

Согласовано:

Директор

ОП «Новомет-Нижневартовск»

Шишкин С.В.

2018г.

Заместитель директора по ремонту

АО «Новомет-Пермь»

Бельтюков А.А.

« 08 » декабря 2018г.

И.о. зам. гл. инженера по строительству

АО «Новомет-Пермь»

Ивачев А.О.

« 20 » февраля 2018г.

Утверждаю:

Технический директор

АО «Новомет-Пермь»

Драницын А.И.

« 20 » февраля 2018 г.

Техническое задание

на проектирование, изготовление, и монтаж пневмокаркасного арочного сооружения для организации участка по ремонту кабельной линии и комплектации УЭЦН».

Общие требования, климатические условия региона строительства:

РЕГИОН (город) установки: *	Россия Республики Саха (Якутия), Среднеботуобинское нефтегазоконденсатное месторождение, которое расположено на территории Мирнинского и Ленского районов (улусов), в 130 км к юго-западу от г. Мирный и в 140 км к северо-западу от г. Ленск. На площади месторождения расположен поселок Таас-Юрях Мирнинского района Якутии с населением 570 человек.
Транспортная развязка	В период с 01 апреля по 15 декабря, грузы, предназначенные для ООО «Таас-Юрях Нефтегазодобыча», доставляются железнодорожным транспортом до станции Лена в г. Усть-Кут (ВСЖД), откуда из порта Осетрово речным транспортом по реке Лена отправляются в г. Ленск (950 км). Навигационный период в районе речного порта составляет 150 суток (в зависимости от погодных условий и уровня воды в р. Лена). Из г. Ленск грузы на территорию месторождения перевозятся автотранспортом по круглогодичной дороге, соединяющей пос. Таас-Юрях с трассой г. Ленск – г. Мирный (подбаза находится в 70 км на запад от 135-го километра трассы г. Ленск – г. Мирный). Завоз «критичных» грузов на СБНГКМ производится по внутрипромысловым платным автотрассам АО «РНГ». В период с 15 декабря по 30 марта производится основной грузопоток автотранспортом по автотрассе зимнего действия (автозимнику) по маршрутам Усть-Кут- СБНГКМ, Ленск – СБНГКМ, Таас-Юрях- СБНГКМ.
Климат района	Резко континентальный сухой. Зимний период - семь месяцев. Здание должно быть рассчитано исходя из возможности эксплуатации в климатических подрайонах: 1А-1Д по СП 131.13330.2012 «СТРОИТЕЛЬНАЯ КЛИМАТОЛОГИЯ» (Актуализированная редакция СНиП23-01-99*).
Снеговая нагрузка, кПа	Не менее 4,8 кПа – V район (по СП 20.13330.2011, табл. 10.1);
Ветровая нагрузка	Ветры несильные, преобладающее направление северо-западное и

	западное со скоростью 3-7 м/с; Нормативная ветровая – 0,85 кПа – V район (по СП 20.13330.2011).
Температура окружающей среды (min/max)	Средняя температура зимой (-33,7 °С), летом (+17,7 °С)
Отрицательные температуры	Расчетная температура наружного воздуха в зимний период наиболее холодной пятидневки (обеспеченностью 0,92) -52°С (СП 131.13330.2012, табл. 3.1, Ленский район Республика Саха (Якутия)).
В случае отсутствия данных – рассчитываются исходя из СНИП для данного региона	
Назначение (склад, гараж, а/сервис, пром. здание, корт...)*	Производственное здание
Тип (А-арочный, В-с вертикальными стенками, Д- с двухскатной крышей, АБ-полигональный)*	А-арочный
Вид (стационарный/мобильный, частота монтажа/демонтажа)	Пневмокаркасное арочное сооружение
Внешний вид здания	Фирменная цветовая гамма: белый RAL9003. Наличие символики НОВОМЕТ на боковой поверхности здания с обеих сторон (высота символов не менее 2 метров), а так же на воротах (высота символов не менее 0,5 метра): 
Основание (вид/состояние площадки)*	Железобетонная дорожная напряжённая плита по отсыпанному основанию
Условия (летнее/всесезонное)	Всесезонное
Температура эксплуатации	От -60 до +60 градусов.
ОСОБЫЕ ТРЕБОВАНИЯ	
Гигиенические, пожарная безопасность, категория агрессивности среды и т.д.*	Класс пожароопасности В-4, степень огнестойкости IV

Основные требования к проектным решениям:

№ п/п	Параметр	Требуемое количество/наличие параметра
1	Конструкция здания	Пневмокаркасный ангар
2	Высота ангара	7,5 м
3	Ворота (В x Ш) - Согласно планировке (рисунок №1), расположение: - по оси «2» между осями «Б» и «А»; Подъёмные с электроприводом и возможностью ручного подъёма. - по оси «2» между осями «Б» и «А»; Дверь для прохода персонала в здание.	Не менее 4500x4000 Не менее 2000x800

4	Геометрия внутренней части здания в виде прямоугольника (Ш x Д) 15 x 37,5 м., площадью	Не менее 562 м ²
5	В полу цеха согласно планировке, рисунок №1, поз.№ 5, должен быть смонтирован двухместный кессон (рисунок №2, собственность ОП «Новомет-Нижневартовск») в сборе с опалубкой Ш 3,46 м x В 3,5 м x Г 3,1 м. КД на опалубку (рисунок №2) предоставляет ОП «Новомет-Нижневартовск», изготовление опалубки осуществляет исполнитель проекта. Утепление кессона произвести со всех боковых сторон и снизу. В качестве утеплителя необходимо применить экструдированный пенополистирол (XPS) (преимущественно Технониколь). Допускается применение жидкого пенополиизоцианурата или вспененного полиуретана.	Обязательно
6	Спроектировать общеобменную вентиляцию цеха с учетом количества работающих людей в одну смену 4 человека и заезд автотранспорта 1 машина в сутки. Для удаления выхлопных газов автотранспорта предусмотреть систему удаления газов. Запроектировать местную вытяжную систему из помещения сушилки с удалением воздуха в помещение цеха. Запроектировать автоматическое управление от датчика влажности. Запроектировать местную вытяжную систему из маслохозяйства и туалета.	Обязательно Проектирование и монтаж по отдельному техническому заданию
7	В качестве приборов отопления цеха применить инфракрасные электрические обогреватели. Температура воздуха на рабочих местах (ТЛРК, УРНО) должна быть не менее 18°C. В остальных местах не менее 12 °C. В бытовых помещениях и кабинах испытательных установок запроектировать электрические конвектора отопления НОВО. Температура воздуха должна быть не менее 20°C. В сушилке установить тепловую пушку с подводом нагретого воздуха к шкафам. Автоматическое управление от датчика температуры.	Обязательно Проектирование и монтаж по отдельному техническому заданию
8	Здание должно быть оснащено автоматической установкой пожарной сигнализации, планами эвакуации, комплектом первичных средств пожаротушения выполненной в соответствии с СП 3.13130.2009 «Системы противопожарной защиты. Система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре. Требования пожарной безопасности».	Обязательно
9	В состав пневмоангара должен обязательно входить Аппарат поддержания давления (АПД). АПД должен обеспечивать поддержание рабочего давления в каркасе в автоматическом режиме и позволять регулировать давление в пределах установленного. Должны быть предусмотрены основные и резервные АПД. В качестве резервного электропитания предусмотреть трехфазный генератор. Мощности должно хватать для поддержания нормальной работы АДП.	Обязательно
10	Конструкция пневмокаркасного сооружения должна быть ремонтпригодной. Элементы конструкции должны быть независимы друг от друга. В случае даже значительного повреждения сооружения должна сохраняться его устойчивость и возможность проведения ремонта на месте.	Обязательно

	Конструкция должна предусматривать возможность замены, монтажа и добавления «арок» в общую конструкцию; В комплект поставки обязательно должен входить комплект для возможности ремонта.	
11	В здании должны быть установлены согласно планировке, рисунок №1, помещения для организации: 1) Сушилki - не менее 7 м²; 2) Сан. узла (туалетов 2 шт, умывальников 2 шт.). Отделка помещений должна соответствовать ведомости отделки. Ведомость отделки приведена в таблице №1. 3) Сбор жидких бытовых отходов в ёмкость не менее 8 м³ установленный в грунт (в комплект поставки должна входить ёмкость и монтажные работы). Конструкция ёмкости (размеры, толщина стенки, теплоизоляция и т.д.) в зависимости от климатических условий данного региона. Обогрев трубопровода выполнить электрическим греющим кабелем. Расположение выгребной емкости указано на планировке (рисунок №1). Параметры заглубления выгребной ямы определить планировкой системы локальной канализации, с учетом глубины прокладки труб и их возможного дополнительного утепления. «Фановые» трубы должны иметь естественный уклон. Воздушная и труба откачки должны быть выведены снаружи ангара. Утепление труб на открытом воздухе обязательно.	Обязательно
12	Электроснабжение: Проект должен быть разработан в соответствии с нормативно-технической документацией: ПУЭ, СП 52.13330.2016 «Естественное и искусственное освещение», СП 76.13330.2016 «Электротехнические устройства», Технические регламенты (ТР ТС), СП 3.13130.2009 «Системы противопожарной защиты. Система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре. Требования пожарной безопасности». Расстановка эл. щитов согласно планировке, рисунок №1. Сеть должна обеспечивать работу технологического оборудования согласно таблице №2 и инфракрасных обогревателей согласно технического задания.	Обязательно Проектирование и монтаж по отдельному техническому заданию
13	Водоснабжение должно быть выполнено в соответствии с техническими условиями на обеспечение подвода воды питьевого качества от хозяйственно-питьевого водопровода площадки ОБП ЦПС, для нужд производственного цеха ОП «Новомет-Нижневартонск» АО «Новомет-Пермь». Внутренний водопровод должен быть спроектирован и смонтирован с учётом подвода воды к административно-бытовым помещениям и кессону. В схеме водоснабжения обязательно должен быть предусмотрен узел учёта.	Обязательно Проектирование и монтаж по отдельному техническому заданию
14	Участки испытания погружного кабеля и наземного оборудования (рисунок №1) должны быть огорожены в соответствии с п.39.6 Правил по охране труда при эксплуатации электроустановок (приказа министерства труда и социальной защиты РФ от 24 июля 2013 года N 328н): Рабочее место оператора испытательной установки должно быть отделено от той части установки, которая имеет напряжение выше 1000 В. Испытательная установка, имеющая напряжение	Обязательно

	выше 1000 В, должна быть снабжена блокировкой, обеспечивающей снятие напряжения с испытательной схемы в случае открывания двери. На рабочем месте оператора должны быть предусмотрены раздельная световая сигнализация, извещающая о включении напряжения до и выше 1000 В, и звуковая сигнализация, извещающая о подаче испытательного напряжения.	
--	--	--

Общие требования к технической документации (обязательные требования):

Перечень разрабатываемых исполнителем разделов технической документации:

- Проектная документация;
- Исполнительная документация.

Количество экземпляров технической документации выдаваемых АО «Новомет-Пермь» в печатном виде:

- 3 (три) экземпляра на бумажных носителях;
- 1 (один) экземпляр в электронном виде.

Дополнительные обязательные требования:

1. Раздел ЭС. Наличие проекта электроснабжение цеха, в том числе мобильных зданий, установленных в цехе.
 2. Раздел ЭГ. Молниезащита и заземление.
 3. Раздел ОВ. Наличие проекта на теплоснабжение здания Наличие проекта на вентиляцию здания и помещений.
 4. Раздел ЭО. Наличие проекта на искусственное освещение.
 5. Раздел ОС. Наличие проекта пожаробезопасности.
 6. Разделы НВК и ВК – внутреннее водоснабжение и канализация.
 7. ООС-охрана окружающей среды. ГП-генплан. ПЗ-пояснительная записка.
- Все выполненные работы должны соответствовать требованиям действующих норм и правил, действующих в РФ, регламентирующих строительство промышленных зданий и сооружений:
- а) СП 31.13330.2012 "Водоснабжение. Наружные сети и сооружения";
 - б) СНиП 2.04.01 - 85 "Внутренний водопровод и канализация зданий";
 - в) СНиП 2.04.05 - 91 "Отопление, вентиляция и кондиционирование";
 - д) НПБ 88-2001 "Установки пожаротушения и сигнализации. Нормы и правила проектирования";
 - е) СНиП 21-01-97 "Пожарная безопасность зданий и сооружений";
 - ж) СП 76.13330.2016 "Электротехнические устройства";
 - з) СанПиН 2.1.7.1322-03 "Гигиенические требования к размещению и обезвреживанию отходов производства и потребления";
 - е) СНиП 23-05 - 95 "Естественное и искусственное освещение".
8. По окончании работ должна быть выполнена аттестация, паспортизация с оформлением и предоставлением всех необходимых технических, нормативных документов.

Гарантийный срок обслуживания не менее 3 лет с момента ввода в эксплуатацию.

Главный инженер
ОП «Новомет-Нижевартовск»

Доника И.К.

Главный технолог
АО «Новомет-Пермь»

Костарев Д.А.

Начальник ЭМС
АО «Новомет-Пермь»

Ваньков Д.П.

Начальник ЦП
ОП «Новомет-Нижневартовск»

Киямов Р.Ф.

Начальник ЦР ЭПУ
ОП «Новомет-Нижневартовск»

Мещанинов И.Н.

Главный технолог
ОП «Новомет-Нижневартовск»

Тетюев П.Б.

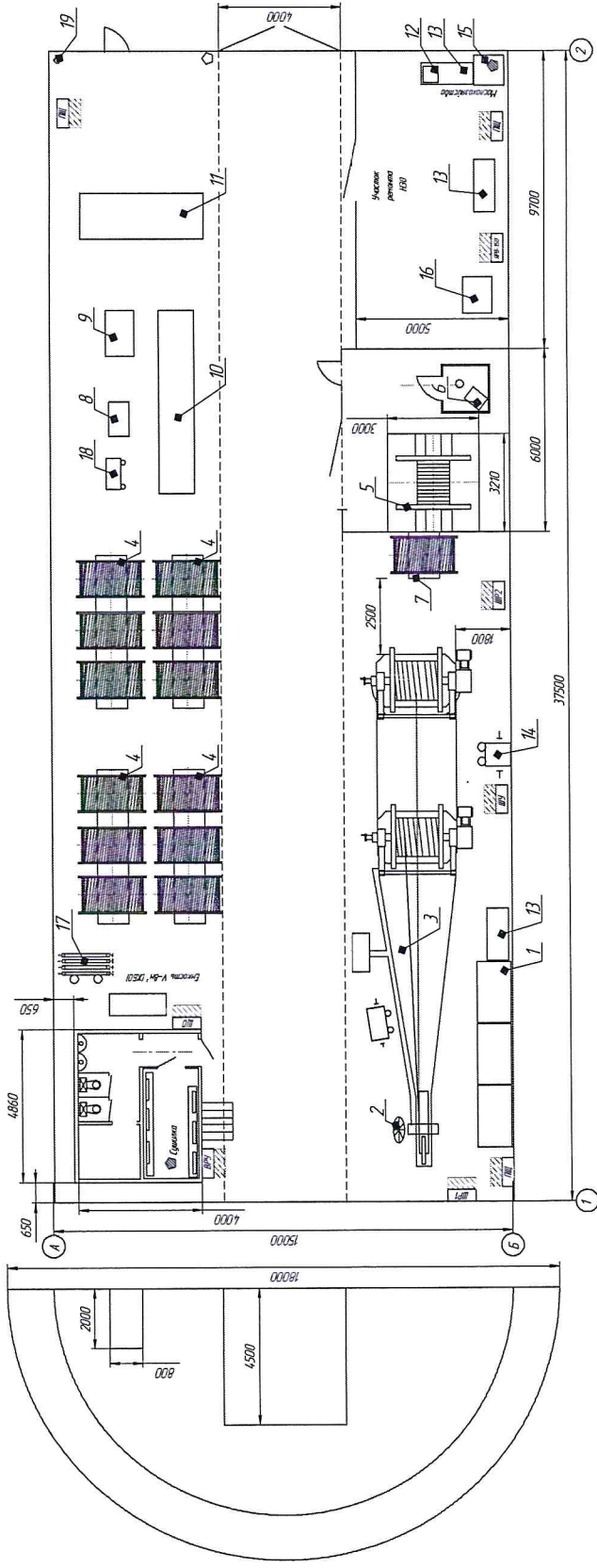
Начальник ЭМС
ОП «Новомет-Нижневартовск»

Грачёв Д.В.

Начальник ООТ, ПБ и ООС
ОП «Новомет-Нижневартовск»

Кравченко Т.В.

Рисунок №1 Планировка



Поз	Обозначение	Наименование	Кол	Прим
1	3900-106.000	Спелтак для вертикального удерживания бугла казёна	4	
2	7-277-045.00	Косого для разгрузки казёна	1	
3	17PK-0000000	Технологическая втулка держателя казёна	1	26.44кг
4	3900-296.00000	Спелтак для казённых барбашек	4	
5	140-2700000 (140-2900000000)	Местом с ополудкой	1	
6	20770006.000	Спелтак казённых шайб	1	6.54кг
7	3900-275000	Спелтак адвасационный пай	1	
8	4340-79.000	Барбашек с казёном	1	
9	3900-449.000	Спелтак для газостендартов	1	
10	3900-690000	Спелтак для газостендартов (размеры)	1	
11	3900-590.000	Спелтак для труб	1	
12	Медаль 015-60А	Спелтак для комплектации ЧЭИИИ (насадка не более 2.5мм)	1	
13	СДП-3700000000	Автоматический адвасационный пай	1	0.54кг
14	69PK-03-25 с СВЯИИ-7	Спол держателя шайб	3	
15	580-500 (микро)	Спелтак с высободными казёном испытательных казёном	1	4.44кг
16	690-66	Установка очистки	1	18кг
17	4300-104.00.000	трансформаторного масла	1	604кг
18	4300-89.0000	Электроприводитель	1	
19	Фараск-1	Техника для казёна	1	
20	Фараск-1	Техника для труб	1	
21	Фараск-1	Установка системы оттоков	1	2кг

Условные обозначения:

ВРУ - Вводно-распределительное устройство 380В

ПМ - Пожарный щит

Шкаф управления 380В

Шкаф распределительный 380В

010 - Штатское дело -

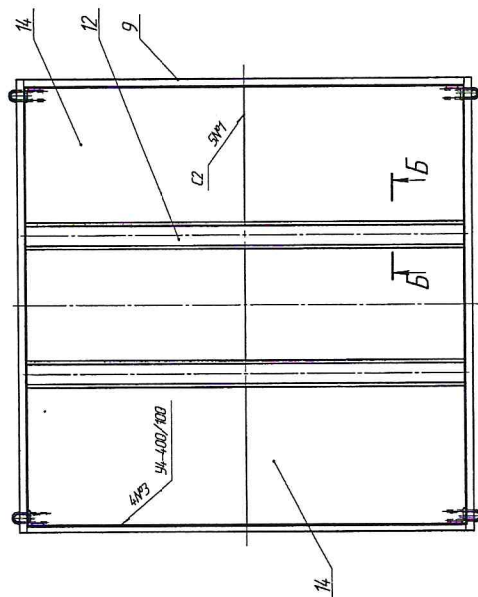
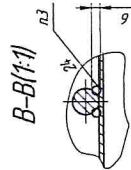
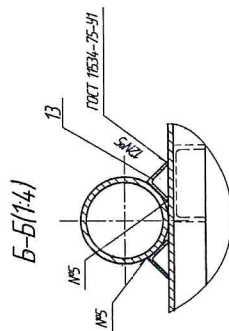
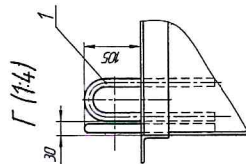
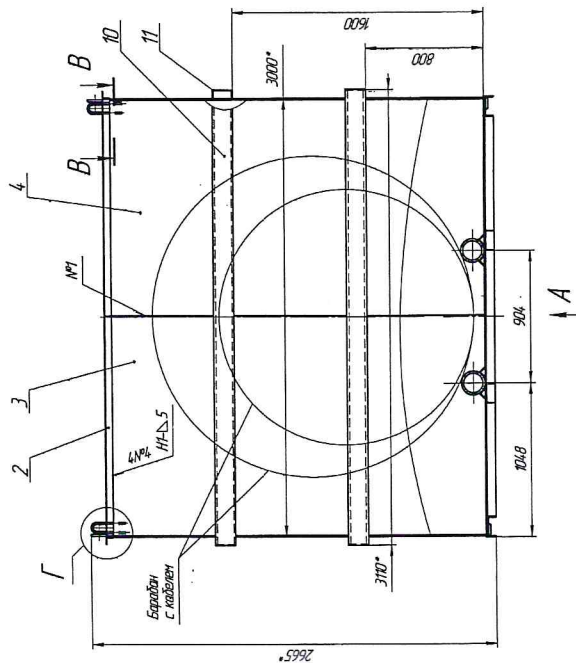
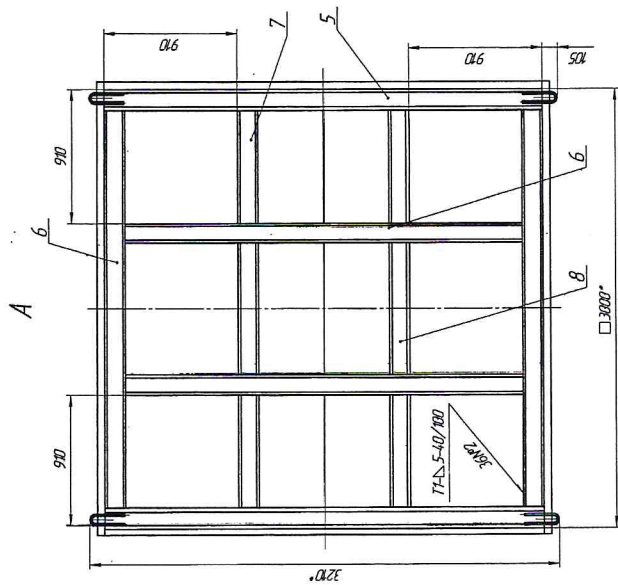
000.00 - Рубильник

- ЗОНА КОМОН

 - Место подвода вытяжной вентиляции

Система удаления газов вентилятора -

4.340-24.8.000.05



- 1 Шероховатость обраб. поверхн. дет. БВ - $\sqrt{Ra25}$.
- 2 Размеры для справок.
- 3 Старые кад по ГОСТ 5264-80-71-1-5 по контуру приваривания деталей, кроме мест, указанных оскол.
- 4 Старый рисунок оскол.
- 5 В местах нанесения привариваю. поз. 8 на лист стенок поз. 2 и лист стенок поз. 3 зачистить старые швы.
- 6 Швы приваривать не закрывать, прот. не допускать.
- 7 Приваривать швы по поз. 7-5 по ГОСТ 6465-76 «ФЕРРА-МД-АУ».
- 8 Сварка по ГОСТ 212-010-0098475-2012.
- 9 Сварка по стандарту «ФЕРРА-МД-ОМ».
- 10 2312-006-40588475-2012.

4.340-24.8.000.05		Кессон		Сборочный чертеж		340 "Искра-Сервис"		Вариант А1	
Исполн.	Провер.	Дет. 100	Дет. 100	Дет. 100	Дет. 100	Дет. 100	Дет. 100	Дет. 100	Дет. 100
Дет. 100	Дет. 100	Дет. 100	Дет. 100	Дет. 100	Дет. 100	Дет. 100	Дет. 100	Дет. 100	Дет. 100
Дет. 100	Дет. 100	Дет. 100	Дет. 100	Дет. 100	Дет. 100	Дет. 100	Дет. 100	Дет. 100	Дет. 100
Дет. 100	Дет. 100	Дет. 100	Дет. 100	Дет. 100	Дет. 100	Дет. 100	Дет. 100	Дет. 100	Дет. 100



Таблица №1 Ведомость отделки:

№	Наименование объекта	Вид отделки	Кол-во розеток (шт)
1	Сушилка	Потолок, стены - профнастил оцинкованный; Пол - стальной рифлёный лист 3 мм. Комплектность: Решётка для сушки обуви или эквивалент (шт) - 2; Решётка для сушки шапок или эквивалент (шт) - 2; Переკладина и крючки для одежды (шт) - 2; Плечики для одежды металлические (шт) - 40.	-
2	Санузел, туалет	Стены, и потолок - ПВХ (цвет белый); Пол ПВХ - нескользящее напольное покрытие ПВХ в форме ванны или эквивалент. Обязательная комплектация местным вытяжным вентилятором	1

Дополнительно согласно планировке (рисунок №1):

- 1) Концевые выключатели – 7 шт.
- 2) Световая сигнализация – 2 шт.
- 3) Розетки 220 В:
 - 3.1) В герметичном ящике для работы и подключения «Форсаж-1», расположение снаружи здания по оси «14» – 1 шт;
 - 3.2) Участок ремонта наземного оборудования, расположение у стола поз. №13 – 1 шт;
 - 3.3) Участок испытания кабеля, расположение у стенда испытания кабеля, поз. №6 – 1 шт;
 - 3.4) Участок маслохозяйства, расположение у стола поз. №13 – 1шт.

Таблица №2 Коэффициент загрузки технологического оборудования:

Позиция в планировке	Оборудование	Кол-во	Установленная мощность кВт	К загрузки	Потребляемая мощность кВт
3	ТЛРК-00.00.00	1	26,4	0,8	21,12
6	СИКИ 287.001.0000	1	6,5	0,6	3,9
12	Megger OTS-60A	1	0,5	0,2	0,1
14	ВУПК-03-25	1	4,4	0,1	0,44
15	Установка очистки трансформаторного масла УВФ-500 (микро)	1	11	0,7	7,7
16	Электрокалорифер промышленный СФО-66	1	66	0,5	33
19	Установка сжигания КТО Форсаж-1 (устанавливается за пределами цеха)	1	2	0,1	0,2
-	Освещение	-	12	1	12
	ИТОГО:		128,8		78,46