



ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ

**«ПРОМСТРОЙ ИНЖИНИРИНГ»**

Россия, 105066, г.Москва, ул. Нижняя Красносельская, д. 35, стр. 64, Телефон: (495) 662-94-34.

Е-mail: [ps-e@ps-e.ru](mailto:ps-e@ps-e.ru) <http://www.ps-e.ru/>.

**Член СРО НЕФТЕГАЗСЕРВИС**  
**Регистрационный номер 118 от 18.04.2012**

**Заказчик - ООО «ГДК БАИМСКАЯ»**

**Баимский ГОК. Проект медного месторождения «Песчанка».**  
**Водозабор. Этап 2. Водозаборные сооружения и водовод**

## **ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ**

**Раздел 4. Здания, строения и сооружения, входящие в  
инфраструктуру линейного объекта**

**Часть 1. Архитектурные решения**

**ПСИ22035-16b-04.01-ИЛО**

**Том 4.1**

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ  
«ПРОМСТРОЙ ИНЖИНИРИНГ»

Член СРО НЕФТЕГАЗСЕРВИС  
Регистрационный номер 118 от 18.04.2012

Заказчик - ООО «ГДК БАИМСКАЯ»

**Баимский ГОК. Проект медного месторождения «Печанка».**  
**Водозабор. Этап 2. Водозаборные сооружения и водовод**

**ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ**

**Раздел 4. Здания, строения и сооружения, входящие в  
инфраструктуру линейного объекта**

**Часть 1. Архитектурные решения**

**ПСИ22035-16b-04.01-ИЛО**

**Том 4.1**

Технический директор



А.И. Андриевский

Главный инженер проекта



Н.В. Благодатских

Изн. №	Полп. и лата	Взам. инв

2023

### Содержание тома

Обозначение	Наименование	Примечание
ПСИ22035-16б-04.01-ИЛО-С	Содержание тома 4.1	3
ПСИ22035-16б-04.01-ИЛО.Т	Текстовая часть	4

## Состав проектной документации

Состав проектной документации представлен в томе **ПСИ22035-16б-СП.**

### Список исполнителей

Отдел, должность	Фамилия, инициалы	Подпись/дата
Бюро ГИПов, ГИП	Благодатских Н.В.	23.05.22
СО, Начальник отдела	Калимулина В.Е.	23.05.22
СО, Инженер 1 категории	Смирнова Е.Ю.	23.05.22
СО, Ведущий нормоконтролёр	Бородина Е.А.	23.05.22

## СОДЕРЖАНИЕ

Основание для проектирования.....	8
1 Общие сведения о предприятии и районе строительства .....	10
2 Архитектурные решения .....	11
2.1 Насосные станции .....	11
2.1.1 Описание и обоснование внешнего и внутреннего вида объекта капитального строительства, его пространственной, планировочной и функциональной организации .....	11
2.1.2 Обоснование принятых объемно-пространственных и архитектурно-художественных решений, в том числе в части соблюдения предельных параметров разрешенного строительства объекта капитального строительства .....	12
2.1.3 Описание и обоснование использованных композиционных приемов при оформлении фасадов и интерьеров объекта капитального строительства .....	13
2.1.4 Описание решений по отделке помещений основного, вспомогательного, обслуживающего и технического назначения .....	13
2.1.5 Описание архитектурных решений, обеспечивающих естественное освещение помещений с постоянным пребыванием людей .....	13
2.1.6 Описание архитектурно-строительных мероприятий, обеспечивающих защиту помещений от шума, вибрации и другого воздействия .....	13
2.1.7 Описание решений по светоограждению объекта, обеспечивающих безопасность полета воздушных судов .....	13
2.2 Подстанции спутникового электрообогрева .....	13
2.2.1 Описание и обоснование внешнего и внутреннего вида объекта капитального строительства, его пространственной, планировочной и функциональной организации .....	13
2.2.2 Обоснование принятых объемно-пространственных и архитектурно-художественных решений, в том числе в части соблюдения предельных параметров разрешенного строительства объекта капитального строительства .....	14
2.2.3 Описание и обоснование использованных композиционных приемов при оформлении фасадов и интерьеров объекта капитального строительства .....	15
2.2.4 Описание решений по отделке помещений основного, вспомогательного, обслуживающего и технического назначения .....	15
2.2.5 Описание архитектурных решений, обеспечивающих естественное освещение помещений с постоянным пребыванием людей .....	15
2.2.6 Описание архитектурно-строительных мероприятий, обеспечивающих защиту помещений от шума, вибрации и другого воздействия .....	15

2.2.7 Описание решений по светоограждению объекта, обеспечивающих безопасность полета воздушных судов .....	15
Приложение 1 Характеристика зданий и сооружений проекта «Баимский ГОК. Проект медного месторождения «Песчанка». Водозабор. Этап 2. Водозаборные сооружения и водовод» .....	16
Лист регистрации изменений.....	18

## ОСНОВАНИЕ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ

Подготовка настоящей проектной документации выполнена в соответствии с заданием на проектирование и техническими условиями на разработку проектной документации по объекту: «Баимский ГОК. Проект медного месторождения «Песчанка». Водозабор. Этап 2. Водозаборные сооружения и водовод».

Подготовка проектной документации выполнена в соответствии с базовым инжинирингом, чертежами и расчетами, разработанными компанией «Флуор Дэниел Евразия, Инк.».

Проектная документация подготовлена в соответствии с требованиями следующих нормативных документов:

– Постановление Правительства РФ от 16.02.2008 №87;

Объёмно-планировочные решения приняты с учётом:

1) технологических, противопожарных, санитарно-гигиенических требований;

2) природно-климатических условий;

3) требований нормативных документов:

– Градостроительный кодекс Российской Федерации;

– –Федеральный закон от 21 июля 1997 г. №116-ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов»;

– Федеральный закон от 22 июля 2008 г. № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности»;

– Федеральный закон от 30 декабря 2009 г. №384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений»;

– СП 1.13130.2020 «Свод правил. Системы противопожарной защиты. Эвакуационные пути и выходы»;

– СП 2.13130.2020 «Свод правил. Системы противопожарной защиты. Обеспечение огнестойкости объектов защиты»;

– СП 4.13130.2013 «Свод правил. Системы противопожарной защиты. Ограничение распространения пожара на объектах защиты. Требования к объёмно-планировочным и конструктивным решениям»;

– СП 50.13330.2012 «Свод правил. Тепловая защита зданий. Актуализированная редакция СНиП 23-02-2003»;

– СП 56.13330.2011 «Свод правил. Производственные здания. Актуализированная редакция СНиП 31-03-2001»;



- СП 20.13330.2016 «Свод правил. Нагрузки и воздействия. Актуализированная редакция СНиП 2.01.07-85\*»;
- СП 29.13330.2011 «Свод правил. Полы. Актуализированная редакция СНиП 2.03.13-88»;
- СП 17.13330.2017 «Свод правил. Кровли. Актуализированная редакция СНиП II-26-76»;
- СП 52.13330.2016 «Свод правил. Естественное и искусственное освещение. Актуализированная редакция СНиП 23-05-95\*»;
- СП 51.13330.2011 «Свод правил. Защита от шума. Актуализированная редакция СНиП 23-03-2003» (с Изменением №1);
- СП 28.13330.2017 «Свод правил. Защита строительных конструкций от коррозии. Актуализированная редакция СНиП 2.03.11-85»;
- СП 131.13330.2020 «Свод правил. Строительная климатология. Актуализированная редакция СНиП 23-01-99\*».

## 1 ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О ПРЕДПРИЯТИИ И РАЙОНЕ СТРОИТЕЛЬСТВА

Объект нового строительства расположен на территории РФ, в 180 км к юго-западу от районного центра Билибино, в 650 км на запад от областного центра Анадырь, и в 430 км по воздуху от порта Певек. Район малонаселенный, а местная инфраструктура рядом с площадкой не развита. Месторождение находится в низменной местности с арктическим климатом, а площадка расположена в зоне сплошного распространения вечной мерзлоты. В данный момент территория месторождения не освоена.

## 2 АРХИТЕКТУРНЫЕ РЕШЕНИЯ

Строящиеся объекты объединены общим цветовым решением. Цветовое решение модульных насосных и подстанций спутникового электрообогрева выполняется в соответствии с требованиями Заказчика.

Характеристики объектов представлены в **прил. 1**

Схема линейного объекта с обозначением мест расположения строений и сооружений, проектируемых в составе линейного объекта, отображена в графической части Тома 3.2 (чертеж ПСИ22035-16б-7400-НВ-001).

### 2.1 Насосные станции

#### **2.1.1 Описание и обоснование внешнего и внутреннего вида объекта капитального строительства, его пространственной, планировочной и функциональной организации**

Планировка сооружений определена его функциональным назначением.

**Модульные насосные станции скважин №1 - №6** представляют собой идентичные модульные сооружения контейнерного типа полной заводской готовности ООО «Насосная Компания «Крон» в исполнении 41-WPS.00.00 размерами 6,1x2,4x2,6(h) м.

Модульные насосные станции включают в себя все необходимые агрегаты, устройства и приборы для обеспечения функционирования в соответствии с целевым назначением.

Документы от производителя по данным насосным (в том числе, паспорт и руководство по эксплуатации) приложены к Тому 3.2 «Водозаборные сооружения и водовод».

**Насосная станция подачи «сырой» воды** представляет собой модульное сооружение контейнерного типа полной заводской готовности фирмы ООО «Насосная Компания «Крон» размерами 12,2x4,9x2,9(h) м.

Модульная насосная включает в себя все необходимые агрегаты, устройства и приборы для обеспечения функционирования в соответствии с целевым назначением.

Документы от производителя по данным насосным приложены к Тому 3.2 «Водозаборные сооружения и водовод».

**Повысительные насосные станции «сырой» воды №1 и №2** представляют собой идентичные модульные сооружения контейнерного типа полной заводской готовности фирмы ООО «Насосная Компания «Крон» размерами 12,2x4,9x2,9(h) м.

Модульные насосные включают в себя все необходимые агрегаты, устройства и приборы для обеспечения функционирования в соответствии с целевым назначением.

Документы от производителя по данным насосным приложены к Тому 3.2 «Водозаборные сооружения и водовод».

**2.1.2 Обоснование принятых объемно-пространственных и архитектурно-художественных решений, в том числе в части соблюдения предельных параметров разрешенного строительства объекта капитального строительства**

Объемно-пространственные и архитектурно-художественные решения продиктованы назначением сооружений, производственным процессом, взаимным расположением технологического оборудования, а также действующими государственными стандартами, строительными нормами и правилами.

Конструктивно насосные станции представляют собой цельнометаллический сварной блок-контейнер.

Каркас блок-контейнера выполнен из стальных конструкций. Стены выполнены из листовой профилированной стали.

Настил пола изготовлен из листов рифлёной стали, толщиной 4 мм, проваренных сплошным швом. Пол герметичный, утепленный, с нижней стороны подшит стальным листом. Утепление пола выполнено из плит пенополиизоцианурата толщиной не менее 100 мм.

Стойки металлокаркаса утеплены за счет угловой стыковки сэндвич-панелей. Крыша блок-контейнера выполнена из профилированного стального листа. Обшивка внутри стен – сэндвич-панели толщиной утепления не менее 100 мм. В качестве утеплителя используются плиты пенополиизоцианурата.

Двери наружные – стальные одностворчатые утепленные.

а) обоснование принятых архитектурных решений в части обеспечения соответствия зданий, строений и сооружений установленным требованиям энергетической эффективности.

В соответствии с Федеральным законом от 23.11.2009 №261-ФЗ (статья 11 части 5 пункта б) требования энергетической эффективности не распространяются на отдельно стоящие здания, строения, сооружения, общая площадь которых составляет менее чем пятьдесят квадратных метров.

Для насосных станций общей площадью более чем пятьдесят квадратных метров применены следующие решения: используется энергоэффективный утеплитель в конструкциях основания, наружных стен и кровле модульных сооружений.

б) перечень мероприятий по обеспечению соблюдения установленных требований энергетической эффективности к архитектурным решениям, влияющим на энергетическую эффективность зданий, строений и сооружений.

Энергетическая эффективность сооружений достигается за счет использования компактной и простой формы, непрерывности утепления стен, отсутствия «мостиков холода» за

счёт сплошного, без разрывного утепления, заделки с утеплением узлов примыкания одних частей сооружений к другим, установки утепленных наружных дверей.

### **2.1.3 Описание и обоснование использованных композиционных приемов при оформлении фасадов и интерьеров объекта капитального строительства**

Композиционные решения модульных насосных обусловлены объемно-планировочными решениями, принятыми в зависимости от запроектированных технологических процессов в них.

В отделке фасадов применяется стальной профилированный лист с заводским защитно-полимерным покрытием. Цветовое решение фасадов выполняется в соответствии с требованиями Заказчика.

### **2.1.4 Описание решений по отделке помещений основного, вспомогательного, обслуживающего и технического назначения**

В качестве внутренней отделки используются следующие материалы и покрытия:

- полы - рифленая сталь толщ. 4 мм;
- стены – стальной лист обшивки с заводским защитно-полимерным покрытием;
- потолки – стальной лист обшивки с заводским защитно-полимерным покрытием.

### **2.1.5 Описание архитектурных решений, обеспечивающих естественное освещение помещений с постоянным пребыванием людей**

Помещения с постоянным пребыванием людей отсутствуют.

### **2.1.6 Описание архитектурно-строительных мероприятий, обеспечивающих защиту помещений от шума, вибрации и другого воздействия**

Мероприятия по защите от шума и вибраций не требуются (постоянные рабочие места отсутствуют, сооружения находятся в нежилой застройке).

### **2.1.7 Описание решений по светоограждению объекта, обеспечивающих безопасность полета воздушных судов**

Выполнение светоограждения объекта не требуется.

## **2.2 Подстанции спутникового электрообогрева**

### **2.2.1 Описание и обоснование внешнего и внутреннего вида объекта капитального строительства, его пространственной, планировочной и функциональной организации**

Планировка сооружения определена его функциональным назначением.

Подстанции спутникового электрообогрева представляют собой идентичные модульные сооружения контейнерного типа полной заводской готовности ООО «ССТ» размерами 8,5x2,6x3,3 (h) м. Проектом предусматривается возведение пяти подстанция.

Документы от производителя по данным подстанциям приложены к Тому 4.3 «Система электроснабжения».

### **2.2.2 Обоснование принятых объемно-пространственных и архитектурно-художественных решений, в том числе в части соблюдения предельных параметров разрешенного строительства объекта капитального строительства**

Объемно-пространственные и архитектурно-художественные решения продиктованы назначением сооружений, производственным процессом, взаимным расположением технологического оборудования, а также действующими государственными стандартами, строительными нормами и правилами.

Подстанции представляют собой теплоизолированные электротехнические контейнеры. Конструктивно данные модули состоят из металлического каркаса, закрепленного на жестком рамном основании, стен, основания и двускатной кровли. Металлический каркас является жесткой сварной конструкцией, загрунтован и окрашен огнестойкой краской. Стеновые кровельные панели представляют собой сэндвич-панели с утеплителем из минеральной ваты толщиной 150 мм, кровельные – 200 мм. В основании контейнеров используется минераловатный утеплитель URSA толщиной 150 мм.

Двери наружные – стальные одностворчатые и двустворчатые утепленные.

**а) обоснование принятых архитектурных решений в части обеспечения соответствия зданий, строений и сооружений установленным требованиям энергетической эффективности.**

В соответствии с Федеральным законом от 23.11.2009 №261-ФЗ (статья 11 части 5 пункта б) требования энергетической эффективности не распространяются на отдельно стоящие здания, строения, сооружения, общая площадь которых составляет менее чем пятьдесят квадратных метров.

**б) перечень мероприятий по обеспечению соблюдения установленных требований энергетической эффективности к архитектурным решениям, влияющим на энергетическую эффективность зданий, строений и сооружений.**

Для эффективного использования энергетических ресурсов в данном проекте применены следующие решения: компактная и простая форма сооружения, непрерывность утепления стен, отсутствие «мостиков холода» за счёт сплошного, без разрывного утепления, заделка с утеплением узлов примыкания одних частей сооружений к другим, установка утепленных наружных дверей.

### **2.2.3 Описание и обоснование использованных композиционных приемов при оформлении фасадов и интерьеров объекта капитального строительства**

Композиционные решения подстанций обусловлены объемно-планировочными решениями, принятыми в зависимости от запроектированных технологических процессов в них.

В отделке фасадов применяются сэндвич-панели с заводским защитно-полимерным покрытием. Цветовое решение фасадов выполняется в соответствии с требованиями Заказчика.

### **2.2.4 Описание решений по отделке помещений основного, вспомогательного, обслуживающего и технического назначения**

В качестве внутренней отделки используются следующие материалы и покрытия:

- полы - рифленый алюминиевый лист толщ. 4 мм;
- стены – стальной лист обшивки с заводским защитно-полимерным покрытием;
- потолки – стальной лист обшивки с заводским защитно-полимерным покрытием.

### **2.2.5 Описание архитектурных решений, обеспечивающих естественное освещение помещений с постоянным пребыванием людей**

Помещения с постоянным пребыванием людей отсутствуют.

### **2.2.6 Описание архитектурно-строительных мероприятий, обеспечивающих защиту помещений от шума, вибрации и другого воздействия**

Мероприятия по защите от шума и вибраций не требуются (постоянные рабочие места отсутствуют, сооружения находятся в нежилой застройке).

### **2.2.7 Описание решений по светоограждению объекта, обеспечивающих безопасность полета воздушных судов**

Выполнение светоограждения объекта не требуется.



Приложение 1

Характеристика зданий и сооружений проекта «Баимский ГОК. Проект медного месторождения «Песчанка». Водозабор. Этап 2. Водозаборные сооружения и водовод»

№ п/п (по генплану)	Наименование здания или сооружения	Степень огнестойкости / класс конструктивной пожарной опасности / функциональная пожарная опасность по ФЗ-123	Уровень ответственности здания или сооружения/	Площадь застройки м <sup>2</sup>	Общая площадь м <sup>2</sup>	Строительный объем м <sup>3</sup>	Пролеты/ Высоты м	Материалы конструктивных элементов					Наибольшее кол-во людей одновременно находящихся на объекте	Этапы строительства
								фундаментов	каркаса	стен, перегородок	покрытий и перекрытий	полов и кровли		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
<b>01. Линейный объект капитального строительства</b>														
1	Водовод «сырой» воды:													
1.1	Водовод «сырой» воды на участке водозабора		Нормальный											Первый этап, Второй этап
1.2	Магистральный водовод «сырой» воды		Нормальный											Первый этап
<b>02. Здания, строения и сооружения, входящие в инфраструктуру линейного объекта</b>														
2	Модульная насосная станция скважины №1	IV/Д/Ф5.1	Нормальный	14,6	12,8	38,1	6,1x2,4x2,6(h)	уплотнённый грунт	Модульное сооружение (павильон) полной заводской готовности.					Второй этап
3	Модульная насосная станция скважины №2	IV/Д/Ф5.1	Нормальный	14,6	12,8	38,1	6,1x2,4x2,6(h)	уплотнённый грунт	Модульное сооружение (павильон) полной заводской готовности.					Второй этап
4	Модульная насосная станция скважины №3	IV/Д/Ф5.1	Нормальный	14,6	12,8	38,1	6,1x2,4x2,6(h)	уплотнённый грунт	Модульное сооружение (павильон) полной заводской готовности.					Первый этап
5	Модульная насосная станция скважины №4	IV/Д/Ф5.1	Нормальный	14,6	12,8	38,1	6,1x2,4x2,6(h)	уплотнённый грунт	Модульное сооружение (павильон) полной заводской готовности.					Первый этап
6	Модульная насосная станция скважины №5	IV/Д/Ф5.1	Нормальный	14,6	12,8	38,1	6,1x2,4x2,6(h)	уплотнённый грунт	Модульное сооружение (павильон) полной заводской готовности.					Первый этап
7	Модульная насосная станция скважины №6	IV/Д/Ф5.1	Нормальный	14,6	12,8	38,1	6,1x2,4x2,6(h)	уплотнённый грунт	Модульное сооружение (павильон) полной заводской готовности.					Второй этап
8	Сборный резервуар «сырой» воды	-	Нормальный				Диаметр: 3 Длина: 6	плитный фундамент с двумя опорами высотой 1,55м	Горизонтальный сборный резервуар.					Первый этап
9	Насосная станция подачи «сырой» воды	IV/Д/Ф5.1	Нормальный	59,8	55,6	173,4	12,2x4,9x2,9(h)	уплотнённый грунт	Модульное сооружение полной заводской готовности.					Первый этап
10	Повысительная насосная станция «сырой» воды №1	IV/Д/Ф5.1	Нормальный	59,8	55,6	173,4	12,2x4,9x2,9(h)	уплотнённый грунт	Модульное сооружение полной заводской готовности.					Первый этап
11	Резервуар «сырой» воды	-	Нормальный				Диаметр: 3,35 Длина: 12,8	два столбчатых фундамента с привязкой между собой 10,6 м	Горизонтальный сборный резервуар.					Первый этап
12	Повысительная насосная станция «сырой» воды №2	IV/Д/Ф5.1	Нормальный	59,8	55,6	173,4	12,2x4,9x2,9(h)	уплотнённый грунт	Модульное сооружение полной заводской готовности.					Первый этап
13	Подстанция спутникового электрообогрева 7410-USS-0041	II/В/С0/Ф.5.1	Нормальный	22,1	19,4	72,9	8,5x2,6 м Н=3,3 м	уплотнённый грунт	Модульное сооружение комплектной поставки; металлический каркас с ограждающими конструкциями из трехслойных сэндвич-панелей, с утеплителем из минеральной ваты					Первый этап
14	Подстанция спутникового электрообогрева 7410-USS-0042	II/В/С0/Ф.5.1	Нормальный	22,1	19,4	72,9	8,5x2,6 м Н=3,3 м	уплотнённый грунт	Модульное сооружение комплектной поставки; металлический каркас с ограждающими конструкциями из трехслойных сэндвич-панелей, с утеплителем из минеральной ваты					Первый этап
15	Подстанция спутникового электрообогрева 7410-USS-0043	II/В/С0/Ф.5.1	Нормальный	22,1	19,4	72,9	8,5x2,6 м Н=3,3 м	уплотнённый грунт	Модульное сооружение комплектной поставки; металлический каркас с ограждающими конструкциями из трехслойных сэндвич-панелей, с утеплителем из минеральной ваты					Первый этап
16	Подстанция спутникового электрообогрева 7410-USS-0044	II/В/С0/Ф.5.1	Нормальный	22,1	19,4	72,9	8,5x2,6 м Н=3,3 м	уплотнённый грунт	Модульное сооружение комплектной поставки; металлический каркас с ограждающими конструкциями из трехслойных сэндвич-панелей, с утеплителем из минеральной ваты					Первый этап



№ п/п (по генплану)	Наименование здания или сооружения	Степень огнестойкости / класс конструктивной пожарной опасности / категория функциональная пожарная опасность по ФЗ-123	Уровень ответственности здания или сооружения/	Площадь застройки м <sup>2</sup>	Общая площадь м <sup>2</sup>	Строительный объем м <sup>3</sup>	Пролеты/ Высоты м	Материалы конструктивных элементов					Наибольшее кол-во людей одновременно находящихся на объекте	Этапы строительства
								фундаментов	каркаса	стен, перегородок	покрытий и перекрытий	полов и кровли		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
17	Подстанция спутникового электрообогрева 7410-USS-0045	П/В/С0/Ф.5.1	Нормальный	22,1	19,4	72,9	8,5х2,6 м Н=3,3 м	уплотнённый грунт	Модульное сооружение комплектной поставки; металлический каркас с ограждающими конструкциями из трехслойных сэндвич-панелей, с утеплителем из минеральной ваты					Первый этап
18	Трансформатор 35/0,4 кВ для питания насосной станции подачи «сырой» воды		Нормальный	7,5			3х2,5 Н=3.22	плитный фундамент с двумя опорами высотой 0,95м	Трансформатор в металлическом кожухе, установлен на фундамент.					Первый этап
19	Трансформатор 35/0,4 кВ для питания повысительной насосной станции «сырой» воды №1		Нормальный	7,5			3х2,5 Н=3.22	плитный фундамент с двумя опорами высотой 0,95м	Трансформатор в металлическом кожухе, установлен на фундамент.					Первый этап
20	Трансформатор 35/0,4 кВ для питания повысительной насосной станции «сырой» воды №2		Нормальный	7,5			3х2,5 Н=3.22	плитный фундамент с двумя опорами высотой 0,3м	Трансформатор в металлическом кожухе, установлен на фундамент.					Первый этап

### ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

Изм.	Номера листов (страниц)				Всего листов (страниц) в док.	Номер док.	Подп.	Дата
	изменённых	заменённых	новых	аннулированных				