МО СССР
ВОЙСКОВАЯ ЧАСТЬ
54034

Объект Т-6044

Шифр Б-111-87

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

НАВИГАЦИОННЫЕ ЗНАКИ С ТРЕХГРАННОЙ БАШНЕЙ ИЗ СТАЛЬНЫХ ТРУБ ВЫСОТОЙ 10, 15, 20, 25, 30, 35, 40, 50 МЕТРОВ

Альбом № 5

Инв. № 272051

ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ. ГАЗОСНАБЖЕНИЕ. НЕСТАНДАРТИЗИРОВАННОЕ ОБОРУДОВАНИЕ. МОНТАЖНЫЕ ЧЕРТЕЖИ

1987

gost.e-ecolog.ru

МО СССР
ВОЙСКОВАЯ ЧАСТЬ
54034

Объект Т - 6044

Шифр Б-111 - 87

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

НАВИГАЦИОННЫЕ ЗНАКИ С ТРЕХГРАННОЙ БАШНЕЙ ИЗ СТАЛЬНЫХ ТРУБ ВЫСОТОЙ 10, 15, 20, 25, 30, 35, 40, 50 МЕТРОВ

Альбом № 5

Инв.№ 272051

ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ. ГАЗОСНАБЖЕНИЕ. НЕСТАНДАРТИЗИРОВАННОЕ ОБОРУДОВАНИЕ. МОНТАЖНЫЕ ЧЕРТЕЖИ

Главный инженер войсковой части		Б.Н. Ермаченков
Главный инженер проекта		А.С. Ломоносов

„Согласовано"
Войсковая часть 25106 Ю.Г. Шухин

Приказом командира войсковой части от „1" сентября 1989 г. № 307 срок введения установлен с 1 сентября 1989 г.

1987

СОДЕРЖАНИЕ АЛЬБОМА

Наименование	№ страницы	№ листа	Инв. №	Примечание
Титульный лист	I			
Состав проекта	2			
Содержание альбома	3	ЗЛ-I		
Пояснительная записка	4	ЗЛ-II		
Планы расположения технологического оборудования	5	ТХ-I		
Питание от внешней сети. Схема электроустановки	6	ЭО-I		
Питание от внешней сети. Спецификация к схеме. Монтажные указания	7	ЭО-2		
Питание от внешней сети. Планы	8	ЭО-3		
Питание от внешней сети. Опознавательные знаки. Наружные кабельные сети	9	ЭО-4		

ПРОДОЛЖЕНИЕ

Наименование	№ страницы	№ листа	Инв. №	Примечание
Питание от внешней сети. Створные знаки. Наружные кабельные сети	I0	ЭО-5		
Питание от внешней сети. Спецификация	II	ЭО-6		
Питание от внешней сети. Спецификация. Продолжение	I2	ЭО-7		
Питание от ИЭУ-IМ. Схема электроустановки. Спецификация	I3	ЭО-8		
Питание от ИЭУ-IМ. Планы. Монтажные указания	I4	ЭО-9		
Ацетиленоснабжение. План, разрезы	I5	ГС-I		
Ацетиленоснабжение. Оборудование шкафа. План, разрезы	I6	ГС-2		
Установка опорной конструкции под УКТ-I0I0I	I7	АС-I		

КОНСТР	НИКОЛЕНКО		10.87	НАВИГАЦИОННЫЕ ЗНАКИ С ТРЕХГРАННОЙ БАШНЕЙ ИЗ СТАЛЬНЫХ ТРУБ ВЫСОТОЙ 10, 15, 20, 25, 30, 35, 40, 50
ПРОЕКТ	МЕДВЕДЕВ		10.87	
ПРОВЕР	ДЫМОВ		10.87	
РУК ГР.	МОКАНУ		10.87	
ГЛ. СПЕЦ	ТИМОФЕЕВ		10.87	
Вр НАЧ. ОТД	ЗЕМЛЯКОВ		10.87	СОДЕРЖАНИЕ АЛЬБОМА
ГИП	ЛОМОНОСОВ		10.87	

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ Б-111-87

Стадия	Лист	Листов
Р	ЗА-1	2

ВОЙСКОВАЯ ЧАСТЬ 54034

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

КN 272051

Пояснительная записка

I. Технологическая часть

I.I. В соответствии с заданием войсковой части 25I03 на знаках предусмотрена установка аппаратуры средств навигационного обеспечения (СНО) в составе:

I) основного светооптического аппарата типа АСА-500М;
2) резервного светооптического аппарата типа АМ-500;
3) маячной безлинзовой системы типа МБС-82;
4) радиолокационного маяка-ответчика типа УКТ-I0I0I;
5) пассивного радиолокационного отражателя типа ПРО-600;
6) исполнительного пункта системы телеуправления (ИП СТУ) СНО.

I.2. Светооптические аппараты и изделие МБС предназначены для обеспечения навигационного определения места корабля и опознавания береговой линии в любое время суток. Изделие МБС имеет автоматическое переключение на дневной и ночной режимы работы, аппарат АСА-500М включается автоматически в тёмное время суток от светодатчика, аппарат АМ-500 включается вручную.

I.3. Радиолокационный маяк-ответчик УКТ-I0I0I предназначен для радиолокационного опознавания знака с помощью корабельных РЛС; ПРО-600-для увеличения эффективной площади отражения радиоволн.

I.4. ИП СТУ СНО предназначен для контроля работы аппаратуры АСА-500М, ветроэлектростанции АВЭС-I-5М (см. п. 2.2.). Аварийный сигнал передаётся на центральный пункт телеуправления по радиорелейной системе связи СТУ СНО.

I.5. Аппарат АСА-500М устанавливается в фонарном сооружении, аппарат АМ-500 - на площадке перед фонарным сооружением со стороны створа, УКТ-I0I0I - на крыше фонарного сооружения, МБС - на промежуточных площадках вышки знака, ПРО-600 - на башне знака, под щитом дневной видимости, ИП СТУ СНО - в энергопавильоне, антенна ИП СТУ СНО - на верхней площадке знака.

I.6. Размещение аппаратуры СНО приведено на листе ТХ-I.

I.7. Размещение аппаратуры МБС решается при привязке проекта:
I) блоки световых излучателей устанавливаются на конструкциях, предусматриваемых разделом "СК" в районе промежуточных площадок башни знака;
2) блок управления - в центре размещения блоков световых излучателей, из расчёта длины штатных кабелей;
3) штатные кабели МБС прокладываются по конструкциям башни знака с креплением проволочными скобами и стяжками.

2. Электротехническая часть

2.I. В объём электротехнической части проекта входит:
I) электропитание навигационной аппаратуры знака;
2) прокладка кабеля к антенне ИП СТУ СНО;
3) молниезащита знака;
4) подключение технических средств для обслуживания знака и бытовых приборов в энергопавильоне;
5) внутреннее освещение павильона для аппаратуры;
6) подсветка щитов дневной видимости знака;
7) наружное освещение территории.

2.2. В соответствии с заданием войсковой части 25I06 по источникам питания элетротехническая часть решена в двух вариантах:
I вариант: основной источник - внешняя сеть 3~50 Гц, 380/220 В, резервный- ветроэлектростанция типа АВЭС-I-5М;
II вариант: радиоизотопный источник питания типа ИЗУ-IМ.

2.3. Для I варианта предусмотрено электропитание следующей навигационной аппаратуры:
I) основного светооптического аппарата типа АСА-500М с лампой 500Вт, - II0в (цепи автоматики - I2В, I5Вт);
2) аппаратуры ИП СТУ СНО на напряжение -24 В, 50 Вт;
3) радиолокационного маяка-ответчика типа УКТ-I0I0I на напряжение -I2 В, 7 Вт;
4) маячной безлинзовой системы типа МБС-82 на напряжение I~50 Гц, 220 В (для знаков высотой 20 м и более).
Для II варианта изделие МБС-82 не устанавливается.

2.4. Для II варианта в объём настоящей части проекта входят только пункты I,2,3, из пункта 2.I.
Питание аппаратуры АСА-500М, ИП СТУ СНО, УКТ-I0I0I осуществляется непосредственно от выходов -II0 В, -24 В, -I2 В блока преобразователей (БП) ИЗУ-IМ.

2.5. Для I варианта питание аппаратуры АСА-500М от внешней сети осуществляется через блок питания БПСМ из комплекта АСА-500М, питание ИП СТУ СНО - от выпрямителя типа ЕСП-24/I0, УКТ-I0I0I - от выпрямителя УЗ-С-6/12-С.3.
Питание всей аппаратуры от АБЭС-I-5М осуществляется через комплектный щит (ЩА). Переключение питания с внешней сети, после её исчезновения, на АВЭС происходит автоматически на щите ШУ.
Изделие МБС и остальные потребители электроэнергии знака питаются только от внешней сети.

2.6. Предусмотрена прокладка кабеля марки РК от шкафа ИП СТУ СНО, установленного в энергопавильоне, до антенны ИП СТУ СНО, установленной на верхней площадке знака.

2.7. Подсветка щитов дневной видимости выполнена из расчёта создания на поверхности щитов освещённости не менее I5 лк.
Типы, количество и расположение прожекторов подсветки для створных (со стороны створа) и опознавательных (по всему фронту щитов в зависимости от их типа) знаков приведены на листах ЭО-4, ЭО-5.
Включение прожекторов подсветки - автоматическое в тёмное время суток пускателем от фотореле (установлены в щите ШУ).

2.8. Освещение территории предусмотрено светильником типа РЛУОI-250-009 с лампой ДРЛ-250, установленным на знаке со стороны павильона.
Включение светильника - автоматическое, совместно с прожекторами подсветки.

2.9. Освещённость в энергопавильоне принята 50 лк. Освещение выполнено светильниками с лампами накаливания на напряжении 220 В.

2.I0. В энергопавильоне предусмотрена установка двух ящиков типа ЯВПЗ-I5 для подключения технических средств обслуживания знака (лебёдка, компрессов и т.п.) и штепсельной розетки для подключения бытовых приборов при посещении знака обслуживающим персоналом.

2.II. В фонарном сооружении предусмотрена установка трансформатора типа ОСОВ-0,25 и двух штепсельных розеток напряжением I2 В для подключения переносного светильника и паяльника.

2.I2. Все металлические, нормально не находящиеся под напряжением части электроустановок 3~50 Гц, 380/220 В занулены.

2.I3. В соответствии с ВСН-58-79 МО СССР знак отнесён к III категории по молниезащите и защищён от прямых ударов молнии. Молниеприёмник установлен на фонарном сооружении, токоотводом служат металлоконструкции фонарного сооружения и знака.
Импульсное сопротивление растеканию тока молнии для заземлителя молниеприёмника не должно превышать 30 Ом.

2.I4. В проекте приняты расстояния между сооружениями:
от мачты АВЭС до павильона - I5 м(для I варианта);
от павильона до знака - I5 м;
от павильона до термостатирующего блока - 6 м(для II варианта).

2.I5. При привязке проекта знака к конкретной площадке необходимо:
I) определить потребляемую мощность от внешней сети;
2) решить наружную питающую сеть 3~50 Гц, 380/220 В от госэнергосистемы;
3) уточнить длины и трассы всех наружных кабелей, при этом сечения кабелей I2 В должны выбираться из расчёта потери напряжения не более I0% для АСА-500М и для УКТ-I0I0I;
4) выбрать прожекторы подсветки в зависимости от высоты и назначения знака по схемам расположения прожекторов на листах ЭО-4, ЭО-5;
5) решить заземлящее устройство молниезащиты в зависимости от удельного сопротивления грунта.

3. Газоснабжение

3.I. В объём проекта входят чертежи ацетиленоснабжения светооптического аппарата АМ-500. Расход ацетилена на один аппарат составляет 60 л/ч.

3.2. Указания по монтажу;

3.2.I. Монтаж и эксплуатацию ацетиленопроводов производить в соответствии с "Правилами техники безопасности и производственной санитарии при производстве ацетилена, кислорода и газопламенной обработке металлов".

3.2.2. Трубопроводы ацетилена монтировать из стальных бесшовных труб Ф 8х2,5 на соединительных деталях с последующей изоляцией.

3.2.3. Трубопровод ацетилена Ф 8х2,5 изолировать асбестовым шнуром Ф I0 мм с последующей обмоткой лентой поливинилхлоридной ПХI3 с закреплением проволокой.

3.2.4. Трубопроводы после монтажа испытать на прочность гидравлическим давлением 30 кГс/см^2 и на плотность сжатым азотом давлением 20 кГс/см^2.

3.2.5. Трубопроводы ацетилена подсоединить к светооптическому аппарату АМ-500 по месту.

3.2.6. Крепление трубопровода к строительным конструкциям выполнить как показано на листе ГС-I, разрез В-В. Расстояние между опорами для крепления трубы принять - I,5 м.

3.2.7. Металлические опорные конструкции под трубопроводы и трубопроводы окрасить в белый цвет пентафталевой краской ПФ-II5 по грунту ФЛ-03К.

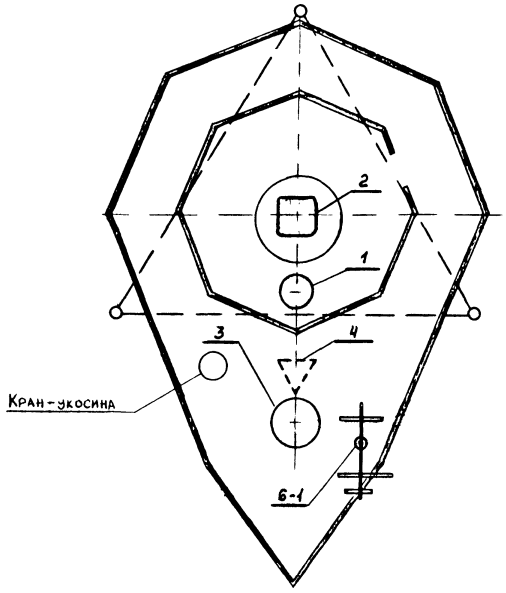
3.2.8. На трубопроводы ацетилена нанести опознавательные полосы жёлтого цвета шириной 30 мм и предупреждающие знаки в виде одного кольца красного цвета шириной 40 мм с интервалом 2 м пентафталевой краской ПФ-II5 по ГОСТ 2I227-75.

ГИП	Дымов		10.87	Навигационные знаки с трехгранной башней из стальных труб высотой 10, 15, 20, 25, 30, 35, 40, 50	Типовой проект Б-111-87
Гл. спец.	Петров		10.87		
Гл. спец.	Хрусталев		10.87		
Гл. спец.	Каплан		10.87		Стадия Р; Лист ЭЛ-2; Листов 2
Гл. спец.	Тимофеев		10.87	Пояснительная записка	
Нач. отд.	Земляков		10.87		Войсковая часть 54034
ГИП	Ломоносов		10.87		

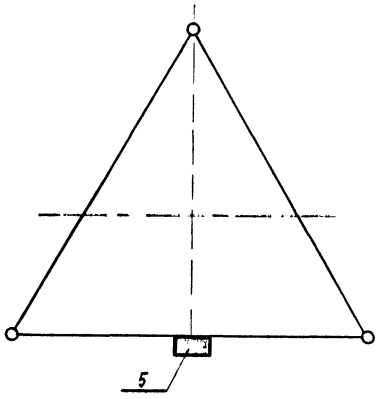
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

ПЛАН ЗНАКА
М 1:50

ВЕРХНЯЯ ПЛОЩАДКА

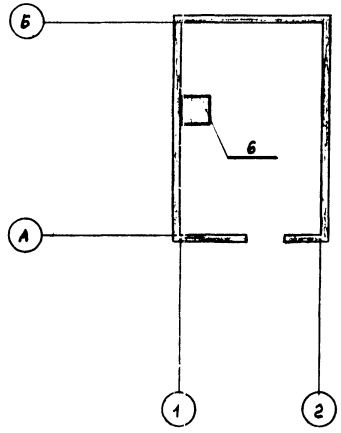


ПРОМЕЖУТОЧНАЯ ПЛОЩАДКА

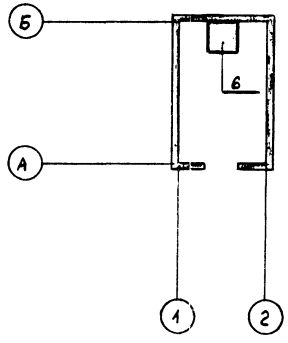


ПЛАН ПАВИЛЬОНА
М 1:100

ВАРИАНТ I



ВАРИАНТ II



ЭКСПЛИКАЦИЯ ОБОРУДОВАНИЯ

№ поз.	Обозначение	Наименование оборудования	Техническая характеристика	Кол.	Примечание
1	РЛМО	Радиолокационный маяк-ответчик	УКТ-10101	1к-т	
2	АСА-500М	Светооптический аппарат	АСА-500М	1к-т	
3	АМ-500	Светооптический аппарат	АМ-500	1шт	
4	—	Пассивный радиолокационный отражатель	ПРО-600	1шт	
5	МБС	Маячная безлинзовая система	МБС-82	1к-т	Только для варианта I
6	ИП СТУ СНО	Исполнительный пункт СТУ СНО	ИП СТУ СНО	1к-т	
6-1	Антенна ИП СТУ СНО	Антенна ИП СТУ СНО		1шт	
—	АВЭС-1-5М	Ветроэлектростанция	АВЭС-1-5М	1к-т	Только для варианта I, см. лист ЭО-2
—	—	Термостатирующий бокс радиоизотопной установки	ИЭУ-1М	1к-т	Только для варианта II см. лист ЭО-9

Вариант I: основное питание - внешняя сеть 3~50Гц, 380/220В; резервное - ветроэлектростанция АВЭС-1-5М.
Вариант II: питание от радиоизотопного источника ИЭУ-1М.

Расстановку электротехнического оборудования для варианта I - см. лист ЭО-3.

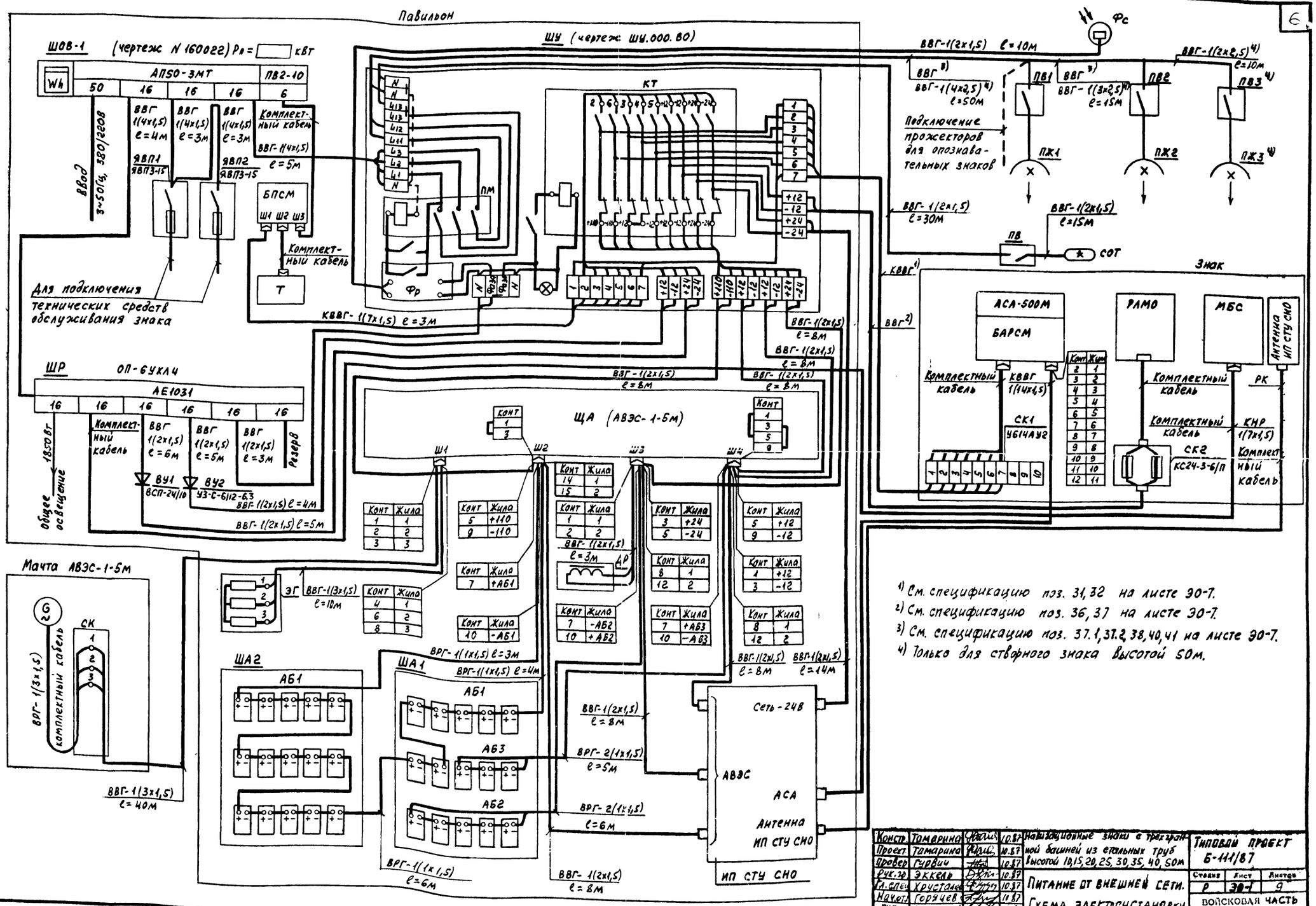
Конс.	Тамаркин		10.87	Навигационные знаки с трехгранной башней из стальных труб высотой 10, 15, 20, 25, 30, 35, 40, 50м
Проек.	Тамаркина		10.87	
Провер.	Финсвэ		10.87	
Рук. гр.	Эккель		10.87	
Гл. спец.	Хрусталев		10.87	Планы расположения технологического оборудования
Нач. отд.	Горячев		10.87	
ГИП	Лемонов		10.87	

Типовой проект Б-111/87

Стадия	Лист	Листов
Р	ТХ-1	1

ВОЙСКОВАЯ ЧАСТЬ 54034

Инв. № подл. 27205-1 | Дата | Взам. инв. №



1) См. спецификацию поз. 31, 32 на листе ЭО-7.
2) См. спецификацию поз. 36, 37 на листе ЭО-7.
3) См. спецификацию поз. 37.1, 37.2, 38, 40, 41 на листе ЭО-7.
4) Только для створного знака высотой 50м.

Конс.	Тамарина		10.87
Проект.	Тамарина		10.87
Провер.	Гурвич		10.87
Рук.гр.	Экквель		10.87
Гл.спец.	Хрусталев		10.87
Нач.отд.	Горячев		11.87
ГИП	Ломоносов		10.87

Наземные знаки с трехгранной башней из стальных труб высотой 10,15,20,25,30,35,40,50м

Питание от внешней сети. Схема электроустановки

Типовой проект Б-111/87

Стадия	Лист	Листов
Р	ЭО-1	9

ВОЙСКОВАЯ ЧАСТЬ 54013-4

Инв.№ подл. 27205-1 | Дата | Взам.инв.№

СПЕЦИФИКАЦИЯ К СХЕМЕ

Обозначение	Наименование	Тип	Кол.	Техническая характеристика	Примеч.
ШОВ-1	Шкаф вводной	чертеж 160022	1		Завод N160
ШУ	Шкаф управления	чертеж ШУ.000	1		В/ч 54034
ШР	Шкаф распределительный	ОП-6УХЛ4	1		
ЯВП1, ЯВП2	Ящик однолинейный	ЯВП3-15У2	2	с плавкими вставками 4 SA	
ВУ1	Выпрямитель	ВСП-24/10	1	сеть 1~50Гц, 220В Выход: 24В, 10А	
ВУ2	То же	УЗ-Е-6/12-63	1	сеть: 1~50Гц, 220В Выход: 12В, 6А	
АСА-500М	Аппарат светооптический				
	автоматический в составе:	АСА-500М	1	с лампой 500Вт, 110В	
БАРСМ	Блок автоматики	БАРСМ	1		
БПСМ	Блок питания	БПСМ	1		
Т	Трансформатор		1		
АВЭС-1-5М	Ветроэлектростанция в составе	АВЭС-1-5М	1		
G	Генератор		1	3~200 Гц, 127В, 1кВт	
СК	Соединительная коробка		1		
ЩА	Щит управления и автоматики		1		
ЭГ	Электрогрелка		1		
ДР	Дроссель		1		
АБ1	Аккумуляторная батарея - 110В	5НК-125КТ	22		
АБ2	То же, - 24В	5НК-125КТ	5		
АБ3	То же, - 12В	5НК-125КТ	3		
ША1, ША2	Шкаф аккумуляторный	чертеж 160005	2	щелочестойкий, 1000х600х2190	Завод N160
МБС	Маячная безлинзовая система	МБС-82	1		
РЛМО	Радиолокационный маяк-				
	ответчик	УКТ10101	1		
	Система телеуправления СНО				
	В составе:	ИП СТУ СНО			
ИП СТУ СНО	Исполнительный пункт		1		
Антенна ИП СТУ СНО	Антенна		1		
СК1	Коробка	УБ14АУ2	1		
СК2	Соединительная коробка	КС24-3-6/П	1	с плавкими вставками 0,5А	
Фс	Фоторезистор	Фр-2	1	из комплекта фотореле ФР-2	
СОТ	Светильник освещения				
	территории	РКУ01(х250-009У1	1		
ПВ	Выключатель пакетный	ПВ2-16	1		
ПВ1÷ПВ4	Выключатель пакетный	ПВ2-16		Количество и тип прожекторов - см. листы ЭО-4, ЭО-5	
ПЖ1÷ПЖ4	Прожектор				
	Аппараты, устанавливаемые в шкафу ШУ				
КТ	Контактор	КТ6000/03	1		
ПМЕ	Пускатель магнитный	ПМЕ-211	1		
ФР	Фотореле	ФР-2	1		

МОНТАЖНЫЕ УКАЗАНИЯ

1. Шкафы и щиты управления, ящики, выпрямители, выключатели установить на высоте 1,5м, штепсельную розетку - на высоте 0,8м от пола.

Дроссель из комплекта АВЭС установить на стене на высоте 2м, электрогрелку - на высоте 0,5м от пола.

2. Фоторезистор Фс установить на высоте 2,3м.

3. Блоки световых излучателей и блок управления МБС, радиолокационный маяк-ответчик РЛМО, радиолокационный отражатель ПРО-600 установить на конструкциях, предусмотренных в разделе „СК". Крепление производить по шаблонам, снятым с изделий.

Антенну ИП СТУ СНО крепить к трубостойке, разработанной в разделе „СК".

4. Светильник освещения территории установить на высоте 10м от поверхности земли, выключатель ПВ- на высоте 1,5м. Светильник установить на стойке знака или на щите дневной видимости на кронштейне типа К-II, изготавливаемом по листу 12 типового проекта 3.407-128; кронштейн крепить по листу 10.

5. Коробку СК1 установить в тумбе АСА-500М, коробку СК2 - под потолком фонарного сооружения на конструкции из монтажного профиля типа К238У2.

6. Трансформатор ОСО8-0,25 и штепсельные розетки установить на высоте 0,5м от верхней площадки знака.

7. Сети электрического освещения выполнить кабелем марки ВВГ сечением 1,5мм² с установкой ответвительных коробок типа ОК3, ОК4.

8. В сети прожекторного освещения установить коробки типа У409.

9. Прожекторы подсветки, выключатели, ответвительные коробки установить на стойках, предусмотренных в разделе „СК".

10. Кабели в павильоне проложить на высоте 2м от пола по стенам с креплением скобами, для варианта павильона со стенами из профилированного настила - по перфорированной полосе типа К106, закрепляемой к стойкам сваркой.

11. Кабели от павильона до мачты АВЭС и прожекторов подсветки проложить в траншее на глубине 0,7м от поверхности земли.

12. Кабели электрических сетей от павильона до знака проложить:

для варианта фундаментов глубокого заложения - в траншее на глубине 0,7м от поверхности земли;

для варианта фундаментов мелкого заложения - в траншее на глубине 0,6м и в фундаменте в трубах, предусмотренных в разделе „СК".

13. Кабель к антенне ИП СТУ СНО проложить в траншее параллельно кабелям электрических сетей и в фундаменте в трубе, предусмотренной в разделе „СК".

14. В скальных грунтах кабели прокладывать с устройством постели из песка.

15. Вводы кабелей в павильон выполнить через трубы, предусмотренные в разделе „СК".

16. Кабели при выходе из траншеи на стойки прожекторов и на стойки знака на высоту до 2м проложить в стальных трубах 40х3,0. Кабели по стойкам знака проложить по перфорированному швеллеру типа К235У2 с креплением скобами.

17. Кабель к МБС проложить под промежуточной площадкой знака, на которой установлен блок управления.

18. Кабель к РЛМО проложить через сальник типа СКСД-20, устанавливаемый в крыше фонарного сооружения по месту.

19. Комплектный кабель от АВЭС (ℓ=20м), в связи с малой его длиной, заменить кабелем марки ВВГ сечением 3х1,5мм².

20. Металлические корпуса оборудования, светильников, конструкции для прокладки кабелей, стальные трубы электропроводки занулить, соединив с нулевой жилой питающей сети.

21. Все металлические конструкции павильона, башни знака должны быть соединены с системой зануления.

22. Молниеприемник соединить с конструкцией фонарного сооружения сталью ф 6мм на сварке.

23. Все металлические корпуса оборудования (светооптических аппаратов АСА-500М и АМ-500, пассивного радиолокационного отражателя ПРО-600, радиолокационного маяка-ответчика РЛМО, изделия МБС), основание крана-укосины, трубу газоснабжения соединить с конструкцией знака сталью ф 6мм на сварке.

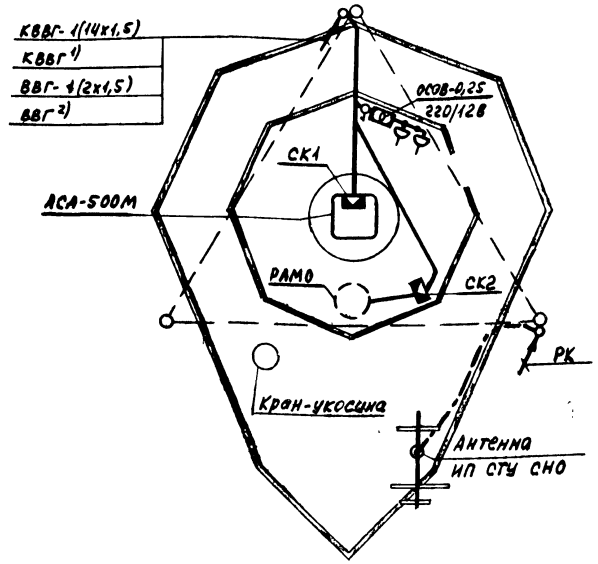
24. Токоотвод от стойки знака к заземлителю выполнить сталью ф 6мм.

Констр.	Тамарина		10.87	Навигационные знаки с трехгранной башней из стальных труб высотой 10, 15, 20, 25, 30, 35, 40, 50м	Типовой проект 6-111/87
Проект.	Тамарина		10.87		
Провер.	Гурвич		10.87		
Рук. гр.	Эккель		10.87	Питание от внешней сети.	Стадия: Р; Лист: 30-2; Листов: 9
Гл. спец.	Хрусталев		10.87		
Нач. отд.	Горячев		10.87	Спецификация к схеме.	ВОЙСКОВАЯ ЧАСТЬ 84084
ГИП	Ломоносов		10.87	Монтажные указания	

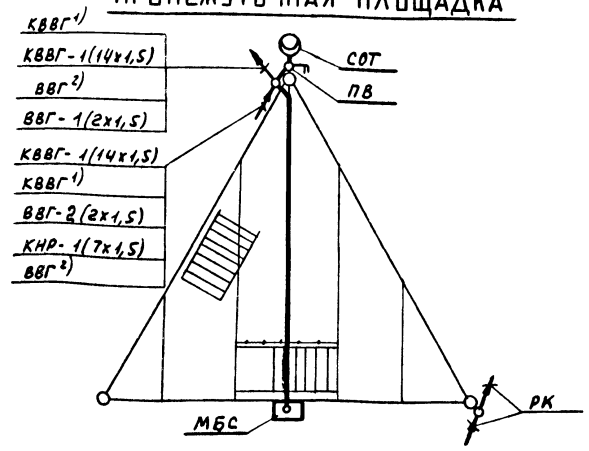
Инв. № подл. 27355-1 | Подп. и дата | Взам. инв. №

ПЛАН ЗНАКА
М 1:50

ВЕРХНЯЯ ПЛОЩАДКА



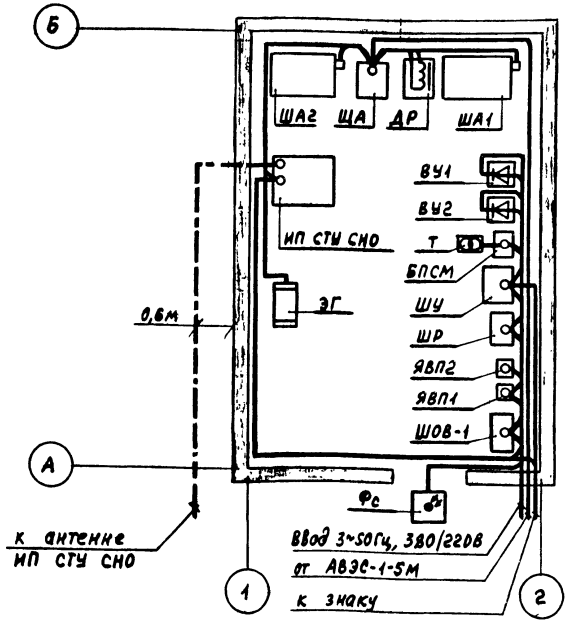
ПРОМЕЖУТОЧНАЯ ПЛОЩАДКА



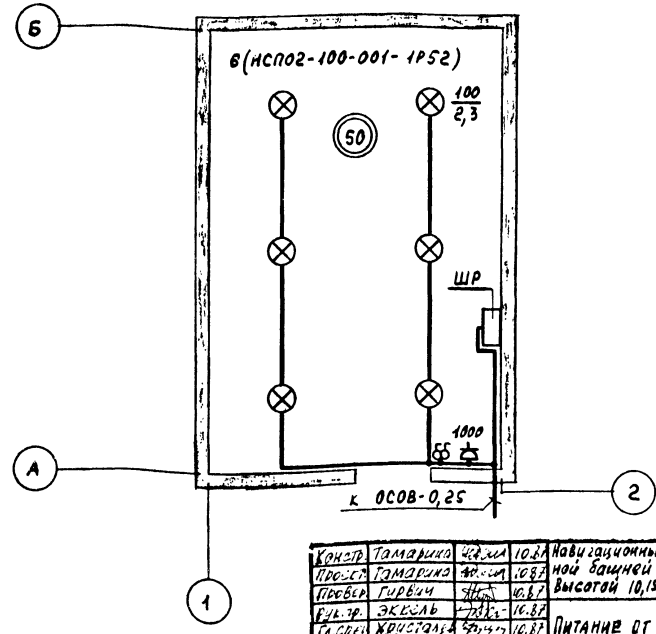
1) См. спецификацию поз. 31, 32 на листе ЭО-7.
2) См. спецификацию поз. 36, 37 на листе ЭО-7.

ПЛАН ПАВИЛЬОНА
М 1:50

ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ



ЭЛЕКТРИЧЕСКОЕ ОСВЕЩЕНИЕ



Констр.	Тамарина		10.87	Навигационные знаки с трехгранной башней из стальных труб высотой 10,15,20,25,30,35,40,50м. Питание от внешней сети. Планы
Проект.	Тамарина		10.87	
Провер.	Гирвич		10.87	
Гл. инж. пр.	Эксель		10.87	
Гл. спец.	Кристалев		10.87	
Нач. сект.	Горячев		10.87	
ГИП	Ломоносов		10.87	

Типовой проект Б-111/87

Стадия	Лист	Листов
Р	ЭО-3	9

ВОЙСКОВАЯ ЧАСТЬ 84084

Инв. № подл. 27285 | Дата | Взам. инв. №

СХЕМА НАРУЖНЫХ КАБЕЛЬНЫХ СЕТЕЙ
М 1:500

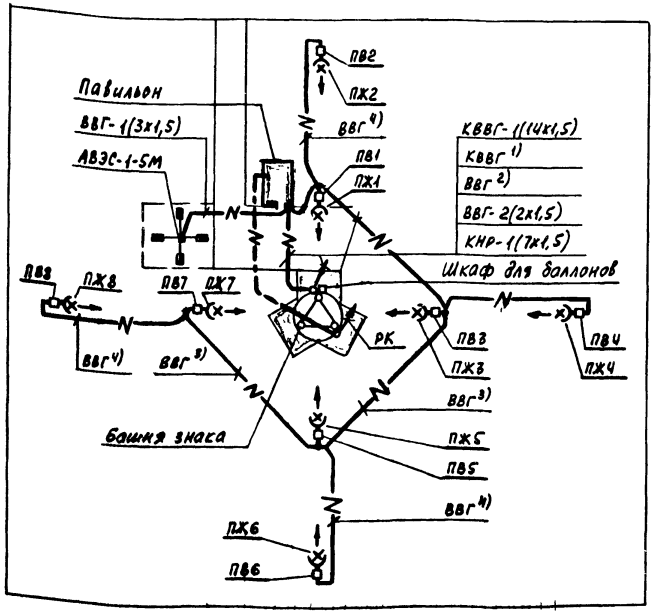


ТАБЛИЦА СХЕМ РАСПОЛОЖЕНИЯ ПРОЖЕКТОРОВ

N схемы	Характеристика прожекторного освещения		Ед. изм.	Высота знака, м										
				10	15	20	25	25*	30	35	40	40*	50	50*
1	Расстояние до щита,	a	м	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	Угол наклона к горизонту,	Q	град	65	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
2	Расстояние до щита	a	м	—	4	4	5	5	15	15	15	8	12	12
		в		—	10	10	10	10	20	20	20	15	20	32
	Угол наклона к горизонту	Qa	град	—	60	56	52	57	54	57	60	70	67	67
		Qв		—	46	54	58	58	33	33	33	60	64	53

* Для щитов дневной видимости типа III

СХЕМЫ РАСПОЛОЖЕНИЯ ПРОЖЕКТОРОВ

СХЕМА 1

H = 10 м

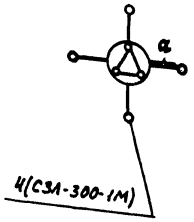
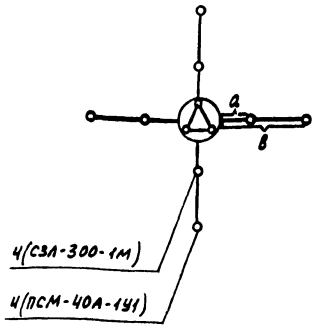
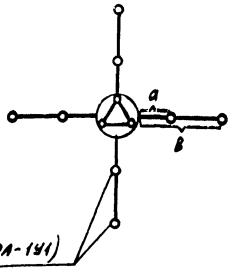


СХЕМА 2

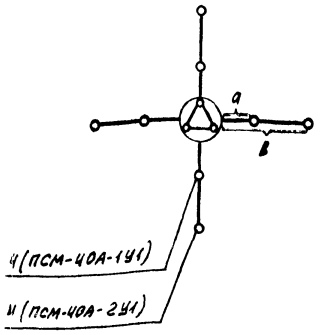
H = 15÷25 м



H = 30÷40 м



H = 50 м



1) См. спецификацию поз. 31,32 на листе ЭО-7.
2) См. спецификацию поз. 36,37 на листе ЭО-7.
3) См. спецификацию поз. 40.2, 41.1 на листе ЭО-7.
4) См. спецификацию поз. 37.2, 38.1.

Констр.	Тамарина	[signature]	10.87	Навигационные знаки с трехгранной башней из стальных труб высотой 10,15,20,25,30,35,40,50м	Типовой проект Б-111/87
Проект.	Тамарина	[signature]	10.87		
Проверк.	Гурвич	[signature]	10.87		
Рук.гр.	Эккель	[signature]	10.87	Питание от внешней сети.	Стадия: Р; Лист: ЭО-4; Листов: 9
Гл.спец.	Кристалов	[signature]	10.87	Опознавательные знаки.	Войсковая часть 54034
Нач.отд.	Горячев	[signature]	10.87		
ГИП	Ломоносов	[signature]	10.87	Наружные кабельные сети	

Инв.№ подл. 272051 | Дата | Взам.инв.№

СХЕМА НАРУЖНЫХ КАБЕЛЬНЫХ СЕТЕЙ

М 1:500

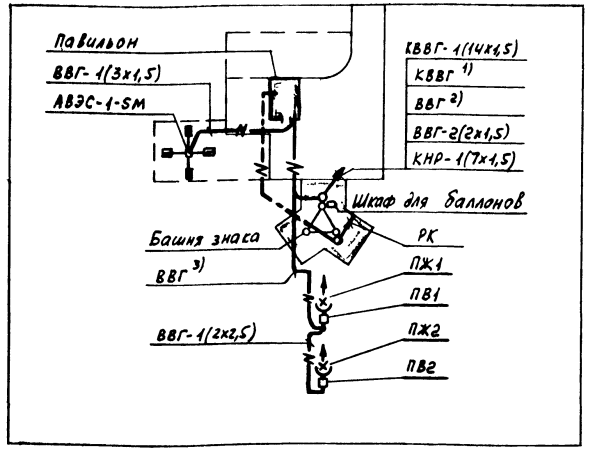


ТАБЛИЦА СХЕМ РАСПОЛОЖЕНИЯ ПРОЖЕКТОРОВ

№ схемы	Характеристика прожекторного освещения		Ед. изм.	Высота знака, м							
				10	15	20	25	30	35	40	50
1	Расстояние до щита,	a	м	3	—	—	—	—	—	—	—
	Угол наклона к горизонту,	Q	град	65	—	—	—	—	—	—	—
2	Расстояние до щита	a	м	—	4	4	5	15	15	15	—
		в		—	10	10	10	20	20	20	—
	Угол наклона к горизонту	Q_a	град	—	60	56	51	54	57	60	—
		$Q_в$		—	46	54	58	33	33	33	—
3	Расстояние до щита	a	м	—	—	—	—	—	—	—	12
		в		—	—	—	—	—	—	—	20
	Угол наклона к горизонту	Q_a	град	—	—	—	—	—	—	—	67
		$Q_в$		—	—	—	—	—	—	—	43
		$Q_в^*$		—	—	—	—	—	—	—	64

* Для прожектора ПСМ-40А-2У1

СХЕМЫ РАСПОЛОЖЕНИЯ ПРОЖЕКТОРОВ

СХЕМА 1

Н=10м

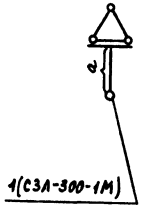
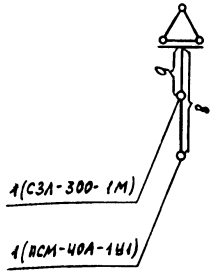


СХЕМА 2

Н=15÷25м



Н=30÷40М

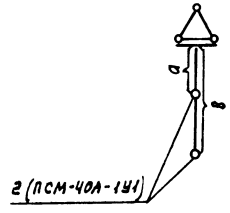
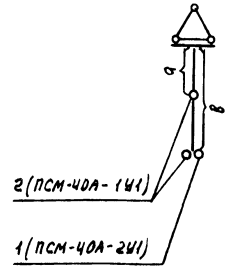


СХЕМА 3

Н=50м



1) См. спецификацию поз. 31, 32 на листе ЭО-7.
2) См. спецификацию поз. 36, 37 на листе ЭО-7.
3) См. спецификацию поз. 37.1, 40.1 на листе ЭО-7

Констр.	Тамарина		10.87	Навигационные знаки с трехгранной башней из стальных труб высотой 10, 15, 20, 25, 30, 35, 40, 50м. Питание от внешней сети. Створные знаки. Наружные кабельные сети	Типовой проект Б-111/87
Проект.	Тамарина		10.87		
Провер.	Гурвич		10.87		
Рук. гр.	Экхель		10.87		
Гл. спец.	Хрусталев		10.87		
Нач. отд.	Герлачев		10.87		
ГИП	Ломоносов		10.87		

Стадия	Лист	Листов
Р	ЭО-5	9

Войсковая часть 54084

Инв. № подл. 27205-1 | Дата | Взам. инв. №

СПЕЦИФИКАЦИЯ

№ поз	Наименование	Тип, марка, размер, мм	Материал	ГОСТ, нормаль, №чертежа	Ед. изм.	Количество, высота знака, м: 10	15	20	25	30	35	40	50	Масса, кг: Ед.	Общ.
1	Шкаф ввода	ШОВ-1	—	чертеж 160022	шт	1	1	1	1	1	1	1	1	45	—
2	Щиток осветительный на 6 выключателей	ОП-6УХЛ4	—	ТУ36-1868-75	шт	1	1	1	1	1	1	1	1	6	—
3	Шкаф управления	—	—	чертеж ШУ.000	шт	1	1	1	1	1	1	1	1	—	—
4	Выпрямитель	ВСП-24/10	—	ТУ32ЦШ-239-76	шт	1	1	1	1	1	1	1	1		—
5	То же	У3-С-6/12-6,3-У3	—	—	шт	1	1	1	1	1	1	1	1		—
6	Ящик однолинейный, ток плавкой вставки 15А	ЯВП3-15У2	—	ТУ16.526.373-75	шт	2	2	2	2	2	2	2	2	2,6	—
7	Трансформатор понизительный 220/12В, 0,25кВА	ОСОВ-0,25	—	ТУ16-517.701-73	шт	1	1	1	1	1	1	1	1	8,0	—
8	Шкаф аккумуляторный	—	—	чертеж 160005	шт	2	2	2	2	2	2	2	2	345	—
9	Светильник	РКУ01-250-009	—	ОСТ16-0.535.047-79	шт	1	1	1	1	1	1	1	1	12,5	—
10	Светильник подвесной	НСП02-100-001-1Р52	—	ТУ20В.РСРСР 215-84	шт	6	6	6	6	6	6	6	6	1,8	—
11	Светильник	СЗЛ-300-1МУ1	—	ТУ16.535.848-78											
11.1	для створных знаков				шт	1	1	1	1	—	—	—	—	4,5	—
11.2	для опознавательных знаков				шт	4	4	4	4	—	—	—	—	4,5	—
12	Прожектор	ПСМ-40А-1У1	—	ОСТ16.0.535.025-77											
12.1	для створных знаков				шт	—	1	1	1	2	2	2	2	8,0	—
12.2	для опознавательных знаков				шт	—	4	4	4	8	8	8	4	8,0	—
13	То же	ПСМ-40А-2У1	—	ОСТ16.0.535.025-77											
13.1	для створных знаков				шт	—	—	—	—	—	—	—	1	8,0	—
13.2	для опознавательных знаков				шт	—	—	—	—	—	—	—	4	8,0	—
14	Выключатель пакетный	ПВ2-16.М1.56.6	—	ТУ16.642.051-86											
14.1	для створных знаков				шт	2	3	3	3	3	3	3	4	0,6	—
14.2	для опознавательных знаков				шт	5	9	9	9	9	9	9	9	0,6	—
15	Выключатель однополюсный брызгозащищенный	0-1-0-17-6,3/220	—	ГОСТ 7397-76	шт	3	3	3	3	3	3	3	3	0,165	—
16	Розетка штепсельная двухполюсная с заземляющим контактом, на 10А, 220В	РШ-п-20-0-1Р43-10/220	—	ТУ16-526.463-79	шт	1	1	1	1	1	1	1	1	0,111	—
17	Розетка штепсельная двухполюсная на 10А, 42В	РШ-п-2-0-1Р43-01-10/42	—	ТУ16-526.463-79	шт	2	2	2	2	2	2	2	2	0,107	—
18	Вилка штепсельная двухполюсная на 10А, 220В	ВШ-п-20-1Р43-01-10/220	—	ТУ16-526.463-79	шт	1	1	1	1	1	1	1	1	0,039	—
19	То же, на 10А, 42В	ВШ-п-2-1Р43-01-10/42	—	ТУ16-526.463-79	шт	2	2	2	2	2	2	2	2	0,0195	—
20	Лампа накаливания 220В, 100Вт	Б230-240-100	—	ГОСТ 2239-79	шт	6	6	6	6	6	6	6	6	0,03	—

Продолжение

№ поз	Наименование	Тип, марка, размер, мм	Материал	ГОСТ, нормаль, №чертежа	Ед. изм.	Количество, высота знака, м: 10	15	20	25	30	35	40	50	Масса, кг: Ед.	Общ.
21	Лампа накаливания 220В, 300Вт	ЗК-220-300-1	—	ОСТ160.535.029-77											
21.1	для створных знаков				шт	1	1	1	1	—	—	—	—	—	—
21.2	для опознавательных знаков				шт	4	4	4	4	—	—	—	—	—	—
22	То же, 220В, 500Вт	Г220-500	—	ГОСТ 2239-79											
22.1	для створных знаков				шт	—	1	1	1	2	2	2	2	—	—
22.2	для опознавательных знаков				шт	—	4	4	4	8	8	8	4	—	—
23	Лампа прожекторная 220В, 600Вт	ПЖ220-600	—	ГОСТ 7874-76											
23.1	для створных знаков				шт	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—
23.2	для опознавательных знаков				шт	—	—	—	—	—	—	—	4	—	—
24	Лампа ртутная 220В, 250Вт	ДРЛ-250	—	ТУ16-545.065-75	шт	1	1	1	1	1	1	1	1	—	—
25	Коробка соединительная с 2 предохранителями на 0,5А	КС24-3-6/П	—	ОСТ5.6083-75	шт	1	1	1	1	1	1	1	1	14,2	—
26	Коробка	У614АУ2	—	ТУ36-12-80	шт	1	1	1	1	1	1	1	1	2,0	—
27	Коробка ответвительная	У409	—	ТУ36-1859-75											
27.1	для створных знаков				шт	2	2	2	2	2	2	2	2	0,57	—
27.2	для опознавательных знаков				шт	4	8	8	8	8	8	8	8	0,57	—
28	То же, трехвводная	ОКЗ	—	ТУ76 ГССР-023-81	шт	10	10	10	10	10	10	10	10	0,17	—
29	Провод с медной жилой сечением 1,5мм²	ПВ1-660	—	ГОСТ 6323-79	км	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	—	—
30	Кабель контрольный сечением 7х1,5мм²	КВВГ	—	ГОСТ 1508-78	км	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	273	—
31	То же, сечением 7х2,5мм²	КВВГ	—	ГОСТ 1508-78	км	0,04	0,045	0,05	0,055	—	—	—	—	356	—
32	То же, сечением 7х4мм²	КВВГ	—	ГОСТ 1508-78	км	—	—	—	—	0,06	0,065	0,07	0,08	481	—
33	То же, сечением 14х1,5мм²	КВВГ	—	ГОСТ 1508-78	км	0,045	0,05	0,055	0,06	0,065	0,07	0,075	0,085	484	—
34	Кабель силовой сечением 1х1,5мм²	ВРГ-660	—	ГОСТ 433-73	км	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	72	—

Констр.	Тамарина	[signature]	10.87
Проект.	Тамарина	[signature]	10.87
Провер.	Гурвич	[signature]	10.87
Рук. гр.	Эккель	[signature]	10.87
Гл. спец.	Хрусталев	[signature]	10.87
Нач. сто	Горячев	[signature]	10.87
ГИП	Ломоносов	[signature]	10.87

Навигационные знаки с трехгранной башней из стальных труб высотой 10, 15, 20, 25, 30, 35, 40, 50м

Питание от внешней сети.

Спецификация

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ Б-111/87

Стадия	Лист	Листов
Р	30-6	9

ВОЙСКОВАЯ ЧАСТЬ 54034

Инв. № подл.	Дата	Взам. инв. №
272051		

СПЕЦИФИКАЦИЯ

№ поз	Наименование	Тип, марка, размер, мм	Материал	ГОСТ, нормаль, №чертежа	Ед. изм.	Количество: высота знака, м 10	15	20	25	30	35	40	50	Масса, кг: Ед.	Общ
35	Кабель силовой сечением 2×1,5 мм²	ВВГ-0,66	—	ГОСТ 16442-80	км	0,21	0,215	0,22	0,225	0,23	0,235	0,24	0,25	101	—
36	То же, сечением 2×1,5мм²	ВВГ-0,66	—	ГОСТ 16442-80	км	0,04	0,045	0,05	0,055	0,06	0,065	—	—	101	—
37	То же, сечением 2×2,5мм²	ВВГ-0,66	—	ГОСТ 16442-80	км	—	—	—	—	—	—	0,07	0,08	129	—
37.1	для створных знаков				км	0,04	0,015	0,015	0,015	0,015	0,015	0,015	0,01	129	—
37.2	для опознавательных знаков				км	0,02	0,05	0,05	0,05	—	—	—	—	129	—
38	То же, сечением 2×6мм²	ВВГ-0,66	—	ГОСТ 16442-80											
38.1	для опознавательных знаков[3]				км	—	—	—	—	0,05	0,05	0,05	0,05/0,09	219	—
39	То же, сечением 3×1,5мм²	ВВГ-0,66	—	ГОСТ 16442-80	км	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	133	—
40	То же, сечением 3×2,5мм²	ВВГ-0,66	—	ГОСТ 16442-80											
40.1	для створных знаков				км	—	0,04	0,04	0,04	0,05	0,05	0,05	0,015	173	—
40.2	для опознавательных знаков				км	0,06	0,08	0,08	0,08	—	—	—	—	179	—
41	То же, сечением 3×6мм²	ВВГ-0,66	—	ГОСТ 16442-80											
41.1	для опознавательных знаков[3]				см	—	—	—	—	0,125	0,125	0,125/0,09	0,11	319	—
42	То же, сечением 4×1,5мм²	ВВГ-0,66	—	ГОСТ 16442-80	км	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	123	—
43	То же, сечением 4×2,5мм²	ВВГ-0,66	—	ГОСТ 16442-80											
43.1	для створных знаков				км	—	—	—	—	—	—	—	0,05	193	—
44	Труба стальная водогазопроводная	40×3,0	ГОСТ 380-71	ГОСТ 3262-75											
44.1	для створных знаков				м	25	25	25	25	25	25	25	25	3,33	—
44.2	для опознавательных знаков				м	30	40	40	40	40	40	40	40	3,33	—
45	Профиль монтажный	К238У2	—	ТУ36-1434-82	шт	1	1	1	1	1	1	1	1	3,09	—
46	То же	К235У2	—	ТУ36-1434-82	шт	12	18	22	28	32	38	42	52	3,37	—
47	То же [1]	К108У2	—	ТУ36 1434-82	шт	20	20	20	20	20	20	20	20	2,06	—
48	Сальник	СКСД-20.12-30.10	—	ГОСТ 18602-83	шт	1	1	1	1	1	1	1	1	0,11	—
49	Наконечник	П2,5-4-МУХЛ3	—	ТУ36-33-79											
49.1	для створных знаков				шт	180	180	180	180	180	180	180	180	—	—
49.2	для опознавательных знаков				шт	200	200	200	200	180	180	180	180	—	—
50	То же	ПЧ-6-МУХЛ3	—	ТУ36-33-79	шт	—	—	—	—	10	10	10	10	—	—
51	То же	ПБ-4-МУХЛ3	—	ТУ36-33-79	шт	—	—	—	—	20	20	20	20	—	—
52	Ковер диэлектрический	1040×750	—	ГОСТ 4997-75	шт	3	3	3	3	3	3	3	3	8,0	—
53	Круг	6	В.Ст3кп	ГОСТ 2590-71	кг	3	3	3	3	3	3	3	3	—	—

Продолжение

№ поз	Наименование	Тип, марка, размер, мм	Материал	ГОСТ, нормаль, №чертежа	Ед. изм.	Количество: высота знака, м 10	15	20	25	30	35	40	50	Масса, кг: Ед.	Общ
54	Кронштейн	К-II	—	Т.п. 3.407-126 Л. 12	шт	1	1	1	1	1	1	1	1	—	—
55	Песок [2]	—	—	ГОСТ 8736-85											
55.1	для створных знаков				м³	16	18	18	18	20	20	20	20	—	—
55.2	для опознавательных знаков[3]				м³	21	26	26	26	32	32	32	32/38	—	—

[1] Для варианта павильона со стенами из профилированного настила

[2] Только для скальных грунтов

[3] Числитель - для щитов дневной видимости типов I и II; знаменатель - для щитов дневной видимости типа III

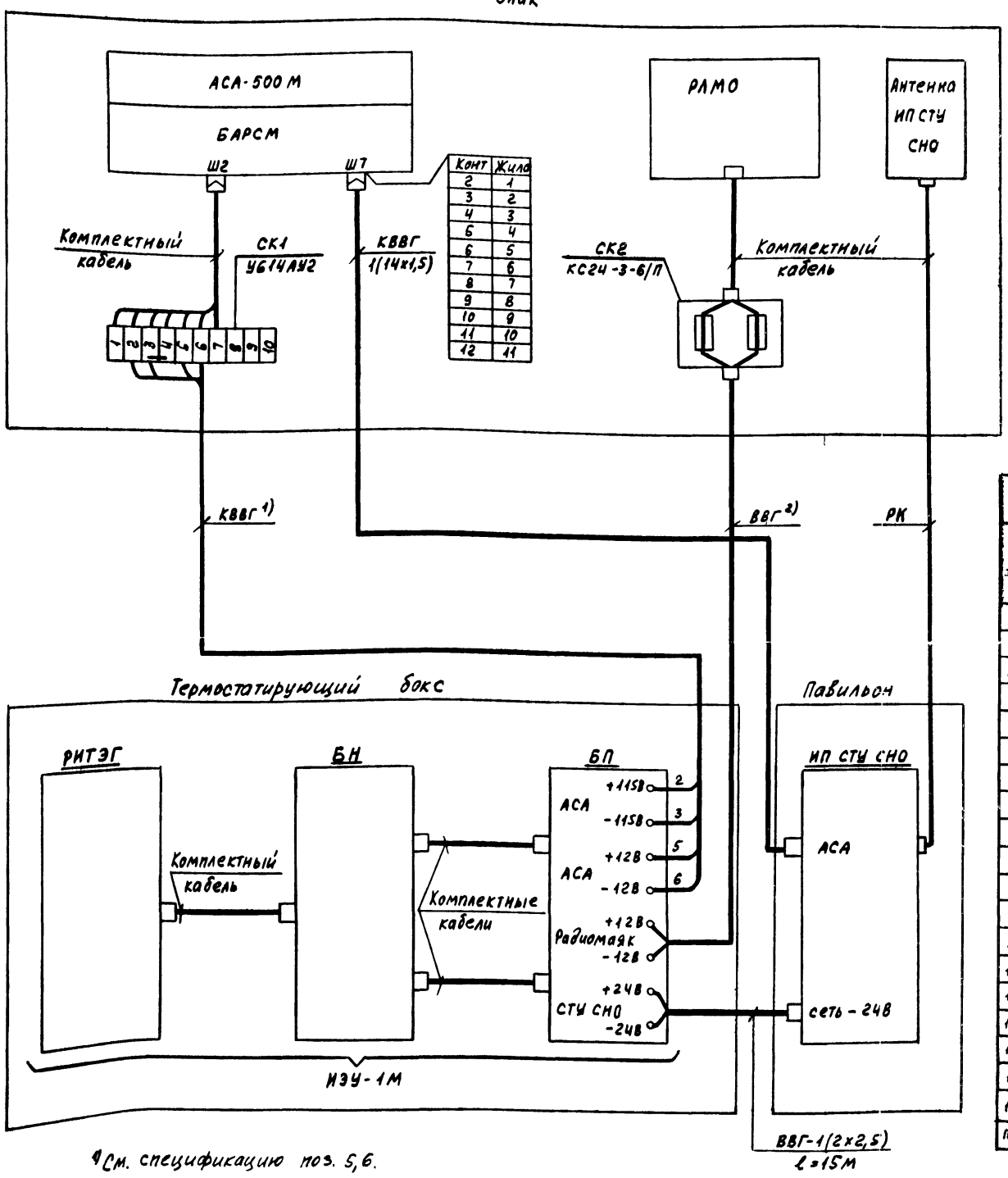
Констр.	Тамарина		10.87	Навигационные знаки с трехгранной башней из стальных труб высотой 10, 15, 20, 25, 30, 35, 40, 50м
Чертеж.	Тамарина		10.87	
Провер.	Гирвич		10.87	
Рук. гр.	Экеель		10.87	Питание от внешней сети. Спецификация. Продолжение
Гл. спец.	Христолев		10.87	
Нач. отд.	Горячев		10.87	
ГИП	Ломоносов		10.87	

Типовой проект Б-111/87

Стадия	Лист	Листов
Р	20-7	9

Войсковая часть 54084

Инв. № подл. 27205-1 | Подп. и дата | Взам. инв. №



Конт	Жила
2	1
3	2
4	3
5	4
6	5
7	6
8	7
9	8
10	9
11	10
12	11

1) См. спецификацию поз. 5, 6.
2) См. спецификацию поз. 3, 4.
3) Только для скальных грунтов
4) Только для варианта павильона из профилированного настила

СПЕЦИФИКАЦИЯ К СХЕМЕ

Обозначение	Наименование	Тип	Кол.	Техническая характеристика	Примеч.
АСА-500М	Аппарат светооптический				
	автоматический в составе:	АСА-500М	1	С лампой 500 Вт, 110 В	
БАРСМ	Блок автоматики	БАРСМ	1		
РЛМО	Радиолокационный маяк-				
	ответчик	УК10101	1		
ИЭУ-1М	Изотопная энергетическая				
	установка в составе:	ИЭУ-1М	1		
РИТЭГ	Генератор радиоизотопный	РИТЭГ Г-90-10/24	1		
БН	Блок накопления	БНН-50М	1		
БП	Блок преобразователей	БНН-51М	1		
ИП СТУ СНО	Исполнительный пункт				
Антенна ИП СТУ СНО	СТУ СНО, антенна ИП СТУ СНО	ИП СТУ СНО	1		
СК1	Коробка	У614АУ2	1		
СК2	Коробка соединительная	КС24-3-6/П	1	С 2 предохранителями на 0,5А	

СПЕЦИФИКАЦИЯ

№ поз.	Наименование	Тип, марка, размер, мм	Материал	ГОСТ, нормаль, № чертежа	Ед. изм.	Количество. Высота знака, М: 10	15	20	25	30	35	40	50	Масса, кг: Ед.	Общ.
1	Коробка соединительная с	КС24-		ОСТ5.											
	2 предохранителями на 0,5А	3-6/П	—	6083-75	шт	1	1	1	1	1	1	1	1	14,2	—
2	Коробка	У614АУ2	—	ТУ36-12-80	шт	1	1	1	1	1	1	1	1	2,0	—
3	Кабель силовой с числом и														
	сечением жил 2х1,5мм²	ВВГ-0,66	—	ГОСТ 16442-80	км	0,04	0,045	0,05	0,055	0,06	0,065	—	—	101	—
4	То же, сечением 2х2,5мм²	ВВГ-0,66	—	ГОСТ 16442-80	км	0,015	0,015	0,015	0,015	0,015	0,015	0,085	0,1	129	—
5	Кабель контрольный с числом														
	и сечением жил 4х2,5мм²	КВВГ	—	ГОСТ 1508-78	км	0,04	0,045	0,05	0,055	—	—	—	—	207	—
6	То же, сечением 4х4мм²	КВВГ		ГОСТ 1508-78	км	—	—	—	—	0,08	0,065	0,07	0,08	307	—
7	То же, сечением 14х1,5мм²	КВВГ	—	ГОСТ 1508-78	км	0,045	0,05	0,055	0,06	0,065	0,07	0,075	0,085	484	—
8	Труба стальная														
	водогазопроводная	40х3,0	ГОСТ 380-71	ГОСТ 3262-75	м	12	12	12	12	12	12	12	12	2,73	—
9	Сальник	СКСД-20.12-30.04	—	ГОСТ 4860.2-83	шт	1	1	1	1	1	1	1	1	0,11	—
10	Наконечник	П2,5-4-МУХЛ3	—	ТУ36-33-79	шт	20	20	20	20	10	10	10	10	—	—
11	То же	П4-6-МУХЛ3	—	ТУ36-33-79	шт	—	—	—	—	10	10	10	10	—	—
12 3)	Песок	—	—	ГОСТ 8736-85	м³	10	10	10	10	10	10	10	10	—	—
13	Профиль монтажный	К238У2	—	ТУ36-1434-82	шт	1	1	1	1	1	1	1	1	3,09	—
14	То же	К235У2	—	ТУ36-1434-82	шт	12	18	22	28	32	38	42	52	3,37	—
15 4)	"	К106У2	—	ТУ36-1434-82	шт	5	5	5	5	5	5	5	5	2,06	—
16	Круг	6	В.Ст3кп	ГОСТ 2590-71	кг	3	3	3	3	3	3	3	3	—	—

Констр.	Тамарина	[signature]	10.87
Проект.	Тамарина	[signature]	10.87
Провер.	Гурвич	[signature]	10.87
Рук. гр.	Эккель	[signature]	10.87
Гл. спец.	Хрусталев	[signature]	10.87
Нач. отд.	Горячев	[signature]	10.87
ГИП	Ломоносов	[signature]	10.87

Навигационные знаки с трехгранной башней из стальных труб высотой 10, 15, 20, 25, 30, 35, 40, 50 м

Питание от ИЭУ-1М. Схема электроустановки. Спецификация

Типовой проект Б-111/87

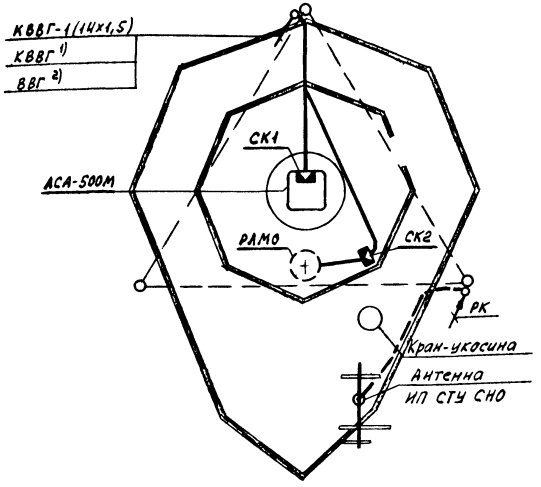
Стадия	Лист	Листов
Р	30-В	9

ВОЙСКОВАЯ ЧАСТЬ 54034

Инв. № подл. 272051 | Дата | Взам. инв. №

ПЛАН ВЕРХНЕЙ ПЛОЩАДКИ ЗНАКА

М 1:50



ПЛАН ПАВИЛЬОНА

М 1:50

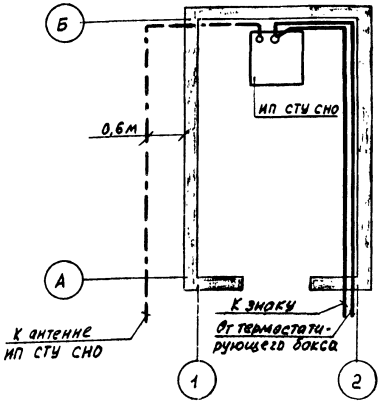
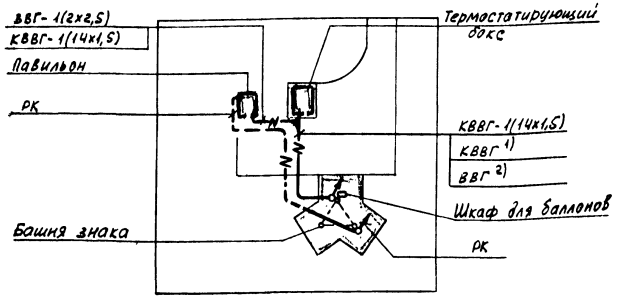


СХЕМА НАРУЖНЫХ КАБЕЛЬНЫХ СЕТЕЙ

М 1:500



1) См. спецификацию поз. 5, 6 на листе ЭО-8.
2) См. спецификацию поз. 3, 4 на листе ЭО-8.

МОНТАЖНЫЕ УКАЗАНИЯ

1. Кабели в павильоне проложить на высоте 2м от пола по стенам с креплением скобами, для варианта павильона со стенами из профилированного настила-то перфорированной полосе типа К106У2, закрепляемой к стойкам сваркой.

2. Кабели электрических сетей от термостатирующего бокса до павильона проложить в траншее на глубине 0,7м от планировочной отметки.

Кабели от термостатирующего бокса до знака проложить:
для варианта фундаментов глубокого заложения - в траншее на глубине 0,7м от поверхности земли;
для варианта фундаментов мелкого заложения - в траншее на глубине 0,6м и в фундаменте в трубах, предусмотренных в разделе „СК".

3. Кабель к антенне ИП СТУ СНО проложить в траншее параллельно кабелям электрических сетей на расстоянии не менее 0,5м от них и в фундаменте в трубе, предусмотренной в разделе „СК".

4. В скальных грунтах кабели прокладывать с устройством постели из песка.

5. Вводы кабелей в павильон выполнить через трубы, предусмотренные в разделе „СК".

6. Кабели при выходе из траншеи на стойки знака на высоту до 2,5 м проложить в стальных трубах 40х3,0. Кабели по стойкам знака проложить по перфорированному швеллеру типа К235У2 с креплением скобами.

7. Коробку СК1 установить в тумбе АСА-500м.

8. Коробку СК2 установить под потолком фонарного сооружения на конструкции из монтажного профиля типа К238У2. Кабель к РЛМО проложить через сальник типа СКСД-20, устанавливаемый в крыше фонарного сооружения по месту.

9. Молниеприемник соединить с конструкцией фонарного сооружения сталью ф 6мм на сварке.

10. Все металлические корпуса оборудования (светооптических аппаратов АСА-500м и АМ-500, пассивного радиолокационного отражателя ПРО-600, радиолокационного маяка-ответчика РЛМО, основание крака-укосины) соединить с конструкцией знака сталью ф 6мм на сварке.

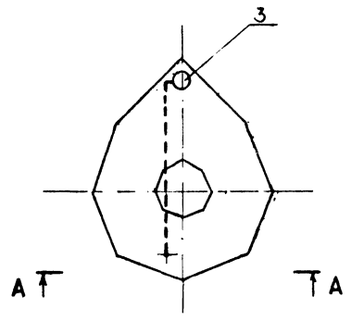
11. Токоотвод от стойки знака к заземлителю выполнить сталью ф 6мм.

Констр.	Тамарин		10.87	Навигационные знаки с трехгранной башней из стальных труб высотой 10, 15, 20, 25, 30, 35, 40, 50м	Типовой проект 8-111/87
Проект.	Тамарина		10.87		
Пров.	Гирвич		10.87		
Рук. гр.	Экксель		10.87	Питание от ИЗУ-1М. Планы. Монтажные указания	Стадия: Р; Лист: 20-9; Листов: 9
Гл. спец.	Хрусталев		10.87		
Нач. отд.	Горячев		10.87		
ГИП	Лемешов		10.87		ВОЙСКОВАЯ ЧАСТЬ 54034

Инв. № подл. | 27205-1 | Дата | Взам. инв. №

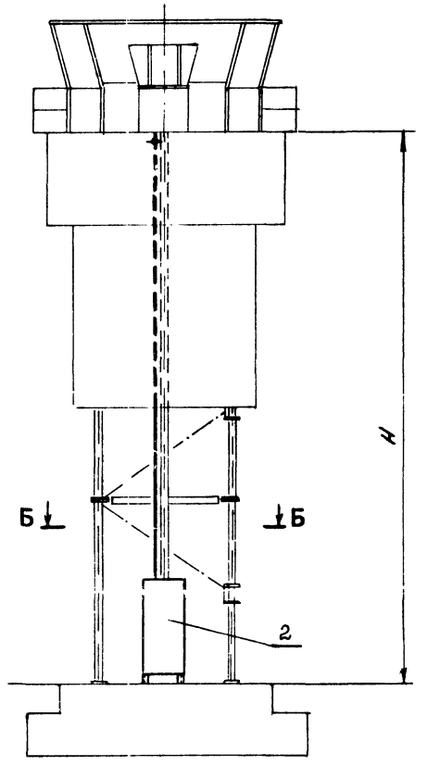
План верхней площадки

М 1:100



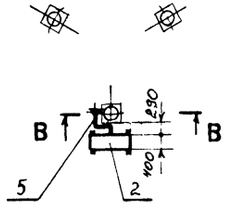
А — А

М 1:100



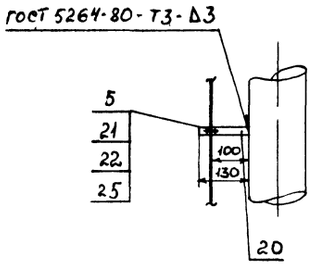
Б — Б

М 1:100



В — В

М 1:10



№ поз.	Наименование	Высота навигационного знака. Н., м															
		10	15	20	25	30	35	40	50	10	15	20	25	30	35	40	50
		Количество								Масса общ. КГ							
5	Труба. Группа В 8×2,5	20	25	31	36	42	48	54	60	6	7,5	9,3	10,8	12,6	14,4	16,2	18
20	Полоса 20х 4	1,7	2,1	2,6	3,1	3,6	4,2	4,7	5,2	0,6	0,8	1	1,2	1,4	1,6	1,8	2
21	Лента 20х0,5 ℓ=68	13	16	20	24	28	32	36	40	0,14	0,17	0,21	0,26	0,3	0,34	0,38	0,42
22	Гайка М6.10.4.01.9	26	32	40	48	56	64	72	80	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,2
25	Болт М6х35 . 46.019	26	32	40	48	56	64	72	80	0,2	0,3	0,4	0,5	0,6	0,6	0,7	0,8

СПЕЦИФИКАЦИЯ

№ поз.	Наименование	Тип, марка, размер, мм	Материал	ГОСТ, нормаль, №чертежа	Ед. изм.	Кол.	Масса, кг Ед.	Масса, кг Общ.
	Оборудование							
1.	Баллон для ацетилена V=0,04м³			ТУ6.21-32-78	шт	3	72	216
2.	Шкаф для баллонов	1100×400×2600		чертеж СС44.000ВД	шт	1	350	350
3	Светооптический аппарат	АМ-500			шт	1		
	Трубопроводы из стальных бесшовных труб Р · 25МПа							
5.	Труба. Группа В	8×2,5	Сталь10	ГОСТ 8734-75	м	см. таблицу	0,3	см. таблицу
6.	Коллектор пятигнездный		Сб.	ПК8-038.002	шт	1	6	6
7	Огнепреградитель		Сб.	ЗВМ-2	шт	1	0,8	0,8
8.	Втулка переходная		ВСт3сп3	чертеж Н04-3.000	шт	1	0,1	0,1
9.	Манометр с верхним пределом измерения 4МПа (40кгс/см²)	ОБМ1-100-40	Сб.	ТУ25.02 26-74	шт	1	0,8	0,8
10.	Клапан мембранный			БМС-862-КР 100	шт	1	2,69	2,69
11.	Фильтр войлочный			861-118.618	шт	1	1,1	1,1
12	Фильтр гератолевый			861-118.625	шт	1	5,6	5,6
13	Муфта 3/4" труб		ВСт3сп3	чертеж Н06-12000	шт	1	0,2	0,2
14.	Штуцер накидной		ВСт3сп3	чертеж Н01-9.000	шт	2	0,1	0,2
15	Ниппель		ВСт3сп3	чертеж Н01-8.000	шт	2	0,03	–
16	Прокладка алюминиевая б=1,5	Ф20/8	АД1М	ГОСТ 21631-76	шт	2	–	–
	Крепеж и прочие материалы							
20	Полоса	20×4	ВСт3пс2	ГОСТ 103-76	м	см. таблицу	0,38	см. таблицу
21	Лента ℓ=68мм	20×0,5	ВСт3пс2	ГОСТ 2284-79	шт		0,01	
22.	Гайка М6.10.4.01.9			ГОСТ 5915-70	шт		0,002	
23.	Гайка М10.10.4.019			ГОСТ 5915-70	шт	2	0,012	–
24.	Болт М10×20.46.019			ГОСТ 7798-70	шт	2	0,024	–
25	Болт М6х35.46.019			ГОСТ 7798-70	шт	см. табл.	0,010	см. табл.

Констр. Гусева		10.87
Проектир. Седова		10.87
Пров. Иванова		10.87
Рук. гр. Седова		10.87
Гл. спец. Каплан		10.87
Нач. отд. Бойко		10.87
ГИП Ломоносов		10.87

Навигационные знаки с трехгранной башней из стальных труб высотой 10, 15, 20, 25, 30, 35, 40, 50

Ацетиленоснабжение. План, разрезы

Типовой проект Б-III-87

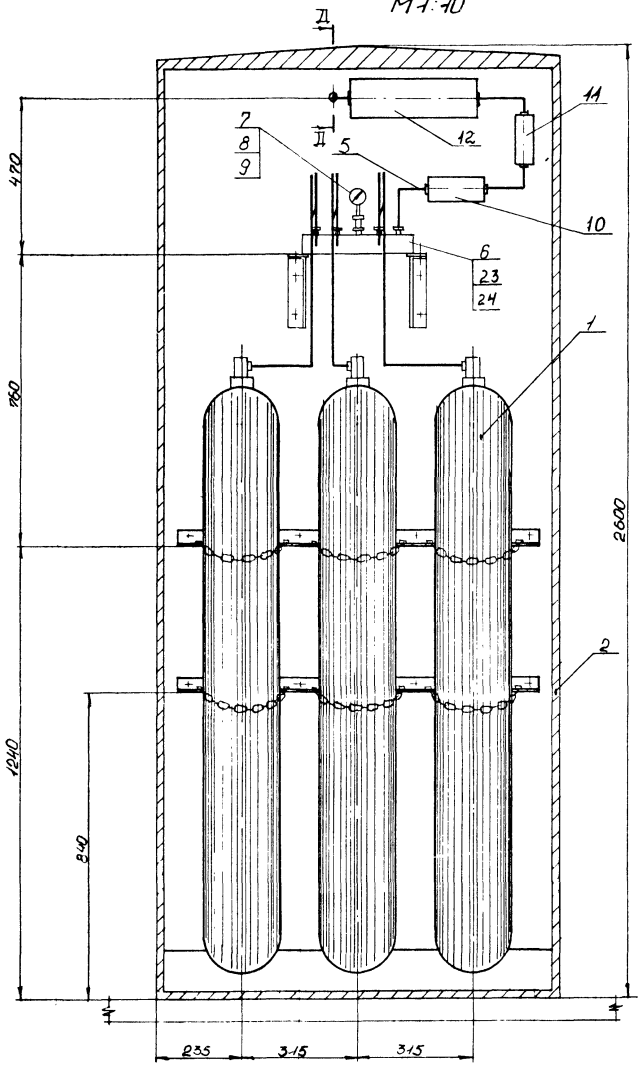
Стадия	Лист	Листов
Р	ГС-1	2

ВОЙСКОВАЯ ЧАСТЬ 54034

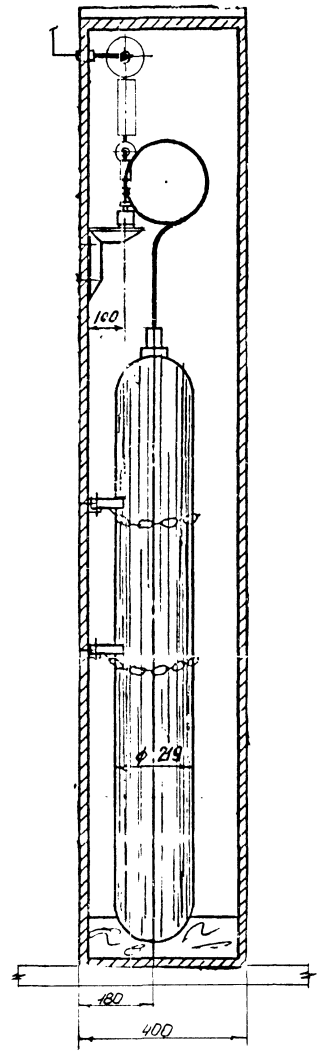
Копировал

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

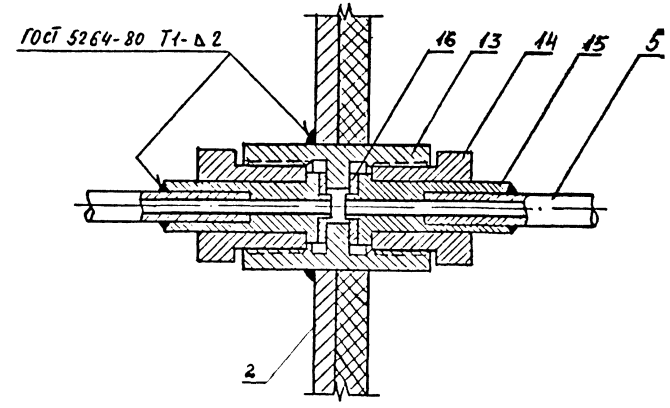
Г – Г
М1:10



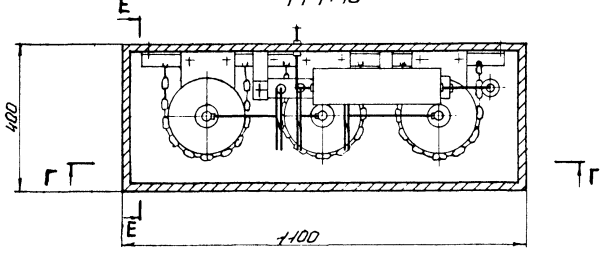
Е – Е
М1:10



Д — Д
М1:1



План
М1:10



Примечание. Спецификацию материалов см. лист ГС-1.

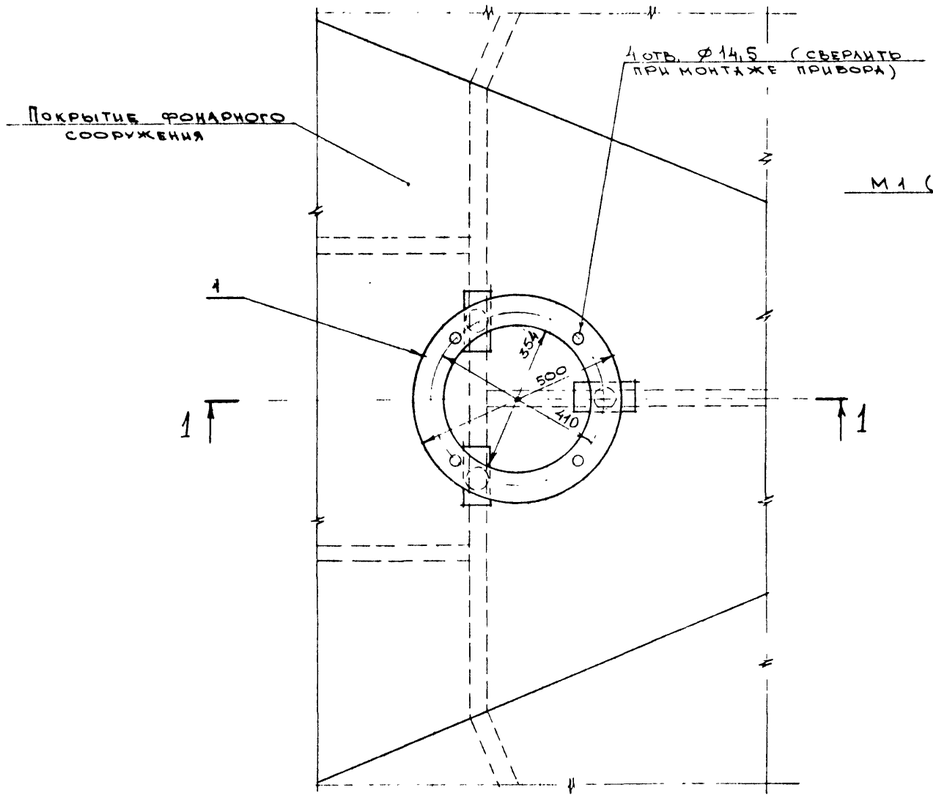
Констр. Гусева		10.87	Навигационные знаки с трех-гранной башней из стальных труб высотой 10,15,20,25,30 65,40,50	Типовой проект Б-III-87	
Пров. Иванова		10.87			
Рук. гр. Седова		10.87			
Гл. спец. Каплан		10.87	Ацетиленоснабжение. Оборудование шкафа. План, разрезы	Стадия: Р	Лист: ГС-2	Листов: 2
Нач. отд. Бойко		10.87			
ГИП Ломоносов		10.87		Войсковая часть 54034	

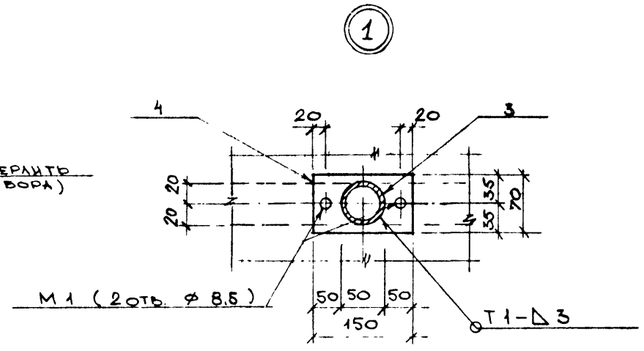
Копировал

Формат

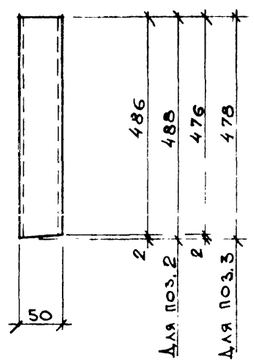
Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №

План установки опорной конструкции под УКТ-10101

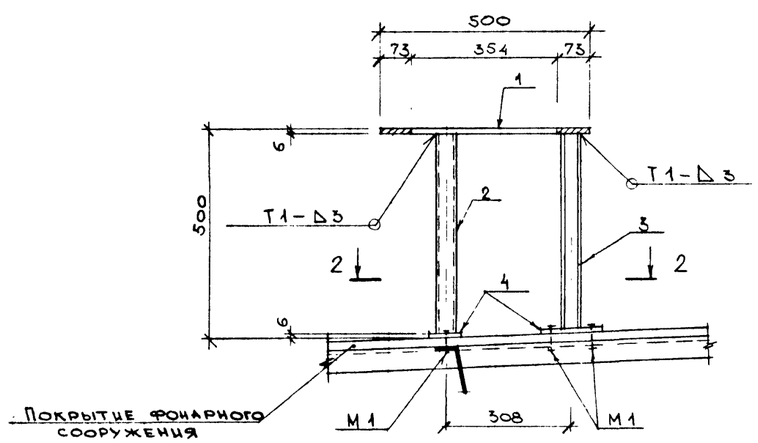




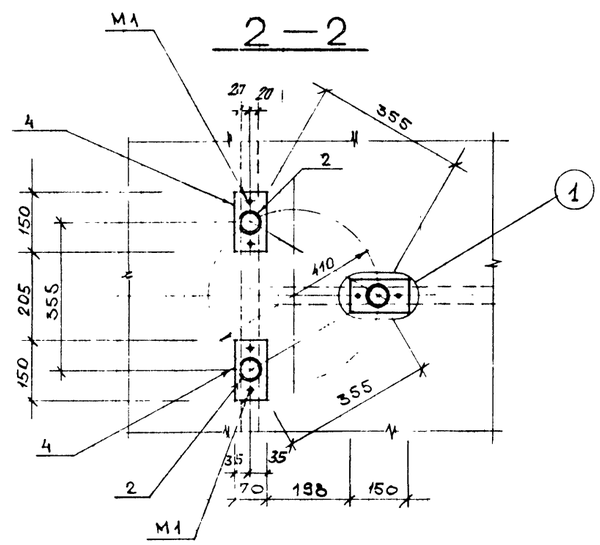
Поз. 2, 3



1 — 1



2 — 2



Спецификация металла

Марка	№ позиции	Наименование и сечение, мм	Материал и его марка	Длина, мм	Количество позиций	Масса, кг: одной поз.	Масса, кг: общая	Масса, кг: марки	ГОСТ, № чертежа
—	1	Листовая сталь δ=6 (500×500)	ВСт3пс6-1	—	1	4,71	4,7	4,7	19903-74
—	2	Труба 50×3,5	ВСт3кп2	488	2	2,4	2,4	2,4	3262-75
—	3	Труба 50×3,5	ВСт3кп2	478	1	2,3	2,3	2,3	3262-75
М1	—	Заклёпки Δ×22		—	1	0,012	0,012	0,012	10299-80
—	4	Листовая сталь δ=6 (150×70)	ВСт3пс6-1	—	3	0,49	1,5	1,5	19903-74

Выборка монтажных элементов

Марка элемента	Кол. шт.	Масса, кг: марки	Масса, кг: всех	Общая масса, кг.	Ссылка на рабочий чертеж
М1	6	0,012	0,07	0,07	Данный чертеж

1. Все металлические конструкции (кроме поз. 1) окрасить 2 слоями эмали ПФ115 (ГОСТ 6465-76) по слою грунта ГФ 0119 (ГОСТ 23343-78). Позицию 1 обработать методом горячего цинкования (толщина слоя цинка не менее 100 мкм).
2. Сварные швы по ГОСТ 5264-80.
3. Отверстия для заклёпок в покрытии фонарного сооружения сверлить по месту.

Констр	Быкова		10.87	Навигационные знаки стрекгранной башней из стальных труб высотой 10, 15, 20, 25, 30, 35, 40, 50	Типовой проект Б-111-87	
Проект	Медведева		10.87			
Провер	Дымов		10.87			
Рук гр	Моканг		10.87			
Гл спец	Тимофеев		10.87	Установка опорной конструкции под УКТ-10101	Стадия: Р; Лист: АС-1; Листов: 1	
Нач отд	Земляков		10.87			
ГИП	Колонюк		10.87		Войсковая часть 54034	

Взам. инв. № | Подпись и дата | Инв. № подл. 272051

Сигналовано с проектами | М.Х | Рук. гр. | Крыбовский

gost.e-ecolog.ru