



Филиал ОАО «Концерн Росэнергоатом»
«Ленинградская атомная станция»
(Ленинградская АЭС)

УТВЕРЖДАЮ

Глава администрации,
Сосновоборского городского округа

_____ В. И. Голиков

« _____ » 20 _____ года.

**ДОЛГОСРОЧНАЯ
МУНИЦИПАЛЬНАЯ ЦЕЛЕВАЯ ПРОГРАММА**

**«СОЗДАНИЕ СИСТЕМЫ ОПОВЕЩЕНИЯ И ИНФОРМИРОВАНИЯ
НАСЕЛЕНИЯ В МУНИЦИПАЛЬНОМ ОБРАЗОВАНИИ
СОСНОВОБОРСКИЙ ГОРОДСКОЙ ОКРУГ ЛЕНИНГРАДСКОЙ
ОБЛАСТИ НА 2010-2012 ГОДЫ»**

Рабочий проект

ЭП 27680.000-СС

**ЛАЭС - г.С.Бор, 5 км. зона ЛСО
(размещение зональных постов ЛСО в
7, 9, 10А, 4, 13, 15, 2, 3, 6 микрорайонах г.С.Бор)**

2010 г.

Содержание

Обозначение	Наименование	Примечание
1	Лист согласований	
2	Содержание	
3	Общие указания	
4	Описание системы	
5	Функциональная схема ЛСО г. Сосновый Бор	
6	Типовая схема размещения зонального поста ЛСО г. Сосновый Бор	
7	Спецификация	
8	Гарантийные обязательства	
9	Узел крепления стоек	

Согласовано:	

Взам. инв. №	
Подп. и дата	

Инв. № подл.					
Изм.	Кол.	Лист	№	Подпись	Дата

ЭП 27680.000-СС

ЛАЗС-город, 5-ти км. зона ЛСО



Филиал ОАО «Концерн Росэнергоатом»
«Ленинградская атомная станция»
(Ленинградская АЭС)

ДОЛГОСРОЧНАЯ
МУНИЦИПАЛЬНАЯ ЦЕЛЕВАЯ ПРОГРАММА

«СОЗДАНИЕ СИСТЕМЫ ОПОВЕЩЕНИЯ И ИНФОРМИРОВАНИЯ
НАСЕЛЕНИЯ В МУНИЦИПАЛЬНОМ ОБРАЗОВАНИИ
СОСНОВОБОРСКИЙ ГОРОДСКОЙ ОКРУГ ЛЕНИНГРАДСКОЙ
ОБЛАСТИ НА 2010-2012 ГОДЫ»

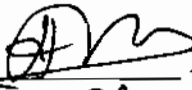
Рабочий проект

ЭП 27680.000-СС

ЛАЭС - г.С.Бор, 5 км. зона ЛСО
(размещение зональных постов ЛСО в
7, 9, 10А, 4, 13, 15, 2, 3, 6 микрорайонах г.С.Бор)

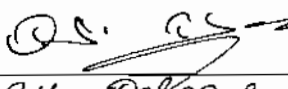
Согласовано:

Заместитель Главы администрации


А. В. Калюжный
« 15 » 03 20 10 года.


Согласовано:

Начальник отдела ГО и ЧС г. С. Бор


О. И. Слугин
« 24 » Октября 20 10 года.

Согласовано:

Начальник МП, ГОЧС, АЦ ЛАЭС


В. К. Иванов
« 10 » 02 20 10 года.

2010 г.

3. Общие указания.

3.1 Рабочая документация выполнена на основании технического задания № 2707-Э от 32.12.08 г., письма ОАО «Концерн Энергоатом» № 27-14/1021 от 14.10.08 г., совместного решения Администрации города и ЛАЭС № 08/60-04/6297 от 01.12.08 г. и является частью проекта объединенной локальной системы оповещения на базе ЛСО ЛАЭС.

3.2 Документацией предусмотрено размещение основного оборудования и оборудования зональных постов на зданиях и сооружениях г. Сосновый Бор.

3.3 Вновь монтируемое оборудование системы оповещения относится к системе нормальной эксплуатации не влияющей на безопасность, с элементами класса 4, согласно ПНАЭ Г-01-011-97 (ОПБ-88/97).

3.4 Оборудование зональных постов размещается в зданиях и сооружениях, мачты с громкоговорителями на их кровлях по месту.

3.5 К усилительно-коммутационным блокам подводится кабель КВВГ 10x1,5 от громкоговорителей и кабель ВВГнг 3x1,5 от ближайшего щитка оповещения или сборки.

3.6 Управление системой осуществляется по существующим выделенным или телефонным линиям.

3.7 В настоящем проекте предусмотрена конструкция крепления мачты громкоговорителей и относится к элементам нормальной эксплуатации 4 класса.

3.8 Документация разработана в соответствии с действующими нормами, правилами и стандартами Российской Федерации, в том числе, предусматривающими мероприятия, обеспечивающие взрыво- и пожаробезопасность при эксплуатации объектов и сооружений.

Согласовано:					
Взам. инв. №					
Подп. и дата					
Инв. № подл.					
Изм.	Кол.	Лист	№	Подпись	Дата

ЭП 27680.000-СС

ЛАЭС-город, 5-ти км. зона ЛСО

4. Описание системы

4.1 Общие сведения

Локальная система оповещения г. Сосновый Бор предназначена для обеспечения доведения сигналов и информации оповещения до населения города, руководителей и персонала объектов расположенных в зоне действия соответствующей системы, объектов сил и служб гражданской обороны, оперативных дежурных служб органов управления по делам гражданской обороны и чрезвычайным ситуациям города с использованием систем уличного вещания и городского радиотрансляционного узла.

4.2 Организация ЛСО

Зональные посты оборудованы усилительно коммутационными блоками СГС-22М200У с управлением по Ethernet и модемами Р660 HT2EE работающие по выделенным телефонным линиям. На кровле зданий, на мачте установлены рупорные громкоговорители с круговой диаграммой направленности.

Управление системой оповещения осуществляется с пульта управления ПУ СГС-22МЕ, расположенного у оперативного дежурного городской администрации, через существующий ADSL коммутатор IES 1248 ЛСО ЛАЭС.

4.3 Технические характеристики оборудования

- номинальная мощность усилителей (суммарная) – 200 Вт.
- номинальное напряжение выходов для подключения линий рупорных громкоговорителей - 120 В.
- количество выходов для подключения линий РФ - 4.
- номинальное напряжение выхода не более - 50 Вт.
- номинальная ЭДС и номинальное сопротивление входа: -0,775 В, 1,2 кОм.
- мощность громкоговорителя - 50 Вт.
- звуковое давление 1Вт, 1м, 1кГц - 114 дБ.
- номинальное напряжение – 120 В.
- диапазон частот (-14дБ) - 100-6300Гц.

4.4 Техническое обслуживание

Для работы с оборудованием не требуется специального обучения. Техническое обслуживание включает в себя следующие формы:

- оперативное техническое обслуживание - 1 раз в два месяца;
- периодическое техническое обслуживание - 1 раз в шесть лет с заменой аккумуляторной батареи GP12170 фирмы «EUROPOWER».

Согласовано:					
Взам. инв. №					
Подп. и дата					
Инв. № подл.					
Изм.	Кол.	Лист	№	Подпись	Дата

ЭП 27680.000-СС

ЛАЭС-город, 5-ти км. зона ЛСО

**Функциональная схема локаль й системы оповещения г. Сосновый Бор
(модернизация ЛСО Ленин адской атомной электростанции).**

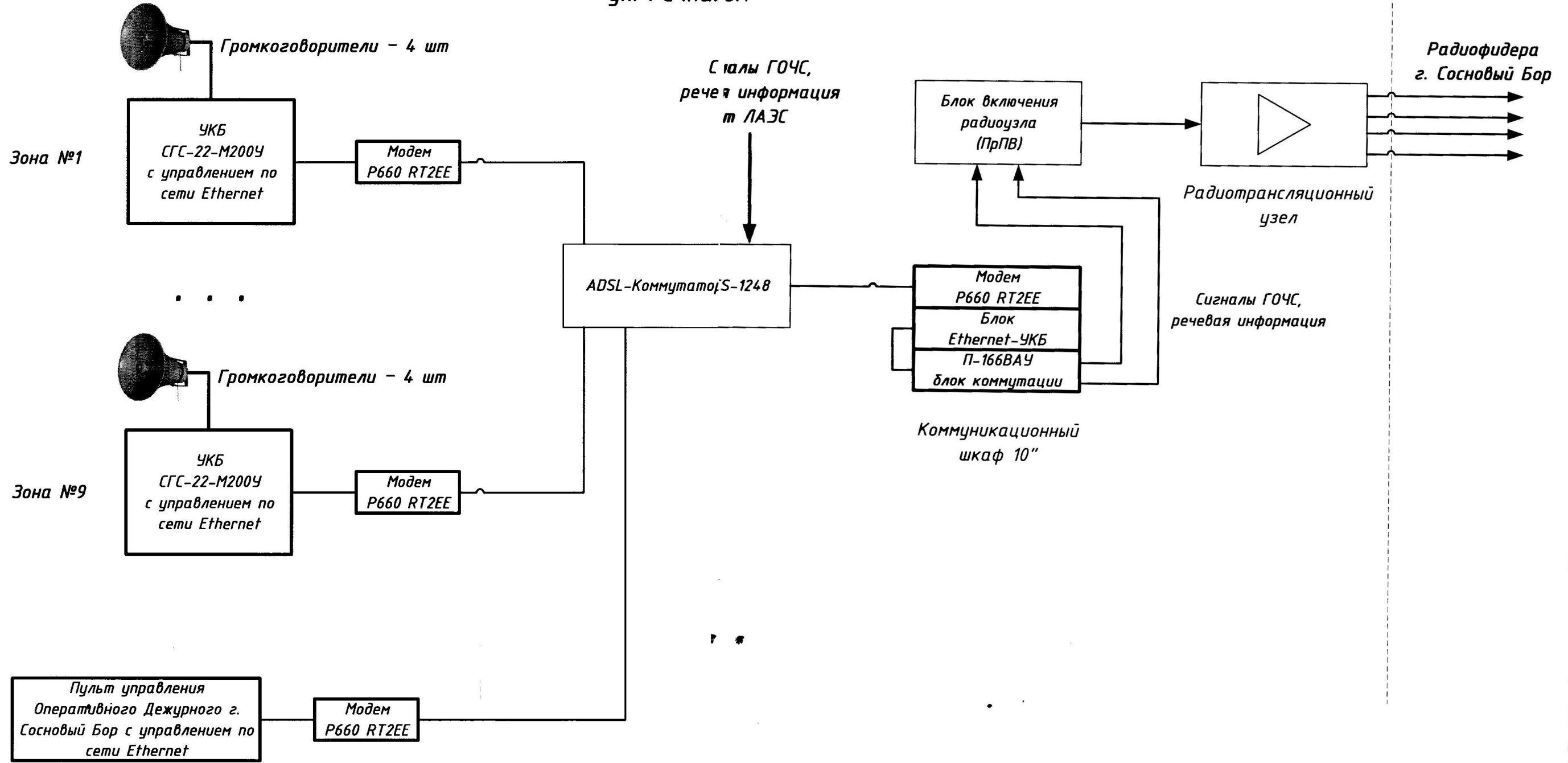
**Микрорайоны
г. Сосновый Бор**

ЗПУ ПДГ

(защищенный пункт управления
противоаварийными йствиями)

**РАДИОУЗЕЛ
г. Сосновый Бор**

ул. Речная д.1

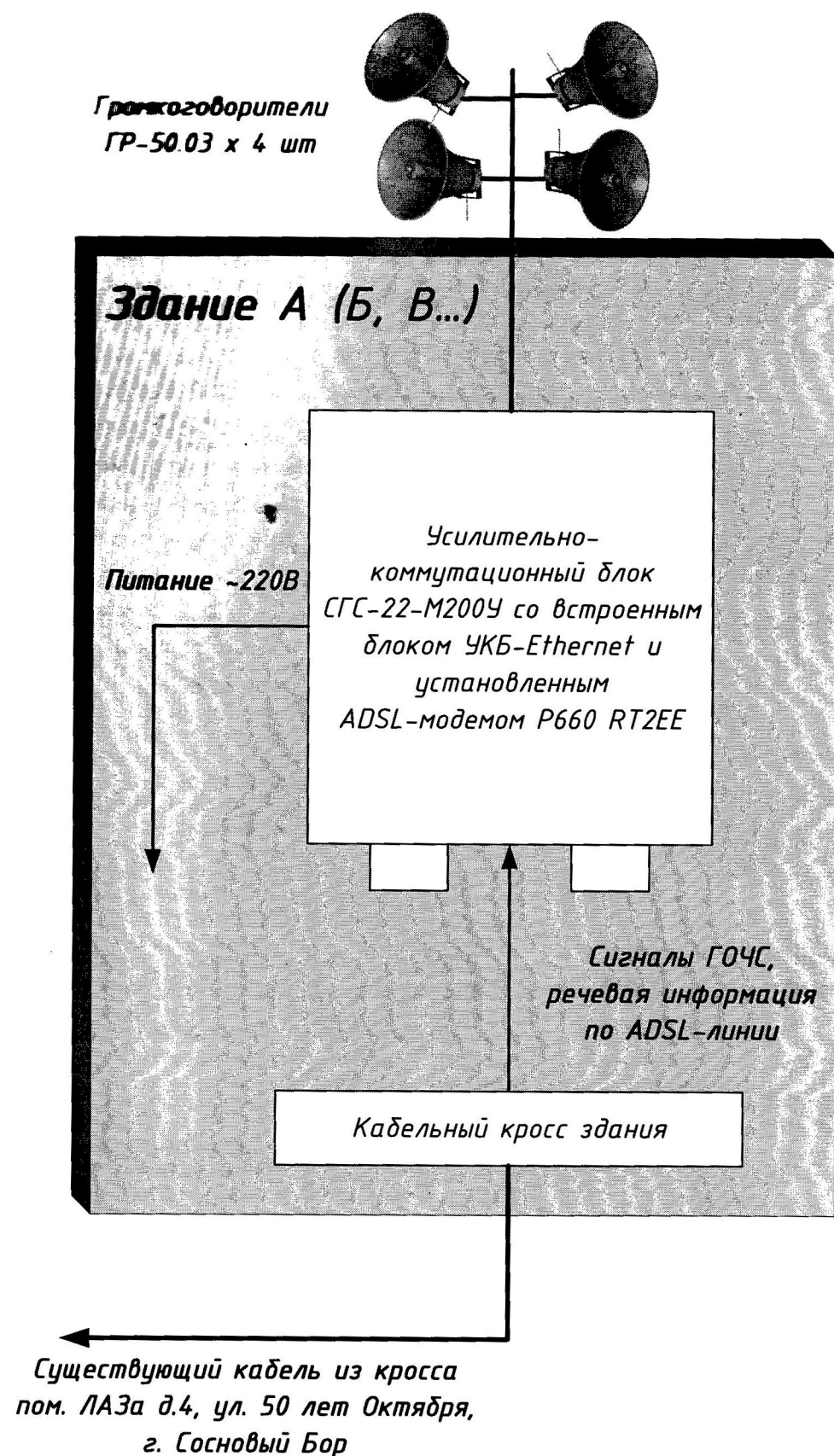


Сопровождающие
Листы
Изм. №

Изм.	Коп.	Лист	№	Подпись	Дата

ЭП 27680.000-СС
ЛАЭС-город, 5-ти км. зона ЛСО

Типовая схема установки оборудования зонального поста ЛСО в микрорайонах г. Сосновый Бор.



1. Рупорные громкоговорители в круговом направлении установить на мачте выше кровли с помощью крепления стоек на боковом кирпичном (бетонном) строении.
2. Кабель контрольный от громкоговорителей к усилительно-коммутационному блоку проложить по существующим трассам, на недостающих участках трассу дополнить кабель-каналом.
3. Усилительно-коммутационный блок закрепить на стене (крепёж предусмотрен) внутри здания рядом с выходом на кровлю и подключить к розеткам 220В. Розетки запитать силовым кабелем от ближайшего щитка освещения или сборки.
4. Связь передачи данных выполнить от существующей КРТ-10 кабелем UTP cat5e 2x2x0,5.

Изм.	Кол.	Лист	№	Подпись	Дата

ЭП 27680.000-СС

ЛАЗС-город, 5-ти км. зона ЛСО

Спецификация

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка	Завод изготовитель	Ед. измерения	Количество	Масса единицы, кг
1	2	3	5	6	7	8
	<i>Оборудование системы оповещения городского зонального поста ЛСО</i>					
1	Усилительно-коммутационный блок со встроенным блоком УКБ-ethernet	УКБ СГС-22-М200У	ООО «ЭЛЕС» г. Кировск	шт	1	
2	ADSL-модем	Zyxel P660RT2 EE	ООО «ЭЛЕС» г. Кировск	шт	1	
3	Громкоговоритель рупорный (120В)	ГР-50.03	ООО «ЭЛЕС» г. Кировск	шт	4	
4	Мачта 6 метров с растяжками и комплектом крепежа			шт	1	
5	Коробка монтажная герметичная	КМ65-10У3 (ТУ 95.1370-85)		шт	1	
6	Розетка 220В с заземляющим контактом			шт	3	
7	Кабель типо витая пара	UTP 4x2x0,5 cat5e		м	50	
8	Кабель силовой	ВВГнг LS 3x1,5 (ТУ16.К71-310-2001)		м	20	
9	Кабель контрольный	КВВГнг LS 10x1,5 (ТУ16.К71-310-2001)		м	50	

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

ЭП 27680.000-СС					
ЛАЭС-город, 5-ти км. зона ЛСО					
Изм	Кол	Лист	№	Подпись	Дата

Гарантийные обязательства

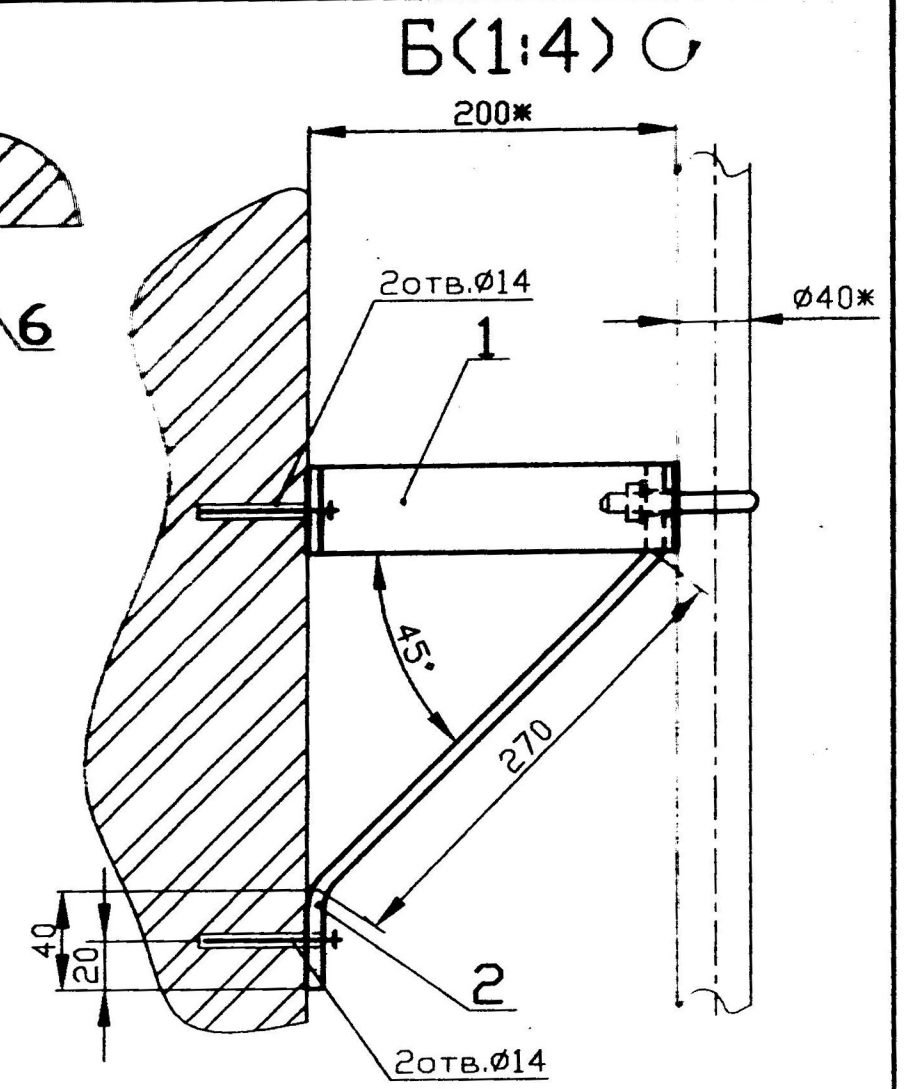
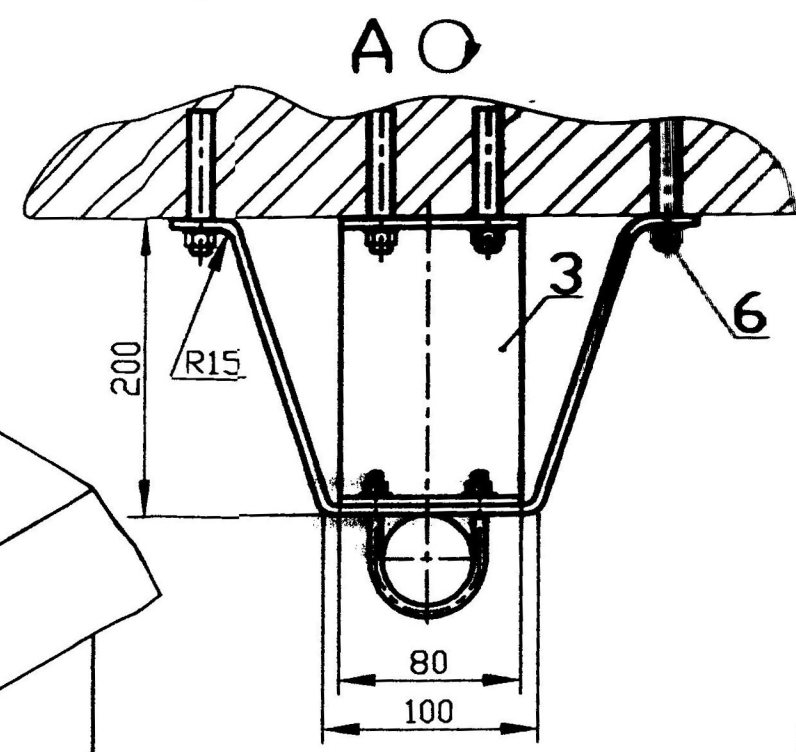
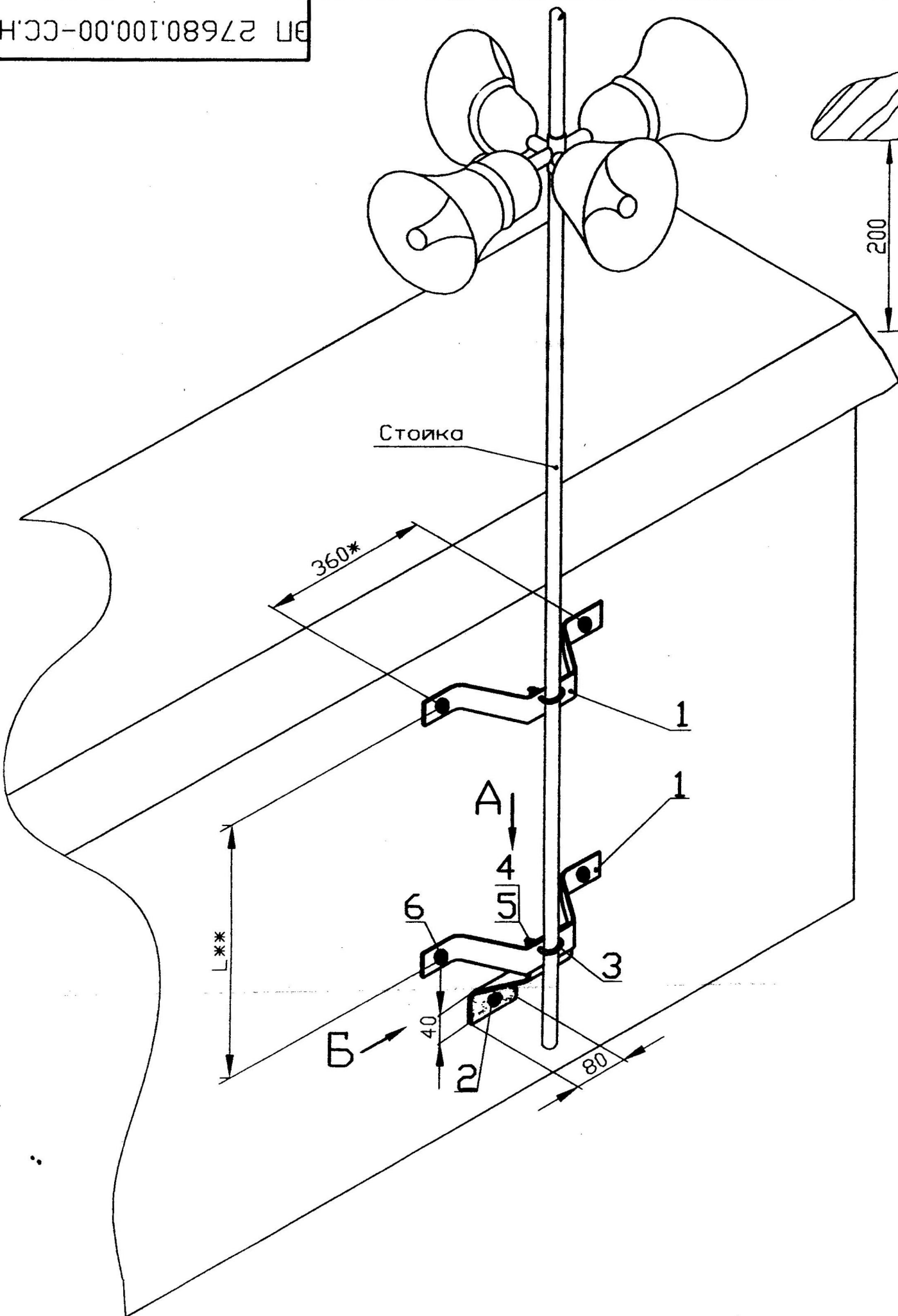
Предприятие-изготовитель гарантирует соответствие оборудования требованиям технических условий ТУ 6573-002-39517676-2005 при соблюдении потребителем условий транспортировки, хранения и эксплуатации.

Гарантийный срок эксплуатации - 12 месяцев со дня установки оборудования потребителем в пределах гарантийного срока хранения.

Гарантийный срок хранения - 18 месяцев со дня изготовления.

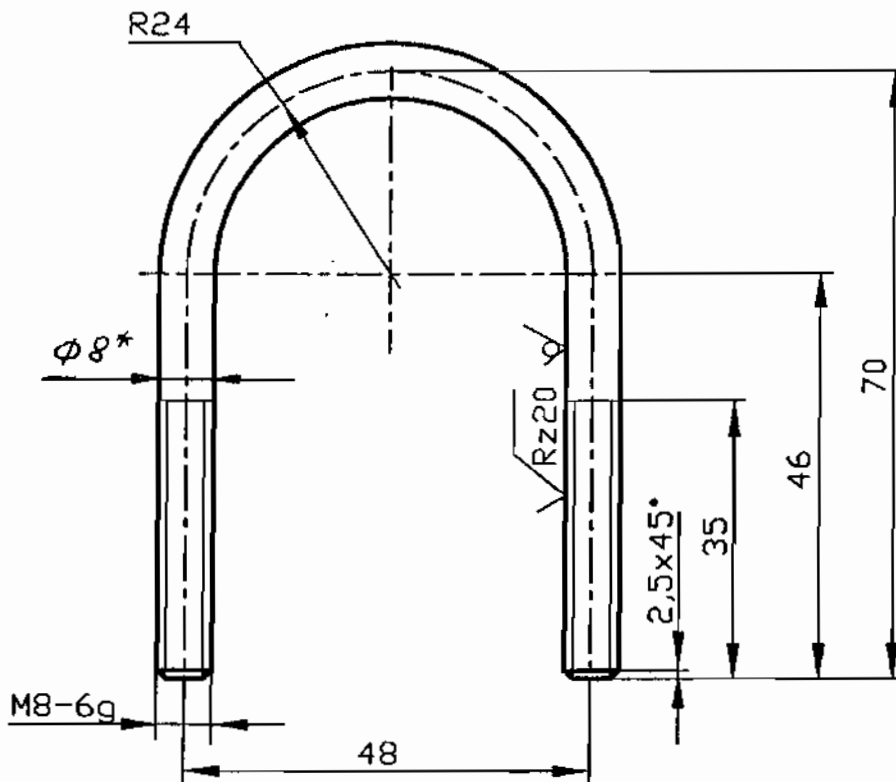
При выходе оборудования из строя в период гарантийного срока предприятие обязуется безвозмездно произвести ремонт в течении одного месяца со дня получения уведомления об отказе.

Согласовано										
Взам. инв. №										
Подп. и дата										
Инв. № подл.										
Изм.	Коп.	Лист	№	Подпись	Дата	ЭП 27680.000-СС				
						ЛАЗС-город, 5-ти км. зона ЛСО				



- 1.Чертеж выполнен в соответствии с эскизами прилагаемыми к заданию 2707-3.
- 2.Материал изделия: сталь 20 по ГОСТ 1050-88.
- 3.Маркировать шрифтом 5-ПрЗ по ГОСТ 26.020-80 глубина маркировки не более 0,3мм. Содержание: обозначение чертеж марка материала.
- 4.Клеить ударным способом.
- 5.На изделие распространяются СНиП 3.05.05-84.
- 6.Материал подтвердить сертификатом.
- 7.*Размеры для справок.
- 8.*Размер "L" определить на месте монтажа.
- 9.Н14; н14; ±IT14/2.
- 10.Острые кромки притупить.
- 11.На детали поз.1,2,3 нанести антикоррозионное покрытие
грунт ГФ-021 ГОСТ 25129-82 - 1 слой.
эмаль ПФ-115 ГОСТ 6465-76 - 2 слоя

					ЭП 27680.100.00-СС.Н1			
Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Узел крепления стоек	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.	Таранова	мст	25.11.88			И	см.табл.	-
Пров.	Смирнов	мст	02.09			Лист	Листов 1	
Т.контр.	Аксенов	мст	02.09			Сталь 20 ГОСТ 1050-88		
И.контр.	Лесенко	мст	02.09					
Утв.	Гасанов	мст	02.09					

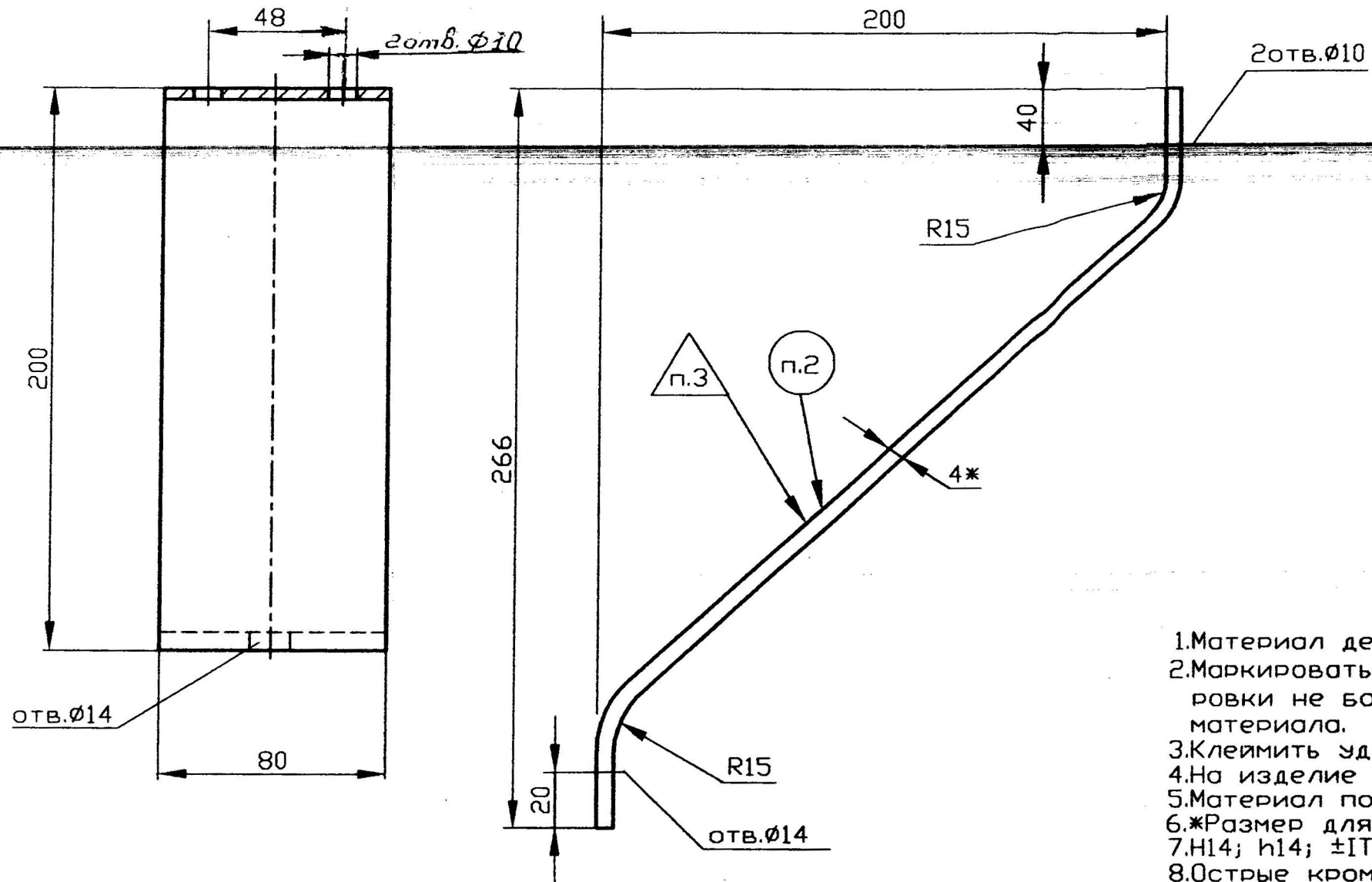


1. Неуказанные предельные отклонения размеров: $h14; \pm IT14/2$.
2. Материал подтвердить сертификатом.
3. Развернутая длина заготовки: 170мм.
4. *Размер для справок.
5. Маркировать и клеймить на бирке шрифтом 5-Пр3 по ГОСТ 26020-80 ударным или электрографическим способом, глубина маркировки не более 0,3мм.
Содержание маркировки: обозначение чертежа; материал.

ЭП 27680.100.03-СС.Н1

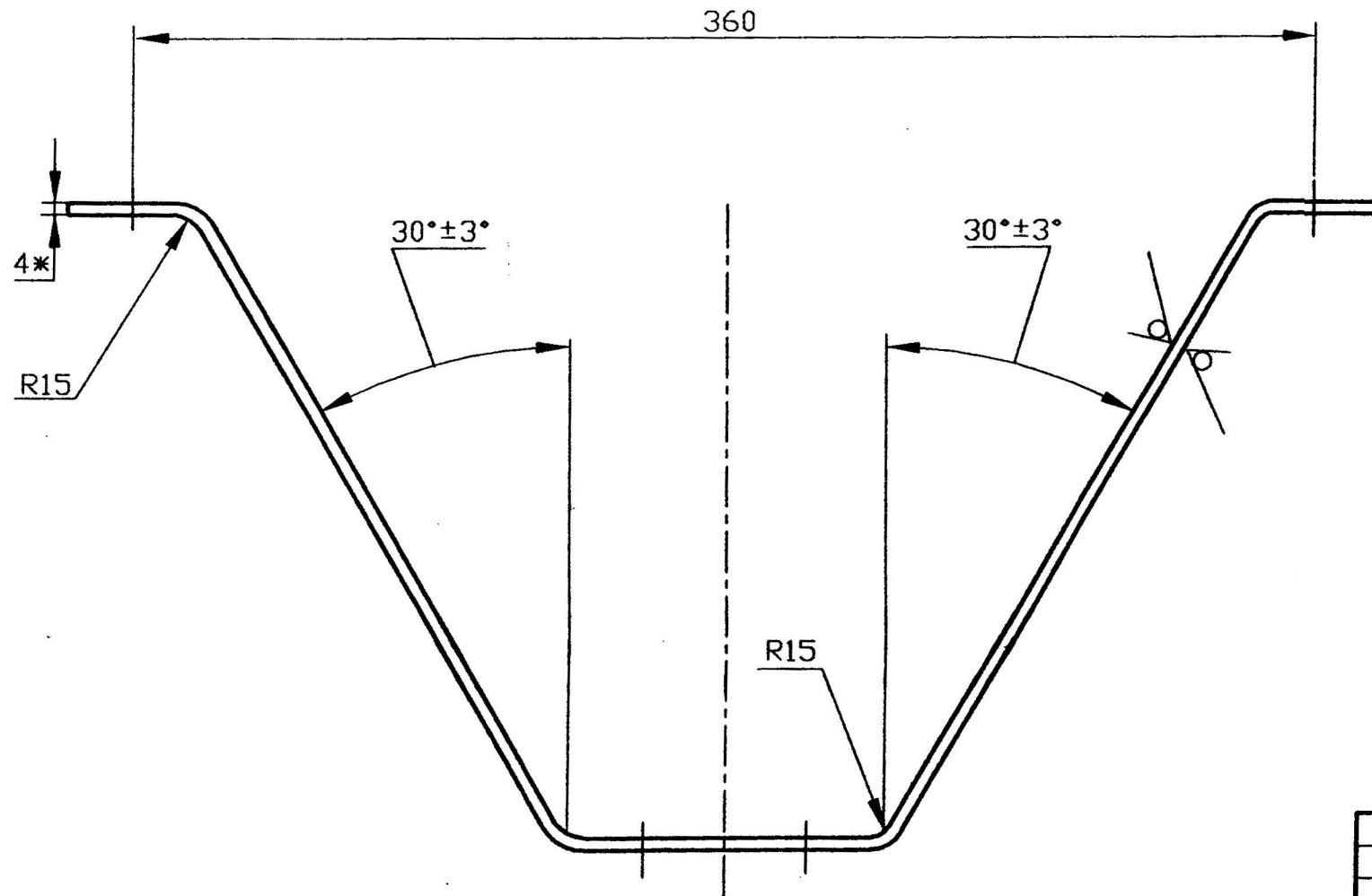
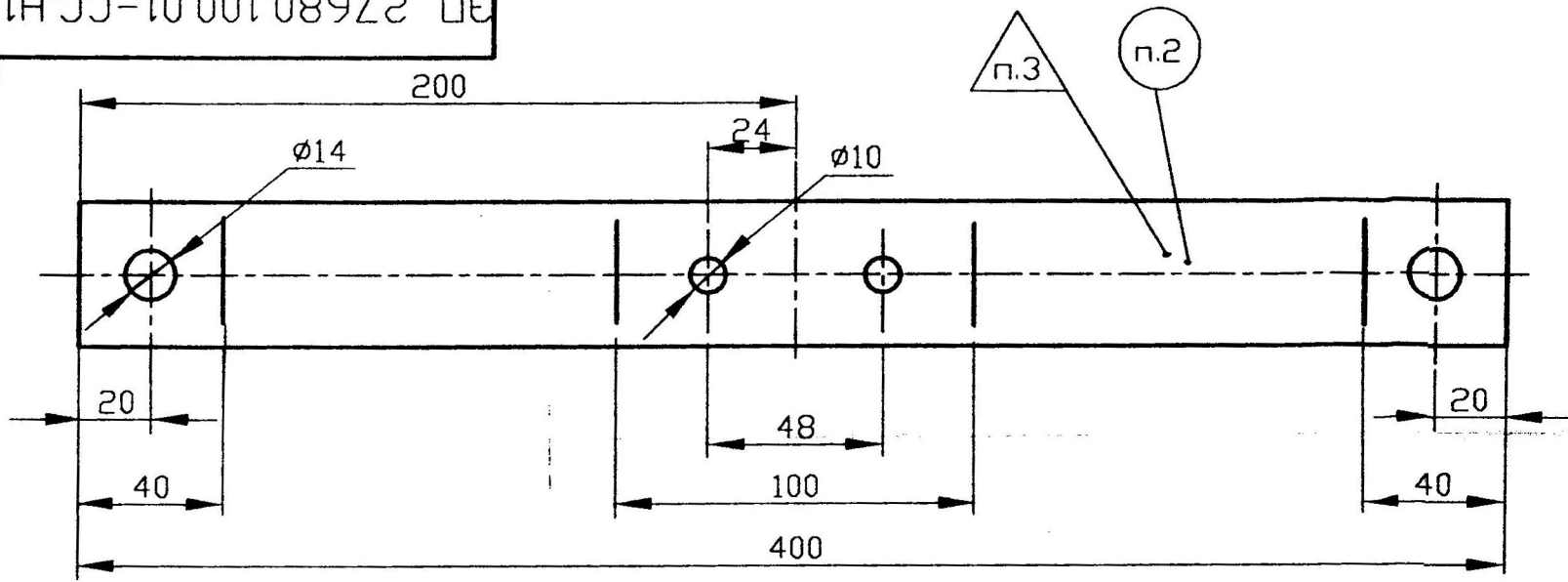
ХОМУТ

					Лит.	Масса	Насытоб
Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	И		—
Разр.	Таранова	mm	25.09				
Пров.	Смирнов	mm	02.09				
Т.контр.	Аксенов	mm	11.09				
Н.контр.	Лесенко			Круг 8 ГОСТ 2590-88 20 ГОСТ 1050-88	Лист		Листов 1
Утв.	Гасанов				Филиал ОАО "Концерн Энергоатом" "Ленинградская атомная станция"		



- 1.Материал детали: сталь 20 по ГОСТ 1050-88.
- 2.Маркировать шрифтом 5-Пр3 по ГОСТ 26.020-80 глубина маркировки не более 0,3мм. Содержание обозначение чертежа; марка материала.
- 3.Клеймить ударным способом.
- 4.На изделие распространяется СНиП 305.05-84.
- 5.Материал подтвердить сертификатом.
- 6.*Размер для справок.
- 7.H14; h14; ±IT14/2.
- 8.Острые кромки притупить.
- 9.На деталь нанести антикоррозионное покрытие:
 грунт ПЭ-021 ГОСТ 25129-82 - 1 слой;
 эмаль ПЭ-115 ГОСТ 6465-76 - 2 слоя
- 10.Длина развертки детали 360.

ЭП 27680.100.02-СС.Н1				
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.	Таранова	М.А.	25.08.88	
Пров.	Смирнов	М.А.	25.08.88	
Т.контр.	Аксенов	М.А.	25.08.88	
Нач.отд.				
Н.контр.	Лесенко	М.А.	25.08.88	
Утв.	Гасанов	М.А.	25.08.88	
4x40 ГОСТ 103-76			20 ГОСТ 1050-88	
Лит.		Масса	Масштаб	
И		см.табл.	-	
Лист		Листов 1		
Филиал ОАО "Концерн Энергоатом" "Ленинградская атомная станция"				



- 1.Материал детали: сталь 20 по ГОСТ 1050-88.
- 2.Маркировать шрифтом 5-Пр3 по ГОСТ 26.020-80 глубина маркировки не более 0,3мм. Содержание: обозначение чертеха; марка материала.
- 3.Клеить ударным способом.
- 4.На изделие распространяются СНиП 3.05.05-84.
- 5.Материал подтвердить сертификатом.
- 6.*Размер для справок.
- 7.H14; h14; $\pm IT14/2$.
- 8.Острые кромки притупить.
- 9.На деталь нанести антикоррозионное покрытие:
грунт ГФ-021 ГОСТ 25129-82 - 1 слой;
эмаль ПФ-115 ГОСТ 6465-76 - 2 слоя.
- 10.Длина развертки детали 650мм.

Изм. и дата
 Подп. и дата
 Инв. N дьял.
 Инв. N
 Взам. Инв. N
 Подп. и дата
 Инв. N

					ЭП 27680.100.01-СС.Н1			
Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата	Кронштейн	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.	Таранова	17701	25.1.89			И	6,7	1:2
Пров.	Смирнов		02.09					
Т.контр.	Аксенов		12.09			Лист	Листов 1	
Нач.отд.								
Н.контр.	Лесенко				Полоса	4x40 ГОСТ 103-76		
Утв.	Гасанов					20 ГОСТ 1050-88		
						Филиал ОАО "Концерн Энергодом" Ленинградская атомная станция		

*Лист
26.08.09*

Формат	Зона	Лист	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				<u>Документация</u>		
A3			ЭП 27680.100.00-СС.Н1	Сборочный чертёж		
				<u>Детали</u>		
A3	1		ЭП 27680.100.01-СС.Н1	Кронштейн	2	
A3	2		ЭП 27680.100.02-СС.Н1	Упор	1	
A4	3		ЭП 27680.100.03-СС.Н1	Хомут	2	
				<u>Стандартные изделия</u>		
	4			Гайка М10-6Н.5 (S13) ГОСТ 5915-70	4	
	5			Шайба 10.01.08кп016 ГОСТ 11371-78	4	
	6		"HILTI"	Химический анкер HIT MM- M12	5	артикул 228977
						в комплекте со смесителем HIT M артикул 68156

Подп. и дата
Взв. и инв. №
Изм. №
Подп. и дата
Изм. №

ИЗМ. ЛИСТ	№ ДОКУМ.	Подп.	Дата
РАЗРАБ.	Торанова	<i>Торанова</i>	25.2.09
ПРОВ.	Смирнов	<i>Смирнов</i>	02.08
ИЗМ. Л.	Госанов	<i>Госанов</i>	02.07
ИЗМ. К.	Лесенко	<i>Лесенко</i>	02.08
ИЗМ. У.	Ковалев	<i>Ковалев</i>	02.08

ЭП 27680.100.00

Узел крепления
стойки.

Лит.	Лист	Листов
		1
Филиал ОАО "Концерн Энергоатом" "Ленинградская атомная станция"		