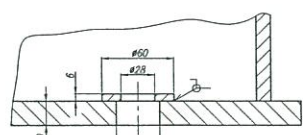
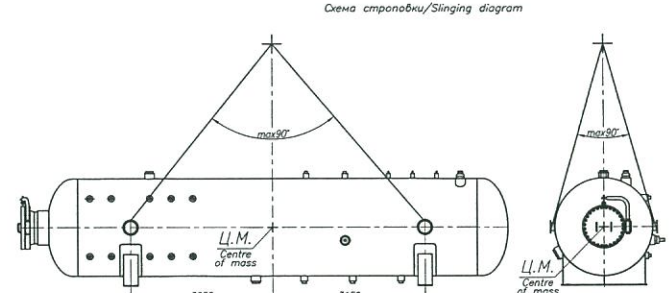


Таблица расчетных нагрузок на шпунты  
Table of permissible loads on the fillings

Нагрузка Load	Обозначение шпунта Nagle identification				
	B2	AT, B3-B5	A2-A4	B1,B6	A5
$F_x, H$	1230	2510	3420	6190	9220
$F_x, H$	1860	3780	5160	9320	13670
$F_z, H$	1860	3780	5160	9320	13670
$M_x, H \cdot m$	280	900	1540	4150	8320
$M_y, H \cdot m$	370	1210	2060	5580	11090
$M_z, H \cdot m$	460	1510	2570	6990	13670

Схема нагрузок  
Loads scheme

Overall dimensions, mm	
1) Газовая (паровая) фаза - пар насыщенный, H <sub>2</sub> O-100%. Жидкая фаза - котловая вода, H <sub>2</sub> O-100%. Gaseous phase - saturated steam, H <sub>2</sub> O-100%. Liquid phase - boiler water, H <sub>2</sub> O-100%.	
2) Тип конденсатора утилизатора Постройщик для обеспечения сухости пара, не менее 99.5%. Type of demister to be specified by Vendor for ensuring steam dryness of at least 99.5%.	



7. Аппарат поставляется в собранном виде.  
The equipment shall be delivered fully assembled.

7. Аппарат устанавливается на неметаллическую конструкцию, на которой размещены бункер для подачи сырья и система охлаждения. Установка должна обеспечивать возможность подключения к температурным расширительному корпусу.  
The equipment item is installed on steel structure, on which doubling plate shall be provided for sliding of movable structure in view of thermal expansion.

8. Конструктивные и иные условия водородные газа визуального контроля уробия комплектуются с отсечной арматурой, креплением и спиральной ниткой прокладки (ГОСТ 26.260.45-99) в сборе в одном постыби.  
Detector and two water level bridges for visual level check completed with shut-off valves, fasteners and spiral wound gaskets (GOST 26.260.45-99) are supplied into kit mounted into one postybi.

9. В одном постыби аппарата включено запонное чашки и принадлежностей для пуски в эксплуатацию, в том числе:  
— три штувера (болты, шпильки, гайки, шайбы) — 10% от общего количества крепежных элементов соединений, но не менее пяти крепежных элементов в сборе каждого типоразмера, не менее одного комплекта запасных частей и аксессуаров для startup and putting into operation, i.e.:  
— three sets of gaskets for each flanged connection;  
— fastening parts (bolts, nuts, washers)  
— set of spare parts for flanging connections, but at least three fasteners as a set per each typical size.

10. Плотность осевых поверхностей, техническое состояние поверхности сварочных швов и прокладок в области соединения должны соответствовать требованиям безопасности объектов, на которых используется оборудование, работающее под избыточным давлением.  
Installation, repair, revamp (refractoring), adjustment and operation, technical examination and technical diagnosis shall be as per industrial safety Rules for Hazardous Industrial Facilities, of which requirement is based on the requirements of the object's safety.

11. Пуск, остановку и испытание аппарата на герметичность в зимнее время следует производить в соответствии с «Положением проведения в зимнее время работ по ремонту и обслуживанию оборудования» (ГОСТ Р 52630-2012).  
Start-up, shutdown and hydrotest of the equipment in winter shall be according to "Procedure of Vessel Start-up (Shutdown) or Hydrotest in Winter Time" (GOST R 52630-2012).

12. Сборку производят согласно ГОСТ 26.260-3-2011 "Сварка в химическом машиностроении. Основные положения".  
Welding shall be done according to GOST 26.260-3-2011 "Welding in Chemical Machine Manufacturing Industry. Main Provisions".

13. Теплоизоляция аппарата производится из теплоизолятора на битумной основе. Детали из теплоизоляции должны быть изготовлены в соответствии с требованиями ГОСТ 12134-79.  
Linerware теплоизолируется поверхностью ~63mm.  
The equipment is heat insulated as per special design insulation site - 63mm for attaching to manufacturing surface. The insulation material shall be welded at manufacturing surface. The area of the heat insulated surface is ~63mm.

Технические требования/Technical Requirements

1. Разработка, изготовление, испытание, приемку и эксплуатацию аппаратов shall be in compliance with the requirements of GOST R 52630-2012, PB 53-584-03, ГОСТ 24444-87, ТР ТС 010/2011 «о безопасности машин и оборудования», ТР ТС 032/2013 «о безопасности оборудования, работающего под избыточным давлением».

Equipment design, manufacturing, testing, acceptance and delivery shall be in compliance with the requirements of GOST R 52630-2012, PB 53-584-03, GOST 24444-87, ТР ТС 010/2011 «on Safety of Machinery and Equipments, ТР ТС 032/2013 «on Safety of Equipment and Vessels, Operating under Excess Pressure».

9

[illegible]

8.1 Взаимодействие  
команды с базой данных  
Создание 2х таблиц

А.С. Кечаров

10.03.2017



