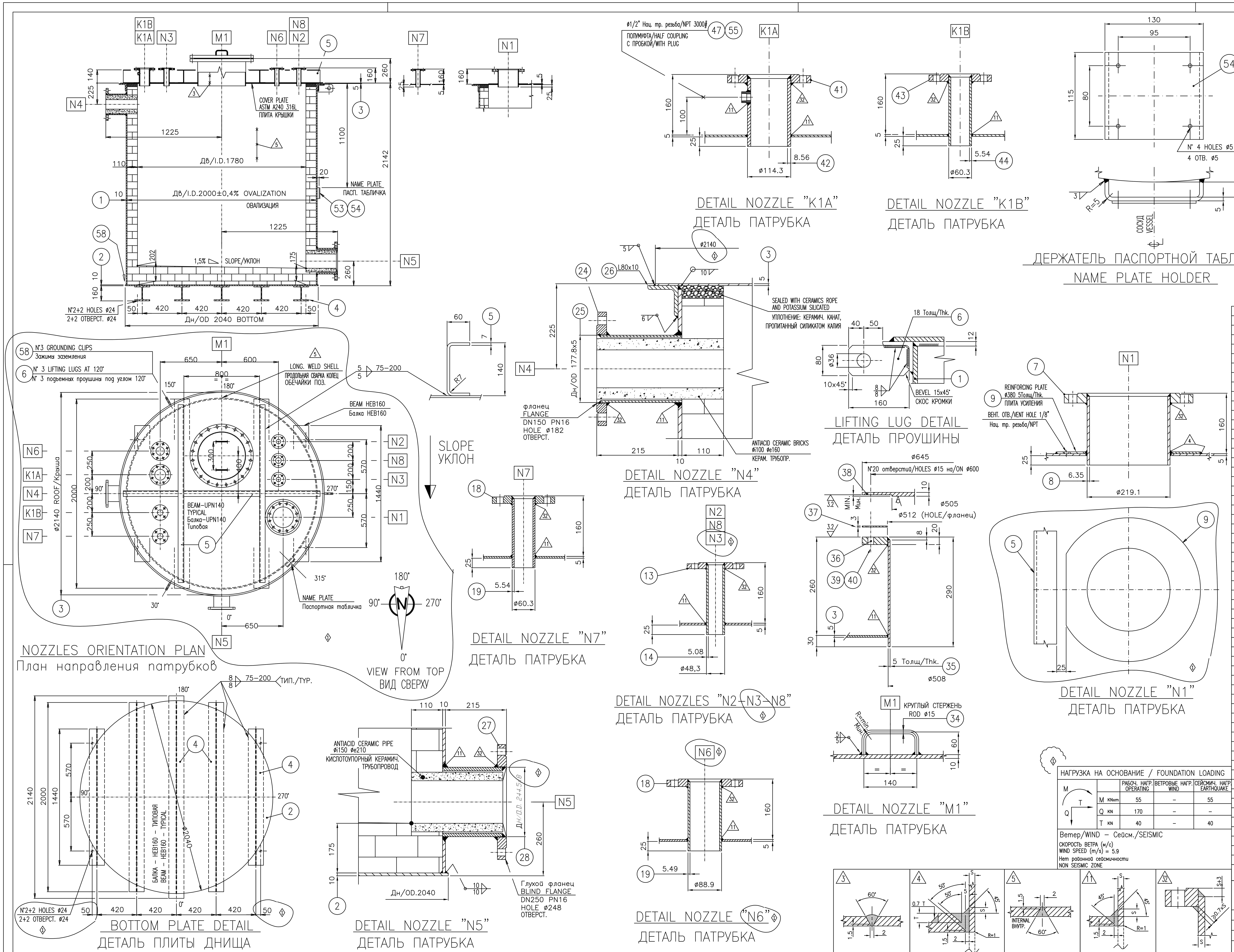


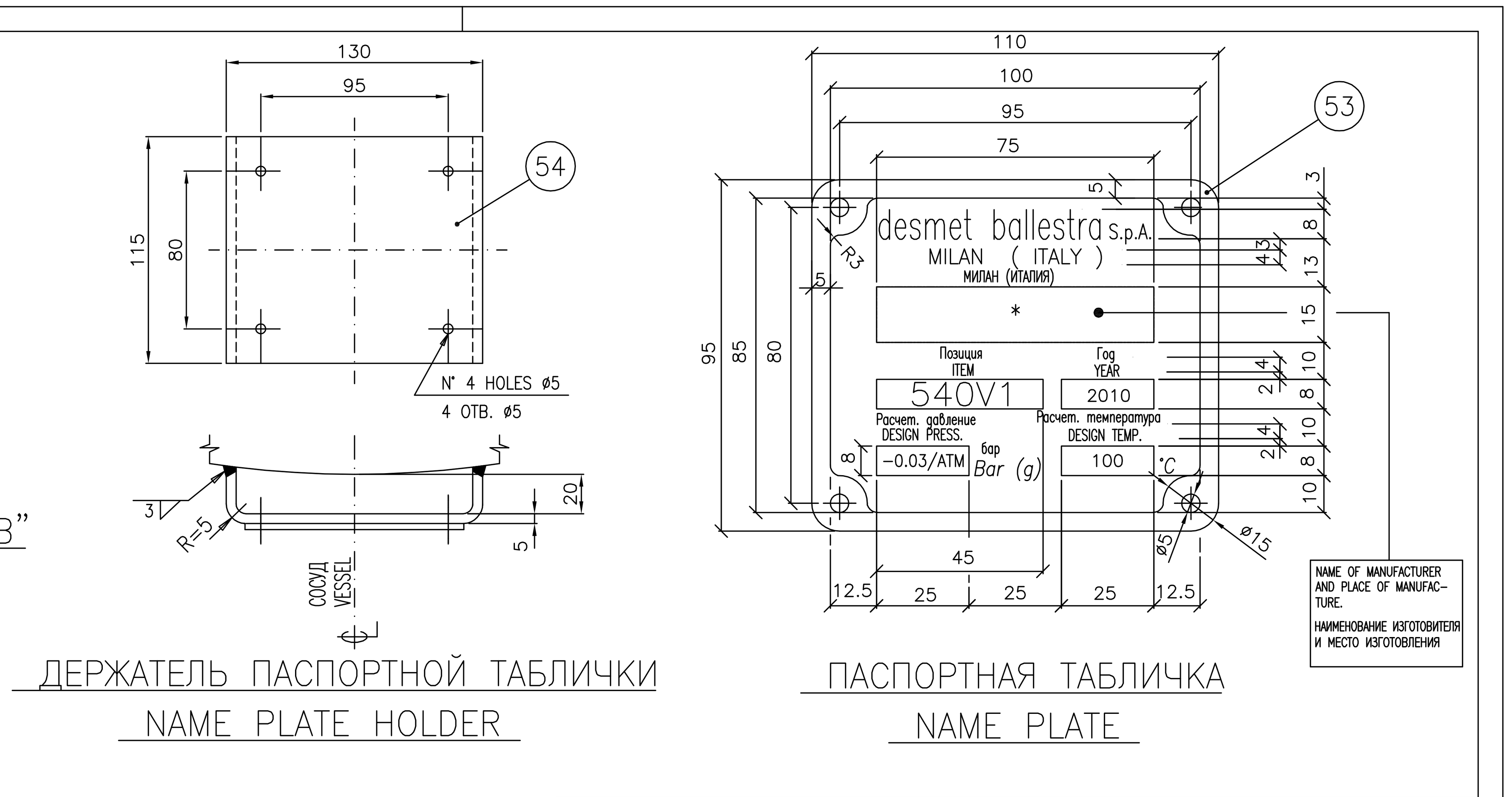


| Поз. Posit. | Определение / Denomination | | | Шт. Pieces | Вес, кг Weight Kg | Материал Material | Тип Type | Размеры Finished dimension |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 58 | GROUNDING CLIPS | Зажимы заземления | | 3 | 1.5 | ASTM A 240-316 L | | ST. 50008 |
| 57 | | | | | | | | |
| 56 | | | | | | | | |
| 55 | PLUG | ПРОБКА | | 1 | – | ASTM A 182 F 316 L | – | 1/2" Нац. тр. резьба/NPT |
| 54 | NAME PLATE HOLDER | ДЕРЖ. ПАСП. ТАБЛ. | | 1 | 1 | ASTM A 516 Gr.60 | | CM. ЧРТ/AS DWG. |
| 53 | NAME PLATE | ПАСПОРТНАЯ ТАБЛ. | | 1 | – | Aluminium из алюминия | | CM. ЧРТ/AS DWG. |
| 52 | | | | | | | | |
| 51 | | | | | | | | |
| 50 | | | | | | | | |
| 49 | | | | | | | | |
| 48 | | | | | | | | |
| 47 | HALF COUPLING | ПОЛУМУФТА | "K1A" | 1 | – | ASTM A 182 F 316 L | – | 1/2" Нац. тр. резьба/NPT 3000# |
| 46 | | | | | | | | |
| 45 | | | | | | | | |
| 44 | NOZZLE | ПАТРУБОК | "K1B" | 1 | 1.5 | ASTM A 312 Tp.316 L | Дл./Lg. 182 | Дн/O.D. 60.3x5.54 |
| 43 | FLANGE | ФЛАНЕЦ | "K1B" | 1 | 3 | ASTM A 182 F 316 L | EN1092-1/01B1 | DN 50 PN 16 |
| 42 | NOZZLE | ПАТРУБОК | "K1A" | 1 | 4 | ASTM A 312 Tp.316 L | Дл./Lg. 178 | Дн/O.D. 114.3x8.56 |
| 41 | FLANGE | ФЛАНЕЦ | "K1A" | 1 | 5 | ASTM A 182 F 316 L | EN1092-1/01B1 | DN 100 PN 16 |
| 40 | NUT | ГАЙКА | "M1" | 40+8 | 1 | ASTM A 194 Gr.2H Оцинков. / GALVANIZED | | M12 |
| 39 | STUD BOLT | Резьбовые шпильки | "M1" | 20+4 | 2 | ASTM A 193 B7 Оцинков. / GALVANIZED | | M12 x 75 |
| 38 | COVER | КРЫШКА | "M1" | 1 | 26 | ASTM A 240-316 L | Толщ/Thk.10 | CM. ЧРТ/AS DWG. |
| 37 | GASKET | ПРОКЛАДКА | "M1" | 1 | – | ПТФЭ/PTFE | Толщ/Thk.3 | øe 645 / øi 512 |
| 36 | FLANGE | ФЛАНЕЦ | "M1" | 1 | 19 | ASTM A 240-316 L | Толщ/Thk.20 | øe 645 / øi 512 |
| 35 | NOZZLE | ПАТРУБОК | "M1" | 1 | 18 | ASTM A 240-316 L | Дл./Lg. 282 | Дн/O.D. 508x5 |
| 34 | HANDLE | РУЧКА | "M1" | 2 | 1 | S.S. 316 | Дл./Lg. 300~ | ø 15 |
| 33 | | | | | | | | |
| 32 | | | | | | | | |
| 31 | | | | | | | | |
| 30 | | | | | | | | |
| 29 | | | | | | | | |
| 28 | NOZZLE | ПАТРУБОК | "N5" | 1 | 10 | ASTM A 106 Gr.B | Дл./Lg. 222 | Дн/O.D. 244.5x12.5 |
| 27 | SPECIAL FLANGE | СПЕЦ. ФЛАНЕЦ | "N5" | 1 | 16 | ASTM A 105 | EN1092-1/05B1 | DN250 PN16 (ø244.5) |
| 26 | ANGLE | УГОЛ | | 1 | 84 | ASTM A 36 | Дл./Lg. ~7 mt. | L 80x10 |
| 25 | NOZZLE | ПАТРУБОК | "N4" | 1 | 5 | ASTM A 106 Gr.B | Дл./Lg. 221 | Дн/O.D. 177.8x5 |
| 24 | FLANGE | ФЛАНЕЦ | "N4" | 1 | 8 | ASTM A 105 | EN1092-1/01B1 | DN150 PN16 (ø182) |
| 23 | | | | | | | | |
| 22 | | | | | | | | |
| 21 | | | | | | | | |
| 20 | | | | | | | | |
| 19 | NOZZLE | ПАТРУБОК | "N6" | 1 | 2.1 | ASTM A 312 Tp.316 L | Дл./Lg. 182 | Дн/O.D. 88.9x5.49 |
| 18 | FLANGE | ФЛАНЕЦ | "N6" | 1 | 3.6 | ASTM A 182 F 316 L | EN1092-1/01B1 | DN 80 PN 16 |
| 17 | | | | | | | | |
| 16 | | | | | | | | |
| 15 | | | | | | | | |
| 14 | NOZZLE | ПАТРУБОК | "N2-N3-N8" | 3 | 1 | ASTM A 312 Tp.316 L | Дл./Lg. 182 | Дн/O.D. 48.3x5.08 |
| 13 | FLANGE | ФЛАНЕЦ | "N2-N3-N8" | 3 | 2 | ASTM A 182 F 316 L | EN1092-1/01B1 | DN 40 PN 16 |
| 12 | | | | | | | | |
| 11 | | | | | | | | |
| 10 | | | | | | | | |
| 9 | REINFORCEMENT | АРМАТУРА | "N1" | 1 | 3 | ASTM A 240-316 L | Толщ/Thk.5 | ø 380 x 229 |
| 8 | NOZZLE | ПАТРУБОК | "N1" | 1 | 6 | ASTM A 312 Tp.316 L | Дл./Lg. 181 | Дн/O.D. 219.1x6.35 |
| 7 | FLANGE | ФЛАНЕЦ | "N1" | 1 | 10 | ASTM A 182 F 316 L | EN1092-1/01B1 | DN 200 PN 16 |
| 6 | LIFTING LUG | ПОДЪЕМНАЯ ПРОУШИНА | | 3 | 5 | ASTM A 516 Gr.60 | Толщ/Thk.18 | CM. ЧРТ/AS DWG. |
| 5 | SHAPE | ФОРМА | | 1 | 83 | ASTM A 240-316 L | Дл./Lg.~6 mt. | CM. ЧРТ/AS DWG. |
| 4 | SHAPE | ФОРМА | | 1 | 273 | ASTM A 36 | Дл./Lg.~9.1 mt. | HEB 160 |
| 3 | COVER | КРЫШКА | | 1 | 141 | ASTM A 240-316 L | Толщ/Thk.5 | ø 2140 |
| 2 | BOTTOM PLATE | ПЛИТА ДНИЩА | | 1 | 257 | ASTM A 516 Gr.60 | Толщ/Thk.10 | ø 2040 |
| 1 | SHELL | ОБЕЧАЙКА | | 1 | 1057 | ASTM A 516 Gr.60 | Толщ/Thk.10 | 6315 x 2115 |

НАГРУЗКА НА ОСНОВАНИЕ / FOUNDATION LOADING

| | РАБОЧ. НАГР. OPERATING | ВЕТРОВЫЕ НАГР. WIND | СЕЙСМИЧ. НАГР. EARTHQUAKE |
|---|---|---|---|
| M KNxm | 55 | – | 55 |
| Q KN | 170 | – | – |
| T KN | 40 | – | 40 |

Ветер/WIND – Сейсм./SEISMIC
СКОРОСТЬ ВЕТРА (м/с) WIND SPEED (m/s) = 5.9
Нет районной сейсмичности NON SEISMIC ZONE

ОБЩИЕ ПРИМЕЧАНИЯ

1 – Допуски на толщину – по ТУ на материалы
2 – Структурные допуски – по заявке на материалы MEC 512.171
3 – Все размеры даны в мм (если не указано иное)
4 – Отверстия фланцев не совпадают с главной осью емкости
5 – Все Усиление плиты/плит должны иметь вент. отверстия A ø10
6 – Все обработанные поверхности должны иметь легко снимаемое антикоррозийное покрытие
7 – Расстояние между сварками должно быть по ТУ MEC 512-171
8 – Отделка фланцевых поверхностей 3,2 ÷ 6,3 µm Ra
9 – Тесты и проверка по ТУ MEC 512.171 и BALLESTRA
10 – Радиографическое испытание согласно ASME V
11 – Тест на просачивание жидкостей согласно SPEC. MEC 512-174
12 – Окраска согласно SB-ATI-SP002(Cycle No2)
13 – Визуальный и размерный анализ согласно SB-COL-C0002
14 –
15 –
16 – См. заказ на отделочную окраску
17 – Перед отгрузкой все патрубки должны быть защищены деревянным
18 – ЗАПЧАСТИ: N° 1 ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЙ НАБОР ПРОКЛАДОК и 10% (мин. 4) болтов для каждого типа (КАК УКАЗАНО В СПИСКЕ МАТЕРИАЛОВ)
19 – Перед выполнением внутреннего покрытия тщательно вычистите поверхность и произведите пескоструйную очистку, типа SA2½ (от производителя футеровки)
20 – Вся сварка в контакте с покрытием должна быть сточено по Дв.
21 – Скосы в контакте с покрытием должны иметь мин.R. 6мм
22 – МАТЕРИАЛ Футеровка НЕ ВХОДИТ В КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ РЕЗЕРВУАРА

GENERAL NOTES

1 – THICKNESS TOLERANCES ACCORDING TO MATERIALS SPECIFICATION
2 – CONSTRUCTION ACCORDING SPEC. MEC 512.171
3 – ALL DIMENSIONS ARE IN mm (IF NOT OTHERWISE INDICATED)
4 – FLANGES HOLES STRADDLE TO MAUN AXIS OF VESSEL
5 – ALL COMPONENT REINFORCING PLATES MUST HAVE A ø10 VENT HOLE
6 – ALL MACHINED SURFACES MUST BE PROTECTED WITH EASILY REMOVABLE ANTIRUST
7 – DISTANCE BETWEEN WELDINGS MUST BE PER SPEC. MEC 512-171
8 – FLANGES FACES FINISHING 3,2 ÷ 6,3 µm Ra
9 – TESTING AND INSPECTION ACCORDING TO SPEC. MEC 512.171 AND BALLESTRA SPEC.
10 – X Ray CONTROL ACCORDING TO ASME V
11 – PT TESTING ACCORDING TO SPEC. MEC 512-174
12 – PAINTING ACCORDING TO SB-ATI-SP002(Cycle No2)
13 – DV CONTROL ACCORDING TO SPEC. SB-COL-C0002
14 –
15 –
16 – SEE ORDER FOR FINISHING PAINTING
17 – BEFORE SHIPPING ALL NOZZLES MUST BE PROTECTED WITH WOODEN OR PLASTIC DISK
18 – SPARE PARTS: N°1 ADDITIONAL GASKETS SET & 10% (MIN. 4) OF BOLTS FOR EVERY TYPE (AS INDICATED ON BILL OF MATERIAL)
19 – BEFORE MAKING INTERNAL COATING CLEAN CAREFULLY THE SURFACE AND MAKE SANDBLASTING TYPE SA2½ (BY LINING MANUFACTURER)
20 – ALL WELDINGS IN TOUCH WITH THE COATING MUST BE GROUND FLUSH OF INTERNAL DIAMETER
21 – THE EDGES IN TOUCH WITH THE COATING MUST HAVE R. MIN. 6mm
22 – CERAMIC BRICKS AND CERAMIC PIPES ARE BALLESTRA'S SUPPLY.

| Вес / Weight | | |
|---|---|---|
| Пустой | Empty | 2055~ kg. |
| Футеровка | LINING | 4480~ kg |
| Вес жидкости к уровню перелива | LIQUID WEIGHT TO LEVEL OVERFLOW | 7390~ kg |
| В работе | Operating | 15500~ kg. |
| Геом. емкость Geometric capacity | без кирпичной футеровки WITHOUT BRICK LINING | 6650~ lt |
| | с кирпичной футеровкой WITH BRICK LINING | 4825~ lt |

| | Обечайка Shell | Трубы Tubes | Кожух Jacket |
|---|---|---|---|
| Проникающая жидкость Penetrating Liquid | ДА YES | | |
| Магнитная дефектоскопия Magnaflux | НЕТ NO | | |
| Рентген X ray | ДА (см. прим. 10) YES (see note 10) | | |
| Ультразвук Ultrasonic | НЕТ NO | | |
| Термообработка Heat treatment | НЕТ NO | | |
| Квалификация сварщика Welders qualification | ДА YES | | |
| Процедура Procedure | ДА YES | | |
| Пятки Heels | НЕТ NO | | |
| Класс Class | – | | |
| Данные сварки Welding date | | | |

| Код Code | | | Обечайка Shell | Трубы Tubes | Кожух Jacket |
|---|---|---|---|---|---|
| Годовая коррозия Annual corrosion | | mm | – | | |
| Допуск на коррозию Corrosion allowance | CS/SS | mm | 3 / 1.5 | | |
| Прочность соединения Joint efficiency | | | 0.85 | | |
| Флюид и его удельный вес Fluid and specific gravity | | Kg/m3 | 1780 | | |
| Пов-ть теплообмена Heat exchange surface | | m2 | – | | |
| Миним. расчет. температура металла MINIMUM DESIGN METAL TEMPERATUR | | °C | 0 | | |
| Расчетная температура Design temperature | | °C | 100 | | |
| Рабочая температура Operating temperature | | °C | 60 | | |
| Давление гидравлического испытания Hydrostatic test pressure | | Bar (g) | Наполнитель Filling H2O | | |
| Расчетное давление Design pressure | | Bar (g) | -0.03 ATM | | |
| Рабочее давление Operating pressure | | Bar (g) | -0.02 | | |
| Расчетные данные Design data | | | | | |
| Контрольный орган/Заказчик Inspection institute/Costumer | | | DESMET BALLESTRA S.p.A. | | |
| Код Code | | | ASME VIII DIV.2 ed.2007 | | |

Соединение / Connection — Обечайка / Shell

| Поз. Item | Число N° | Ном. ø DN | Класс RATING | Тип Type | Назначение Service | Q N | T N | MF Nm |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| K1B | 1 | 50 | PN16 | EN 1092-1/01 B1 | РАДАР УРОВНЯ LEVEL RADAR | | | |
| K1A | 1 | 100 | PN16 | EN 1092-1/01 B1 | КИП УРОВНЯ, БАРБОТАЖНЫЙ LEVEL BUBBLER | | | |
| M1 | 1 | O.D.508 | – | CM. ЧРТ. AS DWG | ЛАЗ MANHOLE | | | |
| N8 | 1 | 40 | PN16 | EN 1092-1/01 B1 | ВХОД КИСЛОТЫ ACID INLET | | | |
| N7 | 1 | 50 | PN16 | EN 1092-1/01 B1 | ШЕСТ ДЛЯ ЗАБОРА ПРОБ DIPSTICK | | | |
| N6 | 1 | 40 | PN16 | EN 1092-1/01 B1 | ВХОД КИСЛОТЫ ACID INLET | | | |
| N5 | 1 | 250/150 | PN16 | EN 1092-1/05 B1 фланец/HOLE ø248 | ВЫХОД КИСЛОТЫ ACID OUTLET | 4300 | 4300 | 1300 |
| N4 | 1 | 150/100 | PN16 | EN 1092-1/01 B1 фланец/HOLE ø182 | ПЕРЕЛИВ OVERFLOW | 2900 | 2900 | 700 |
| N3 | 1 | 80 | PN16 | EN 1092-1/01 B1 | ВХОД КИСЛОТЫ ACID INLET | | | |
| N2 | 1 | 40 | PN16 | EN 1092-1/01 B1 | ЗАБОР ПРОБ SAMPLE INTAKE | | | |
| N1 | 1 | 200 | PN16 | EN 1092-1/01 B1 | ВХОД КИСЛОТЫ ACID INLET | 3600 | 3600 | 1000 |

| Редакция Revision | История редакций Revision History | Выполнил Drawn | Дата Data |
|---|---|---|---|
| 1 | Действительно для строительства/Изменено, где указано / ISSUED FOR CONSTRUCTION-REVISED WHERE INDICATED | SSS | 30-07-10 |
| 0 | ВЫПУЩЕНО ДЛЯ ТЕНДЕРА - ISSUED FOR BID | S.M. | 05/05/10 |

Оригинал настоящего документа хранится в виде цифрового файла в базе данных. Процесс утверждения осуществляется в цифровом виде и подпись на документе не видна.
The master version of this document is stored as a digital file in a database. Approval process is digitally managed and no signature is visible on the document.

desmet ballestra
**Desmet Ballestra s.p.a.**
MILANO - Italy / МИЛАН - Италия

| | |
|---|---|
| Номер чертежа Drawing Nr. | **7E43.30.019.1** |
| Номер заказчика Customer Nr. | - |
| Задание Job | 7E43 |
| Установка Plant | ПРОИЗВ-ВО СЕРНОЙ К-ТЫ SULFURIC ACID PRODUCTION |
| Заголовок Title | БАК РАЗБАВЛЕНИЯ КИСЛОТЫ ACID DILUTION TANK |
| Лист Sheet | 1 / 1 |
| Масштаб Scale | 1:20 |
| Поз. Item | 540V1 |
| Ссылочный чертеж Reference DWG. | - |

Мы сохраняем за собой законное право собственности на данный чертеж и запрещаем даже частичное воспроизведение и ознакомление с ним третьими сторонами без нашего письменного разрешения.
We reserve the ownership under the law of this drawing with prohibition of even partial reproduction and to make it known it third persons without our written authorization.