

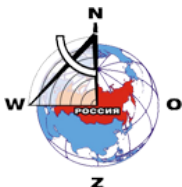


ООО «СЕВЕРО-ЗАПАДНАЯ СЛУЖБА БЕЗОПАСНОСТИ»
ОГРН 1097847251435

195112, г.Санкт-Петербург, Профессора Качалова 7А
Тел.: (812) 200-4555
Тел.: (495) 481-2224
<http://службабезопасности.рф>
tech@szsb.ru



Лицензия Мин. РФ по ГОЧС
№78-Б/01052



Свидетельство №П-152-
7817317537-252-02



Сертификат №РОСС
RU.31172.04 ЖНГО



Сертификат №РОСС
RU.3945.04 ЖПГО

ООО «Моби Дик»
г. Санкт-Петербург, г. Кронштадт, Территория предприятия
«Морской портовый комплекс»

Рабочая документация

**Система автоматической пожарной сигнализации, оповещения и
управления эвакуацией при пожаре**

A01-79-МД-25-РД-АПС

ООО "Северо-Западная Служба Безопасности"

ООО «Моби Дик»

г. Санкт-Петербург, г. Кронштадт, Территория предприятия
«Морской портовый комплекс»

(номер или наименование стройки, сооружения)

Рабочая документация

Система автоматической пожарной сигнализации, оповещения и
управления эвакуацией при пожаре

А01-79-МД-25-РД-АПС

Руководитель

(Подпись, инициалы, фамилия)

Е.Г. Сорокин

ГИП

(Подпись, инициалы, фамилия)

А.А. Остапенко

Санкт-Петербург 2025

Возможность основных комплектов рабочих чертежей		
Обозначение	Наименование	Примечание
А01-79-МД-25-РД-АПС	Система автоматической пожарной сигнализации оповещения и управления эвакуацией при пожаре	

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта		
Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Схема структурная	
3	Схема электрическая типовая подключений	
4	Склад №1 . Система пожарной сигнализации. Схема расположения оборудования и сетей	
5	Склад №1 . Система пожарной сигнализации. Схема ЗКПС	
6	Склад №1 . Система оповещения и управления эвакуацией при пожаре. Схема расположения оборудования и сетей	
7	Склад №2 . Система пожарной сигнализации. Схема расположения оборудования и сетей	
8	Склад №2 . Система пожарной сигнализации. Схема ЗКПС	
9	Склад №2 . Система оповещения и управления эвакуацией при пожаре. Схема расположения оборудования и сетей	
10	Склад №4 . Система пожарной сигнализации. Схема расположения оборудования и сетей	
11	Склад №4 . Система пожарной сигнализации. Схема ЗКПС	
12	Склад №4 . Система оповещения и управления эвакуацией при пожаре. Схема расположения оборудования и сетей	
13	Расчет необходимых характеристик источника резервированного электропитания	
14	Кабельный журнал	На 3 листах

Ведомость ссылаемых и прилагаемых документов		
Обозначение	Наименование	Примечание
	<u>Ссылаемые документы</u>	
Федеральный закон от 22.07.2008 г. № 123-ФЗ	Технический регламент о требованиях пожарной безопасности (с изменениями и дополнениями)	
Федеральный закон от 30.12.2009 г. № 384-ФЗ	Технический регламент о безопасности зданий и сооружений (с изменениями)	
ГОСТ Р 21.1101-2020	Система проектной документации для строительства (СПДС). Основные требования к проектной и рабочей документации (с Поправкой)	
ПНЭ изд. 6 и изд.7	Правила устройства электроустановок (ПУЭ)	
СП 3.13130.2009	Система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре	
СП 484.1311500.2020	Системы противопожарной защиты. Системы пожарной сигнализации и автоматизация систем противопожарной защиты. Нормы и правила проектирования	
СП 486.1311500.2020	Системы противопожарной защиты. Перечень зданий, сооружений, помещений и оборудования, подлежащих защите автоматическими установками пожаротушения и системами пожарной сигнализации. Требования пожарной безопасности	
СП 6.13130.2021	Системы противопожарной защиты. Электроустановки низковольтные. Требования пожарной безопасности	
СП 7.13130.2013	Отопление, вентиляция и кондиционирование. Противопожарные требования	
СП 12.13130.2009	Определение категорий помещений, зданий и наружных установок по взрывопожарной и пожарной опасности	
РД 25.953-9	Системы автоматические пожаротушения, пожарной, охранной и охранно-пожарной сигнализации. Обозначения условные графические	
	<u>Прилагаемые документы</u>	
А01-79-МД-25-РД-АПС.С	Спецификация оборудования, изделий и материалов	На 5 листах
А01-79-МД-25-РД-АПС.З	Техническое задание на подключение к сети электропитания	
А01-79-МД-25-РД-АПС.З2	Техническое задание на подключение к существующему оборудованию АПС	

Общие данные

1. ОСНОВАНИЕ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ

Основанием для разработки рабочих чертежей является техническое задание и договор на выполнение проектных работ.

Данным комплектом рабочих чертежей предусматривается разработка рабочей документации:

- Система автоматической пожарной сигнализации, пожаротушения, оповещения и управления эвакуацией при пожаре объекта «ООО «Моби Дيو» г. Санкт-Петербург, г. Крошкеттад, Территория предприятия «Морской портный комплекс».

Система пожарной сигнализации (СПЗ) – совокупность взаимодействующих технических средств, предназначенных для обнаружения пожара, формирования, сбора, обработки, регистрации и выдачи в заданном виде сигналов о пожаре, режимах работы систем, другой информации и выдачи (при необходимости) иницирующих сигналов на управление техническими средствами противопожарной защиты, технологическим, электротехническим и другим оборудованием.

Система оповещения и управления эвакуацией (СОУЭ) – комплекс организационных мероприятий и технических средств, предназначенных для своевременного сообщения людям информации о возникновении пожара, необходимости и путях эвакуации.

Все оборудование, предусмотренное проектом, на момент проектирования имеет сертификат, монтажная организация при начале монтажа должна проверить действие этих сертификатов.

3. ОСНОВНЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

3.1 Система пожарной сигнализации (СПЗ).

Общие требования к системе пожарной сигнализации

Система пожарной сигнализации организована на базе приборов производства "Богад", предназначенных для сбора, обработки, передачи, отображения и регистрации извещений о состоянии шлейфов пожарной сигнализации, управления пожарной автоматикой, инженерными системами объекта.

СПЗ проектируется с целью выполнения следующих основных задач:

- своевременное обнаружение пожара;
- достоверное обнаружение пожара;
- сбор, обработка и представление информации дежурному персоналу;
- взаимодействие с другими системами противопожарной защиты (формирование необходимых иницирующих сигналов управления), и инженерными системами объекта.

Своевременность обнаружения обеспечивается выбором типа и класса извещателей пожарной ИП), а также размещением ИП в соответствии с требованиями СП 484.131500.2020.

Достоверность обнаружения достигается комплексом следующих мероприятий

- выбором типов пожарных извещателей;
- выбором алгоритма принятия решения о пожаре;
- соблюдением от логик слаботочной.

Сбор, обработка и представление информации дежурным персоналу а также использование необходимых сигналов

Устройства формирования (ППОП), который выбран исходя из зазора по защите и характеристикам контролируемого объекта, а также посредством формирования зон контроля пожарной сигнализации (ЗКС).

Общее количество ИП, подключаемых к одному ППОП, не превышает 512, при этом суммарная контролируемая ими площадь не превышает 12 000 м².

В соответствии с приложением А СП 484.131500.2020 выбрана СПС адресного типа.

Выбор типов пожарных извещателей

Выбор типа ИП производится на основе характеристик преобладающей горючей нагрузки и преобладающего фактора пожара на его начальной стадии, а также с учетом требований пункта 6.5 СП 484.131500.2020.

Зоны контроля пожарной сигнализации

Деление объекта на ЗКС производится для целей определения места возникновения пожара и автоматического формирования (при обнаружении пожара) ППОП сигналов управления СПС, инженерным и технологическим оборудованием, а также для минимизации последствий при возникновении единичной неисправности линий связи СПС.

Предусмотренные проектом ЗКС оперативно удовлетворяют следующим условиям:

- площадь одной ЗКС не превышает 2000 м²;
- одна ЗКС контролирует не более чем 32 ИП;
- одна ЗКС включает в себя не более пяти смежных и изолированных помещений, расположенных на одном этаже объекта и в одном пожарном отсеке, при этом изолированные помещения имеют выход в общий коридор, холл, вестибюль и т. п., а их общая площадь не превышает 500 м².

Единичная неисправность в линии связи в проектируемых ЗКС не приводит к одновременной потере автоматических и ручных ИП, а также к нарушению работоспособности других ЗКС.

Алгоритмы принятых решения о пожаре

Принятие решения о возникновении пожара в заданной ЗКС осуществляется выполнением алгоритма В для автоматических извещателей пожарных (ИП).

Алгоритм В выполняется при срабатывании автоматического ИП и давлении повторном срабатывании этого же ИП или другого автоматического ИП той же ЗКС за время не более 60 с, при этом повторное срабатывание должно осуществляться после процедуры автоматического перезапуска.

При срабатывании ручного пожарного извещателя решение о возникновении пожара предусматривается без перезапуска.

Защита от ложных срабатываний обеспечивается следующими мероприятиями:

- выбором типа ИП;
- применением ИП, не реагирующих на факторы, скачки, но не связанные с пожаром и которые присутствуют при нормальном функционировании объекта;
- использованием алгоритма принятия решения о пожаре В.

Размещение пожарных извещателей

Для реализации алгоритма В защищаемое помещение контролируется не менее чем

- двумя автоматическими безрезервными ИП при условии, что каждая точка помещения (площадь) контролируется двумя ИП;
- одним автоматическим адресным ИП при условии, что каждая точка помещения (площадь) контролируется одним ИП.

Площадь (каждая точка) помещения считается полностью контролируемой пожарными извещателями, если все горючие помещения в проекции на горизонтальную плоскость не выходят за рамки зон контроля ИП. Проектом зоны контроля ИП конкретного типа определены в соответствии с п. 6.6.5 и 6.6.6 СП 484.131500.2020. При наличии потолочных балок расстояния между точечными извещателями определяются с учетом требования пп. 6.6.38 – 6.6.40 СП 484.131500.2020.

В соответствии с п. 6.6.27 СП 484.131500.2020 ИП устанавливаются на тросах, вдувающих, у выходов из зданий, ИП устанавливаются на стенах и конструкциях на высоте (1,5 ± 0,1) м от уровня земли или пола до уровня управления (кнопки).

Проектом предусмотрено установка ИП на расстоянии, м

- не менее 0,75 – в зонах сжатой мебели, обстановки;

- система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре (СОУЭ);
- автоматическая установка пожаротушения (АУПТ);
- система контроля и управления доступом;
- система вентиляции (ОВ);
- система дымоудаления и подпора воздуха.

Автоматическая активация СПЗ осуществляется по сигналу голомониторинга СДС.

находится в данной зоне.

Каждая огнотеплая зона (пожаротеплая, оповещения и т. п.) связана с отдельной ЗКПС или их группами. Отдельно взятая ЗКПС не взаимодействует более чем с одной огнотеплой зоной (пожаротеплая, оповещения и т. п.).

Ручное управление системой противопожарной защиты осуществляется от органов управления приборами приемно-контрольным и управления пожарного (ППКУ).

3.2.1. Алгоритм работы АПЗС

Автоматизация систем оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре

Активация СОУЭ 2 типа по СП 3.131.30 осуществляется автоматически по сигналу из любой ЗКПС, пожар в которой обнаружен средствами ЦПС.

Автоматизация автоматических установок порошкового пожаротушения

Автоматическая установка пожаротушения на объекте отсутствует.

Автоматизация системы контроля и управления доступом

Система контроля и управления доступом на объекте отсутствует.

Автоматизация системы вентиляции

Система вентиляции на объекте отсутствует.

Автоматизация системы дымоудаления и поглотора воздуха

Система дымоудаления и поглотора воздуха на объекте отсутствует.

Кабельные линии системы выполняются с использованием огнестойкой кабельной линии (ОКЛ), согласно Ст. 82, П2, 43-123, п. 6.4; 6.8. СП 6.131.30.2021, п.3.1-3.8 ГОСТ Р 53316-2021, требований технического задания. В состав огнестойкой кабельной линии входят вертикальные и горизонтальные участки, состоящие из кабелей на(А)-FRLS (согласно Таблицы 2 ГОСТ 31565-2012), труб зоррированных котков и коробов ОКЛ, монтажных короб, крепежных элементов. Все материалы ОКЛ имеют В спецификации.

3.3 Система оповещения и управления эвакуацией при пожаре: СОУЭ

Выбор типа системы

На основании таблицы 2 СП 3.131.30.2009 предусмотрена для данного типа зданий должна быть предусмотрена система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре 2 типа. В соответствии п. 3.3 СП 3.131.30.2009 СОУЭ включается от командного импульса формируемого АПС.

В соответствии с таблицей 1 ПИ 3.13.31.20.200, проект предусмотрено установкой звуковых и световых оповещателей.

Размещение пожарных оповещателей

Размещение оповещателей СОУЗ обеспечивает общий уровень звука не менее 75 дБА на расстоянии 3 м от оповещателя, но не более 120 дБА в любой точке защищаемого помещения. Сигналы звукового оповещения отличаются от сигналов другого назначения. Оповещатели не имеют регуляторов громкости и подключены к сети без разъемных устройств.

Система оповещения и управления эвакуацией включается автоматически от командного сигнала формирующего автоматической установкой пожарной сигнализации.

В соответствии с требованиями п. 5.3 СП 3.13.31.20.200 световые указатели «Выход» устанавливаются над эвакуационными выходами с этажей зданий, а также над выходами непосредственно наружу или ведущими в безопасную зону.

Контроль состояния линий светового и звукового оповещения обеспечивается с использованием оборудования оповещающего звуковую функцию.

Кабельные линии системы выполняются с использованием огнестойкой кабельной линии (ОКЛ), согласно СТ. 62. П2. 03-123, п. 6.4; в.в. ПИ 6.13.31.20.201, п.3.1–3.8 ГОСТ Р 53316–2001, требований технического задания. В состав огнестойкой кабельной линии входят вертикальные и горизонтальные участки, состоящие из кабелей нд(А)–FRLS (согласно Таблицы 2 ГОСТ 31965–2012), труб гофрированных, лотков и коробов ОКЛ, монтажных короб, крепежных элементов. Все материалы ОКЛ утилены в спецификации.

4. МОНТАЖ ОБОРУДОВАНИЯ И ЭЛЕКТРОПРОВОДКИ

Выбор проводки и кабелей, способы их прокладки для организации шлейфов и соединений линий пожарной сигнализации произведен в соответствии с требованиями ПУЭ, СП 76.13.31.20.216, ПИ 484.131500.2020, СП 6.13.31.20.201 и технической документации на приборы и оборудование системы. Сечение медных жил кабелей выбрано из расчета допустимого падения напряжения в сети.

Способ прокладки кабеля приведен на рабочих чертежах (см. условные обозначения).

Монтаж пожарной сигнализации выполняется согласно ГОСТ Р 59638–2017 в соответствии с требованиями ПИ 484.131500.2020. Электромонтажные работы выполняются согласно ПУЭ 77.13.31.20.216, ПУЭ и технической документации на приборы и оборудование системы и технических требований, указанных на рабочих листах проекта.

После монтажа оборудования с помощью программно-аппаратного комплекса, необходимо провести настройку ряда программируемых параметров приборов, конфигурировку выходов ключей, задание адресов устройств согласно руководству по эксплуатации на прибор.

5. ЭЛЕКТРОПИТАНИЕ И ЗАЕМЛЕНИЕ ОБОРУДОВАНИЯ

Электропитание оборудования системы пожарной сигнализации и системы оповещения о пожаре предусматривается от выделенной сети –220 В, 50Гц, относящейся к первой категории надежности по электрообеспечению (см. технические условия).

Для обеспечения бесперебойной работы оборудования в проекте предусмотрены источники резервированного электропитания постоянного тока, обеспечивающие работу оборудования при отпуске напряжения в питающей электросети на время не менее 24 часов в дежурном режиме, плюс не менее 1 часа в режиме «тревога».

Расчет емкости АКБ приведен в проекте.

Предусмотрен проект элементов электропитания оборудования АПС удовлетворяет требованиям ГОСТ 12.2.007.0–75* по способу защиты человека от поражения электрическим током. Защитное заземление системы пожарной сигнализации должно быть выполнено в соответствии с требованиями: ПУЭ, СП 76.13.31.20.216, ГОСТ 12.1.030–81 ГОСТ и технической документацией завода-изготовителя.

6. СВЕДЕНИЯ О ПРОИЗВОДСТВЕ РАБОТ

6.1 Общие положения

Работы по монтажу технических средств сигнализации должны производиться в соответствии с утвержденной рабочей документацией, СНиП, ПУЭ, ГОСТ Р 59638–2017, действующих государственных и отраслевых стандартов и других нормативных документов.

эксплуатационные характеристики, без согласования с проектной организацией

6.3 Работы по монтажу технических средств сигнализации должны осуществляться в соответствии с требованиями раздела 5 ГОСТ Р 59638–2021.

6.4 Требования к организации пусконаладочных работ

Пусконаладочные работы должны выполняться монтажно-наладочной организацией в соответствии с требованиями ГОСТ Р 59638–2021 и с обязательным приложением 1 к СП 3.05.05–84, СП 76.131.30.2016 и СП 77.131.30.2016.

До начала пусконаладочных работ в процессе производства монтажных работ должны быть проведены индивидуализации

свидетельство-пунктов устройства (т.п.) и соответствии с техническими описаниями, инструкциями, ИТР.

6.5 Производство пусконаладочных работ производится в следующей последовательности:

- выполнение подготовительных работ;
- наладочные работы;
- индивидуальные испытания;
- комплексная наладка оборудования.

Пусконаладочные работы считаются законченными после получения предусмотренных проектом и технической документацией параметров и режимов, обеспечивающих устойчивую и стабильную работу технических средств сигнализации (без ложных сигналов тревоги).

Монтажная организация, выполняющая пусконаладочные работы оформляет акт, в соответствии с ОП 77.131.30.2016 применительно к СПС.

7. ОХРАНА ТРУДА, ПОЖАРНАЯ И ПРОМЫШЛЕННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ

7.1 При производстве работ необходимо соблюдать правила охраны труда, пожарной безопасности и промышленной безопасности согласно:

- СНиП 12-03-2001 «Безопасность труда в строительстве ч.1. Общие требования»;
- СНиП 12-04-02 «Безопасность труда в строительстве ч.2»;
- правила пожарной безопасности согласно «Инструкции о мерах пожарной безопасности при производстве монтажных работ»;
- ОП 49.131.30.2010 "БЕЗОПАСНОСТЬ ТРУДА В СТРОИТЕЛЬСТВЕ";
- Правила устройства электроустановок (ПУЭ).

Для обеспечения охраны труда и техники безопасности необходимо, также чтобы строители, монтажные и наладочные работы, эксплуатации электроустановок производились в соответствии с Правилами по охране труда (правила безопасности) при эксплуатации электроустановок.

7.2 В период монтажных и пусконаладочных работ необходимо:

- руководствоваться также разделами по технике безопасности технической документации предприятий – изготовителей, безмашинными инструктивными указаниями по технике безопасности при монтаже и наладке приборов контроля и измерения электрических параметров;

знаний

- лиц, допущенных к работе, обеспечиваются защитными средствами, прошедшими соответствующие лабораторные испытания;
- проводить работу с техническими средствами системы необходимо с соблюдением ПУЭ;
- при работе на высоте использовать только приставные лестницы или стремянки с верными площадками.

Применение подзубных средств запрещается

- в помещениях с высоковольтным оборудованием и его составными частями, на период проведения монтажных и пусконаладочных работ, необходимо со стороны заказчика согласовать отключение данных установок;
- при пользовании приставными лестницами обязательно присутствие второго человека. Нижние концы лестницы должны иметь упоры в виде металлических шпилей или резиняков наконечников;
- при работе с ручными электроинструментами соблюдать требования ГОСТ 12.2.013.0-91;
- при производстве работ руководствоваться Правилами охраны труда при работе на высоте;
- подрядчик на территории Заказчика должен соблюдать и нести ответственность за выполнение требований по безопасности работ, противопожарной безопасности, охране труда и охране окружающей среды, предусмотренных в нормативных документах Российской Федерации и дополнительных требованиях, установленных в локальных нормативных документах Заказчика;
- подрядчик обеспечивает ознакомление своих работников с данными дополнительными требованиями по безопасности работ, противопожарной безопасности, охране труда и охране окружающей среды, установленными в локальных нормативных документах Заказчика и обеспечивает соблюдение их требований.

8. ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

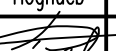
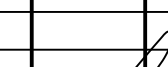
Проектируемые средства системы пожарной сигнализации вредных выбросов в атмосферу не выделяют.

После проведения монтажных работ производится уборка и вывоз образовавшихся отходов.

Специальные мероприятия по соблюдению санитарных норм и правил работы с проектируемой системой не предусматриваются

Решения, принятые в настоящем проекте соответствуют требованиям экологических, санитарно-гигиенических, противопожарных и других норм, действующих на территории Российской Федерации, и обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении предусмотренных Рабочим проектом мероприятий.

ГИП Остапенко А.А. 

А01-79-МД-25-РД-АПС					
ООО «Моби Дио» г. Санкт-Петербург, г. Кронштадт, Территория предприятия «Морской портовый комплекс»					
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разработал		Подписан			08.25
Проверил		Протокол			08.25
ООО «Моби Дио»					
Общие данные				ООО «Северо-Западная Служба Безопасности»	
Н. контр.					
ГИП		Остапенко			08.25

Копиялана

Формат А1

[illegible]

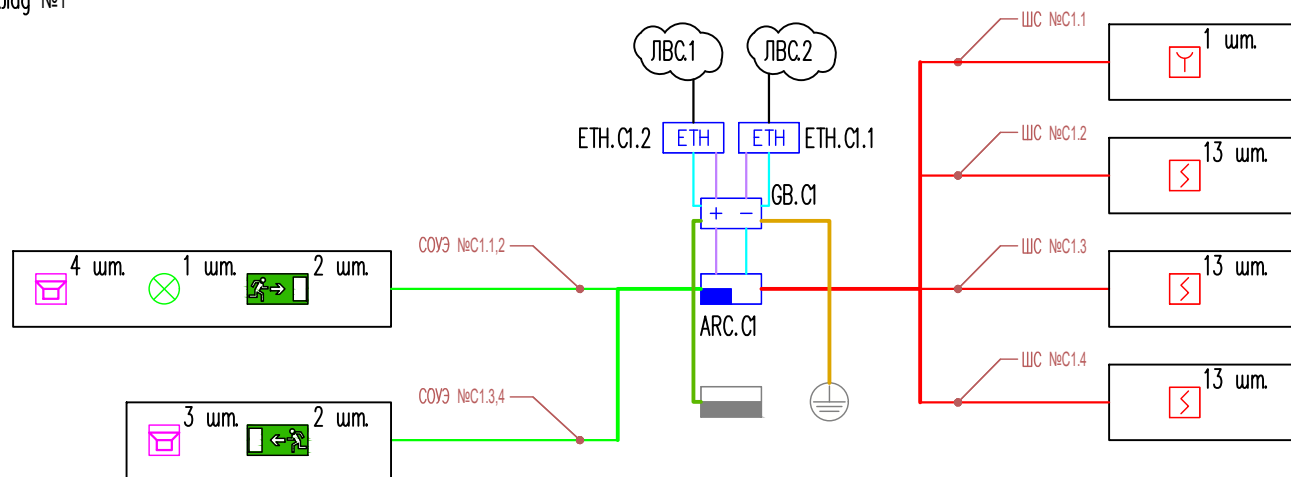
Согласована:

Взам. инб. N

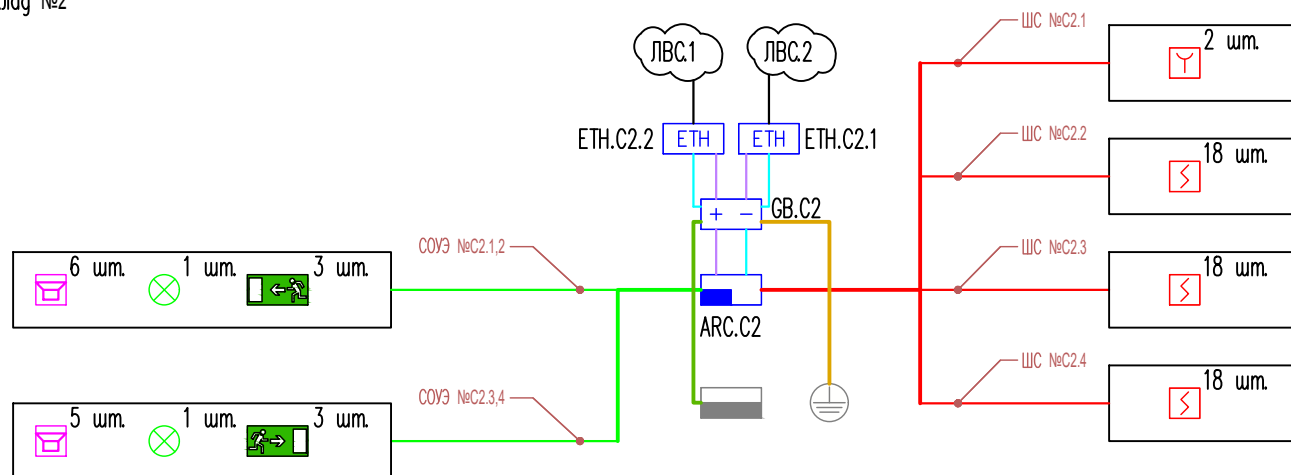
Подпись и дата

Инб. N подл.

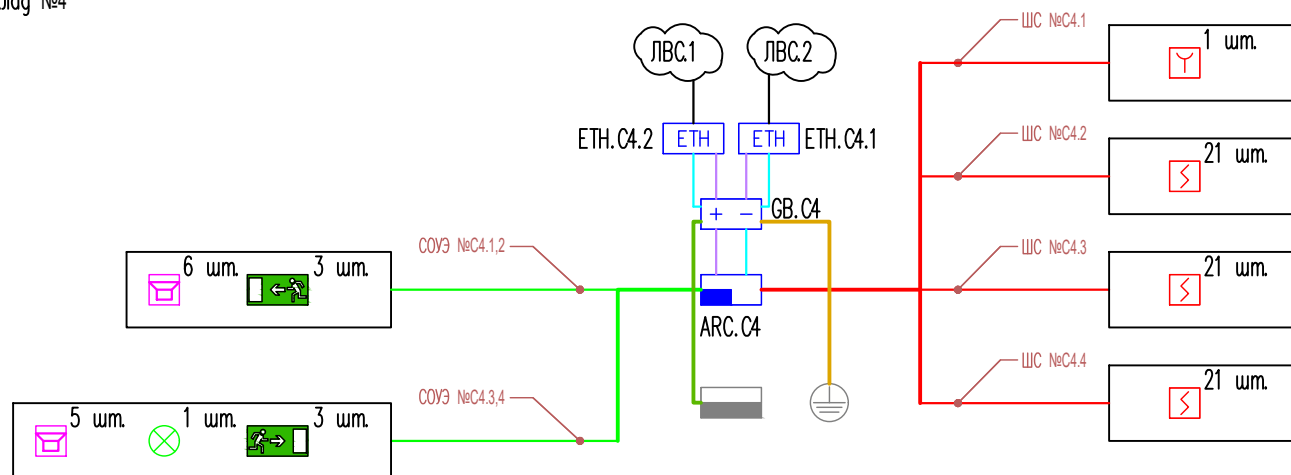
Склад №1



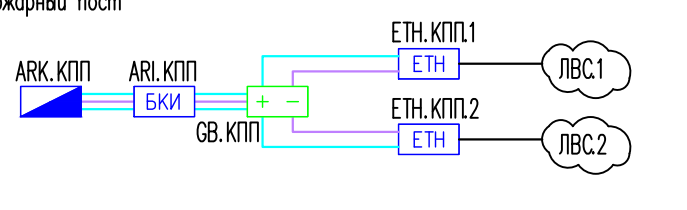
Склад №2



Склад №4



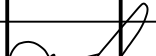
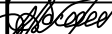
Пожарный пост



Условные графические обозначения

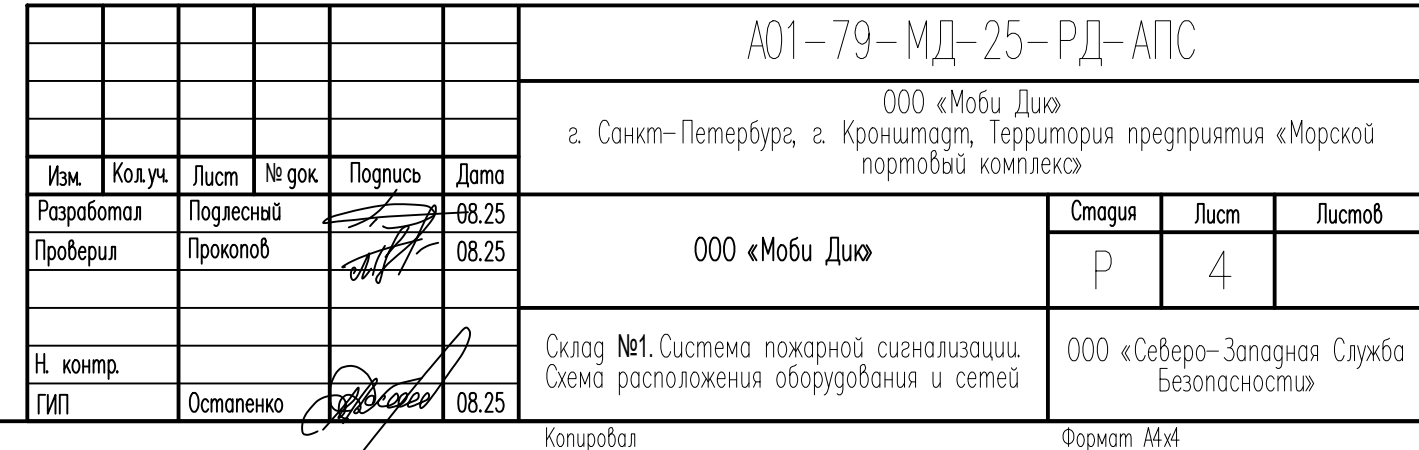
Графическое обозначение	Наименование
	щит распределительный электропитания, существующий
	точка подключения к существующему контуру защитного заземления
	пульт контроля и управления "С2000М исп.02"
	блок контроля и индикации "С2000-БКИ 2RS485"
	прибор приемно-контрольный охранно-пожарный "Сигнал-20М"
	преобразователь интерфейса RS-485/232 в Ethernet "С2000-Ethernet"
	резервированный источник питания "ШПС-24 исп.22"
	резервированный источник питания "РИП-24 исп.57"
	извещатель пожарный дымовой "ИП 212-45"
	извещатель пожарный ручной "ИПР 513-3М IP67"
	оповещатель световой (выход-Е22) "КОП-25П"
	оповещатель световой (налево-Е04) "КОП-25П"
	оповещатель световой (направо-Е03) "КОП-25П"
	оповещатель звуковой "ОПЗ АНТИШОК"
	линия связи "КПСн(А)-FRLS 1x2x1,0"
	линия светозвукового оповещения "КПСн(А)-FRLS 2x2x1,0"
	линия электропитания 24V "КПСн(А)-FRLS 1x2x1,0"
	линия интерфейса RS-485 "КПСн(А)-FRLS 1x2x1,0"
	линия электропитания ~220V "ВВГн(А)-FRLS 3x2,5"
	линия защитного заземления "ПугВн(В)-LS 1x6 3-Ж"
	групповая прокладка кабеля
	огнестойкая кабельная линия (труба гофрированная)
	огнестойкая кабельная линия (прокладка по тросу)

1. ЛВС.1, ЛВС.2 – независимые сети Ethernet.

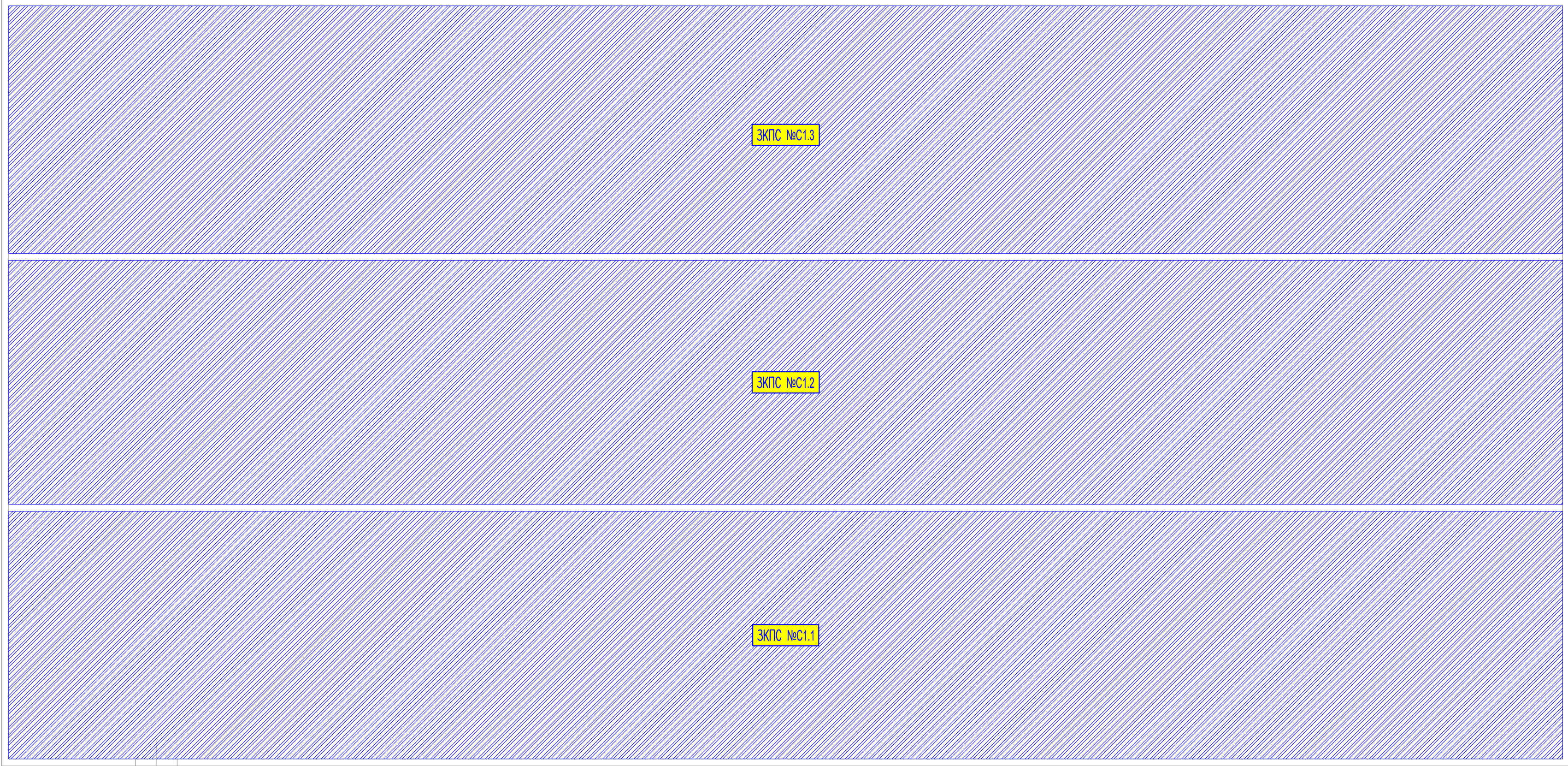
						А01-79-МД-25-РД-АПС			
						ООО «Моби Дик» г. Санкт-Петербург, г. Кронштадт, Территория предприятия «Морской портовый комплекс»			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата	ООО «Моби Дик»	Стадия	Лист	Листов
Разработал		Подлесный			08.25		Р	2	
Проверил		Прокопов			08.25	Схема структурная	ООО «Северо-Западная Служба Безопасности»		
Н. контр.									
ГИП		Остапенко			08.25				

Копировал

Формат А3



Согласовано:				
Инв. N подл.	Подпись и дата	Взам. инв. N		



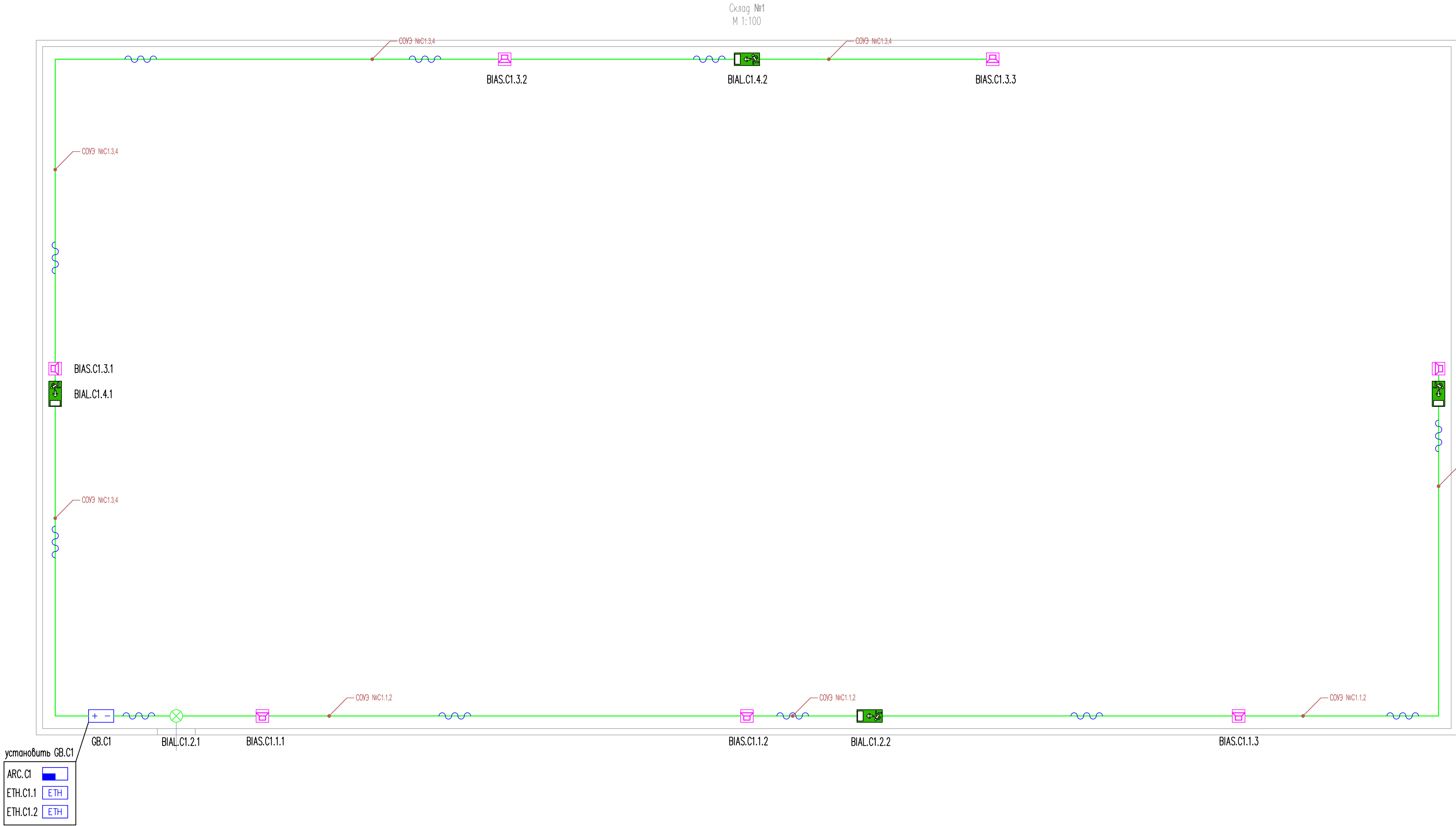
Экспликация помещений			
Номер помещения	Наименование	Площадь, кв. м	Категори я
1	2	3	4
1	склад	990,00	Д
	Итого:	990,0	

						А01-79-МД-25-РД-АПС			
						ООО «Моби Дик» г. Санкт-Петербург, г. Кронштадт, Территория предприятия «Морской портовый комплекс»			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	ООО «Моби Дик»	Стадия	Лист	Листов
Разработал		Подлесный			08.25		Р	5	
Проверил		Прокопов			08.25				
Н. контр.						Склад №1. Система пожарной сигнализации. Схема ЗКПС	ООО «Северо-Западная Служба Безопасности»		
ГИП		Остапенко			08.25				

Копировал _____

Формат А4х4

Согласовано:			
Взам. инв. N			
Подпись и дата			
Инв. N подл.			



Экспликация помещений			
Номер помещения	Наименование	Площадь, кв. м	Категори я
1	2	3	4
1	склад	990,00	Д
	Итого:	990,0	

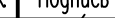
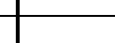
						А01-79-МД-25-РД-АПС			
						ООО «Моби Дик» г. Санкт-Петербург, г. Кронштадт, Территория предприятия «Морской портовый комплекс»			
Изм.	Код.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	ООО «Моби Дик»	Стадия	Лист	Листов
Разработал		Подлесный			08.25		Р	6	
Проверил		Прокопов			08.25	Склад №1. Система оповещения и управления эвакуацией при пожаре. Схема расположения оборудования и сетей	ООО «Северо-Западная Служба Безопасности»		
Н. контр.									
ГИП		Остапенко			08.25				

Создано:					
Взам. инв. N					
Подпись и дата					
Инв. N подл.					

Склад №2
М 1:100



Экспликация помещений			
Номер помещения	Наименование	Площадь, кв. м	Категори я
1	2	3	4
1	склад	1296,00	Д
Итого:		1296,0	

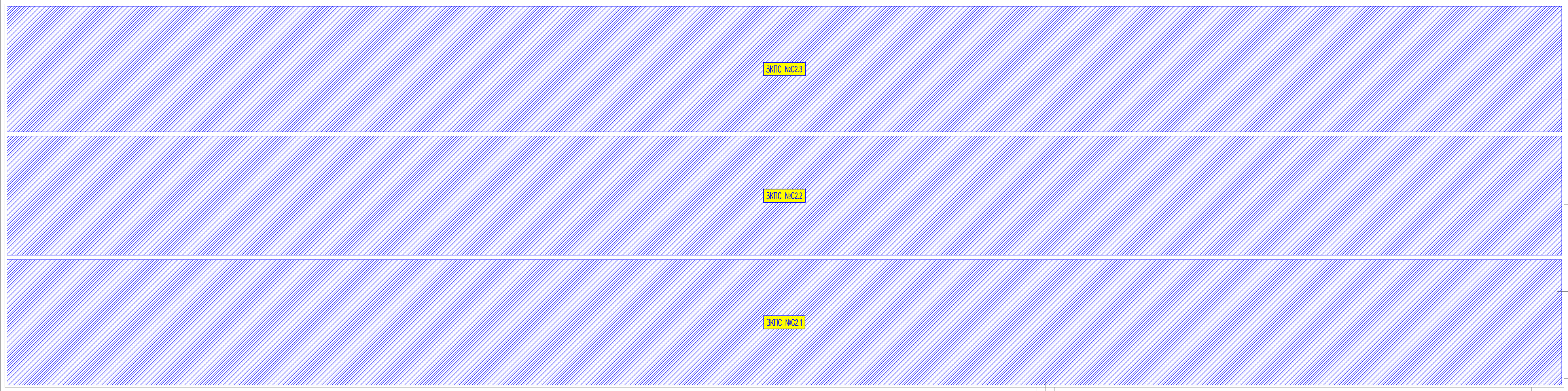
						А01-79-МД-25-РД-АПС			
						ООО «Моби Дик» г. Санкт-Петербург, г. Кронштадт, Территория предприятия «Морской портбый комплекс»			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	ООО «Моби Дик»	Стадия	Лист	Листов
Разработал		Подписный			08.25		Р	7	
Проверил		Прокопов			08.25				
Н. контр.						Склад №2. Система пожарной сигнализации. Схема расположения оборудования и сетей	ООО «Северо-Западная Служба Безопасности»		
ГИП		Остапенко		08.25					

Копировал

Формат А4х4

Создано:			
Взам. инв. N			
Подпись и дата			
Инв. N подл.			

Склад №2
М 1:100



Экспликация помещений			
Номер помещения	Наименование	Площадь, кв. м	Категори я
1	2	3	4
1	склад	1296,00	Д
Итого:		1296,0	

						А01-79-МД-25-РД-АПС			
						ООО «Моби Дик» г. Санкт-Петербург, г. Кронштадт, Территория предприятия «Морской портовый комплекс»			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	ООО «Моби Дик»	Стадия	Лист	Листов
Разработал				Подлесный	08.25		Р	8	
Проверил				Прокопов	08.25				
Н. контр.						Склад №2. Система пожарной сигнализации. Схема ЗКПС	ООО «Северо-Западная Служба Безопасности»		
ГИП				Остапенко	08.25				

Копировал

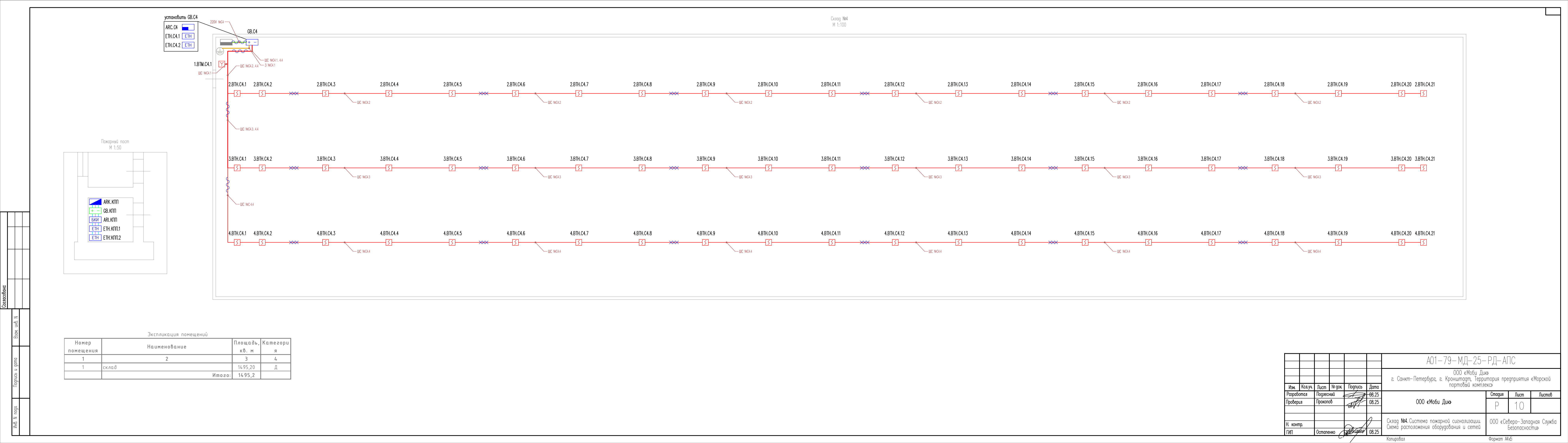
Формат А4х4

Создано					
Взам. инв. N					
Подпись и дата					
Инв. N подл.					



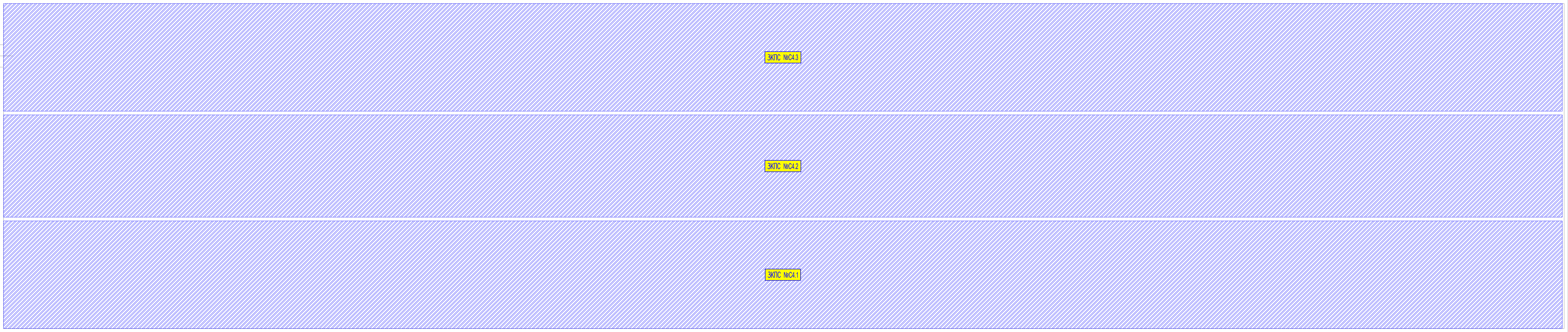
Экспликация помещений			
Номер помещения	Наименование	Площадь, кв. м	Категори я
1	2	3	4
1	склад	1296,00	Д
Итого:		1296,0	

						А01-79-МД-25-РД-АПС			
						ООО «Моби Дик» г. Санкт-Петербург, г. Кронштадт, Территория предприятия «Морской портовый комплекс»			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	ООО «Моби Дик»	Стадия	Лист	Листов
Разработал		Подлесный			08.25		Р	9	
Проверил		Прокопов			08.25	Склад №2. Система оповещения и управления эвакуацией при пожаре. Схема расположения оборудования и сетей	ООО «Северо-Западная Служба Безопасности»		
Н. контр.									
ГИП		Остапенко			08.25				



Составные					
	Взам. инв. №				
	Подпись и дата				
	Инв. № подл.				

Экспликация помещений			
Номер помещения	Наименование	Площадь, кв. м	Категори я
1	2	3	4
1	склад	1495,20	Д
Итого:		1495,2	



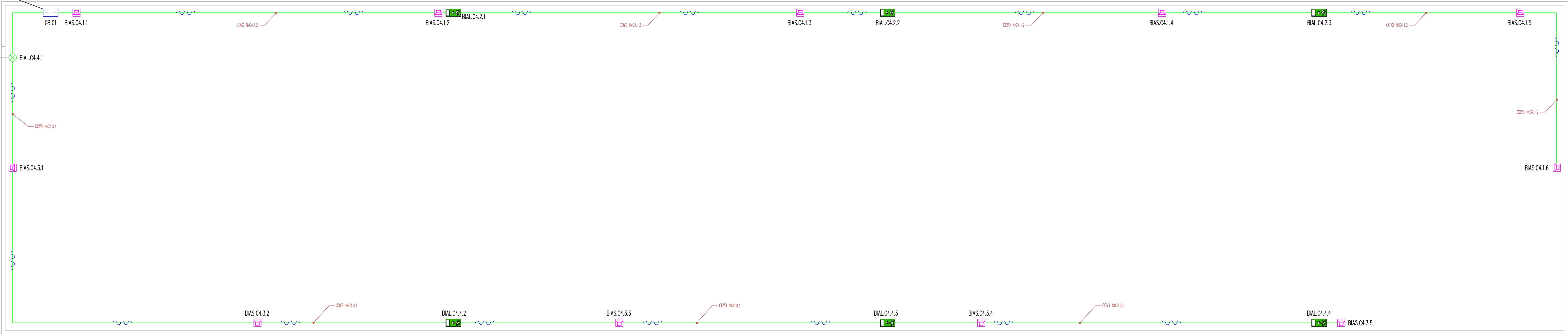
						А01-79-МД-25-РД-АПС			
						ООО «Моби Дик» г. Санкт-Петербург, г. Кронштадт, Территория предприятия «Морской портовый комплекс»			
Изм.	Колуч.	Лист	№ док	Подпись	Дата	ООО «Моби Дик»	Стадия	Лист	Листов
Разработал	Подписан				08.25		Р	11	
Проверил	Проколов				08.25				
Н. контр.									
ГИП	Остапенко				08.25				

установить GB.C1

ARC.C1

ETH.C1.1

ETH.C1.2



Склад №4
М 1:100

Экспликация помещений			
Номер помещения	Наименование	Площадь, кв. м	Категори я
1	2	3	4
1	склад	1495,20	Д
	Итого:	1495,2	

						A01-79-МД-25-РД-АПС			
						ООО «Моби Дик» г. Санкт-Петербург, г. Кронштадт, Территория предприятия «Морской портовый комплекс»			
Изм.	Колуч.	Лист	№ док	Подпись	Дата	ООО «Моби Дик»	Стадия	Лист	Листов
Разработал	Подписан				08.25		Р	12	
Проверил	Проколов				08.25	Склад №4. Система оповещения и управления эвакуацией при пожаре. Схема расположения оборудования и сетей			
Н. контр.									
ГИП	Остапенко				08.25	ООО «Северо-Западная Служба Безопасности»			

Оборудование системы пожарной сигнализации				Ток потребления, мА		Кол-во	Суммарный ток потребления в режимах, мА		Требуемая емкость АКБ, А*ч		Общая емкость АКБ, А*ч	Суммарный ток потребления, А																																																														
				дежурный	тревога		дежурный	тревога	дежурный	тревога																																																																
GB.C1 резервированный источник питания 24В "ШПС-24 исп.22" (12В; 2А; акк. 40 А*ч)																																																																										
резервированный источник питания "ШПС-24 исп.22"				100	100	1	100	100	21,0	1,5	22,5	1,9																																																														
преобразователь интерфейса RS-485/232 в Ethernet "C2000-Ethernet"				50	50	2	100	100																																																																		
прибор приемно-контрольный охранно-пожарный "Сигнал-20М"				400	650	1	400	650																																																																		
оповещатель световой (выход-Е22) "КОП-25П"				20	20	5	100	100																																																																		
оповещатель звуковой "ОПЗ АНТИШОК"				0	40	7	0	280																																																																		
ИТОГО:							700	1230																																																																		
GB.C2 резервированный источник питания 24В "ШПС-24 исп.22" (12В; 2А; акк. 40 А*ч)																																																																										
резервированный источник питания "ШПС-24 исп.22"				100	100	1	100	100	22,8	1,8	24,6	2,2																																																														
преобразователь интерфейса RS-485/232 в Ethernet "C2000-Ethernet"				50	50	2	100	100																																																																		
прибор приемно-контрольный охранно-пожарный "Сигнал-20М"				400	650	1	400	650																																																																		
оповещатель световой (выход-Е22) "КОП-25П"				20	20	8	160	160																																																																		
оповещатель звуковой "ОПЗ АНТИШОК"				0	40	11	0	440																																																																		
ИТОГО:							760	1450																																																																		
GB.C4 резервированный источник питания 24В "ШПС-24 исп.22" (12В; 2А; акк. 40 А*ч)																																																																										
резервированный источник питания "ШПС-24 исп.22"				100	100	1	100	100	22,2	1,8	24,0	2,2																																																														
преобразователь интерфейса RS-485/232 в Ethernet "C2000-Ethernet"				50	50	2	100	100																																																																		
прибор приемно-контрольный охранно-пожарный "Сигнал-20М"				400	650	1	400	650																																																																		
оповещатель световой (выход-Е22) "КОП-25П"				20	20	7	140	140																																																																		
оповещатель звуковой "ОПЗ АНТИШОК"				0	40	11	0	440																																																																		
ИТОГО:							740	1430																																																																		
GB.КПП резервированный источник питания "РИП-24 исп.57" (12В; 11А; акк. 40 А*ч)																																																																										
резервированный источник питания "ШПС-24 исп.22"				15	15	1	15	15	6,0	0,4	6,4	0,5																																																														
преобразователь интерфейса RS-485/232 в Ethernet "C2000-Ethernet"				50	50	2	100	100																																																																		
блок контроля и индикации "C2000-БКИ 2RS485"				50	100	1	50	100																																																																		
пульт контроля и управления "C2000M исп.02"				35	65	1	35	65																																																																		
ИТОГО:							200	280																																																																		
Согласовано: Согласно п.5.4 СП 6.13130.2021 для обеспечения бесперебойной работы оборудования в проекте предусмотрены источники резервированного электропитания постоянного тока, обеспечивающие работу оборудования при отсутствии напряжения в питающей электросети на время не менее 24 часов в дежурном режиме, плюс не менее 1 часа в режиме "тревога". Расчет емкости (С_{акб}) АКБ как АИП в составе СПЗ производится по формуле (А.1) (для GB.C1) С_{акб} = К_{стр} × (ΣI_{др.} × t_{др.} + ΣI_{рл.} × t_{рл.}), (А.1) где: t_{др.} – время работы СПЗ от АКБ в дежурном режиме, 24 ч; ΣI_{др.} – суммарный потребляемый ток СПЗ в дежурном режиме (А); ΣI_{рл.} – суммарный ток потребления приборов в режиме «Пожар», А; t_{рл.} – время работы СПЗ от АКБ в режиме "пожар", 1 ч; К_{стр} – коэффициент старения АКБ согласно ТД на АКБ. С_{акб} = 1,25 × (0,700 × 24 + 1,230 × 1) = 22,5 А*ч К_{стр} определяется в соотношении ее емкости от срока слцжбы по формуле (А.2): К_{стр} = 100 / S , (А.2) где: 100 – значение емкости АКБ в нача льный период эксплуатации, %; S – значение емкости АКБ в конечный период эксплуатации согласно п. 6.6.4 ГОСТ Р 59638-2021, %. К_{стр} = 100 / 80 = 1,25																																																																										
<table><tr><td colspan="6">А01-79-МД-25-РД-АПС</td></tr><tr><td colspan="6">ООО «Моби Дик» г. Санкт-Петербург, г. Кронштадт, Территория предприятия «Морской портовый комплекс»</td></tr><tr><td>Изм.</td><td>Кол.уч.</td><td>Лист</td><td>№ док</td><td>Подпись</td><td>Дата</td><td rowspan="2">ООО «Моби Дик»</td><td>Стадия</td><td>Лист</td><td>Листов</td></tr><tr><td>Разработал</td><td></td><td>Подгледный</td><td></td><td></td><td>08.25</td><td rowspan="2">Р</td><td rowspan="2">13</td><td rowspan="2"></td></tr><tr><td>Проверил</td><td></td><td>Прокопов</td><td></td><td></td><td>08.25</td></tr><tr><td colspan="6"></td><td rowspan="2">Расчет необходимых характеристик источника резервированного электропитания</td><td colspan="3" rowspan="2">ООО «Северо-Западная Служба Безопасности»</td></tr><tr><td>Н. контр.</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>ГИП</td><td></td><td>Остапенко</td><td></td><td></td><td>08.25</td><td colspan="3"></td></tr></table>													А01-79-МД-25-РД-АПС						ООО «Моби Дик» г. Санкт-Петербург, г. Кронштадт, Территория предприятия «Морской портовый комплекс»						Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата	ООО «Моби Дик»	Стадия	Лист	Листов	Разработал		Подгледный			08.25	Р	13		Проверил		Прокопов			08.25							Расчет необходимых характеристик источника резервированного электропитания	ООО «Северо-Западная Служба Безопасности»			Н. контр.						ГИП		Остапенко			08.25			
А01-79-МД-25-РД-АПС																																																																										
ООО «Моби Дик» г. Санкт-Петербург, г. Кронштадт, Территория предприятия «Морской портовый комплекс»																																																																										
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата	ООО «Моби Дик»	Стадия	Лист	Листов																																																																	
Разработал		Подгледный			08.25		Р	13																																																																		
Проверил		Прокопов			08.25																																																																					
						Расчет необходимых характеристик источника резервированного электропитания	ООО «Северо-Западная Служба Безопасности»																																																																			
Н. контр.																																																																										
ГИП		Остапенко			08.25																																																																					

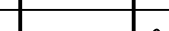
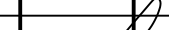
Согласовано:																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
--------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

		Инв. N погн.	Погрнись и дата	Взам. инв. N	Обозна- чение провода, кабеля	Откуда идет			Куда поступает			Марка кабеля	Длина, (м)	Назначение	Примечание
						Обозначение прибора	Этаж (Отметка)	Помещение	Обозначение прибора	Этаж	Помещение				
					1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
					ШС №С2.3	GB.C2	+0,000м	Склад №2	3.BTH.C2.18	+0,000м	Склад №2	КПСнз(А)-FRLS 1x2x10	130	Шлейф АПС	
					ШС №С2.4	GB.C2	+0,000м	Склад №2	4.BTH.C2.18	+0,000м	Склад №2	КПСнз(А)-FRLS 1x2x10	140	Шлейф АПС	
					СОУЭ №С2.12	GB.C2	+0,000м	Склад №2	BIAS.C2.16	+0,000м	Склад №2	КПСнз(А)-FRLS 2x2x10	170	СОУЭ	
					СОУЭ №С2.3,4	GB.C2	+0,000м	Склад №2	BIAS.C2.3.5	+0,000м	Склад №2	КПСнз(А)-FRLS 2x2x10	200	СОУЭ	
					220V №С2	РЩ	+0,000м	Склад №4	GB.C2	+0,000м	Склад №4	ВВГнз(А)-FRLS 3x2,5	30	Питание 220В	
					3 №С2.1	-	+0,000м	Склад №1	GB.C2	+0,000м	Склад №1	ПуГВнз(В)-LS 1x6 3-Ж	30	Защитное заземление	
											Короткие участки:	КПСнз(А)-FRLS 1x2x10	55		
												КПСнз(А)-FRLS 2x2x10	30		
											Итого:	КПСнз(А)-FRLS 1x2x10	500		
												КПСнз(А)-FRLS 2x2x10	400		
												ВВГнз(А)-FRLS 3x2,5	30		
												ПуГВнз(В)-LS 1x6 3-Ж	30		
Склад №4															
					ШС №С4.1	GB.C4	+0,000м	Склад №4	1.BTM.C4.1	+0,000м	Склад №4	КПСнз(А)-FRLS 1x2x10	20	Шлейф АПС	
					ШС №С4.2	GB.C4	+0,000м	Склад №4	2.BTH.C4.21	+0,000м	Склад №4	КПСнз(А)-FRLS 1x2x10	120	Шлейф АПС	
					ШС №С4.3	GB.C4	+0,000м	Склад №4	3.BTH.C4.21	+0,000м	Склад №4	КПСнз(А)-FRLS 1x2x10	130	Шлейф АПС	
					ШС №С4.4	GB.C4	+0,000м	Склад №4	4.BTH.C4.21	+0,000м	Склад №4	КПСнз(А)-FRLS 1x2x10	140	Шлейф АПС	
					СОУЭ №С4.12	GB.C4	+0,000м	Склад №4	BIAS.C4.16	+0,000м	Склад №4	КПСнз(А)-FRLS 2x2x10	205	СОУЭ	
					СОУЭ №С4.3,4	GB.C4	+0,000м	Склад №4	BIAS.C4.3.5	+0,000м	Склад №4	КПСнз(А)-FRLS 2x2x10	195	СОУЭ	
					220V №С4	РЩ	+0,000м	Склад №4	GB.C4	+0,000м	Склад №4	ВВГнз(А)-FRLS 3x2,5	20	Питание 220В	
					3 №С4.1	-	+0,000м	Склад №1	GB.C4	+0,000м	Склад №1	ПуГВнз(В)-LS 1x6 3-Ж	20	Защитное заземление	
											Короткие участки:	КПСнз(А)-FRLS 1x2x10	90		

Согласована:				

Инв. N подл.	Подпись и дата	Взам. инв. N
--------------	----------------	--------------

Позиция	Наименование	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечания
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Оборудование на пожарном посту							
	<u>Оборудование</u>							
	Пульт контроля и управления	С2000М усн.02		ЗАО НВП "Болит"	шт.	1		
	Блок контроля и индикации	С2000-БКИ 2RS485		ЗАО НВП "Болит"	шт.	1		
	Преобразователь интерфейса RS-485/232 в Ethernet	С2000-Ethernet		ЗАО НВП "Болит"	шт.	2		
	Резервированный источник питания	РИП-24 усн.57		ЗАО НВП "Болит"	шт.	1		
	Аккумулятор 12В 26 А*ч	АБ 1226С		ЗАО НВП "Болит"	шт.	2		
	<u>Огнестойкая кабельная линия</u>							
	Кабель огнестойкий с низким дымо-и газовыделением	КПСнг(A)-FRLS 1x2x1,0		Авангард	м	30		
	Кабель огнестойкий с низким дымо-и газовыделением	ВВГнг(A)-FRLS 3x2,5		Авангард	м	30		
	Кабельный канал с двойным замком	25x16	PRO3.0050	Промрукав	м	60		
	Соединитель на стык	25x16	PRO8.2866	Промрукав	шт.	30		
	Хомуты FR PP	FR PP-25	PRO8.3659	Промрукав	шт.	150		
	Анкер-клин 6x40 (200 шт./уп) Промрукав		PRO8.4323	Промрукав	шт.	158		
	Заклепка резьбовая, стальная	M4x0,7x116	PRO8.4989	Промрукав	шт.	158		
	Винт с полуцил.гол. M4x12		PRO8.4990	Промрукав	шт.	158		
	Коробка огнестойкая		40-0300-FR2.5-6	Промрукав	шт.	2		
	Склад №1							
	<u>Оборудование</u>							
	Прибор приемно-контрольный охранно-пожарный	Сигнал-20М		ЗАО НВП "Болит"	шт.	1		
	Преобразователь интерфейса RS-485/232 в Ethernet	С2000-Ethernet		ЗАО НВП "Болит"	шт.	2		
	Резервированный источник питания	ШПС-24 усн.22		ЗАО НВП "Болит"	шт.	1		
	Аккумулятор 12В 26 А*ч	АБ 1226С		ЗАО НВП "Болит"	шт.	2		
	<u>Извещатели</u>							
	Извещатель пожарный дымовой	ИП 212-45		Рубеж	шт.	39		
	Извещатель пожарный ручной	ИПР 513-3М IP67		ЗАО НВП "Болит"	шт.	1		

						А01-79-МД-25-РД-АПС.С			
						000 «Моби Дик» г. Санкт-Петербург, г. Кронштадт, Территория предприятия «Морской портовый комплекс»			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата	000 «Моби Дик»	Стадия	Лист	Листов
Разработал		Подлесный			08.25		Р	1	5
Проверил		Прокопов			08.25				
						Спецификация оборудования, изделий и материалов	000 «Северо-Западная Служба Безопасности»		
Н. контр.									
ГИП		Остапенко			08.25				

		Позиция	Наименование	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечания		
		1	2	3	4	5	6	7	8	9		
Инв. № подл. Подпись и дата Взам. инв. №												
			<u>Оповещатели</u>									
			Оповещатель световой (выход-Е22)	КОП-25П		Системсервис	шт.	1				
			Оповещатель световой (налево-Е04)	КОП-25П		Системсервис	шт.	2				
			Оповещатель световой (направо-Е03)	КОП-25П		Системсервис	шт.	2				
			Оповещатель звуковой	ОПЗ АНТИШОК		ИВС	шт.	7				
			Модуль подключения нагрузки	МПН		ЗАО НВП "Болит"	шт.	12				
			<u>Огнестойкая кабельная линия</u>									
			Кабель огнестойкий с низким дымо-и газовыделением	КПСнг(А)-FRLS 1x2x1,0		Авангард	м	300				
			Кабель огнестойкий с низким дымо-и газовыделением	КПСнг(А)-FRLS 2x2x1,0		Авангард	м	250				
			Кабель огнестойкий с низким дымо-и газовыделением	ВВГнг(А)-FRLS 3x2,5		Авангард	м	20				
			Труба ПВХ гибкая гофр. д.20мм, с протяжкой, 50м, цвет серый		PR01.0055	Промрукав	м	570				
			Крепеж-скоба однопалковая (СМО)	СМО 19-20	PR08.2534	Промрукав	шт.	1425				
			Траверса монтажная (С-образный профиль, 2,0 мм)	30x20x3000 мм	PR16.1145	Промрукав	шт.	10		Прокладка по трассу		
			Шпилька оцинкованная DIN 975/976	M8x1000	PR08.2386	Промрукав	шт.	40				
			Шайба стальная увеличенная DIN 9021	M8	PR08.2378	Промрукав	шт.	80				
			Гайка с насечкой, препятствующей откручиванию, оцинкованная DIN 6923	M8	PR08.2367	Промрукав	шт.	80				
			Рым-гайка DIN 582	M8	PR08.3904	Промрукав	шт.	80				
			Талреп крюк-крюк DIN 1480 тип С	M8	PR08.3919	Промрукав	шт.	80				
			Трос стальной DIN 3055	φ 5 мм	PR08.3925	Промрукав	м	150				
			Колуш	5 мм	PR08.3896	Промрукав	шт.	80				
			Зажим троса одинарный «слипик»	φ 5 мм	PR08.3893	Промрукав	шт.	80				
			Стяжки кабельные стальные ККС (316)	7,9x200	PR08.3969	Промрукав	шт.	300				
			Коробка огнестойкая		40-0300-FR2.5-6	Промрукав	шт	15				
			Заклепка резьбовая, стальная	M4x0,7x116	PR08.4989	Промрукав	шт.	1485		Крепеж уточнить по месту		
			Винт с полусцил.гол. M4x12		PR08.4990	Промрукав	шт.	1485				
			Анкер-клин 6x40 (200 шт/уп) Промрукав		PR08.4323	Промрукав	шт.	1485				
				<u>Материалы</u>								
				Табличка маркировочная для слаботочного кабеля	Треугольник 58/55	СIC58554TRW	ДКС	шт.	200			
				Провод, с медными жилами, изоляция из ПВХ пластиката пониженной пожарной опасности, не распространяющий горение, с низким дымо- и газовыделением, повышенной гибкости, цвет изоляции зелено-желтый	ПуГВнг(В)-LS 1x6 3-Ж ТУ 16-705.502-2011		АО «Электрокабель» Кольчугинский завод», г. Кольчугино	м	20		Заземление	
				<u>Склад №2</u>								
				<u>Оборудование</u>								
				Прибор приемно-контрольный охранно-пожарный	Сигнал-20М		ЗАО НВП "Болит"	шт.	1			
				Преобразователь интерфейса RS-485/232 в Ethernet	C2000-Ethernet		ЗАО НВП "Болит"	шт.	2			
							А01-79-МД-25-РД-АПС				Лист	
											2	
							Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

		Позиция	Наименование	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечания	
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	
Взам. инв. №			Резервированный источник питания	ШПС-24 исп.22		ЗАО НВП "Болит"	шт.	1			
			Аккумулятор 12В 26 А*ч	АБ 1226С		ЗАО НВП "Болит"	шт.	2			
			Извещатели								
			Извещатель пожарный дымовой	ИП 212-45		Рубеж	шт.	54			
			Извещатель пожарный ручной	ИПР 513-3М IP67		ЗАО НВП "Болит"	шт.	2			
			Оповещатели								
			Оповещатель световой (выход-Е22)	КОП-25П		Системсервис	шт.	2			
			Оповещатель световой (налево-Е04)	КОП-25П		Системсервис	шт.	3			
			Оповещатель световой (направо-Е03)	КОП-25П		Системсервис	шт.	3			
			Оповещатель звуковой	ОПЗ АНТИШОК		ИВС	шт.	11			
			Модуль подключения нагрузки	МПН		ЗАО НВП "Болит"	шт.	19			
			Огнестойкая кабельная линия								
			Кабель огнестойкий с низким дымо-и газовыделением	КПСнг(А)-FRLS 1x2x1,0		Авангард	м	500			
			Кабель огнестойкий с низким дымо-и газовыделением	КПСнг(А)-FRLS 2x2x1,0		Авангард	м	400			
			Кабель огнестойкий с низким дымо-и газовыделением	ВВГнг(А)-FRLS 3x2,5		Авангард	м	30			
			Труба ПВХ гибкая гофр. д.20мм, с протяжкой, 50м, цвет серый		PR01.0055	Промрукав	м	930			
			Крепеж-скоба однопалковая (СМО)	СМО 19-20	PR08.2534	Промрукав	шт.	2325			Прокладка по троссу
			Траверса монтажная (С-образный профиль, 2,0 мм)	30x20x3000 мм	PR16.1145	Промрукав	шт.	15			
			Шпилька оцинкованная DIN 975/976	M8x1000	PR08.2386	Промрукав	шт.	60			
			Шайба стальная увеличенная DIN 9021	M8	PR08.2378	Промрукав	шт.	120			
			Гайка с насечкой, препятствующей откручиванию, оцинкованная DIN 6923	M8	PR08.2367	Промрукав	шт.	120			
			Рым-гайка DIN 582	M8	PR08.3904	Промрукав	шт.	120			
			Талреп крюк-крюк DIN 1480 тип С	M8	PR08.3919	Промрукав	шт.	120			
			Трос стальной DIN 3055	φ 5 мм	PR08.3925	Промрукав	м	250			
			Коуш	5 мм	PR08.3896	Промрукав	шт.	120			
			Зажим троса одинарный «слоник»	φ 5 мм	PR08.3893	Промрукав	шт.	120			
			Стяжки кабельные стальные СК (316)	7,9x200	PR08.3969	Промрукав	шт.	500			
			Коробка огнестойкая		40-0300-FR2.5-6	Промрукав	шт	25			
			Заклепка резьбовая, стальная	M4x0,7x116	PR08.4989	Промрукав	шт.	2425			Крепеж уточнить по месту
	Винт с полцикл.гол. M4x12		PR08.4990	Промрукав	шт.	2425					
	Анкер-клин 6x40 (200 шт/уп) Промрукав		PR08.4323	Промрукав	шт.	2425					
Подпись и дата											
			Материалы								
			Табличка маркировочная для слаботочного кабеля	Треугольник 58/55	СIC58554 TRW	ДКС	шт.	200			
Инв. № подл.											
								А01-79-МД-25-РД-АПС			Лист
											3

		Позиция	Наименование	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечания		
		1	2	3	4	5	6	7	8	9		
Взам. инв. № Подпись и дата Инв. № подл.			Провод, с медными жилами, изоляция из ПВХ пластиката пониженной пожарной опасности, не распространяющий горение, с низким дымо- и газовыделением, повышенной гибкости, цвет изоляции зелено-желтый	ПуГВнг(В)-LS 1х6 3-Ж ТУ 16-705.502-2011		АО «Электрокабель» Кольчугинский завод», г. Кольчугино	м	30		Заземление		
			Склад №4									
			Оборудование									
			Прибор приемно-контрольный охранно-пожарный	Сигнал-20М			ЗАО НВП "Болид"	шт.	1			
			Преобразователь интерфейса RS-485/232 в Ethernet	C2000-Ethernet			ЗАО НВП "Болид"	шт.	2			
			Резервированный источник питания	ШПС-24 исп.22			ЗАО НВП "Болид"	шт.	1			
			Аккумулятор 12В 26 А*ч	АБ 1226С			ЗАО НВП "Болид"	шт.	2			
			Извещатели									
			Извещатель пожарный дымовой	ИП 212-45			Рубеж	шт.	63			
			Извещатель пожарный ручной	ИПР 513-3М IP67			ЗАО НВП "Болид"	шт.	1			
			Оповещатели									
			Оповещатель световой (выход-Е22)	КОП-25П			Системсервис	шт.	1			
			Оповещатель световой (налево-Е04)	КОП-25П			Системсервис	шт.	3			
			Оповещатель световой (направо-Е03)	КОП-25П			Системсервис	шт.	3			
			Оповещатель звуковой	ОПЗ АНТИШОК			ИВС	шт.	11			
			Модуль подключения нагрузки	МПН			ЗАО НВП "Болид"	шт.	18			
			Огнестойкая кабельная линия									
			Кабель огнестойкий с низким дымо-и газовыделением	КПСнг(А)-FRLS 1х2х1,0			Авангард	м	500			
			Кабель огнестойкий с низким дымо-и газовыделением	КПСнг(А)-FRLS 2х2х1,0			Авангард	м	400			
			Кабель огнестойкий с низким дымо-и газовыделением	ВВГнг(А)-FRLS 3х2,5			Авангард	м	20			
			Труба ПВХ гибкая гофр. д.20мм, с протяжкой, 50м, цвет серый			PR01.0055	Промрукав	м	920			
			Крепёж-скоба одноплаковая (СМО)	СМО 19-20		PR08.2534	Промрукав	шт.	2300			
			Траверса монтажная (С-образный профиль, 2,0 мм)	30х20х3000 мм		PR16.1145	Промрукав	шт.	25		Прокладка по троссу	
			Шпилька оцинкованная DIN 975/976	M8x1000		PR08.2386	Промрукав	шт.	100			
			Шайба стальная увеличенная DIN 9021	M8		PR08.2378	Промрукав	шт.	200			
			Гайка с насечкой, препятствующей откручиванию, оцинкованная DIN 6923	M8		PR08.2367	Промрукав	шт.	200			
			Рым-гайка DIN 582	M8		PR08.3904	Промрукав	шт.	200			
			Талреп крюк-крюк DIN 1480 тип С	M8		PR08.3919	Промрукав	шт.	200			
			Трос стальной DIN 3055	φ 5 мм		PR08.3925	Промрукав	м	300			
			Коуш	5 мм		PR08.3896	Промрукав	шт.	200			
			Зажим троса одинарный «слоник»	φ 5 мм		PR08.3893	Промрукав	шт.	200			
			Стяжки кабельные стальные СКС (316)	7,9х200		PR08.3969	Промрукав	шт.	600			
			Коробка огнестойкая			40-0300-FR2.5-6	Промрукав	шт	25			
							А01-79-МД-25-РД-АПС					Лист
												4

Требования к системе электропитания

- При выполнении данного задания необходимо соблюдать требования нормативных документов:
 - Федеральный закон от 22 июля 2008 г. N 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности»;
 - ГОСТ Р 53316-2021 «Электрические щиты и кабельные линии. Сохранение работоспособности в условиях пожара. Методы испытаний»;
 - СП 484.1311500.2020 «Системы противопожарной защиты. Системы пожарной сигнализации и автоматизация систем противопожарной защиты. Нормы и правила проектирования»;
 - СП 6.13130.2021 «Системы противопожарной защиты. Электроустановки низковольтные. Требования пожарной безопасности»;
 - СП 76.13330.2016 «Электротехнические устройства»;

2. Электропитание оборудования системы выполнить от выделенной сети электроснабжения ~220 В, 50 Гц I или II категории надежности, при невозможности выполнения данного требования электропитание оборудования системы допускается выполнить от выделенной сети электроснабжения ~220 В, 50 Гц III категории надежности.

Таблица 1. Характеристики установки

Группа	Потребитель	Обозначение по РД	Напряжение, В	Мощность, Вт	Кат. эл. снабжения	Расположение
1	резервированный источник питания "ШПС-24 исп.22"	ГВ.С1	~220	130	1	Согласно плану
2	резервированный источник питания "ШПС-24 исп.22"	ГВ.С2	~220	130	1	Согласно плану
3	резервированный источник питания "ШПС-24 исп.22"	ГВ.С3	~220	130	1	Согласно плану
4	резервированный источник питания "РИП-24 исп.57"	ГВ.КПП	~220	330	1	Согласно плану

Согласовано:

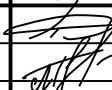
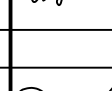
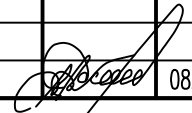
Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

A01-79-МД-25-РД-АПС.31

ООО «Моби Дик»
г. Санкт-Петербург, г. Кронштадт, Территория предприятия «Морской портовый комплекс»

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разработал	Подлесный				08.25
Проверил	Прокопов				08.25
Н. контр.					
ГИП	Остапенко				08.25

ООО «Моби Дик»

Техническое задание на подключение к сети электроснабжения

Стадия	Лист	Листов
Р	1	
ООО «Северо-Западная Служба Безопасности»		

Копировал

Формат А4

Техническое задание на подключение к существующему оборудованию АПС

- Оборудование установленное согласно данного проекта подключить к оборудованию отображения сигналов о работе системы в помещении пожарного поста.
- При выполнении данного задания необходимо соблюдать требования нормативных документов:
 - Федеральный закон от 22 июля 2008 г. N 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности»;
 - ГОСТ Р 59638-2021 «Электрические щиты и кабельные линии. Сохранение работоспособности в условиях пожара. Методы испытаний»;
 - СП 484.1311500.2020 «Системы противопожарной защиты. Системы пожарной сигнализации и автоматизация систем противопожарной защиты. Нормы и правила проектирования»;
 - СП 6.13130.2021 «Системы противопожарной защиты. Электроустановки низковольтные. Требования пожарной безопасности»;

Согласовано:

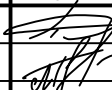
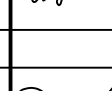
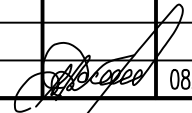
Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

A01-79-МД-25-РД-АПС.32

ООО «Моби Дик»
г. Санкт-Петербург, г. Кронштадт, Территория предприятия «Морской
портовый комплекс»

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разработал	Подлесный				08.25
Проверил	Прокопов				08.25
Н. контр.					
ГИП	Остапенко				08.25

ООО «Моби Дик»

Техническое задание на подключение к
существующему оборудованию АПС

Стадия	Лист	Листов
Р	1	
ООО «Северо-Западная Служба Безопасности»		

Копировал

Формат А4