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

республиканское унитарное предприятие НИИ БЕЛГИПРОТОПГАЗ

Проектное научно-исследовательское

Шифр Ох 330-18

СТРОИТЕЛЬНЫЙ ПРОЕКТ

ГРАФИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

X

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 №26, н.п. Ломаши Глубокского района

шифр: 02.330-18

СТРОИТЕЛЬНЫЙ ПРОЕКТ

Графическая часть ТХ

> Том 2 Книга 1

Витебск 2019

Начальник Витебского филиала государственного С.В.Гвоздь предприятия «НИИ БЕЛГИПРОТОПГАЗ» О.Г.Бажничин Главный инженер проекта Новых Анну-Всего Номер Под-Дата Изм. Изме-Заме-Подпись и дата нённых нённых лиролистов докупись ванных (стр.) в мента док. Номера листов (страниц) Таблица регистрации изменений

Инв.№ подл.

2 СИСТЕМА ГАЗОСНАБЖЕНИЯ

Общая часть

Данный раздел разработан в составе строительного проекта «Телеметрия ГЕУ №26, н.п.Ломаши Глубокского района». В проекте предусмотрена замена существующих и не отвечающих требованиям для устройства телеметрии редукционных головок на новые с учетом технических условий УП «Витебскоблгаз».

Уровень ответственности объекта – II. Класс сложности - К-3 по СТБ 2331-2014.

1.17

Наружное газоснабжение

Проектом в соответствии с ТУ №04/662 от 13.08.2019г. УП «Витебскоблгаз» предусматривается замена редукционных головок на сосудах ГЕУ в количестве 2 шт в н.п.Ломаши. Редукционная головка оборудована шаровыми кранами для отбора паровой, жидкой фазы СУГ, наполнительным краном, двумя последовательно соединенными комбинированными регуляторами давления, манометром, предохранительным клапаном, уровнемером. Регулятор давления 1-ой ступени снижает давление с 1,6Мпа до 0,6МПа, второй - с 0,6МПа до 0,003МПа. Замена сосудов проектом не предусмотрена.

Газопровод запроектирован из стальной электросварной трубы по ГОСТ 10704-91. Проектируемый газопровод для защиты от коррозии необходимо огрунтовать и окрасить.

Смонтированный газопровод подвергнуть испытаниям на герметичность и прочность согласно СНиП 3.05.02-88.

На применяемые трубы, фасонные части, арматуру, сварочные и изоляционные материалы должны быть сертификаты заводов изготовителей, удостоверяющие их качество.

На законченный строительством газопровод должен быть составлен паспорт в соответствии с СНиП 3.05.02-88.

Мероприятия по технике безопасности

Все строительно— монтажные работы по сооружению газопровода, контроль качества работ всех видов испытание и приемка газопровода должны производиться в полном соответствии с требованиями глав СНиП 3.05.02-88, ТКП 45-4.03-267-2012* и «Правил по обеспечению промышленной безопасности в области газоснабжения Республики Беларусь».

ись и да								травил по обеспечению промы публики Беларусь». —	шенно	и оезопа	сности
Подпись		√ Изм.	1 Кол.	- Лист	///-/ <u>:</u> Док.	Подинев	10. /9) Лата	02.330-18-TX			
подл.		ГИП		Бажни		That.	09.19	Y1	Стадия	Страница	Страниц 1
<u>я</u> У	Разраб. Утвердил Н.контр.		Лебедо Бажни Марче	гчин	The s	09.19 09.19 09.19	Наружное газоснабжение	Д БЕ.	пгипрот	ОПГАЗ	

нв.М подл.	Подпись и дата	, Взан.инв.М	-										Ğ		
			02.33		C.S.		:5		Oōas	Be			2	-	Лист
			02.338-18-TX.CO		c.5.905-8		c.5.905-15		Обозна чение	Ведомость ссыло		План расположени	Схема обвязки ред	Общие данные	
			Спецификация оборудования	Прилагаеные документы	Узлы и детали крепления газопроводов	газопроводов (подземных и надземных)	Оборудование, узлы и детали наружных	Ссылочные документы	Наименование	ссылочных и прилагаемых документов		План расположения арматуры на редукционной головке резервуара	Схема обвязки редукционной головки		Наименование
									Примечан						Примечание

Общие указания

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта ГСН.ТХ

Проект разработан на основании задания на проектирование и выполнен в соответствии с техническими условиями № 04/662 от 13 августа 2019г., выданными УП "Витебскоблгаз", ТКП 45-4.03-267-2012 "Газораспределение и газопотребление", СНиП 3.05.02-88 "Газоснабжение", "Правил по обеспечению промышленной безопасности оборудования, работающего под избыточным давлением" и "Правил по обеспечению промышленной безопасности в области газоснабжения Республики Беларусь".

Проектом предусмотрена замена редукционных головок ГЕУ.

Работы по замене редукционных головок должны производиться в строгом соответствии с требованиями ТКП 45-4.03-267-2012 "Газораспределение и газопотребление", [НиП 3.05.02-88 "Газоснабжение", "Правил по обеспечению промышленной безопасности оборудования, работающего под избыточным давлением" и "Правил по обеспечению промышленной безопасности в области газоснабжения Республики Беларусь".

Технические решения, принятые в рабочих чертежах, соответствуют требованиям экологических, санитарна-гигинических, противопожарных и других норм и правил, и обеспечивают безопасную для жизни и эдоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении предусмотренных рабочими чертежами мероприятий.

На применяемые трубы, фасонные части, арматуру, сварочные и изоляционные материалы должны быть сертификаты заводов-изготовителей, удостоверяющие их качество.

Чровень ответственности объекта – II. Класс сложности К-3.

		>		08.19	570	Марченко	mp.	Н.контр
ГИПРОТОПГАЗ	ЭГИПР	₩ BEJI	Общие данные	08.19	all	Лебедева	กบบก	Утверди/
		•		08.19	BOND	Дудкевич 🕻	рил	Провери
7	_	ر		08.19	aff of	Лебедева	Разработал	Разра
s	•	7	ΓEΥ	08.19	Ken	бажничин		[M]
Листов	Nucm	Стадия			#			
				Дата	Подпись /	Лист Мдок	K-Bo	Изм.
		מכט ממטטחת	יבשבייבייקים יבט וייבט, חיני שמוששם י שלסטערע					
		าวก กละกักษล	תיניטים במאיאינים לא אפאר אים ארשוויו למואמאינים המיניטים					
			02.330-10-1A					
			02 220 40 TV					

Согласовано: Подпись и дата Взам. инв. N Инв. N подл. паровая фаза Ду50 Р=0,003 МПа Крышка К потребителю-10.Кран шаровой паровой фазы (при заполнении от АТЦ) 9. Чровнемер электронный 8. Манометр 12. Кран шаровой муфтовый Ру 1,6МПа 11. K3M Регулятор давления со встроенным ПК Рвых Кран шаровой отбора жидкой фазы (слив неиспарившихся остатков ГНО) Кран шаровой отбора паровой фазы (к потребителю [1] Наполнительный кран (заполнение ГЖ от АТЦ) Кран шаровой муфтовый DN 50, Ру=1,6 МПа Регулятор давления со встроенным ПЗК и ПСК Рвых=0,003 МПа Предохранительный клапан с обратным клапаном горловины Схема обвязки редукционной головки резервуара с возможностью закрытия на замок диаметром не менее 1050 и Н=800мм Защитный кожух из металла (13) Максимум наполнения 90% Проверил Разра*бота* л Утвердил Изм. Н.контр. Колич. Nucm N dox. Марченко Лебедева Дудкевич Лебедева Начальник ПТО УП "ВИТЕБСКОБЛГАЗ" **PACCMOTPEHO** Предохранительный клапан (4) План расположения арматуры на редукционной Подпись 60 08.19 08.19 Дата уровнемера с датчиком (9) Штуцер для электронного манометр (8) Штуцер под фазы (10) Кран для паровой 20 19 r. and Схема обвязки редукционной головки резервуара головке резервуара План расположения арматуры на редукционной Телеметрия головке резервуара 41 ГЕУ №26, н.п. Ломаши Глубокского района 63 PACCMOTPEHO 02.330-18-TX фазы (налив, (1)) Стадия Кран для отбора паровой фазы (2) Кран для жидкой **Ж** велгипротопгаз жидкой фазы (3) **Jucm** Формат АЗ Листов

И	'H8.№ 1	noðn.	. П	Іодп. и да	тта	B	3 a M.	инві	<u>V:</u>																				í	
														13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	له	2	-			1	ния
			Таможенного союза или иметь разрешение Госпромнадзора РБ.	также должны соответствовать требованиям, безопасности технических регламентов условии соответствий их технических характеристик и параметров проектным данным, а	* – вместо оборудования, изделий и материалов, указанных в спецификации (че		-демонтаж редукционной головки в сборе	Демонтажные работы:		то же ф18x2,0	то же	то же ф38х3,0	Труба стальная электросварная Ф57х3,0	Защитный кожух	Кран шаровой нуфтовый, Ру 1,6МПа	Клапан запорный для манометра 1/2", Ру 1,6МПа	Кран шаровой для отбора паровой фазы СУГ, Ру 1,6МПа	Злектронный поплавковый уровнемер с датчиком	Манометр показывающий с диаметром корпуса 160 мм, радиальным штуцером, предел измерения 0-2,5 МПа, класс точности 1,0	Кран шаровой муфтовый с соединением типа "американка", Ру 1,6МПа	іва эксплуаі Ія газа тип	Комбинированный регулятор давления газа типа LV4403 TR4 Ду 1/2 со встроенным ПК , Рвх до 1,6 МПа, Рвых до 0,6 МПа, температира эксплуатации -40+40 С	ление сраба	ď	Кран шаровой для отбора паровой фазы СУГ, Ру 1,6МПа	Кран шаровой для заполнения СУГ, Ру 1,6МПа	Состав комплекта:	Редукционная головка резервуара	2	Наименование и техническая характеристика
	1.2			чные при ламентов Ламентов	(чертежах)					FOCT 10704-91	FOCT 10704-91	FOCT 10704-91	FOCT 10704-91		KIII 15	МЕЖ	KIII DN32	Rochester 6320S	MT 160M-2,5	КШ 50	PC 25-KA	REGO	да впремен	KIII DN32	KIII DN32	KIII DN32			3	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа
Н.контр. Марченко		Разработал Лебедева Проверил Лудкевич	\vdash	1 1-2 H с.в. 1 Изн. Колич. Лист I															70										4	Код обо- рудования, изделия, материала
100.19	08.19		8	111-19 A 10.19 N док. Подпись Дата													AND ENGINEERS												5	Завод -
	и материалов Спецификация оборудования, изделий	ГЕУ		Телеметрия Г			mm m			3	33	3	3	шт	шm	mm	mm	wm.	шт	шт		тт	mm	шm	mm	mm		компл.	6	Еди- ница рения
	оборудования, изо материалов	ij		ЕУ №26, н.п. Ло.	02.331		2			0,5	0,5	0,5	1,0	1	1	3	1	1	1	7		1	1	1	1	1		2	7	Коли- чест- во
-			Стадия	ГЕУ №26, н.п. Ломаши Глубокского района	02.330-18-TX.CO		220,0			0,789	2,02	2,59	4,0																8	Масса едини-
charge 40	БЕЛГИПРОТОПГАЗ	(дия Лист Листов	ю района													ΓΠΦ κ ΑЦΤ	аналог*	(11)	на низком давлении	аналог *	* 20идна	* 200 ФНВ	слив остатков ЖФ	ПФ к потреб.	**			9	Примечание

Инв.№	подп.	Подп. и	і даі	ma .	Bā	зам.	⊔н8∧	•											54b - 14b	92 9500			, e		,	Ċ.	7	100	B450,011 (e	a*
												13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	ξ	2	-				ממא	Пози-	
						-демонтаж редукционной головки в сборе	Демонтажные работы:	то же Ф18х2,0	то же ф32x3,0	то же ФЗВх3,0	Труба стальная электросварная Ф57х3,0	Защитный кожух	Кран шаровой муфтовый, Ру 1,6МПа	Клапан запорный для манометра 1/2", Ру 1,6МПа	Кран шаровой для отбора паровой фазы СУГ, Ру 1,6МПа	Электронный поплавковый уровнемер с датчиком	Манометр показывающий с диаметром корпуса 160 мм, радиальным штуцером, предел измерения 0-2,5 МПа, класс точности 1,0	Кран шаровой муфтовый с соединением типа "американка", Ру 1,6МПа	я газа типа Ду25 ра эксплуатации	Комбинированный регулятор давления газа типа LV4403 TR4 Ду 1/2 со встроенным ПК , P8x до 1,6 МПа, Рвых до 0,6 МПа, температира эксплуатации -40+40 С	Предохранительный клапан с обратным клапаном, давление срабатывания Р=1,84 МПа с возможностью настройки в интервале 0,69-1,84 МПа		Кран шаровой для отбора паровой фазы СУГ, Ру 1,6МПа	Кран шаровой для заполнения СУГ, Ру 1,6МПа	Состав комплекта:	Редукционная головка резервуара	2	хириктеристики	Наименование и техническая	
	10.18.10.19	8-TY.CO						FOCT 10704-91	FOCT 10704-91	FOCT 10704-91	FOCT 10704-91		KW 15	MEX	KIII DN32	Rochester 6320S	MT 160M-2,5	КШ 50	PC 25-KJI	REGO	диолд впремед	KIII DN32	KW DN32	KIII DN32			ξ	опросного листа	обозначение	האחמה אחונה
	Разработал Лебедева Проверил Дудкевич	Изм. Колич. Лист N																									4	изаелия,	рудования,	Kod ošo-
08.19		N док. Подпись Дата	Ţ ₀ ,																СП "Термобрест" 000								5	изготоритель	3a8od -	
рикация обор	ГЕУ	ן ופחפוולחא ו כס א	Demoning FF4 N			mm		3	3	3	X	mm	шm	шт	mm	mm m	шт	mm		шт	mm m	шт	mm	mm		компл.	6	рения	החלם	- ال
Спецификация оборудования, изделий и материалов	ĥ.	-20, H.N. //OMOW.	ега помонн	02.331		2		0,5	0,5	0,5	1,0	1		ξ		1	1	1		1	1	1	1			2	7	80	Коли- чест-	
	З	телетрия тез м-zo, н.п. ломашо глуоокского раиона	ו במונסטערעסטס הו	02.330-18-ГСН.ТХ.СО		220,0		0,789	2,02	2,59	4,0																00	цы, кг	Масса едини-	
ВЕЛГИПРОТОПГАЗ	гдия Лист Листов С 1	аиона	Tinun												ΓΠΦ κ ΑЦΤ			на низком давлении		аналог		слив остатков ЖФ	ПФ к потреб.	<i>*</i> *\phi			9	ָרָ עָרָ עָרָ עָרָ עָרָ עָרָ עָרָ עָרָ	Ппимочания	