NOZZLE CONNECTION LIST

Перечень соединений штуцеров

| № | DESCRIPTION<br>Описание | Q'ty<br>К-во | SIZE<br>Размеры | Remarks<br>Примечания |
|---|---|---|---|---|
| N-01 | JOURNAL BEARING OIL SUPPLY<br>Подача масла для опорного подшипника | 2 | 1B | SPECIAL FLANGE<br>Специальный фланец |
| N-02 | THRUST BEARING OIL SUPPLY<br>Подача масла для упорного подшипника | 1 | 1-1/2B | SPECIAL FLANGE<br>Специальный фланец |
| N-03 | JOURNAL BEARING OIL RETURN<br>Возврат масла для опорного подшипника | 1 | 2B | ANSI 150LB |
| N-04 | JOURNAL & THRUST BEARING OIL RETURN<br>Возврат масел для опорного и упорного подшипника | 1 | 3B | ANSI 150LB |
| N-07 | SEAL GAS INJECTION<br>Ввод уплотняющего газа | 4 | 3/4B | SPECIAL FLANGE<br>Специальный фланец |
| N-08 | SECONDARY SEAL LEAKAGE<br>Утечка вторичного уплотнения | 2 | 1B | SPECIAL FLANGE<br>Специальный фланец |
| N-10 | PRIMARY SEAL LEAKAGE<br>Утечка первичного уплотнения | 2 | 1B | ANSI 1500LB |
| N-11 | BUFFER GAS<br>Буферный газ | 2 | 1B | ANSI 2500B △ |
| N-13 | THRUST GAS BALANCE<br>Балансирование газа | 1 | 2B | ANSI 1500LB |
| N-14 | THRUST GAS BALANCE RETURN<br>Возврат из блока балансирования газа | 1 | 2B | ANSI 1500LB |
| N-17 | PRESSURE MEASUREMENT FOR BUFFER GAS<br>Измерение давление буферного газа | 1 | 3/4B | ANSI 1500LB |
| N-19 | PRESSURE MEASUREMENT FOR THRUST GAS BALANCE<br>Измерение давления при балансировании газа | 1 | 3/4B | ANSI 1500LB |
| N-24 | CASING DRAIN<br>Слив из корпуса | 1 | 3/4B | ANSI 1500LB |
| N-25 | COUPLING COVER OIL RETURN<br>Возврат масла для крышки муфты | 1 | 1B | ANSI 150LB |
| N-28 | BEARING CHAMBER VENT<br>Отдушина подшипниковой камеры | 2 | 2B | ANSI 150LB |

NOTE
Примечание

1. MINIMUM AXIAL DISPLACEMENT OF ROTOR IN BOTH DIRECTIONS WITHOUT THRUST BEARING.

1. Минимальное осевое смещение ротора в обеих сторонах без упорного подшипника.

1.5mm ← → 1.6mm

(THRUST BEARING SIDE) Сторона вала, с которой посажен упорн. подшипник — (THRUST BEARING OPPOSITE SIDE) Противоположн. ст.

2. BEFORE TIGHTNING OF BEARING SHELL, CLEARANCE SHOWS BELOW SHOULD BE CHECKED. (TO GIVE CORRECT BEARING CRUSH)

2. Нужно проверить нижеуказанные зазоры до затяжки корпуса подшипника. (для обеспечения правильного зазора между корпусом и крышкой подшипника)

0.03~0.09

3. CLEARANCES MARKED "A~S" ARE SHOWN ON CLEARANCE DATA SHEET. (DWG. NO. 7N4T-S4225653)

3. Зазоры A – S указаны в Таблице данных о зазорах (№ чертежа 7N4T-S4225653).

FPC00001

REVISIONS

| SYM. | DESCRIPTION | O/D: 2419 | DATE | REVD. | CHKD. | APPD. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | REVISED | 2523 | MAY-22-2002 | N. SAITO | T. KONNO | S. KANAI |
| 2 | REVISED | 2621 | JUN-20-2002 | N. SAITO | T. KONNO | H. NOGIWA |
| 3 | WITH RUSSIAN TRANSLATION | 3107 | JAN-06-2003 | N. Saito | T. Konno | [signature] |

| NO. | NAME | MATERIAL | Q'TY | REMARKS |
|---|---|---|---|---|
| 11000 | IMPELLER SHAFT<br>Вал рабочего колеса | ASTM A322 GR4137+ASTM A479 TYPE420<br>SCM435+SUS420J1 | 1 | |
| 11009 | LOCKING NUT<br>КОНТРГАЙКА | ASTM A322 Gr4140<br>SCM440 | 1 | Для кольца упорного подшипника<br>FOR THRUST BEARING COLLAR |
| 11010 | LOCKING NUT<br>КОНТРГАЙКА | ASTM A194 Gr2H<br>S45C | 1 | FOR COUPLING Для муфты |
| 12100 | IMPELLER<br>РАБОЧЕЕ КОЛЕСО | ASTM AISI 414<br>HUS60S | 1 | 1ST STAGE 1-ой ступени |
| 12200 | IMPELLER<br>РАБОЧЕЕ КОЛЕСО | ASTM AISI 414<br>HUS60S | 1 | 2ND STAGE 2-ой ступени |
| 12300 | IMPELLER<br>РАБОЧЕЕ КОЛЕСО | ASTM AISI 414<br>HUS60S | 1 | 3RD STAGE 3-ой ступени |
| 12400 | IMPELLER<br>РАБОЧЕЕ КОЛЕСО | ASTM AISI 414<br>HUS60S | 1 | 4TH STAGE 4-ой ступени |
| 12500 | IMPELLER<br>РАБОЧЕЕ КОЛЕСО | ASTM AISI 414<br>HUS60S | 1 | 5TH STAGE 5-ей ступени |
| 12600 | IMPELLER<br>РАБОЧЕЕ КОЛЕСО | ASTM AISI 414<br>HUS60S | 1 | 6TH STAGE 6-ой ступени |
| 12700 | IMPELLER<br>РАБОЧЕЕ КОЛЕСО | ASTM AISI 414<br>HUS60S | 1 | 7TH STAGE 7-ой ступени |
| 13001 | IMPELLER SLEEVE<br>ВТУЛКА РАБОЧЕГО КОЛЕСА | ASTM A479 TYPE420<br>SUS420J1 | 1 | 1ST STAGE 1-ой ступени |
| 13002 | IMPELLER SLEEVE<br>ВТУЛКА РАБОЧЕГО КОЛЕСА | ASTM A479 TYPE420<br>SUS420J1 | 1 | 2ND STAGE 2-ой ступени |
| 13003 | IMPELLER SLEEVE<br>ВТУЛКА РАБОЧЕГО КОЛЕСА | ASTM A479 TYPE420<br>SUS420J1 | 1 | 3RD STAGE 3-ой ступени |
| 13004 | IMPELLER SLEEVE<br>ВТУЛКА РАБОЧЕГО КОЛЕСА | ASTM A479 TYPE420<br>SUS420J1 | 1 | 4TH STAGE 4-ой ступени |
| 13005 | IMPELLER SLEEVE<br>ВТУЛКА РАБОЧЕГО КОЛЕСА | ASTM A479 TYPE420<br>SUS420J1 | 1 | 5TH STAGE 5-ей ступени |
| 13006 | IMPELLER SLEEVE<br>ВТУЛКА РАБОЧЕГО КОЛЕСА | ASTM A479 TYPE420<br>SUS420J1 | 1 | 6TH STAGE 6-ой ступени |
| 13007 | IMPELLER SLEEVE<br>ВТУЛКА РАБОЧЕГО КОЛЕСА | ASTM A479 TYPE420<br>SUS420J1 | 1 | 7TH STAGE 7-ой ступени |
| 13010 | BALANCE DRUM<br>Балансовая емкость | ASTM A479 TYPE420<br>SUS420J1 | 1 | |
| 13011 | IMPELLER SLEEVE<br>ВТУЛКА РАБОЧЕГО КОЛЕСА | ASTM A479 TYPE420<br>SUS420J1 | 1 | |
| 13015 | THRUST COLLAR SHIM<br>Прокладка упорного кольца | ASTM A194 Gr2H<br>S45C | 1 | |
| 15001 | DIAPHRAGM COUPLING ASSEMBLY<br>Муфта направляющего диска в сборе | — | 1SET | EAGLE INDUSTRY CO. LTD. (74E308) |
| | | | | |
| | | | | |
| 41100 | INTERMEDIATE CASING<br>Промежуточный кожух | ASME SA266GR1 | 1 | |
| 43031 | O-RING<br>Манжета | VITON | 2 | ϕ7×ϕ770 для промежуточного кожуха<br>FOR INTERMEDIATE CASING |
| 43032 | O-RING<br>Манжета | VITON | 2 | ϕ7×ϕ712 для кожуха фланца головки<br>FOR HEAD FLANGE CASING |
| 43033 | BACK-UP RING<br>Опорное кольцо | TEFLON | 2 | Для промежуточного кожуха<br>FOR INTER MEDIATE CASING |
| 43034 | BACK-UP RING<br>Опорное кольцо | TEFLON | 2 | Для кожуха фланца головки<br>FOR HEAD FLANGE CASING |
| 43100 | HEAD FLANGE CASING<br>Кожух фланца головки | ASME SA266GR1 | 1 | Сторона упорного подшипника<br>THRUST BEARING SIDE |
| 43200 | HEAD FLANGE CASING<br>Кожух фланца головки | ASME SA266GR1 | 1 | Ведущая сторона<br>DRIVER SIDE |
| 43301 | BEARING SUPPORT<br>Опора подшипника | ASTM A266GR1 | 1 | Сторона упорного подшипника<br>THRUST BEARING SIDE |
| 43302 | BEARING SHELL<br>КОРПУС ПОДШИПНИКА | ASTM A283 GrC<br>SS400 | 1 | Сторона упорного подшипника<br>THRUST BEARING SIDE |
| 43401 | BEARING SUPPORT<br>Опора подшипника | ASTM A266GR1 | 1 | Ведущая сторона<br>DRIVER SIDE |
| 43402 | BEARING SHELL<br>КОРПУС ПОДШИПНИКА | ASTM A283 GrC<br>SS400 | 1 | Ведущая сторона<br>DRIVER SIDE |
| 45001 | END COVER<br>Концевая крышка | ASTM A283 GrC<br>SS400 | 1 | Сторона упорного подшипника<br>THRUST BEARING SIDE |
| 45002 | BEARING COVER<br>КРЫШКА ПОДШИПНИКА | ASTM A283 GrC<br>SS400 | 1 | Ведущая сторона<br>DRIVER SIDE |
| 45004 | GASKET<br>ПРОКЛАДКА | NON ASBESTOS | 2 | Для FOR No. 45001, 45002 |
| | | | | |
| 51001 | DIAPHRAGM<br>НАПРАВЛЯЮЩИЙ ДИСК | ASTM A283 GrC<br>SS400 | 1 | 1ST STAGE 1-ой ступени |
| 51002 | DIAPHRAGM<br>НАПРАВЛЯЮЩИЙ ДИСК | ASTM A283 GrC<br>SS400 | 1 | 2ND STAGE 2-ой ступени |
| 51003 | DIAPHRAGM<br>НАПРАВЛЯЮЩИЙ ДИСК | ASTM A283 GrC<br>SS400 | 1 | 3RD STAGE 3-ой ступени |
| 51004 | DIAPHRAGM<br>НАПРАВЛЯЮЩИЙ ДИСК | ASTM A283 GrC<br>SS400 | 1 | 4TH STAGE 4-ой ступени |
| 51005 | DIAPHRAGM<br>НАПРАВЛЯЮЩИЙ ДИСК | ASTM A283 GrC<br>SS400 | 1 | 5TH STAGE 5-ой ступени |
| 51006 | DIAPHRAGM<br>НАПРАВЛЯЮЩИЙ ДИСК | ASTM A283 GrC<br>SS400 | 1 | 6TH STAGE 6-ой ступени |
| 51011 | SUCTION DIAPHRAGM<br>ВСАСЫВАЮЩИЙ НАПРАВЛЯЮЩИЙ ДИСК | ASTM A283 GrC<br>SS400 | 1 | |
| 52301 | DISCHARGE DIAPHRAGM<br>НАГНЕТАТЕЛЬНЫЙ НАПРАВЛЯЮЩИЙ ДИСК | ASTM A278 CL35<br>FC250 | 1 | |
| 52303 | DISCHARGE DIAPHRAGM<br>НАГНЕТАТЕЛЬНЫЙ НАПРАВЛЯЮЩИЙ ДИСК | ASTM A278 CL35<br>FC250 | 1 | |
| 52501 | INNER CASING<br>Внутренний кожух | ASTM A278 CL35<br>FC250 | 1 | |
| 52513 | O-RING<br>Манжет | VITON | 1 | ϕ7×ϕ700 Для внутреннего кожуха<br>FOR INNER CASING |
| 55101 | IMPELLER EYE LABYRINTH<br>ЛАБИРИНТНОЕ УПЛОТНЕНИЕ ОЧКА РАБОЧЕГО КОЛЕСА | ASTM B26 514<br>AC7A-F | 1 | 1ST 1-ой |
| 55102 | IMPELLER EYE LABYRINTH<br>ЛАБИРИНТНОЕ УПЛОТНЕНИЕ ОЧКА РАБОЧЕГО КОЛЕСА | ASTM B26 514<br>AC7A-F | 1 | 2ND 2-ой |
| 55103 | IMPELLER EYE LABYRINTH<br>ЛАБИРИНТНОЕ УПЛОТНЕНИЕ ОЧКА РАБОЧЕГО КОЛЕСА | ASTM B26 514<br>AC7A-F | 1 | 3RD 3-ой |
| 55104 | IMPELLER EYE LABYRINTH<br>ЛАБИРИНТНОЕ УПЛОТНЕНИЕ ОЧКА РАБОЧЕГО КОЛЕСА | ASTM B26 514<br>AC7A-F | 1 | 4TH 4-ой |
| 55105 | IMPELLER EYE LABYRINTH<br>ЛАБИРИНТНОЕ УПЛОТНЕНИЕ ОЧКА РАБОЧЕГО КОЛЕСА | ASTM B26 514<br>AC7A-F | 1 | 5TH 5-ой |
| 55106 | IMPELLER EYE LABYRINTH<br>ЛАБИРИНТНОЕ УПЛОТНЕНИЕ ОЧКА РАБОЧЕГО КОЛЕСА | ASTM B26 514<br>AC7A-F | 1 | 6TH 6-ой |
| 55107 | IMPELLER EYE LABYRINTH<br>ЛАБИРИНТНОЕ УПЛОТНЕНИЕ ОЧКА РАБОЧЕГО КОЛЕСА | ASTM B26 514<br>AC7A-F | 1 | 7TH 7-ой |
| 55201 | INTER STAGE LABYRINTH<br>ПРОМЕЖУТОЧНОЕ ЛАБИРИНТНОЕ УПЛОТНЕНИЕ | ASTM B26 514<br>AC7A-F | 1 | 1ST 1-ой |
| 55202 | INTER STAGE LABYRINTH<br>ПРОМЕЖУТОЧНОЕ ЛАБИРИНТНОЕ УПЛОТНЕНИЕ | ASTM B26 514<br>AC7A-F | 1 | 2ND 2-ой |
| 55203 | INTER STAGE LABYRINTH<br>ПРОМЕЖУТОЧНОЕ ЛАБИРИНТНОЕ УПЛОТНЕНИЕ | ASTM B26 514<br>AC7A-F | 1 | 3RD 3-ой |
| 55204 | INTER STAGE LABYRINTH<br>ПРОМЕЖУТОЧНОЕ ЛАБИРИНТНОЕ УПЛОТНЕНИЕ | ASTM B26 514<br>AC7A-F | 1 | 4TH 4-ой |
| 55205 | INTER STAGE LABYRINTH<br>ПРОМЕЖУТОЧНОЕ ЛАБИРИНТНОЕ УПЛОТНЕНИЕ | ASTM B26 514<br>AC7A-F | 1 | 5TH 5-ой |
| 55206 | INTER STAGE LABYRINTH<br>ПРОМЕЖУТОЧНОЕ ЛАБИРИНТНОЕ УПЛОТНЕНИЕ | ASTM B26 514<br>AC7A-F | 1 | 6TH 6-ой |
| 55301 | BALANCE LABYRINTH<br>Лабиринтное уплотнение для баланса | ASTM B26 514<br>AC7A-F | 1 | |
| 55305 | HOLDER<br>Держатель | ASTM A283 GrC<br>SS400 | 1 | |
| 55401 | GAS SEAL LABYRINTH<br>ГАЗОНЕПРОНИЦАЕМОЕ ЛАБИРИНТНОЕ УПЛОТНЕНИЕ | ASTM B26 514<br>AC7A-F | 2 | |
| 55405 | OIL SEAL LABYRINTH<br>МАСЛЯНОЕ ЛАБИРИНТНОЕ УПЛОТНЕНИЕ | ASTM B26 514<br>AC7A-F | 2 | |
| 55411 | OIL SEAL LABYRINTH<br>МАСЛЯНОЕ ЛАБИРИНТНОЕ УПЛОТНЕНИЕ | ASTM B26 514<br>AC7A-F | 1 | |
| 55415 | O-RING<br>Манжета | VITON | 2 | ϕ3.1×ϕ210 для FOR No. 55405 |
| | | | | |
| 61101 | DRY GAS SEAL ASSEMBLY<br>Сухое газовое уплотнение в сборе | — | 2SET | FLOWSERVE |
| 63001 | THRUST BEARING<br>УПОРНЫЙ ПОДШИПНИК | — | 1SET | (LEG 6 IN) |
| 63005 | THRUST BEARING COLLAR<br>ВТУЛКА УПОРНОГО ПОДШИПНИКА | ASTM A194 Gr2H<br>S45C | 1 | |
| 63200 | THRUST BEARING HOUSING<br>КОРПУС УПОРНОГО ПОДШИПНИКА | ASTM A576 Gr1025<br>S25C | 1 | |
| 63205 | THRUST BEARING SHIM<br>ПРОКЛАДКА УПОРНОГО ПОДШИПНИКА | ASTM A283 GrC<br>SS400 | 1 | |
| 63207 | THRUST BEARING COVER<br>Крышка упорного подшипника | ASTM A283 GrC<br>SS400 | 1 | |
| 63300 | JOURNAL BEARING HOUSING<br>КОРПУС ОПОРНОГО ПОДШИПНИКА | ASTM A322 Gr4340<br>SNCM439 | 1 | Ведущая сторона<br>DRIVER SIDE |
| 63304 | JOURNAL BEARING HOUSING<br>КОРПУС ОПОРНОГО ПОДШИПНИКА | ASTM A322 Gr4340<br>SNCM439 | 1 | Сторона упорного подшипника<br>THRUST BEARING SIDE |
| 63333 | JOURNAL BEARING PADS<br>ПОДУШКА ОПОРНОГО ПОДШИПНИКА | ASTM A576 1025+B23 ALLOY No.3<br>S25C+WJ2B | 1SET | Ведущая сторона<br>DRIVER SIDE (5PCS) (ϕ90) |
| 63336 | JOURNAL BEARING PADS<br>ПОДУШКА ОПОРНОГО ПОДШИПНИКА | ASTM A576 1025+B23 ALLOY No.3<br>S25C+WJ2B | 1SET | Сторона упорного подшипника<br>THRUST BEARING SIDE (5PCS) (ϕ90) |
| | | | | |
| 71001 | COUPLING COVER<br>КРЫШКА МУФТЫ | A5052+A6063 | 1 | |
| 71003 | OIL SCRAPER PLATE<br>Плита маслосборного скребка | ASTM A283 GrC<br>SS400 | 1 | |
| 71005 | FLEXIBLE COVER<br>Гибкая крышка | ASTM A283 GrC+A167 TYPE 304<br>SS400+SUS304 | 1 | |
| 71015 | GASKET<br>ПРОКЛАДКА | NON ASBESTOS | 2 | |
| 71016 | GASKET<br>ПРОКЛАДКА | NON ASBESTOS | 1 | |

Модель компрессора

COMPRESSOR MODEL : BCH357/A

ITEM NO. : U-CK-101A/B

№ поз.

YAROSLAVL REFINERY MODERNIZATION
YAROSLAVL, RUSSIAN FEDERATION

OAO SLAVNEFT-YAROSLAVNEFTEORGSINTEZ

Toyo Engineering Corp.
TEC WORK NO. : BA-0572

REQ. NO. EXGB003

ITEM NO. U-CK-101A/B

THIS DRAWING IS THE PROPERTY OF HITACHI INDUSTRIES. THE DATA, INFORMATION OR ANY PART OF THE DRAWING HEREON SHALL NOT BE COPIED, REPRODUCED, LOANED OR USED FOR ANY PURPOSE WITHOUT WRITTEN PERMISSION FROM HITACHI INDUSTRIES.

| DWG. CL. | NAME CODE | UNIT CODE | DATE | MFG. NO. OR PROP. NO. | ORDER NO. | JOB NO. | M | S |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| H | COMP-ASY | 51A | 0204 | | | P713851 | N | G |

| SIGNATURE | | DATE |
|---|---|---|
| DWN. | R. KIKUCHI | APR-08-2002 |
| CHKD. | N. SAITO | APR-17-2002 |
| CHKD. | T. KONNO | APR-17-2002 |
| APPD. | H. NOGIWA | APR-17-2002 |

SCALE 1 : 3

TITLE
SECTIONNAL DRAWING
--- Вид в разрезе ---
RECYCLE GAS COMPRESSOR
Компрессор циркулирующего газа

REGD.

Hitachi Industries Co., Ltd. Tokyo Japan

TSUCHIURA DWG. No. 7N4T-015911 SH. 1/1 REV. 3

初使用作番一項番 02P713851

A0035780/02P713851/0210087505