

				4			
Рабочая документация системы электроснабжения дренажно – насосной станции (ДНС) жилого дома с инженерными сетями и благоустройством территории /по адресу: г, Москва, 1-ый Саратовский проезд, влад 5. раздел ЭОМ выполнена на основании: 1. Техническое задание заказчика 2. Технические условия 3. Рабочая документация дренажно насосной станции 3-0124-ОК-1-НБК.ЖД . 4. Рабочая документация конструктивных решений перепланировки помещений, раздел КР 5. Рабочая документация по технологических решений производственных процессов и расположения технологического оборудования (ТХ) 6. Рабочая документация инженерных систем разделы ОВиК. 7. Расчет мощности электропотребителей . 8. Нормативные документы. Система электроснабжения предназначена для обеспечения электроэнергией технологического оборудования, проектируемой дренажно насосной станции, систем безопасности, систем связи. 1. Электроснабжение. Предусматривается электроснабжение электроустановки помещения по I категории надёжности, при этом обеспечивается электроснабжение ряда потребителей по I категории. Согласно решениям рабочей документации электрооборудования и электроосвещения здания электроснабжение проектируемой установки предусматривается от вводно– распределительного устройства (ВРУ№1) здания, расположенного в подвальном помещении жилого блока комплекса зданий. Для передачи электроэнергии проектом предусмотрена сооружение 2х кабельных линий, прокладываемой от этажного ВРУ здания к точке подъема в проектируемый шкаф. Проектом предусматривается осуществление электроснабжения через щит управления (ЩУН ДНС), располагаемый рядом с проектируемой ДНС. От вводного учетно – распределительного щита предусмотрено сооружение системы распределения электроэнергии к потребителям электроэнергии. Для электроснабжения потребителей I категории надежности, проектом предусматривается возможность установки резервных источников питания – ИБП, установка которых в объемах настоящего проекта не рассматривается. 2. Вводно – распределительные устройства. Учет электроэнергии. Для ввода и распределения электроэнергии проектом предусматривается организация вводно– распределительного щита, который устанавливается рядом с потребителем – дренажной станцией, рядом с наружной стеной здания комплекса согласно планам расположения. Щит имеет 2 независимых ввода, каждая из которых подключается отдельной кабельной линией от вводно – распределительного устройства здания. В щите располагается вводные автоматы, автоматы отходящих линий. Щит выполняется в металлическом корпусе для модульных устройств встраиваемого исполнения степень защиты IP68. Корпус щита имеет запирающуюся дверцу В качестве вводных автоматов применены автоматы 3х20 А. Для отходящих групп применены автоматы модульного исполнения, устанавливаемые на DIN рейки. Для силовых групп применены одно – и 3-х полюсные автоматы. Для розеток, а так же для групп питания оборудования, работающего с обработкой воды применены дифференциальные автоматы на ток утечки 30 мА. Учет электроэнергии предусматривается в проектируемом щите ЩУН. Для учета электроэнергии согласно техническому заданию на каждый ввод применены электронные счетчики электроэнергии 4-х тарифного исполнения, . предназначенные для работы в системе АСКУЭ “Пионер”. и имеющий интерфейс канала связи CAN и RS-485 Для автоматического переключения с рабочего ввода на резервный в схеме щита предусматривается схема автоматического включения резерва (АВР). Эта схема оперативно переключает электроснабжение на другой ввод при пропадании напряжения на рабочем вводе, при сверхнормативном понижении и повышении напряжения выше нормы, при неправильной фазировке, обрыве фазы и.т.д. Главные цепи АВР реализованы на контакторах. Так же в шкафу, всилутого что данная установка является одновременно и станцией управления насосасми, организована и система автоматизации. Данная чать схемы определяется и разрабатывается в разделе АВК и АТХ и в объем данного раздела проекта не входит. Схема шкафа позволяет оепративно переключать вручную как вводы. так и поределтей, включать вспомогательное и сервисное оборудование. В схеме предусматривается визуальная световая индикация режимов работы станции. а так же визуальные измерительные приборы, отслеживающие как параметры электросети, так и режимы работы потребителей. Индикация, а так же функции измерений реализованы путем установки на внутреннюю дверцу шкафа индикаторных ламп, цифровых измерительных приборов, имеющих светодиодную систему вывода информации. Так же на переднюю панель выведены органы управления режимами работы – переключатели. выключатели и кнопки управления. Кроме ого в соответствии с техническим заданием заказчика предусмотрены розетки и разъемы для подключения оборудования, применяемого при обслуживании дренажной станции. Предусмотрены 3-х фазная розетка на 2,5 кВт для подключения сварочного аппарата или другой трех – фазной нагрузки, однофазная розетка для средств малой механизации, а так же розетка на 12 в (безопасное система низкого напряжения) для подключения переносного осветительного прибора на 12 в. Для обеспечения данным напряжением в шкафу предусмотрена установка трансформатора 220/12 в, 250 Вт 3. Система передачи и распределения электроэнергии. Для передачи электроэнергии к оконечным управляемым устройствам и механизмам – дренажным насосам. вентиляютра шахты станции предусматривается сооружение выходных кабельных линий. Линии выполняются в траншее, организуемой от шкафа управления к станции. Ввиду незначительного расстояния от шкафа управления до станции линии насосов выполняются штатными гибкими кабелями водопогружного типа, комплектуемых и поставляемых заводом. Кабельная линия вентилятора шахты выполняется бронированным подземным кабелем типа ПВБШвнг(A)-FRLS 3х2,5Все кабели укладываются в разрабатываемую траншею в гладких ПНД трубах соответствующего диаметра							
СОГЛАСОВАНО:							
		Взамен инв. N					
			Подпись и дата				
	Инв. N подл.						

Система электроснабжения. Дренажно-насосная станция.	Стадия	Лист	Листов
	Р	2	
Общие данные (окончание)			

Источник питания

Маркировка-
расчетн. нагр., кВт
- коэфф. мощн
-расчетн. ток, А - L
участка, м

Момент-падение
напряжения % -
марка и сеч.
проводника, мм²
способ установки.

Шкаф учета ШУ

Аппарат на вводе (автоматический
выключатель или выключатель
нагрузки): номер; тип; ток
расцепителя или номинальный ток А

Прибор учета тип - напряжение -
ток - класс точности

Автоматич
включение резерва

Аппараты
защиты, коммутации. Тип,
ток, N полюсов

Измерит. тр-ры
тип - ток - Ктр.-
класс точности

Измерит. приборы
функционал - тип
- параметры.-
класс точности

Аппарат на линии (автоматический
выключатель или предохранитель):
номер; тип; ток расцепителя или
номинальный ток А

Аппарат управления на линии
номер; тип; ток коммутации или
номинальный ток А

Маркировка- расчетн. нагр., кВт -
коэфф. мощн-расчетн. ток, А -длина
участка, м

Момент-падение напряжения % - марка
и сеч. проводника, мм²
способ установки.

Условн обознач на плане

Наименов.

Установлен. мощность, кВт

Расч. ток,

Cos φ

Фаза

Наименование потребителя,
назначение линии

ВРУ-1
ВП №1.1
ПКС = 25кА
см. проект ЭОМ жил. дома
3-0124-ОК-1-ЭОМ.ЖД

ВРУ-1
ВП №1.2
ПКС = 25кА
см. проект ЭОМ жил. дома
3-0124-ОК-1-ЭОМ.ЖД

PE
N

1M-ДНС-1 5,3- 0,93- 8,61- 105,0
553-0,468-ВВГнг(A)-FRLS 5x16
лоток ТПз-40

2M-ДНС-1 5,3- 1,00 - 8,01- 104,0
547-0,43-ВВГнг(A)-FRLS 5x16
лоток ТПз-40

10F-0-4
3P
25A

20F-0-4
3P
25A

10F-0
3P
20A

20F-0-1
3P
20A

1KMA1-1
L1,L2,L3
3P
25A

2KMA1-2
L1,L2,L3
3P
25A

Схема
контр.
сети АВР

TA1-TA3
T-0,66
50/5A

PA1
A

PA2
A

PA3
A

PV1
V

QS1
C1x6A

EL1

L1,L2,L3
N
PE

10F1
L1,L2,L3
3P
6-10A
рег

10F2
L1,L2,L3
3P
6-10A
рег

10F3
L1,L2,L3
3P
C16A

10F4
L1,N
2P
C6A
30mA

10F5
L2,
2P
C16A

10F6
L3,
2P
C16A

10F7
L1,
1P
C10A

10F8
L2,
1P
C6A

10F9
L3,
1P
C6A

10F10
L1
1P
C6A

10F11
L2
1P
C10A

10F12
L3,
1P
C10A

10F13
L1,L2,L3
3P
6-10A
рег

10F14
L1
1P
C6A

KM1
3P
20A

KM2
3P
20A

FA3
L3,
4P
C25A

S1

TV1
L1,N
220/128
0,25кВА

TM1
T°

TM2
T°

TM3
T°

ЗВ1
B
1~

HR1

HR2

XR1

XR2

XR4

XR3

ЭН1-1- 3,0- 0,75- 6,1- 16,5
50-0,333- КВВ- 4x2,5 *
в комплекте
ТПз-25 в траншее

ЭН1-2- 3,0- 0,75- 6,1- 16,5
50-0,333- КВВ- 4x2,5 *
в комплекте
ТПз-25 в траншее

ЭН1-4- 0,1- 1,00 - 0,09- 16,0
1-0,01- ПВБШнг(A)-LS 3x1,5
ТПз-25 в траншее

М

М

7-В

Гр.1-1

Гр.1-2

Гр.1-3

Гр.1-4

Гр.1-5

Гр.1-6

Гр.1-7

Гр.1-8

Гр.1-9

Гр.1-10

Гр.1-11

Гр.1-12

Гр.1-13

Гр.1-14

3,0 кВт

3,0 кВт

2,5 кВт

0,06 кВт

0,1 кВт

0,1 кВт

0,25 кВт

0,2 кВт

0,1 кВт

0,05 кВт

0,2 кВт

0,2 кВт

6,1 А

6,1 А

15,2 А

0,4 А

0,7 А

0,7 А

1,2 А

1,4 А

0,5 А

0,3 А

0,9 А

1,0 А

0,75

0,75

0,75

0,65

0,65

0,65

0,95

0,65

1

0,65

1

0,95

L1,L2,L3

L1,L2,L3

L1,L2,L3

L1

L2

L2

L3

L3

L3

L1

L2

L3

L1,L2,L3

L1

Насос №1

Насос №2

Розетка мал. механизаци
~380/220В в

Вентилятор
вытяжн. ДНС

Розетка мал. механизаци
~220В в

Розетка сервисная
~220В в в шкафу

ЯТП 220/12В
розетка ~12В

Пит цепей управления

Пит схемы автоматики

Вентиляция шкафа

Обогрев шкафа

Обогрев шкафа

Резерв

Резерв

В здании принята система заземления TN-C-S

Примечание.
* кабель водопогружного исполнения поставляется в комплекте с оборудованием.
Тип и марка кабеля может быть изменена по согласованию с заказчиком.

РАСЧЕТ МОЩНОСТИ

Р_{уст}

Р_{расч}

I_{расч}

Cos φ

K_c

Зима

Лето

6,8 кВт

6,4 кВт

5,26 кВт

4,66 кВт

8,6 А

8,1 А

0,93

0,88

0,78

0,73

L

N

K1.1

K2.1

KM1.1

KM2.1

K

KM1

KM2

HL1

HL2

Задание на изготовление оборудования

1. Электроустановку выполнить в металлическом корпусе шкафового типа 2000x800x400 степень защиты IP68, имеющего внешнюю и внутреннюю дверцы.
2. Установить органы управления, приборы световой индикации и измерительные приборы на внутреннюю дверцу.
3. Для монтажа модульного оборудования установить DIN-рейку.
4. Ввод и вывод питающих и отходящих кабелей предусмотреть снизу.
5. Для учета электроэнергии применить счетики электроэнергии
6. Выполнить маркировку аппаратов согласно обозначений схемы.

Указание по выполнению электромонтажных работ

1. Щит установить согласно планам расположения рядом со строением въездной ramпы на предварительно подготовленный фундамент согл. лист 8
2. Ввод электропитания и выводы групп выполняются вниз и вверх.
3. Линейные провода отходящих групп присоединять непосредственно к выходным клеммам групповых аппаратов
4. Допустимое отклонение при установке от оси вертикали +-5%.

Указание по применению приборов учета электроэнергии.

В соответствии с требованием ПАО "Мосэнергосбыт" щит укомплектовать счетчиками электроэнергии, предназначенными для работы в системе АИС КУЭ типа "НАРТИС-И300-W133-2-A1R1-230-5-100A-TN-RS485-RF-2400/1-P1-ENKLMQ1V3-D"

Система электроснабжения.
Дренажно-насосная станция.

ШУН ДНС Схема принципиальная

Стадия

Лист

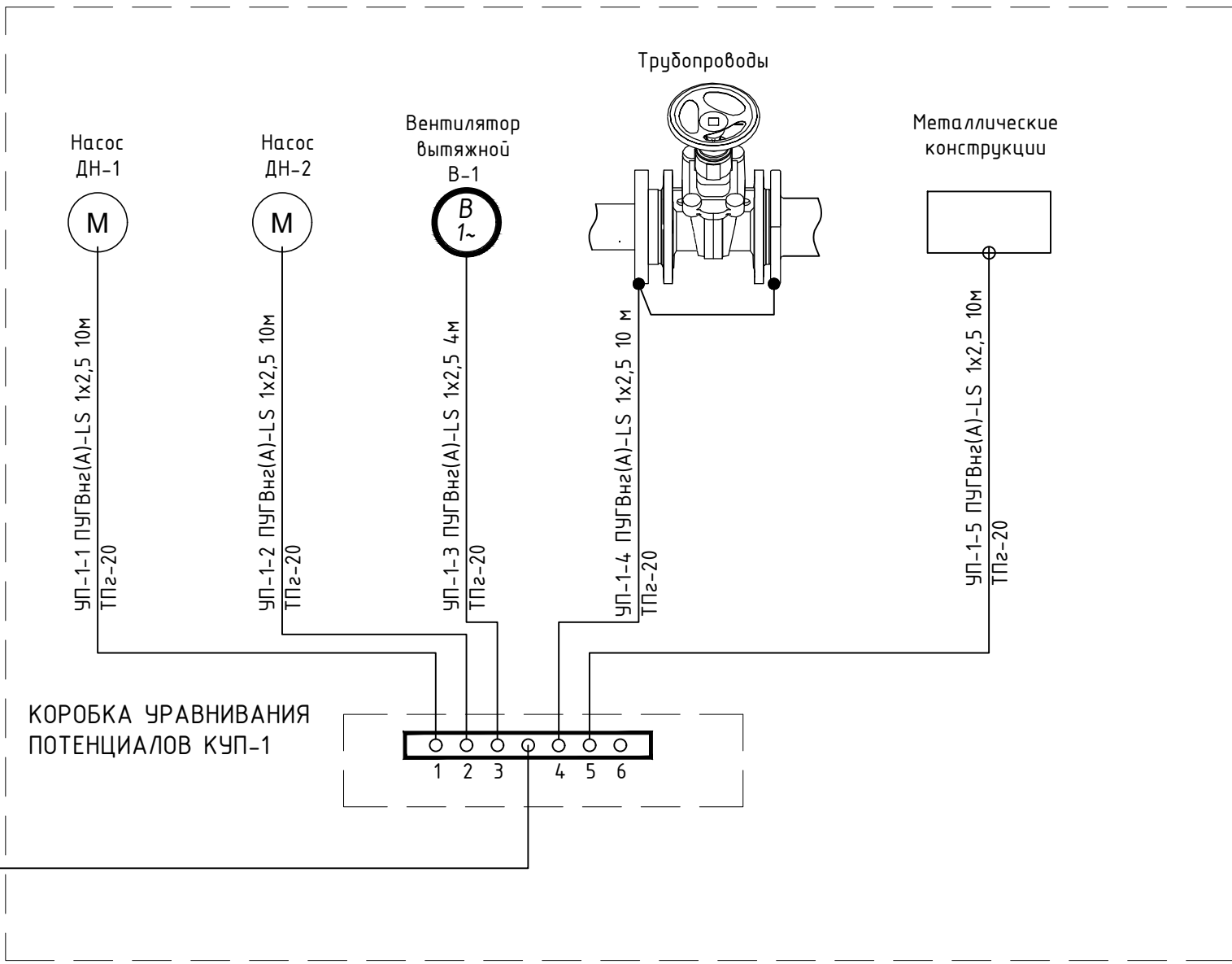
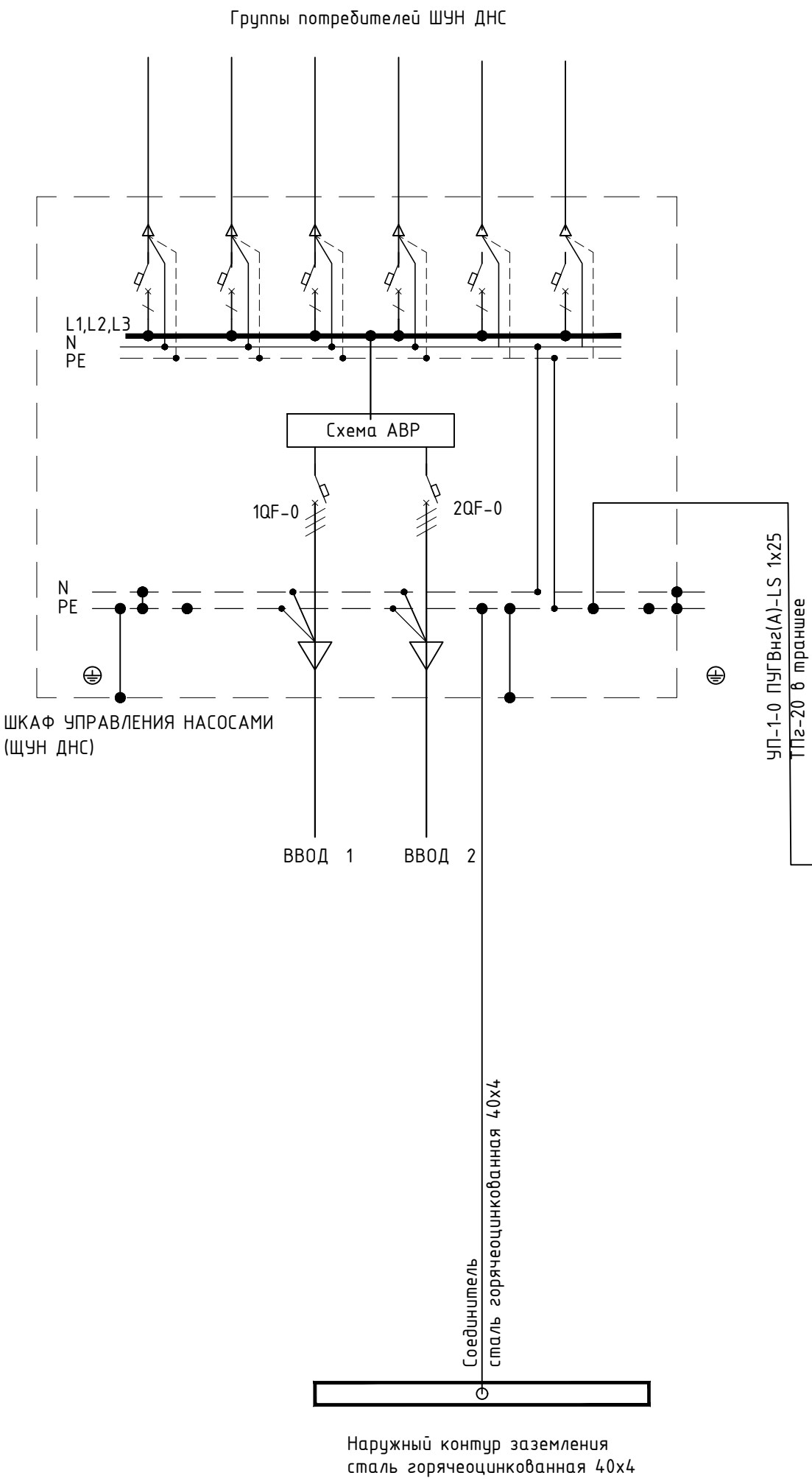
Листов

Р

3

Формат А2

ДРЕНАЖНО - НАСОСНАЯ СТАНЦИЯ (ДНС)

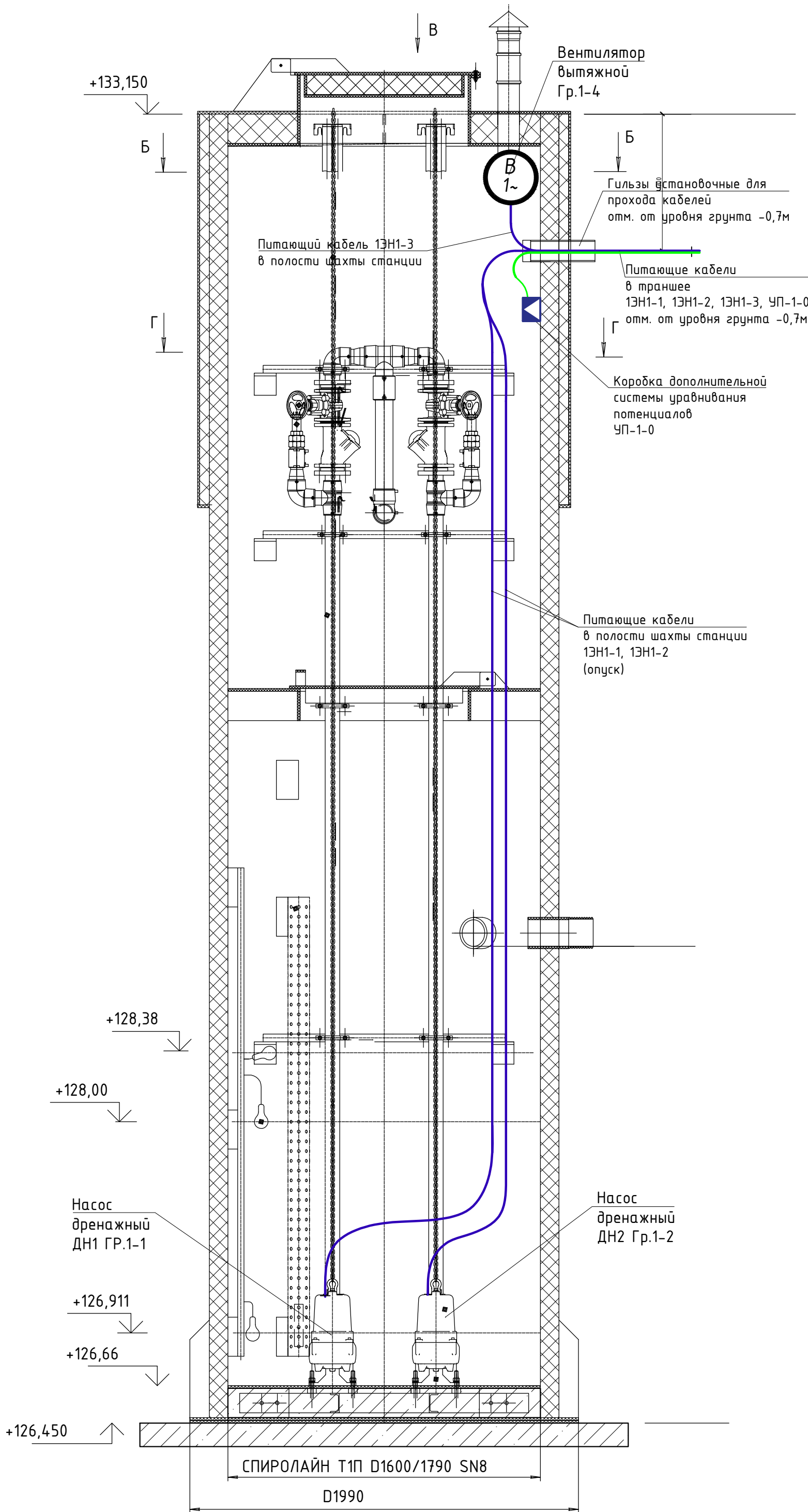


СОГЛАСОВАНО:

Инв. N подл.	Подпись и дата	Взамен инв. N

Система электроснабжения. Дренажно-насосная станция.	Стадия	Лист	Листов
	Р	4	
Схема системы уравнивания потенциалов			
Формат А3			

РАЗРЕЗ ШАХТЫ СТАНЦИИ ПО А-А
М 1 : 20



- Общие указания.
1. Питающие кабели, прокладываемые в траншее, завести в полость шахты станции согласно техническим условиям подключения электроснабжения станции.
 2. Проход кабелей из грунта через стенку шахты выполнить через гильзы, из ПНД труб соответствующего диаметра, устанавливаемых при изготовлении корпуса шахты на производстве.
 3. После прокладки кабелей полости гильз как с установленными кабелями так и резервные заполнить герметическим огнестойким составом (пеной)
 4. Внутри шахты кабели закрепить к штатным креплениям, поставляемых в комплекте с оборудованием.
 5. Подключение электрооборудования выполнить согласно техническим требованиям на данное оборудование, а так же разделам проекта ТХ и ВК/
 6. Металлические нетоковедущие части электрооборудования, а так же металлические конструкции и другое технологическое оборудование заземлить согласно ПУЭ

- *Примечание
1. Кабели дренажных насосов поставляются в комплекте с оборудованием
 2. Марка кабеля определяется предприятием – изготовителем и может быть изменена по согласованию с заказчиком.
 3. Длина кабеля определяется настоящей документацией и учитывается при формировании заказа оборудования

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

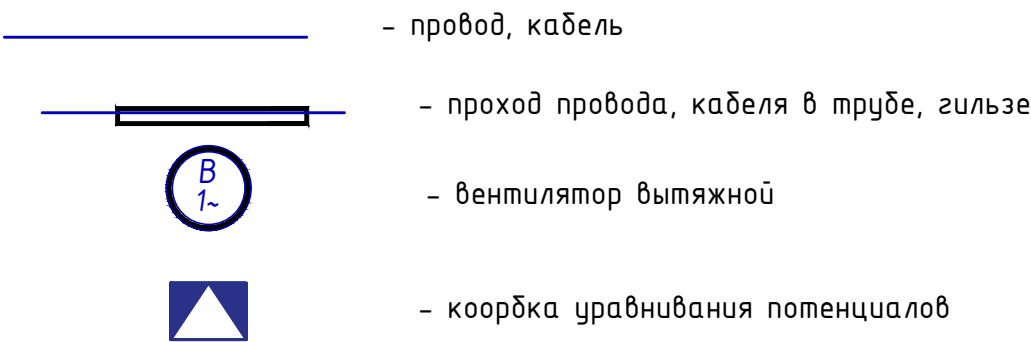
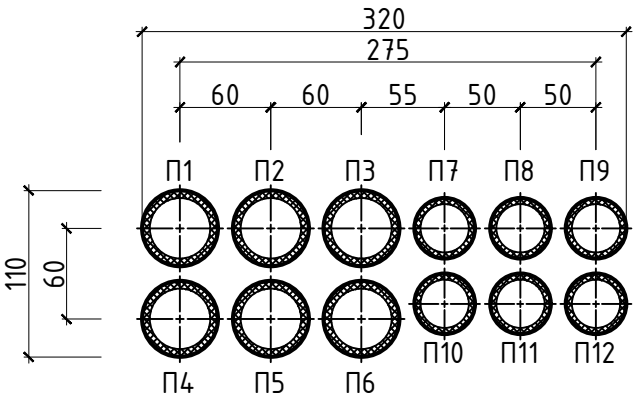
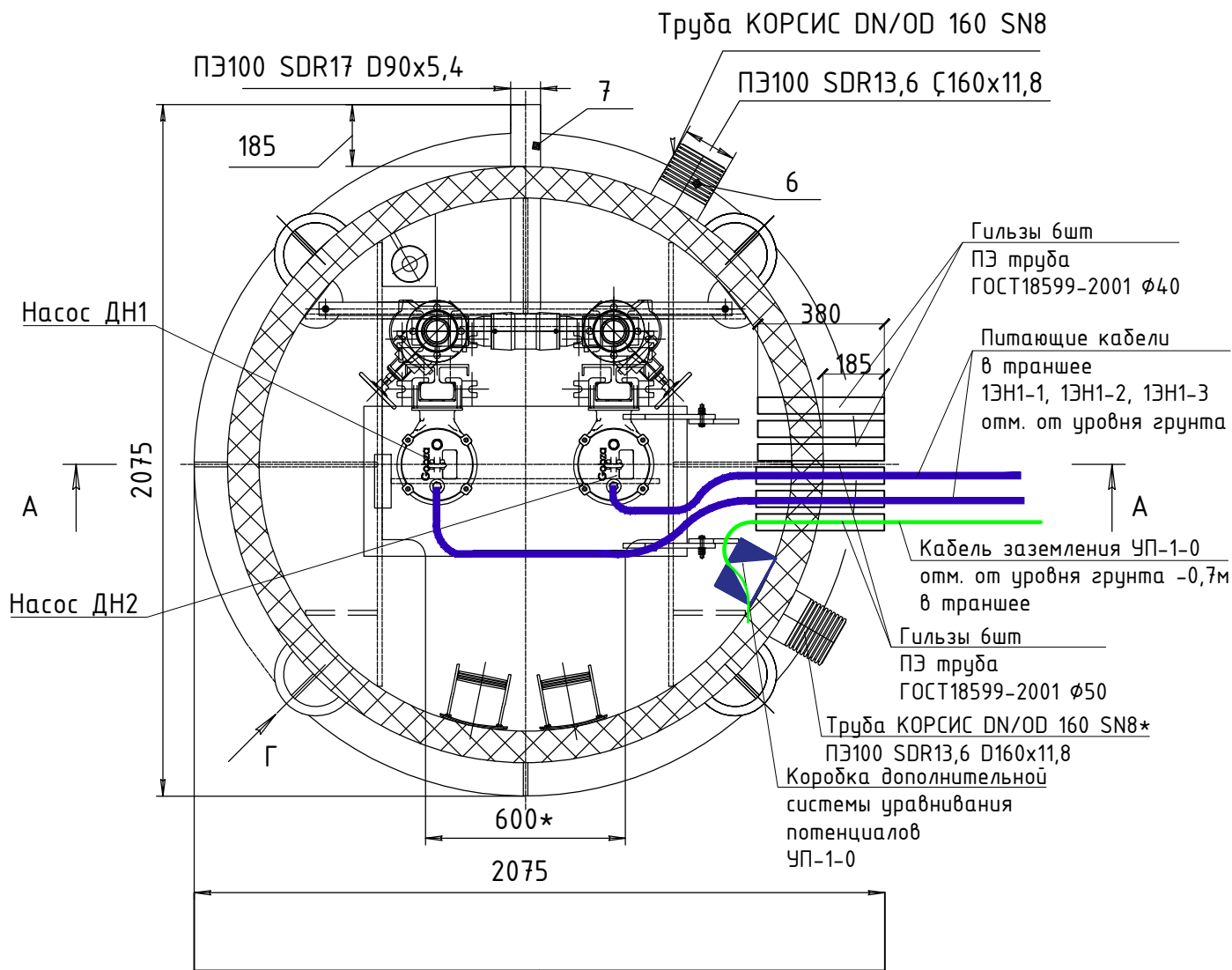


Схема расположения входных гильз
вид со стороны траншеи
М 1 : 50



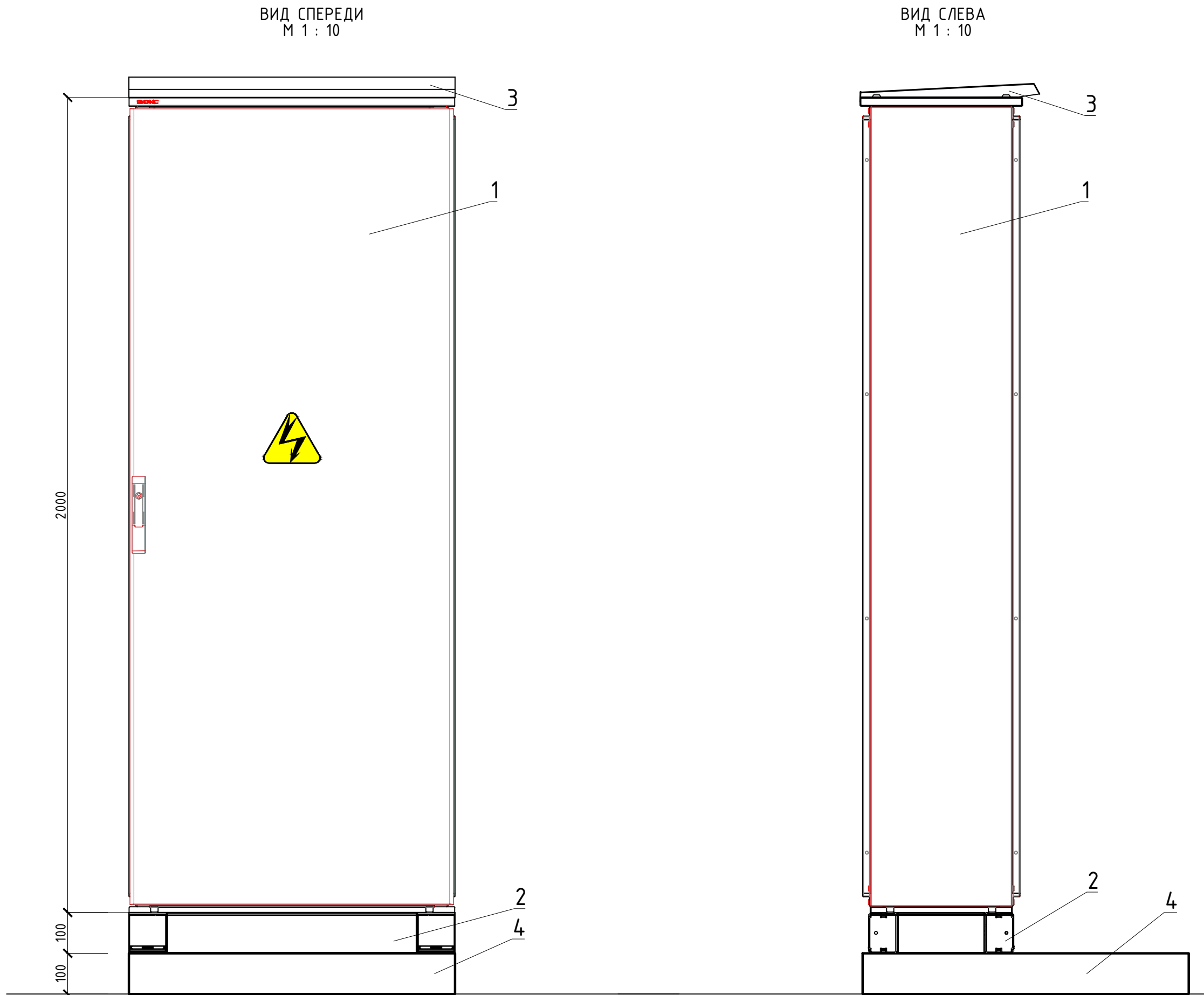
Трубозаготовительная ведомость			
задание предприятию – изготовителю на комплектацию входными гильзами			
Труба		Длина, м	Примечание
Обозначение	Диаметр по стандарту		
П1-1	50	0,4	ГОСТ18599-2001
П1-2	50	0,4	ГОСТ18599-2001
П1-3	50	0,4	ГОСТ18599-2001
П1-4	50	0,4	ГОСТ18599-2001
П1-5	50	0,4	ГОСТ18599-2001
П1-6	50	0,4	ГОСТ18599-2001
П1-7	40	0,4	ГОСТ18599-2001
П1-8	40	0,4	ГОСТ18599-2001
П1-9	40	0,4	ГОСТ18599-2001
П1-10	40	0,4	ГОСТ18599-2001
П1-11	40	0,4	ГОСТ18599-2001
П1-12	40	0,4	ГОСТ18599-2001

РАЗРЕЗ ШАХТЫ СТАНЦИИ ПО Б-Б
М 1 : 20



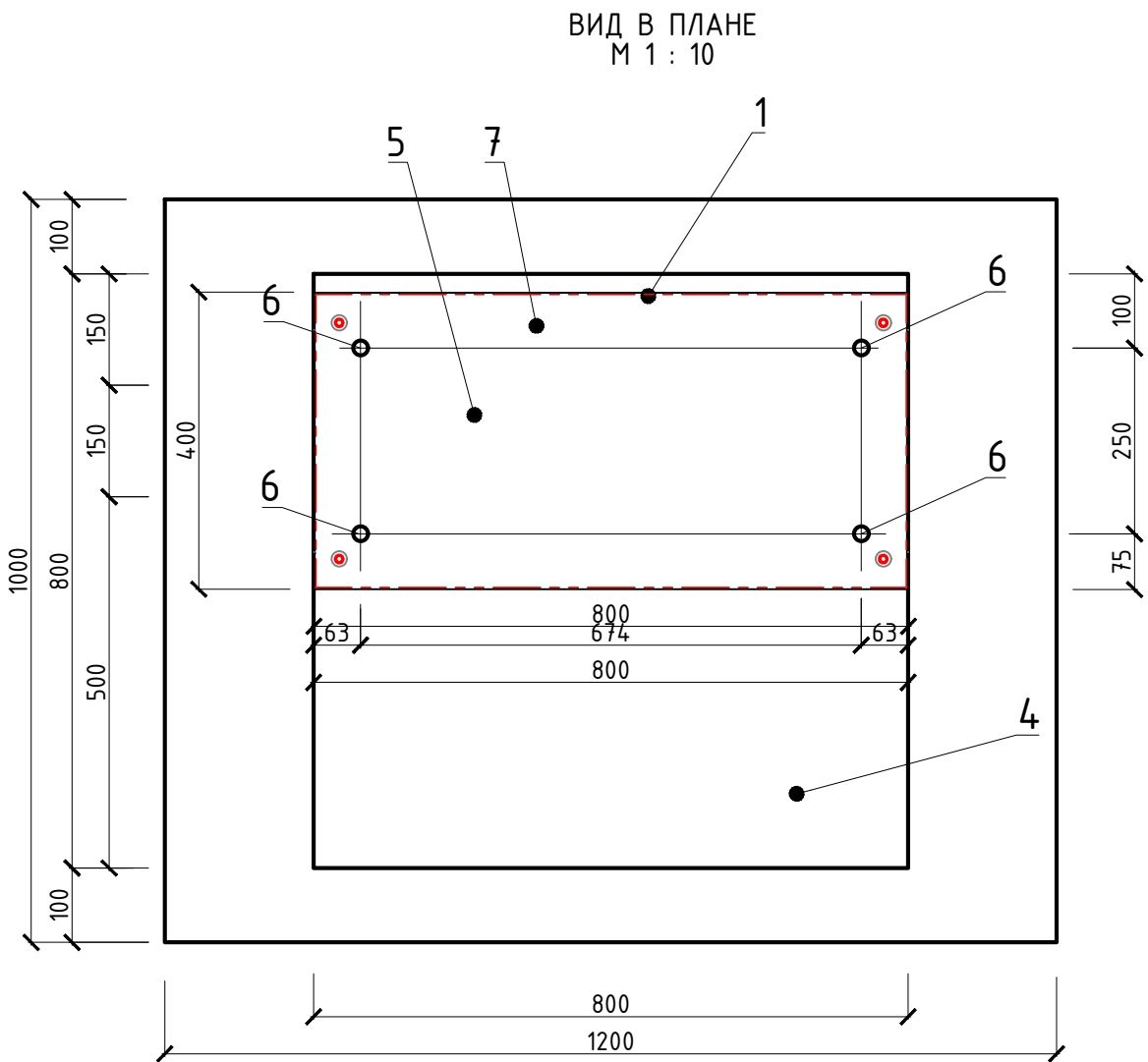
Ведомость заполнения труб кабелями, проводами	
Труба	
Труба	Кабель, провод
П1-1	ЭН.1-1-
П1-2	ЭН.1-2-
П1-3	ЭН.1-4-
П1-4	УП-1-0
П1-5	- резерв
П1-6	- резерв
П1-7	См. проект АНК
П1-8	См. проект АНК
П1-9	См. проект АНК
П1-10	См. проект АНК
П1-11	См. проект АНК
П1-12	- резерв

Система электроснабжения. Дренажно-насосная станция.	Стадия	Лист	Листов
	Р	6	
Схема расположения электрооборудования и питающих кабелей в полости шахты ДНС			



СОСТАВ КОМПЛЕКТА УСТАНОВКИ

Поз. обозначение	Наименование	Кол-во	Примечание.
1	Шкаф напольный ВхШхГ 2000х800х400 мм	1	
2	Цоколь 800х100	1	
3	Козырек дождезащитный	1	
4	Фундамент	1	

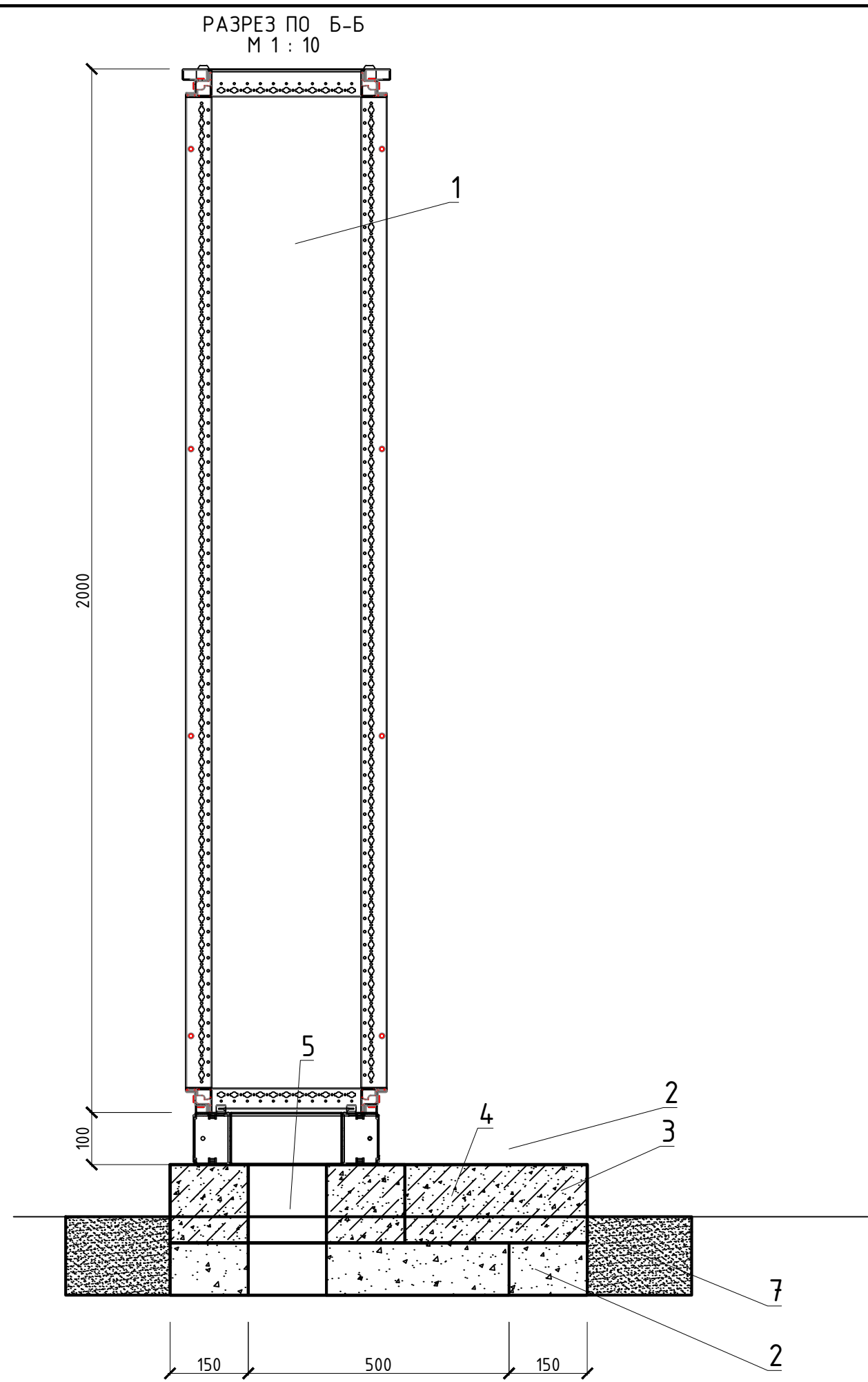
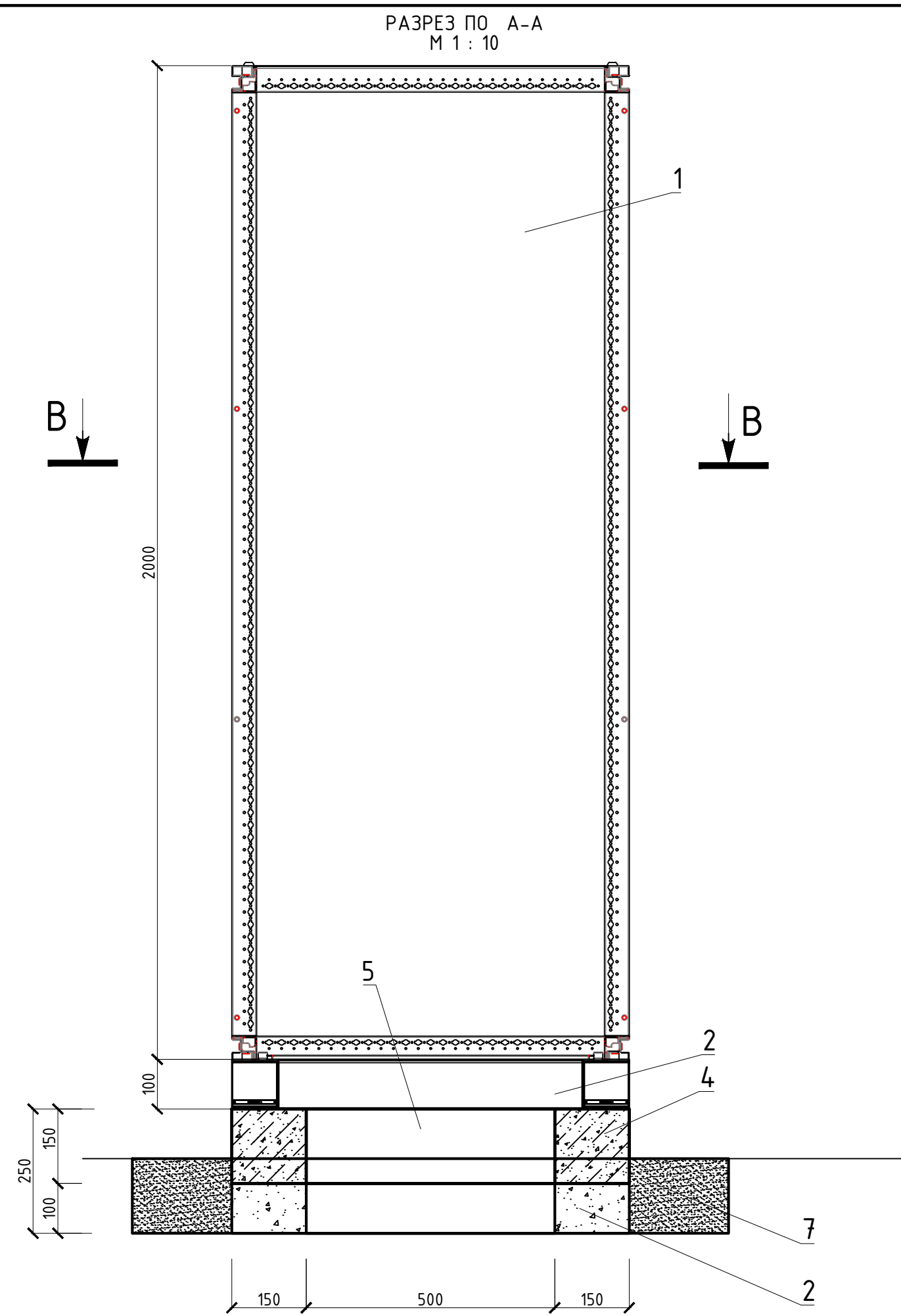


- Указания по изготовлению установки.
- Щит ШУН ДНС изготавливается по техническим условиям ТУ 27.12.31-008- 05025401-2022 «Низковольтные комплектные устройства на напряжение до 1000 В» в соответствии с ГОСТ IEC 61439.1-2013 «Устройства комплектные низковольтные распределения и управления. Часть 1. Общие требования».
 - Щит ШУН ДНС представляет собой шкаф напольной установки, одностороннего обслуживания.
 - Двери, боковые и задние стенки, крыши изготавливаются из листовой стали, окрашенной порошковым способом, краской цвета RAL 7035.
 - Подвод кабелей питания и отходящих линий осуществляется снизу.
 - Степень защиты оболочки шкафа – IP67.
 - Климатическое исполнение и категория размещения УХЛ 1.
 - Оборудование управления расположено на внутренней двери щита ШУН ДНС .
 - Для защиты от атмосферных осадков предусматривается установка защитного козырька.
 - Быстроизнашивающиеся детали в НКУ отсутствуют.

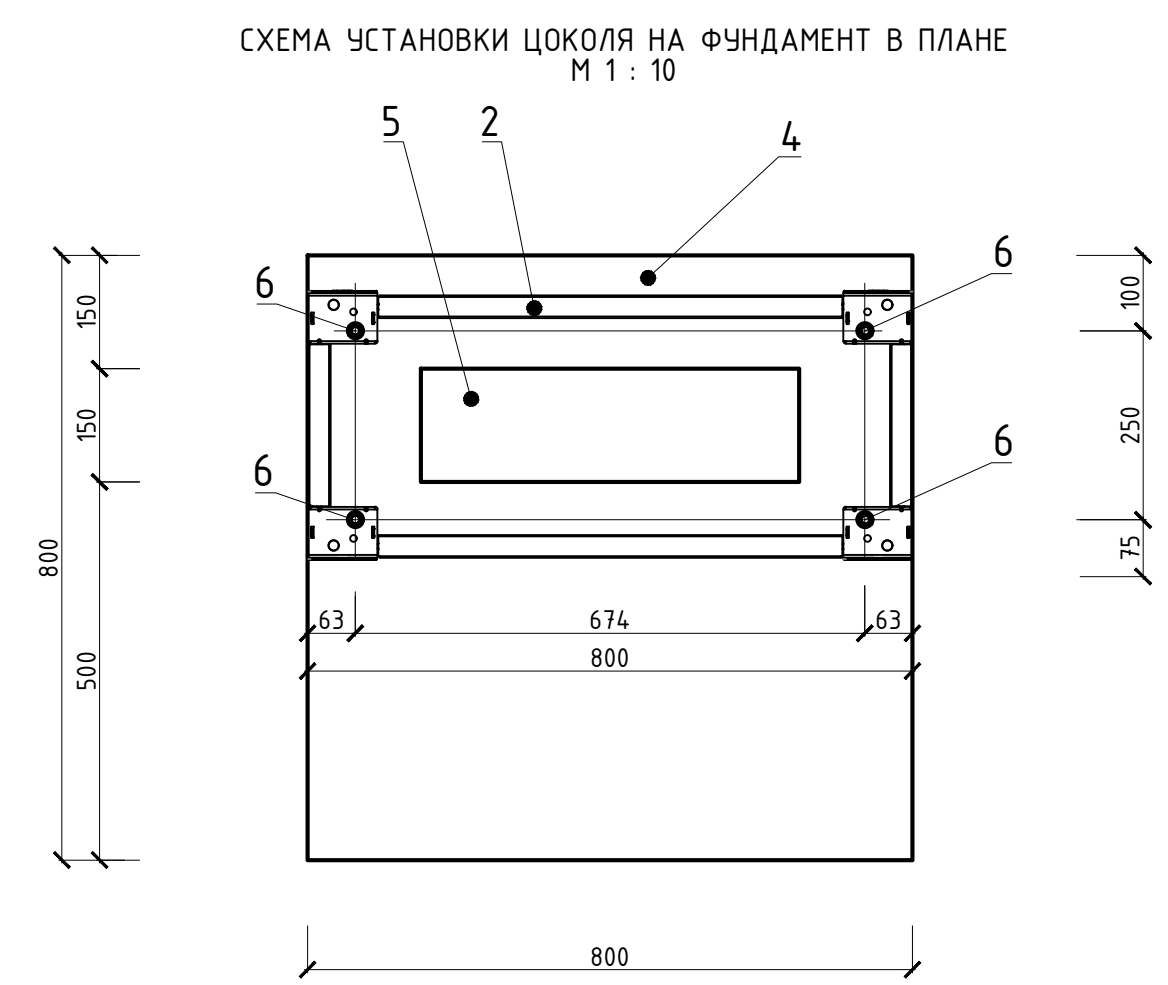
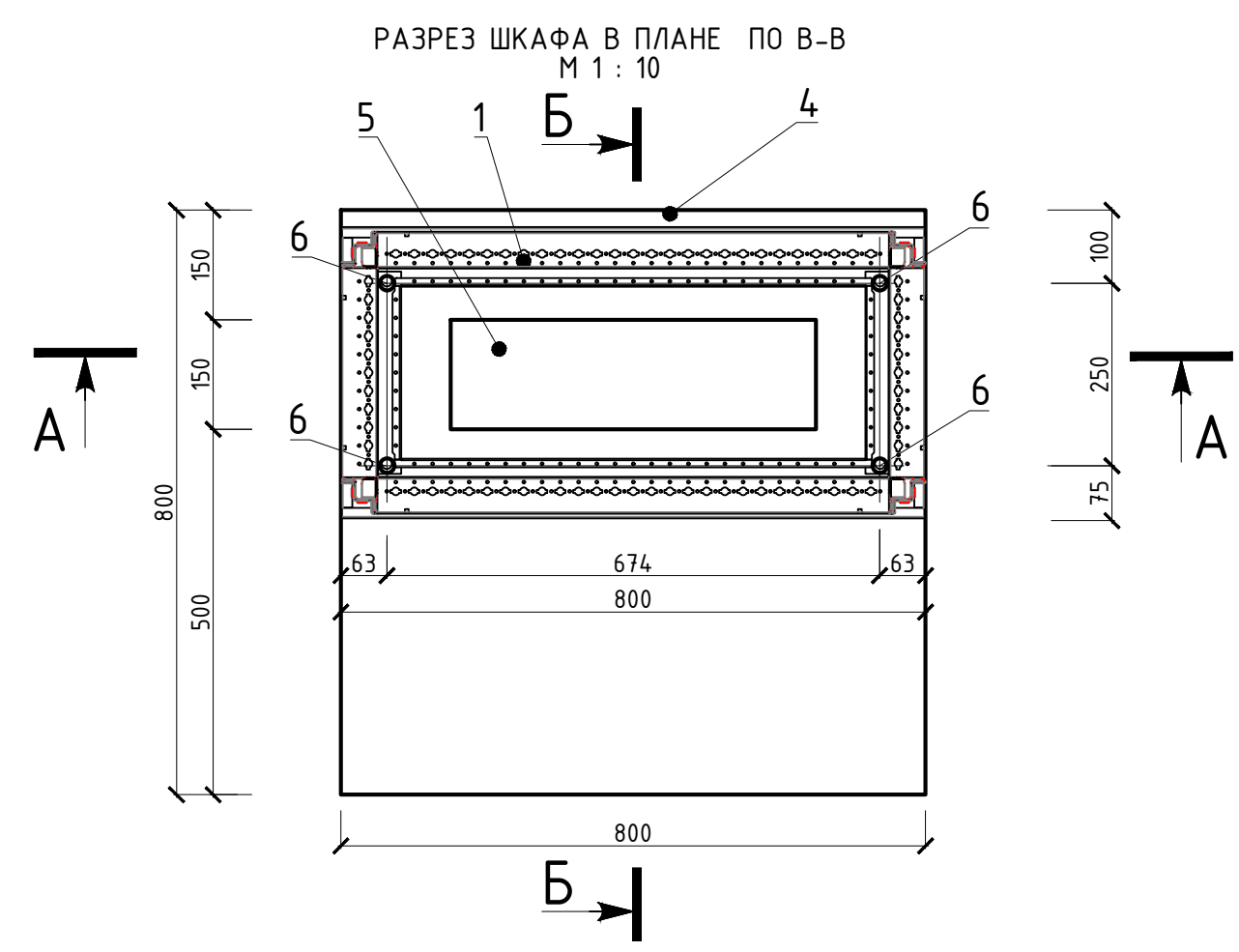
- Общие указания.
- Щит смонтировать в соответствии с указаниями предприятия – изготовителя, а так же настоящей документации.
 - Щит установить на предварительно подготовленный фундамент см. лист 9
 - Схема установки см. лист 8
 - Для установки применить анкерные крепления

СОГЛАСОВАНО:			
Инф. N подл.	Подпись и дата	Взамен инф. N	

Система электроснабжения. Дренажно-насосная станция.	Стадия	Лист	Листов
	Р	7	
Шкаф ШУН ДНС. Габариты и схема установки			



- Общие указания.
- Щит смонтировать в соответствии с указаниями предприятия - из изготовителя, а так же настоящей документации.
 - Щит установить на предварительно подготовленный фундамент см. лист 9
 - Для установки применить анкерные крепления

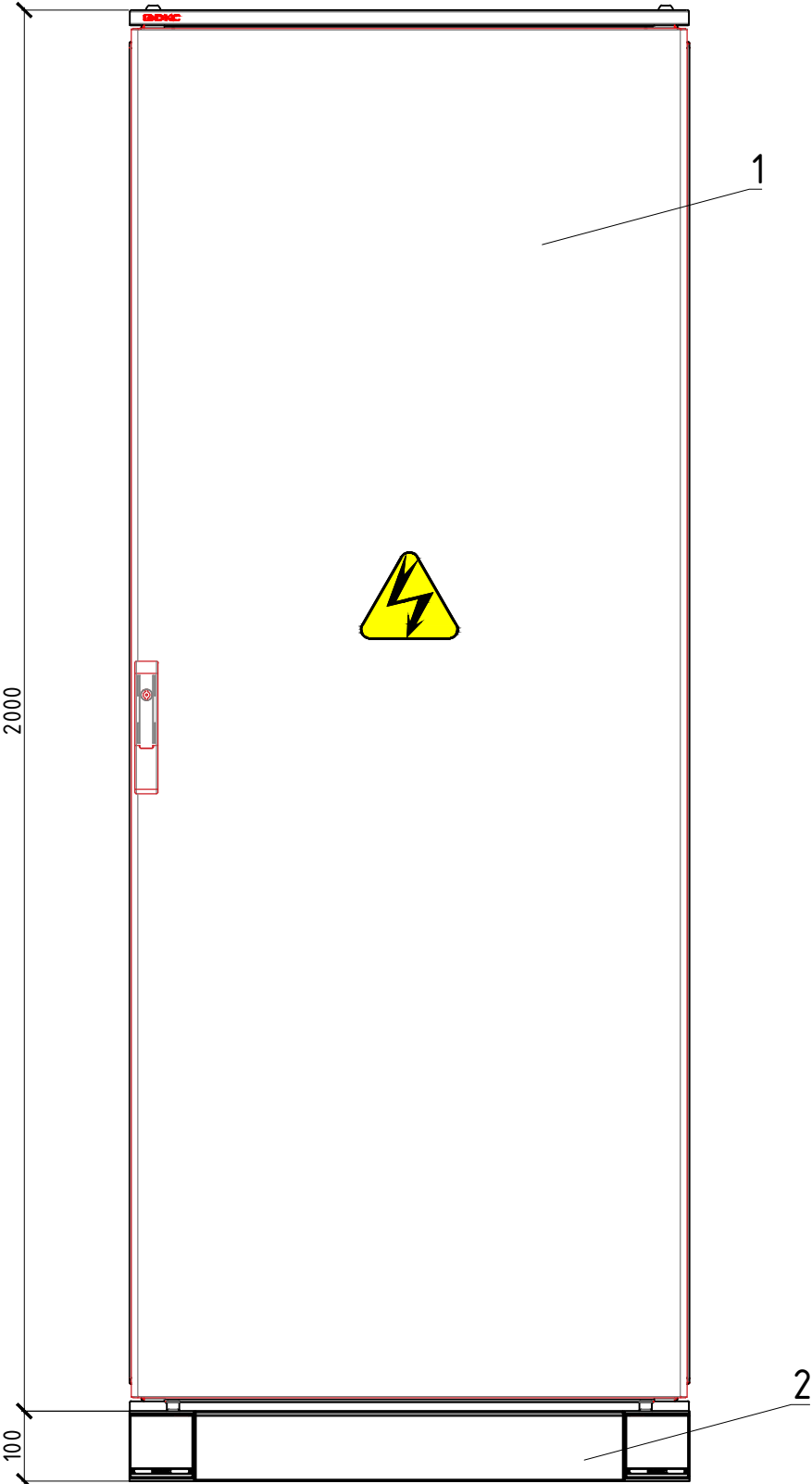


СОСТАВ КОМПЛЕКТА УСТАНОВКИ			
Поз. обозначение	Наименование	Кол-во	Примечание.
1	Щит напольный ВхШхГ 2000х800х400 мм	1	
2	Цоколь 800х100	1	
3	Козырек дождезащитный	1	
4	Фундамент	1	
5	Отверстие для ввода - вывода кабелей 500х150 мм	1	
6	Анкеры установочные М12	4	
7	Подушка песок 1200х1000х150 мм		

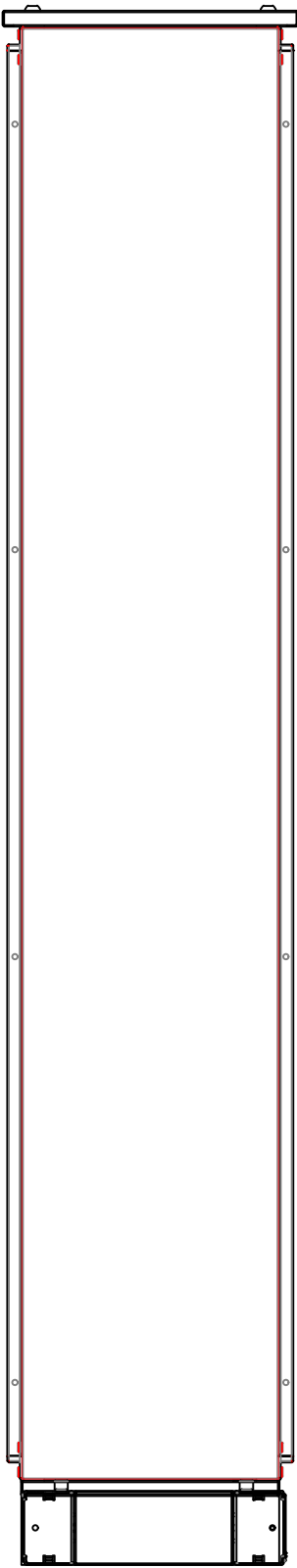
СОГЛАСОВАНО:			
Инф. N подл.	Подпись и дата	Взам. инв. N	

Система электроснабжения. Дренажно-насосная станция.	Стадия	Лист	Листов
	Р	8	
Щкаф ШУН ДНС. Схема установки			
Формат А2			

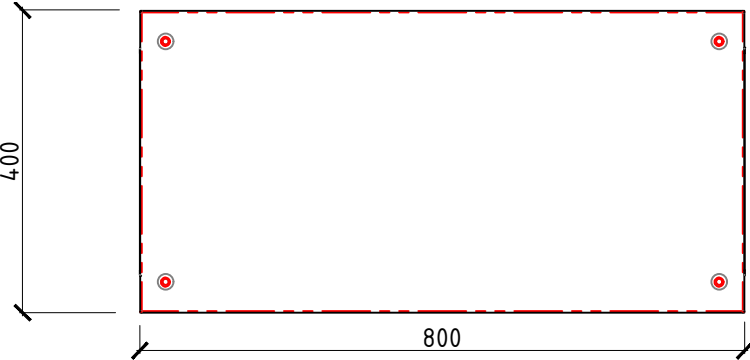
ВИД СПЕРЕДИ
М 1 : 10



ВИД СЛЕВА
М 1 : 10



ВИД В ПЛАНЕ
М 1 : 10



СОСТАВ КОМПЛЕКТА УСТАНОВКИ

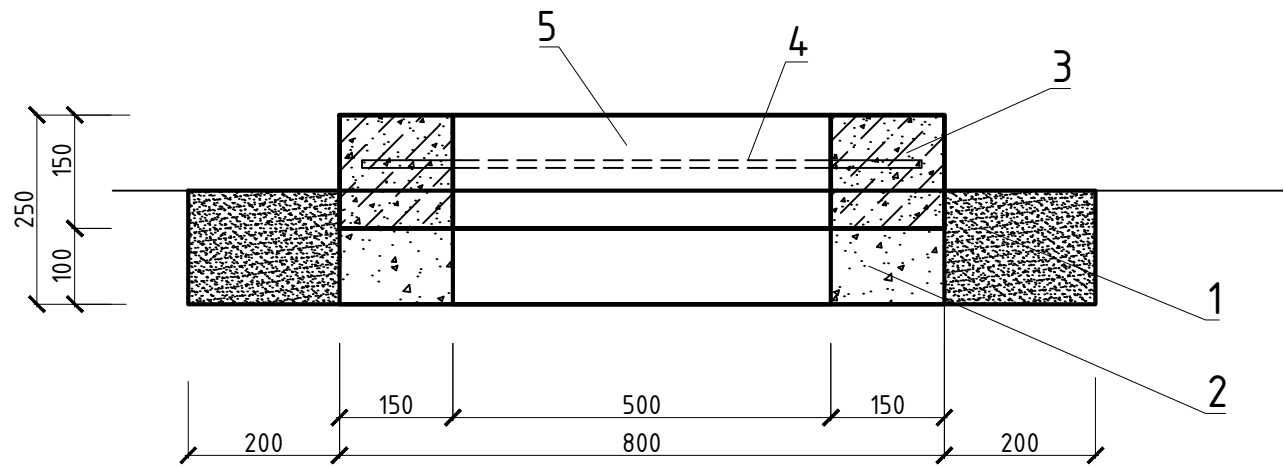
Поз. обозначение	Наименование	Кол-во	Примечание.
1	Шкаф напольный ВхШхГ 2000х800х400 мм	1	
2	Цоколь 800х100	1	
3	Козырек дождезащитный	1	

- Общие указания.
- 1. Щит ШУН ДНС изготавливается по техническим условиям ТУ 27.12.31-008- 050254.01-2022 «Низковольтные комплектные устройства на напряжение до 1000 В» в соответствии с ГОСТ IEC 61439.1-2013 «Устройства комплектные низковольтные распределения и управления. Часть 1. Общие требования».
 - 2. Щит ШУН ДНС представляет собой шкаф напольной установки, одностороннего обслуживания.
 - 3. Двери, боковые и задние стенки, крыши изготавливаются из листовой стали, окрашенной порошковым способом, краской цвета RAL 7035.
 - 4. Подвод кабелей питания и отходящих линий осуществляется снизу.
 - 5. Степень защиты оболочки шкафа - IP65.
 - 6. Климатическое исполнение и категория размещения УХЛ 1.
 - 7. Оборудование управления расположено на внутренней двери щита ШУН ДНС .
 - 8. Для защиты от атмосферных осадков предусматривается установка защитного козырька.
 - 9. Быстроизнашивающиеся детали в НКУ отсутствуют.

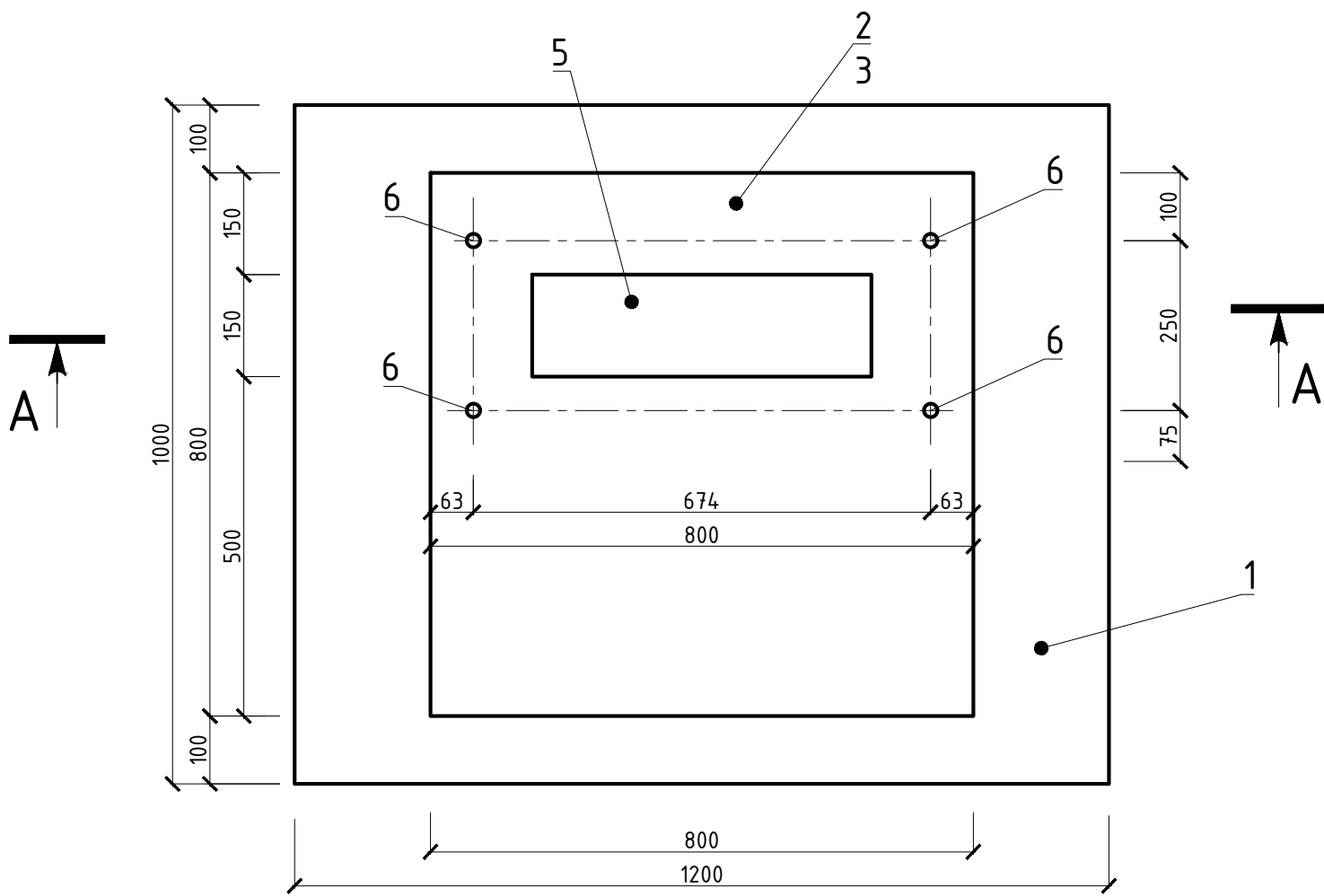
СОГЛАСОВАНО:			
Инв. N подл.	Подпись и дата	Взамен инв. N	

Система электроснабжения. Дренажно-насосная станция.	Стадия	Лист	Листов
	Р	9	
Шкаф ШУН ДНС. Габариты и схема установки			

РАЗРЕЗ ПО А-А ОСНОВАНИЯ ПОД ФУНДАМЕНТ
М 1 : 10



ПЛАН ОСНОВАНИЯ ПОД ФУНДАМЕНТ
М 1 : 10



Спецификация. и ведомость объема работ.

NN	Обозначение	НАИМЕНОВАНИЕ	Ед. изм.	Кол-во	Примечание.
Основание для силового электрооборудования					
1	ГОСТ 8736-2014	Песок просеянный мытый, отсыпка К _{сост} >0,95	М³	0,1	Подушка
2	ГОСТ 34028-2016	Устройство бетонной подготовки толщиной 100мм из бетона В20 F300 W6	М²/М³	10/0,1	Подготовка
3	ГОСТ 6617-2021	Обмазка битумом БН-70/30	М²	1	На лоток
4		Устройство защитной стяжки 30мм	М²	0,03	
5		Сооружение монолитной ж/б плиты			
5.1	ГОСТ 34028-2016	Монолитный ж/бетон В30F300W10 (в солях)	М³	0,3	
5.2	ГОСТ 34028-2016	Арматура Ø12A400	кг	10,65	

Экспликация

Поз. обозначение	Наименование
1	Подушка песок 1200x1000x150 мм
2	Бетонная подготовка толщиной 100мм
3	Монолитная ж/б плита
4	Сетка из арматуры Ø12 A400 шаг 200x200
5	Отверстие для ввода - вывода кабелей 500x150 мм
6	Анкеры установочные М12

- Примечания.
- Данный чертеж является заданием на разработку фундамента для электроустановки разделу "Конструктивные решения" (КР)
 - Бетонные и железобетонные работы выполнить согласно СНиП52-01-2003, СП52-101-2003, пособия к СП52-101-2003 и правилам производства работ СНиП3.03.01-87.
 - В бетонной подготовке и формируемой железобетонной плите сформировать отверстие для ввода -вывода кабелей из траншеи согласно размерам указанным в настоящем чертеже.
 - Установочные размеры и параметры анкерных креплений могут быть изменены по согласованию с заказчиком в случае замены типа и марки корпуса электроустановки.

Система электроснабжения.
Дренажно-насосная станция.

Стадия	Лист	Листов
Р	10	

Основание под силовое оборудование

Инв. N подл.	Подпись и дата	Взамен инв. N

										12		
ВЕДОМОСТЬ ОБЪЁМОВ РАБОТ ПО ЗАЗЕМЛЯЮЩЕМУ УСТРОЙСТВУ												
											Норм вел.	
	Наименование работ					Ед. измер	Итоговая величина	Формула. Ссылка на документ, чертеж				Норм вел.
	Устройство контура заземления ДНС						Lтраншеи = 22 м	Чертеж 3-0124-ОК-1-ЭС2 л.5 Специф. 3-0124-ОК-1-ЭС2.СО				
1	Снятие растительного слоя h=0,20 м. Разработка грунта бульдозером					м3	2	S=0,2*0,5=0,1м2				0,2м
2	Восстановление растительного слоя h=0,20 м. Разработка грунта с перемещением бульдозером					м3	2	V=SxLтранш.=0,1x22=2,2м3				0,2м
3	Снятие растительного слоя h=0,20 м. Разработка грунта вручную					м3	-	(22м снимается и восстанавливается при подготовительных работах)				
4	Разработка грунта под кабель в отвал экскаватором с ковшом вместимостью 0,5 м3					м3	7,5	S=0,5*0,7=0,35м2				97%
5	Разработка грунта под кабель в отвал вручную					м3	0,2	V=SxLтранш.=0,35x22=7,7м3				3%
6	Забивка уголка 50х50х5 (L=3 мм)					шт.	5					
7	Прокладка стали прокатной полосовой 50х5 мм					м	22					
8	Обратная засыпка грунта бульдозером с разравниванием					м3	7,7	S=0,5*0,7=0,35м2				0,5м
9	Обратная засыпка грунта вручную					м3	-	V=SxLтранш.=0,35x660=231м3				
10	Уплотнение грунта					м3	4,4	S=0,225м2				
11								V=SxLтранш.=0,225x22=4,4м3				

[illegible][illegible]

[illegible]

АСУ-ДНС-40-220-С-3-11-3-У-0-0,18-0

*Формирование обозначения
станций Глобал Электро*

1	Тип станции	Автоматическая станция управления
2	Применение станции	Дренажная насосная система
A	Напряжение ввода питания	U _н = 380 V
B	Количество вводов станции	2
C	Общее количество насосов	2
c1	Количество резервных насосов	0
D	Способ пуска эл. двигателей насосов	Прямой пуск от сети
E	Мощность двигателя насоса (указать в кВт)	3
F	Наличие АВР (указать в кВт)	11
G	Диспетчеризация	GSM
H	Тип защиты насосов	УКУ-1 Устройство контроля уровня
n	Наличие эл. привода задвижки	Отсутствует
K	Мощность привода задвижки, кВт.	0
n	Наличие жокей-насоса , мешалки или взмучивателя	Один жокей-насос , мешалка, взмучиватель
L	Мощность жокей-насоса, мешалки или взмучивателя	0,18
M	Кол-во контролируемой запорной арматуры	Отсутствует



СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

№ ЕАЭС RU C-RU.HA39.B.01368/22

Серия RU № 0393401

ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ Общества с ограниченной ответственностью "Лидер". Место нахождения: 117630, РОССИЯ, город Москва, шоссе Старокалужское, дом 62, этаж 2, помещение VIII, комнаты 12, 13. Адрес места осуществления деятельности: 117630, РОССИЯ, город Москва, шоссе Старокалужское, дом 62, этаж 2, помещение VIII, комнаты 12, 13. Телефон: +7 4996820193. Адрес электронной почты: lider.certification@gmail.com. Аттестат аккредитации регистрационный № RA.RU.10HA39, выдан 14.03.2018 года.

ЗАЯВИТЕЛЬ Общество с ограниченной ответственностью "ГЛОБАЛ ЭЛЕКТРО ПРОДУКТ"
Место нахождения: 117463, Россия, город Москва, проспект Новоясеневский, дом 32, корпус 1, этаж 1, помещение VI, комната 1, офис 387
Адрес места осуществления деятельности: 115230, Россия, город Москва, проезд Электролитный, дом 3 строение 2.
Основной государственный регистрационный номер 1217700433400.
Телефон: +74951332694, Адрес электронной почты: info@globalelectro.net.

ИЗГОТОВИТЕЛЬ Общество с ограниченной ответственностью "ГЛОБАЛ ЭЛЕКТРО ПРОДУКТ"
Место нахождения: 117463, Россия, город Москва, проспект Новоясеневский, дом 32, корпус 1, этаж 1, помещение VI, комната 1, офис 387
Адрес места осуществления деятельности по изготовлению продукции: 115230, Россия, город Москва, проезд Электролитный, дом 3 строение 2.

ПРОДУКЦИЯ Низковольтные комплектные устройства (НКУ) на напряжение до 1000 В, типа: ГРЩ, ШНН, ЩО -91, ВРУ, ВП, ПР, АВР, ЩАП, ЩР, РШУ, ША, ШАТ, ШАБД, АСУ, ШУ, ШПЧ, СУ-ЧЭ, ЩУ-ЧЭ, ШУН, ЩО, ЩАО, ЩЭ, ЩАУ, ЩУ, ШУВ, ШУЗ, ЩСУ, ШУНО, ПКУ, Я5000. Торговая марка GER.
Продукция изготовлена в соответствии с ТУ 27.12.31-004-48638692-2021. "Устройства комплектные низковольтные. Технические условия"
Серийный выпуск.

КОД ТН ВЭД ЕАЭС 8537

СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ

Технического регламента Таможенного союза ТР ТС 004/2011 "О безопасности низковольтного оборудования"
Технического регламента Таможенного союза ТР ТС 020/2011 "Электромагнитная совместимость технических средств"

СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ ВЫДАН НА ОСНОВАНИИ протоколов испытаний №№ Б 148, Э 148 от 12.04.2022 года, выданных Федеральное бюджетное учреждение "Государственный региональный центр стандартизации, метрологии и испытаний в Новосибирской области", аттестат аккредитации RA.RU.21AЯ49, акта анализа состояния производства от 09.03.2022 года № 220305-03/Л
Схема сертификации: 1с

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ Сведения о стандартах, в результате применения которых на добровольной основе обеспечивается соблюдение требований технического регламента, указаны в приложении бланк №0902001. Условия хранения: продукция хранится в сухих, проветриваемых складских помещениях при температуре от 0 °С до +30 °С, при относительной влажности воздуха не более 80 %. Срок хранения (службы) указываются в прилагаемой к продукции товаросопроводительной и/или эксплуатационной документации.

СРОК ДЕЙСТВИЯ С 12.04.2022 **ПО** 11.04.2027 **ВКЛЮЧИТЕЛЬНО**

Руководитель (уполномоченное
лицо) органа по сертификации

Эксперт (эксперт-аудитор)
(эксперты (эксперты-аудиторы))

(подпись)

М.П.

Петрунин Максим Владимирович
(Ф.И.О.)

(подпись)

Баранова Ольга Евгеньевна
(Ф.И.О.)

ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС RU C-RU.HA39.B.01368/22

Серия **RU** № **0902001**

Сведения о национальных стандартах (сводах правил), применяемых на добровольной основе для соблюдения требований технических регламентов

Обозначение национального стандарта или свода правил	Наименование национального стандарта или свода правил
СТБ МЭК 60439-1-2007	"Низковольтные комплектные устройства распределения и управления. Часть 1. Устройства, подвергаемые испытаниям типа полностью или частично"
ГОСТ 30804.6.2-2013	"Совместимость технических средств электромагнитная. Устойчивость к электромагнитным помехам технических средств, применяемых в промышленных зонах. Требования и методы испытаний"
ГОСТ 30804.6.4-2013 (IEC 61000-6-4:2006)	"Совместимость технических средств электромагнитная. Электромагнитные помехи от технических средств, применяемых в промышленных зонах. Нормы и методы испытаний"

Руководитель (уполномоченное
лицо) органа по сертификации

Эксперт (эксперт-аудитор)
(эксперты (эксперты-аудиторы))

(подпись)

(подпись)



М.П.

Петрушин Максим Владимирович

Баридова Ольга Евгеньевна