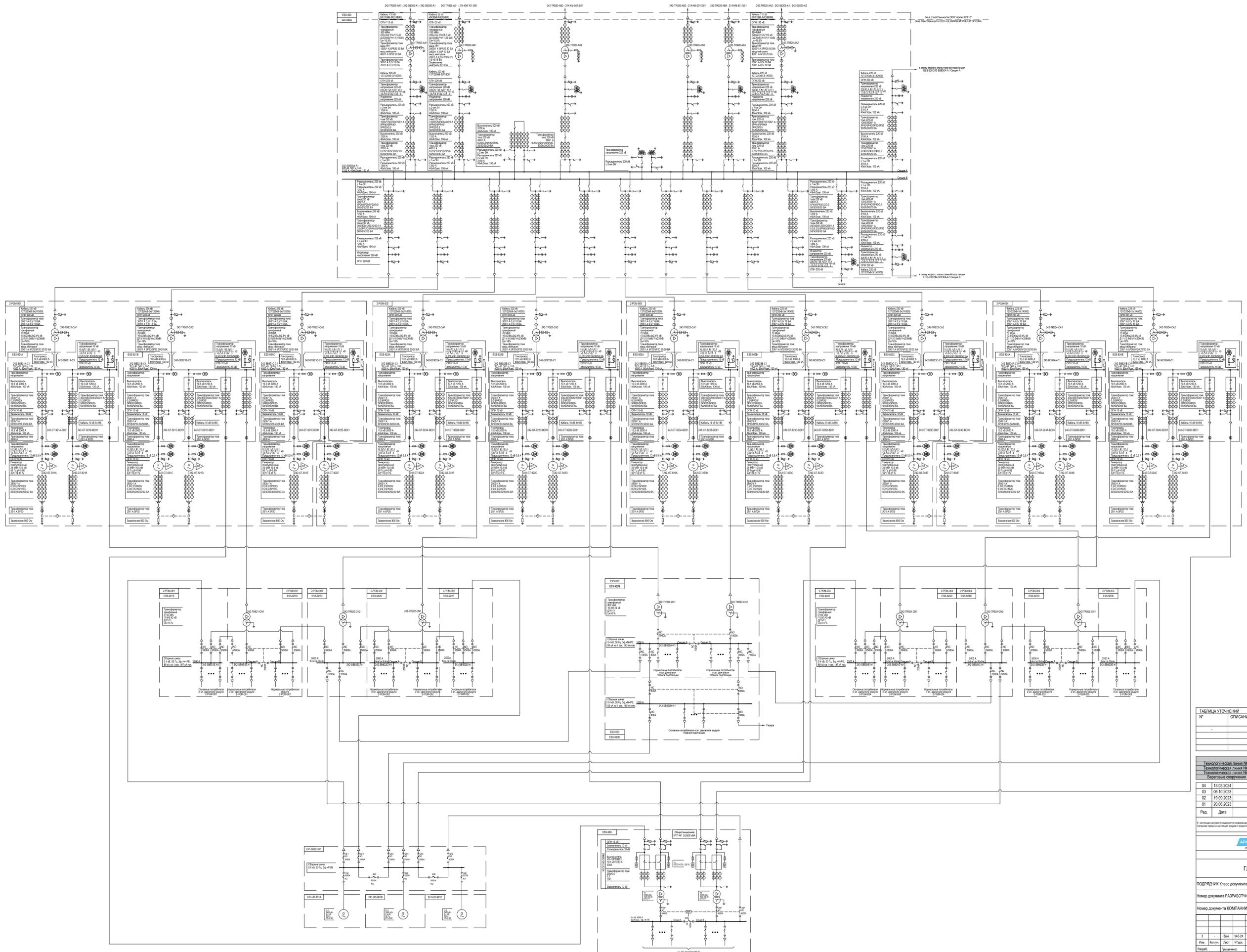
Формат А4

## **ГРАФИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ**

## ВЕДОМОСТЬ ДОКУМЕНТОВ ГРАФИЧЕСКОЙ ЧАСТИ ТОМА 5.1.2

Обозначение	Наименование	Примечание
653.144.ПТ-ИОС1.2.001-01	Ведомость документов графической части тома	Изм.3 (Зам.)
653.144.ПТ-ИОС1.2.001-02	Главная схема электрических соединений	Изм.3 (Зам.)
653.144.ПТ-ИОС1.2.001-03	Схема расстановки защит	Изм.3 (Зам.)
653.144.ПТ-ИОС1.2.001-04	Однолинейная схема общестанционной КТП 10/0,4 кВ	Изм.3 (Зам.)
653.144.ПТ-ИОС1.2.001-05	КТП собственных нужд. Компоновка электрооборудования	Изм.3 (Зам.)
653.144.ПТ-ИОС1.2.001-06	Кабельные эстакады по территории. План. Разрезы	Изм.3 (Зам.)
653.144.ПТ-ИОС1.2.001-07	Модули газотурбинных генераторов: 2-PGM-001, 2-PGM-003. План на отм. 0,000, +6,000	Изм.3 (Зам.)
653.144.ПТ-ИОС1.2.001-08	Модули газотурбинных генераторов: 2-PGM-001, 2-PGM-003. План на отм. +11,500	Изм.3 (Зам.)
653.144.ПТ-ИОС1.2.001-09	Модули газотурбинных генераторов: 2-PGM-002, 2-PGM-004. План на отм. 0,000, +6,000	Изм.3 (Зам.)
653.144.ПТ-ИОС1.2.001-10	Модули газотурбинных генераторов: 2-PGM-001, 2-PGM-003. План на отм. +11,500	Изм.3 (Зам.)
653.144.ПТ-ИОС1.2.001-11	Модуль подстанции ESS-920. План на отм. 0,000. Разрезы	Изм.3 (Зам.)
653.144.ПТ-ИОС1.2.001-12	Модуль подстанции ESS-920. План на отм. +6,000 и +12,000	Изм.3 (Зам.)
653.144.ПТ-ИОС1.2.001-13	Модуль 2-PGM-001, 2-PGM-002, 2-PGM-003, 2-PGM-004. План молниезащиты	Изм.3 (Зам.)
653.144.ПТ-ИОС1.2.001-14	Модуль 2-PGM-001, 2-PGM-002, 2-PGM-003, 2-PGM-004. План молниезащиты. Разрез	Изм.3 (Зам.)
653.144.ПТ-ИОС1.2.001-15	ДЭС. Компоновка	Изм.3 (Зам.)

Взам. инв. №										
Подп. и дата	653.144.ПТ-ИОС1.2.001-01									
	Газотурбинная береговая электростанция ЗАВОДА СПГ и СГК на ОГТ									
Инв. № подл.	Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата				
	3	-	Зам.	546-24		13.03.24				
Разраб.		Марков				Раздел 5. Подраздел 1. Система электроснабжения		Стадия	Лист	Листов
						Часть 2. Графическая часть		П		1
Н. контр.		Зеленкина				Ведомость документов графической части тома		 ООО СЕВЗАПВНИПИЭНЕРГОПРОМ САНКТ-ПЕТЕРБУРГ		
ГИП		Тузников								



№	ОПИСАНИЕ	ОТВЕТСТВЕННАЯ ДИСЦИПЛИНА

Идентификация модуля / здания			
Бензопроводная линия № 1	-	-	-
Бензопроводная линия № 2	-	-	-
Бензопроводная линия № 3	-	-	-
Береговая электросеть	ESS-920	-	-

№	Дата	Описание	Разработал	Проверил	Утвердил
04	13.03.2024	ИР - Выпущен для рассмотрения	Д. Грищенко	А. Петровский	М. Туринов
03	06.10.2023	ИР - Выпущен для рассмотрения	М. Толстова	Е. Боченов	Е. Черников
02	19.09.2023	ИР - Выпущен для рассмотрения	А. Владимиров	Е. Боченов	Е. Черников
01	20.06.2023	ИР - Выпущен для рассмотрения	А. Владимиров	Е. Боченов	Е. Черников

В настоящей документации описаны технические условия, которые предназначены для использования электрических соединений в составе ЦОД «Арктик СПГ 2» на территории нефтегазового комплекса «Арктик» в виде отдельного документа «Схема электрических соединений ЦОД «Арктик СПГ 2» на территории нефтегазового комплекса «Арктик» в виде отдельного документа «Схема электрических соединений ЦОД «Арктик СПГ 2» на территории нефтегазового комплекса «Арктик».

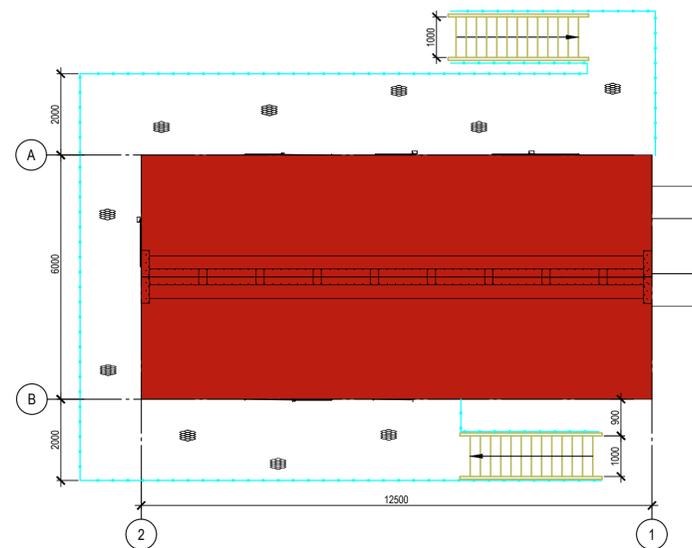
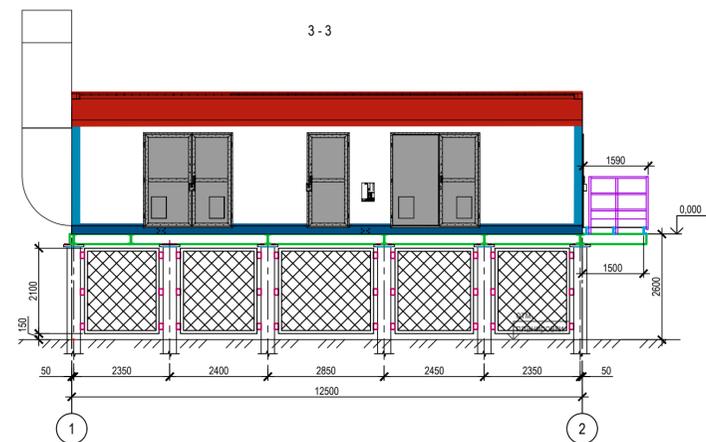
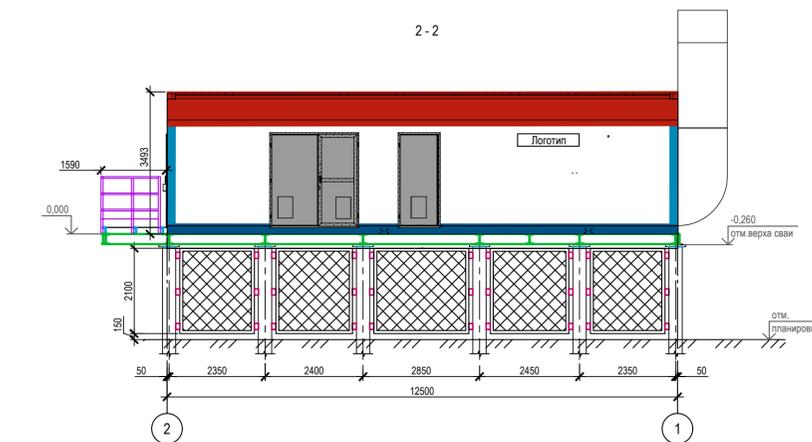
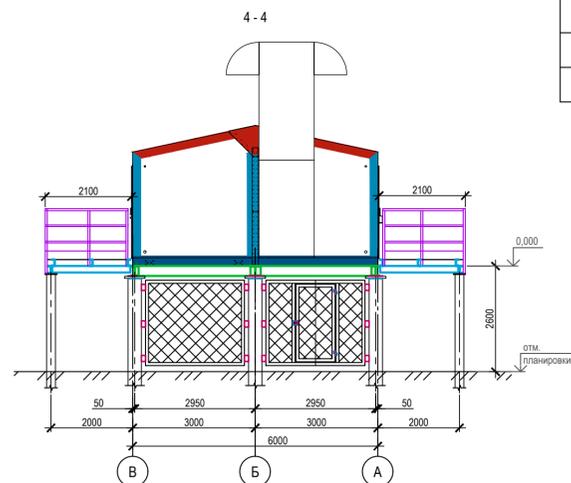
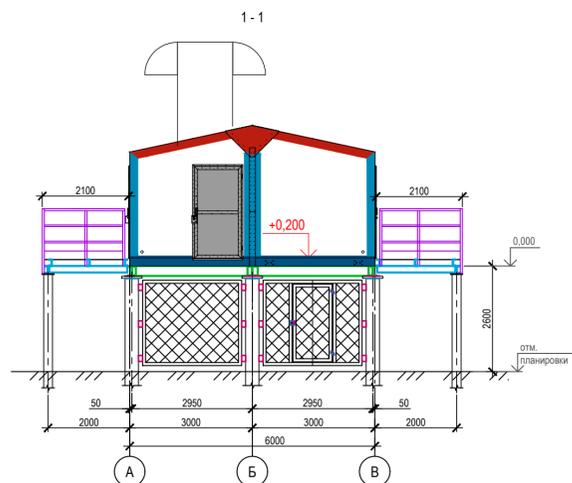
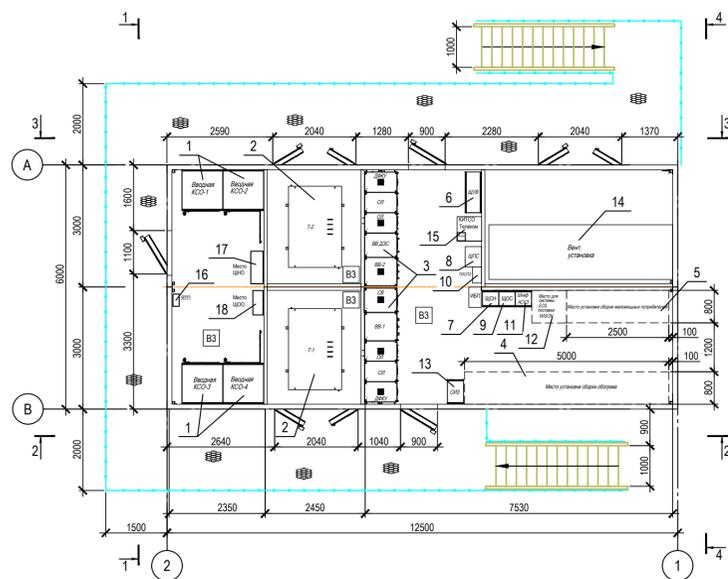
<b>АРКТИК СПГ2</b>	
<b>ГЛАВНАЯ СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ СОЕДИНЕНИЙ</b>	
ПОДРЯДЧИК Класс документа: 1	№ документа: 153-ALNG2-2023
Номер документа РАЗРАБОТЧИК: 653.144.ПТ-ИОС1.2.001-02	Масштаб: 1:1 Лист: 04
Номер документа КОМПАНИИ: 3040-P-SV-PDO-05.01.02.00.00-00	Класс доступа: Открытого доступа
653.144.ПТ-ИОС1.2.001-02	
Газотурбинная береговая электростанция ЗАВОДА СПГ и СПГ на ОТ	
Проект: Петровский	Страница: 1 из 1
Главная схема электрических соединений (ESS-920)	
Газотурбинная береговая электростанция ЗАВОДА СПГ и СПГ на ОТ	
И. вып.: Тунисова	Лист: 04
П.П.: Тунисова	Дата: 13.03.24

И. вып.: Тунисова  
П.П.: Тунисова





КТП собственных нужд. Компонировка электрооборудования



Экспликация оборудования (окончание)

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед., кг	Примечание
12	-	Место установки шкафа ECS	1	-	Поставка Wison
13	-	Стенд СИЗ	1	-	
14	-	Вент. установка	1	-	
15	-	КИТСО и телеком	1	-	
16	-	Ящик с трансформатором понижающим (ЯТП)	1	-	
17	-	Шкаф наружного освещения (ЩНО)	1	-	
18	-	Шкаф ЩОО	1	-	

Экспликация оборудования (начало)

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед., кг	Примечание
1	КСО	Камера сборная одностороннего обслуживания вводная с вакуумным выключателем 10 кВ, 630 А	4	-	1000x1000x2200
2	ТС-2500-10,5/0,4 ХЛ1	Трансформатор сухой с литой изоляцией 2500 кВА, 10/0,4 кВ, Д/Ун-11, Ук=8%	2	-	
3	-	Распределительное устройство низкого РУНН-0,4 кВ, Ис.ш.=4000 А	2	-	
4	-	Место установки сборки обогрева	1	-	
5	-	Место установки сборки маломощных потребителей	1	-	
6	-	Щит управления вентиляцией (ЩУВ)	1	-	
7	-	Щит собственных нужд (ЩСН)	1	-	
8	-	Щит пожарной сигнализации (ЩПС)	1	-	
9	-	Щит охранной сигнализации (ЩОС)	1	-	
10	-	Панель питания электрооборудования систем противопожарной защиты (ПЭСПЗ)	1	-	
11	-	Шкаф АСУЭ	1	-	

ТАБЛИЦА УТОЧНЕНИЙ		
№	ОПИСАНИЕ	ОТВЕТСТВЕННАЯ ДИСЦИПЛИНА
-	-	-
-	-	-
-	-	-

Идентификация модуля / здания					
Технологическая линия № 1	-				
Технологическая линия № 2	-				
Технологическая линия № 3	-				
Береговые сооружения	2-BLD-940				

Ид.	Дата	Выпущен для рассмотрения	Разработал	Проверил	Утвердил
04	13.03.2024	IFR - Выпущен для рассмотрения	А. Васильев	В. Марков	М. Тузников
03	06.10.2023	IFR - Выпущен для рассмотрения	А. Васильев	В. Марков	Е. Черняков
02	19.09.2023	IFR - Выпущен для рассмотрения	А. Васильев	В. Марков	Е. Черняков
01	20.06.2023	IFR - Выпущен для рассмотрения	А. Васильев	В. Марков	Е. Черняков

В настоящем документе содержится конфиденциальная информация, которая предназначена для использования исключительно сотрудниками ООО «Арктик СПГ 2» или иными лицами. Авторские права на настоящий документ принадлежат ООО «Арктик СПГ 2». Все права защищены. Каждый пользователь настоящего документа обязан проводить текущую ревизию перед применением.

ЗАКАЗЧИК	РАЗРАБОТЧИК
ООО «Арктик СПГ 2»	ООО «СЕВЗАПВЕНЕРГОПРОМ»

АРКТИК СПГ 2

КТП СОБСТВЕННЫХ НУЖД. КОМПОНОВКА ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ

ПОДРЯДЧИК	Класс документа: 1	№ договора: 153-ALNG2-2023	Масштаб: 1:100	Лист: 1 из 1
Номер документа РАЗРАБОТЧИК	653.144.ПТ-ИОС1.2.001-05		Ред. Формат	04 А3x3
Номер документа КОМПАНИИ	3040-P-SV-PDO-05.01.02.00.00-00		Класс доступа: Ограниченного доступа	

653.144.ПТ-ИОС1.2.001-05					
Газотурбинная береговая электростанция ЗАВОДА СПГ и СГК на ОГТ					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
3	-	зам.	546-24		13.03.24
Разраб.	Васильев				
Проверил	Марков				
Н. контр.	Зеленина				
ГИП	Тузников				

Система электроснабжения (2-BLD-940)	Стадия	Лист	Листов
КТП собственных нужд. Компонировка электрооборудования	П		1

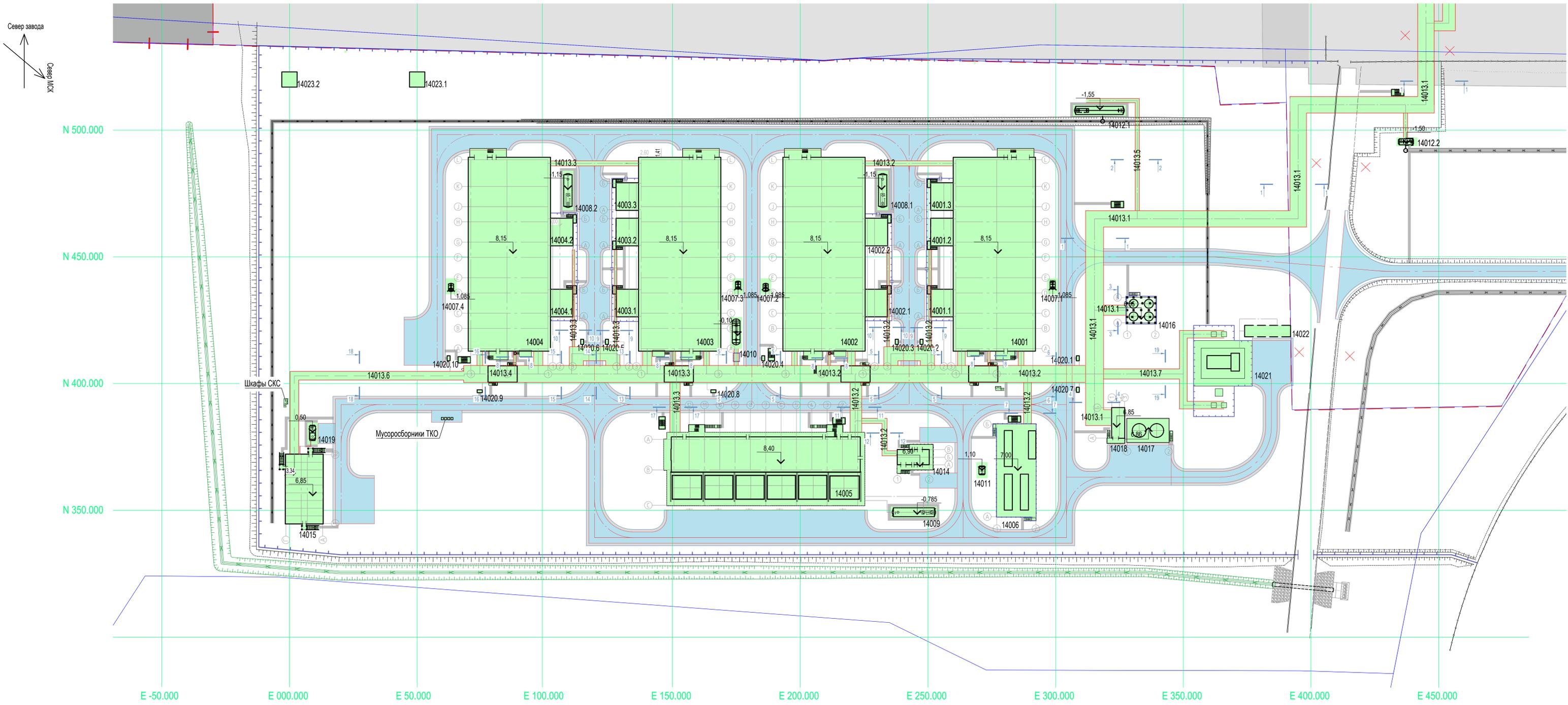
Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

План эстакад



Экспликация зданий и сооружений БЭС

Номер на плане	Наименование	Координаты квадрата сети
1-й этаж строительства		
14001	Модуль газотурбинных генераторов №1 (2-PGM-001)	N=450, E=300
14001.1	Трансформатор 70 МВА 10.5 / 232 кВ (242-TR921-CA1)	N=450, E=290
14001.2	Трансформатор 70 МВА 10.5 / 232 кВ (242-TR921-CA2)	N=450, E=290
14001.3	Трансформатор 70 МВА 10.5 / 232 кВ (242-TR921-CA3)	N=450, E=290
14002	Модуль газотурбинных генераторов №2 (2-PGM-002)	N=450, E=200
14002.1	Трансформатор 70 МВА 10.5 / 232 кВ (242-TR922-CA1)	N=450, E=200
14002.2	Трансформатор 70 МВА 10.5 / 232 кВ (242-TR922-CA2)	N=450, E=200
14003	Модуль газотурбинных генераторов №3 (2-PGM-003)	N=450, E=150
14003.1	Трансформатор 70 МВА 10.5 / 232 кВ (242-TR923-CA1)	N=450, E=150
14003.2	Трансформатор 70 МВА 10.5 / 232 кВ (242-TR923-CA2)	N=450, E=150
14003.3	Трансформатор 70 МВА 10.5 / 232 кВ (242-TR923-CA3)	N=450, E=150
14004	Модуль газотурбинных генераторов №4 (2-PGM-004)	N=450, E=100
14004.1	Трансформатор 70 МВА 10.5 / 232 кВ (242-TR924-CA1)	N=450, E=100
14004.2	Трансформатор 70 МВА 10.5 / 232 кВ (242-TR924-CA2)	N=450, E=100
14005	Модуль подстанции (ESS-820)	N=350, E=200
14006	Административная электротехническая установка №1	N=350, E=300
14007.1	Емкость аварийного слива турбинного масла	N=450, E=200
14008.1	Емкость аварийного слива трансформаторного масла	N=500, E=250
14009	Емкость аварийного слива трансформаторного масла от ESS-820	N=350, E=200
14010	Емкость пополнения слива теплоносителя	N=400, E=150
14011	Емкость аварийного слива дизельного топлива №1	N=350, E=250
14012.1	Напольная емкость дождевых стоков	N=500, E=350
Технологические эстакады:		
14013.1	Участок №1	N=500, E=400
14013.2	Участок №2	N=400, E=300
14013.3	Участок №3	N=400, E=150
14013.4	Участок №4	N=400, E=100
14013.5	Участок №5	N=500, E=250
14013.6	Участок №6	N=400, E=50
14013.7	Участок №7	N=350, E=250
14014	КТП собственных нужд №1	N=350, E=250
14015	Административный корпус	N=350, E=400
14016	Реакторы воздуха	N=350, E=350
14017	Реакторы проточного типа воды	N=350, E=350
14018	Противопожарная насосная станция	N=350, E=350
14019	Емкость хозяйственно-бытовых сточных вод	N=500, E=400
14020.1	Блок пожарных гидрантов	N=400, E=150
14021	Трансформатор связи БЭС-1 с БЭС-2	N=400, E=350
14022	Емкость аварийного слива трансформаторного масла от трансформатора связи БЭС-1 с БЭС-2	N=400, E=350
14023.1	Маты мобильной связи	

Условные обозначения

Наименование	Обозначение
Здания и сооружения	Проступающие
Автомобильная дорога	
Технологические эстакады	
Спуск	
Водосточный лоток	
Водосточная канава	
Водосточная труба	
Граница кадастрового участка	

Система высот Балтийская 1977г.  
Система координат в строительной сети ЗАВОДА СПГ и СГХ на ОТГ

ТАБЛИЦА УТОЧНЕНИЙ

№	ОПИСАНИЕ	ОТВЕТСТВЕННАЯ ДИСЦИПЛИНА

Идентификация объектов / здания			
№	ОПИСАНИЕ	ОТВЕТСТВЕННАЯ ДИСЦИПЛИНА	ПОДПИСЬ
04	13.03.2024	ИФР - Выпущен для рассмотрения	А. Васильев, В. Марков, М. Туников
03	06.10.2023	ИФР - Выпущен для рассмотрения	А. Васильев, В. Марков, Е. Черников
02	19.09.2023	ИФР - Выпущен для рассмотрения	А. Васильев, В. Марков, Е. Черников
01	20.06.2023	ИФР - Выпущен для рассмотрения	А. Васильев, В. Марков, Е. Черников

АРКТИК СПГ2

КАБЕЛЬНЫЕ ЭСТАКАДЫ ПО ТЕРРИТОРИИ. ПЛАН. РАЗРЕЗЫ

ПОДРЯДЧИК Класс документа: 1    № документа: 153-ALN22-2023    Масштаб: 1:1000    Лист: 1 из 2

Номер документа РАЗРАБОТЧИК: 653.144.ПТ-ИОС1.2.001-06    Формат: А4    Стр. 04

Номер документа КОМПАННИИ: 3040-P-SV-PDO-05.01.02.00.00-00    Класс доступа: Ограниченного доступа

653.144.ПТ-ИОС1.2.001-06

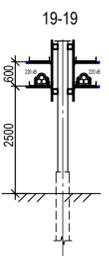
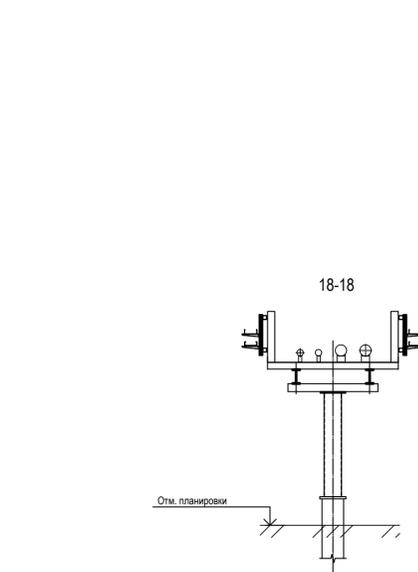
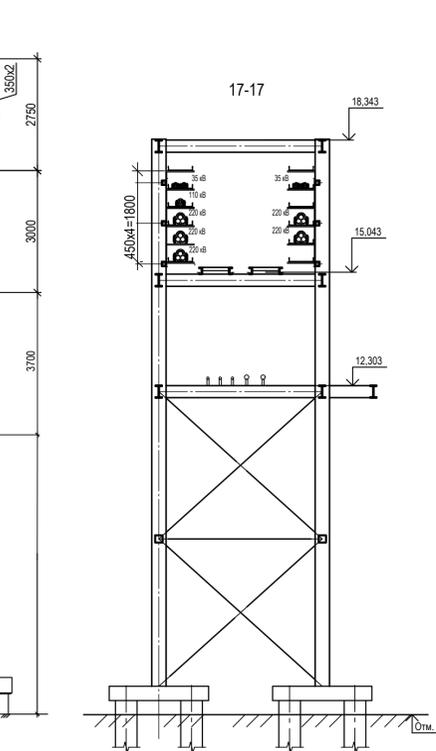
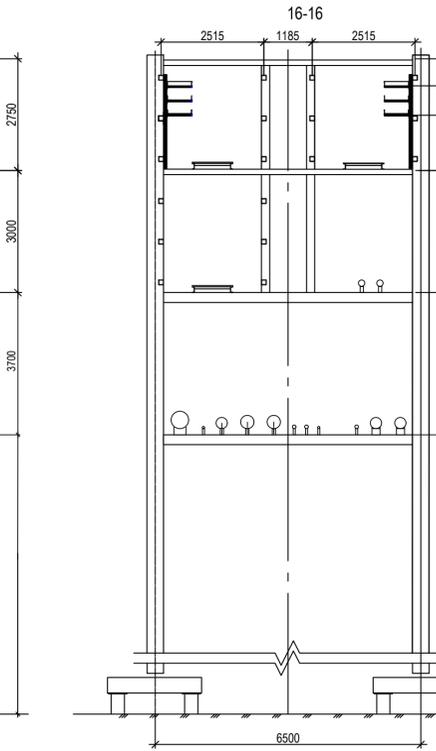
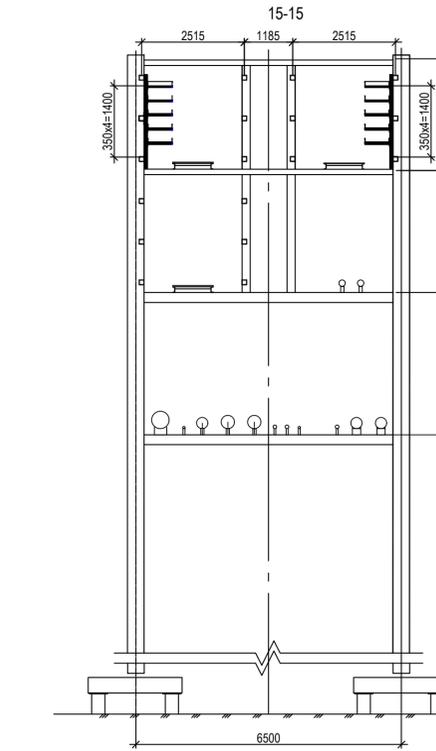
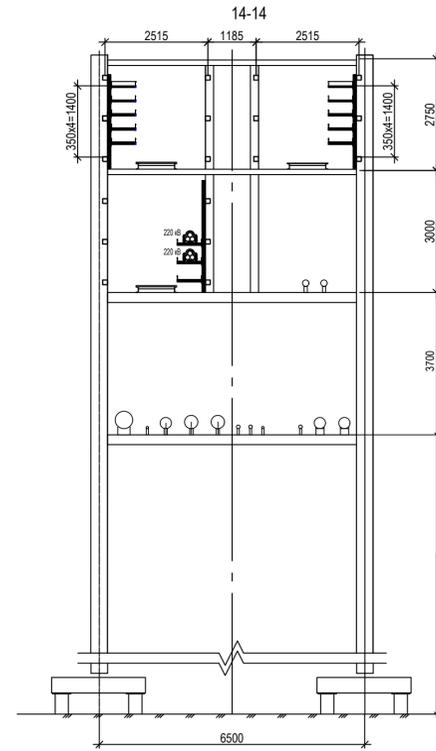
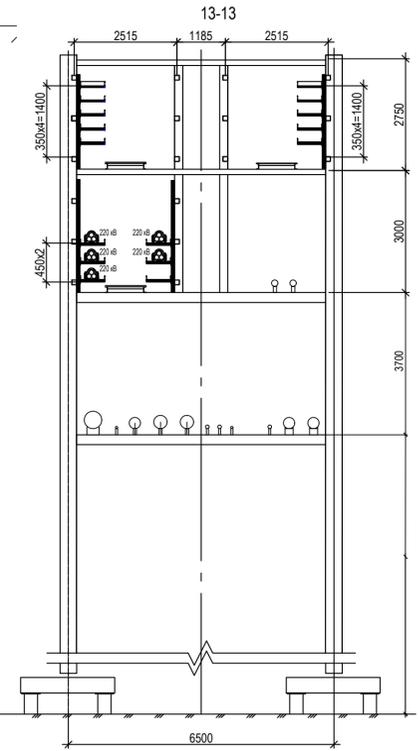
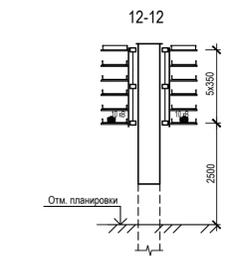
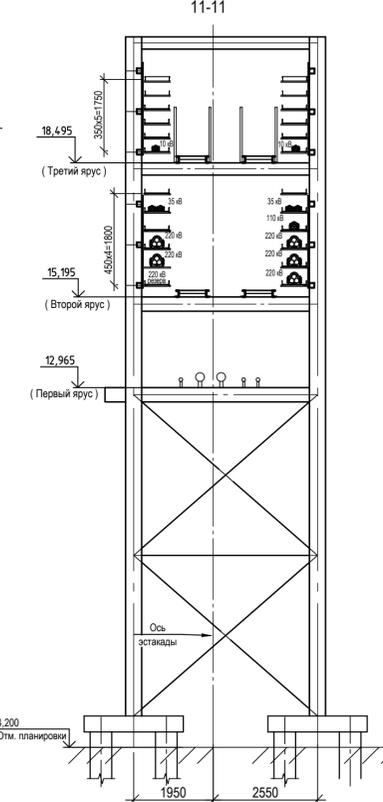
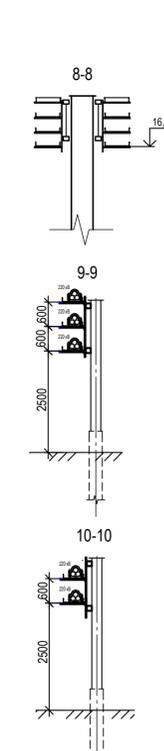
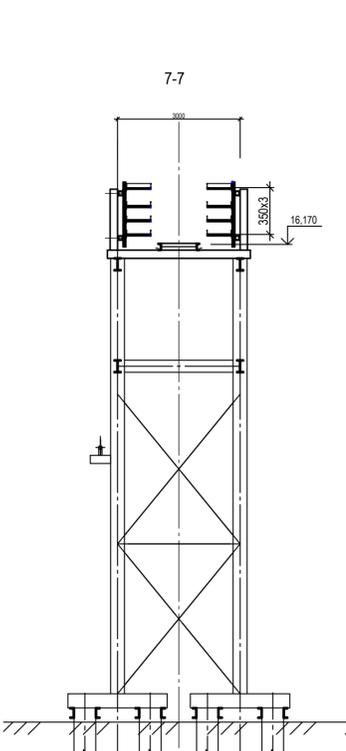
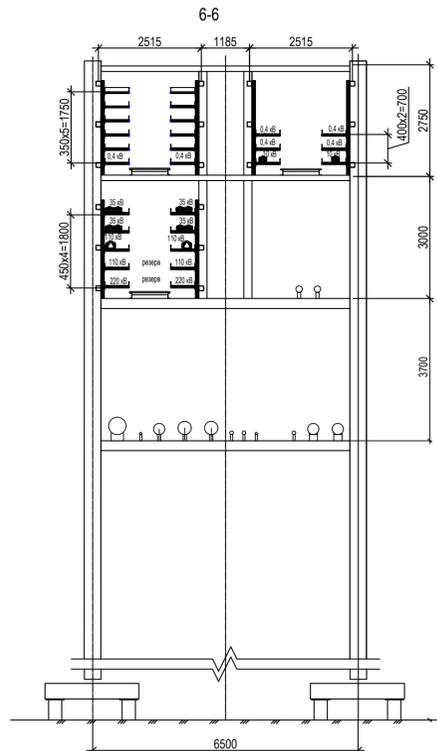
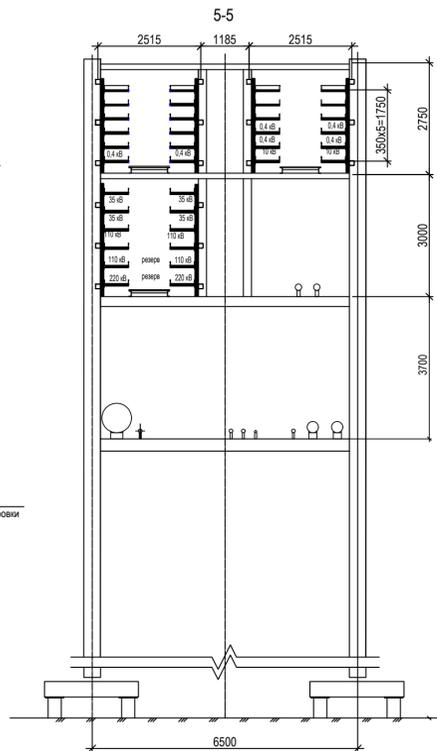
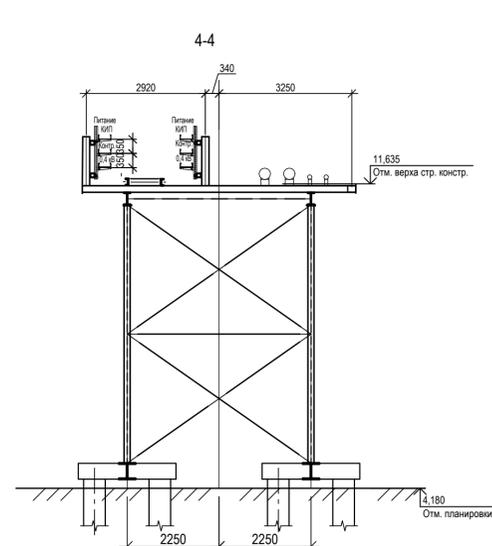
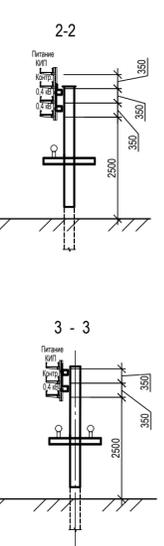
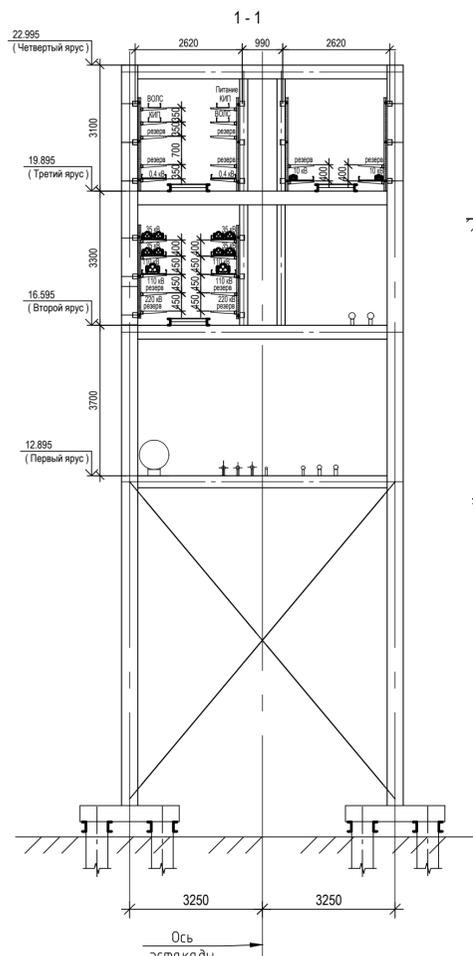
Газотурбинная береговая электростанция ЗАВОДА СПГ и СГХ на ОТГ

Система электрооборудования (14000)

Кабельные эстакады по территории. План. Разрезы

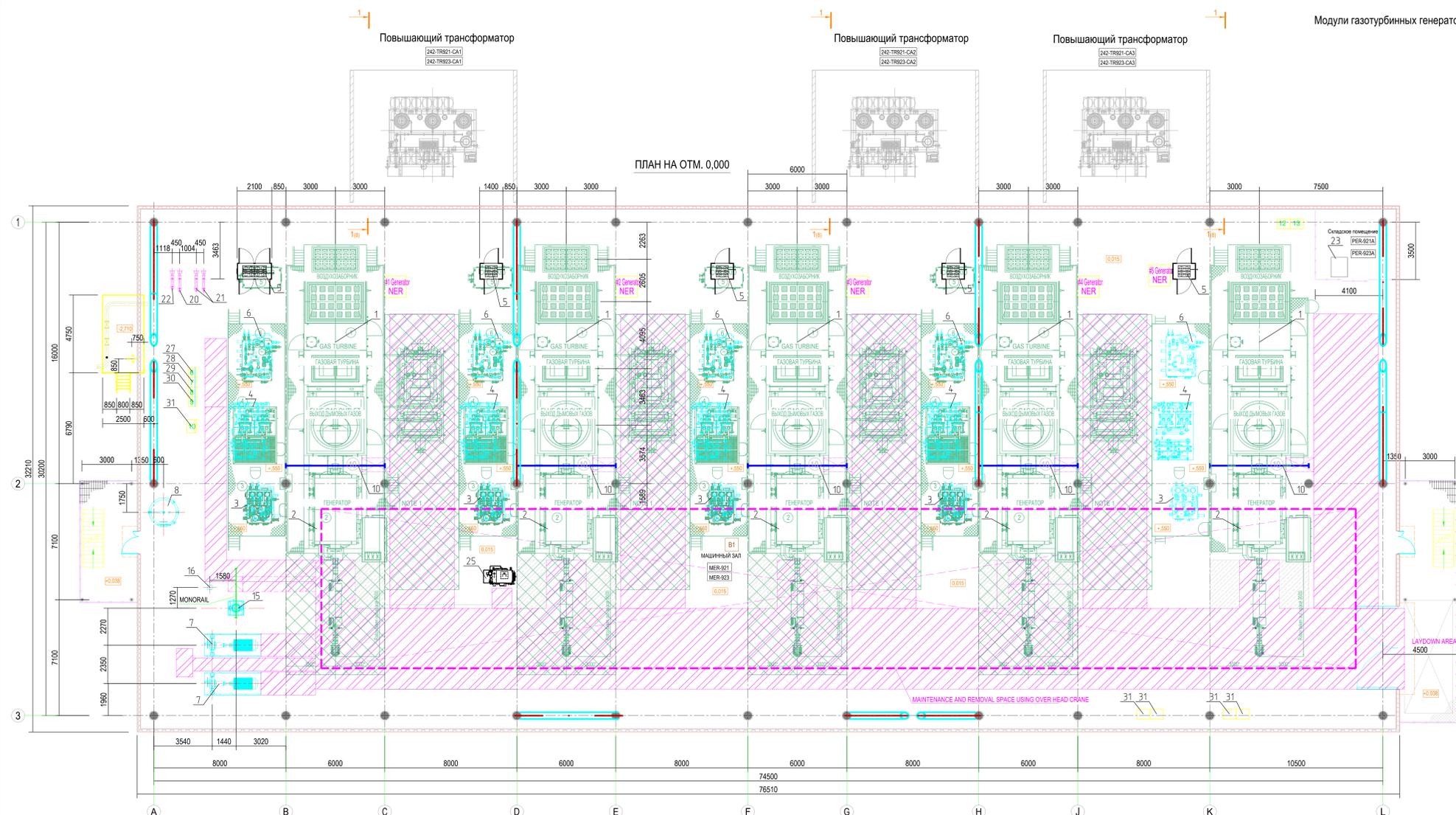
Страницы: 1, 2

И. автор: Завискина    И. исполнитель: Тренин



Имя, И.И.Ф.	Вам, И.И.Ф.	Подп. и дата	Согласовано

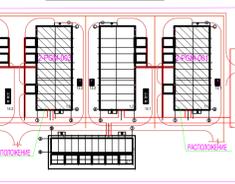
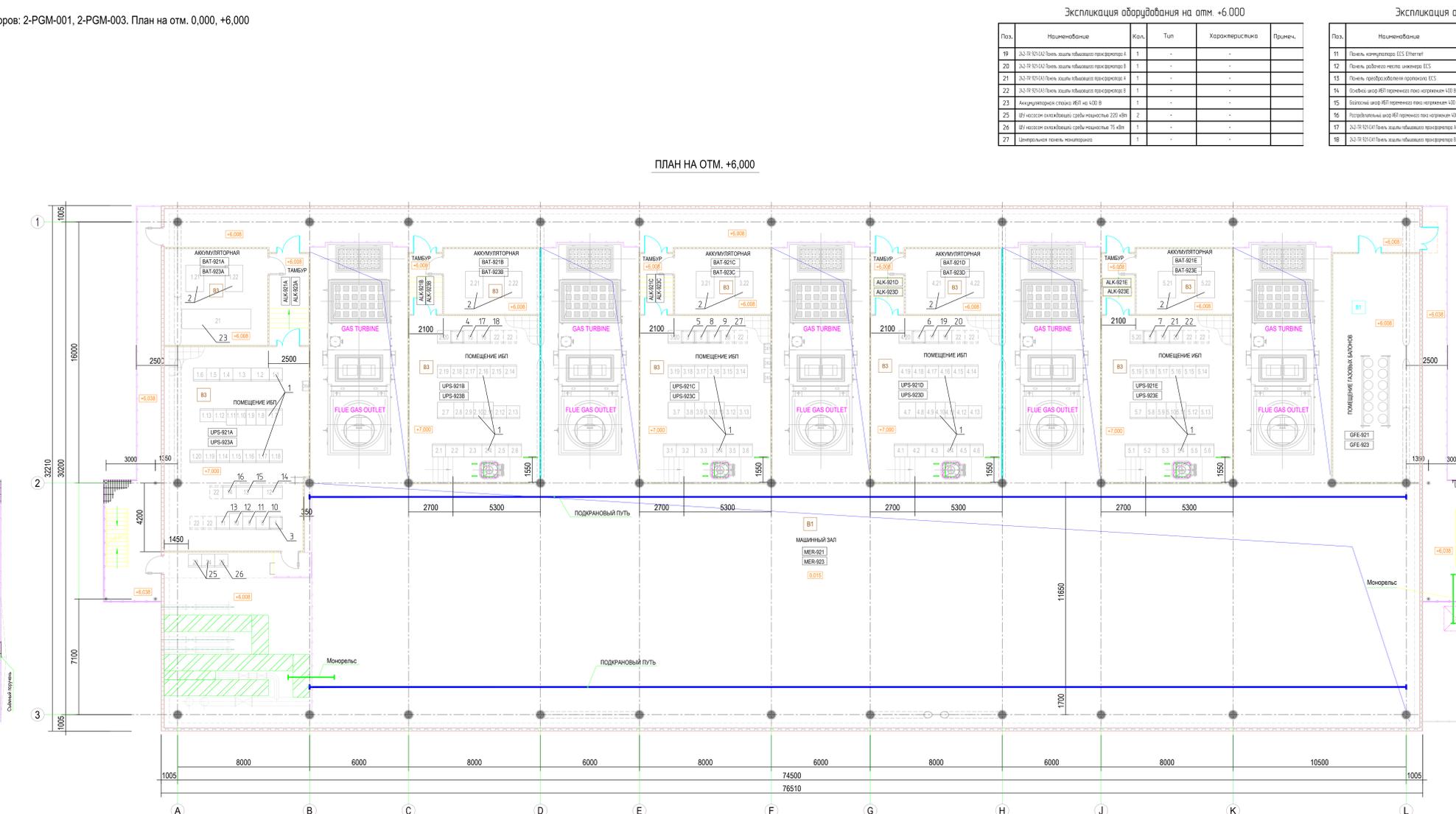
Газотурбинная береговая электростанция ЗАВОДА СПГ и СГК на ОГТ						
3	Зам.	546-24	13.03.24	Номер документа КОМПАНИИ: 3040-P-SV-PDO-05.01.02.00.00-00	Ред.	04
Имя	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Лист
						2



**УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ**

ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	ОБОЗНАЧЕНИЕ	ОПИСАНИЕ
[Symbol]	РЕШЕТКА	[Symbol]	ДОСТУП ДЛЯ ОБСЛУЖИВАНИЯ
[Symbol]	ПОКРЫТИЕ	[Symbol]	ПРОЕМ
[Symbol]	РИМЛЕННЫЙ ПОЛ	[Symbol]	ОБСЛУЖИВАНИЕ ОБОРУДОВАНИЯ
[Symbol]	СКОПДКАЯ ЗОНА	[Symbol]	ВОЗДУШОВОДЫ
[Symbol]	ПУТЬ МАНЕВРИРОВАНИЯ ОБОРУДОВАНИЯ	[Symbol]	ЛЕСТНИЦА

Модули газотурбинных генераторов: 2-PGM-001, 2-PGM-003. План на отм. 0,000, +6,000



Экспликация оборудования на отм. +6,000

Поз.	Наименование	Кол.	Тип	Характеристика	Примеч.
19	2X2-TR-101-00	1	-	-	-
20	2X2-TR-101-00	1	-	-	-
21	2X2-TR-101-00	1	-	-	-
22	2X2-TR-101-00	1	-	-	-
23	Аккумуляторная батарея	1	-	-	-
24	Аккумуляторная батарея	1	-	-	-
25	Аккумуляторная батарея	2	-	-	-
26	Аккумуляторная батарея	1	-	-	-
27	Центральная горелка	1	-	-	-

Экспликация оборудования на отм. +6,000

Поз.	Наименование	Кол.	Тип	Характеристика	Примеч.
11	Панель комплектации EES Ethernet	1	-	-	-
12	Панель рабочего места инженера EES	1	-	-	-
13	Панель преобразователя частоты EES	1	-	-	-
14	Охлаждающий вентилятор	1	-	-	-
15	Выходной вентилятор	1	-	-	-
16	Порядовый вентилятор	1	-	-	-
17	2X2-TR-101-00	1	-	-	-
18	2X2-TR-101-00	1	-	-	-

Экспликация оборудования на отм. 0,000

Поз.	Наименование	Кол.	Тип	Характеристика	Примеч.
1	Газовый турбинный генератор	5	-	№2x1 МВт	-
2	Генератор	5	-	№2x1 МВт, №4x5 кВт	-
3	Блок охлаждения масла генератора	5	-	-	-
4	Блок охлаждения масляного насоса	5	-	-	-
5	Газовый блок	5	-	-	-
6	Блок охлаждения масла турбины	5	-	-	-
7	Циркуляционный насос системы охлаждения	2	-	Q=1320 м³/ч, H=10 м, N=10 кВт, UP-300	-
8	Расширительный бак охлаждающей среды	1	-	№300	-
9	Объемный коллектор воды	1	-	Ø=1150, L=11,65 м, H=10 м	-
10	Теплообменник	1	-	-	-
11	Расширительный бак теплоносителя	1	-	V=1 м³	-
12	Циркуляционный насос системы отопления	2	-	Q=340 м³/ч, H=100 м, N=20 кВт, UP-300	-
13	Объемный коллектор	1	-	Ø=1100	-
14	Воздухоочиститель	5	-	TU/TS-303/25-10	-
15	Моторы циркуляционных насосов системы охлаждения	1	-	Q=500 м³/ч, H=25 м, N=30 кВт	-
16	Фильтр системы охлаждения	1	-	Q=30 м³/ч	-
17	Двигатель насоса с насосом управления	1	-	Ø=32 м, H=10 МВт	-
18	Двигатель насоса	4	-	Ø=32 м	-
20	Надземный бак	1	-	№10 м³	-
21	Надземный бак	2	-	№10 м³	-
22	Надземный бак	1	-	№10 м³	-
23	Местная система охлаждения	1	-	Q=1100 м³/ч	-
25	Противодымная установка	1	-	-	-
26	Вентилятор охлаждения воздуха	2	-	-	-
27	Панель управления микропроцессорной системой	1	-	-	-
28	Панель управления системой электроснабжения	1	-	-	-
29	Панель управления системой электроснабжения	1	-	-	-
30	Панель управления системой электроснабжения	1	-	-	-
31	Шкаф управления электроснабжением	5	-	-	-

**Экспликация оборудования на отм. +6,000**

Поз.	Наименование	Кол.	Тип	Характеристика	Примеч.
1	ИБП	5	-	-	-
2	Аккумуляторная батарея	5	-	-	-
3	Линейная панель управления PMS (2x2-TR-101-00)	1	-	-	-
4	Линейная панель управления PMS (2x2-TR-101-00)	1	-	-	-
5	Линейная панель управления PMS (2x2-TR-101-00)	1	-	-	-
6	Линейная панель управления PMS (2x2-TR-101-00)	1	-	-	-
7	Линейная панель управления PMS (2x2-TR-101-00)	1	-	-	-
8	Водяная панель управления PMS A	1	-	-	-
9	Водяная панель управления PMS B	1	-	-	-
10	Шкаф для регистрации неисправностей	1	-	-	-

**ТАБЛИЦА УТОЧНЕНИЯ**

№	ОПИСАНИЕ	ОТВЕТСТВЕННАЯ ДИСЦИПЛИНА

**Идентификация модуля / здания**

Идентификация	Идентификация
Технологическая линия № 1	-
Технологическая линия № 2	-
Технологическая линия № 3	-
Береговая электростанция	2-PGM-001, 2-PGM-003

№	Дата	Описание	Разработал	Проверил	Утвердил
04	13.03.2024	ИР - Выпуск для размещения	А. Васильев	В. Марков	М. Туркина
05	06.10.2023	ИР - Выпуск для размещения	А. Васильев	В. Марков	Е. Черныш
02	19.09.2023	ИР - Выпуск для размещения	А. Васильев	В. Марков	Е. Черныш
01	20.08.2023	ИР - Выпуск для размещения	А. Васильев	В. Марков	Е. Черныш

**АРКТИК СПГ2**

**МОДУЛИ ГАЗОТУРБИНЫХ ГЕНЕРАТОРОВ: 2-PGM-001, 2-PGM-003. ПЛАН НА ОТМ. 0,000, +6,000**

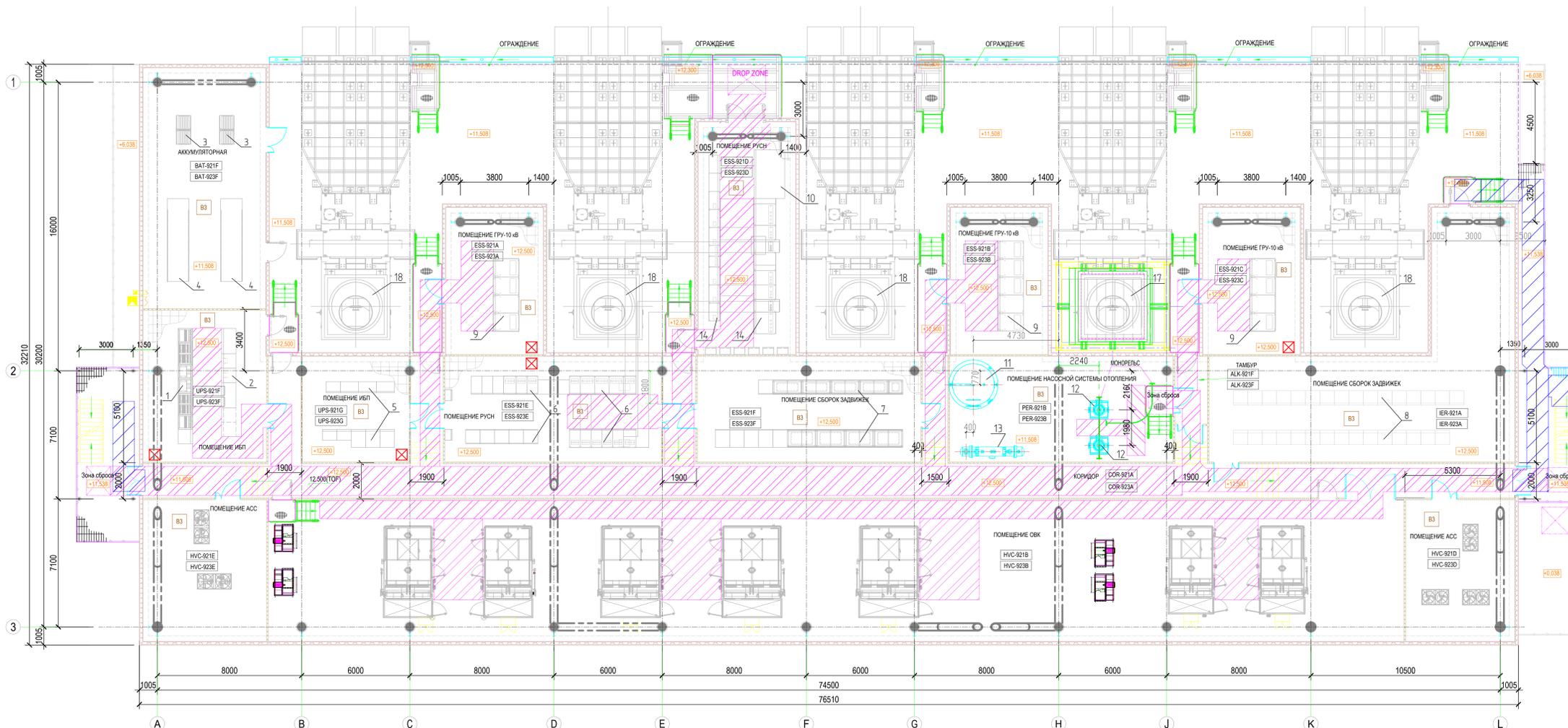
№ документа РАЗРАБОТЧИК: 653.144.ПТ-ИОС1.2.001-07  
 № документа ИСПОЛНИТЕЛЬ: 3040-P-SV-PDO-05.01.02.00.00-00

653.144.ПТ-ИОС1.2.001-07  
 Газотурбинная береговая электростанция  
 ЗАВОДА СПГ и СК на ОГТ

Изм.	Кол. лист.	Изм.	Дата	Исполнитель	Содержание
1	1	1	13.03.2024	А. Васильев	ИЗМЕНЕНИЯ
2	1	2	06.10.2023	А. Васильев	ИЗМЕНЕНИЯ
3	1	3	19.09.2023	А. Васильев	ИЗМЕНЕНИЯ
4	1	4	20.08.2023	А. Васильев	ИЗМЕНЕНИЯ

Система электроснабжения (2-PGM-001, 2-PGM-003)  
 Модули газотурбинных генераторов: 2-PGM-001, 2-PGM-003  
 План на отм. 0,000, +6,000

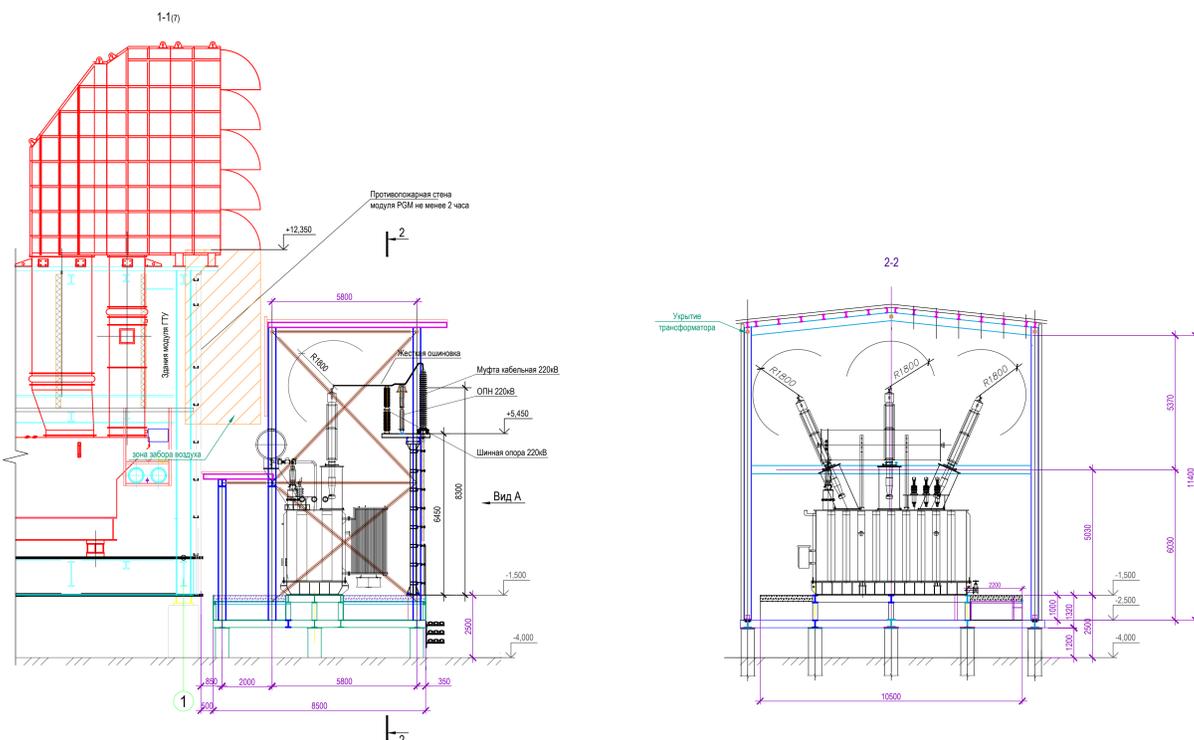
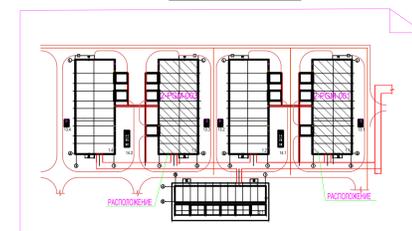
Поз.	Наименование	Кол.	Тип	Характеристика	Примеч.
1	ИБТ переменного тока 230 В	1	-	-	-
2	ИБТ постоянного тока 110 В	1	-	-	-
3	Аккумуляторная станция ИБТ постоянного тока 110 В	2	-	-	-
4	Аккумуляторная станция ИБТ переменного тока 230 В	2	-	-	-
5	Панель МЭС	1	-	-	-
6	РЭС-0,4 кВ	1	-	-	-
7	Системы сборки 0,4 кВ	1	-	-	-
8	Панель МЭС	1	-	-	-
9	КРН-10 кВ	3	-	-	-
10	Трансформатор силовой 10/0,4 кВ, 350 кВт	1	-	-	-
11	Распределительный блок теплоносителя	1	-	-	-
12	Щитовый насос системы отопления	2	-	-	-
13	Оxidатель теплоносителя	1	-	-	-
14	РЭС-0,4 кВ	1	-	-	-
17	Диагностика пруда с котлом утилизатором	1	-	-	-
18	Диагностика пруда	4	-	-	-



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	ОБОЗНАЧЕНИЕ	ОПИСАНИЕ
[Symbol]	РЕШЕТКА	[Symbol]	ДОСТУП ДЛЯ ОБСЛУЖИВАНИЯ
[Symbol]	ПОКРЫТИЕ	[Symbol]	ПРОЕМ
[Symbol]	РИЛИЕВЫЙ ПОЛ	[Symbol]	ОБСЛУЖИВАНИЕ ОБОРУДОВАНИЯ
[Symbol]	СИПОВАЯ ЗОНА	[Symbol]	ВОЗДУХОВОДЫ
[Symbol]	ПУТЬ МАНИВЕРИРОВАНИЯ ОБОРУДОВАНИЯ	[Symbol]	ЛЕСТНИЦА

КЛЮЧЕВОЙ ПЛАН



EQUIPMENT & ELECTRICAL ROOM IN MODULE 2-PGM-001

NO.	DESCRIPTION	UNIT	QUAN.	WEIGHT (kg)	REMARK
1	GENERATOR STEAPUR TRANSFORMER 240 TR021-CA1 240 TR021-CA2 240 TR021-CA3	70MVA 10.5/23kV YN d11 UH=18%	PCS	3 112,5	
2	EMER DIESEL GENERATOR 241 GD 910	1200kW 420V 50Hz PF=0.80	PCS	1 30	
3	MV SWITCHGEAR ROOM ESS-921A ESS-921B ESS-921C	MV DISTRIBUTION SWITCHGEAR 240-SB02A-C1 240-SB02B-C1 240-SB02C-C1	PCS	3 1,3	
4	ELV SWITCHGEAR ROOM ESS-921E	ELV DISTRIBUTION SWITCHGEAR 240-SB02E-C1	PCS	1 0,8	
5	BATTERY ROOM BAT-922F	VALVE REGULATED LEAD-ACID (VRLA) BATTERY 240-UP02F-F-1B 240-UP02F-F-1B 240-UP02F-F-1B	PCS	1 0,4	
6	UPS ROOM UPS-922F	240-UP02F-F-1A 240-UP02F-F-1B 240-UP02F-F-1B	PCS	1 0,5	

EQUIPMENT & ELECTRICAL ROOM IN MODULE 2-PGM-003

NO.	DESCRIPTION	UNIT	QUAN.	QUAN.	REMARK
1	GENERATOR STEAPUR TRANSFORMER 240 TR023-CA1 240 TR023-CA2 240 TR023-CA3	70MVA 10.5/23kV YN d11 UH=18%	PCS	3 112,5	
2	EMER DIESEL GENERATOR 241 GD 910	1200kW 420V 50Hz PF=0.80	PCS	1 30	
3	MV SWITCHGEAR ROOM ESS-923A ESS-923B ESS-923C	MV DISTRIBUTION SWITCHGEAR 240-SB02A-C1 240-SB02B-C1 240-SB02C-C1	PCS	3 1,3	
4	ELV SWITCHGEAR ROOM ESS-923E	ELV DISTRIBUTION SWITCHGEAR 240-SB02E-C1	PCS	1 0,8	
5	BATTERY ROOM BAT-922F	VALVE REGULATED LEAD-ACID (VRLA) BATTERY 240-UP02F-F-1A 240-UP02F-F-1B 240-UP02F-F-1B	PCS	1 0,4	
6	UPS ROOM UPS-922F	240-UP02F-F-1A 240-UP02F-F-1B 240-UP02F-F-1B	PCS	1 0,5	

ТАБЛИЦА УТОЧНЕНИЙ

№	ОПИСАНИЕ	ОТВЕТСТВЕННАЯ ДИСЦИПЛИНА

Идентификация модуля / здания

Технологическая линия № 1	Технологическая линия № 2	Технологическая линия № 3

История изменений

№	Дата	Описание	Разработал	Проверил	Утвердил
04	13.03.2024	ИФР - Выпущен для рассмотрения	А. Васильев	В. Марков	М. Туриков
03	06.10.2023	ИФР - Выпущен для рассмотрения	А. Васильев	В. Марков	Е. Черников
02	19.09.2023	ИФР - Выпущен для рассмотрения	А. Васильев	В. Марков	Е. Черников
01	20.06.2023	ИФР - Выпущен для рассмотрения	А. Васильев	В. Марков	Е. Черников

АРКТИК СПГ 2

001 Арктик СПГ 2	002 Арктик СПГ 2
------------------	------------------

АРКТИК СПГ 2  
МОДУЛИ ГАЗОТУРБИНЫХ ГЕНЕРАТОРОВ: 2-PGM-001, 2-PGM-003. ПЛАН НА ОТМ. +11,500

ПОДРАЗДЕЛ Класс документа: 1 № договора: 153-ALNG2-2023 Масштаб: 1:100 Лист: 1 из 1

Номер документа РАЗРАБОТЧИК: 653.144.ПТ-ИОС1.2.001-08 Ред. Формат: А0

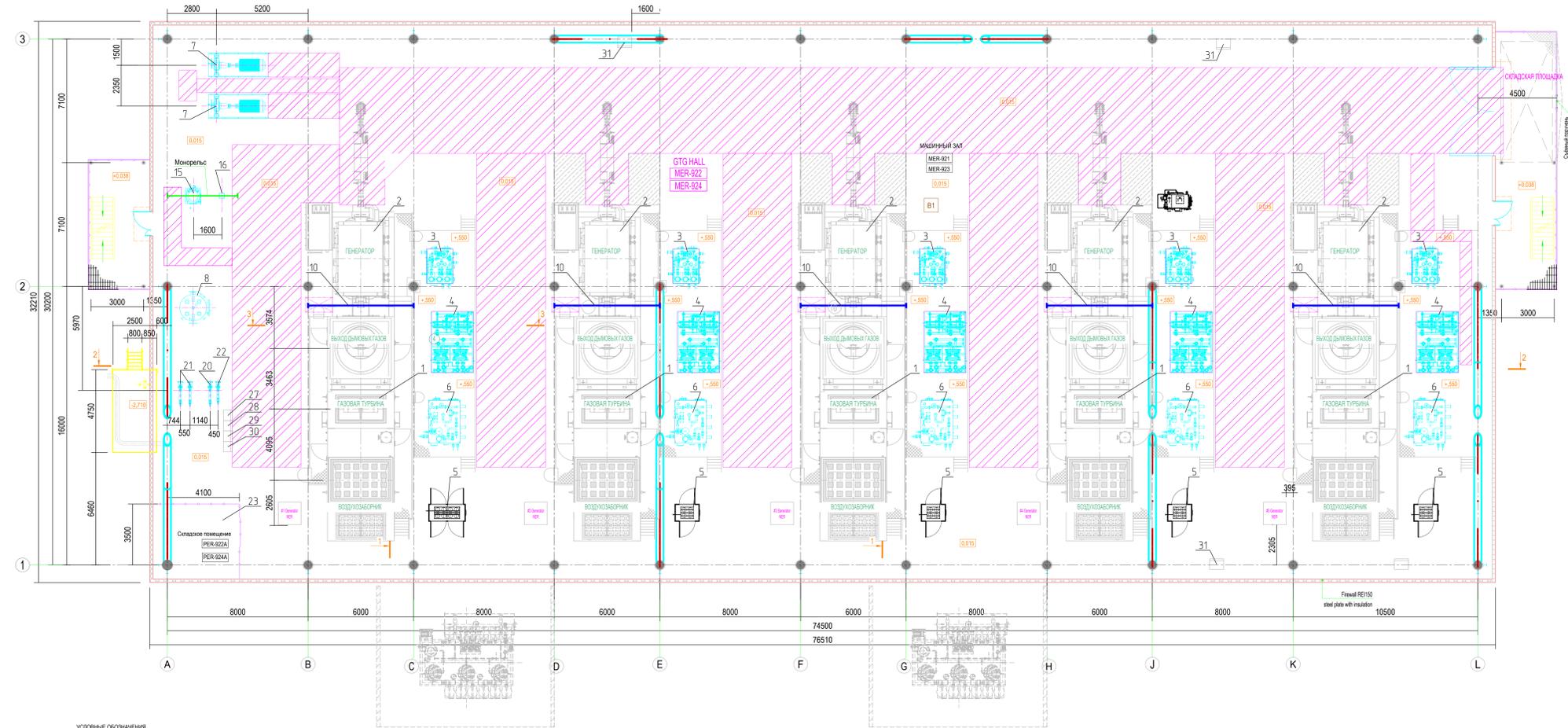
Номер документа КОМПАНИЯ: 3040-P-SV-PDO-05.01.02.00.00-00 Класс доступа: Ограниченный доступ

653.144.ПТ-ИОС1.2.001-08  
Газотурбинная береговая электростанция ЗАВОДА СПГ и СПГ на ОТ Система электрооборудования (2-PGM-001, 2-PGM-003) Модули газотурбинных генераторов: 2-PGM-001, 2-PGM-003. План на отм. +11,500

Экспликация 11,5.000м Deck B

Обозначение	Наименование	Площадь	Категория
ESS-921A/923A	ПОМЕЩЕНИЕ ГРУ-10 кВ	39,36	V2
ESS-921B/923B	ПОМЕЩЕНИЕ ГРУ-10 кВ	49,92	V2
ESS-921C/923C	ПОМЕЩЕНИЕ ГРУ-10 кВ	49,92	V2
ESS-921E/923E	ПОМЕЩЕНИЕ РУСН	17,28	V2
UPS-921G/923G	ПОМЕЩЕНИЕ ИБП	18,48	V2
BAT-922F/923F	АККУМУЛЯТОРНАЯ	38,41	V2
HVC-921A/923A	ПОМЕЩЕНИЕ ДВА КУРЕНИЯ	20,72	V2
HVC-921B/923B	ПОМЕЩЕНИЕ ОБК	90,76	V2
HVC-921C/923C	ПОМЕЩЕНИЕ ДВА КУРЕНИЯ	19,24	V2
HVC-921D/923D	ПОМЕЩЕНИЕ ОБК	97,12	V2
PER-921H/923H	ПОМЕЩЕНИЕ ОБК	71,04	D
ESR-921A/923A	ПОМЕЩЕНИЕ СБОРОК ЗАДВИЖЕК	61,98	V2
ESR-921B/923B	ПОМЕЩЕНИЕ СБОРОК ЗАДВИЖЕК	38,34	V2
ALK-921F/923F	КОРИДОР	24,96	-

Модули газотурбинных генераторов: 2-PGM-002, 2-PGM-004. План на отм. 0,000, +6,000



**УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ**

ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЯ	ОБОЗНАЧЕНИЕ	ОПИСАНИЕ
	РЕШЕТКА		ДОСТУП ДЛЯ ОБСЛУЖИВАНИЯ
	ПОКРЫТИЕ		ПЛОЩАДЬ
	РИЛИЕФНЫЙ ПОЛ		ОБСЛУЖИВАНИЕ ОБОРУДОВАНИЯ
	СКЛАДСКАЯ ЗОНА		ВОЗДУХОВОД
	ПУТЬ МАНИВЕРИРОВАНИЯ ОБОРУДОВАНИЯ		ЛЕСТНИЦА

Повышающий трансформатор  
[2x] TR822-C41  
[2x] TR84-C41

Повышающий трансформатор  
[2x] TR822-C42  
[2x] TR84-C42

Экспликация оборудования на отм. +6,000

Поз.	Наименование	Кол.	Тип	Характеристика	Примеч.
19	2x2-TR-101-00	1	-	-	-
20	2x2-TR-101-00	1	-	-	-
21	2x2-TR-101-00	1	-	-	-
22	2x2-TR-101-00	1	-	-	-
23	Аккумуляторный источник ИБП	1	-	-	-
24	Аккумуляторный источник ИБП	1	-	-	-
25	ИП	2	-	-	-
26	ИП	1	-	-	-
27	Центральная панель мониторинга	1	-	-	-

Экспликация оборудования на отм. +6,000

Поз.	Наименование	Кол.	Тип	Характеристика	Примеч.
11	Панель мониторинга ECS Ethernet	1	-	-	-
12	Панель рабочего места инженера ECS	1	-	-	-
13	Панель рабочего места инженера ECS	1	-	-	-
14	Охлаждающий шкаф ИБП	1	-	-	-
15	Высоковольтный шкаф ИБП	1	-	-	-
16	Панель мониторинга ИБП	1	-	-	-
17	2x2-TR-101-00	1	-	-	-
18	2x2-TR-101-00	1	-	-	-

Экспликация оборудования на отм. 0,000

Поз.	Наименование	Кол.	Тип	Характеристика	Примеч.
1	Газовая турбина	5	-	№2x-1180	-
2	Генератор	5	-	№2x-1180, №4x-560	-
3	Блок охлаждения масла генератора	5	-	-	-
4	Блок охлаждения масла турбины	5	-	-	-
5	Газовый блок	5	-	-	-
6	Блок охлаждения масла турбины	5	-	-	-
7	Циркуляционный насос системы охлаждения	2	-	Q=1320 м³/ч, H=10 м, N=0 кВт, U=380 В	-
8	Расширительный блок охлаждающей среды	1	-	V=30 л	-
9	Объемный коллектор воды	1	-	DN=150, L=11,60 м, H=100 мм	-
10	Топливный насос	1	-	-	-
11	Расширительный блок теплоносителя	1	-	-	-
12	Циркуляционный насос системы отопления	2	-	Q=340 м³/ч, H=100 м, N=200 кВт, U=380 В	-
13	Объемный коллектор	1	-	U=1180 мм	-
14	Воздухоочиститель	5	-	TU/TS-303/25/1	-
15	Моторы циркуляционных насосов системы охлаждения	1	-	Q=1320 м³/ч, H=10 м, N=0 кВт, U=380 В	-
16	Фильтр системы охлаждения	1	-	Q=30 м³/ч	-
17	Двухфазный насос с насосом обратного потока	1	-	U=32 м, Q=10 м³/ч	-
18	Двухфазный насос	4	-	U=32 м	-
19	Подогреватель для воды	1	-	№10 кВт	-
20	Подогреватель для масла	2	-	№10 кВт	-
21	Подогреватель для охлаждающей воды	2	-	№8 кВт	-
22	Подогреватель для охлаждающей воды	1	-	№8 кВт	-
23	Расширительный насос	1	-	Q=1700 м³/ч	-
24	Противодымная установка	1	-	-	-
25	Вентилятор охлаждения воздуха	2	-	-	-
26	Вентилятор охлаждения воздуха	2	-	-	-
27	Панель управления микропроцессорным устройством	1	-	-	-
28	Панель управления микропроцессорным устройством	1	-	-	-
29	Панель управления микропроцессорным устройством	1	-	-	-
30	Панель управления микропроцессорным устройством	1	-	-	-
31	Шкаф управления микропроцессорным устройством	3	-	-	-

Экспликация оборудования на отм. +6,000

Поз.	Наименование	Кол.	Тип	Характеристика	Примеч.
1	ИБП	5	-	-	-
2	Аккумуляторная батарея	5	-	-	-
3	Аккумуляторная батарея PMS (2x) 6E1-900A	1	-	-	-
4	Аккумуляторная батарея PMS (2x) 6E1-900C	1	-	-	-
5	Аккумуляторная батарея PMS (2x) 6E1-900D	1	-	-	-
6	Аккумуляторная батарея PMS (2x) 6E1-900E	1	-	-	-
7	Аккумуляторная батарея PMS (2x) 6E1-900F	1	-	-	-
8	Аккумуляторная батарея PMS A	1	-	-	-
9	Аккумуляторная батарея PMS B	1	-	-	-
10	Шкаф для аккумуляторов	1	-	-	-

ТАБЛИЦА УТОЧНЕНИЙ

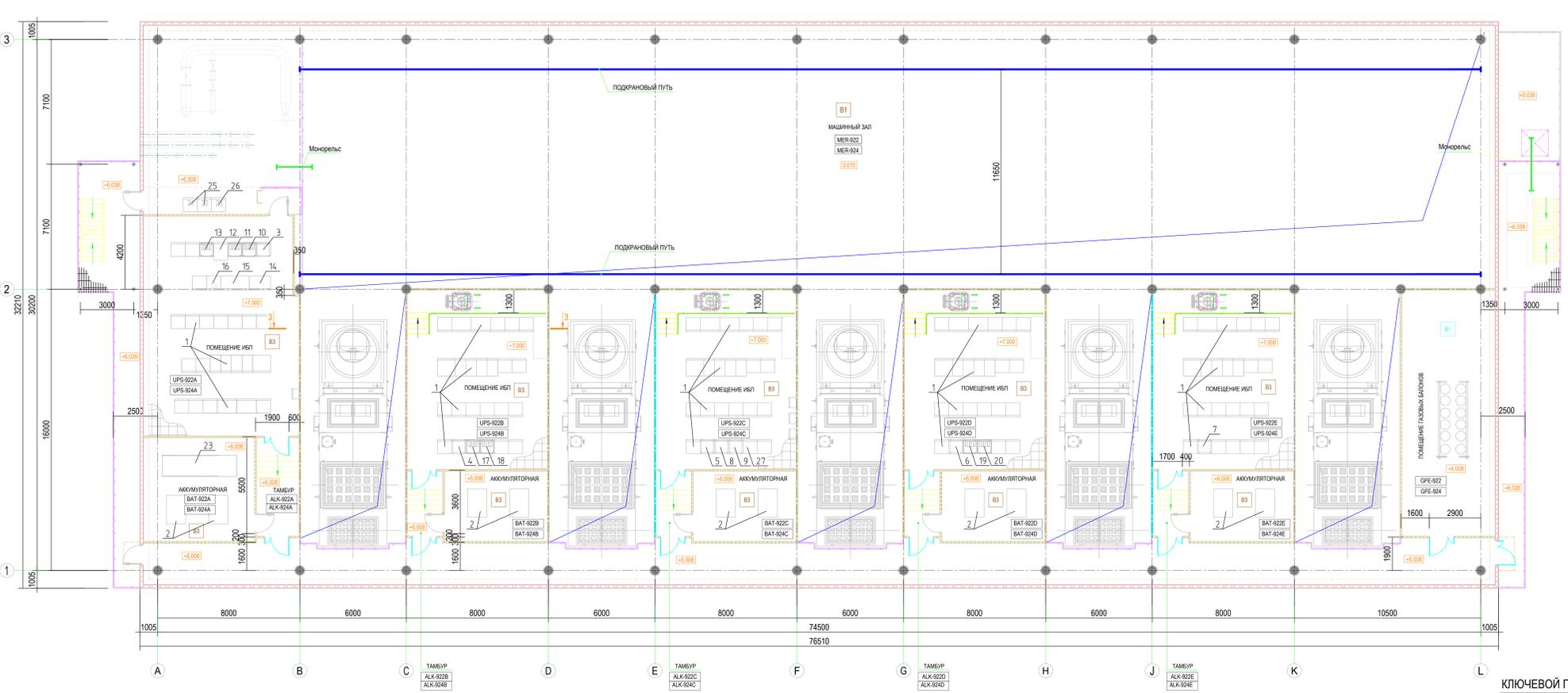
№	ОПИСАНИЕ	ОТВЕТСТВЕННАЯ ДИСЦИПЛИНА

Исходные данные / данные	
Техническое задание № 1	-
Техническое задание № 2	-
Техническое задание № 3	-
Береговая инфраструктура	2-PGM-002, 2-PGM-004

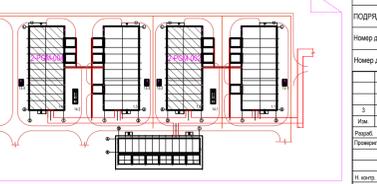
№	Дата	Описание	Разработчик	Проверен	Утвержден
04	13.03.2024	ИР - Выпуск для размещения	А. Васильев	В. Марков	М. Туркина
05	06.10.2023	ИР - Выпуск для размещения	А. Васильев	В. Марков	Е. Черненко
02	19.09.2023	ИР - Выпуск для размещения	А. Васильев	В. Марков	Е. Черненко
01	20.06.2023	ИР - Выпуск для размещения	А. Васильев	В. Марков	Е. Черненко

АРКТИК СПГ-2  
МОДУЛИ ГАЗОТУРБИНЫХ ГЕНЕРАТОРОВ: 2-PGM-002, 2-PGM-004. ПЛАН НА ОТМ. 0,000, +6,000

ПОДРИСОВАН	Класс чертежа:	1	№ документа:	103-ALNG-2023	Масштаб:	1:100	Лист:	1 из 1
№ документа РАЗРАБОТЧИКА	653.144.ПТ-ИОС1.2.001-09	Рис.	Формат	A3	Конт. запись:	Отражено в журнале		
№ документа КОМПАНИИ	3040-P-SV-PCO-05.01.02.00.00-00	Конт. запись:	Отражено в журнале					
653.144.ПТ-ИОС1.2.001-09								
Газотурбинная береговая электростанция ЗАВОДА СПГ и СК на ОГТ								
Система электроснабжения (2-PGM-002, 2-PGM-004)	Статус:	Лист:	Листов:	1				
Модуль газотурбинных генераторов: 2-PGM-002, 2-PGM-004, План на отм. 0,000, +6,000	Исполнитель:	Проверен:	Утвержден:					



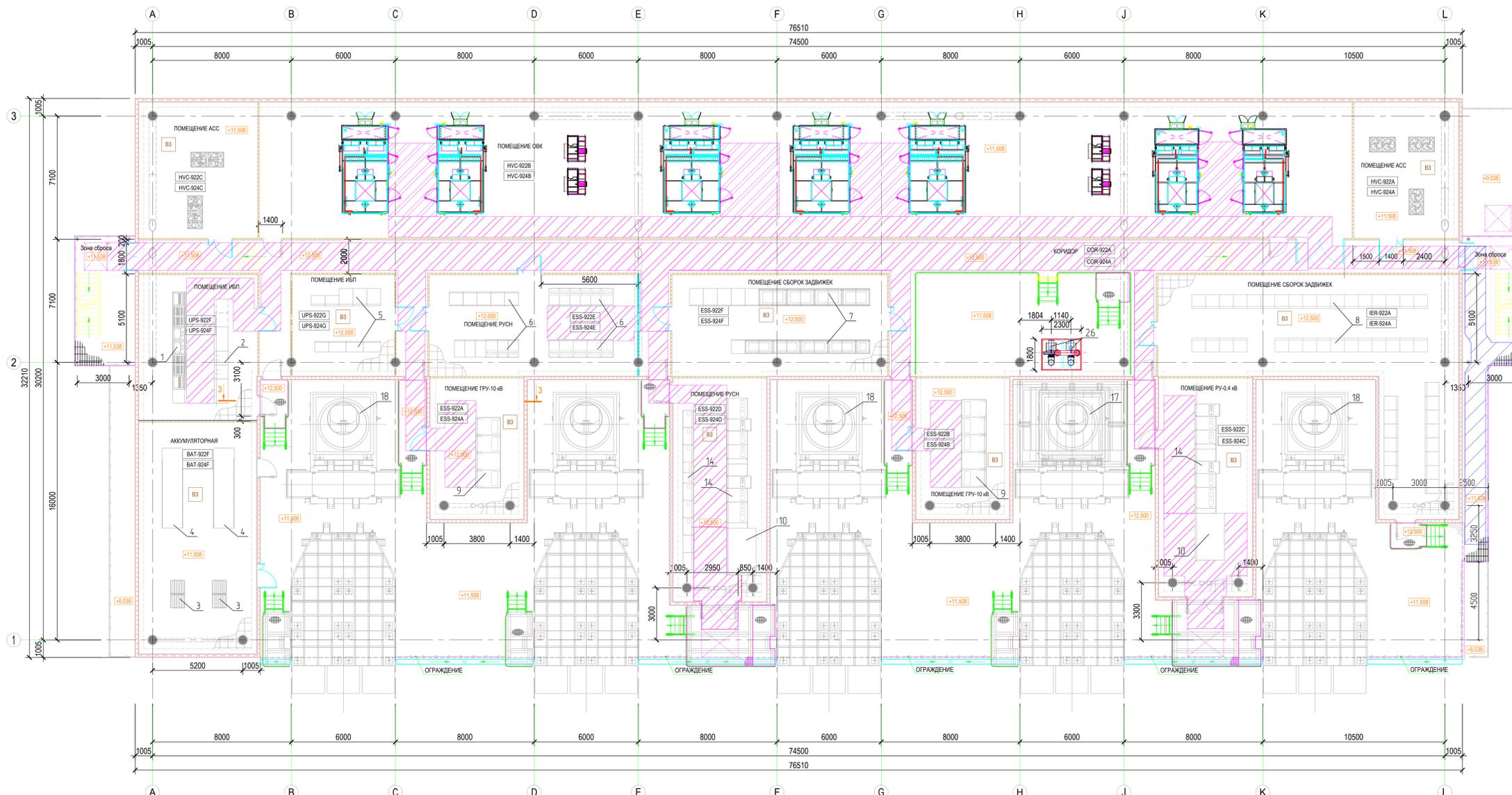
КЛЮЧЕВОЙ ПЛАН



Модули газотурбинных генераторов: 2-PGM-002, 2-PGM-004. План на отм. +11,500

Экспликация оборудования

Поз.	Наименование	Кол.	Тип	Характеристика	Примеч.
1	ИБГ переменного тока 230 В	1	-	-	-
2	ИБГ постоянного тока 110 В	1	-	-	-
3	Аккумуляторная станция ИБГ постоянного тока 110 В	2	-	-	-
4	Аккумуляторная станция ИБГ переменного тока 230 В	2	-	-	-
5	Панель МЭС	1	-	-	-
6	РЭН-0.4 кВ	1	-	-	-
7	Синхронный генератор 0.4 кВ	1	-	-	-
8	Панель МЭС	1	-	-	-
9	КРП-10 кВ	3	-	-	-
10	Трансформатор силовой 10/0.4 кВ, 390 кВА	2	-	-	-
11	Расширительный бак теплоносителя	1	-	-	-
12	Циркуляционный насос системы отопления	2	-	-	-
13	Плита для теплоносителя	1	-	-	-
14	РЭН-0.4 кВ	2	-	-	-
17	Шкафы переключателей с контактами	1	-	-	-
18	Выход в пруд	4	-	-	-



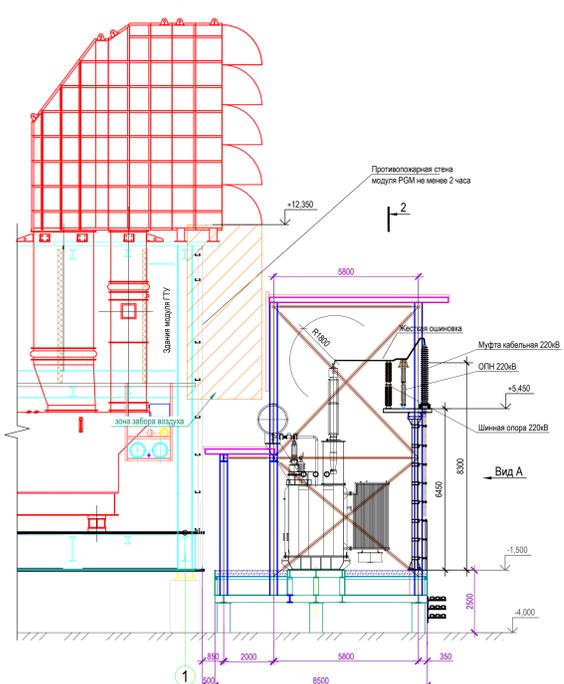
УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	ОБОЗНАЧЕНИЕ	ОПИСАНИЕ
	РЕШЕТКА		ДОСТУП ДЛЯ ОБСЛУЖИВАНИЯ
	ПОКРЫТИЕ		ПРОЕМ
	УКЛАДЕННЫЙ ПОЛ		ОБСЛУЖИВАНИЕ ОБОРУДОВАНИЯ
	СКЛАДСКАЯ ЗОНА		ВОЗДУХОВОДЫ
	ПУТЬ МАНЕВРИРОВАНИЯ ОБОРУДОВАНИЯ		ЛЕСТНИЦА

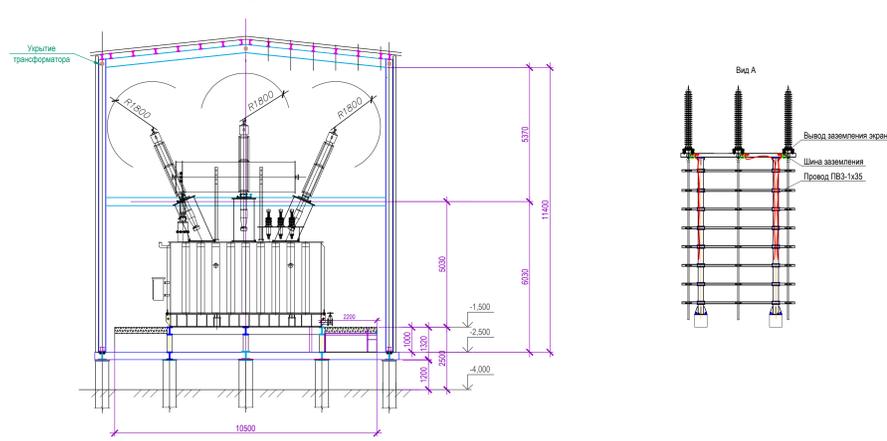
КЛЮЧЕВОЙ ПЛАН



1-1(г)



2-2



NO.	DESCRIPTION	DESCRIPTION	UNIT	QUAN.	HEIGHT (m)	REMARK
1	GENERATOR	STEP-UP TRANSFORMER 243 TR22 CA 243 TR22 CA2	70MVA 10.5/23KV VLN 411 Ua=18%	PCS	2	112.5
2	EMER DIESEL GENERATOR	EMER DIESEL GENERATOR 241 G-940	1200kW 420V 50Hz PF=0.80	PCS	1	30
3	MV SWITCHGEAR ROOM	MV SWITCHGEAR ROOM ESS-922A ESS-924B	MV DISTRIBUTION SWITCHGEAR 243 SR22A/C1 243 SR22A/C2	PCS	2	1.3
4	LV SWITCHGEAR ROOM	LV SWITCHGEAR ROOM ESS-922A ESS-924B	LV DISTRIBUTION SWITCHGEAR 243 SR22A/C1 243 SR22A/C2	PCS	1	0.8
5	ELV SWITCHGEAR ROOM	ELV SWITCHGEAR ROOM ESS-922A ESS-924B	ELV DISTRIBUTION SWITCHGEAR 243 SR22A/C1 243 SR22A/C2	PCS	1	0.8
6	BATTERY ROOM	BATTERY ROOM BAT-922F	VALVE REGULATED LEAD-ACID (VRLA) BATTERY 243 SR22A/C1 243 SR22A/C2	PCS	2	0.4
7	UPS ROOM	UPS ROOM UPS-922F	UPS SYSTEM 243 LP922F-V1 243 LP922F-V5	PCS	2	0.5

NO.	DESCRIPTION	DESCRIPTION	UNIT	QUAN.	HEIGHT (m)	REMARK
1	GENERATOR	STEP-UP TRANSFORMER 243 TR22 CA 243 TR22 CA2	70MVA 10.5/23KV VLN 411 Ua=18%	PCS	2	112.5
2	EMER DIESEL GENERATOR	EMER DIESEL GENERATOR 241 G-940	1200kW 420V 50Hz PF=0.80	PCS	1	30
3	MV SWITCHGEAR ROOM	MV SWITCHGEAR ROOM ESS-922A ESS-924B	MV DISTRIBUTION SWITCHGEAR 243 SR22A/C1 243 SR22A/C2	PCS	2	1.3
4	LV SWITCHGEAR ROOM	LV SWITCHGEAR ROOM ESS-922A ESS-924B	LV DISTRIBUTION SWITCHGEAR 243 SR22A/C1 243 SR22A/C2	PCS	1	0.8
5	ELV SWITCHGEAR ROOM	ELV SWITCHGEAR ROOM ESS-922A ESS-924B	ELV DISTRIBUTION SWITCHGEAR 243 SR22A/C1 243 SR22A/C2	PCS	1	0.8
6	BATTERY ROOM	BATTERY ROOM BAT-922F	VALVE REGULATED LEAD-ACID (VRLA) BATTERY 243 SR22A/C1 243 SR22A/C2	PCS	2	0.4
7	UPS ROOM	UPS ROOM UPS-922F	UPS SYSTEM 243 LP922F-V1 243 LP922F-V5	PCS	2	0.5

№	ОПИСАНИЕ	ОТВЕТСТВЕННАЯ ДИСЦИПЛИНА

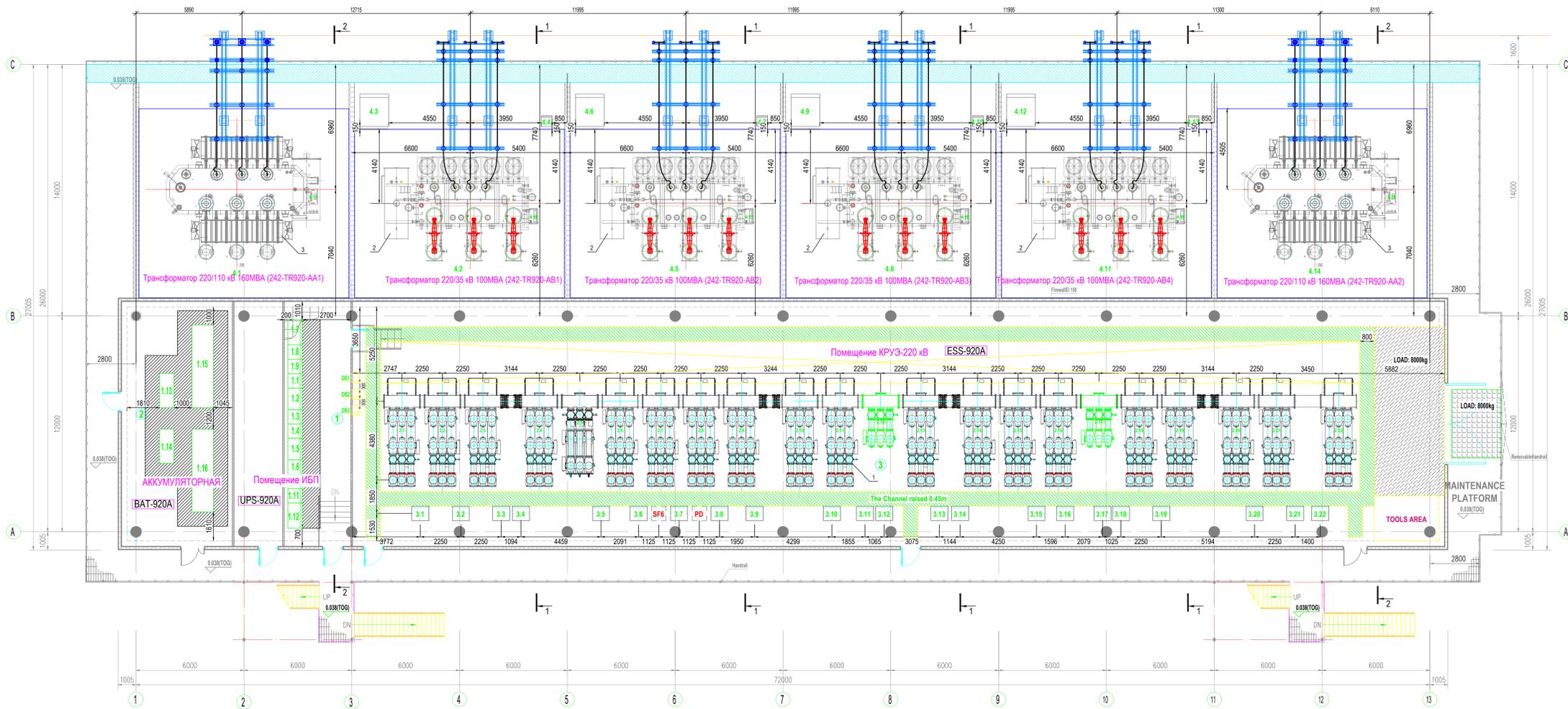
№	ОПИСАНИЕ	ОТВЕТСТВЕННАЯ ДИСЦИПЛИНА	
04	13.03.2024	ИФР - Выпущен для рассмотрения	А. Васильев В. Марков М. Туриков
03	06.10.2023	ИФР - Выпущен для рассмотрения	А. Васильев В. Марков Е. Черников
02	19.09.2023	ИФР - Выпущен для рассмотрения	А. Васильев В. Марков Е. Черников
01	20.06.2023	ИФР - Выпущен для рассмотрения	А. Васильев В. Марков Е. Черников
Ред.	Дата	Описание	Разработал Проверил Утвердил

№	ОПИСАНИЕ	ОТВЕТСТВЕННАЯ ДИСЦИПЛИНА

№	ОПИСАНИЕ	ОТВЕТСТВЕННАЯ ДИСЦИПЛИНА

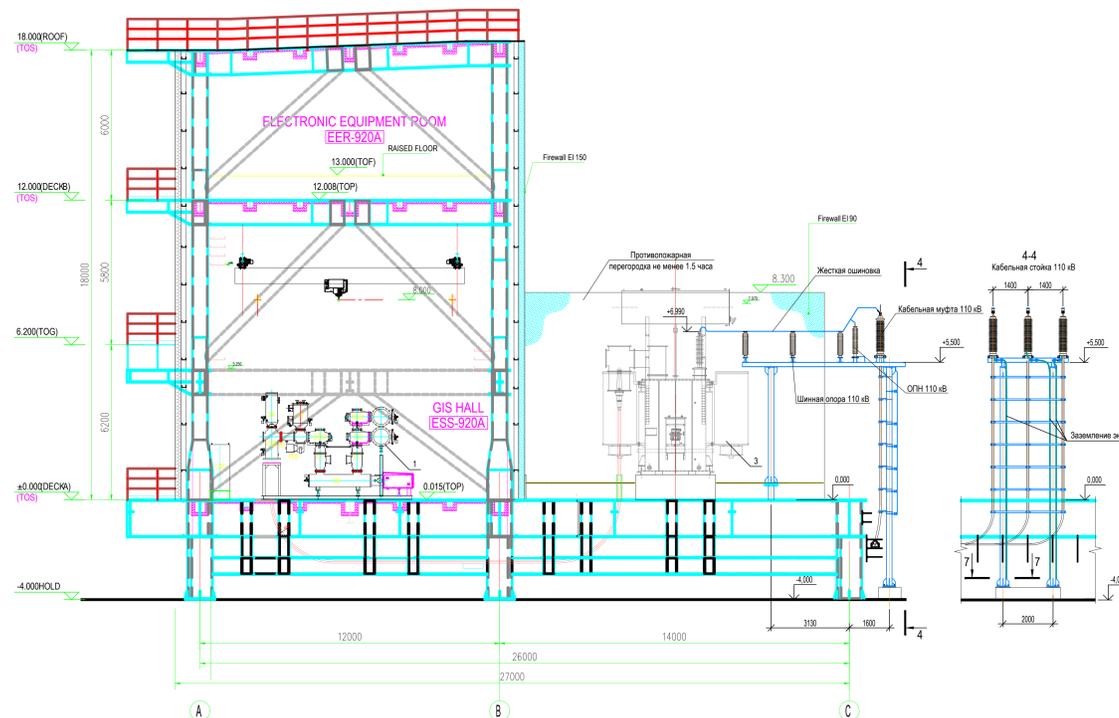
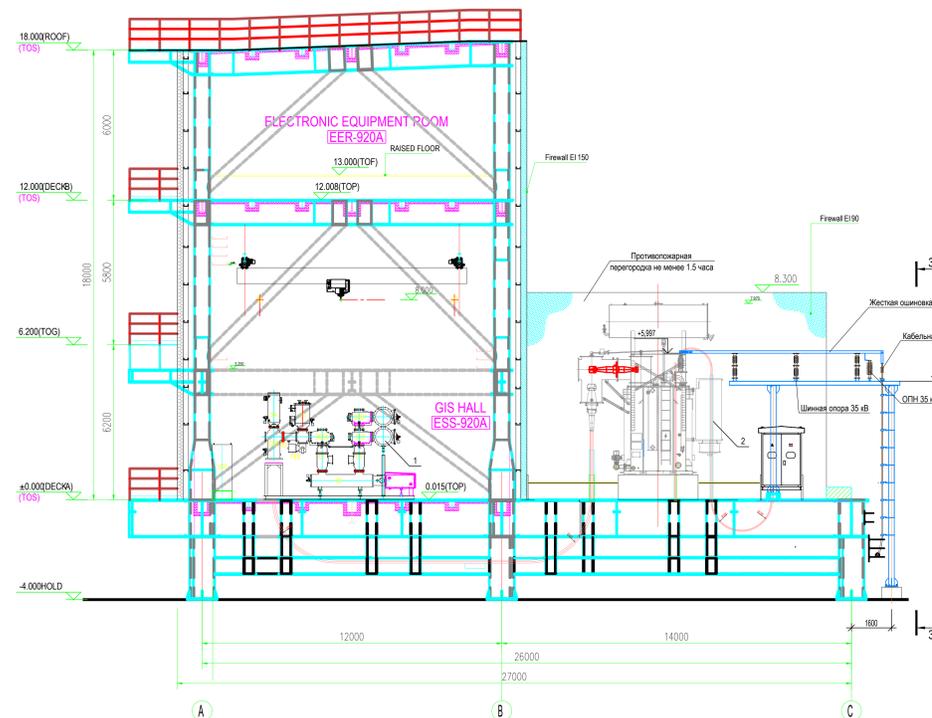
Обозначение	Наименование	Площадь	Категория
ESS-922A/94A	ПОМЕЩЕНИЕ ГРУ-10 кВ	39.36	V2
ESS-922B/94B	ПОМЕЩЕНИЕ ГРУ-10 кВ	49.92	V2
ESS-922C/94C	ПОМЕЩЕНИЕ ГРУ-10 кВ	49.92	V2
ESS-922E/94E	ПОМЕЩЕНИЕ РУСН	77.28	V2
UPS-922A/94A	ПОМЕЩЕНИЕ ИБП	18.82	V2
BAT-922F/94F	АККУМУЛЯТОРНАЯ	38.41	V2
HVC-922A/94A	ПОМЕЩЕНИЕ ДЛЯ КУРЕНИЯ	20.72	V2
HVC-922B/94B	ПОМЕЩЕНИЕ ОБК	50.76	V2
HVC-922C/94C	ПОМЕЩЕНИЕ ДЛЯ КУРЕНИЯ	19.24	V2
HVC-922D/94D	ПОМЕЩЕНИЕ ОБК	57.12	V2
RPN-922A/94A	ПОМЕЩЕНИЕ ОБК	71.04	D
ESS-922A/94A	ПОМЕЩЕНИЕ СБОРОК ЗАДВИЖЕК	11.36	V2
ESS-922B/94B	ПОМЕЩЕНИЕ СБОРОК ЗАДВИЖЕК	11.36	V2
ESS-922C/94C	ПОМЕЩЕНИЕ СБОРОК ЗАДВИЖЕК	11.36	V2
ESS-922D/94D	ПОМЕЩЕНИЕ СБОРОК ЗАДВИЖЕК	11.36	V2
ESS-922E/94E	ПОМЕЩЕНИЕ СБОРОК ЗАДВИЖЕК	11.36	V2
ESS-922F/94F	ПОМЕЩЕНИЕ СБОРОК ЗАДВИЖЕК	11.36	V2
ESS-922G/94G	ПОМЕЩЕНИЕ СБОРОК ЗАДВИЖЕК	11.36	V2
ESS-922H/94H	ПОМЕЩЕНИЕ СБОРОК ЗАДВИЖЕК	11.36	V2
ESS-922I/94I	ПОМЕЩЕНИЕ СБОРОК ЗАДВИЖЕК	11.36	V2
ESS-922J/94J	ПОМЕЩЕНИЕ СБОРОК ЗАДВИЖЕК	11.36	V2
ESS-922K/94K	ПОМЕЩЕНИЕ СБОРОК ЗАДВИЖЕК	11.36	V2
ESS-922L/94L	ПОМЕЩЕНИЕ СБОРОК ЗАДВИЖЕК	11.36	V2
ESS-922M/94M	ПОМЕЩЕНИЕ СБОРОК ЗАДВИЖЕК	11.36	V2
ESS-922N/94N	ПОМЕЩЕНИЕ СБОРОК ЗАДВИЖЕК	11.36	V2
ESS-922O/94O	ПОМЕЩЕНИЕ СБОРОК ЗАДВИЖЕК	11.36	V2
ESS-922P/94P	ПОМЕЩЕНИЕ СБОРОК ЗАДВИЖЕК	11.36	V2
ESS-922Q/94Q	ПОМЕЩЕНИЕ СБОРОК ЗАДВИЖЕК	11.36	V2
ESS-922R/94R	ПОМЕЩЕНИЕ СБОРОК ЗАДВИЖЕК	11.36	V2
ESS-922S/94S	ПОМЕЩЕНИЕ СБОРОК ЗАДВИЖЕК	11.36	V2
ESS-922T/94T	ПОМЕЩЕНИЕ СБОРОК ЗАДВИЖЕК	11.36	V2
ESS-922U/94U	ПОМЕЩЕНИЕ СБОРОК ЗАДВИЖЕК	11.36	V2
ESS-922V/94V	ПОМЕЩЕНИЕ СБОРОК ЗАДВИЖЕК	11.36	V2
ESS-922W/94W	ПОМЕЩЕНИЕ СБОРОК ЗАДВИЖЕК	11.36	V2
ESS-922X/94X	ПОМЕЩЕНИЕ СБОРОК ЗАДВИЖЕК	11.36	V2
ESS-922Y/94Y	ПОМЕЩЕНИЕ СБОРОК ЗАДВИЖЕК	11.36	V2
ESS-922Z/94Z	ПОМЕЩЕНИЕ СБОРОК ЗАДВИЖЕК	11.36	V2

Модуль подстанции ESS-920. План на отм. 0,000



1-1

2-2



Поз.я	Обозначение	Наименование	Кол-во	Масса ед., кг	Примечание
1	GIS-920A	КРУЗ-220 кВ	1	6500	
2	242-TR920-AB1..4	Трансформатор 220/35 кВ 100MVA	4	145000	
3	242-TR920-AA1..2	Трансформатор 220/110 кВ 160MVA	2	185000	

Обозначение	Название	Площадь (м²)	Категория
ESS-920A	Помещение КРУЗ-110 кВ	819.79	В3
BAT-920A	АККУМУЛЯТОРНАЯ	90.25	В3
UPS-920A	Помещение ИБП	79.09	В3

№	ОПИСАНИЕ	ОТВЕТСТВЕННАЯ ДИСЦИПЛИНА

Идентификация модуля / здания

Технологическая линия № 1	-	-	-
Технологическая линия № 2	-	-	-
Технологическая линия № 3	-	-	-
Береговые сооружения	ESS-920	-	-

№	Дата	Описание	Разработал	Проверил	Утвердил
04	13.03.2024	ИФР - Выпуск для рассмотрения	А. Васильев	В. Марков	М. Туринов
03	06.10.2023	ИФР - Выпуск для рассмотрения	А. Васильев	В. Марков	Е. Черныков
02	19.09.2023	ИФР - Выпуск для рассмотрения	А. Васильев	В. Марков	Е. Черныков
01	20.06.2023	ИФР - Выпуск для рассмотрения	А. Васильев	В. Марков	Е. Черныков

И. номер: 3040-P-SV-PDO-05.01.02.00.00-04.dwg

АРКТИК СПГ2  
МОДУЛЬ ПОДСТАНЦИИ ESS-920  
ПЛАН НА ОТМ. 0,000. РАЗРЕЗЫ

ПОДРЯДЧИК Класс документа: 1 № договора: 153-ALNG2-2023 Масштаб: 1:100 Лист: 1 из 1

№ документа РАЗРАБОТЧИК: 653.144.ПТ-ИОС1.2.001-11 Ред.: 04

№ документа КОМПАНИИ: 3040-P-SV-PDO-05.01.02.00.00-00 Класс доступа: Ограниченного доступа


653.144.ПТ-ИОС1.2.001-11

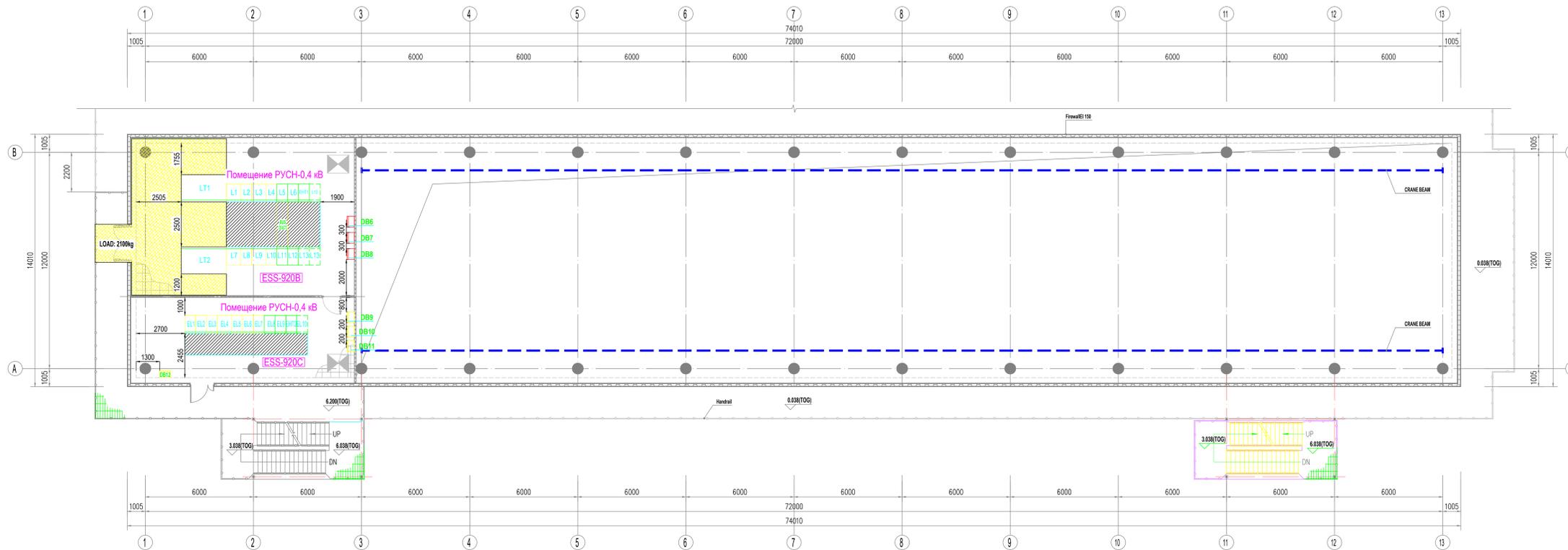
Газотурбинная береговая электростанция  
ЗАВОДА СПГ и СПГ на ОГТ

Система электроснабжения (ESS-920)

Страницы: 1 / 1

Модуль подстанции ESS-920  
План на отм. 0,000. Разрезы

Модуль подстанции ESS-920. План на отм. +6,000



ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОМЕЩЕНИЙ

+6.000m

Обозначение	Название	Площадь (м²)	Категория
ESS-920B	Помещение РУСН-0,4 кВ	108.33	В3
ESS-920C	Помещение РУСН-0,4 кВ	58.41	В3

Модуль подстанции ESS-920. План на отм. +12,000



ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОМЕЩЕНИЙ

+12.000m DECK B

Обозначение	Название	Площадь (м²)	Категория
HVC-920A	Помещение ОВ	78.45	В3
HVC-920B	Помещение ОВ	164.58	В3
HVC-920C	Помещение ОВ	255.25	В3
SCR-920A	Помещение ИСУБ	76.11	В3
IER-920A	ПОМЕЩЕНИЕ РУСН-0,4 кВ	76.11	В3
EER-920A	Помещение релейных панелей	269.52	В3
GFE-920A	Помещение хранения	43.58	Д

ТАБЛИЦА УЧЕТНИЙ

№	ОПИСАНИЕ	ОТВЕТСТВЕННАЯ ДИСЦИПЛИНА

Идентификация модуля / здания

№	Дата	Описание	Разработчик	Проверил	Утвердил
04	13.03.2024	ИР - Выпуск для рассмотрения	А. Васильев	В. Марков	М. Туризов
03	06.10.2023	ИР - Выпуск для рассмотрения	А. Васильев	В. Марков	Е. Чернышев
02	19.09.2023	ИР - Выпуск для рассмотрения	А. Васильев	В. Марков	Е. Чернышев
01	20.06.2023	ИР - Выпуск для рассмотрения	А. Васильев	В. Марков	Е. Чернышев

В настоящем документе содержатся конфиденциальные сведения, которые предназначены для использования исключительно внутренними подразделениями ООО «Арктик СПГ 2» или ее дочерними компаниями. Любое использование настоящего документа без разрешения ООО «Арктик СПГ 2» является нарушением. Каждый пользователь настоящего документа обязан сохранять его конфиденциальность.



АРКТИК СПГ2  
МОДУЛЬ ПОДСТАНЦИИ ESS-920.  
ПЛАН НА ОТМ. +6.000 И +12.000

ПОДРЯДЧИК Класс документа: 1 № договора: 153-ALNG2-2023 Масштаб: 1:100 Лист: 1 из 1

№ документа РАЗРАБОТЧИК: 653.144.ПТ-ИОС1.2.001-12 Ред. Формат: О4

№ документа КОМПЛАНИ: 3040-P-SV-PDO-05.01.02.00.00-00 Класс доступа: Ограниченного доступа

653.144.ПТ-ИОС1.2.001-12

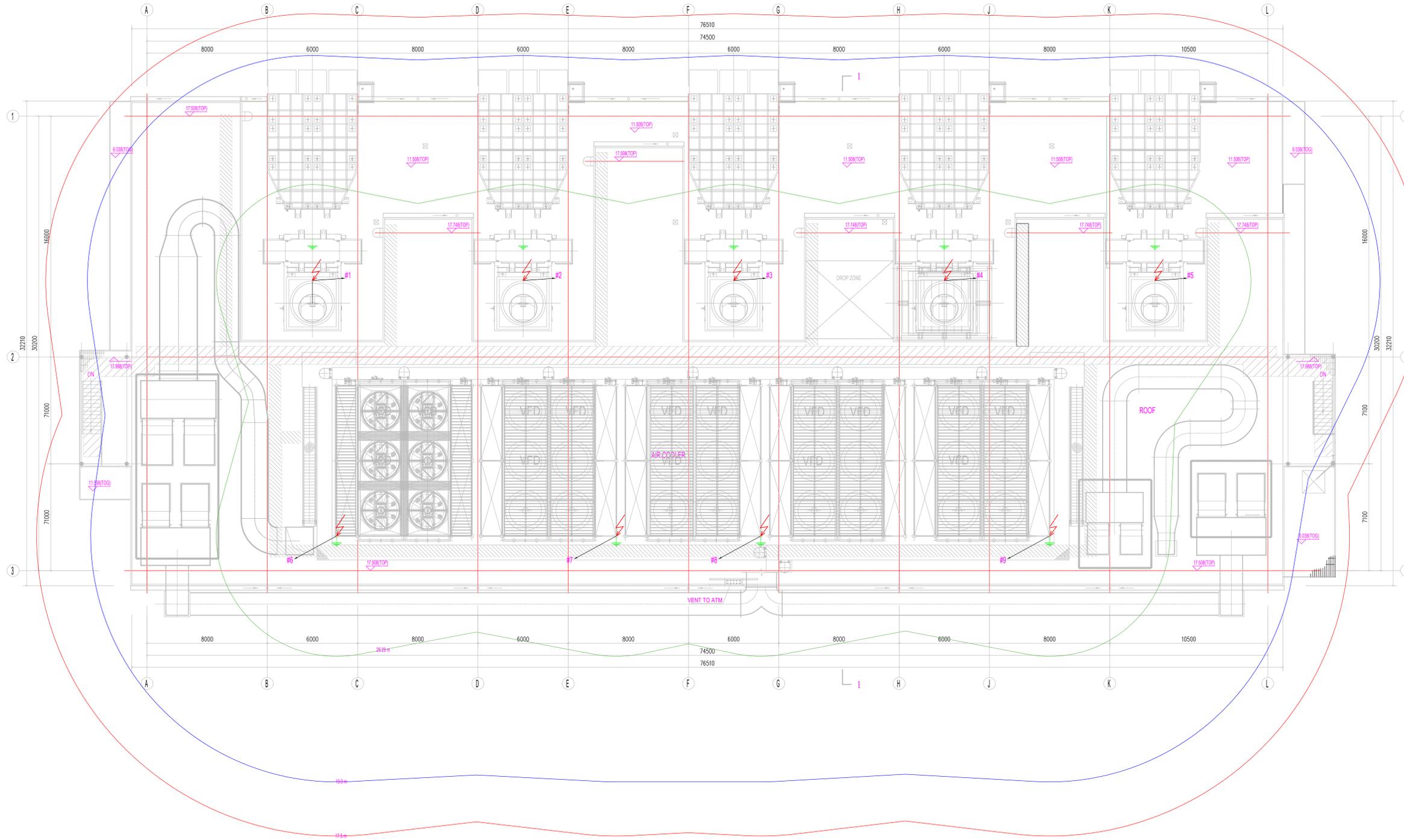
Газотурбинная береговая электростанция  
ЗАВОДА СПГ и СПГ на ОГТ

Система электроснабжения (ESS-920) Страницы: 1 из 1

Модуль подстанции ESS-920.  
План на отм. +6.000 и +12.000

3040-P-SV-PDO-05.01.02.00.00\_04.dwg

Модуль 2-PGM-001, 2-PGM-002, 2-PGM-003, 2-PGM-004. План молниезащиты



- Условные обозначения
- Молниевывод
  - Зона защиты на высоте 29,25м
  - Зона защиты на высоте 19,5м
  - Зона защиты на высоте 17,5м
  - Место присоединения токовода с контуром заземления

- Молниезащита модулей газотурбинных генераторов выполнена молниеприемниками установленными на дымовых трубах. Разрез зоны молниезащиты показан на чертеже 653.144.ПТ-ИОС1.2.001-14.
- Молниезащита модуля подстанции и административного корпуса выполнена путем укладки на кровле молниеприемной сетки с шагом ячейки 6м и показана на чертеже 653.144.ПТ-ИОС1.2.001-17.

ТАБЛИЦА УТОЧНЕНИЙ		ОТВЕТСТВЕННАЯ ДИСЦИПЛИНА	
№	ОПИСАНИЕ		

Идентификация модуля / здания			
Технологическая линия № 1	-	-	-
Технологическая линия № 2	-	-	-
Технологическая линия № 3	-	-	-
Береговая сооружение	2-PGM-001	2-PGM-002	2-PGM-003 2-PGM-004

№	Дата	Описание	Разработал	Проверил	Утвердил
04	13.03.2024	ИФР - Выпущен для рассмотрения	А. Васильев	В. Марков	М. Тузинов
03	06.10.2023	ИФР - Выпущен для рассмотрения	П. Пульниц	В. Марков	Е. Черников
02	19.09.2023	ИФР - Выпущен для рассмотрения	П. Пульниц	В. Марков	Е. Черников
02	19.09.2023	ИФР - Выпущен для рассмотрения	П. Пульниц	В. Марков	Е. Черников

№	Дата	Описание	Разработал	Проверил	Утвердил

РАЗРАБОТЧИК		РАЗРАБОТЧИК	
АРКТИК СПГ 2	007 Арктик СПГ 2	АРКТИК СПГ 2	007 Арктик СПГ 2

АРКТИК СПГ2			
МОДУЛЬ 2-PGM-001, 2-PGM-002, 2-PGM-003, 2-PGM-004.			
ПЛАН МОЛНИЕЗАЩИТЫ			
ПОДРЯДЧИК Класс документа:	1	№ договора: 153.ALN2-2023	Масштаб: 1:100
Лист:	1	из 1	
Номер документа РАЗРАБОТЧИК:	653.144.ПТ-ИОС1.2.001-13	Ред.:	04
Номер документа КОМПАНИИ:	3040-P-SV-PDO-05.01.02.00.00-00	Формат:	A0
		Класс доступ:	Ограниченного доступа

653.144.ПТ-ИОС1.2.001-13			
Газотурбинная береговая электростанция ЗАВОДА СПГ и СГК на ОГТ			
Система электрооборудования (2-PGM-001, 2-PGM-002, 2-PGM-003, 2-PGM-004)			
Модуль 2-PGM-001, 2-PGM-002, 2-PGM-003, 2-PGM-004. План молниезащиты			
И. экз.	Зинкина	Стр.	1
И. экз.	Трунина	Лист	1

Лист № подл. / Всего листов / Дата / Составлено

Модуль 2-PGM-001, 2-PGM-002, 2-PGM-003, 2-PGM-004. План молниезащиты. Разрез

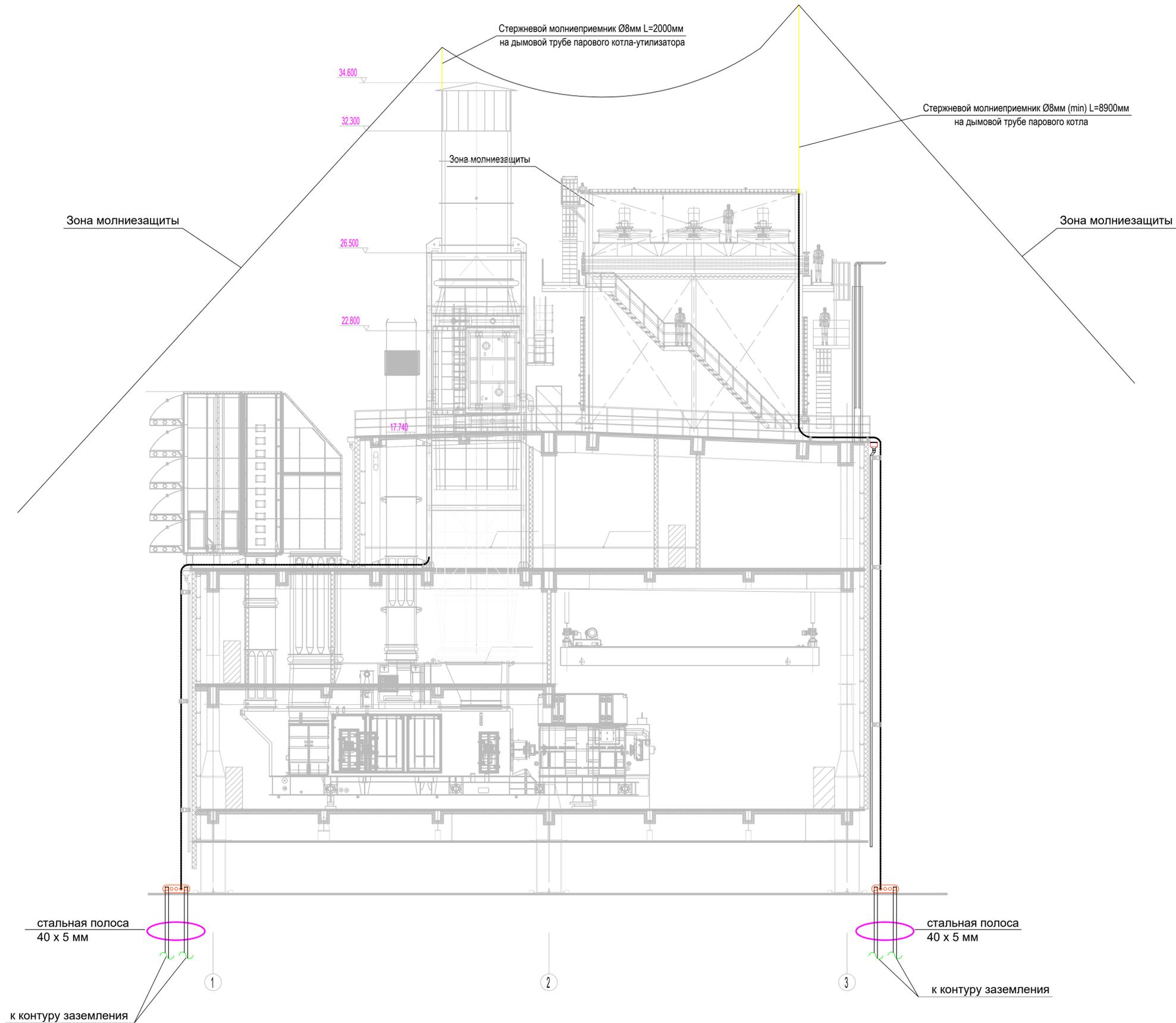


ТАБЛИЦА УТОЧНЕНИЙ		
№	ОПИСАНИЕ	ОТВЕТСТВЕННАЯ ДИСЦИПЛИНА

Идентификация модуля / здания						
Технологическая линия № 1	-	-	-	-	-	-
Технологическая линия № 2	-	-	-	-	-	-
Технологическая линия № 3	-	-	-	-	-	-
Береговые сооружения	2-PGM-001	2-PGM-002	2-PGM-003	2-PGM-004		

Ред.	Дата	Описание	Разработал	Проверил	Утвердил
04	13.03.2024	IFR - Выпущен для рассмотрения	А. Васильев	В. Марков	М. Тузинов
03	06.10.2023	IFR - Выпущен для рассмотрения	П. Лутьянец	В. Марков	Е. Черняков
02	19.09.2023	IFR - Выпущен для рассмотрения	П. Лутьянец	В. Марков	Е. Черняков
01	20.06.2023	IFR - Выпущен для рассмотрения	П. Лутьянец	В. Марков	Е. Черняков

В настоящем документе содержится конфиденциальная информация, которая предназначена для использования исключительно упомянутыми организациями ООО «Арктик СПГ 2» или упомянутыми компаниями. Любое использование настоящего документа без разрешения ООО «Арктик СПГ 2» является нарушением. ООО «Арктик СПГ 2» не несет ответственности за использование настоящего документа в целях, отличных от указанных.

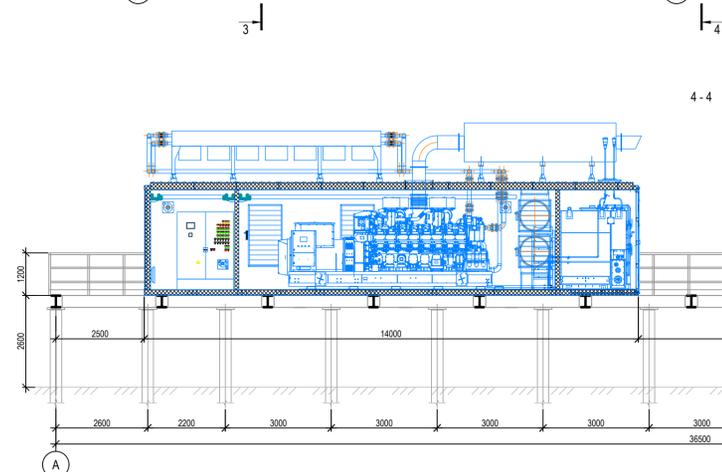
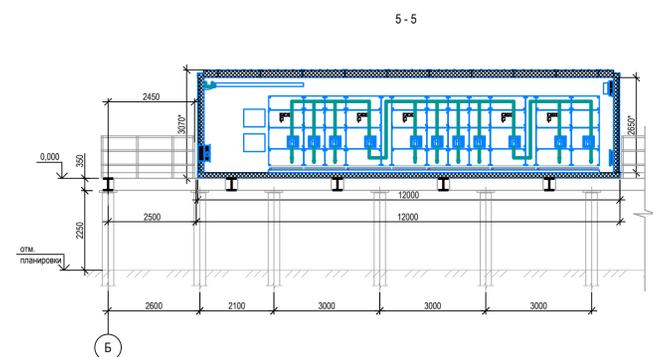
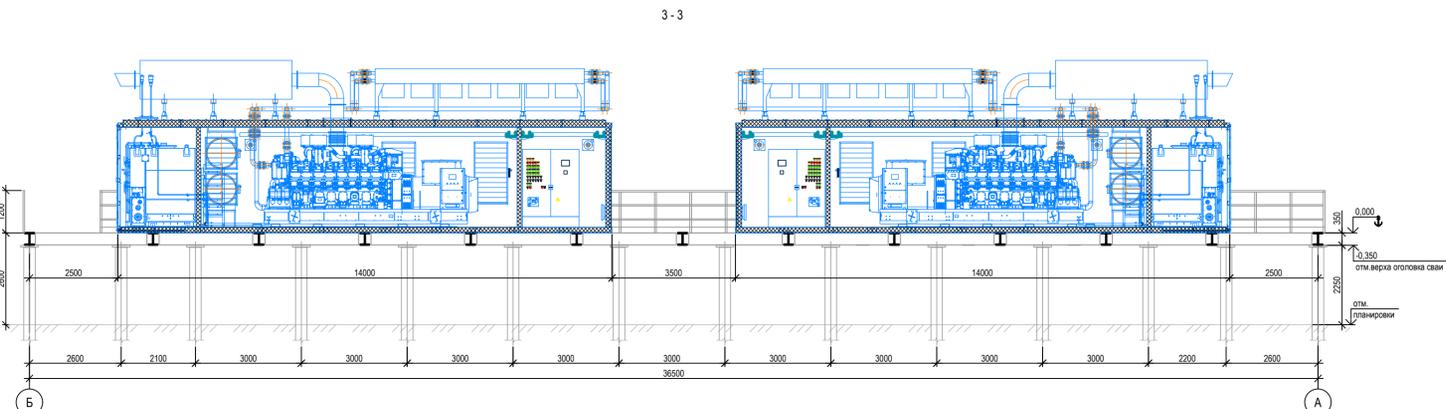
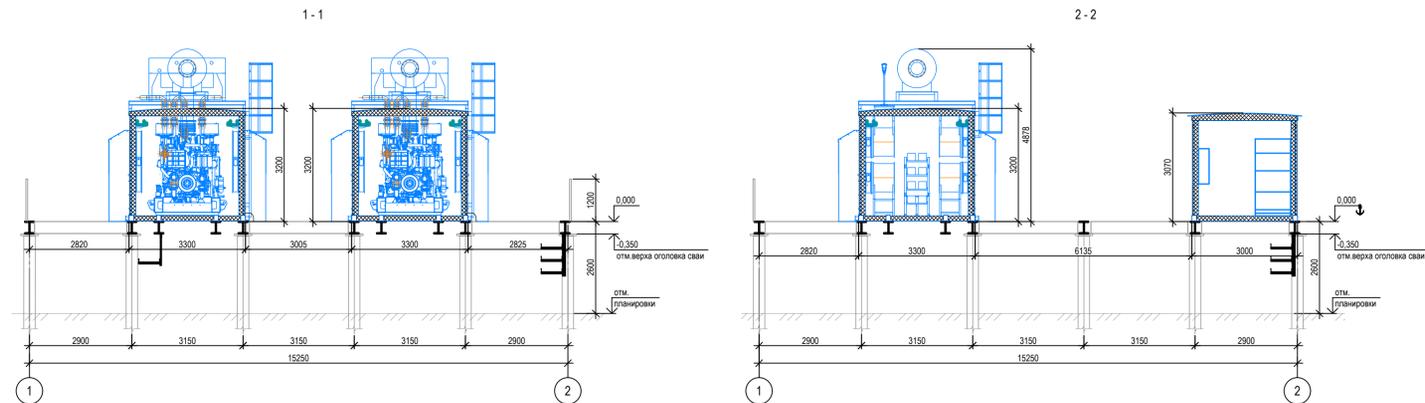
САМАЗЧИК АРКТИК СПГ 2 ООО «Арктик СПГ 2»	РАЗРАБОТЧИК ООО «СЕВЕРВЭНЕРДЖИПРОМ»
--	--

АРКТИК СПГ2  
МОДУЛЬ 2-PGM-001, 2-PGM-002, 2-PGM-003, 2-PGM-004.  
ПЛАН МОЛНИЕЗАЩИТЫ. РАЗРЕЗ

ПОДРЯДЧИК Класс документа:	1	№ договора:	153-ALNG2-2023	Масштаб:	1:100	Лист:	1 из 1
Номер документа РАЗРАБОТЧИК	653.144.ПТ-ИОС1.2.001-14			Ред.	04		
Номер документа КОМПАНИИ	3040-P-SV-PDO-05.01.02.00.00-00			Формат	A1		
				Класс доступа: Ограниченного доступа			

653.144.ПТ-ИОС1.2.001-14							
Газотурбинная береговая электростанция ЗАВОДА СПГ и СГК на ОГТ							
Изм.	Коп.уч.	Зам.	546-24	13.03.24	Разраб.	Васильев	Стадия
					Проверил	Марков	Лист
							Листов
							1
Н. контр. Зеленкина				Система электроснабжения (2-PGM-001, 2-PGM-002, 2-PGM-003, 2-PGM-004) Модуль 2-PGM-001, 2-PGM-002, 2-PGM-003, 2-PGM-004. План молниезащиты. Разрез			
ГИП Тузинов				ООО «СЕВЕРВЭНЕРДЖИПРОМ»			

ДЭС. Компоновка

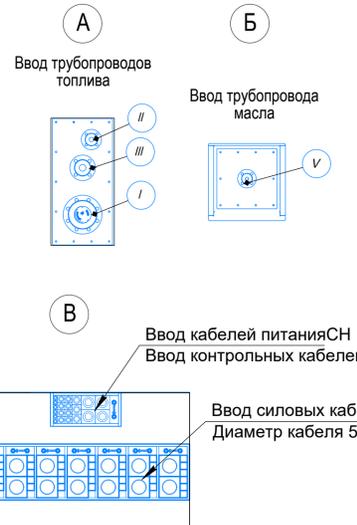


Экспликация оборудования ДЭС 1 и 2-го запа строительства

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
1	Электростанция дизельная автоматизированная, контейнерного исполнения Уном.=0,4 кВ, S=2400 кВА	3	38500 кг
2	Блок-контейнер РУНН-0,4 кВ	1	18000 кг
3	Пусковая ДЭС Уном.=0,4 кВ, S=70 кВА	3	

Таблица экспликации штуцеров

Размер	Наименование	Стандарт соединения	Прим.
I Ду100, Ру16	Система Топливоснабжения слив топлива	Фланец 100-16-11-1-Е-09Г2С ГОСТ 33259-2015	сталь 09Г2С
II Ду25, Ру16	Система Топливоснабжения подача топлива	Фланец 25-16-11-1-Е-09Г2С ГОСТ 33259-2015	сталь 09Г2С
III Ду40, Ру16	Система Топливоснабжения перелив топлива	Фланец 40-16-11-1-Е-09Г2С ГОСТ 33259-2015	сталь 09Г2С
IV Ду20, Ру16	Система маслоснабжения слив масла	Фланец 20-16-11-1-Е-09Г2С ГОСТ 33259-2015	сталь 09Г2С
V	Ввод силовых, питания собственных нужд и контрольных кабелей		



№	ОПИСАНИЕ	ОТВЕТСТВЕННАЯ ДИСЦИПЛИНА

Идентификация модуля / здания			
Технологическая линия № 1	-		
Технологическая линия № 2	-		
Технологическая линия № 3	-		
Береговое сооружение	2-BLD-691		

Ред.	Дата	Описание	Разработал	Проверил	Утвердил
04	13.03.2024	IFR - Выпущен для рассмотрения	В. Марков	А. Васильев	М. Тузинов
03	06.10.2023	IFR - Выпущен для рассмотрения	А. Васильев	Е. Бочков	Е. Черняков
02	19.09.2023	IFR - Выпущен для рассмотрения	А. Васильев	Е. Бочков	Е. Черняков
01	20.06.2023	IFR - Выпущен для рассмотрения	А. Васильев	Е. Бочков	Е. Черняков

В настоящем документе содержится конфиденциальная информация, которая предназначена для использования исключительно работниками структурных подразделений ООО «Арктик СПГ 2» или уполномоченными компаниями. Авторские права на настоящий документ принадлежат ООО «Арктик СПГ 2». Все права защищены. Каждый пользователь настоящего документа обязан проводить текущий контроль сроков обновления.

ЗАКАЗЧИК <b>АРКТИК СПГ 2</b> ООО «Арктик СПГ 2»	РАЗРАБОТЧИК <b>АРКТИК СПГ 2</b> ООО «СЕВАСТЬЯНЭНЕРГОПРОМ»
---	---

**АРКТИК СПГ 2**  
**ДЭС. КОМПОНОВКА**

ПОДРЯДЧИК Класс документа:	1	№ договора:	153-ALNG2-2023	Масштаб:	1:100	Лист:	1 из 1
Номер документа РАЗРАБОТЧИК	653.144.ПТ-ИОС1.2.001-15			Ред.	04		
Номер документа КОМПАНИИ	3040-P-SV-PDO-05.01.02.00.00-00			Формат	A1		

653.144.ПТ-ИОС1.2.001-15			
Газотурбинная береговая электростанция ЗАВОДА СПГ и СК на ОГТ			
3	Зам.	546-24	13.03.24
Им.	Коп.уч.	Лист	№ док.
Разраб.	Марков		
Проверил	Васильев		
Н. контр.	Зеленина		
ГИП	Тузинов		

Система электроснабжения. (2-BLD-961)	Стадия	Лист	Листов
ДЭС. Компоновка	П	1	1