Министерство энергетики Республики Беларусь Государственное производственное объединение по топливу и газификации БЕЛТОПГАЗ

республиканское унитарное предприятие НИИ БЕЛГИПРОТОПГАЗ

Проектное научно-исследовательское

Шифр 62.331-18

## СТРОИТЕЛЬНЫЙ ПРОЕКТ

.

ГРАФИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

MLT

Том 🗷 Книга 🖇

витебск 20 <u>19</u> г.

## Министерство энергетики Республики Беларусь

## Государственное производственное объединение по топливу и газификации «БЕЛТОПГАЗ»

Проектное научно-исследовательское республиканское унитарное предприятие «НИИ Белгипротопгаз»

Объект: Телеметрия ГЕУ №18, н.п. Дерковщина Глубокского района

шифр: 02.331-18

СТРОИТЕЛЬНЫЙ ПРОЕКТ

Графическая часть ТЛМ

> Том 2 Книга 3

Витебск 2019

Начальник Витебского филиала государственного .В.Гвоздь предприятия «НИИ БЕЛГИПРОТОПГАЗ» О.Г.Бажничин Главный инженер проекта Подпись и дата Дата Всего Под-Изм. Изме-Заме-Новых Анну-Номер пись лиролистов докунённых нённых ванных (стр.) в мента док. Номера листов (страниц) Таблица регистрации изменений Инв.№ подл.

Согласовано: Инб. Н подл. Подпись и дата Взам. инв.N 02.331-18-T/IM.CO Apx. Nº1.105.03.mm Обозначение Ведомость ссылочных и прилагаемых документов и материалов Спецификация оборудования, изделий Прокладка силовых кабелей напряжением до 10кВ в траншеях. Прилагаемые документы Ссылочные документы Наименование Примечание

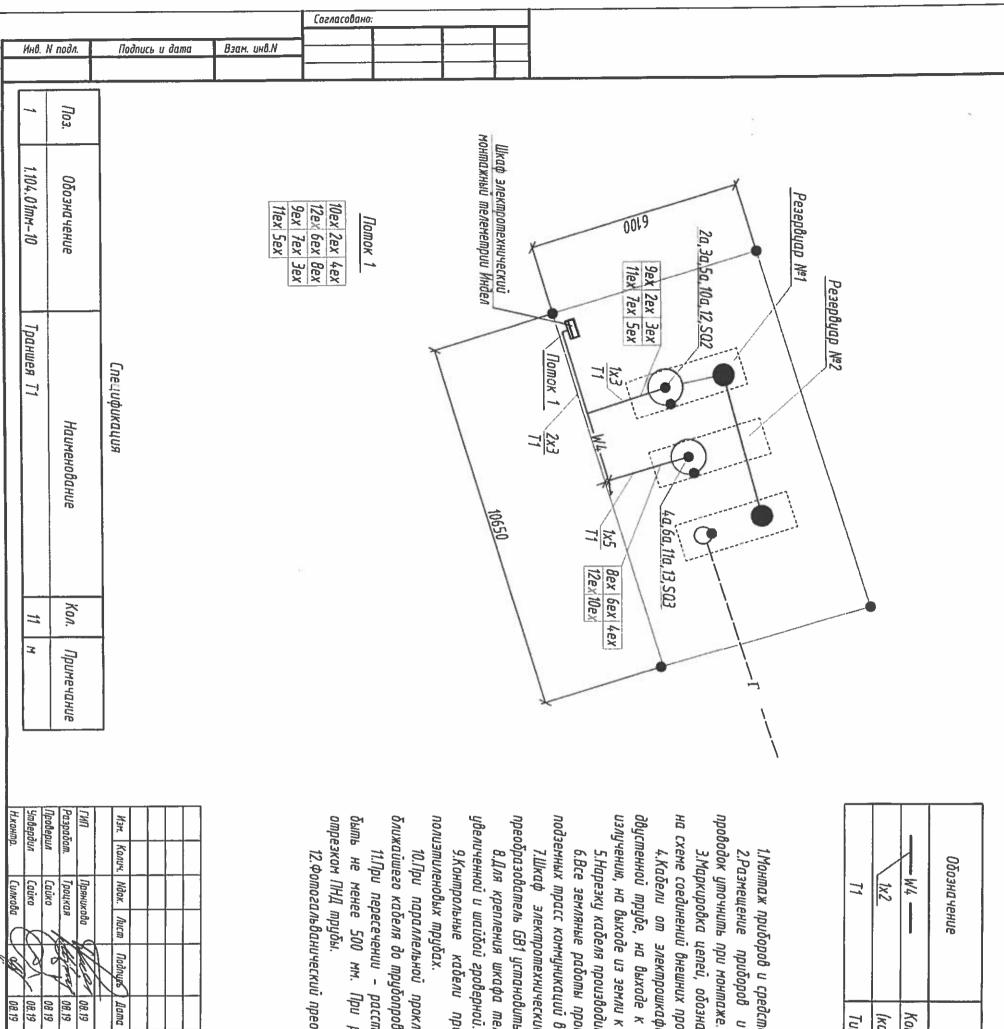
	Ведомость чертежей основного комплекта
Лист	Наименование
1	Общие данные
2	Схема функциональная
w	Схема соединений внешних проводок
7	План размешения средств телеметри ГЕУ

## Общие указания

1.Проект выполнен на основании технических условий №04/4910, выданных УП "Витебскоблгаз". 2.Ведомость основных комплектов чертежей см. комплект 02.331-18-ГСН.ТХ. 3.Чертежи разработаны в соответствии с действующими ТНПА.

отличающимися от приведенных в спецификациях документацию вносятся изменения по поручению заказчика на договорной основе. 4.При закупке оборудования с техническими характеристиками и параметрами, оборудования, в разработанную проектную

ΦΟΡΜΑΤ Α3		<b>БЕЛГИПРОТОПГАЗ</b>			4	Лист Листов			рной		
	_	₩ BE	-	_	7	Стадия			окского р	-	Κ.
		Общие данные			ſEY		(noppenmapoona)	(vonnovmirohva)	Телеметрия ГЕУ №18, н.п.Дерковшина Глубокского района	02.331=10=1711	WUI BI IEE CU
	08.19	A 08.19	08.19	08.19	08.19	7	иуб) Дата				_
11	1	2	B	-100	(Colores		Nodnug6				
	Силкова (	Caixo 5	Сайко /	Троцкая	Пряникова		Ndox. / Nucm				
,	нтр.	<b>Утвердил</b>	Проверил	Разработ.			Колич				
	Н.контр	<i>Ym8</i> .	Пров	Pas	TWI		Изм.				



				1
11	1/1/2	W4	Обозначение	
Тип траншеи	(количество труб х длина трубы, м)	Контрольный кабель, прокладывается в траншее в трубе	Наименование	Условные одозначения

1.Монтаж приборов и средств телемеханизации выполнить согласно действующих ТНПА. 2.Размещение приборов и аппаратов, электрошкафа, электрических и трубных

З.Маркировка цепей, обозначение приборов и аппаратов соответствуют приведенным на схеме соединений внешних проводок, лист З.

4.Кабели от электрошкафа до резервуаров прокладываются в траншее в гибкой двустенной трубе, на выходе к резервуарам в гибкой двустенной трубе устойчивой к Уф излучению, на выходе из земли к электрошкафу в водогазопроводной трубе.

5.Нарезку кабеля производить после промерки длины трасс по месту.

б.Все земляные работы производить после предварительного уточнения существующих прадземных трасс коммуникаций в присутствии представительного уточнения существующих

7.Шкаф электротехнический монтажный телеметрии Индел и фотогальванический преобразователь GB1 установить на конструкции, предусмотренной в разделе 02.331-18-КЖ.

8.Для крепления шкафа телеметрии использовать болт М6 с гайкой, шайбой плоской увеличенной и шайбой гроверной.

9.Контрольные кабели проложить на глубине 0,7 м от поверхности земли в полизтиленовых трубах.

10.При параллельной прокладке кабельных трасс с трубопроводами расстояние от ближайшего кабеля до трубопроводов должно быть не менее 1000 мм.

11.При пересечении – расстояние между трубопроводами и кабелями в свету должно быть не менее 500 мм. При расстоянии менее 500 мм кабель должен быть защищен отрезком ПНД трубы.

12.Фотогальванический преобразователь ориентировать на юг или юго-восток.

		` '		08.19	OSS	à	Силкова	ħΩ.	Н.контр.	
БЕЛГИПРОТОПГАЗ	ЕЛГИПРО	× 5€	телеметрии ГЕУ	08.19	10	7	Сайка	дил	<b>Утвердил</b>	
		-	План вазмешения сведств	08.19	0	1	Сайко	מעמ	Провери	
	+	,		08.19	Mind	R	Троцкая	бат.	Разработ	
	,	`	ΓEY	08.19	Mean	coba	Прянихова		CNU	
nacmon	יושריוו	רווועמטא		ľ	1					
A. Carolina	Auron	Constitution			//					
			[vobbevinaboova]	Дата	Nodnyes	yncw	Колич.   Ндок.	-	Изн.	
			voncer mine Rya					Г	Г	
	лайона	окского р	Телеметрия ГЕЧ №18, н.п.Дерковщина Глубокского района				Γ	$\top$		
		-	11.1-10-11.1							
		<	WUI 81 1EE CU							

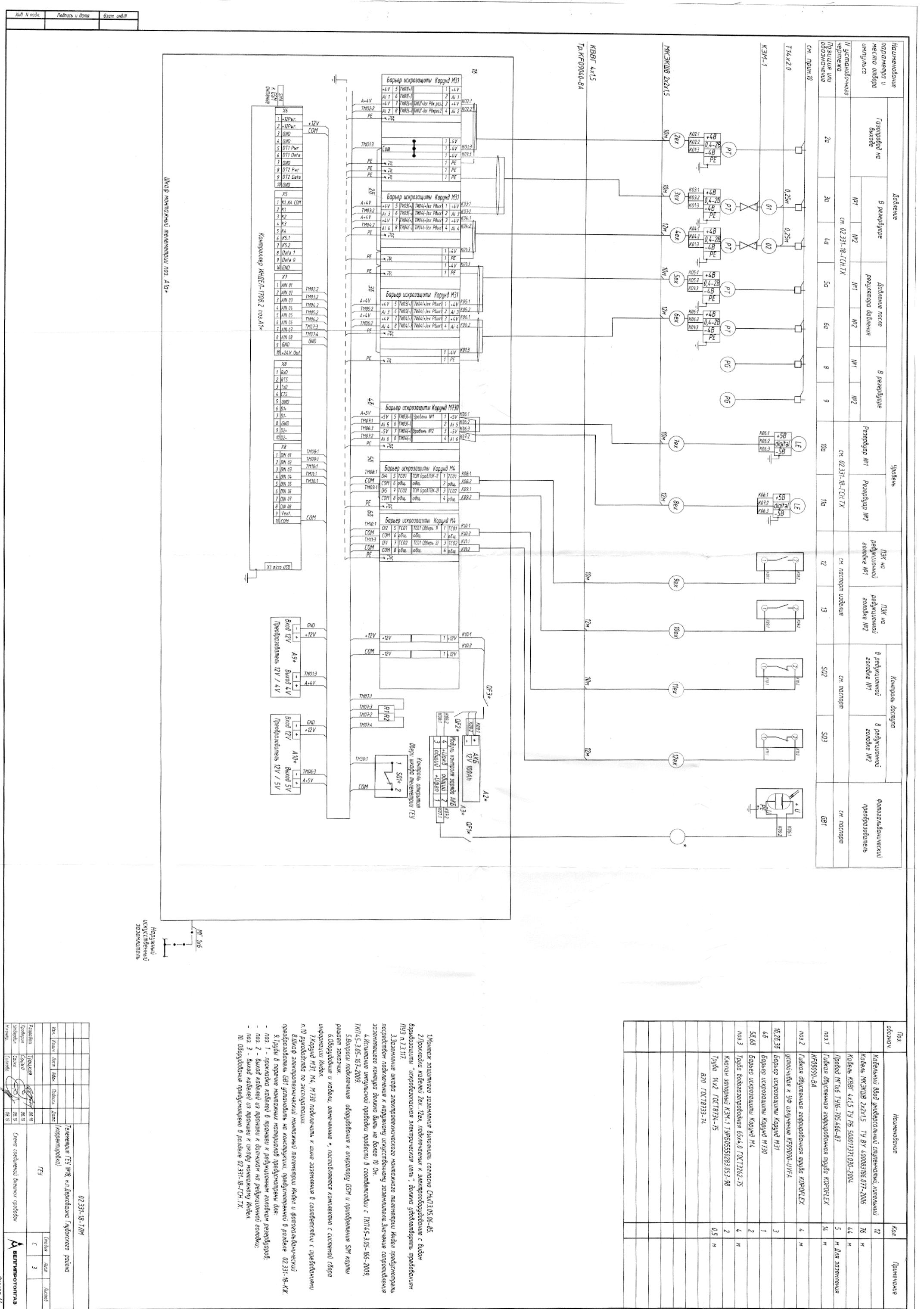
Инв.Л	№ เเดนนา.	Подписы	н дата   Е	Ззам.ин	Osetrolf MM	V asetroffi	Scheman)	cam cam													_	
			(черте испол	Вмест	OSERIOI VIII	Scalor		16,26,36				2a				3a, 4a				5a, 6a		Познияя
			(чертежах) по итогам конкурсных (тендерных) торгов могут быть использованы аналогичные при условии соответствий их технических характеристик и параметров проектным данным.	Вместо оборудования, изделий и материалов, указанных в спецификации			взрывозащиты ExialIC)	Барьер искрозащиты (маркировка	06ĸlla	выходной сигнал 0,42 В, предел измерений	искробезопасного исполнения 0ExiaIICT6 X,	Низкоэнергетический преобразователь давления,		выходной сигнал 0,42 В, предел измерений	искробезопасного исполнения 0ExiaIICT6 X,	Низкоэнергетический преобразователь давления,	00,6MITa	выходной сигнал 0,42 В, предел измерений	искробезопасного исполнения 0ExialICT6 X,	Низкоэнергетический преобразователь давления,	1.Приборы и средства автоматизации	Наименование и техническая характеристика
			т быть	спецификации		TY4217-002-29301297-98	KTJIЖ.425624.001.07	Корунд-М31		TY PE 390171150.001-2004	0-6кПа/РD/М	PC-28B/0,4/Ex/0,4-2 B/		Ty Pb 390171150.001-2004	0-1,6МПа/PD/M	PC-28B/0,4/Ex/0,4-2 B/		TY PE 390171150.001-2004	0-0,6MITa/PD/M	PC-28B/0,4/Ex/0,4-2 B/		Тип, марка, обозначение документа, опросного листа
5	ГИП Г Разработал Т	Изм. Кол.уч																		in the state of th		Код обору- дования,нзделия, матернала
Силкова 08.19	Пряникова (Меж. 198.19) Троцкая (Меж. 198.19) Сайко (08.19)	Лист Ледок Подпись, Дата																				Завод-изготовитель
Спеди		Телеметрия ГЕУ (корректировка)						шт.				шт.				шт.				шт.		Единица нэмерения
нздений и материалов	ΓEY	Nel 8, H.T.,	02.3					ယ				1				2				2		Количество
длов							:															Масса едн- ницы, кг
НИИ Белгипротопгаз	Стадия Лист Листов	ского район	Ó				монтажном	Установить в шкафу														Примечание

Инв.№ подл. Подпись и да	га Взам.ня	D Oseinof	rmaiv o	sciroff'i	ຍຸ້ອາເລາໄ ເ	<u> </u>	<del></del>		 ī	 Ī		T		56,	_		46	= ]
			,											5, 66			<u> </u>	Позиция
													взрывозащиты ExialIC)	Барьер искрозащиты (маркировка		взрывозащиты ExiaIIC)	Барьер искрозащиты (маркировка	Наименование и техническая характеристика
												TY4217-002-29301297-98	КТЛЖ.425624.001.08	Корунд-М4	ТУ4217-002-29301297-98	КТЛЖ.425624.001.18	Корунд-М730	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа
Изм. Кол. Л																		Код обору- дования,изделия, матернала
Лист Медок Подпись Дата																		Завод-изготовитель
														шт.			шт.	Единица измерения
02.331-18-TJIM.CO														2			1	Количество
A.CO																		Масса едн- ницы, кг
Лист 2													монтажном	Установить в шкафу		монтажном	Установить в шкафу	Примечание

Инв.№ подл. Подпись и дат	Взамлинв	Osettoff	(MMV)	osciroff	čegmad.	com			,														<del>,</del>	-	
-		A2		GB1	QF3	QF1			SQ1	A3						Al	A9	A10				Ala			Познция
		Аккумулятор AKБ 12V, 100 Ah	комплектом монтажных изделий, 100 Вт	Фотогальванический преобразователь с		Автоматический выключатель, 12В	Комплект интерфейсных кабелей	Набор клемм подключения	Датчик открытия двери шкафа телеметрии	Модуль контроля заряда АКБ	выми входами, 8 дискретными входами	усиления 16 дБ и длиной кабеля 10м, 8 апалого-	антенной GSM, с коэффициентом	шим технологию 2G, 3G HSPA+/UMTS 900,	комплекте с модемом GSM/GPRS,поддерживаю-	контроллер с модулем телесигнализации в	модуль преобразователя 12В/4В	модуль преобразователя 12В/5В	монтажным материалом	дверьми в комплекте с крепежным и	антивандальный 650x500x250 с двумя	шкаф электротехнический полиэстеровый IP54	в комплект входит:	Модуль передачи данных	Нанменованне и техническая характеристика
										Ħ						Индел 1708.2									Тни, марка, обозначение документа, опросного листа
Изм. Кол. Л																									Код обору- дования,изделия, материала
Лист Медок Подпись Дата																									Завод-изготовитель
		шт.		шт.		шт.			шт.	шт.						шт.	шт.	шт.				шт.		компл.	Единица нзмерения
02.331-18-ТЛ		1		1		3			1	1						1	1	1						1	Количество
M.CO																									Масса еди- ницы, кг
			z,																					для ГЕУ	Примечание

Инв.№ подл. Подпись и дата Взам	.инв.№	O Osempfi	IMMV	oseiroff	<i>W</i> gmail	сопа				 				4							
												=							SQ3	SQ2,	Познцня
			Провод медный 1х6,0	сечение 4х1,5	Кабель контрольный с медными жилами,	бронированный, сечение 2х2х1,5	с медными жилами экранированный,	Кабель для передачи электрических сигналов	4.Кабели и провода		B20 FOCT 8733-74	Труба 14х2,0 ГОСТ 8734-75	3. Труба		Juniopinia Aira munomon par a J. 190	nng	2. Трубопроводная арматура	1		Извещатель	Наименование и техническая характеристика
		TY16-705.466-87	MI	TY PE 500017371.030-2004	КВВГ		TY BY 400083186.077-2006	МКЭКШВ						5	TV DE05550283 08	1-WEX			TY25-0771.0011-93	СМК-1 (ИО 102-2)	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа
Изм. Кол. Л																					Код обору- дования,изделия, материала
Лист Медок Подпись Дата																					Завод-изготовитсль
			М		M			M				шт.			:			i		шт.	Еднинца
02.331-18-ТЛМ.СО			5		45			80				0.5			· ·	2				2	Количество
M.CO																					Масса еди-
Лист																					Примечание

Инв.М	2 подл.	Подпис	сь и дата	Взам.	инв.Л	<b>—</b> [	Osetro!T	MMV o	isctro!T	d gmail	com		113													
																										Позицня
											нипельный	Кабельный ввод универсальный ступенчатый,		сечение проводника 1,5мм²	Наконечник кабельный изолированный,	Dy=75 мм	комплекте с зондом и соединительной муфтой	KOPOFLEX устойчивая к УФ излучению, в	Гибкая двустенная гофрированная труба	тельной муфтой, Dy=75мм	KOPOFLEX в комплекте с зондом и соедини-	Гибкая двустенная гофрированная труба	Труба водогазопроводная 65х4,0		5. Прочие изделия	Нанменованне и техническая характернстика
												M25			E1508				KF 09090-UVFA			KF09090-BA	ГОСТ3262-75			Тип, марка, обозначение документа, опросного листа
Изм. Кол. Л																										Код обору- дования, изделия, материала
Лист Мелок Подпись Дата								in the																		Завод-нэготовитель
												шт.			шт.				M			М	M			Единица пэмерения
02.331-18-ТЛМ.СО												15			50				4			14	4			Количество
M.CO																								:		Масса едн-
Лист	_																									Примечание



Tions make

H LIM

заземления

5

70mg

ä

in the same

壳

0,5

13

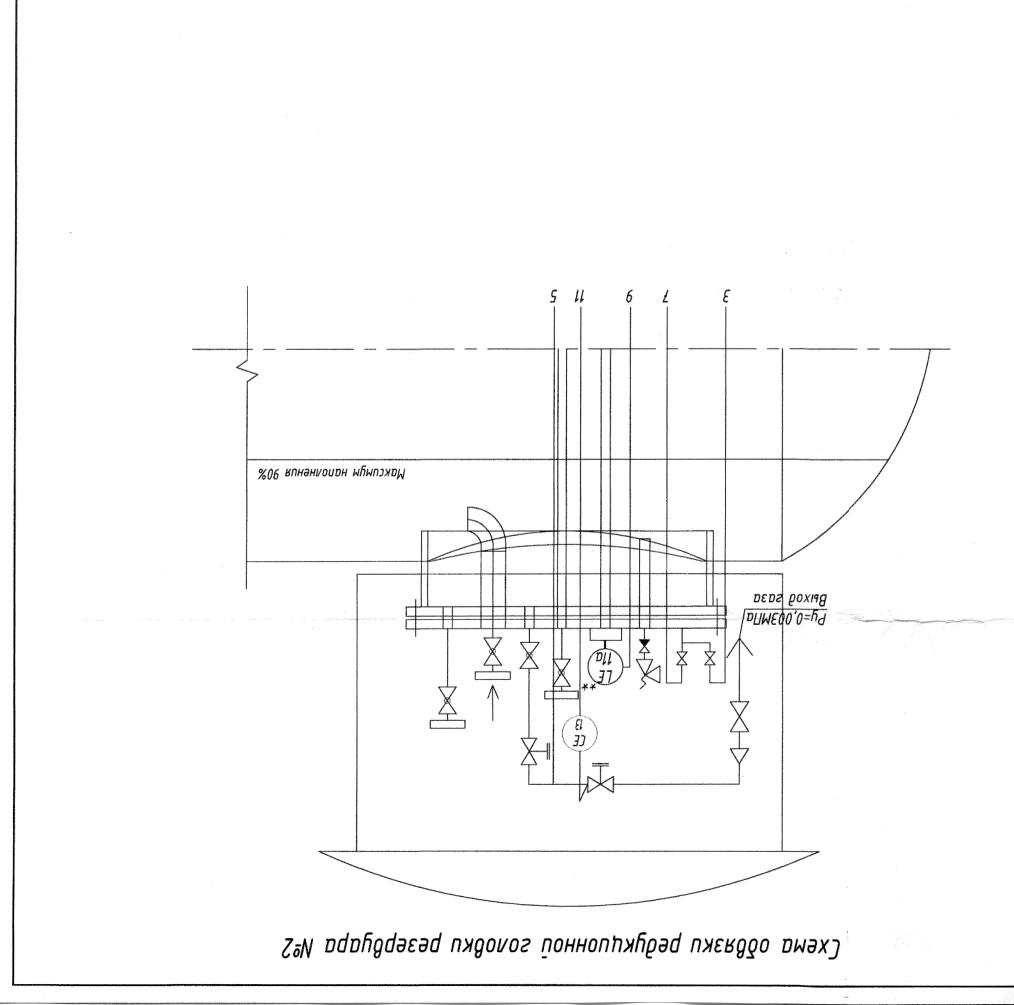
۴.,

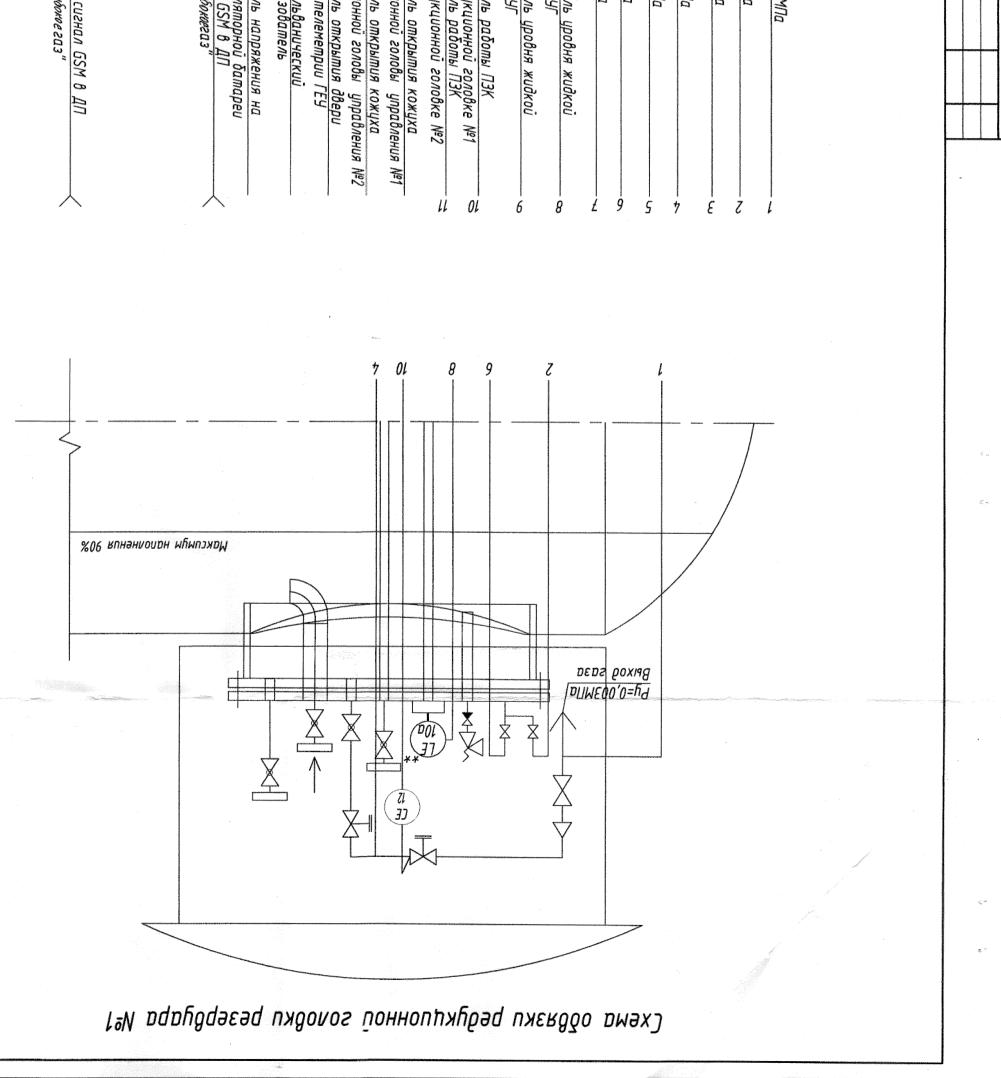
Š

Примечание

Телеметрия ГЕУ №18, н.п.Дерковшина Глубокского 02.331-18-T/M PECHE

BENFUNDOTON





.XT.HJ]-81-18E.20 элэберд д ынэдтомурбэдл пробида - \*\* .S 1. Приборы, отмеченные \*, поставляются комплектно с системой сбора информации Индел.

SA TAM90¢ схема функциональная ипрададш EATIOTOGININE A иndəgody CAUKO Разработ. БЭJ ујпсшор побыл //ист үзж. Колич. Мдок. Лист Подпись Дата (ковььскшпводка) Телеметрия ГЕУ №18, н.п.Дерковщина Глубокского района MNT-81-1EE.SO

Шкаф электротехнический телеметрии \*! А. Eon S.80{! лабнИ пбодыд-пбодд алубоМ дәшоччимоу мэбоМ иодотоэ шиэ иекдэ (10S) \*\* 2<u>0</u> 1<u>2</u>0 Q7 13 QE A3 (29 (A.J.) ZQ EL Аншена EOS SZ Прибры по месту Фотогальванический преобразователь

כחת: