

АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО «КОНАР»

454010, г. Челябинск, ул. Енисейская, д.8

ИНН 7451064592, КПП 785050001, р/с 40702810809280004560

в Филиале «Центральный» Банка ВТБ (ПАО) в г. Москве, к/с 30101810145250000411, БИК 044525411

тел.: +7 (351) 216 80 80

факс: +7 (351) 216 82 22

e-mail: document@konar.ru

www.konar.ru

УТВЕРЖДАЮ

Технический директор АО «КОНАР»

 Е.Г. Бодров

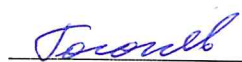
20__ г.

Техническое задание № 22-23

на поставку испытательного оборудования для АО «КОНАР»

РАЗРАБОТАЛ

Ведущий инженер-конструктор

 В.П. Гоголев

<< 04 >> 08 2023 г.

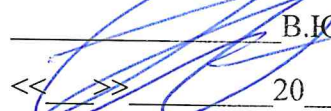
СОГЛАСОВАНО

Главный технолог АО «КОНАР»

 Д.О. Леонтьев

<< 08 >> 08 2023 г.

Главный инженер АО «КОНАР»

 В.Ю. Кийко

<< >> 20__ г.

Содержание

1. Цель технического задания	3
2. Краткие исходные данные	3
3. Требования к комплектации, конструкции и другие характеристики оборудования	3
4. Требования к транспортированию, хранению, ремонтпригодности	4
5. Требования безопасности	4
6. Требования к надежности	5
7. Требования к приемке оборудования	5
8. Дополнительные требования	5
Приложение 1 – конструктивные особенности	6

1. Цель технического задания

Назначение данного технического задания – внедрение на производственной площадке АО «КОНАР» испытательного оборудования для реализации задач криогенным трубопроводной арматуры в рамках работ по НИОКР по ПП РФ 1872 Арматура СПГ, соглашение № 020-11-2022-1761 от «20» декабря 2022 г и НИОКР по ПП РФ 1649 Дисковый затвор криогенный, соглашение № 020-11-2022-1171 от «17» ноября 2022 г.

Цель – поставка и ввод в эксплуатацию ванны криогенной 3000х2000х2000 в соответствии с заданными в настоящем техническом задании требованиями.

2. Краткие исходные данные

2.1. Ванна криогенная предназначена для проведения криогенных испытаний по ГОСТ 34294, а именно охлаждение трубопроводной арматуры в жидком азоте.

3. Требования к комплектации, конструкции и другие характеристики оборудования

3.1. Поставляемое оборудование и его комплектность должны соответствовать требованиям настоящего Технического задания.

3.2. Поставляемое оборудование должно соответствовать требованиям нормативно-технической документации, действующей на территории Заказчика (таблица №1).

Таблица №1.

ГОСТ 34294-2017	Арматура трубопроводная криогенная. Общие технические условия
ГОСТ 30703-2001	Контроль неразрушающий. Безопасность испытаний на герметичность. Общие требования.
ГОСТ Р 8.568-2017	Государственная система обеспечения единства измерений. Аттестация испытательного оборудования. Основные положения
РД 24.200.11-90*	Сосуды и аппараты, работающие под давлением. Правила и нормы безопасности при проведении гидравлических испытаний на прочность и герметичность
Федеральный закон 116-ФЗ*	О промышленной безопасности опасных производственных объектов (с изменениями на 29 декабря 2022 года)
ФНП 536 от 15.12.2020*	Правила промышленной безопасности при использовании оборудования, работающего под избыточным давлением
ФНП 500 от 28.11.2016*	Правила безопасности при производстве и потреблении продуктов разделения воздуха
ТР ТС 032/2013	Технический регламент Таможенного союза 032/2013 О безопасности оборудования, работающего под избыточным давлением
* Распространяются на оборудование и/или его комплектующие, если оборудование и/или его комплектующие попадают под требования данных нормативных документов.	

3.3. Поставляемое оборудование должно быть новым, не находившемся в эксплуатации, не восстановленным, не иметь дефектов материала и/или изготовления, не модифицированным, не поврежденным, не иметь каких-либо ограничений (залог, запрет, арест, и т.д.) к свободному обращению на территории РФ.

3.4. Все контрольно-измерительные приборы должны быть поверены, дата поверки не раньше, чем за два месяца от даты отгрузки оборудования. Все контрольно-измерительные приборы должны быть в реестре средств измерений РФ.

3.5 Требуемые технические характеристики оборудования

Таблица №2

Возможности обработки	Единица измерения	Значения
Размеры внутреннего рабочего объема, не менее	мм	3000х2000х2000 (длина, ширина, высота)
Максимальный вес на дно ванны, не менее	кг	1000

Продолжение таблицы 2

Способ загрузки		Сверху
Конструктивные особенности		Из нержавеющей стали с теплоизоляцией
Присоединение для подачи жидкого азота		Резьба наружная М36х2 на ванне и азотной рампе
Наличие вентиляционной решетки		Подключение гофрированного рукава Ø100 мм
Переливное отверстие		Имеется
Датчики температуры РТ100 с выходным сигналом управления от 4 до 20 мА (разной длины)	шт	Для минимального уровня азота в ванне: 1 Для максимального уровня азота в ванне: 1
Герметичность криогенной ванны		Утечки не допускаются

3.6. Комплект поставки:

- ванна криогенная
- документация на русском языке;
- спецификация для основных узлов криогенной ванны с полным перечнем комплектующих деталей, а также перечень расходных комплектующих с чертежами (для нестандартных позиций)
- криогенная ванна
- Металлорукав Дн20 необходимой длины, присоединительная резьба М36х2 с двух сторон, с уплотнительными прокладками в количестве 2-ух комплектов.
- Гофрированная труба для подключения к вентиляции
- Все контрольно-измерительные приборы должны быть поверены, дата поверки не раньше, чем за два месяца от даты отгрузки оборудования. Все контрольно-измерительные приборы должны быть в реестре средств измерений РФ.

4. Требования к транспортированию, хранению, ремонтупригодности

- 4.1. Оборудование и его составные части должны транспортироваться всеми видами транспорта соответствующей грузоподъемности.
- 4.2. Оборудование и его составные части подлежат хранению в закрытых помещениях с естественной вентиляцией, условия хранения 2С по ГОСТ 15150-69.
- 4.3. Конструкция криогенной ванны должна обеспечивать:
 - по-агрегатную сборку и ремонт;
 - свободный доступ к узлам, требующим частого осмотра и обслуживания.

5. Требования безопасности

Оборудование должно соответствовать:

- 5.1. ГОСТ 12.2.003-91 ССБТ. Оборудование производственное. Общие требования безопасности;
- 5.2. ГОСТ 12.2.049-80 ССБТ. Оборудование производственное. Общие эргономические требования;
- 5.3. ГОСТ 12.2.033-78 ССБТ. Рабочее место при выполнении работ стоя. Общие эргономические требования;
- 5.4. ГОСТ 12.1.004-91 ССБТ. Пожарная безопасность. Общие требования;
- 5.5. ГОСТ 12.2.007.0-75 ССБТ. Изделия электротехнические.
- 5.6. ГОСТ 12.3.002-75 Система стандартов безопасности труда. Процессы производственные. Общие требования безопасности.
- 5.7. ГОСТ 8.002-86 Государственная система обеспечения единства измерений. Государственный надзор и ведомственный контроль за средствами измерений. Основные положения.

6. Требования к надежности

- 6.1. Гарантийный срок эксплуатации оборудования – не менее 60 месяцев со дня ввода в эксплуатацию, без учета ремонтно-профилактических работ (срок гарантии продлевается на период времени, потраченного на проведение ремонтно-профилактических работ и поставки запчастей).
- 6.2. Общий срок эксплуатации с учетом замены агрегатов, выработавших ресурс – не менее 10 лет.
- 6.3. Коэффициент технического использования не менее 0,95 при двухсменном режиме работы (22 часа).

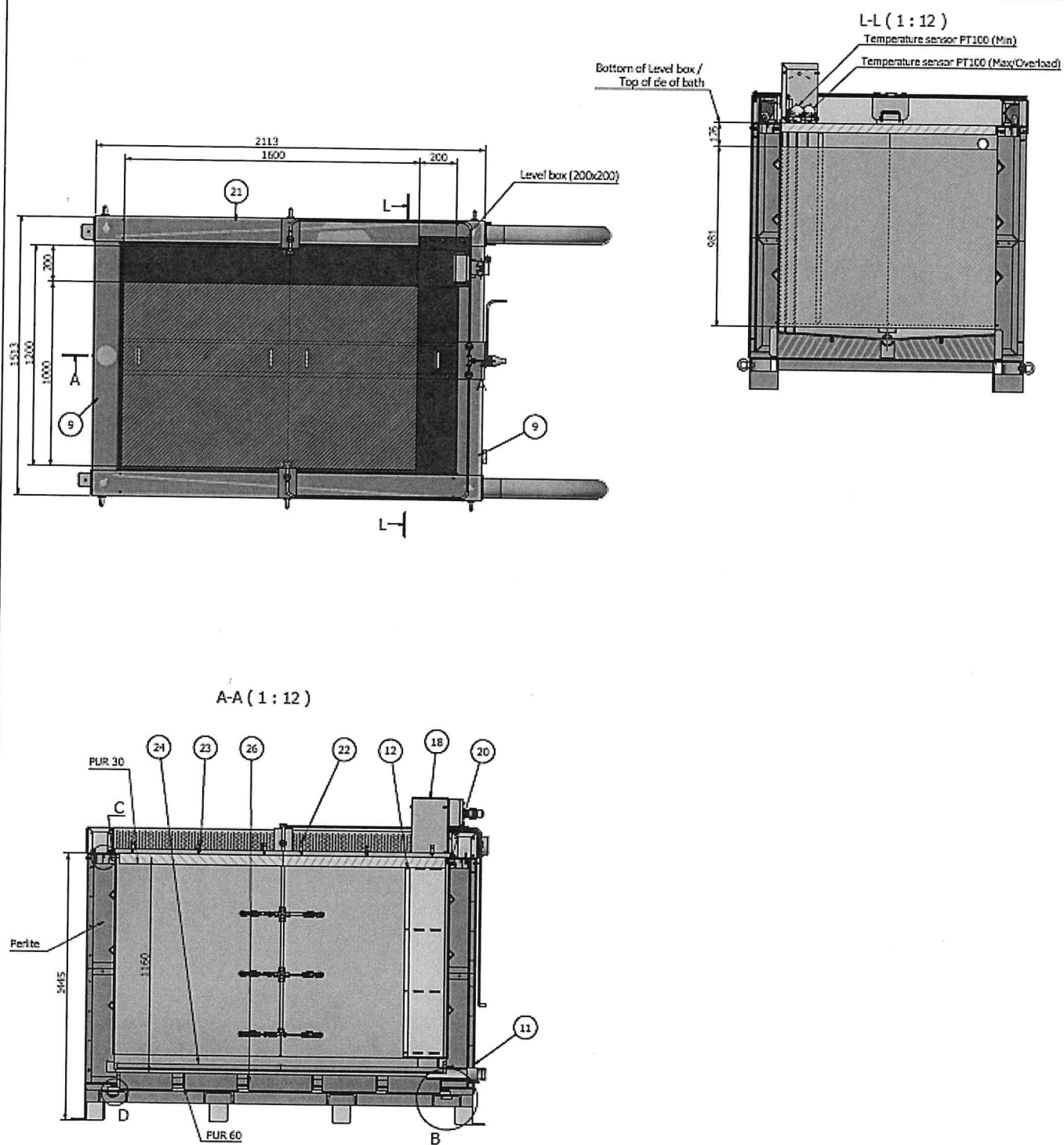
7. Требования к приемке оборудования

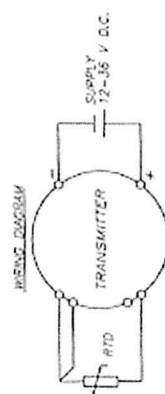
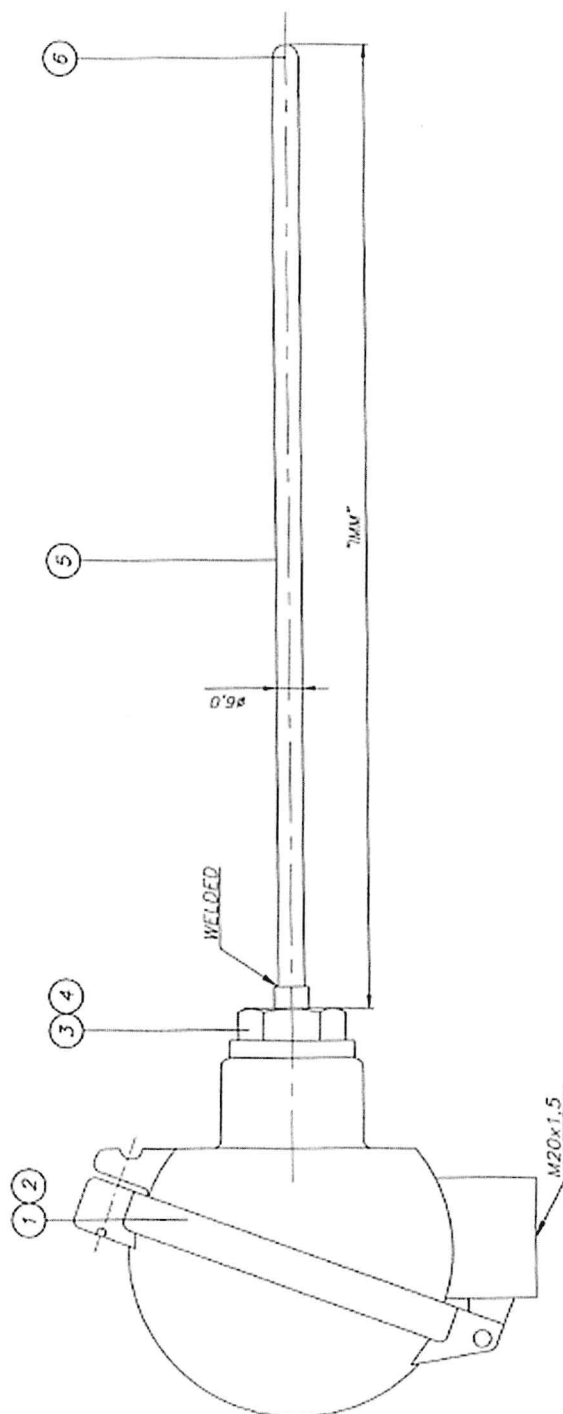
- 7.1. Оборудование считается принятым Заказчиком после проверки работоспособности механизмов, испытания криогенной ванны на соответствие нормам точности по паспорту, согласно заранее согласованной с Заказчиком инструкционной карты. А также после проведения испытаний криогенной ванны в соответствии с программой испытаний;
- 7.2. Поставщик производит пусконаладочные и шеф-монтажные работы, связанные с установкой оборудования на территории предприятия Заказчика с выполнением испытаний совместно с Заказчиком.
- 7.3. Акт о приемке оборудования подписывается Заказчиком после проведения приемо-сдаточных испытаний.

8. Дополнительные требования

- 8.1. Криогенная ванна должна быть российского производства, имеющая заключение о подтверждении производства промышленной продукции на территории Российской Федерации, выданное в соответствии с постановлением Правительства Российской Федерации от 17 июля 2015 г. № 719 «О подтверждении производства промышленной продукции на территории Российской Федерации», либо в отношении, которого в соответствии с указанным постановлением отсутствуют аналоги российского производства с требуемыми характеристиками.
- 8.2. Поставщик проводит обучение персонала Заказчика по эксплуатации оборудования и его обслуживанию.

Пример ванны 1200x1600x1000





INPUT : 3-WIRE SINGLE
RESISTANCE VALUE AND TOLERANCES
AS PER IEC 60751, CLASS B
IN THE RANGE -200/+400 °C
TRANSMITTER RANGE : -200/0 °C
TRANSMITTER OUTPUT : 4-20 mA

TOLERANCES OF FORM, ORIENTATION AND LOCATION ACC. TO EN-ISO 1101			
(F) SURFACE FINISH 1.6 Ra	(F) = UNLESS OTHERWISE NOTED		
(M) DIM. TOLERANCES	1200 ± 0.3	REFERENCE DRAWING : 52722.5	
	1500 ± 0.4	ALL DIMENSIONS ARE IN mm.	
	2000 ± 0.5	SCALE:	
(K) WIRE LENGTH	5 10000 ± 0.5		
	5 1000 ± 0.1		
	5 100 ± 0.05		
(M) 25 ± 0.25	25.00 ± 0.02		
25 ± 0.2	25.00 ± 0.01		
25 ± 0.1	25.00 ± 0.005		

ITEM	71MM
4	1128
3	728
2	428
1	128

POS.	QTY.	MATERIAL	DESCRIPTION
6	1	---	P100 ELEMENT
5	1	SS316 MATERIAL	M.I.-CABLE
4	1	SS	TRANSITION
3	1	SS	PLUG
2	1	---	TRANSMITTER 5333-A
1	1	ALUMINIUM	CONNECTION HEAD

SEMI-INDUSTRIAL RTD ASSEMBLY
II 2G Ex Ia IIC T5 to T1 Gb
EAC Tc RU 06.B.00542 XPS2...

REV	RELEASED	OWN	APP	DATE	DRAWING NO.
0	RELEASED	JSH	UBE	15-10-2019	541553