

17

17

3

TRANSLATED

TECHNICAL
DRAWING

No part of these drawings may be reproduced in any form without prior permission in writing of OFM.

INDICATIVE DRAWING

ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ПРОЦЕСС

Hot Forging
Горячей штамповки

Наименование технологического процесса (вид работ)

Скоба clamp

Наименование детали (сборочной единицы)

172.55.025

Обозначение детали (сборочной единицы)

These drawings are only for reference actual drawings may be different and shall be issued at the time for procurement.

HEAVY METAL FACTORY
2024

ГОСТ 10000-80

Форма 20

| Идентификатор | Карта технологического процесса Ковка, Горячая штамповка | Обозначение детали | | | Наименование | | Листов | Лист |
|---|---|---|--|---|-----------------|---|-------------------|--------|
| | | 172.55.025 | | | Скоба Clamp | | 2 | 2 |
| Наименование, сортament и марка материала | Размеры заготовки, мм Dimensions of blank | Blank заготовки | Масса, кг | | Количество, шт. | | Норма расхода, кг | Уковка |
| | | | коковки Forging | детали Parts | деталей | поковки Forging | | |
| Круг 65-В ГОСТ 2590-88 Род 38XC-I-T ГОСТ 4543-71 | D=65 ^{+0.5} _{-1.1} L=123±2 | 3,2 | 2,7 | 1,3 | 1 | 1 | 3,5 | - |
| Номер опер. | Наименование и содержание операции | Оборудование Equipment | Бойки, штампы, приспособления | Инструмент Tool | | Технологические требования | | |
| 005 | <p>Трансформация Транспортирование</p> <p>1. Транспортировать пачку прутков на стеллаж пресс-ножниц 2. Установить короба под заготовки и концевые отходы 3. Удалить проволоку обвязки</p> <p>1. Transport the stack of rods on racks to shearing press. 2. Place the boxes for blanks and left-overs. 3. Remove the wire binding.</p> | <p>overhead crane. Кран мостовой Q = 10/5 т. Стеллаж цеховой Rack</p> | <p>Приспособление Fixture ОЛ.7878-4003 Приспособление Fixture ОЛ.7878-4005 Короб Box АДЕ.0014-8087</p> | <p>Зубило слесарное 32 мм Кувалда кузнечная тупоносая 68 мм Рукавицы матерчатые</p> | | <p>ИОТ № 65e</p> <p>Blunt Forge hammer Gloves</p> | | |
| 010 | <p>Контроль Inspection</p> <p>1. Проверить D=65^{+0.5}_{-1.1}, марку материала по сопроводительным документам</p> <p>1. Check Dia=65^{+0.5}_{-1.1}, grade of material as per accompanying document.</p> | | | <p>Штангенциркуль vernier Caliper ШЦ-II-250-0,1-1 ГОСТ 166-89</p> | | <p>ИОТ № 4г</p> | | |

No part of these drawings may be reproduced in any form without prior permission in writing of OFM.

These drawings are only for reference actual drawings may be different and shall be issued at the time for procurement.

INDICATIVE DRAWING

| Издание 188С | Карта технологического процесса | Обозначение детали | | Наименование | Листов | Лист |
|-----------------|---|---|----------------------------------|--|--|------|
| | | 172.55.025 | | Скоба | | 3 |
| Номер опер. | Наименование и содержание операции | Оборудование | Бойки, штампы, приспособления | Инструмент | Технологические требования | |
| 015 | <p>Нагревание Heating</p> <p>1. Включить индуктор и нагреть пруток 1. Switch on the induction coil and heat the rods.</p> <p>2. Контроль температуры нагрева 4 раза в смену с интервалом в 2 часа. Обязательно на первом прутке и перед началом реза 2. Check of heating temperature 4 times in shift with 2 hours interval. It is compulsory to check the first rod and before starting cutting operation.</p> | <p>Forging induction heater</p> <p>Кузнечный индукционный нагреватель КИН-2000/0,05</p> <p>Рольганг цеховой Roller & roller</p> | | <p>Forge slow bar.</p> <p>Лом кузнечный ЛК.1394-8061</p> <p>Кочерга кузнечная АДЕ.1394-8060</p> <p>Пирометр «Raynger MX2» 30...900 °C</p> <p>Рукавицы матерчатые</p> | <p>ИОТ № 549а</p> <p>t = 250...450 °C</p> <p>Forge stake</p> <p>t = 250...450 °C</p> | |
| 020 | <p>Отрезная Cutting</p> <p>1. Установить упор на размер 123±2</p> <p>2. Разрезать пруток на заготовки одиночным ходом ползуна 1. Set the stop dimension 123±2.</p> <p>2. Cut the rods into blanks in one stroke of press.</p> <p>3. Подрезать последнюю заготовку с кантовкой по разметке 3. Cut the last blank by tilting as per marking</p> | <p>Pressing press</p> <p>Пресс-ножницы 400 тс Forge 400 ton force</p> | <p>Короб Box АДЕ.0014-8087</p> | <p>scale</p> <p>Линейка 500 мм</p> <p>Лом кузнечный ЛК.1394-8061</p> <p>Клещи Тongs АДЕ.0021-8298</p> <p>Рукавицы матерчатые</p> <p>Очки защитные</p> | <p>ИОТ № 334Б</p> <p>Forge slow bar.</p> <p>6 gloves</p> <p>6 goggles</p> | |

INDICATIVE DRAWING

No part of these drawings may be reproduced in any form without prior permission in writing of OFM.

These drawings are only for reference actual drawings may be different and shall be issued at the time for procurement.

| Издание | Карта технологического процесса | Обозначение детали | | Наименование | Листов | Лист | | |
|-------------|--|---|----------------------------------|--|---|------|---|--|
| 188С | | 172.55.025 | | Скоба | | 4 | | |
| Номер опер. | Наименование и содержание операции | Оборудование | Бойки, штампы, приспособления | Инструмент | Технологические требования | | | |
| 020 | 4. Убрать концевые отходы в отдельный короб 5. Проверить размер $L=123\pm 2$, качество реза при наладке и периодически по образцу визуально 3-4 раза в смену | <u>020</u> 4. Remove the left-overs into separate box. 5. Check dimension $L = 123\pm 2$, quality of cut during setting and periodically as per sample visually 3-4 times in a shift. | Короб Box АДЕ.0014-8087 | Scale Линейка 500 мм Образец качества реза cutting quality sample | No part of these drawings may be reproduced in any form without prior permission in writing of OFM. | | | |
| 025 | Маркирование На двух бирках указать обозначение чертежа детали, марку стали, № плавки, количество заготовок в коробе Закрепить бирки на коробе с заготовками | <u>025</u> marking on two tags indicate designation of drawing of part, grade of steel, heat no, quantity of blanks in box. Affix tags on box containing blanks. | Бирка картонная cardboard tag | | | | These drawings are only for reference actual drawings may be different and shall be issued at the time for procurement. | |
| 030 | Контроль 1. Проверить размер $L=123\pm 2$, качество реза первых трёх заготовок, последующих – периодически 4-5 раз в смену Проверить правильность заполнения бирки и маркировку металла Оформить документы | <u>030</u> inspection 1. Check dimension $L = 123\pm 2$ quality of cut of first three blanks subsequently ones - periodically 4-5 times in a shift. Check correctness of filling up of tag and marking of metal. Prepare documents. | | Scale Линейка 500 мм Штангенциркуль vernier caliper ШЦ-II-250-0,1-1 ГОСТ 166-89 Образец качества реза cutting quality sample | | | | |

INDICATIVE DRAWING

| Изделие | Карта технологического процесса | Обозначение детали | | Наименование | Форма 20а | |
|-------------|---|---|--|---|---|------|
| | | 172.55.025 | | | Листов | Лист |
| 188С | | | | Скоба | | 5 |
| Номер опер. | Наименование и содержание операции | Оборудование | Бойки, штампы, приспособления | Инструмент | Технологические требования | |
| 035 | <p><i>Транспортировка</i> Transportation</p> <p>1. Транспортировать заготовки к индукционному нагревателю <i>1. Transport the blanks to induction heater</i></p> | <p><i>overhead crane</i> Кран мостовой Q = 50/10 т <i>tons</i> Автопогрузчик мод. 4045, Q = 5 т <i>tons</i> <i>Auto loader</i></p> | <p><i>Fixture</i> Приспособление ОЛ.7878-4005 Короб <i>Box</i> АДЕ.0014-8087</p> | | <p>ИОТ № 65</p> | |
| 040 | <p>Контроль <i>Inspection</i></p> <p>Выборочно, на 3...5 заготовках от партии 100...200 штук, проверить $D = 65^{+0.5}_{-1.1}$, качество реза, размер $L = 123 \pm 2$ и соответствие марки стали по сопроводительным документам</p> | <p><i>Belonging to</i> Выборочно, от партии из 100...200 штук Check $Dia = 65^{+0.5}_{-1.1}$, quality of cut, dimension $L = 123 \pm 2$ and conformity of steel with accompanying documents</p> | <p>3...5 blanks</p> | <p>Штанциркуль <i>vernier caliper</i> ШМН-250-0,1-1 ГОСТ 166-89 Линейка 500 мм <i>scale</i> Образец качества реза <i>cutting quality sample</i></p> | <p>ИОТ № 4г</p> | |
| 045 | <p>Нагревание <i>Heating</i></p> <p>1. Выгрузить в бункер заготовки, включить загрузчик и индуктор <i>1. Unload into the hopper</i></p> <p>2. Нагреть заготовки. <i>2. Heat the blanks.</i></p> <p>3. Транспортировать заготовки к прессу кривошипному горячештамповочному (КГШП) <i>3. Transport the blanks to hot forging crank press</i></p> | <p><i>Induction heater</i> Нагреватель индукционный НИМК-1-800/1.0 Склиз цеховой <i>Slide</i></p> <p><i>shop conveyor</i> Конвейер цеховой</p> | | <p>Клещи <i>Tongs</i> АДЕ.0021-8298 Очки защитные <i>Goggles</i> Часы электронные <i>watch</i> Рукавицы матерчатые <i>Gloves</i></p> | <p>ИОТ № 549а</p> <p><i>Heating to</i> Температура нагрева 1100 - 1200 °C Время нагрева 45 с <i>sec</i> <i>Heating time</i></p> | |

These drawings are only for reference actual drawings may be different and shall be issued at the time for procurement.

INDICATIVE DRAWING

No part of these drawings may be reproduced in any form without prior permission in writing of OFM.

| Изделие | Карта | Обозначение детали | | Наименование | Листов | Лист |
|-------------|--|---|---|--|--|------|
| 188С | технологического процесса | 172.55.025 | | Скоба | | 6 |
| Номер опер. | Наименование и содержание операции | Оборудование | Бойки, штампы, приспособления | Инструмент | Технологические требования | |
| 050 | Контроль <i>Inspection</i> Проверить температуру нагрева заготовок 4...5 раз в смену | <i>check heating temperature of blanks 4...5 times per shift</i> | | <i>Pyrometer</i> Пирометр «С-500» 400...1800 °C | ИОТ № 4г $t = 1100 - 1200 \text{ } ^\circ\text{C}$ | |
| 055 | Подготовка <i>Preparation</i> 1. Установить блок на КГШП <i>Load the unit on hot forging crane</i> | <i>overhead crane</i> Кран мостовой Q=50/10 т <i>ton</i> | Блок <i>unit</i> АДЕ.1001-8027 Штырь (8 шт.) <i>Pins</i> ОЛ.Г29-389 (8 <i>pieces</i>) Приспособление грузозахватное цеховое <i>Loadings device</i> | Слесарный инструмент <i>Fitter's tool</i> | ИОТ № 16 г ИОТ № 549а | |
| | 2. Нагреть штампы прессы <i>Heat the press dies</i> | <i>Frame for heating dies</i> | Рамка для нагрева штампов <i>177</i> Штампы АДЕ.1350-9471 (пер. 3) (шт. 3) 1352-8319 (пер. 3) (шт. 3) <i>Table for supply of dies</i> | <i>Pyrometer</i> Пирометр «Raynger MX2» 30...900 °C Рукавицы матерчатые <i>gloves</i> | Температура подогрева $200 - 250 \text{ } ^\circ\text{C}$ <i>Heating to</i> | |
| | 3. Установить штампы прессы <i>Load the press dies</i> | <i>Hot forging crane</i> КГШП КБ... Усилие 2500 тс <i>Forge 2500 ton force</i> | Стол для подачи штампов <i>of dies</i> ОЛ.7822-4001 Штырь (4 шт.) ОЛ.Г29-390 <i>Pins (4 pieces)</i> | Лом кузнечный ЛК.1394-8061 Кувалда кузнечная тупоносая 50 мм <i>Forge crow bar</i> | Blunt <i>Forge hammer</i> | |

These drawings are only for reference actual drawings may be different and shall be issued at the time for procurement.

No part of these drawings may be reproduced in any form without prior permission in writing of OFM.

INDICATIVE DRAWING

| Изделие | Карта | Обозначение детали | | Наименование | Листов | Лист |
|-------------|--|---|---|---|---|------|
| 188С | технологического процесса | 172.55.025 | | Скоба | | 7 |
| Номер опер. | Наименование и содержание операции | Оборудование | Бойки, штампы, приспособления | Инструмент | Технологические требования | |
| 055 | <p>4. Установить штамп обраб.</p> <p>4. Load the trimming die.</p> | <p>Пресс однокривошипный для обрезки КЖ 9534</p> <p>Усилие 250 тс</p> <p>Single crank trimming press</p> <p>Force 250 ton force</p> | <p>Штамп 1430-8177</p> <p>Коробка обрезная «12-4»</p> <p>ОЛ.Г29-388</p> <p>Детали для крепления коробок обрезных</p> <p>АДЕ.1009-8147</p> <p>Детали для крепления обрезных штампов</p> <p>АДЕ.1009-8182</p> | <p>Die</p> <p>Trimming Box</p> <p>Parts for fixing trimming boxes.</p> <p>Parts for fixing trimming dies</p> | | |
| 066 | <p>Штамповка Stamping</p> <p>1. Смазать штампы водным 50% раствором соли перед штамповкой каждой поковки</p> <p>1. Coat the dies with 50% salt solution before stamping of each forging</p> <p>2. Осадить заготовку в торец</p> <p>2. Upset the blank to face.</p> <p>3. Штамповать плашмя в окончательном ручье</p> <p>3. Stamp a flat in finishing impression in final die impression.</p> | <p>Hot forging stamp press</p> <p>КГШП КБ 8544А</p> <p>Усилие 2500 тс</p> <p>Force 2500 ton force</p> | <p>Штамп АДЕ.1330-9471</p> <p>Штамп Die 1332-8319</p> | <p>Brush</p> <p>Помазок ВС-1</p> <p>Очки защитные Goggles</p> <p>Рукавицы матерчатые Gloves</p> <p>Труда металлическая 12 л</p> <p>Соль поваренная common salt</p> <p>ГОСТ Р 51574-2000</p> <p>Клеши Tongs</p> <p>АДЕ.0021-8298</p> <p>Пирометр «С-500» 400...1800 °C</p> <p>Pyro meter</p> | <p>ИОТ № 1203</p> <p>Metallurgical vessel</p> <p>wrapping height</p> <p>Высота осадки 55 мм</p> <p>Температура конца штамповки $\geq 900\text{ }^{\circ}\text{C}$</p> <p>Enching Temperature of stamping</p> | |

INDICATIVE DRAWING

No part of these drawings may be reproduced in any form without prior permission in writing of OFM.

These drawings are only for reference actual drawings may be different and shall be issued at the time for procurement.

| Изделие 188С | Карта технологического процесса | Обозначение детали | | Наименование | Листов | Лист |
|-----------------|---|---|--|--|----------------------------|------|
| | | 172.55.025 | | Скоба | | 8 |
| Номер опер. | Наименование и содержание операции | Оборудование | Бойки, штампы, приспособления | Инструмент | Технологические требования | |
| 060 | 4. Транспортировать штампованную поковку к обрезающему прессу 4. <i>Transport the forged forging to trimming press.</i> 5. Удалить окалину из штампа сжатым воздухом | Конвейер (склиз) цеховой <i>shop conveyor (slide)</i> | | Клеши Tongs АДЕ.0021-8294 Шланг цеховой <i>shop hose</i> | ИОТ № 1203 | |
| 065 | Обрезка 1. Уложить штампованную поковку в штамп 1. <i>Place the forged forging in die.</i> 2. Обрезать облой за один ход пресса 2. <i>Remove the flash in one stroke of press.</i> 3. Сбросить облой в короб 3. <i>Throw the flash in box.</i> 4. Сбросить поковку в короб 4. <i>Put the forging in box.</i> 5. Удалить окалину 5. <i>Remove scales.</i> | Пресс КЖ 9534 Усилие 250 тс <i>Force 250 tons</i> | Штамп 1430-8177 <i>Die</i> | Клеши Tongs АДЕ.0021-8294 Очки защитные <i>goggles</i> Пирометр «С-500» 400...1800 °С Рукавицы матерчатые <i>gloves</i> | Температура ≥800 °С | |
| | | | Короб Box АДЕ.0014-8087 Короб Box АДЕ.0014-8087 | Шланг цеховой <i>shop hose</i> | | |

These drawings are only for reference actual drawings may be different and shall be issued at the time for procurement.

No part of these drawings may be reproduced in any form without prior permission in writing of OFM.

INDICATIVE DRAWING

| Изделие | Карта технологического процесса | Обозначение детали | | Наименование | Листов | Лист |
|-------------|---|---|--|---|----------------------------|------|
| 188С | | 172.55.025 | | | | |
| Номер опер. | Наименование и содержание операции | Оборудование | Бойки, штампы, приспособления | Инструмент | Технологические требования | |
| 070 | <p>Контроль <i>Inspection</i></p> <p>Проверить первую штампованную поковку по размерам и ТТ чертежа, последующие - 4...5 раз в смену <i>check the first forged forging to dimensions and tech. requirements of drawing, subsequent ones - 4... 5 times per shift.</i></p> | <p><i>checking plate.</i></p> <p>Плита поверочная 1000x630 мм</p> | | <p>Штангенциркуль ШЦ-I-125-0.1-1 ШЦ-II-250-0.1-1 ГОСТ 166-89 Линейка 500 мм Щупы - 70 ТУ 2-034-0221197-011-91</p> | ИОТ № 4г | |
| 075 | <p>Транспортирование</p> <p>Транспортировать поковки на участок сдачи <i>Transport the forgings to assembly section</i></p> | <p><i>overhead crane</i></p> <p>Кран мостовой Q=20/5 т</p> | <p><i>Fixture</i></p> <p>Приспособление ОЛ.7878-4005 Короб Box АДЕ.0014-8087</p> | | ИОТ № 65e | |
| 080 | <p>Зачистка <i>Finishing</i></p> <p>1. Зачистить заусенец и поверхностные дефекты, превышающие допустимые по ТТ чертежа <i>1. Deburr and finish the surface defects exceeding the permissible values as per TR of drawing.</i></p> | <p><i>grinding machine</i></p> <p>Обдирочно-шлифовальный станок мод. ЗБ-634 Машинка шлифовальная ИП 2009 с защитным кожухом</p> | <p><i>grinding machine with protective casing.</i></p> | <p><i>grinding wheel</i></p> <p>Круг шлифовальный ГОСТ 2424-83 Головка <i>grinding head</i> шлифовальная ГОСТ 2447-82 Очки защитные <i>goggles</i> Антивибрационные рукавицы <i>Anti-vibration gloves</i></p> | ИОТ № 12656 | |

These drawings are only for reference actual drawings may be different and shall be issued at the time for procurement.

No part of these drawings may be reproduced in any form without prior permission in writing of OFM.

INDICATIVE DRAWING

| Имя 188С | Карта технологического процесса | Обозначение детали | | Наименование | Листов | Лист |
|----------------|--|--|---|--|--|------|
| | | 172.55.025 | | Скоба | | 10 |
| Номер опер. | Наименование и содержание операции | Оборудование | Бойки, штампы, приспособления | Инструмент | Технологические требования | |
| 080 | 2. Клеймить номер партии 10% 2. Stamp batch no = 10% | | | Клеймо 8 Stamp Кувалда кузнечная тулоногая 50 мм | Blunt Forge hammer | |
| 085 | Контроль Inspection Проверить штампованные по- ковки по размерам и ТТ черте- жа check pressed forgings to dimensions and tech. requirements of drawing. | Плита поверочная 2000x1000 мм checking plate | | Штангенциркуль ШЦ-I-125-0,1-1 ШЦ-II-250-0,1-1 ГОСТ 166-89 Линейка 500 мм Щупы - 70 ТУ 2-034-0221197- 011-91 | ИОТ № 4г Контроль 100% Inspection 100% | |
| 090 | Транспортировка Транспортировать поковки на промежуточный склад Transport the forgings to stores. Термическая обработка и очи- стка от окалины Heat-treatment and cleaning of scales. | Кран мостовой 10 т + тал. Автопогрузчик мо- дель 4045 Q = 5 т Автомобиль По отдельному тех- процессу As per separate process sheet | Приспособление ОЛ.7878-4005 Fixtur Короб Box АДЕ.0014-8087 | | ИОТ № 65e | |

INDICATIVE DRAWING

No part of these drawings may be reproduced in any form without prior permission in writing of OFM.

These drawings are only for reference actual drawings may be different and shall be issued at the time for procurement.

| Изделие | Tooling Ведомость оснастки List | Designation of part Обозначение детали | Наименование | Лист |
|---------|--|---|--|--------|
| 188С | | 172.55.025 | Скоба <i>clasp</i> | 11 |
| Цех | Номер опер. | Обозначение | Наименование <i>Description</i> | Кол-во |
| | 005 | ОЛ.7878-4003 ОЛ.7878-4005 АДЕ.0014-8087 | Приспособление <i>Fixture</i> Приспособление <i>Fixture</i> (035, 075, 090) Короб <i>Box</i> (020, 035, 065, 075, 090) Зубило слесарное 32 мм <i>chisel</i> Кувалда кузнечная тупоносая 68 мм <i>Blunt Forge Hammer</i> Рукавицы матерчатые <i>Gloves</i> (015, 020, 045, 055, 060, 065) | |
| | 010 | | Штангенциркуль ШЦ-II-250-0,1-1 <i>Vernier caliper</i> ГОСТ 166-89 (030, 040, 070, 085) | |
| | 015 | ЛК.1394-8061 АДЕ. 1394-8060 | Лом кузнечный <i>Forge crow bar</i> (020, 055) Кочерга кузнечная <i>Forge Rake</i> | |
| | 020 | АДЕ.0021-8298 | Пирометр «Raynger MX2» <i>Pyrometer</i> («Raytek» США) (055) Клещи <i>Tongs</i> (045, 060) Линейка 500 мм <i>Scale</i> (030, 040, 070, 085) Образец качества реза <i>cutting quality sample</i> (030, 040) Очки защитные <i>Goggles</i> (045, 060, 065, 080) | |
| | 025 | | Бирка картонная <i>Tag</i> | |
| | 045 | | Часы электронные <i>watch</i> | |
| | 050 | | Пирометр «С-500» <i>Pyrometer</i> (060,065) | |
| | 055 | АДЕ.1001-8027 ОЛ.Г29-389 | Блок <i>Unit</i> Штырь (8 шт.) <i>Pin (8 pieces)</i> | |

INDICATIVE DRAWING

These drawings are only for reference actual drawings may be different and shall be issued at the time for procurement.

No part of these drawings may be reproduced in any form without prior permission in writing of OFM.

INDICATIVE DRAWING

| Изделие | Ведомость оснастки | Обозначение детали | Наименование | Лист |
|---------|--------------------|---|---|--------|
| 188С | | 17255.025 | Скоба | 12 |
| Цех | Номер опер. | Обозначение | Наименование | Кол-во |
| | 055 | ОЛ.Г77 АДЕ.1330-9471 1332-8319 ОЛ.7822-4001 ОЛ.Г29-390 1430-8177 ОЛ.Г29-388 АДЕ.1009-8147 АДЕ.1009-8182 | <i>Loading fixture</i> Приспособление грузозахватное цеховое Слесарный инструмент <i>Fitting tool</i> Рамка для нагрева штампов <i>Frame for heating dies</i> Штамп Die (060) Штамп Die (060) Стол для подачи штампов <i>Table for supply of dies</i> Штырь (4 шт.) <i>Pins (4 pieces)</i> Штамп Die (065) Коробка обрезная «12-4» <i>Trimming Box</i> Детали для крепления коробок обрезных <i>Parts for fixing trimming boxes</i> Детали для крепления обрезных штампов <i>Parts for fixing trimming dies</i> Кувалда кузнечная тупоносая 50 мм Помазок ВС-1 <i>Bluish</i> <i>Blunt forge hammer</i> Посуда металлическая 12 л <i>metallic vessel</i> | |
| | 060 | АДЕ.0021-8294 | Клещи <i>Tongs</i> (065) Шланг цеховой <i>shop hose</i> (065) Штангенциркуль ШЦ-1-125-0,1-1 <i>Vernier caliper</i> ГОСТ 166-89 (085) Щупы - 70 ТУ 2-034-0221-197-011-91 <i>Feeler gauge</i> (085) Круг шлифовальный <i>Grinding wheel</i> ГОСТ2424-83 | |
| | 080 | | | |

These drawings are only for reference actual drawings may be different and shall be issued at the time for procurement.

No part of these drawings may be reproduced in any form without prior permission in writing of OFM.

| Изделие | Ведомость оснастки | | Обозначение детали | Наименование | Лист |
|---------|--------------------|-------------|--|--------------|--------|
| 188С | | | 172.55.025 | Скоба | 13 |
| Цех | Номер опер. | Обозначение | Наименование | | Кол-во |
| | 080 | | Головка шлифовальная <i>Grinding Head</i> ГОСТ 2447-82 Антивибрационные рукавицы <i>Anti-vibration gloves</i> Клеймо 8 <i>Stamp</i> | | |

No part of these drawings may be reproduced in any form without prior permission in writing of OFM.

INDICATIVE DRAWING

These drawings are only for reference actual drawings may be different and shall be issued at the time for procurement.