

УТВЕРЖДАЮ

И.о. главного инженера АО "МЭЗ" "Уралэлектро"

А.А. Шуляк

10.04. 2023г.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ №02-23

на изготовление вертикального одностоечного гидравлического пресса для запрессовки вала
в бочку ротора АДМ100-180

1 Вертикальный одностоечный гидравлический пресс для запрессовки вала в бочку ротора АДМ 100-180, должен обеспечивать вертикальную запрессовку вала в бочку ротора с достаточным усилием, без нагрева, с применением оснастки - втулки для запрессовки вала в размер и подставки под бочку ротора. Подставка устанавливается на промежуточную плиту с центральным отверстием, плита устанавливается на стол пресса, см. Приложение 1.

2 Вал:

- материал вала - сталь 45 ГОСТ1050-88, 40Х ГОСТ4543-71, 09Х16Н4Б ГОСТ
- на диаметрах под запрессовку, дополнительно наносится рифление;
- чертёж вала АДМ100 БИПМ.715123.001 см. Приложение 2;
- чертёж вала АДМ180 БВИЕ.715324.074 см. Приложение 3;

3 Ротор без вала состоит из листов отштампованных из электротехнической стали марок 2012, 2212, 2214 по ГОСТ21427.2-83, толщиной 0,5 мм и залитых под давлением алюминием первичным марки А7Е:

- чертёж ротора без вала АДМ100 БИПМ.684261.014СБ см. Приложение 4;
- чертёж ротора без вала АДМ180 БВИЕ.684261.160СБ см. Приложение 5;

4 Порядок выполнения операции "Запрессовывание":

- установить ротор без вала в приспособление для запрессовки, на столе пресса;
- запрессовать вал в бочку ротора с помощью втулки в размер L, мм, в соответствии с требованиями КТД;
- произвести контроль длины запрессовки с помощью калибра или УМИ.

Чертёж ротора с валом АДМ100 БИПМ.684261.017СБ см. Приложение 6.

Чертёж ротора с валом АДМ180 БВИЕ.684261.161СБ см. Приложение 7.

5 Вертикальный одностоечный гидравлический пресс для запрессовки вала в бочку ротора АДМ 100-180, должен обеспечивать:

- установку и эксплуатацию приспособлений для запрессовки вала в бочку ротора:
 - АДМ100 высота вместе с оснасткой \geq 515 мм.
 - АДМ180 высота вместе с оснасткой \geq 850 мм.

- получение размеров, отклонения форм и расположения поверхностей, параметров шероховатости в соответствии с требованиями чертежей Приложений № 6,7.
- безопасные условия работы в процессе выполнения технологических операций, обслуживания и должен быть оснащён защитным фотобарьером (оптическим барьером) рабочей зоны;
- требуемое время цикла при запрессовке вала в бочку ротора АДМ100-180 на вертикальном одностоечном гидравлическом прессе:

- АДМ100 БИПМ.684261.017СБ - 1,0 мин.;
- АДМ180 БВИЕ.684261.161СБ - 1,5 мин.;

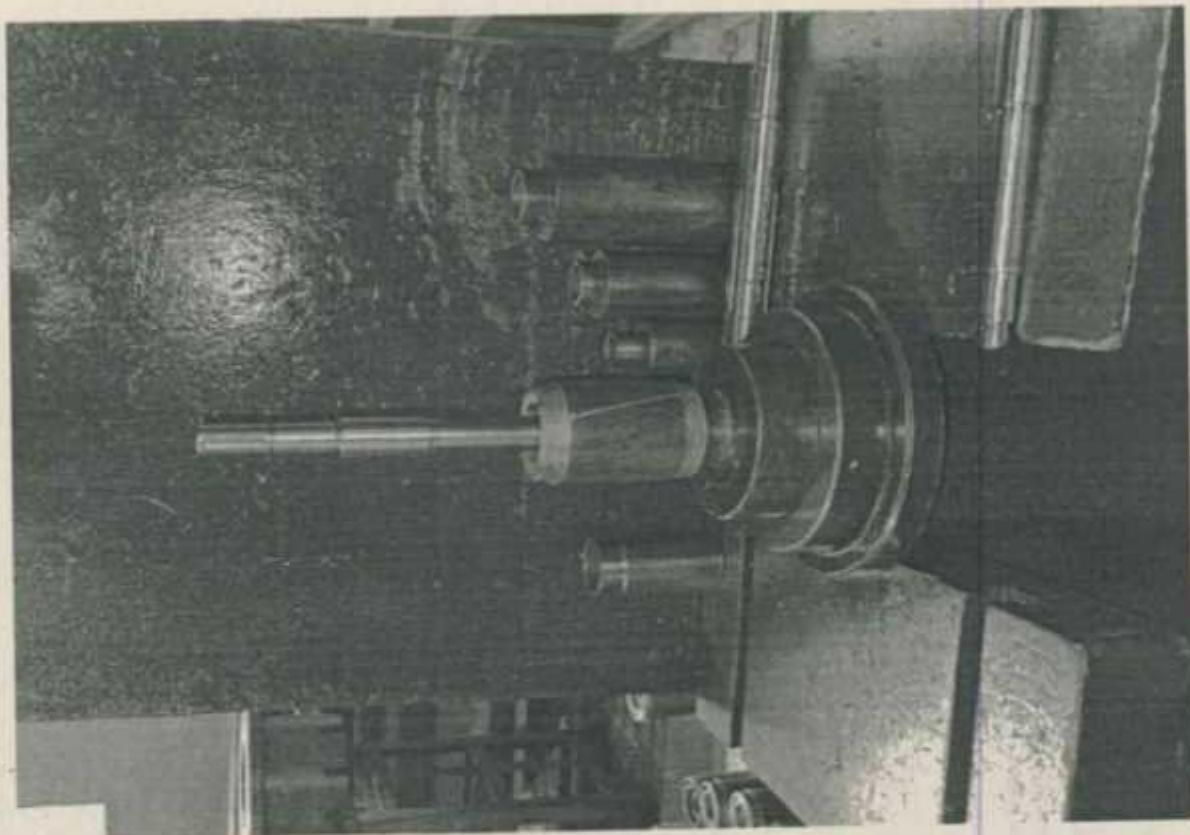
6 Напряжение в электросети на предприятии заказчика - 380В, частота тока 50Гц.

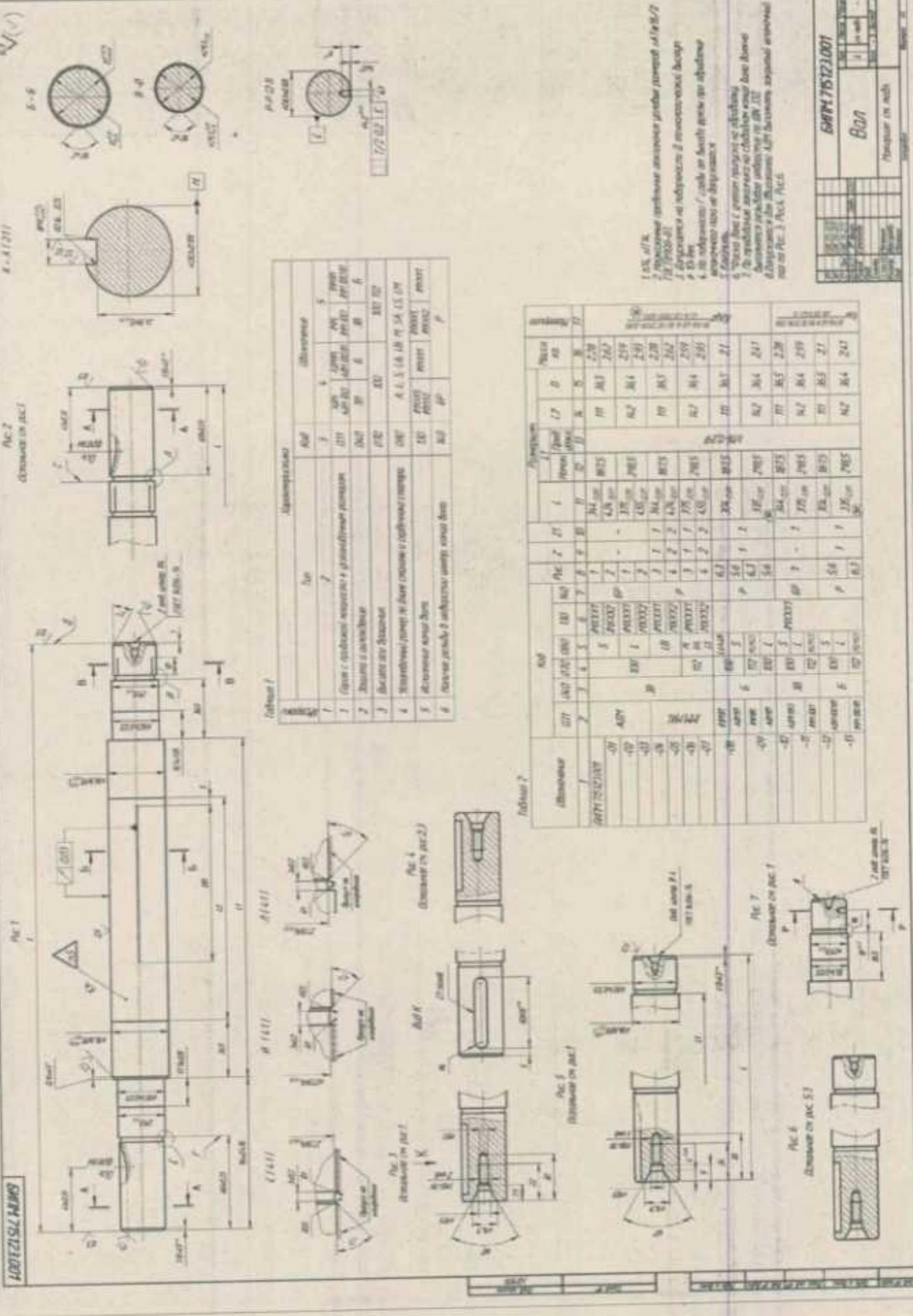
7 Вертикальный одностоечный гидравлический пресс для запрессовки вала в бочку ротора АДМ 100-180, должен быть оснащён автоматическим счётчиком циклов (ходов).

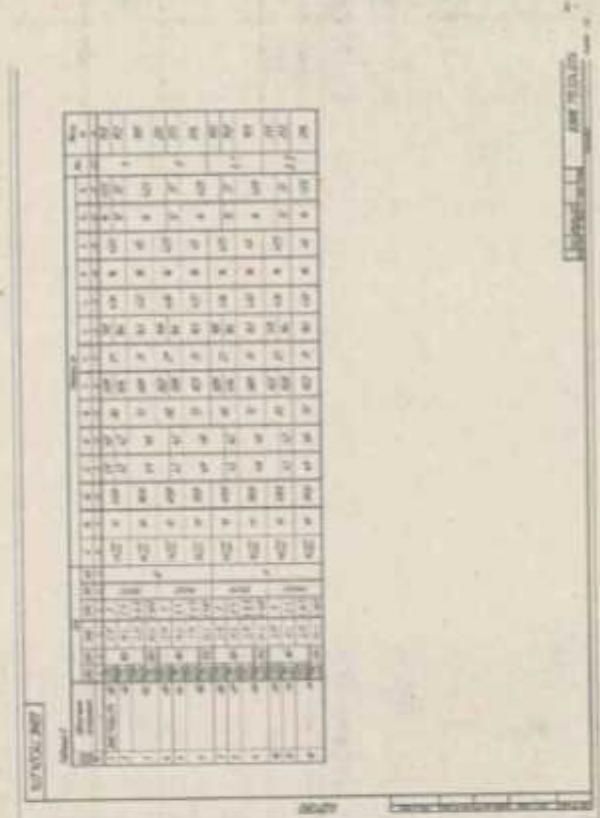
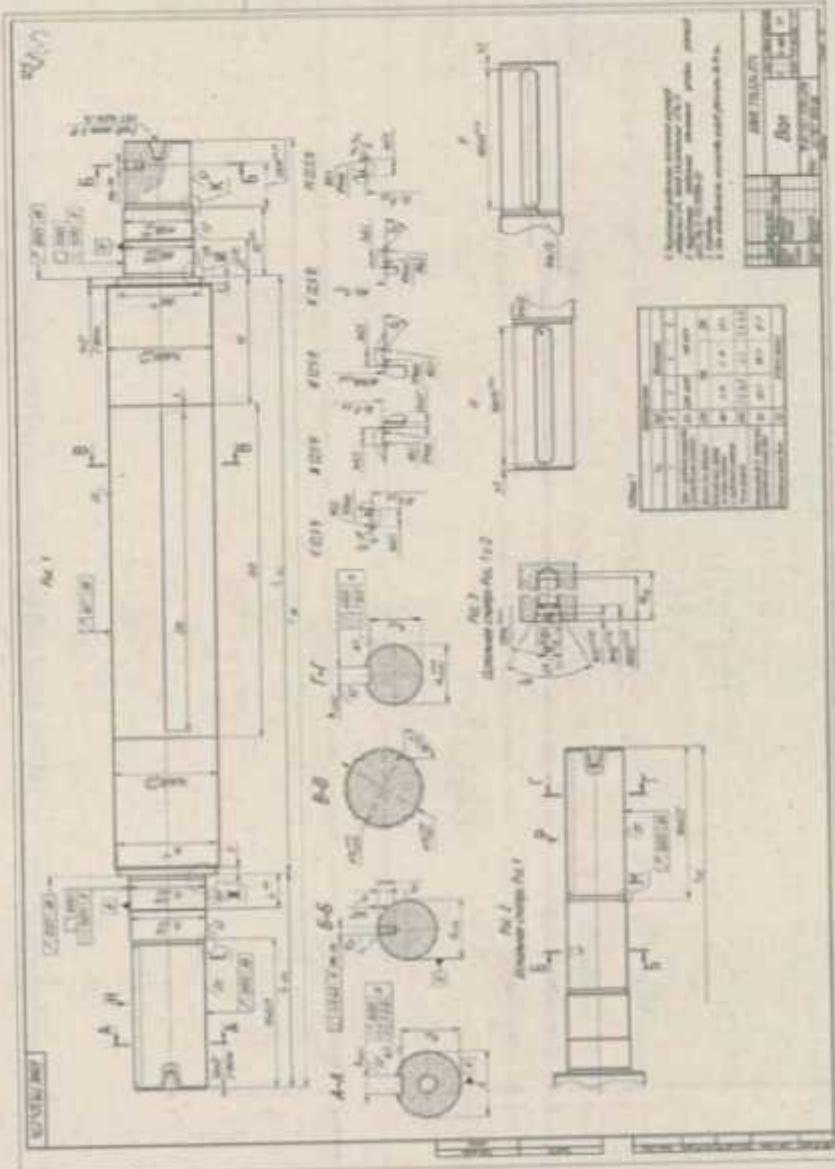
8 Приложения:

- 8.1 Приложение №1 - "Установка вала с бочкой ротора и оснасткой на стол пресса перед запрессовкой".
- 8.2 Приложение №2 - "Чертёж вала АДМ100 БИПМ.715123.001".
- 8.3 Приложение №3 - "Чертёж вала АДМ180 БВИЕ.715324.074".
- 8.4 Приложение №4 - "Чертёж ротора без вала АДМ100 БИПМ.684261.014СБ".
- 8.5 Приложение №5 - "Чертёж ротора без вала АДМ180 БВИЕ.684261.160СБ".
- 8.6 Приложение №6 - "Чертёж ротора с валом АДМ100 БИПМ.684261.017СБ".
- 8.7 Приложение №7 - "Чертёж ротора с валом АДМ180 БВИЕ.684261.161СБ".

Установка вала с бочкой ротора и оснасткой на стол пресса перед запрессовкой







Документ

✓(✓)

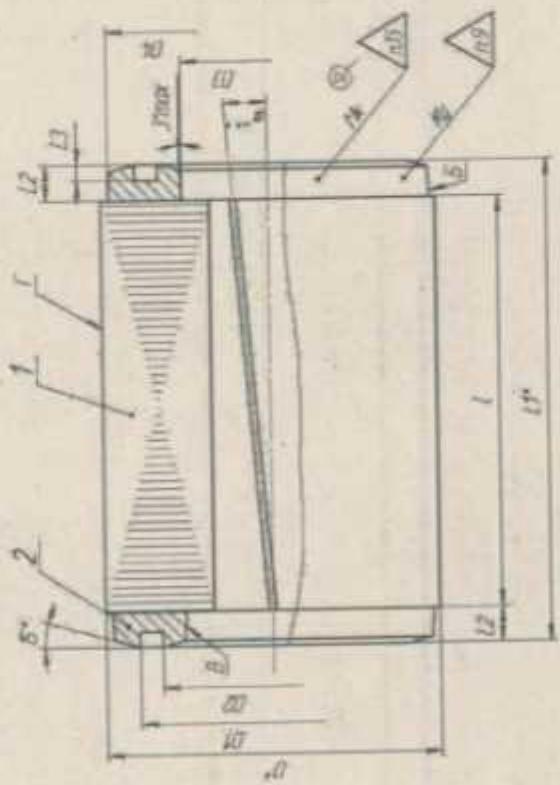
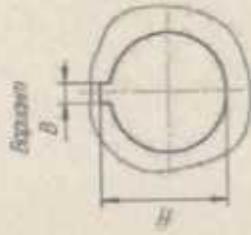


Рисунок 1

Документ №02-23

дата: 01.01.2023

дата: 01.01.2023



Техническое задание на изготовление детали из материала
сталь 20Х 20ХГ. Вес на единицу измерения: 0,2 кг/шт.
Срок выполнения: 10 рабочих дней с момента приемки
заказа. Не допускается превышение допуска на
размеры базами, не более 2 мкм.
Любые отклонения должны быть обозначены
СИК № 378/А1 52/У2020-01
Если какие-либо размеры недостоверны, то
запросить у заказчика, внести в чертеж правильные
значения и донести.

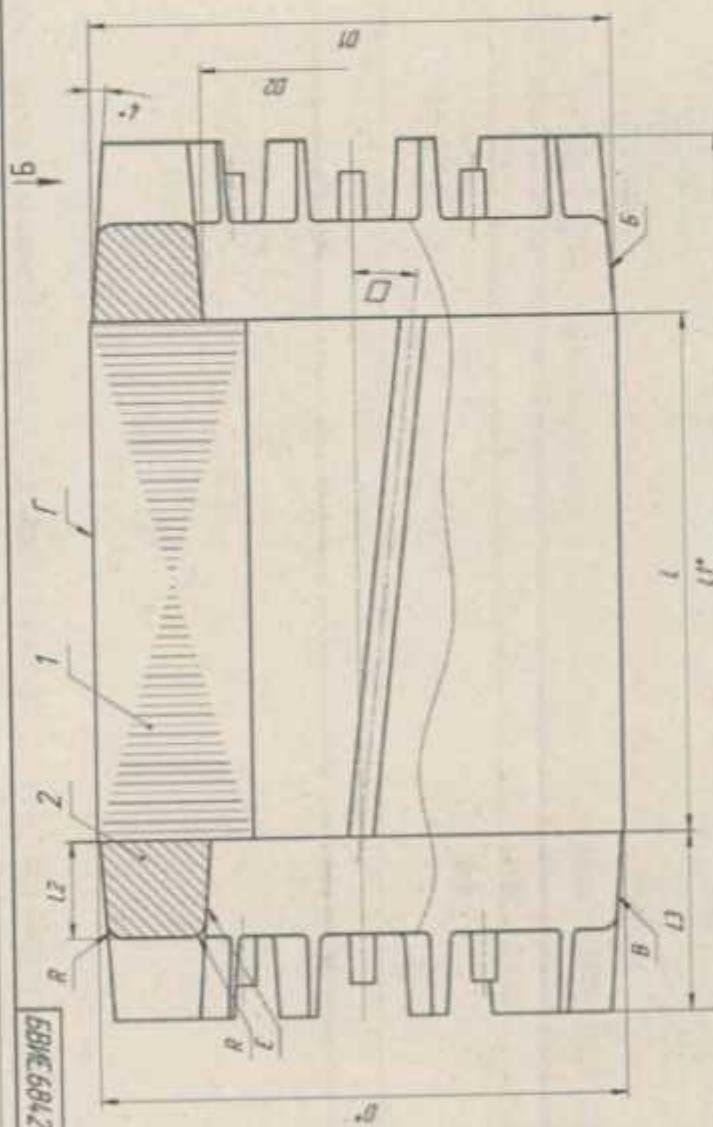
Задание АИ №12 АДГ КИС датой исп.-2/07/2020-62
Выполнено 03.07.2020

Нр	Наименование	Материал							Нр
		1	2	3	4	5	6	7	
1	Цапфа подшипниковая	сталь 20Х	2						
2	Лицевая пластина	сталь 20Х	3						
3	Лицевая пластина	сталь 20Х	4						
4	Лицевая пластина	сталь 20Х	5						
5	Чашка	сталь 20Х	6						

Нр	Наименование	Материал							Нр
		1	2	3	4	5	6	7	
1	Цапфа подшипниковая	сталь 20Х	2						
2	Лицевая пластина	сталь 20Х	3						
3	Лицевая пластина	сталь 20Х	4						
4	Лицевая пластина	сталь 20Х	5						
5	Чашка	сталь 20Х	6						

ПРИЛОЖЕНИЕ 6		ПРИЛОЖЕНИЕ 7	
Наименование	Фамилия, Имя, Отчество	Наименование	Фамилия, Имя, Отчество
1	Иванов Иван Иванович	1	Петров Петров Петрович
2	Смирнов Смирнов Смирнович	2	Сидоров Сидоров Сидорович
3	Кузнецов Кузнецов Кузнецов	3	Борисов Борисов Борисович
4	Лебедев Лебедев Лебедев	4	Андреев Андреев Андреевич
5	Чернов Чернов Чернов	5	Михайлов Михайлов Михайлович

БИКЕ 60121100 ГС



Габарит 2

БИКЕ 60121100 ГС

Номер параметра	Ном.	Диаметр, мм							
		0.8	0.9	1.0	1.1	1.2	1.3	1.4	1.5
Сумма радиусов изгиба + ширина прорези	0.17	107	114	121	128	135	142	149	156
Радиус изгиба	0.18	80	87	94	101	108	115	122	129
Суммарная ширина прорезей по диаметру отверстия	0.20	14.0	14.7	15.4	16.1	16.8	17.5	18.2	18.9
Число отверстий	0.20	24.0	24.4	24.8	25.2	25.6	26.0	26.4	26.8

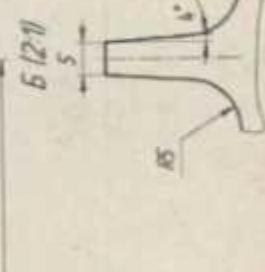
Габарит 1

БИКЕ 60121100 ГС

- 1) Установка фланца.
- 2) Установка фланцевого кольца на диаметральную линию.
- 3) Сборка фланца на диаметральную линию.
- 4) Сборка фланцевого кольца на диаметральную линию.
- 5) Установка фланцевого кольца на диаметральную линию.
- 6) Установка фланцевого кольца на диаметральную линию.
- 7) Установка фланцевого кольца на диаметральную линию.
- 8) Установка фланцевого кольца на диаметральную линию.
- 9) Установка фланцевого кольца на диаметральную линию.

ГОСТ 14977-91. Кольцо уплотнительное для фланцевых соединений.

Номер параметра	Ном.	Диаметр, мм											
		0.8	0.9	1.0	1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	1.6	1.7	1.8	1.9
Фланцевый	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Лицевой	2	40	47	54	61	68	75	82	89	96	103	110	117
Лицевой	3	40	47	54	61	68	75	82	89	96	103	110	117
Лицевой	4	40	47	54	61	68	75	82	89	96	103	110	117
Лицевой	5	40	47	54	61	68	75	82	89	96	103	110	117
Лицевой	6	40	47	54	61	68	75	82	89	96	103	110	117
Лицевой	7	40	47	54	61	68	75	82	89	96	103	110	117
Лицевой	8	40	47	54	61	68	75	82	89	96	103	110	117



Габарит 1

БИКЕ 60121100 ГС

- 1) Установка фланца.
- 2) Установка фланцевого кольца на диаметральную линию.
- 3) Сборка фланца на диаметральную линию.
- 4) Сборка фланцевого кольца на диаметральную линию.
- 5) Установка фланцевого кольца на диаметральную линию.
- 6) Установка фланцевого кольца на диаметральную линию.
- 7) Установка фланцевого кольца на диаметральную линию.
- 8) Установка фланцевого кольца на диаметральную линию.
- 9) Установка фланцевого кольца на диаметральную линию.

БИКЕ 60121100 ГС

- 1) Установка фланца.
- 2) Установка фланцевого кольца на диаметральную линию.
- 3) Сборка фланца на диаметральную линию.
- 4) Сборка фланцевого кольца на диаметральную линию.
- 5) Установка фланцевого кольца на диаметральную линию.
- 6) Установка фланцевого кольца на диаметральную линию.
- 7) Установка фланцевого кольца на диаметральную линию.
- 8) Установка фланцевого кольца на диаметральную линию.
- 9) Установка фланцевого кольца на диаметральную линию.

БИКЕ 60121100 ГС

Номер параметра	Ном.	Диаметр, мм											
		0.8	0.9	1.0	1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	1.6	1.7	1.8	1.9
Фланцевый	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Лицевой	2	40	47	54	61	68	75	82	89	96	103	110	117
Лицевой	3	40	47	54	61	68	75	82	89	96	103	110	117
Лицевой	4	40	47	54	61	68	75	82	89	96	103	110	117
Лицевой	5	40	47	54	61	68	75	82	89	96	103	110	117
Лицевой	6	40	47	54	61	68	75	82	89	96	103	110	117
Лицевой	7	40	47	54	61	68	75	82	89	96	103	110	117
Лицевой	8	40	47	54	61	68	75	82	89	96	103	110	117

БИКЕ 60121100 ГС

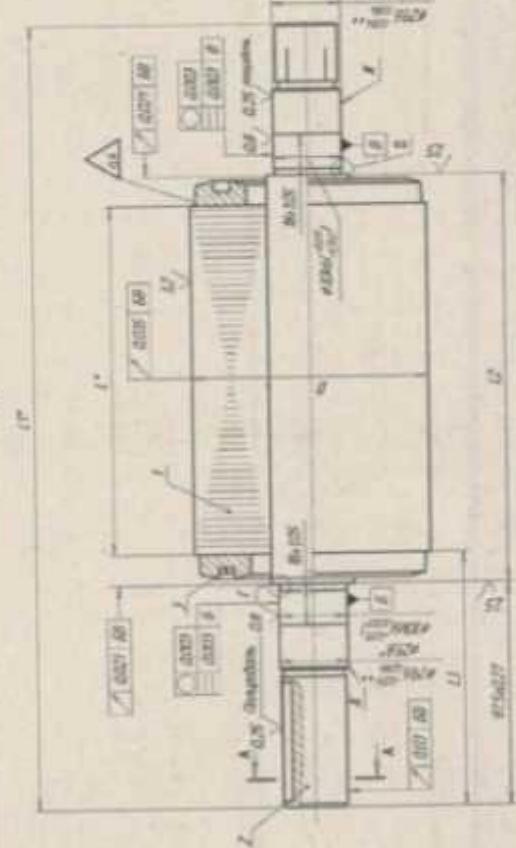
БИКЕ 60121100 ГС

320045074465

№1

17"

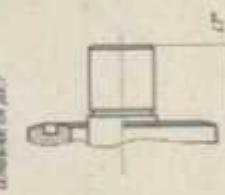
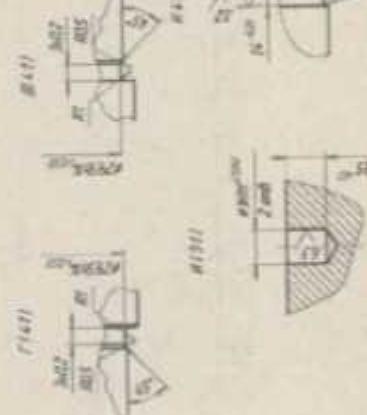
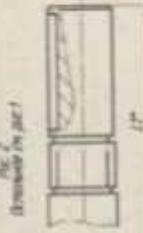
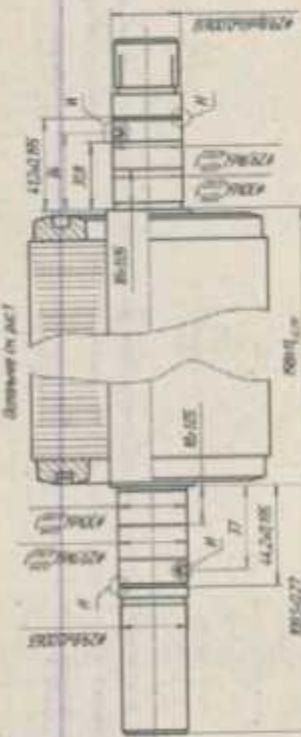
Фиг.1



№	Наименование	Код
1	Лист	4
2	Лист с фаской	3
3	Лист с волнистостью	2
4	Лист для дна ящика	1
5	Лист для крышки ящика	0
6	Лист для дна ящика	0
7	Лист для крышки ящика	0
8	Лист для крышки ящика	0

Фиг. 1
Описание на фиг. 1Рис. 1
Размеры на Рис.

№	Наименование	Код
1	Лист	4
2	Лист	4
3	Лист	4
4	Лист	4
5	Лист	4
6	Лист	4

Рис. 1
Описание на Рис.Рис. 1
Размеры на Рис.Рис. 1
Описание на Рис.Рис. 1
Описание на Рис.Рис. 1
Описание на Рис.Рис. 1
Описание на Рис.

№	Наименование	Код
1	Лист	4
2	Лист	4
3	Лист	4
4	Лист	4
5	Лист	4

№	Наименование	Код
1	Лист	4
2	Лист	4
3	Лист	4
4	Лист	4
5	Лист	4

1 - лист для крышки ящика с волнистостью
2 - лист для дна ящика с волнистостью
3 - лист для крышки ящика с волнистостью
4 - лист для дна ящика с волнистостью
5 - лист для крышки ящика с волнистостью
6 - лист для дна ящика с волнистостью
7 - лист для крышки ящика с волнистостью
8 - лист для дна ящика с волнистостью

25.03.2017

25.03.2017

25.03.2017

25.03.2017

25.03.2017

25.03.2017

25.03.2017

25.03.2017

Зам. генерального директора

по производству

А.А. Гущин

Главный механик

В.В. Бабенко

Главный технолог

С.И. Белов

Главный конструктор по ЭМ

А.О. Мамайкин

Главный технолог

Ю.А. Щавлев