

МИНИСТЕРСТВО ЭНЕРГЕТИКИ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН
Филиал "ИНСТИТУТ АТОМНОЙ ЭНЕРГИИ"
Республиканского государственного предприятия на праве хозяйственного ведения
"НАЦИОНАЛЬНЫЙ ЯДЕРНЫЙ ЦЕНТР РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН"

РГП НЯЦ РК, Павлодарская область.
Расширение комплекса исследовательских реакторов "Байкал-1".
Участок раздвоя и иммобилизации ВΟΥ топлива

Альбом чертежей

AK.80338-380-ТХ

Том 4

2025 г

МИНИСТЕРСТВО ЭНЕРГЕТИКИ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН
Филиал "ИНСТИТУТ АТОМНОЙ ЭНЕРГИИ"
Республиканского государственного предприятия на праве хозяйственного ведения
"НАЦИОНАЛЬНЫЙ ЯДЕРНЫЙ ЦЕНТР РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН"

РГП НЯЦ РК, КИР "Байкал-1", Павлодарская область.
Расширение комплекса исследовательских реакторов "Байкал-1"
Участок разбавления и иммобилизации ВОУ топлива

Альбом чертежей
ТХ1, ТХ2, ТХ3

АК.80338-380
Том 4

Заместитель директора
по материаловедческим исследованиям
Главный инженер проекта



Е.Т. Кояндаев
К.С. Садыков



2025 г

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

Обозначение	Наименование	Примечание
AK.80338-TX	Состав проекта	3-4
	<u>Технология производства. Общие решения</u>	
AK.80338-TX1, лист 1	Общие данные	5
AK.80338-TX1, лист 2	Схема санитарного пропускника	6
AK.80338-TX1, лист 3	План расстановки оборудования на отм. 0,000 (M1:100)	7
	<u>Прилагаемые документы</u>	
AK.80338-TX1.CO, лист 1-2	Спецификация оборудования, изделий и материалов	8-9
	<u>Основное технологическое оборудование</u>	
AK.80338-TX2, лист 1	Общие данные (начало)	10
AK.80338-TX2, лист 2	Общие данные (окончание)	11
AK.80338-TX2, лист 3	Схема соединений	12
AK.80338-TX2, лист 4	План на отм. 0,000. M1:75	13
AK.80338-TX2, лист 5	Виды А, Б. Разрез В-В	14
AK.80338-TX2, лист 6	Разрезы Г-Г, Д-Д. Вид Ф	15
AK.80338-TX2, лист 7	Разрезы Е-Е, И-И, К-К, вид Ж. Масштаб 1:40	16
AK.80338-TX2, лист 8	Установки измельчения и смешивания в помещении 32	17
	<u>Прилагаемые документы</u>	
AK.80338-TX2.CO, лист 1-5	Спецификация оборудования и трубопроводов	18-22
AK.2154.100.000-01	Подставка дозатора	23-29
AK.21555.00.000	Камера загрузочная	30-73
AK.21557.00.000	Опора камеры загрузочной	74-88
AK.21558.00.000	Накопитель	89-101
AK.21559.00.000	Установка дезактивации	102-130
AK.21560.00.000	Тумба	131-138
AK.21561.00.000	Опора циклона	139-143
AK.21572.00.000	Ниппель	144-146
AK.21573.00.000	Траверса контейнера	147-151

Обозначение	Наименование	Примечание
AK.21574.00.000	Задвижка	152-161
AK.21575.00.000	Проходка узла подачи компонентов	162-163
	<u>Воздухоснабжение</u>	
AK.80338-TX3, лист 1	Общие данные (начало)	164
AK.80338-TX3, лист 2	Общие данные (окончание)	165
AK.80338-380-TX3, лист 3	Схема соединений	166
AK.80338-380-TX3, лист 4	План на отм. 0,000. Виды разрезы.	167
AK.80338-380-TX3, лист 5	Ограждение компрессора	168
	<u>Прилагаемые документы</u>	
AK.80338-TX.CO, лист 1-2	Спецификация оборудования и трубопроводов	169-170
AK.21562.00.000	Кронштейн	171-174
AK.21563.00.000	Крепление	175-178
AK.35039.00.000	Подсоединение к манометру	179-185
AK.40000.02.095	Ниппель D10	186
AK.40000.02.111	Ниппель-ерш Ду8	187
AK.40000.03.027	Гайка накидная M22x1,5	188
AK.40000.04.074	Штуцер Ду4	189
AK.40000.04.092	Штуцер ввертной M22x1,5 - K1/4	190
AK.40000.04.093	Штуцер ввертной M22x1,5 - K3/8	191
AK.40000.04.100	Штуцер ввертной K1/4-ерш Ду8	192
AK.40000.04.101	Штуцер ввертной K1/8-ерш Ду8	193
AK.40000.04.102	Штуцер предклапана	194
AK.40000.11.114	Переходник	195
AK.40000.12.027	Тройник Ду10	196

Согласовано

Инв. N подл. Подп. и дата Взам. инв. N

						AK.80338-380-C.4			
						РГП НЯЦ РК, Павлодарская область. Расширение комплекса исследовательских реакторов «Байкал-1». Участок раздавливания и иммобилизации ВОУ топлива			
Изм.	Колуч.	Лист	N док.	Подп.	Дата	Здание 380	Стадия	Лист	Листов
Разраб.	Смирнова			<i>Смирнова</i>	17.03.25		РП	2	2
Проверил	Дерябина			<i>Дерябина</i>	17.03.25				
Нач. ПКО	Садыков			<i>Садыков</i>	18.03.25	Содержание тома 4	Филиал ИАЭ РГП НЯЦ РК		
Н. контр.	Сургутанова			<i>Сургутанова</i>	18.03.25				
Утв.									

Номер тома	Обозначение	Наименование	Примечание
1	АК.80338-ПП	Паспорт проекта	
	АК.80338-ПЗ	Общая пояснительная записка	
	АК.80338-380-ПЭ	Энергетический паспорт здания 380	
2	АК.80338-ГП	Генеральный план	
3	АК.80338	Альбом чертежей. Наружные сети	
альбом 1	АК.80338-НБК	Наружные сети водоснабжения и канализации	
альбом 2	АК.80338-ЭС	Наружное электроснабжение	
	АК.80338-ЭН	Наружное электроосвещение	
альбом 3	АК.80338-НСС	Внутриплощадочные системы связи	
4	АК.80338-380	Альбом чертежей. Технология производства (ТХ1, ТХ2, ТХ3)	
	АК.80338-380-ТХ1	Технология производства. Общие решения	
	АК.80338-380-ТХ2	Основное технологическое оборудование	
	АК.80338-380-ТХ3	Воздухоснабжение	
5	АК.80338	Альбом чертежей (АР, КМ, КЖ)	
	АК.80338-380-АР	Здание 380. Архитектурные решения	
	АК.80338-380-КМ	Здание 380. Конструкции металлические	
	АК.80338-380-КЖ	Здание 380. Конструкции железобетонные	
	АК.80338-381-КЖ	Фундамент под КТПН	
	АК.80338-382-КЖ	Фундамент под ДГУ	
6	АК.80338-380	Альбом чертежей (ВК1, ВК2, ОВ)	
	АК.80338-380-ВК1	Водопровод и канализация	
	АК.80338-380-ВК2	Спецканализация	

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инь. № подл.

Изм.						АК.80338-СП		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Ольховик			03.03.25	РП	1	2
Пров.		Дерябина			04.03.25			
Нач. ПКО		Садыков			05.03.25	Филиал ИАЭ РГП НЯЦ РК		
Н.контр.		Сурганова			06.03.25			
Гл. инж.		Коровиков			11.03.25			
РГП НЯЦ РК, Павлодарская область. Расширение комплекса исследовательских реакторов «Байкал-1». Участок разбавления и имобилизации ВОУ топлива. Состав проекта								

Номер тома	Обозначение	Наименование	Примечание
	АК.80338-380-ОВ	Отопление, вентиляция и кондиционирование	
7	АК.80338-380	Альбом чертежей (ЭМ, ЭО)	
	АК.80338-380-ЭМ	Силовое электрооборудование	
	АК.80338-380-ЭО	Электрическое освещение (внутреннее)	
8	АК.80338-380	Альбом чертежей (СС, ПА, РК)	
	АК.80338-380-СС	Проводная телефонная и громкоговорящая связь	
	АК.80338-380-ПА	Пожарная автоматика	
	АК.80338-380-РК	Радиационный и дозиметрический контроль	
9	АК.80338-380	Альбом чертежей (АТХ2, АВК1, АВК2)	
	АК.80338-380-АТХ2	Автоматизация технологического процесса	
	АК.80338-380-АВК1	Автоматизация системы водоснабжения	
	АК.80338-380-АВК2	Автоматизация системы спецканализации	
10	АК.80338-ПОС	Проект организации строительства	
	АК.80338-ПОС.ПЗ	Пояснительная записка	
	АК.80338-ПОС.ГП	Стройгенплан	
	АК.80338-ПОС.КП	Календарный план	
		Ведомость объемов работ	
		Ведомость изделий, материалов и оборудования	
11	АК.80338-СД	Сметная документация	
12	АК.80338-ООС	Охрана окружающей среды	
		Заявка на получение разрешения на эмиссии в окружающую среду	

Инв. № годл. Подп. и дата Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

АК.80338-СП

Лист

2

Ведомость основных комплектов рабочих чертежей

Обозначение	Наименование	Примечание
AK.80338-380-TX1	Общие решения	
AK.80338-380-TX2	Технология производства	
AK.80338-380-TX3	Воздухоснабжение	
AK.80338-380-AP	Архитектурные решения	
AK.80338-380-KЖ	Конструкции железобетонные	
AK.80338-380-КМ	Конструкции металлические	
AK.80338-380-ВК1	Водопровод и канализация	
AK.80338-380-ВК2	Спецканализация	
AK.80338-380-ОВ	Отопление, вентиляция и кондиционирование	
AK.80338-380-ПА	Пожарная автоматика	
AK.80338-380-СС	Системы связи	
AK.80338-380-РК	Радиационный и дозиметрический контроль	
AK.80338-380-ЭО	Электрическое освещение	
AK.80338-380-ЭМ	Силовое электрооборудование	
AK.80338-380-АТХ2	Автоматизация технологических процессов	
AK.80338-380-АВК1	Автоматизация системы водоснабжения	
AK.80338-380-АВК2	Автоматизация системы канализации	

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Схема санитарного пропускника	
3	План расстановки оборудования на отм. 0,000 (М1:100)	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	<u>Ссылочные документы</u>	
	—	
	<u>Прилагаемые документы</u>	
AK.80338-380-TX1.CO	Спецификация оборудования, изделий и материалов	на 2 листах

Ведомость основных комплектов марки ТХ

Обозначение	Наименование	Примечание
AK.80338-380-TX1	Общие решения	
AK.80338-380-TX2	Технология производства	
AK.80338-380-TX3	Воздухоснабжение	

Перечень персонала и группы производственного процесса по санитарной характеристике

Наименование профессии	Количество работающих	Группа произв. процесса
<u>Основной руководящий и инженерный персонал</u>		
1. Начальник участка раздввлиения	1	Зб
Всего:	1	
<u>Основной рабочий персонал</u>		
1. Оператор технологических установок	2	Зб
2. Дозиметрист	1	Зб
3. Переработчик РАО	2	Зб
4. Водитель погрузчика	1	Зб
Всего:	6	
<u>Вспомогательный персонал по обслуживанию инженерных систем</u>		
1. Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования	2	Зб
2. Слесарь по ремонту и обслуживанию систем вентиляции, отопления	1	Зб
3. Слесарь аварийно-восстановительных работ по системам водоснабжения и канализации	2	Зб
4. Слесарь по ремонту и обслуживанию КИП и А	1	Зб
5. Электромонтер по ремонту и обслуживанию системы связи и пожарной автоматики	1	Зб
6. Электромонтер по ремонту и обслуживанию систем радиационного контроля и СЦР	1	Зб
6. Электромонтер по обслуживанию систем СКУД и ОС	1	За
Всего:	9	
Итого:	16	
<u>Прочий обслуживающий персонал</u>		
1. Дезактиваторщик (женщина)	1	Зб
2. Уборщик производственных, административных и бытовых помещений (женщина)	1	1б
Итого:	18	

Общие данные
Настоящий комплект рабочего проекта "РГП НЯЦ РК, Павлодарская область. Расширение комплекса исследовательских реакторов "Байкал-1". Участок раздввлиения и иммобилизации ВОР топлива" разработан на основании задания на проектирование №33-470-01/2529вн от 19.12.2024 г.

Проект разработан в соответствии с действующими нормами, стандартами и правилами Республики Казахстан.

Объект располагается в Павлодарской области Республики Казахстан на территории действующего предприятия комплекса исследовательских реакторов КИР "Байкал-1".

Район строительства характеризуется следующими основными величинами климатических условий:

- расчетная снеговая нагрузка для II географического района 1,2 кПа;
- нормативное значение ветрового давления 0,77 кПа;
- нормативная глубина промерзания грунта 1,97 м;
- расчетная зимняя температура наиболее холодной пятидневки минус 35,7° С.

Проект предусматривает организацию санитарного пропускника для помещений I, II и III класса работ радиационной опасности по Санитарным правилам "Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности", утв. приказом Министра здравоохранения РК от 15 декабря 2020 года N КР ДСМ-275/2020.

Санитарный пропускник предназначен для персонала, выполняющего работы в помещениях № 28, 29, 30, 31, 32, 35, 36, 37, 38, 39. В санпропускнике предусмотрены все необходимые для работы помещения: гардероб домашней одежды, гардероб специальной одежды, пункт радиационного контроля кожных покровов и спецодежды, душевые, туалет, места для индивидуальных средств защиты, помещение хранения и выдачи спецодежды, саншлюз. Максимальное количество персонала в смену - 6 человек (основной рабочий персонал), 9 человек (вспомогательный рабочий персонал).

Режим работы - семичасовая смена, одна смена в сутки, пятидневная рабочая неделя.

Группы производственного процесса по санитарным характеристикам в соответствии с СП РК 3.02-108-2013 "Административные и бытовые здания" - 1а, 1б, 3б.

В соответствии с техническим регламентом "Общие требования к пожарной безопасности", утв. приказом Министра по чрезвычайным ситуациям Республики Казахстан от 17 августа 2021 года № 405:

- категория здания по взрывопожарной опасности - В1-В4;
- класс функциональной опасности Ф 5.1;
- степень огнестойкости - IIIА.


Количество шкафов рассчитано на количество персонала в максимальную смену. Дополнительно предусмотрены шкафы для обслуживающего персонала инженерных систем.

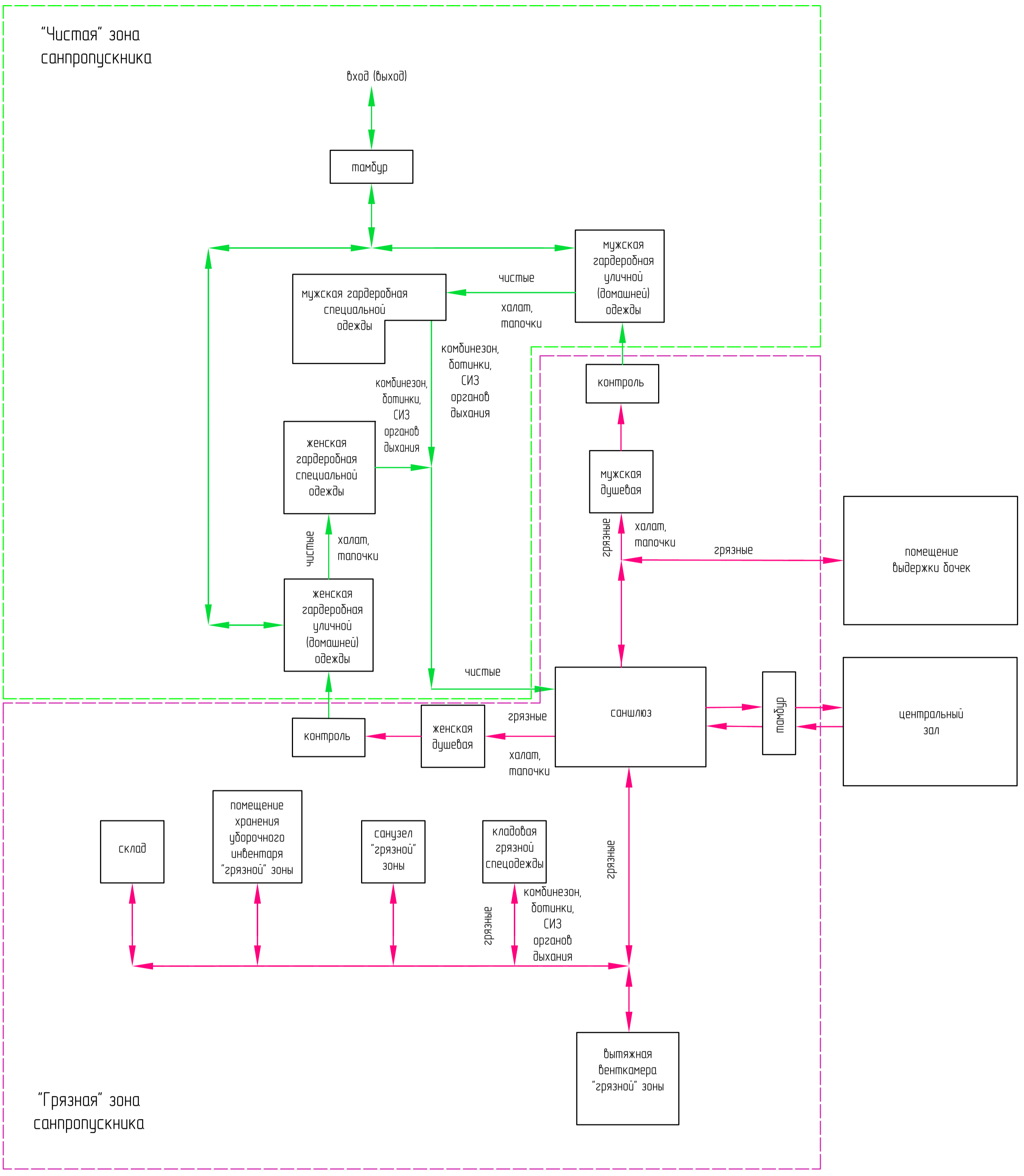
Предварительная очистка верхней спецодежды производится в саншлюзе. Загрязненная спецодежда герметично упаковывается и отправляется на дезактивацию и стирку в спецпрачечную здания 135 КИР "Байкал-1".

AK.80338-380-TX1					
РГП НЯЦ РК, Павлодарская область. Расширение комплекса исследовательских реакторов "Байкал-1". Участок раздввлиения и иммобилизации ВОР топлива					
Изм.	Колуч.	Лист	И док.	Подп.	Дата
Разраб.	Кутергена			О	17.03.25
Проверил	Дерябина			О	17.03.25
Нач. ПКО	Садыков			К	18.03.25
Н. контр.	Сургутанова			В	18.03.25
Утв.	Коробиков			А	18.03.25
Здание 380			Стадия	Лист	Листов
			РП	1	3
Общие данные (начало)			Филиал ИАЭ РГП НЯЦ РК		

Согласовано
Разраб. АР Суборкина
Проверил ВК1 Ольховик
Разраб. ТХ2 Богданова
Инф. N подл.
Взам. инб. N
Подп. и дата

Данный проект разработан в соответствии с техническими регламентами и государственными нормативами действующими на территории Республики Казахстан и предусматривает технические решения, обеспечивающие требования экологических норм, взрывопожарную и пожарную безопасность при соблюдении установленных норм и правил.

Главный инженер проекта  К.С. Садыков



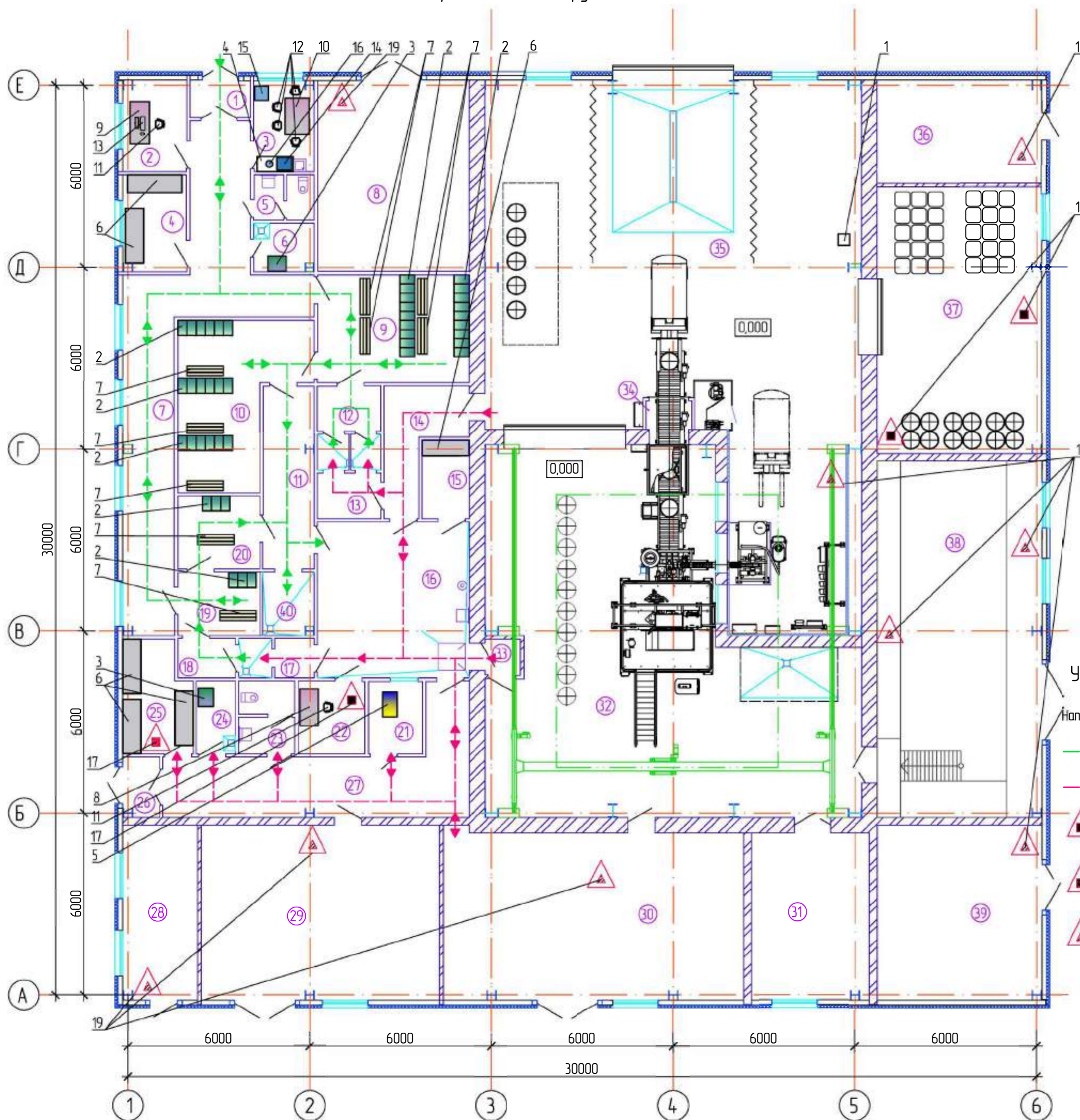
Согласовано

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.						Кол. чч			Лист N док.			Подп.			Дата								
Разраб.						Кутергина						17.03.25											
Проб.						Дерягина						17.03.25											
Нач. ПК						Садыков						18.03.25											
Н.контр.						Сургутанова						18.03.25											
												AK.80338-380-TX1											
												РГП НЯЦ РК, Павлодарская область. Расширение комплекса исследовательских реакторов “Байкал-1”. Участок раздобления и иммобилизации ВОО топлива											
												Здание 380			РП			Лист 2			Листов		
												Схема санитарного пропускника						Филиал ИАЗ РГП НЯЦ РК					
																		Формат А2					

Экспликация помещений

План расстановки оборудования на отм. 0,000 (M1:100)



- Условные обозначения**
- Направления движения персонала:
- При отсутствии загрязнения
 - При наличии загрязнения
- ▲ - переносной порошковый огнетушитель (класс пожара А)
 - ▲ - переносной порошковый огнетушитель (класс пожара В, D)
 - ▲ - переносной углекислотный огнетушитель (класс пожара С, E)

Номер помещения	Наименование	Площадь, м ²	Кат. помещения	Класс по ПУЭ
1	Тамбур	2,80	-	-
2	Кабинет начальника участка	6,20	-	-
3	Комната приема пищи	5,85	-	-
4	Помещение хранения и выдачи спецодежды	7,23	B4	-
5	Санузел	2,91	-	-
6	Помещение хозяйственного инвентаря	3,20	B4	-
7	Коридор	38,65	-	-
8	Приточная венткамера	32,53	B4	B-Ia
9	Мужская гардеробная домашней одежды	17,82	-	-
10	Мужская гардеробная специальной одежды	19,08	-	-
11	Коридор	10,28	-	-
12	Пункт радиационного контроля	3,15	B4	-
13	Мужская душевая	5,74	-	-
14	Коридор	7,90	-	-
15	Помещение хранения и выдачи СИЗ	4,08	B4	-
16	Саншлюз	25,85	-	-
17	Женская душевая	3,18	-	-
18	Пункт радиационного контроля	2,47	B4	-
19	Женская гардеробная домашней одежды	5,67	-	-
20	Женская гардеробная специальной одежды	6,48	-	-
21	Помещение хранения грязной спецодежды	4,32	B4	-
22	Помещение дозиметриста	5,90	B4	-
23	Санузел "грязной" зоны	4,33	-	-
24	Помещение хранения уборочного инвентаря "грязной" зоны	3,12	-	-
25	Склад	8,59	B4	-
26	Тамбур	2,76	-	-
27	Коридор	23,06	-	-
28	Вытяжная венткамера чистой зоны	15,59	B4	-
29	Венткамера вытяжная грязной зоны	46,70	B1	-
30	Помещение пылегазоочистки	56,47	B1	B-Ia
31	Хранилище РЗК (суточных контейнеров)	22,08	D	-
32	Центральный зал	120,93	B1	B-Ia
33	Тамбур	1,44	-	-
34	Тамбур	1,40	-	-
35	Помещение выдержки бочек	173,10	D	-
36	Узел ввода водоснабжения	19,94	D	-
37	Расходный склад компонентов	49,28	B4	-
38	Помещение спецканализации	65,80	D	-
39	Электрощитовая	33,24	B4	-
40	Бойлерная	3,57	D	-

AK.80338-380-TX1

РГП НЯЦ РК, Павлодарская область. Расширение комплекса исследовательских реакторов "Байкал-Г". Участок разоблачения и иммобилизации ВОО топлива

Изм.	Кол. чч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.		Кутергина			17.03.25
Проб.		Дерябина			17.03.25

Здание 380		Стандия	Лист	Листов
РП		3		

План расстановки оборудования на отм. 0,000 (M1:100)

Филиал ИАЭ
РГП НЯЦ РК
Формат А2

Создано: _____
Подп. и дата: _____
Взамек. инд. №: _____
Инд. № подл.: _____

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
<u>Технологическое оборудование</u>								
1	Аппарат высокого давления (расход воды = 500 л/ч, температура подачи воды = 60 °С, P= 15 МПа, N = 2,8 кВт, U = 230 В, с дополнительной комплектацией для присоединения к источнику водоснабжения)	HD 5/15 C		ТОО "торг-Инфо КЗ" г. Павлодар, Казахстан		1	25,2	380x380x930
<u>Мебель</u>								
2	Шкаф металлический для одежды	ШРМ-11	522-101-1229-0014		шт.	42	55	500x300x1860
3	Шкаф для уборочного инвентаря		521-101-0603-0003		шт.	2	-	600x500x1656
4	Шкаф кухонный для посуды (гарнитур)		521-301-3018-0001		шт.	1	-	1200x500x1800
5	Тележка для сухого белья		521-108-0502-0001		шт.	1	-	830x480x620
6	Стеллаж производственный	СТП-П-16/4	522-103-0101		шт.	6	-	1600x500x1800
7	Скамья деревянная на металлической основе		522-101-1003-0013		шт.	9	-	1500x300x450
8	Стол письменный		522-101-1217-0030		шт.	1	-	1200x600x750
9	Стол компьютерный		522-101-1201-0003		шт.	1	-	1400x650x750
10	Стол обеденный		522-102-0101-0008		шт.	1	-	1200x800x750
11	Стул полумягкий. Металлический каркас		522-101-1219-00061		шт.	2	-	400x465x800
12	Стул		522-102-0102-0002		шт.	4	-	380x380x890

Создано: Разраб. АР Сидоркина
 Разраб. ВК1 Олхабык
 Разраб. ТХ2 Багоматова
 Взамен. инд. №
 Подп. и дата
 Инв. № подл.

Согласовано
 Представитель заказчика
 Заместитель директора по
 материальным вопросам
 Кояндаев Е.Т.
 2025 г.



AK.80338-380-TX1.C0				
РГП НЯЦ РК, Павлодарская область. Расширение комплекса исследовательских реакторов "Байкал-1". Участок раздвигания и иммобилизации ВОР топлива				
Изм.	Кол. чч.	Лист N док.	Подп.	Дата
Разраб.		Кутергина	<i>КВ</i>	17.03.25
Пров.		Дерябина	<i>ДВ</i>	14.03.25
Нач. ПКО		Садыков	<i>СВ</i>	18.03.25
Н.контр.		Сургутанова	<i>СВ</i>	18.03.25
Здание 380			Стадия	Лист
Спецификация оборудования, изделий и материалов			РП	1
Филиал ИАЭ РГП НЯЦ РК			Листов	2

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
	<u>Офисное оборудование</u>							
13	Персональный компьютер (комплект): - монитор Smart IPS 24 с ультратонкой рамкой FHD 1920x1080; - процессор Intel Core i5 13400; - оперативная память (модуль памяти DDR5, 16 GB с жестким диском SSD 512 M2); - сетевой фильтр; - веб-камера; - клавиатура; - мышь; - программное обеспечение Windows 11 PRO.	Smart SSP	521-101-0401-0028		шт.	1	-	
	<u>Бытовая техника</u>							
14	Печь микроволновая N = 0,9 кВт, U = 220 В	СВЧ AIRHOT WP900-25LM	522-103-0220		шт.	1	13,9	483x424x281
15	Холодильник однокамерный V = 94 л, N = 0,3 кВт/ч, уровень шума= 42 дБ	Бирюса 90	521-301-3017-0007		шт.	1	18,45	472x450x860
16	Чайник электрический V = 1,7 л, N = 2 кВт		521-301-3010		шт.	1	-	472x450x860
	<u>Прочее</u>							
17	ОП-5(з)-АВСЕ	СТ РК ГОСТ Р 51057-2005	248-305-0104		шт.	4	-	
18	ОУ-2-ВСЕ	СТ РК ГОСТ Р 51057-2005	248-305-0201		шт.	1	-	
19	ОУ-5-ВСЕ	СТ РК ГОСТ Р 51057-2005	248-305-0203		шт.	8	-	

Согласовано

Взамен. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол. уч.	Лист	N док.	Подп.	Дата

AK.80338-380-TX1.CO

Ведомость основных комплектов марки ТХ

Обозначение	Наименование	Примечание
AK.80338-380-TX1	Общие решения	
AK.80338-380-TX2	Технология производства	
AK.80338-380-TX3	Воздухоснабжение	

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта марки ТХ2

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (начало)	
2	Общие данные (окончание)	
3	Схема соединений	
4	План на отм. 0,000. М1:75	
5	Виды А, Б. Разрез В-В	
6	Разрезы Г-Г, Д-Д. Вид Ф	
7	Разрезы Е-Е, И-И, К-К, вид Ж. Масштаб 1:40	
8	Установки измельчения и смешивания в помещении 32	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	<u>Ссылочные документы</u>	
	—	
	<u>Прилагаемые документы</u>	
AK.80338-TX2.CO	Спецификация оборудования и трубопроводов	5 листов
AK.2154.1.00.000-01	Подставка дозатора	
AK.21555.00.000	Камера загрузочная	
AK.21557.00.000	Опора камеры загрузочной	
AK.21558.00.000	Накопитель	
AK.21559.00.000	Установка дезактивации	
AK.21560.00.000	Тумба	
AK.21561.00.000	Опора циклона	
AK.21572.00.000	Ниппель	
AK.21573.00.000	Траверса контейнера	
AK.21574.00.000	Задвижка	
AK.21575.00.000	Проходка узла подачи компонентов	





?

Согласовано
Разраб. АР Сидоркина 17.03.25
Разраб. ЭМ Белоусов 17.03.25

Инв. № подл. _____
Подп. и дата _____
Взам. инв. № _____

Данный проект разработан в соответствии с техническими регламентами и государственными нормативными актами действующими на территории Республики Казахстан и предусматривает технические решения, обеспечивающие требования экологических норм, взрывопожарную и пожарную безопасность при соблюдении установленных норм и правил.

Главный инженер проекта  Садыков К.С.

						AK.80338-380-TX2				
						РГП НЯЦ РК, Павлодарская область. Расширение комплекса исследовательских реакторов «Байкал-1».				
						Участок раздвигания и иммобилизации ВОУ топлива				
Изм.	Кол.	Лист	N док.	Подп.	Дата	Здание 380	Стадия	Лист	Листов	
Разраб.		Багамолова			17.03.25		Общие данные (начало)	РП	1	
Проверил		Дерябина			17.03.25	Филиал ИАЭ РГП НЯЦ РК				
Нач. ПКО		Садыков			18.03.25		Формат А3			
Н. контр.		Сургутанова			18.03.25					
Гл. инженер		Коровиков			19.03.25					

Общие указания

Настоящий комплект рабочего проекта "Участок раздвигания и иммобилизации ВΟΥ топлива" разработан на основании задания на проектирование № 33-470-01/2529вн от 19.12.24 г.

Проект разработан в соответствии с действующими нормами, национальными стандартами и правилами Республики Казахстан, а также межгосударственными стандартами.

Объект располагается в Павлодарской области Республики Казахстан на территории действующего предприятия – комплекса исследовательских реакторов "Байкал-1".

Цель проекта: строительство участка раздвигания и иммобилизации высокообогащенного уран-графитового (ВΟΥ) топлива комплекса исследовательского реактора (КИР) «Байкал-1» для утилизации данного топлива путем смешивания в иммобилизационной матрице, пригодной для хранения и захоронения отходов.

За относительную отметку 0,000 принят уровень чистого пола здания 380, что соответствует абсолютной отметке 294,90. (система высот – Балтийская).

В соответствии с техническим регламентом "Общие требования к пожарной безопасности", утв. приказом Министра по чрезвычайным ситуациям Республики Казахстан от 17 августа 2021 года № 405:

- категория здания по взрывопожарной опасности – В1;
- класс функциональной опасности – Ф 5.1.

Максимальное количество основного персонала в смену – 6 человек.

Режим работы – семичасовая смена, одна смена в сутки, пятидневная рабочая неделя.

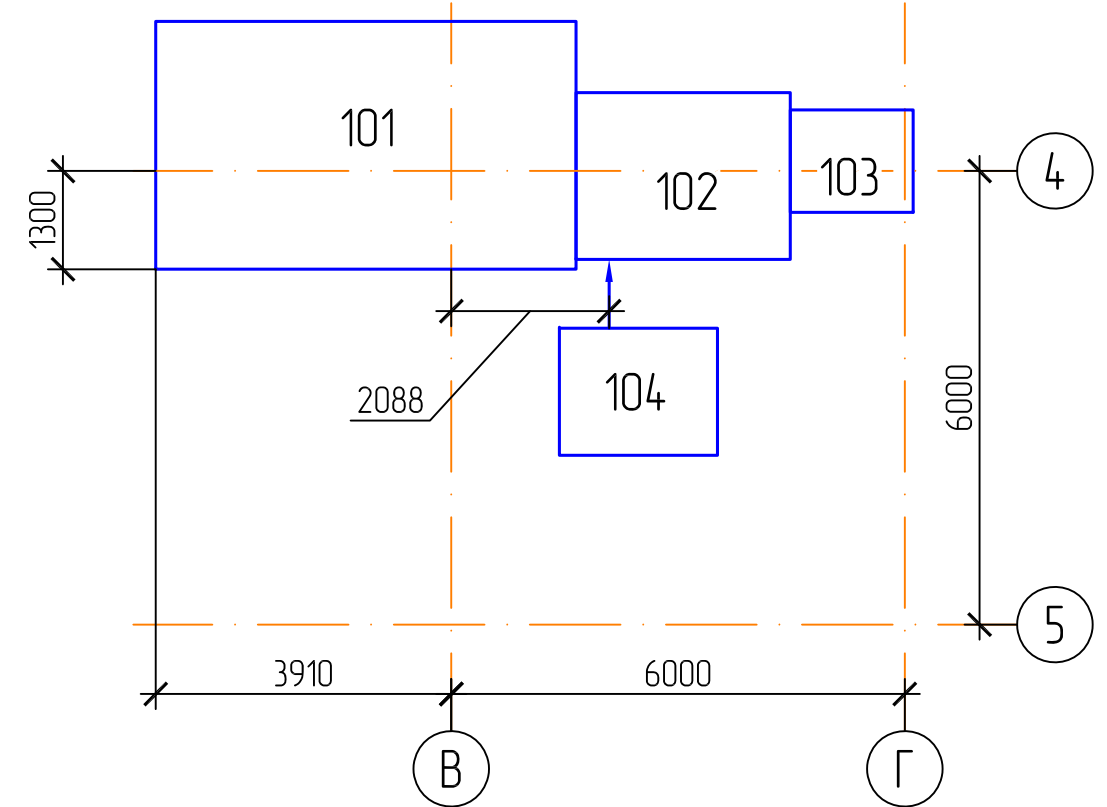
При монтаже элементов установки измельчения (поз. 1) использовать руководство по установке "Система подготовки проб и измельчительная система для графитовых блоков" (из комплекта технической документации установки измельчения).

Элементы установки смешивания (поз. 2), рольганги (поз. 5) крепить к полу с помощью фундаментных болтов (поз. 54).

Площадку обслуживания (поз. 20), установку дезактивации (поз. 25), подставку дозатора (поз. 21), опоры камеры загрузочной (поз. 23) крепить к полу и стене в соответствии с чертежами на эти элементы.

Узел прохода под проходку узла подачи компонентов (поз. 31) в стене выполнить согласно виду Ф, координаты узла уточнить по месту.

Схема расположения технологических узлов



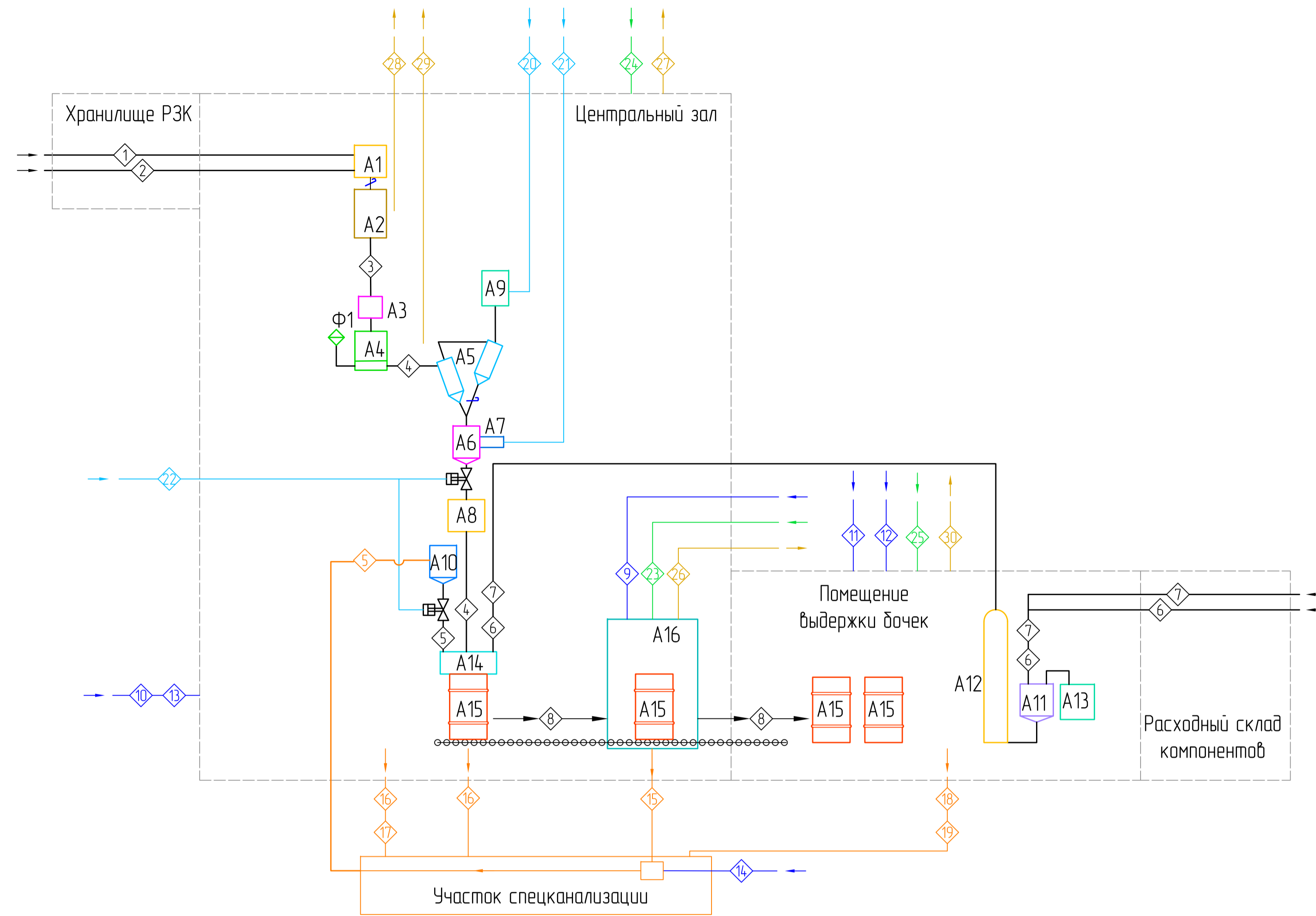
Ведомость технологических узлов

Номер узла по схеме	Наименование технологического узла	Категория производства по взрывной, взрывопожарной и пожарной опасности	Степень огнестойкости здания	Класс помещения и наружных установок по ПУЭ	Группа процессов по санитарной характеристике
101	Установка измельчения	В1	IIIа	В-IIа	IIIб
102	Узел смешивания				
103	Установка дезактивации				
104	Узел подачи компонентов	Д		-	

Согласовано

Инд. N подл.	Подп. и дата	Взам. инв. N

AK.80338-380-TX2					
РГП НЯЦ РК, Павлодарская область. Расширение комплекса исследовательских реакторов «Байкал-1».					
Участок раздвигания и иммобилизации ВΟΥ топлива					
Изм.	Кол.ч.	Лист	N док.	Подп.	Дата
Разраб.				Богамолова	17.03.25
Проверил				Дерябина	17.03.25
Нач. ПКО				Садыков	18.03.25
Н. контр.				Сургутанова	18.03.25
Здание 380				Стадия	Лист
Общие данные (окончание)				РП	2
Филиал ИАЭ РГП НЯЦ РК				Листов	



Поз. обозначение	Наименование	Кол-во	Примечание
A1	Камера загрузки	1	
A2	Щековая дробилка SIEBTECHNIK EB 300x250	1	
A3	Электромагнитный дозирующий питатель MAS 200x1350	1	
A4	Универсальная мельница SIEBTECHNIK UM 150	1	
A5	Двухступенчатый циклон	1	
A6	Накопитель	1	
A7	Пневмовибратор	1	
A8	Весовой дозатор	1	
A9	Турбопылесос	1	
A10	Бак водяной	1	
A11	Объемный питатель	1	
A12	Аэромеханический конвейер	1	
A13	Промышленный пылесос Ruwac	1	
A14	Узел смесителя в комплекте с мотор-редуктором и винтовым дозатором	1	
A15	Бочка	735	
A16	Установка дезактивации	1	
Ф1	Фильтр воздушный	1	

Таблица 2 – Перечень основных и вспомогательных потоков для технологического оборудования и его помещений

Показатель	Поз. номер потока																														
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	
Наименование	Подача ВОУ топлива из хранилища РЭК (поз. 31)	Подача обедненного диоксида урана	Подача смеси ВОУ топлива и обедненного урана	Подача смеси ВОУ топлива и обедненного урана	Подача воды в установку смешивания	Подача компонента для иммобилизации	Подача компонента для иммобилизации	Подача бочки после смешивания	Подача воды для обмена бочек	Вода для уборки центрального зала	Вода для уборки помещения выдержки бочек	Подача воды в атмосферу в помещении выдержки бочек	Подача воды для дезактивации оборудования	Подача воды на участок спецканализации	Стоки от обмена бочки	Стоки от уборки центрального зала	Стоки от дезактивации оборудования	Слоки от уборки помещения выдержки бочек	Слоки с оттоками в помещении выдержки бочек	Подача воздуха Пройфка очистка фильтра турбопылесоса	Подача воздуха на пневмовибратор	Подача воздуха на пневмоуправляемые клапаны	Приточная вентиляция для сушилки бочки	Приточная диеобменная вентиляция центрального зала	Приточная диеобменная вентиляция помещения выдержки бочек	Отвод воздуха с установки дезактивации	Вытяжная вентиляция из центрального зала	Вытяжная вентиляция ремонтная над площадью обслуживания	Вытяжная вентиляция ремонтная над площадью обслуживания	Вытяжная вентиляция из помещения выдержки бочка	
Состав	Два топливных блока ВОУ в радиационно-защитном контейнере	Порошок обедненного диоксида урана в контейнере	Смесь ВОУ топлива и обедненного диоксида урана, измельченного до размера фрагментов ≤ 8 мм	Смесь ВОУ топлива и обедненного диоксида урана, измельченного до размера фрагментов ≤ 150 мкм	Вода	Золы урана	Паралиндамент	Бочка с иммобилизованным ВОУ топливом	Вода	Вода	Вода	Вода	Вода	Вода	Вода	Вода с дезактивирующим раствором	Вода с дезактивирующим раствором	Вода с дезактивирующим раствором	Вода	Сжатый воздух	Сжатый воздух	Сжатый воздух	Воздух с t=35-40 °С	Воздух	Воздух	Воздух с парами воды	Воздух с азроэлементами ВОУ топлива 0,01 кг/смена воздух: 6850 м³/ч	Воздух с азроэлементами ВОУ топлива	Воздух с азроэлементами ВОУ топлива	Воздух	
Количество	4±0,3 кг/смена	0,23 кг/смена	4,23 кг/смена	4,23 кг/смена	90 л/смена	134 кг/смена	75,5 кг/смена	352 кг/смена	48 л/смена	0,125 м³/смена	0,171 м³/смена	0,125 м³/смена	-	42 л/смена	48 л/смена	0,125 м³/смена	-	0,171 м³/смена	0,125 м³/смена	27 л/мин	0,6 л/мин	-	27 м³/ч	6550 м³/ч	6700 м³/ч	27 м³/ч	ВОУ топлива 0,01 кг/смена воздух: 6850 м³/ч	1085 м³/ч	700 м³/ч	7100 м³/ч	
Общее количество при переработке	2604 кг	169,05 кг	2773,05 кг	2773,05 кг	66,15 м³	98,5 т	55,5 т	258,72 т	35,3 м³	92 м³	25,14 м³	46 м³	-	30,87 м³	35,3 м³	92 м³	-	25,14 м³	46 м³	-	-	-	-	-	-	-	ВОУ топлива 26,4 кг	-	-	-	
Скорость подачи	-	-	-	0,7-1 кг/мин	-	2,5-3 кг/мин	0,7-10 кг/мин	-	0,8 л/с	-	-	0,14 л/с	0,3 л/с	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

AK.80338-380-TX2

РГП ИАЭ РК, Павлодарская область. Расширение комплекса исследовательских реакторов «Байкал-1».

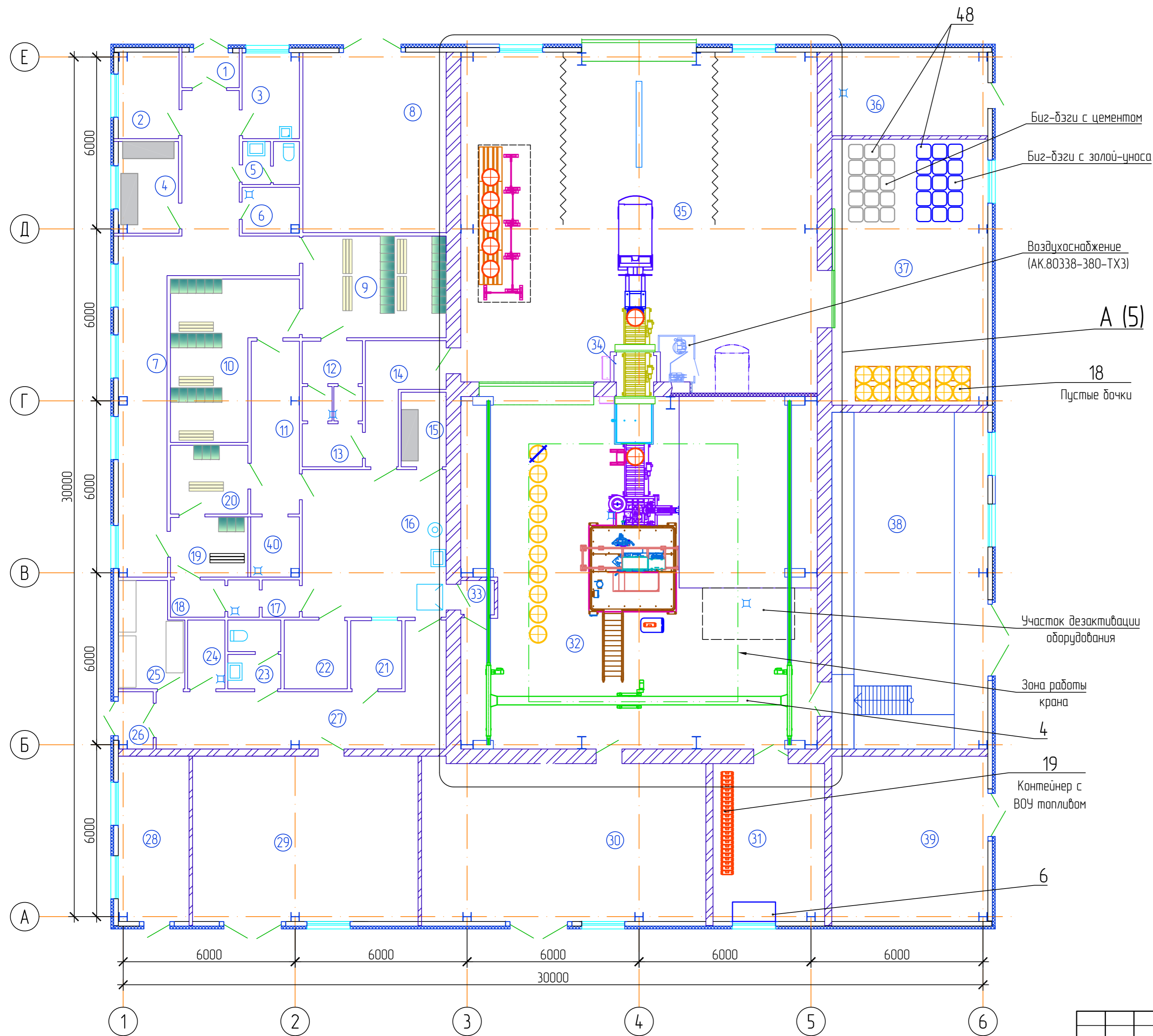
Участок разабления и иммобилизации ВОУ топлива

Изм.	Копил	Лист	№ док	Подп.	Дата	Здание 380	Страница	Лист	Листов
Разраб.	Богомолова	1	17.03.23	17.03.23	РП		3		
Проверил	Дерябина	1	17.03.23	17.03.23					
Нач. ПК	Савыко	1	18.03.23	18.03.23	Схема соединений	Филиал ИАЭ РГП ИАЭ РК			
Н. контр.	Сиротанова	1	18.03.23	18.03.23					

Формат А1

Экспликация помещений

Номер помещения	Наименование	Площадь, м ²	Кат. помещения
1	Тамбур	2,80	-
2	Кабинет начальника участка	6,20	-
3	Комната приема пищи	5,85	-
4	Помещение хранения и выдачи спецодежды	7,23	B4
5	Санузел	2,91	-
6	Помещение хозяйственного инвентаря	3,20	B4
7	Коридор	38,65	-
8	Приточная венткамера	32,53	B4
9	Мужская гардеробная домашней одежды	17,82	-
10	Мужская гардеробная специальной одежды	19,08	-
11	Коридор	10,28	-
12	Пункт радиационного контроля	3,15	B4
13	Мужская душевая	5,74	-
14	Коридор	7,90	-
15	Помещение хранения и выдачи СИЗ	4,08	B4
16	Саншлюз	25,85	-
17	Женская душевая	3,18	-
18	Пункт радиационного контроля	2,47	B4
19	Женская гардеробная домашней одежды	5,67	-
20	Женская гардеробная специальной одежды	6,48	-
21	Помещение хранения грязной спецодежды	4,32	B4
22	Помещение дозиметриста	5,90	B4
23	Санузел "грязной" зоны	4,33	-
24	Помещение хранения уборочного инвентаря "грязной" зоны	3,12	B4
25	Склад	8,59	B4
26	Тамбур	2,76	-
27	Коридор	23,06	-
28	Вытяжная венткамера чистой зоны	15,59	B4
29	Венткамера вытяжная грязной зоны	46,70	B1
30	Помещение пылегазоочистки	56,47	B1
31	Хранилище РЗК (суточных контейнеров)	22,08	Д
32	Центральный зал	120,93	B1
33	Тамбур	1,44	-
34	Шлюз	1,40	-
35	Помещение выдержки бочек	173,10	Д
36	Узел ввода водоснабжения	17,14	Д
37	Расходный склад компонентов	52,08	B4
38	Помещение спецканализации	65,80	Д
39	Электрощитовая	33,24	B4
40	Бойлерная	3,57	Д

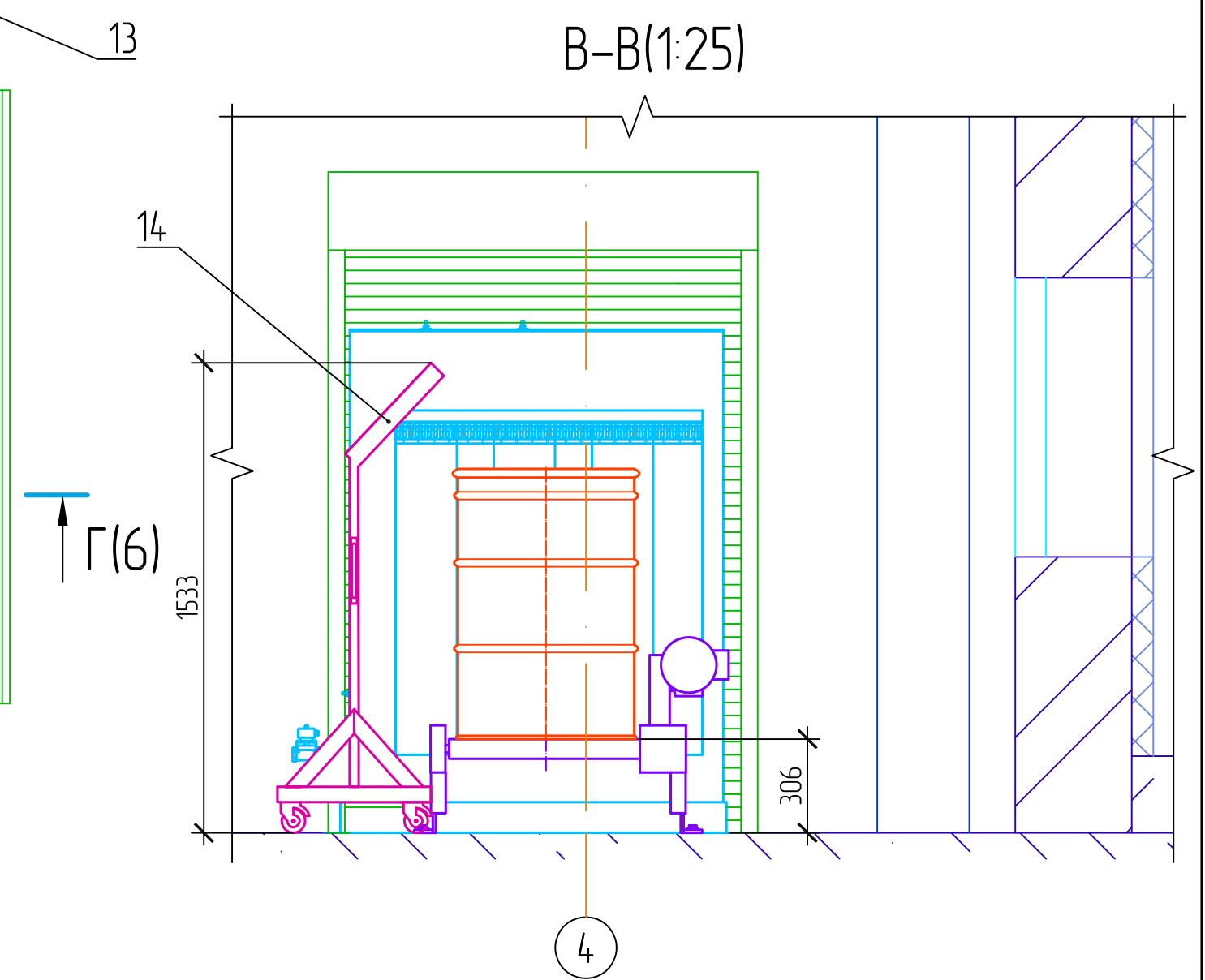
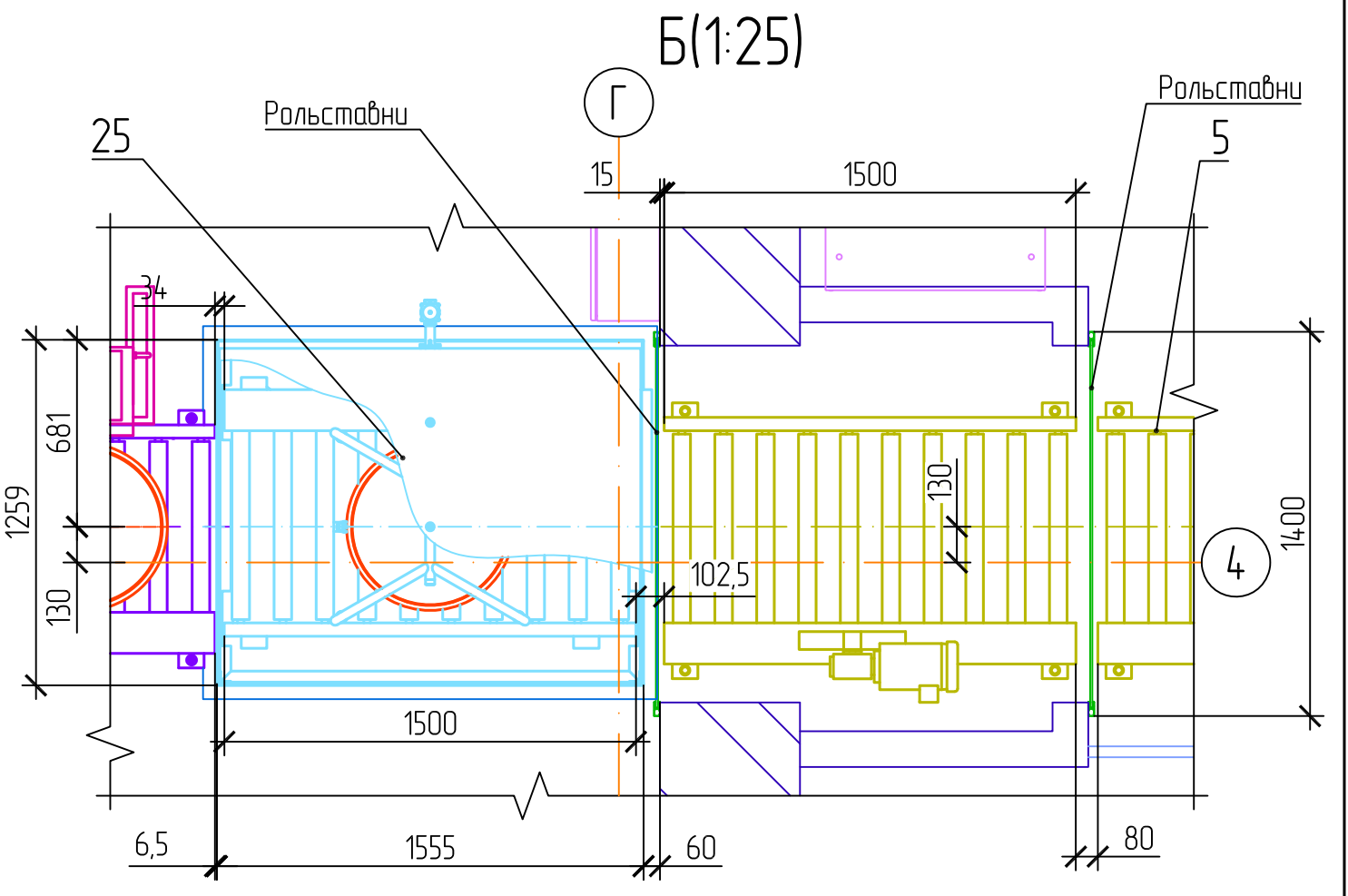
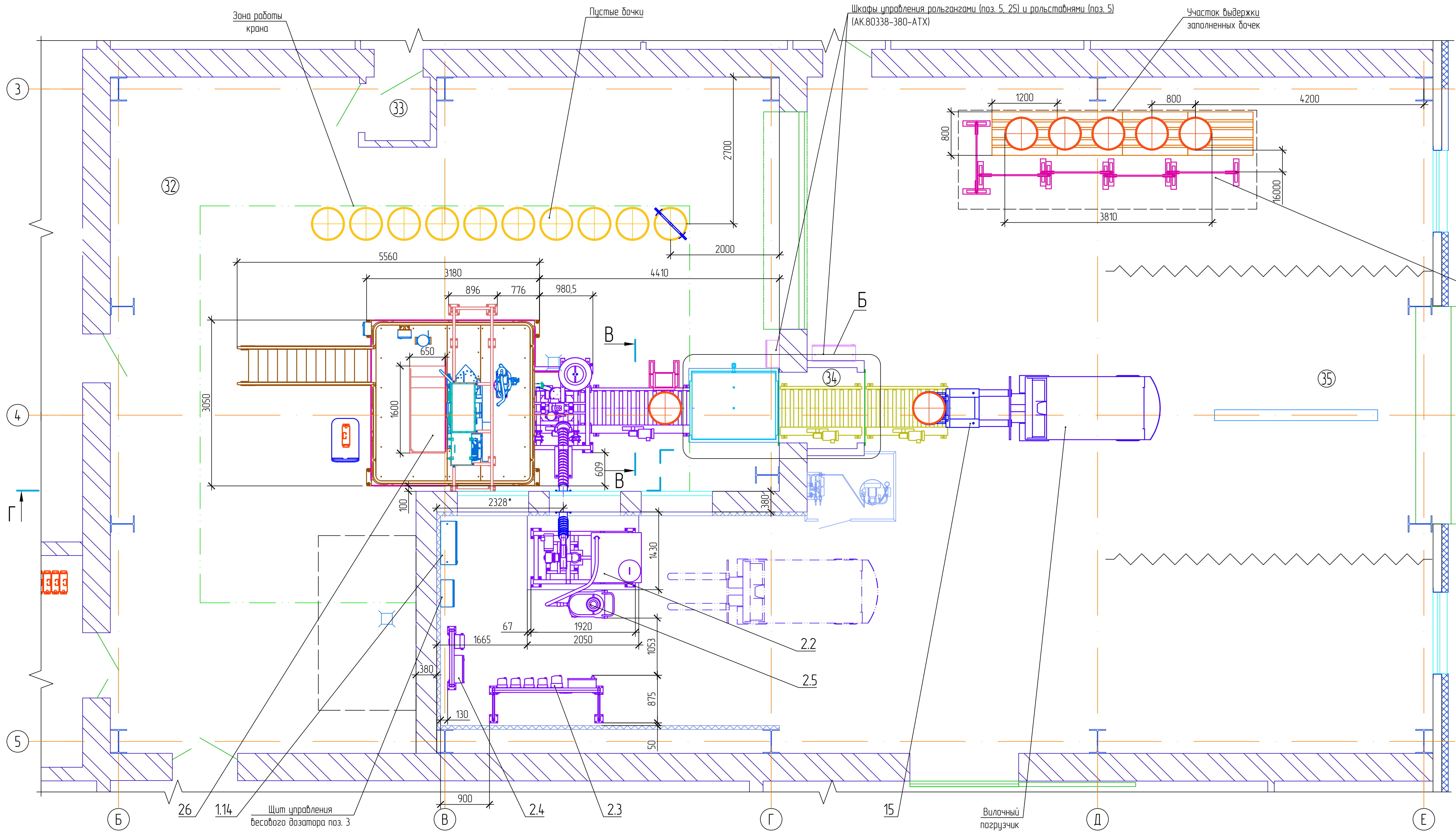


AK.80338-380-TX2			
РГП НЯЦ РК, Павлодарская область. Расширение комплекса исследовательских реакторов «Байкал-1».			
Участок раздаления и иммобилизации ВОУ топлива			
Здание 380		Стадия	Лист
		РП	4
План на отм. 0,000. М1:100		Филиал ИАЭ РГП НЯЦ РК	
Формат А2			

Создано
 Изм. N подл.
 Подп. и дата
 Взам. инв. N

Изм.	Кол.	Лист	N док.	Подп.	Дата
Разраб.	Багомолба	17	03	25	
Проверил	Дерябина	17	03	25	
Нач. ПКО	Садыков	18	03	25	
Н. контр.	Сурганова	18	03	25	

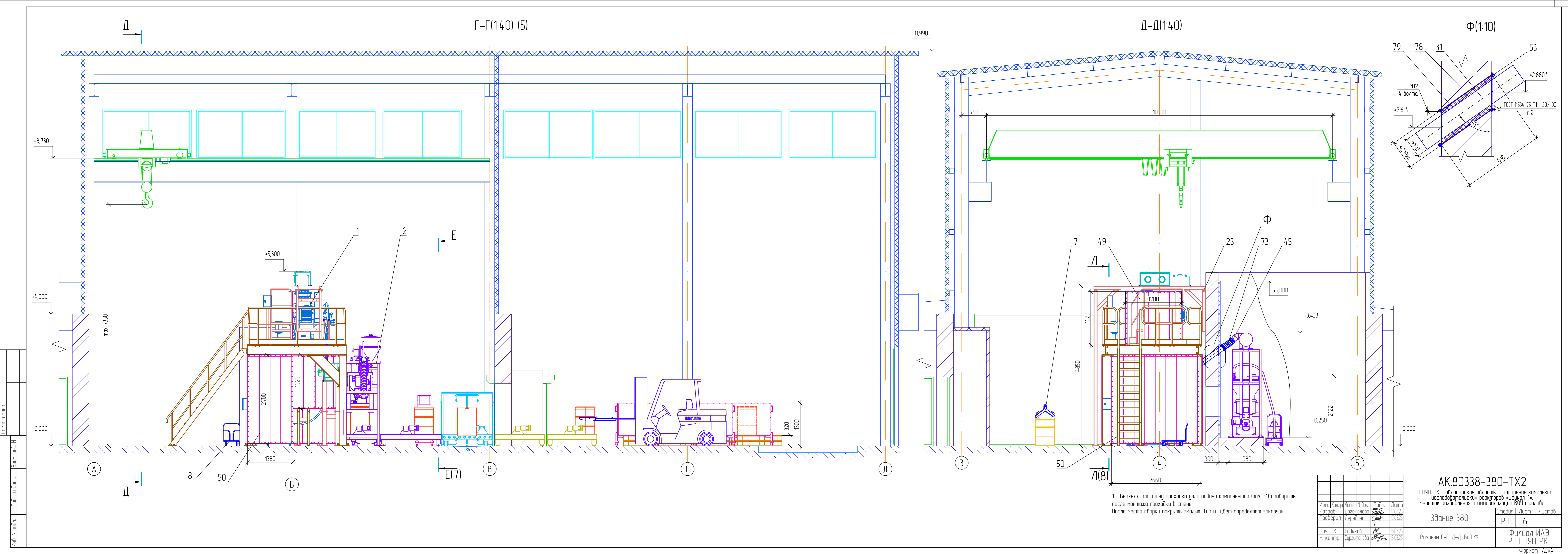
A(1:40) (4) ○



1. *Размер уточнить по месту.

Согласовано	
Инж. Н. Габил	Лист 5 из 5
Инж. Н. Габил	Лист 5 из 5

<p>AK.80338-380-TX2 РГП НЯЦ РК, Павлодарская область. Расширение комплекса исследовательских реакторов «Байкал-1». Участок разабления и иммобилизации ВООУ топлива</p>					
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.	Богданова	17	03/25	Богданова	17/03/25
Проверил	Дерягина	18	03/25	Дерягина	18/03/25
Нач. ПКО	Садыхов	18	03/25	Садыхов	18/03/25
Н. контр.	Сиргуланова	18	03/25	Сиргуланова	18/03/25
Здание 380				Стация	Лист
Виды А, Б, разрез В-В				РП	5
				Филиал ИАЭ РГП НЯЦ РК	
Формат А3х3					



Г-Г(1:40) (5)

Д-Д(1:40)

Φ(1:10)

+8,730

+11,990

+4,000

+5,300

+5,000

+3,433

0,000

0,000

А

Б

В

Г

Д

3

4

5

8

50

1380

2700

1620

E(7)

1

2

E

7

49

23

Φ

73

45

50

Л(8)

2660

300

1080

2122

0,250

79

78

31

53

+2,880*

M12

4 болта

+2,614

φ75

φ219/4

ГОСТ 11534-75-T1 - 20/100

n.2

35°

518

1. Верхнюю пластину проходки узла подачи компонентов (поз. 31) приварить после монтажа проходки в стене.
После места сварки покрыть эмалью. Тип и цвет определяет заказчик.

ИЗМ.						Лист						Дата						Страница						Листов											
Изм.						Кол.						Лист						Дата						Страница						Листов					
Разраб.						Богданова						17.03.23						РП						6											
Проверил						Лерьякина						17.03.23						Здание 380						РП						6					
Нач. ПКД						Савыко						18.03.23						Разрезы Г-Г, Д-Д. Вид Ф						Филиал ИАЭ						РГП НЯЦ РК					
Н. контр.						Циркунова						18.03.23												Формат А3х4											

AK.80338-380-TX2

РГП НЯЦ РК, Публодарская область. Расширение комплекса исследовательских реакторов «Байкал-1».

Участок разабления и иммобилизации ВОО топлива

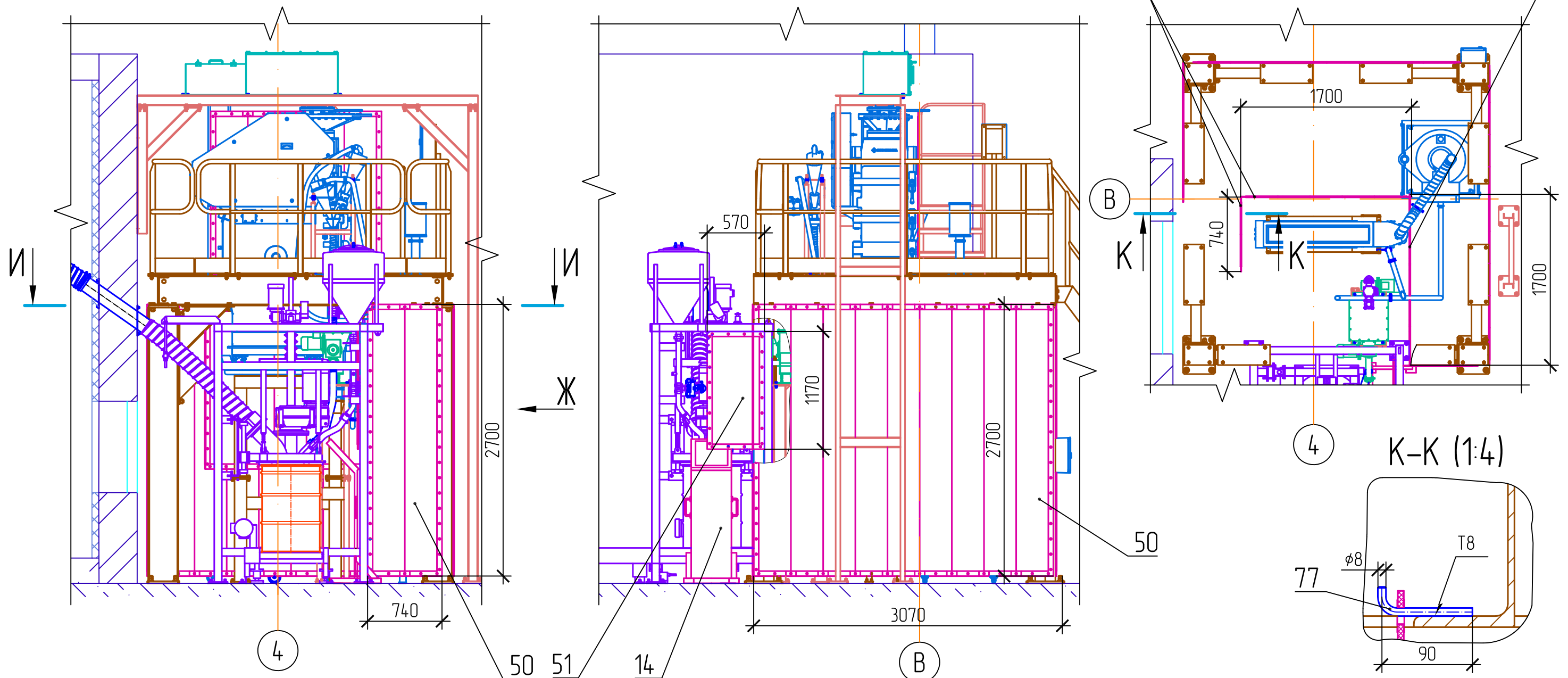
Здание 380

Филиал ИАЭ РГП НЯЦ РК

E-E (6)

Ж

И-И



1. Радиационно-защитные маты (РЗМ) (поз. 48, 49) крепить к площадке обслуживания (поз. 21) и опоре камеры загрузочной (поз. 28), РЗМ (поз. 50) к стойке установки смешивания за люверсы РЗМ с помощью крюков, приваренных к элементам площадки обслуживания, опоры и стойки согласно разрезу К-К. Крюки выполнить из прутка (поз. 77).
2. Сварка ручная дуговая по ГОСТ 5264-80.
3. Контроль сварных швов визуально и измерениями.
4. После приварки прутков (поз. 77) места сварки покрыть эмалью. Тип и цвет определяет заказчик.

						AK.80338-380-TX2			
						РГП НЯЦ РК, Павлодарская область. Расширение комплекса исследовательских реакторов «Байкал-1».			
						Участок раздавления и иммобилизации ВОУ топлива			
Изм.	Кол.ч.	Лист	N док.	Подп.	Дата	Здание 380	Стадия	Лист	Листов
Разраб.	Богамолова			<i>Бого</i>	17.03.25		РП	7	
Проверил	Дерябина			<i>Деря</i>	17.03.25	Разрезы E-E, И-И, К-К, вид Ж. Масштаб 1:40	Филиал ИАЭ РГП НЯЦ РК Формат А3		
Нач. ПКО	Садыков			<i>Сады</i>	18.03.25				
Н. контр.	Сургутанова			<i>Сургу</i>	18.03.25				

Согласовано

Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв. N подл.

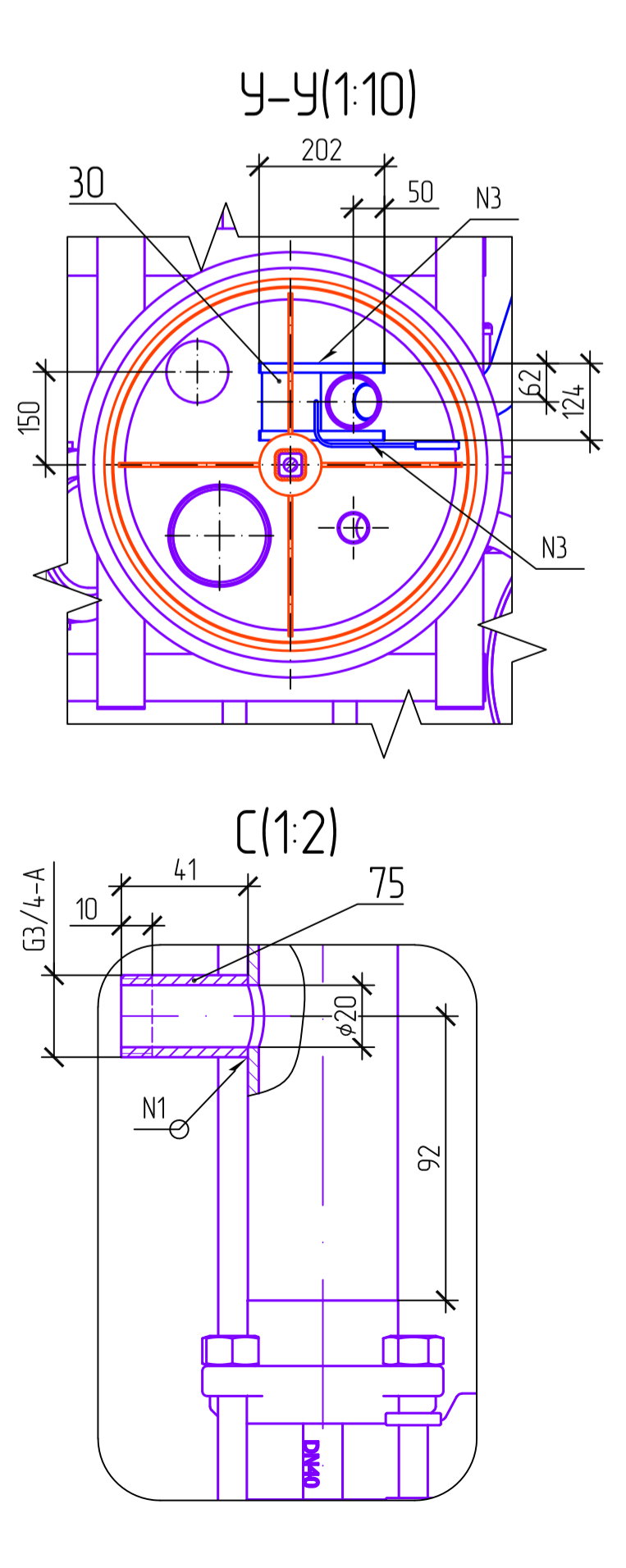
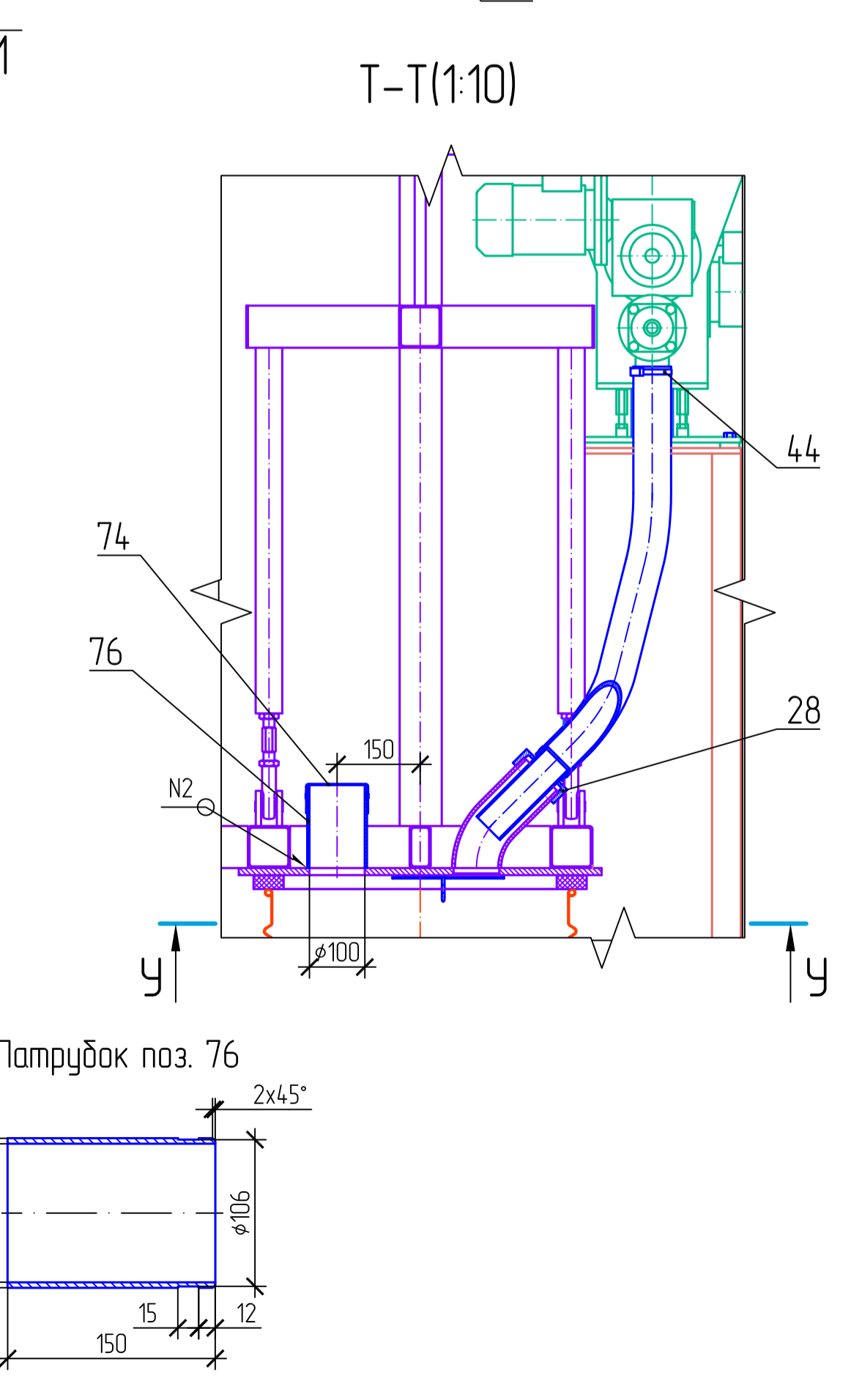
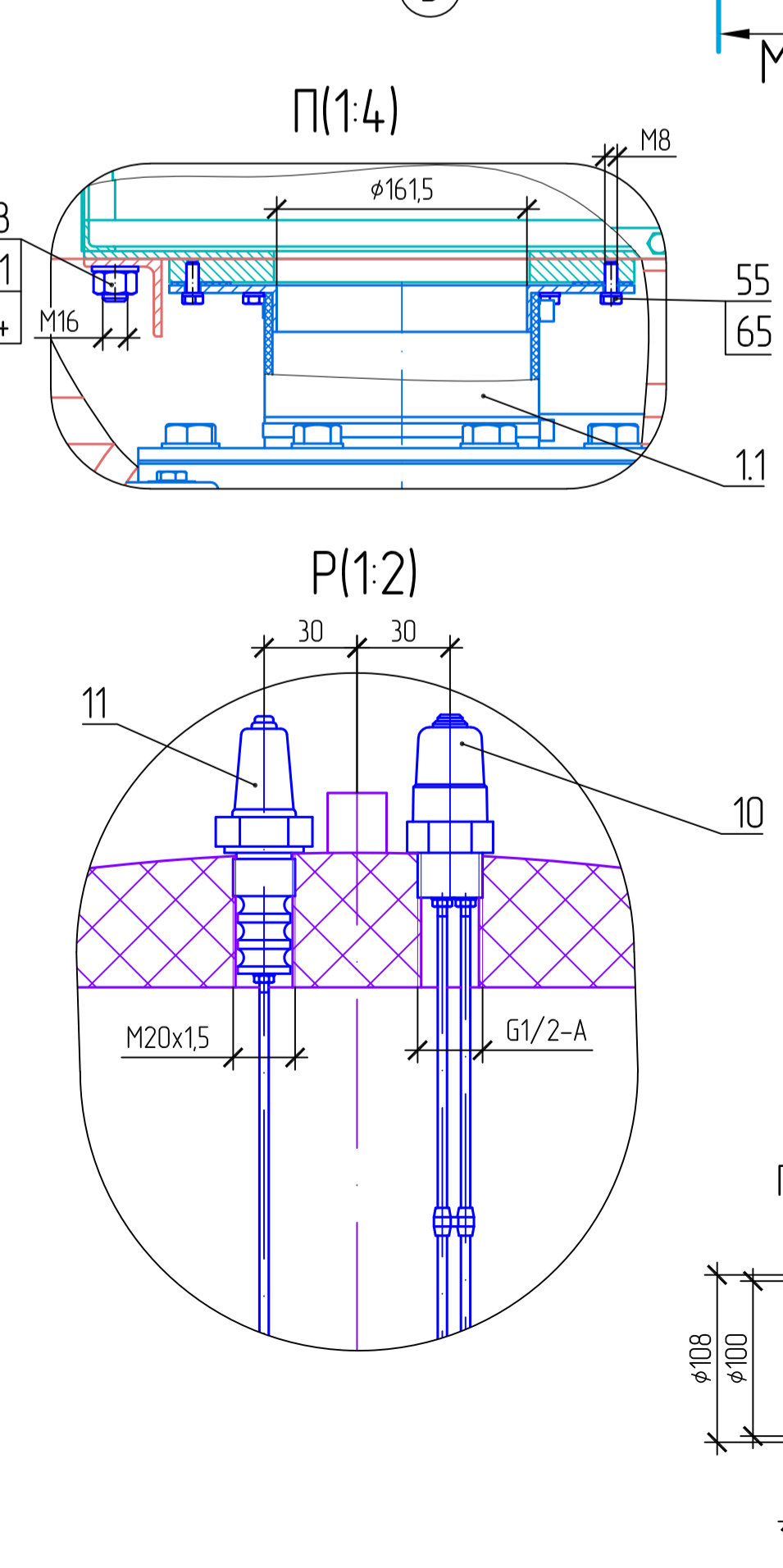
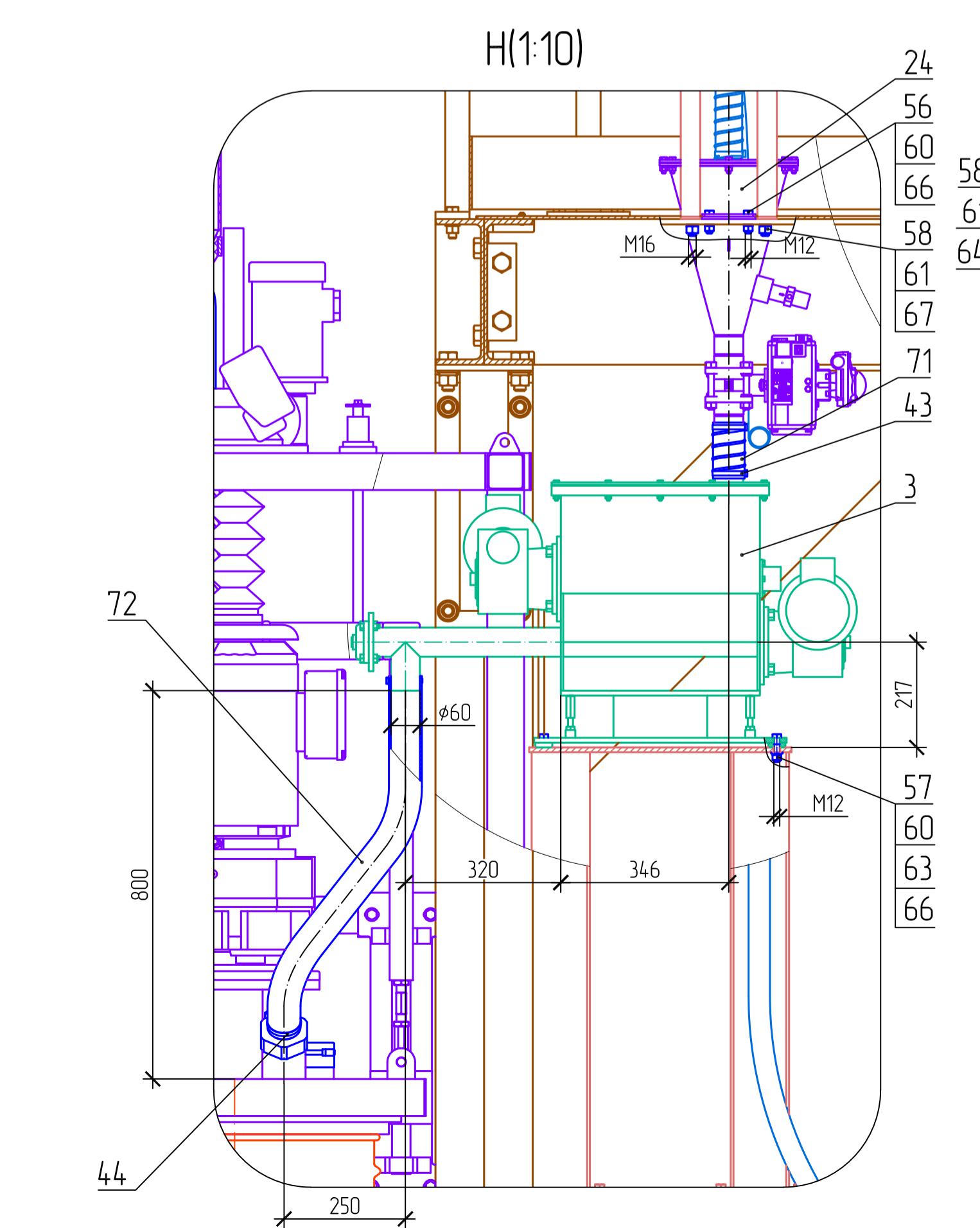
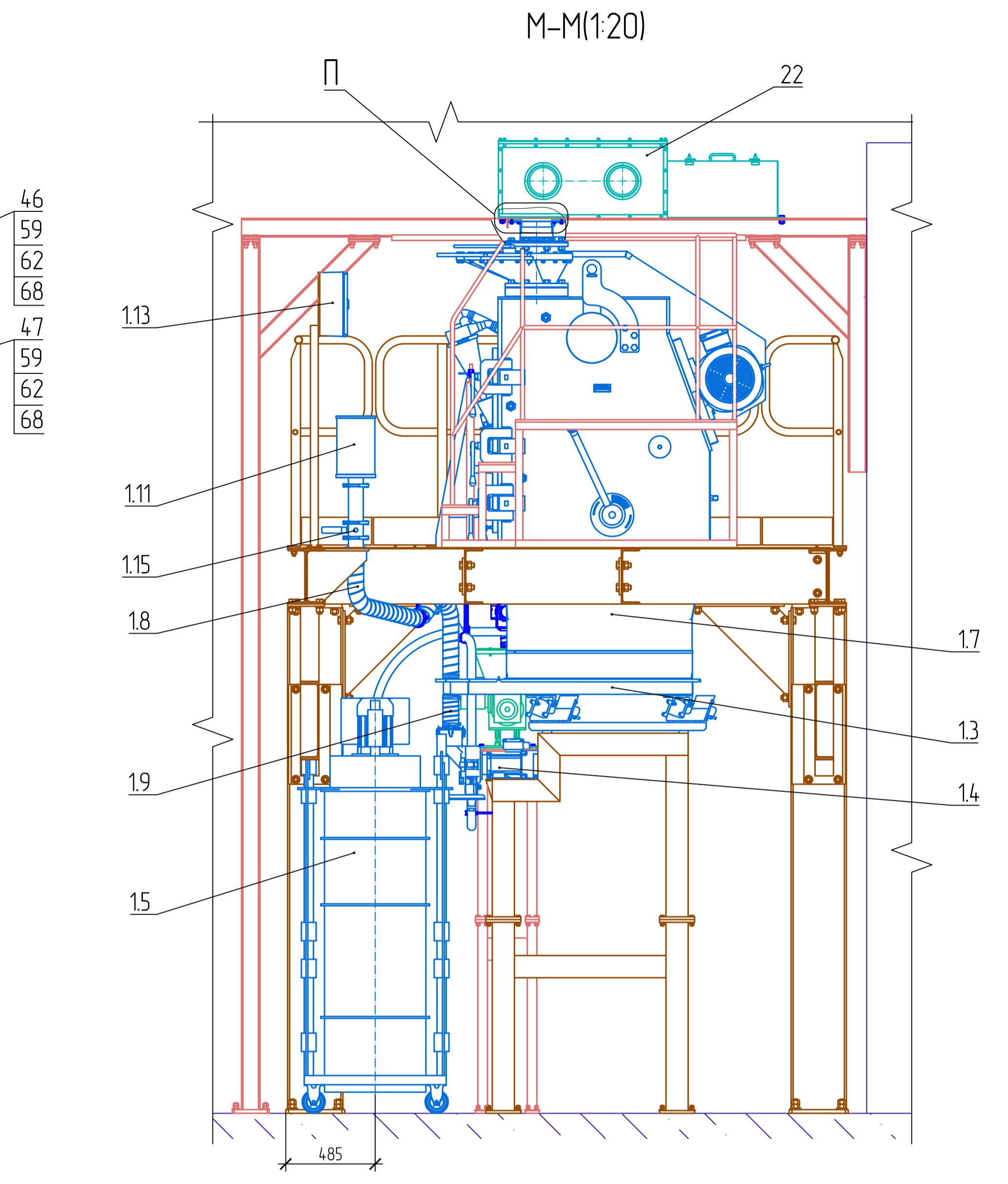
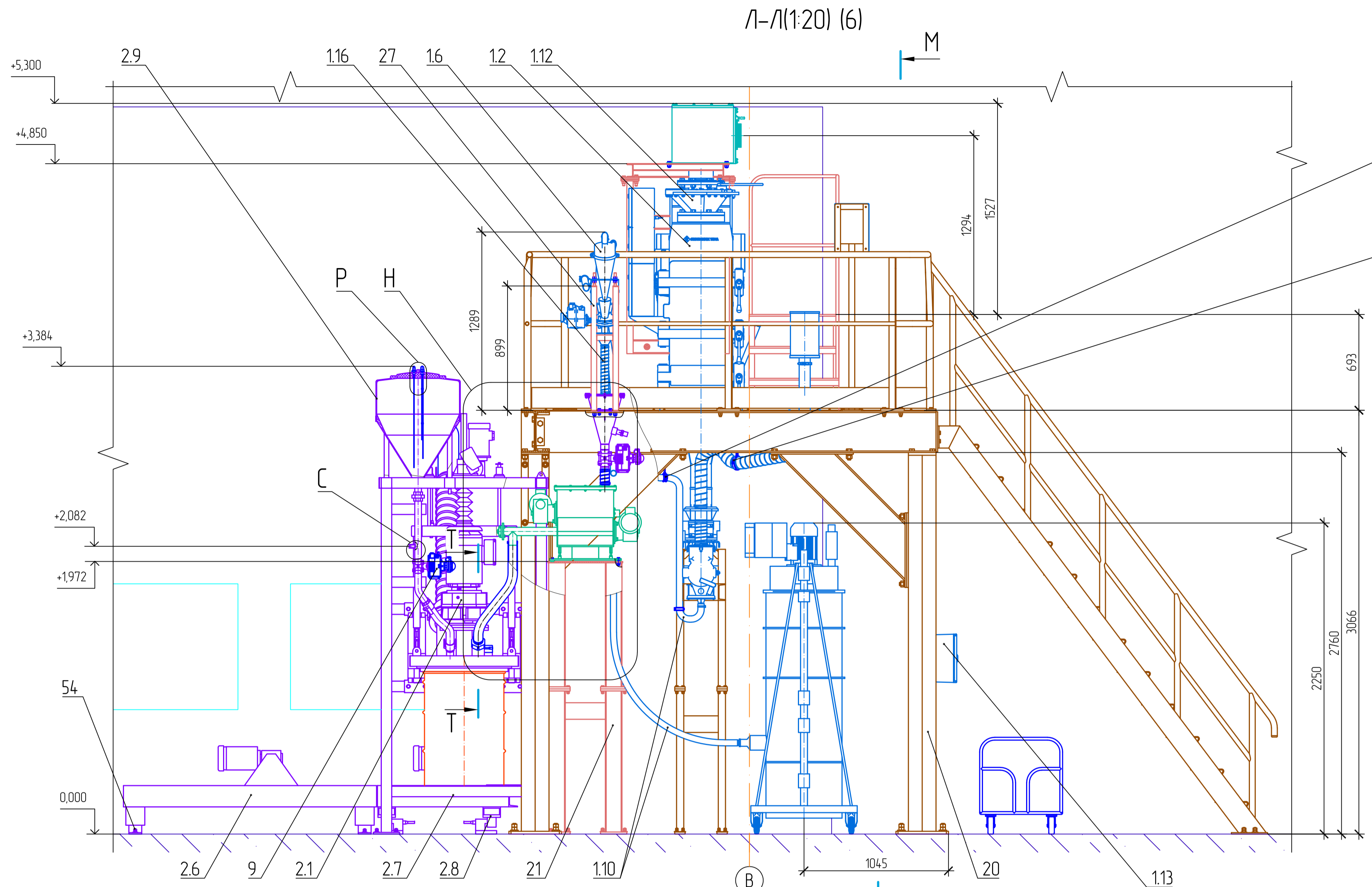


Таблица сварных швов

Номер шва	Тип шва	НТД	Способ сварки	Кол. швов
N1	У17	ГОСТ 16037-80	аргодуговая	1
N2	T1-Б4	ГОСТ 5264-80	дуговая	1
N3	T1-Б2	ГОСТ 5264-80	дуговая	2

- Радиационно-защитные ограждения и маты не показаны.
- Элементы установки смешивания доработать:
 - в крышке емкости (поз. 2.9) выполнить отверстия для установки датчиков уровня согласно выносному элементу Р;
 - в крышке узла смесителя (поз. 2.1) и трубопроводе подачи воды из емкости выполнить дополнительные отверстия согласно разрезу Т-Т и виду С.
- Сварка ручная в соответствии с таблицей сварных швов.
- Контроль сварных швов:
 - всех визуальна и измерениями;
 - N1, N2 - методом цветной дефектоскопии по ГОСТ 18442-80.
- После приварки элементов (поз. 30, 76) места сварки и патрубок (поз. 76) покрыть эмалью. Тип и цвет определяет заказчик.

AK.80338-380-TX2					
РГП ИЯЭ РК, Павлодарская область. Расширение комплекса исследовательских реакторов «Байкал-1».					
Участок разабления и иммобилизации ВОО топлива					
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.	Богданов	8/22	17.03.25		
Проверил	Дерябина	8/22	17.03.25		
Здание 380			Стация	Лист	Листов
Установки измельчения и смешивания в помещении 32			РП	8	
Филиал ИАЭ РГП ИЯЭ РК					

Согласовано
 Подп. и дата
 Взам. инв. №
 Инв. № подл.

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Поставщик	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
<u>Оборудование</u>								
1	Установка измельчения, N=22,74 кВт, U=380 В, в том числе		2.81.4673.003A	Siebertechnik tema, ФРГ	шт.	1	2831	Поставляется заказчиком
1.1	Переходник		2.86.6594.000		шт.	1	10,3	
1.2	Щековая дробилка EB 300x250		2.44.2261.000		шт.	1	2368,7	
1.3	Электромагнитный дозирующий питатель MAS 200x1350		2.82.3993.000		шт.	1	85,6	
1.4	Универсальная мельница UM 150		2.39.2012.000		шт.	1	23,6	
1.5	Турбинный пылесос RIBO	Модель VS4/159/HSL-52l			шт.	1	150	
1.6	Двойной циклон		2.86.6004.001		шт.	1	25,2	
1.7	Воронка EB-MAS		2.86.6593.000		шт.	1	38,8	
1.8	Спиральный шланг Ду80		2.86.6592.000		шт.	1	1,3	
1.9	Спиральный шланг Ду80		2.86.6591.000		шт.	1	0,2	
1.10	Спиральный шланг Ду40		2.86.6634.000		шт.	1	0,2	
1.11	Воздушный фильтр		2.84.7069.000		шт.	1	6,6	
1.12	Ручной шибер Ду200	Тип KU STD (DN200) ALU/Sil./HD			шт.	1	68,3	
1.13	Блок управления				шт.	2	0,15	
1.14	Шкаф управления				шт.	1	52	
1.15	Дисковый поворотный воздушный клапан с ручным приводом				шт.	1		
1.16	Спиральный шланг Ду50				шт.	1		

Создано

Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв. N подл.



Подготовлено
 Представитель заказчика
 Заместитель директора по
 материально-техническим исследованиям
 Коянбаев Е.Т.
 2025 г.

AK.80338-380-TX2.CO					
РГП НЯЦ РК, Павлодарская область. Расширение комплекса исследовательских реакторов «Байкал-1». Участок раздробления и имобилизации ВОУ топлива					
Изм.	Кол.ч	Лист	N док.	Подп.	Дата
Разраб.	Богомолова			<i>Богомолова</i>	2025
Проверил	Дерябина			<i>Дерябина</i>	2025
Нач. ПК	Садыков			<i>Садыков</i>	2025
Н. контр.	Сургутанова			<i>Сургутанова</i>	2025
Утв.	Коровиков			<i>Коровиков</i>	2025
Здание 380				Стадия	Лист
Спецификация оборудования и трубопроводов				РП	1
Филиал ИАЭ РГП НЯЦ РК				Листов	5

Формат А3

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Поставщик	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
2	Установка смешивания, N=11,67 кВт, U=380 В, в том числе:	21302-3200		AVANTech, США	шт.	1	2589	Поставляется заказчиком
2.1	Узел смесителя в сборе	21302-6200			шт.	1	987	
2.2	Узел транспортировки компонентов	21302-6300			шт.	1	667	
2.3	Сборка электрической стойки	21302-6400			шт.	1	204	
2.4	Стойка панели управления в сборе	21302-6410			шт.	1	57,2	
2.5	Промышленный пылесос RUWAC	Модель R152			шт.	1		
2.6	Рольганг с электроприводом Alpha, длина 1829 мм	Модель № 251160-6			шт.	1		
2.7	Рольганг с электроприводом Alpha, длина 914 мм	Модель № 251160-6			шт.	1		
2.8	Комплект весового модуля RICE LAKE (4 тензодатчика, номинальная нагрузка 453,5 кг)	Серия RL1800			шт.	1		
2.9	Емкость пластиковая, V=113,5 л	INFD 30-24			шт.	1	6,8	
3	Дозатор бункерный весовой, N=1 кВт, U=380 В	PT 304.00.000-025		ТОО "Дельта-Инжиниринг" РК	шт.	1	78,6	
4	Кран мостовой однобалочный опорный, з/п 10 т, пролет 10,5 м, высота подъема 10 м, в комплекте с подкрановыми путями, N=18 кВт, U=380 В			ТОО "ПатриотМаш", РК		1		
5	Рольганг приводной РП-700/1500, N=0,4 кВт, U=380 В			ТОО «Havel Industrial», РК	шт.	2		
6	Стол слесарный	ВСТ-Н 15/00 ПС-1400	521-301-2901		шт.	1	110	
7	Захват для бочек, з/п 0,5 т	DL500A		ТОО "КАЗТЕХНОЛОДЖИГРУПП", РК	шт.	1	4,5	
8	Тележка платформенная, з/п 0,3 т	ТП-1		ТОО "Калибр KZ", РК	шт.	1	13	
9	Пневмопривод поворотный двойного действия для крана шарового Ду40 (в комплекте с пневмораспределителем и с концевым выключателем), P=6 бар	DA75		ТОО "Луанда", РК				
					шт.	1	2,7	
10	Датчики уровня кондуктометрический (3 электрода)	ДС.ПЗ		ТОО "Кастон", РК	шт.	1		
11	Датчики уровня кондуктометрический (1 электрод)	ДС.П		ТОО "Кастон", РК	шт.	1		
12	Гидравлическая тележка з/п 500 кг	XILIN WF		ТОО "Калибр KZ", РК	шт.	1	30	
13	Ширма радиационно-защитная, Pв 10 мм	ЗС-321А		ТОО НПП "Гамма", РК	шт.	5	190	

Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв. N подл.

Изм.	Колуч.	Лист	N док.	Подп.	Дата

AK.80338-380-TX2.CO

Лист

2

Формат А3

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Поставщик	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
14	Ширма радиационно-защитная, Pb 10 мм	ЗС-311А		ТОО НПП "Гамма", РК	шт.	2	134,7	
15	Захват для бочек, з/п 0,68 т	DG10		ТОО "КАЗТЕХНОЛОДЖИГРУПП", РК	шт.	1	55	
16	Подъемник ножничный передвижной, з/п 500 кг, высота подъема 9 м	TOR SJY AC		ТОО «TOR INDUSTRIES»	шт.	1	1080	2250x1060x1500
	<u>Прочие изделия</u>							
18	Бочка в сборе	21302-4200			шт.	735	48,1	Поставляется заказчиком
19	Контейнер	AK.21486.00.000			шт.	298	25,8	Поставляется заказчиком
20	Площадка обслуживания	AK.21528.00.000-01			шт.	1	3579	Поставляется заказчиком
21	Подставка дозатора	AK.21541.00.000-01			шт.	1	61	
22	Камера загрузочная	AK.21555.00.000		ТОО "ТССП Казахстан"	шт.	1	177,5	
23	Опора камеры загрузочной	AK.21557.00.000			шт.	1	351	
24	Накопитель	AK.21558.00.000		ТОО "ТССП Казахстан"	шт.	1	15,4	
25	Установка дезактивации	AK.21559.00.000		ТОО "ТССП Казахстан"	шт.	1	470	
26	Тумба	AK.21560.00.000			шт.	1	55,7	
27	Опора циклона	AK.21561.00.000			шт.	1	9,4	
28	Ниппель	AK.21572.00.000		ТОО "ТССП Казахстан"	шт.	1	1,4	
29	Траверса контейнера	AK.21573.00.000			шт.	1	5,3	
30	Задвижка	AK.21574.00.000		ТОО "ТССП Казахстан"	шт.	1	2,1	
31	Проходка узла подачи компонентов	AK.21575.00.000			шт.	1	18,8	

Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв. N подл.

Изм.	Колуч.	Лист	N док.	Подп.	Дата

AK.80338-380-TX2.CO

Лист

3

Формат А3

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Поставщик	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
43	Хомут проволочный Ду50		274-3009-1006-0003		шт.	4		
44	Хомут проволочный Ду60		274-3009-1006-0003		шт.	4		
45	Хомут спиральный двухдолтовый Ду150		274-3009-1006-0003		шт.	2		
46	Хомут сантехнический с резиновым уплотнителем 39-46		241-216-0306		шт.	3		
47	Хомут сантехнический с резиновым уплотнителем 88-94		241-216-0312		шт.	1		
48	Многоразовый мягкий контейнер (биг-бэг) с собранным верхом и нижним разгрузочным клапаном, 300 л			Пэра пластик, РК				
49	Радиационно-защитный мат 1620x420x10,5	РЗМ Абрис-1, ТУ 6968-019-52471462-2013		ТОО НПП "Гамма", РК	шт.	300		
50	Радиационно-защитный мат 2700x420x10,5	РЗМ Абрис-3, ТУ 6968-019-52471462-2013		ТОО НПП "Гамма", РК	шт.	17	18	
51	Радиационно-защитный мат 1170x570x10,5	РЗМ Абрис-2, ТУ 6968-019-52471462-2013		ТОО НПП "Гамма", РК	шт.	23	31	
					шт.	1	18,5	
	<u>Стандартные изделия</u>							
53	Анкерный болт с гайкой двухраспорный М12 16x200		261-107-0223		шт.	8	0,2934	
54	Болт 6.1.M12x150	ГОСТ 24379.1-2012	261-107-0212		шт.	52	0,23	
55	Болт М8x22.88	ГОСТ 7798-70	217-101-0103		шт.	8	0,01352	
56	Болт М12x40.88	ГОСТ 7798-70	217-101-0103		шт.	4	0,04978	
57	Болт М12x50.88	ГОСТ 7798-70	217-101-0103		шт.	4	0,05867	
58	Болт М16x40.88	ГОСТ 7798-70	217-101-0103		шт.	9	0,09799	
59	Гайка М8.8	ГОСТ ISO 4032-2014	217-101-0103		шт.	8	0,005548	
60	Гайка М12.8	ГОСТ ISO 4032-2014	217-101-0103		шт.	8	0,01567	
61	Гайка М16.8	ГОСТ ISO 4032-2014	217-101-0103		шт.	17	0,03761	

Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв. N подл.

Изм.	Колуч.	Лист	N док.	Подп.	Дата

AK.80338-380-TX2.CO

Лист

4

Формат А3

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Поставщик	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
62	Шахта 8	ГОСТ 11371-78	261-107-0986		шт.	8	0,001725	
63	Шахта 12	ГОСТ 11371-78	261-107-0986		шт.	4	0,006066	
64	Шахта 16	ГОСТ 11371-78	261-107-0986		шт.	13	0,010976	
65	Шахта 8 65Г	ГОСТ 6402-70	261-107-0985		шт.	8	0,001034	
66	Шахта 12 65Г	ГОСТ 6402-70	261-107-0985		шт.	8	0,00345	
67	Шахта 16 65Г	ГОСТ 6402-70	261-107-0985		шт.	4	0,006084	
68	Шпилька М8х200	ГОСТ 22032-76	217-104-0102		шт.	4	0,07979	
	<u>Материалы</u>							
71	Шланг гофрированный с гладкой внутренней поверхностью, Dвн=50 мм		261-107-0881		м	0,12		
72	Шланг гофрированный вентиляционный с гладкой внутренней поверхностью, Dвн=60 мм	URARTU LD	261-107-0881		м	0,85		
73	Шланг гофрированный с гладкой внутренней поверхностью, Dвн=150 мм		261-107-0881		м	0,5		
74	Ткань фильтрующая			ТОО "Аквис"	м ²	6		
75	Труба 27х3,5 - 12X18H10T	ГОСТ 9941-2022	241-109-0214		м	0,05		
76	Труба 108х4, Сталь 10	ГОСТ 8734-75	241-108-0148		м	0,15		
77	Круг 8, Ст3	ГОСТ 2590-2006	214-206-0201-0007		кг	5,9		
78	Труба 219х4, Ст3	ГОСТ 10704-91	241-102-0226		м	0,7		
79	Раствор асбестоцементный		233-402-0104		м ²	0,01		

Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв. N подл.

Изм.	Колуч.	Лист	N док.	Подп.	Дата

AK.80338-380-TX2.CO

Лист

5

Формат А3

Инв. № подл.	Взам. инв. №	Инв. № дцл.	Подп. и дата	Изм. Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Перв. примен.	Справ. №	Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на			Примечание	
															-	1			
														Документация					
													AK.2154.1.00.000 СБ	Сборочный чертеж	х	х			
														Сборочные единицы					
													AK.2154.1.01.000	Удлинитель подставки		1			
														Детали					
													AK.2154.1.00.001	Пята	4	4			
													AK.2154.1.00.002	Плита	1	1			
														Швеллер 12У ГОСТ 8240-97 Ст3пс ГОСТ 535-2005					
													БЧ	6	AK.2154.1.00.003	Стойка			
														L=897±1 мм	4	4	12,2 кг		
														Стандартные изделия					
														Болт М12-6х50.88.35Х ГОСТ 7798-70		16			
														Болт 6.1М12х150 ГОСТ 24379.1-2012	16	16			
AK.2154.1.00.000																			
														Подставка дозатора	Лит.	Лист	Листов		
																	1	2	
															Филиал ИАЭ РГП НЯЦ РК				
															Формат А4				

Рис.1

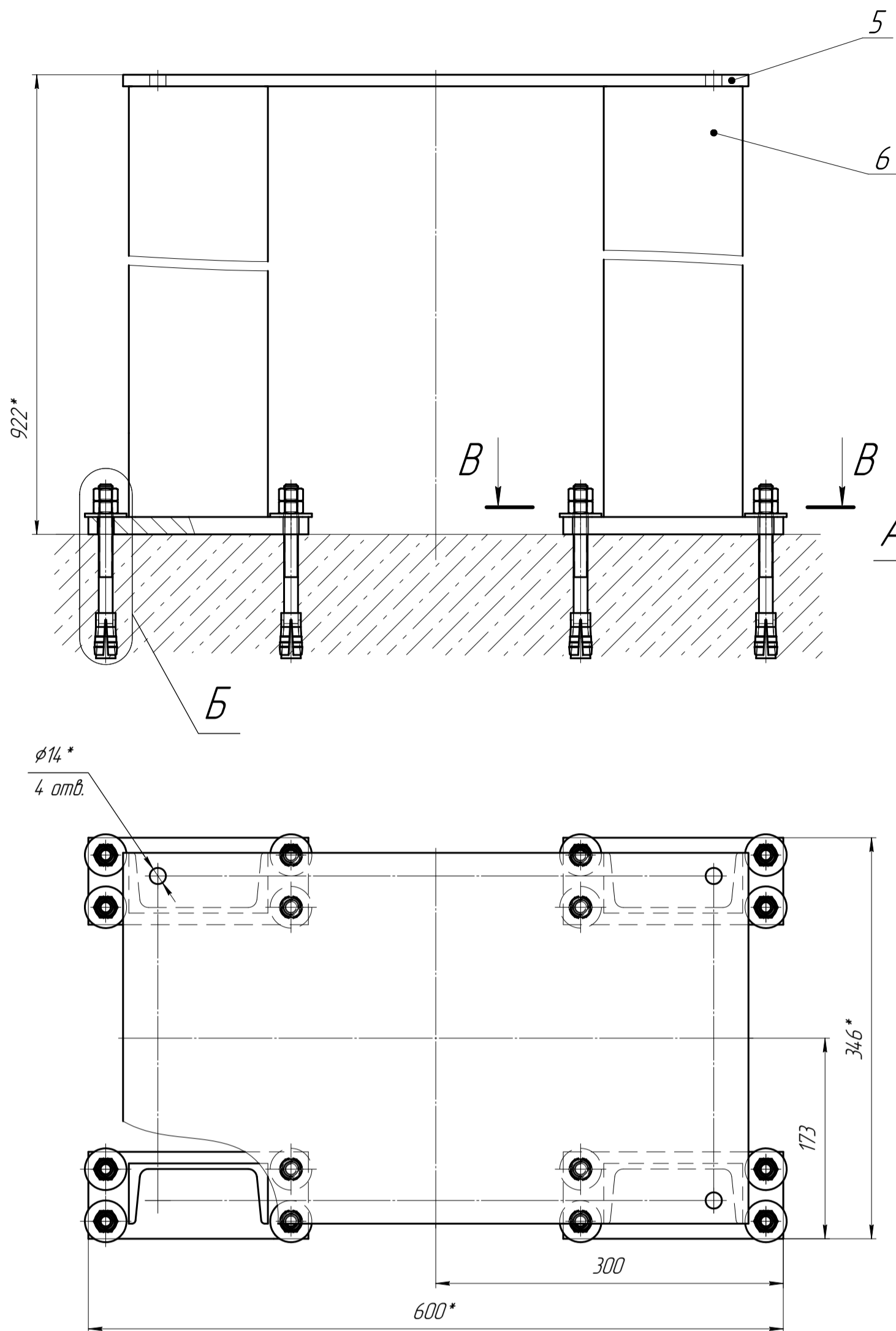
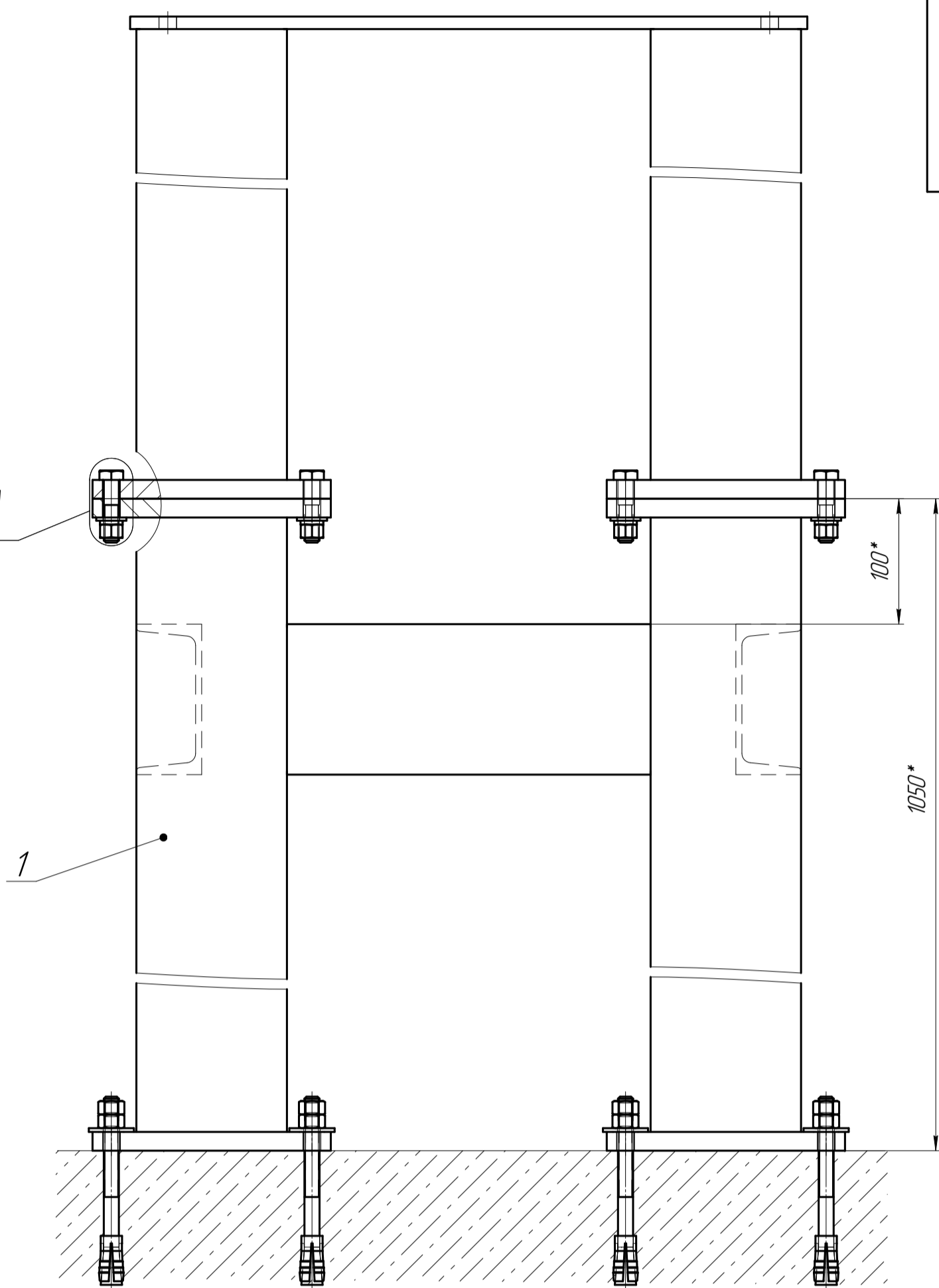


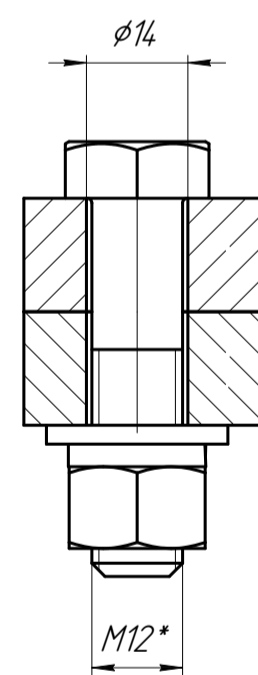
Рис.2

Остальное см Рис.1



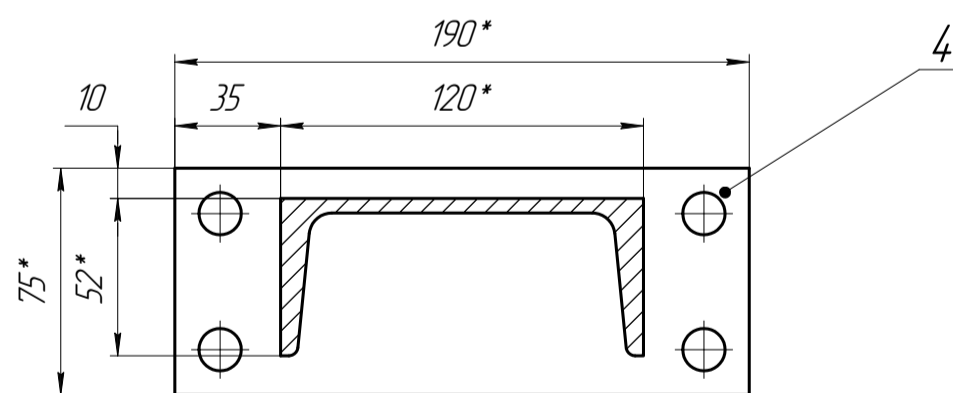
Обозначение	Рис	Масса
AK.2154.100.000	1	60,9
-01	2	127,9

A(1:1)
16 мест

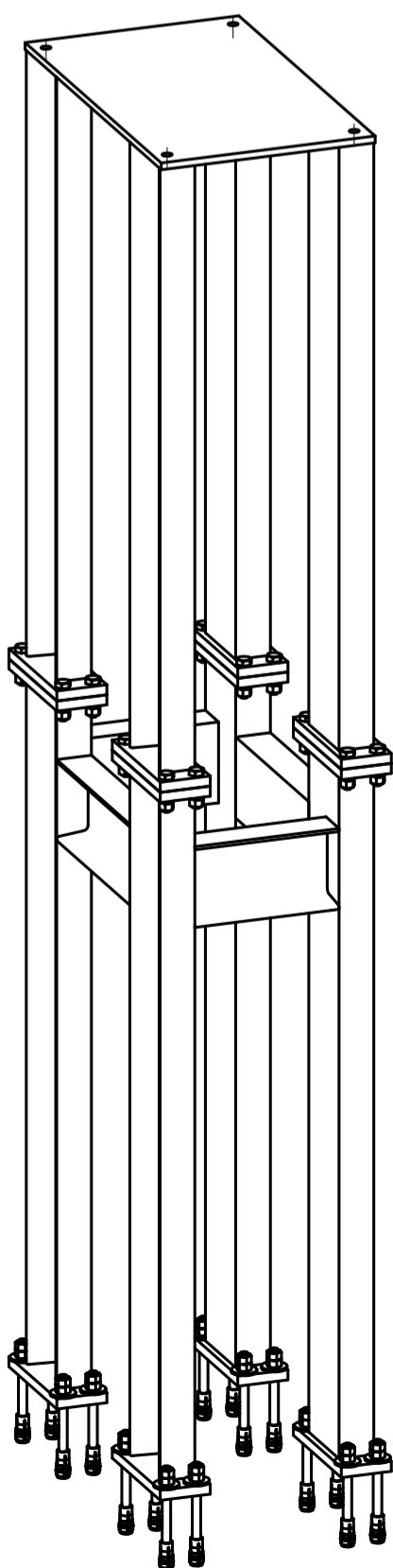


B-B(1:2,5)
4 места

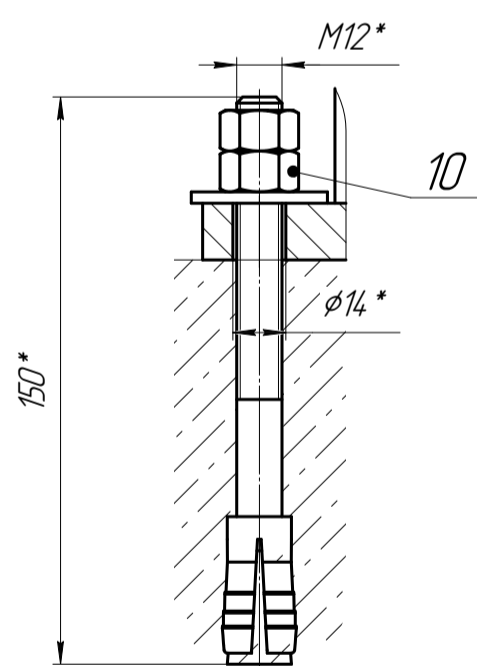
Дет.поз. 10, не показаны



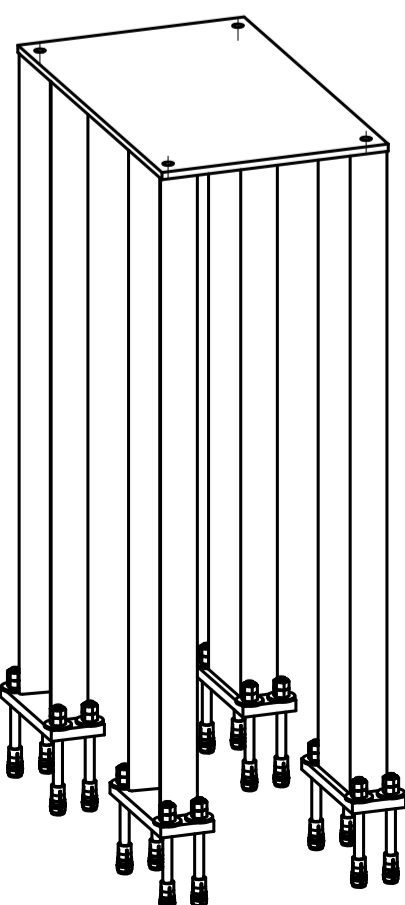
AK.2154.100.000-01
(1:10)



B(1:2)
16 мест



AK.2154.100.000
(1:10)



1. Сварка ручная дуговая по ГОСТ 5264-80. Варить по контуру примыкания поверхностей катетом, равным наименьшей толщине деталей.
2. Контроль качества сварных швов визуально и измерениями в объеме 100 %.
3. *Размеры для справок.
4. **Размеры уточнить по ответным размерам оборудования.
5. H12, ±IT12/2.
6. Шероховатость обрабатываемых поверхностей деталей без чертёжа $\sqrt{Rz} 80$.
7. Покрытие - Эмаль. Тип и цвет определяет заказчик.
8. Маркировать. Глубина отпечатка не более 0,5 мм.

AK.2154.100.000 СБ				Лист	Масса	Масштаб
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	См. табл.	1:4
Разраб.	Султан			10.04.25		
Проб.	Богомалова			10.04.25	Лист	Листов 1
Т.контр.	Акболотов			10.04.25		
Нач. ПКО	Садыхов			10.04.25	Филиал ИАЭ РГП НЯЦ РК	
Н.контр.	Жексембаева			10.04.25		
Утв.	Коровиков			10.04.25	Формат А2	

Перв. примен.

Справ. №

Подп. и дата

Инд. № дробл.

Взам. инв. №

Подп. и дата

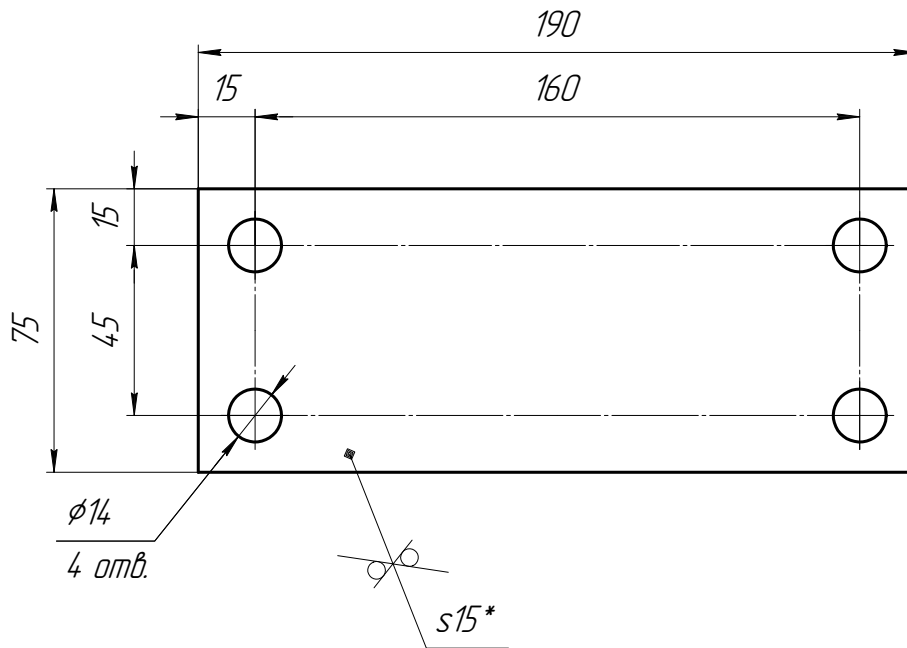
Инд. № подл.

AK.2154.100.001

$\sqrt{Ra\ 12,5\ (\checkmark)}$

Перв. примен.

Справ. №



$\phi 14$
4 отв.

s15*

Подп. и дата

Инв. № дцкл.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

1. Материал должен быть сертифицирован.
2. H12, h12, ±IT12/2.
3. * Размер для справок.
4. Маркировать обозначение на бирке.

AK.2154.100.001

Изм. Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.	Султан	<i>[Signature]</i>	10.04.25
Пров.	Богомолова	<i>[Signature]</i>	10.04.25
Т.контр.			
Нач. ПКО	Садыков	<i>[Signature]</i>	10.04.25
Н.контр.	Жексембаева	<i>[Signature]</i>	11.04.25
Утв.			

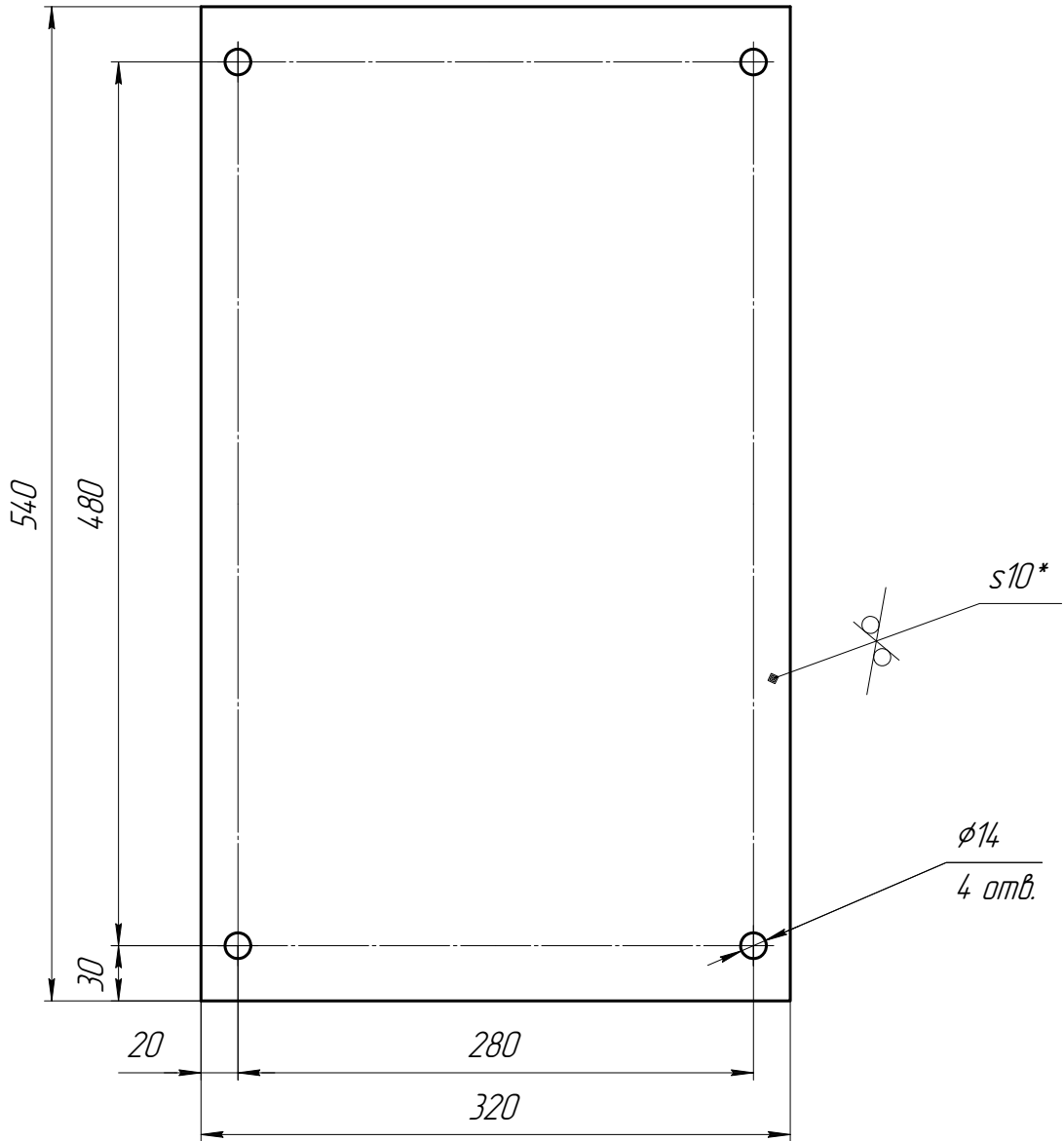
<h1>Пята</h1>	Лист	Масса	Масштаб
	И	1,61	1:2
	Лист	Листов	1
Лист 15 ГОСТ 19903-2015		Филиал	
СтЗпс ГОСТ 14637-89		ИАЭ РГП НЯЦ РК	
Копировал		Формат А4	

AK.2154.100.002

$\sqrt{Ra\ 12,5\ (\checkmark)}$

Перв. примен.

Справ. №



1. Материал должен быть сертифицирован.
2. H12, h12, ±IT12/2.
3. * Размер для справок.
4. Маркировать обозначение на бирке.

Подп. и дата

Инв. № дцкл.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Султан	<i>[Signature]</i>	10.04.25
Пров.		Богомолова	<i>[Signature]</i>	10.04.25
Т.контр.				
Нач. ПКО		Садыков	<i>[Signature]</i>	10.04.25
Н.контр.		Жексембаева	<i>[Signature]</i>	11.04.25
Утв.				

AK.2154.100.002

Плита

Лит. Масса Масштаб

И 13,52 1:4

Лист Листов 1

10 ГОСТ 19903-2015
Лист СтЗнс ГОСТ 14637-89

Филиал
ИАЭ РГП НЯЦ РК

Копировал

Формат А4

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				<u>Документация</u>		
A3			AK.2154.1.01.000 СБ	Сборочный чертеж		
				<u>Детали</u>		
A4		1	AK.2154.1.00.001	Пята	8	
				Швеллер $\frac{124 \text{ ГОСТ } 8240-97}{\text{СтЗПС ГОСТ } 535-2005}$		
B4		2	AK.2154.1.01.002	Перемычка $L=216 \pm 1 \text{ мм}$	2	12,2 кг
B4		3	AK.2154.1.01.003	Перемычка $L=290 \pm 1 \text{ мм}$	2	12,2 кг
B4		4	AK.2154.1.01.004	Стойка $L=1020 \pm 1 \text{ мм}$	4	12,2 кг
AK.2154.1.01.000						
Инв. № подл.	Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Лит.
	Разраб.	Султан			10.04.25	Лист
	Пров.	Богомолова			10.04.25	Листов
	Нач. ПКО	Садыков			10.04.25	1
	Н.контр.	Жексембаева			11.04.25	
	Утв.					
Удлинитель подставки				Филиал ИАЭ РГП НЯЦ РК		

AK.2154.101.000 СБ

Перв. примен.

Справ. №

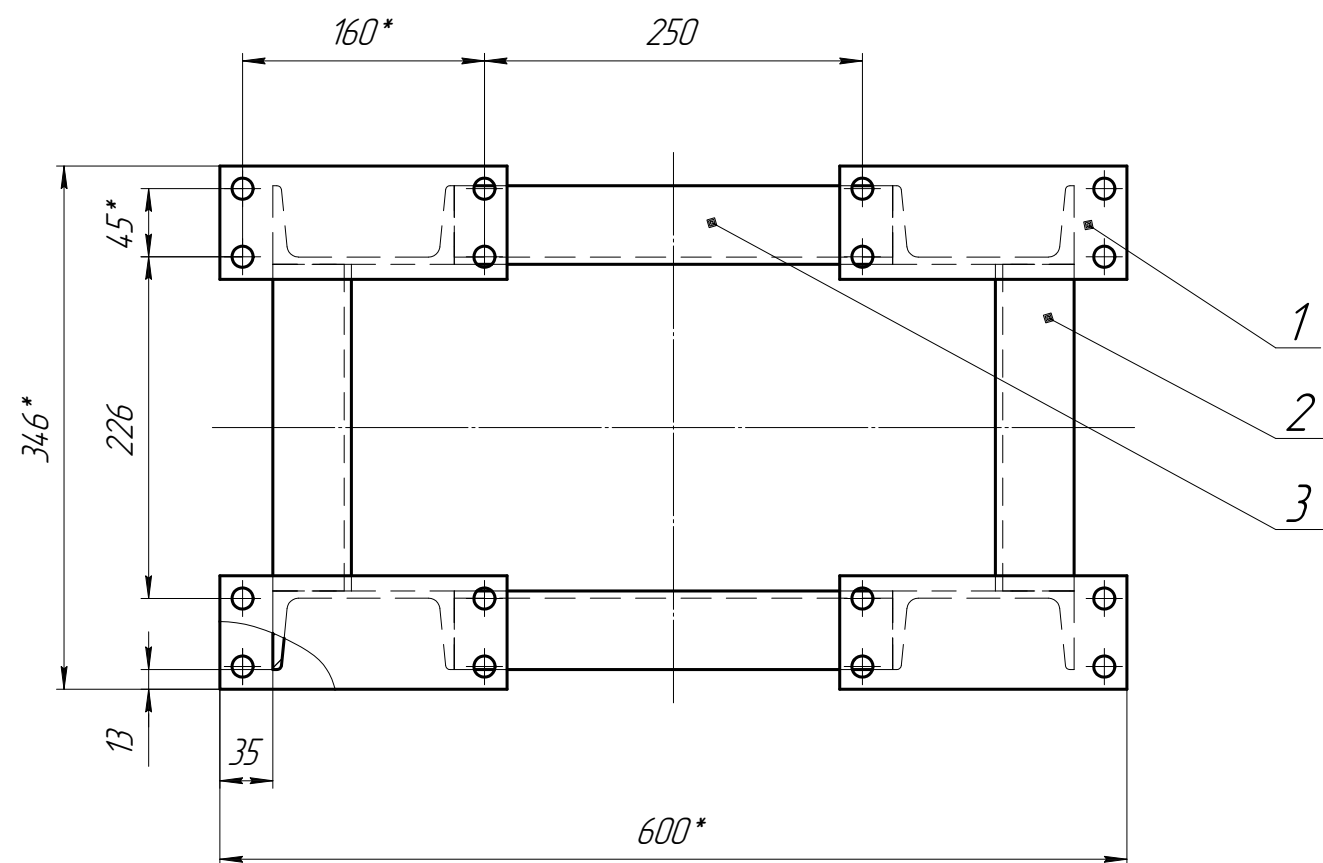
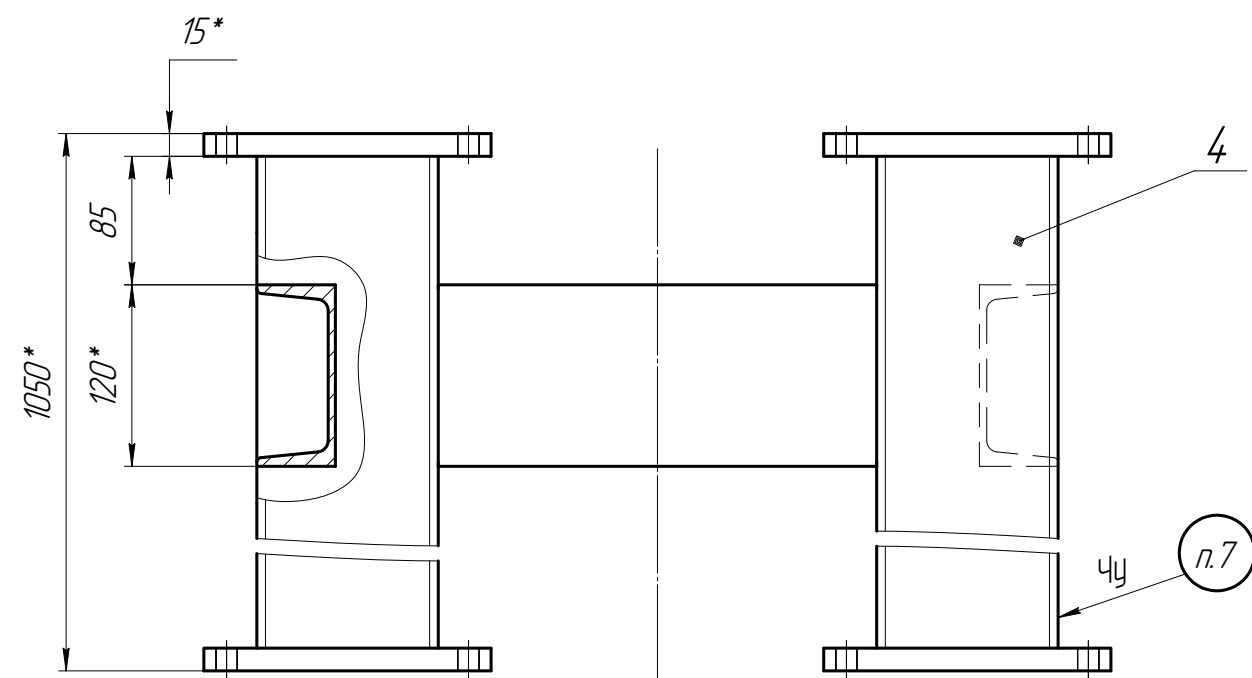
Подп. и дата

Инд. № дробл.

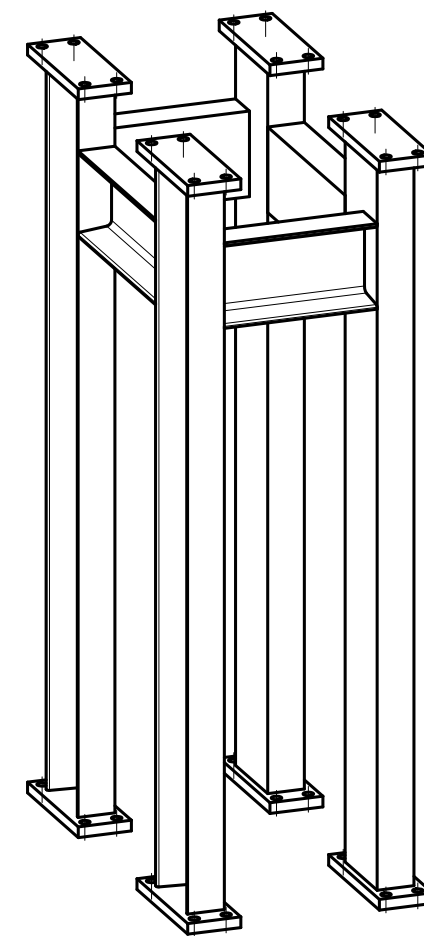
Взам. инв. №

Подп. и дата

Инд. № подл.



(1:10)



1. Сварка ручная дуговая по ГОСТ 5264-80. Варить по контуру примыкания поверхностей.
2. Контроль качества сварных швов визуально и измерениями в объеме 100 %.
3. *Размеры для справок.
4. $\pm IT14/2$.
5. Шероховатость обрабатываемых поверхностей деталей без чертежа $\sqrt{Rz 80}$.
6. Покрытие - Эмаль. Тип и цвет определяет заказчик.
7. Маркировать. Глубина отпечатка не более 0,5 мм.

				AK.2154.101.000 СБ				
Изм.	Лист	№ док-м.	Подп.	Дата	Удлинитель подставки	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.	Султан			10.04.25		И	65,8	1:5
Пров.	Богомолова			10.04.25	Сборочный чертеж		Лист	Листов 1
Т.контр.					Филиал ИАЭ РГП НЯЦ РК			
Нач. ПКО	Садыков			10.04.25				
Н.контр.	Жексембаева			11.04.25				
Утв.								

Копировал

Формат А3

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
<u>Документация</u>						
			*) АК.21555.00.000 СБ	Сборочный чертеж		*) А3×3, А1
<u>Сборочные единицы</u>						
А4		1	АК.21555.01.000	Каркас	1	
А3		2	АК.21555.02.000	Крышка	1	
А3		3	АК.21555.03.000	Дверь внутренняя	1	
А3		4	АК.21555.04.000	Рельс	1	
		5	-01	Рельс	2	
<u>Детали</u>						
А3		7	АК.21555.00.001	Стекло рентгенозащитное	1	
		8	-01	Стекло рентгенозащитное	1	
А3		9	АК.21555.00.002	Держатель стекла	8	
А4		10	АК.21555.00.003	Прокладка	8	
А3		11	АК.21555.00.004	Поддон	1	
Б4		12	АК.21555.00.006	Стопор		
				ВхL (50x80)±1 мм		
				5 ГОСТ 19903-2015		
				Лист 12X18H10T ГОСТ 7350-77	2	0,16 кг
АК.21555.00.000						
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		
Разраб.	Султан					
Проб.	Богомолова					
Нач. ПКО	Садыков					
Н.контр.	Жексембаева					
Утв.	Коровиков					
Камера загрузочная				Лит.	Лист	Листов
				И	1	3
				Филиал ИАЭ РГП НЯЦ РК		

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				<u>Стандартные изделия</u>		
		14		Винт В.М8х1-6дх20.21 ГОСТ 11644-75	4	
		15		Винт М5-6дх10.129.40Х ГОСТ 11738-84	8	
		16		Винт А.М4-6дх14.21 ГОСТ 17475-80	2	
		17		Винт А.М5-6дх14.21 ГОСТ 17475-80	4	
		18		Винт А.М6-6дх14.21 ГОСТ 17475-80	8	
		19		Винт А.М6-6дх18.21 ГОСТ 17475-80	4	
		20		Винт А.М6-6дх20.21 ГОСТ 17475-80	4	
		21		Шайба 6 30Х13 ГОСТ 6402-70	16	
		22		Гайка шестигранная нормальная		
				ГОСТ ISO 4032 -М6 -А2-50	16	
				<u>Прочие изделия</u>		
		24		Дверная ручка для герметичной двери RZ H102-3L.SS	1	
		25		Каретка LFL52-SF-RB	1	
		26		Перчаточный порт VPORT PA 186 T	2	
		27		Петля накладная листовая 50x50	4	
		28		Радиационно-защитные перчатки РЗХ-20 (пара)	1	
		29		Устройство прижимное S111-0	2	
				<u>Материалы</u>		
		31		Герметик Terostat 8599 HMLC	1	2,94 л

Инд. № подл.	Взам. инв. №	Инд. № докл.	Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

AK.21555.00.000

Д(2:1)/(1)

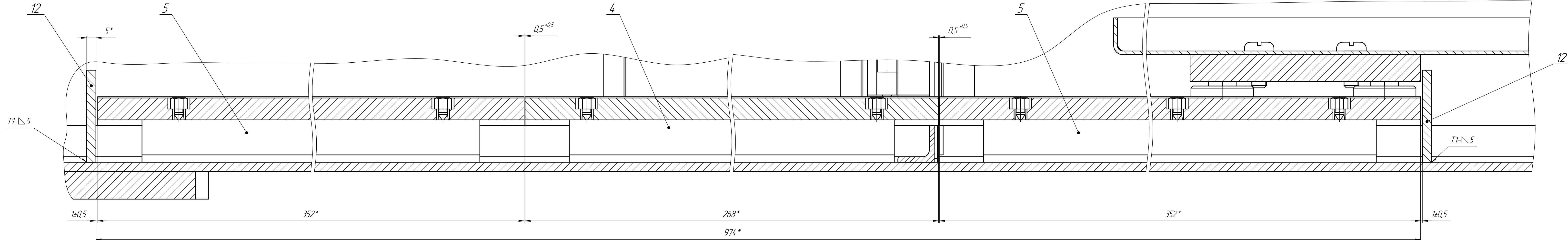
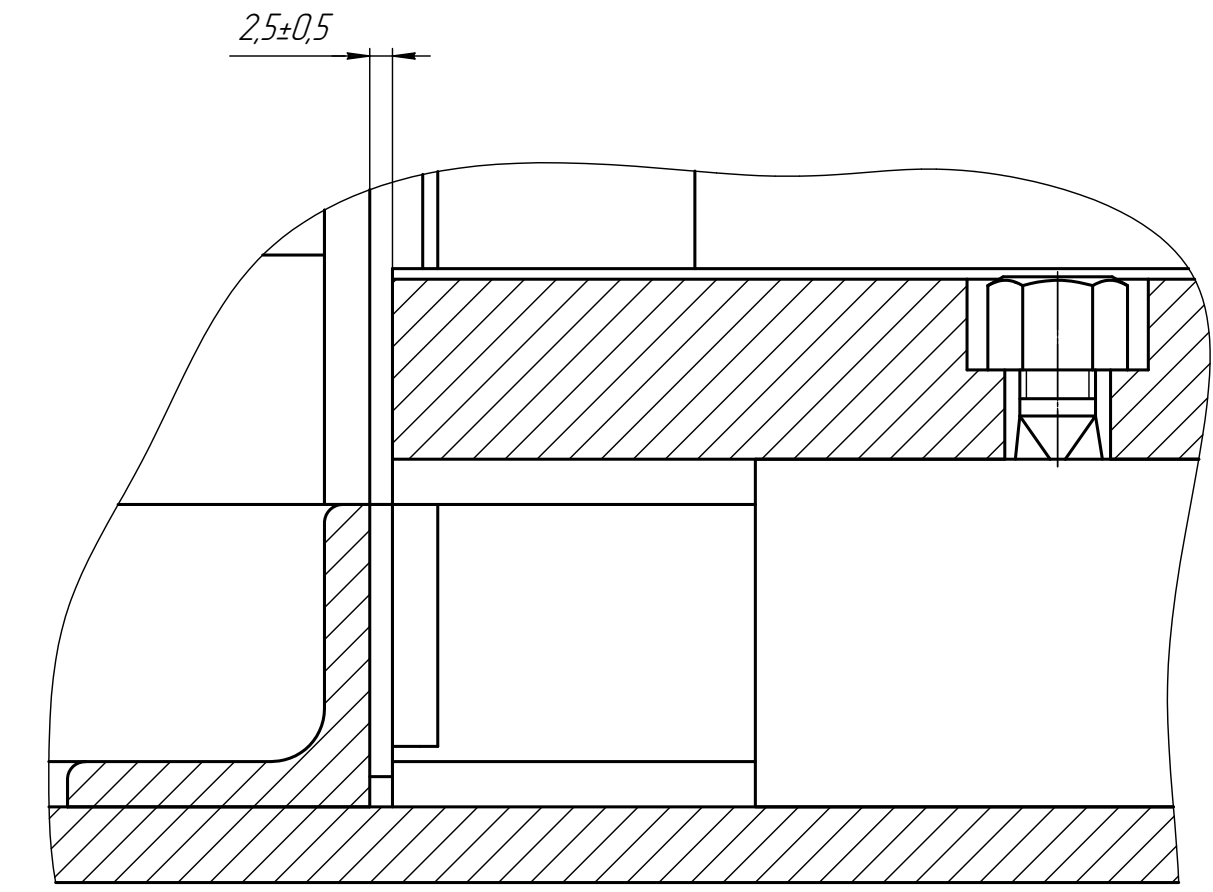
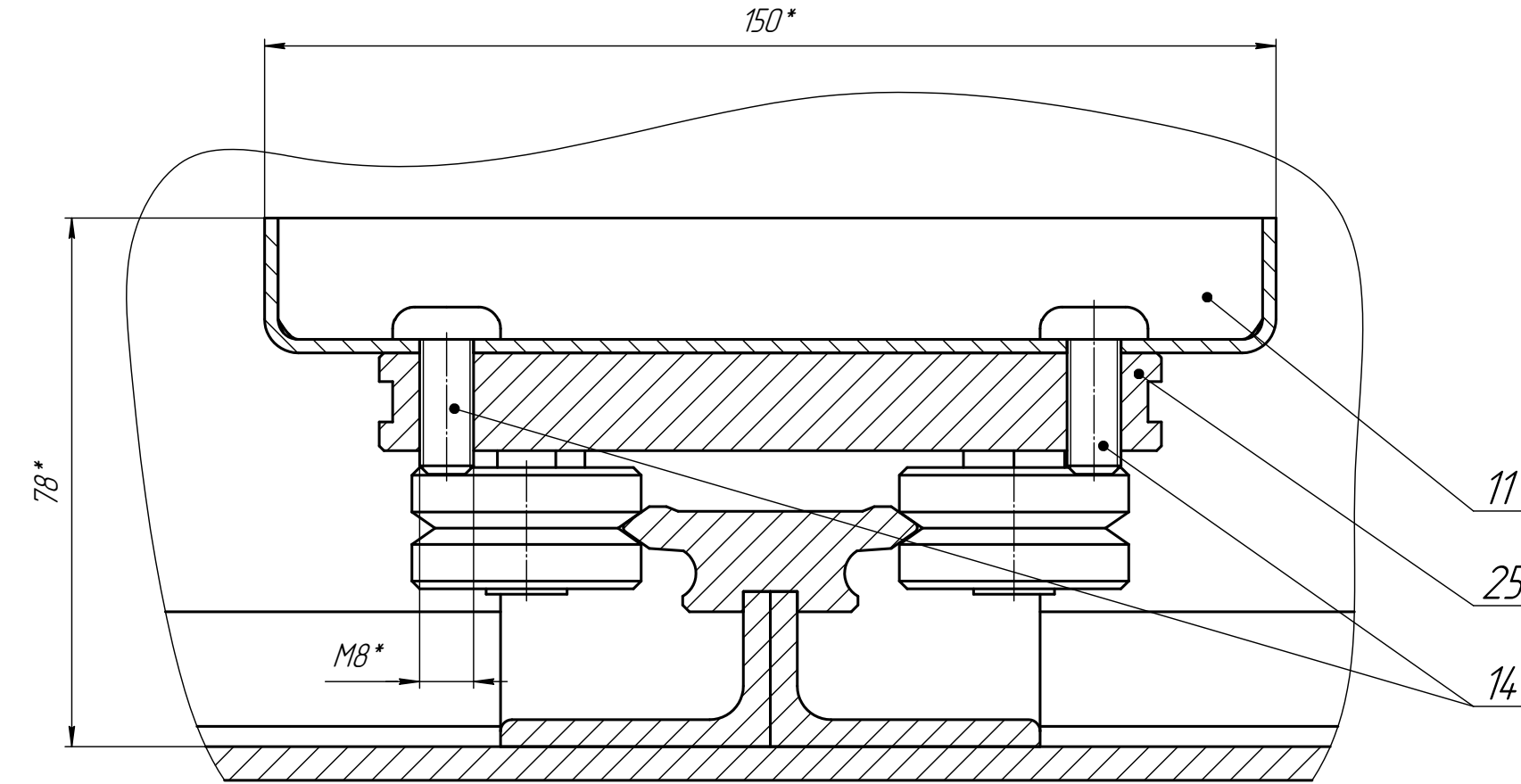
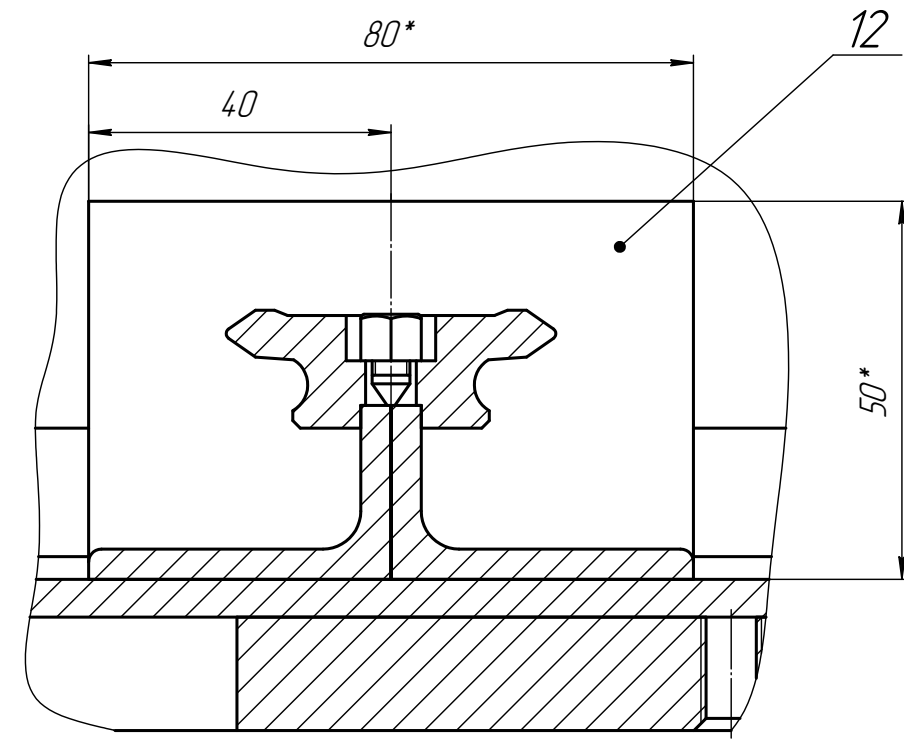
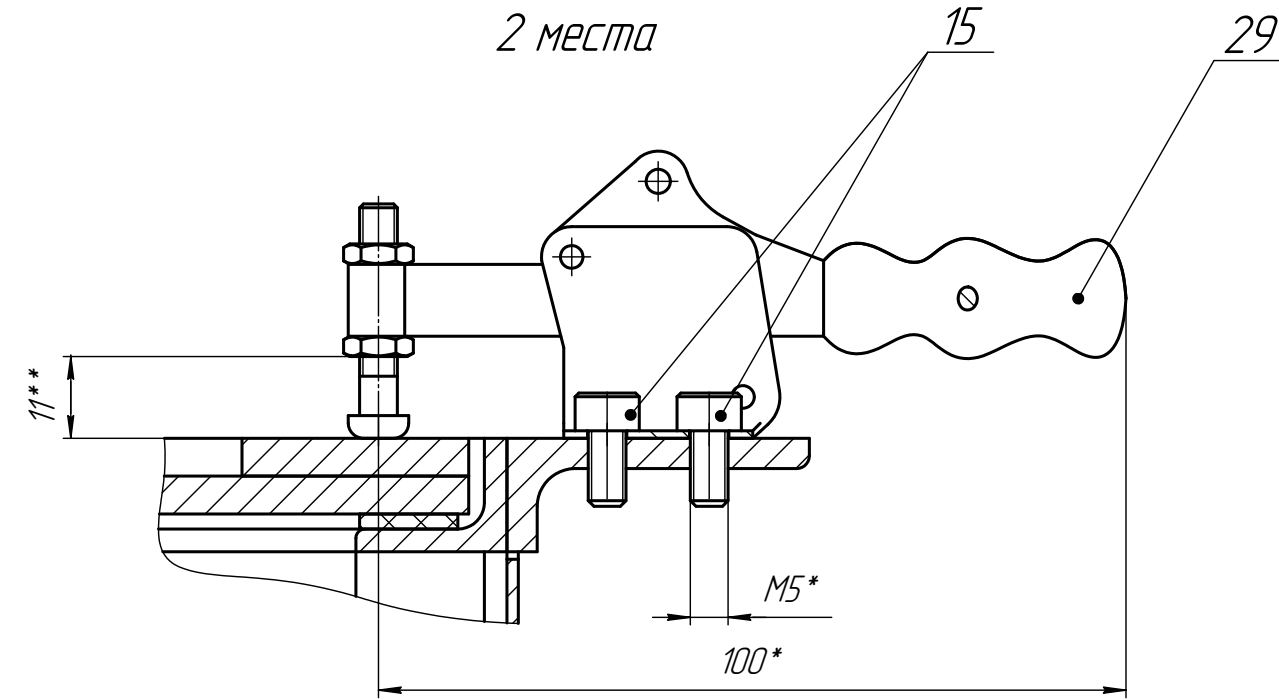
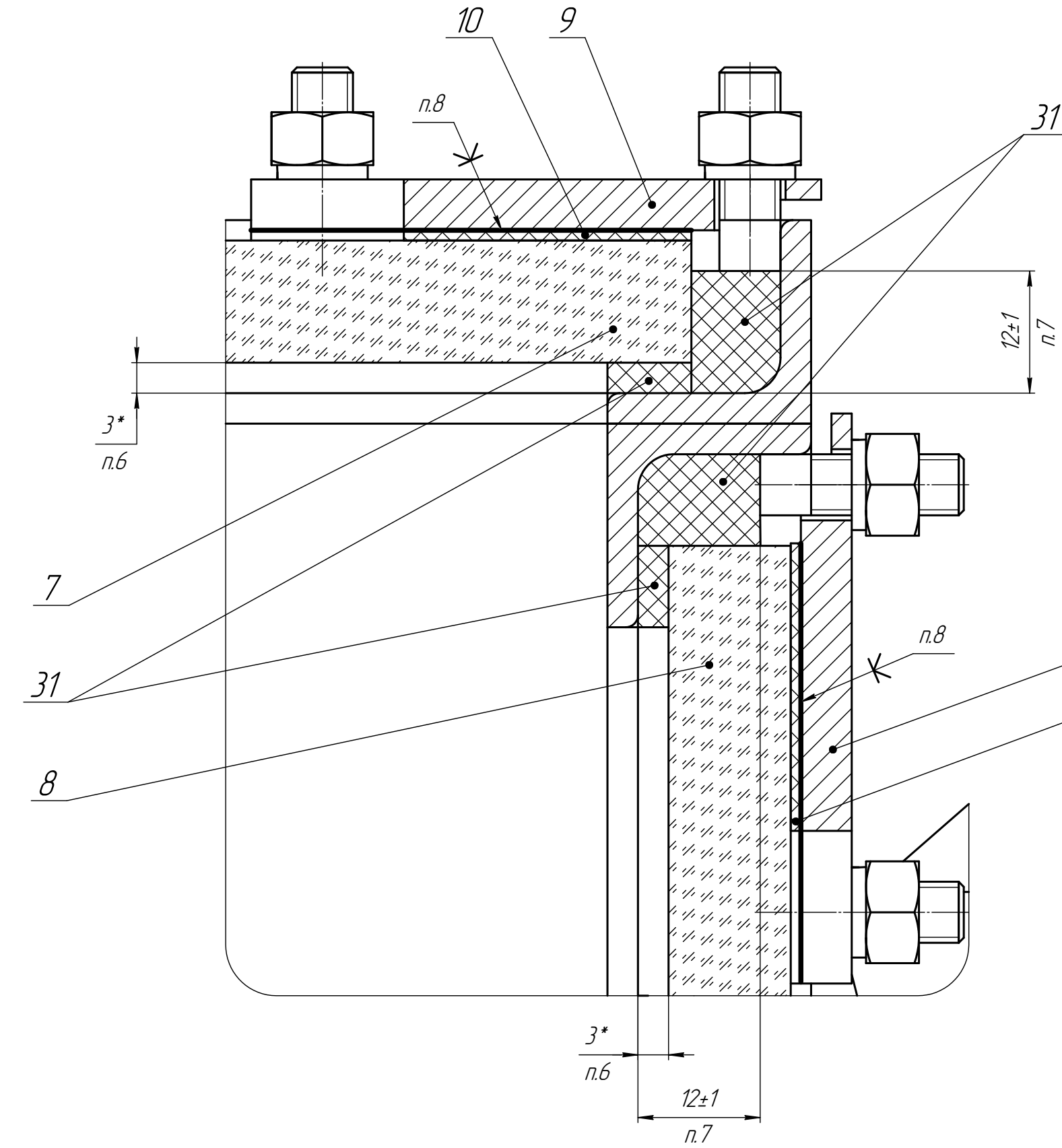
Л-Л(1:1)○(1)
2 места

Т-Т(1:1)/(1)

У-У(2:1)/(1)

К-К(1:1)○(1)
2 места

С-С(1:1)/(1)



Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

Лист № докум. Дата
Лист № докум. Дата
Лист № докум. Дата
Лист № докум. Дата

Рис. 1

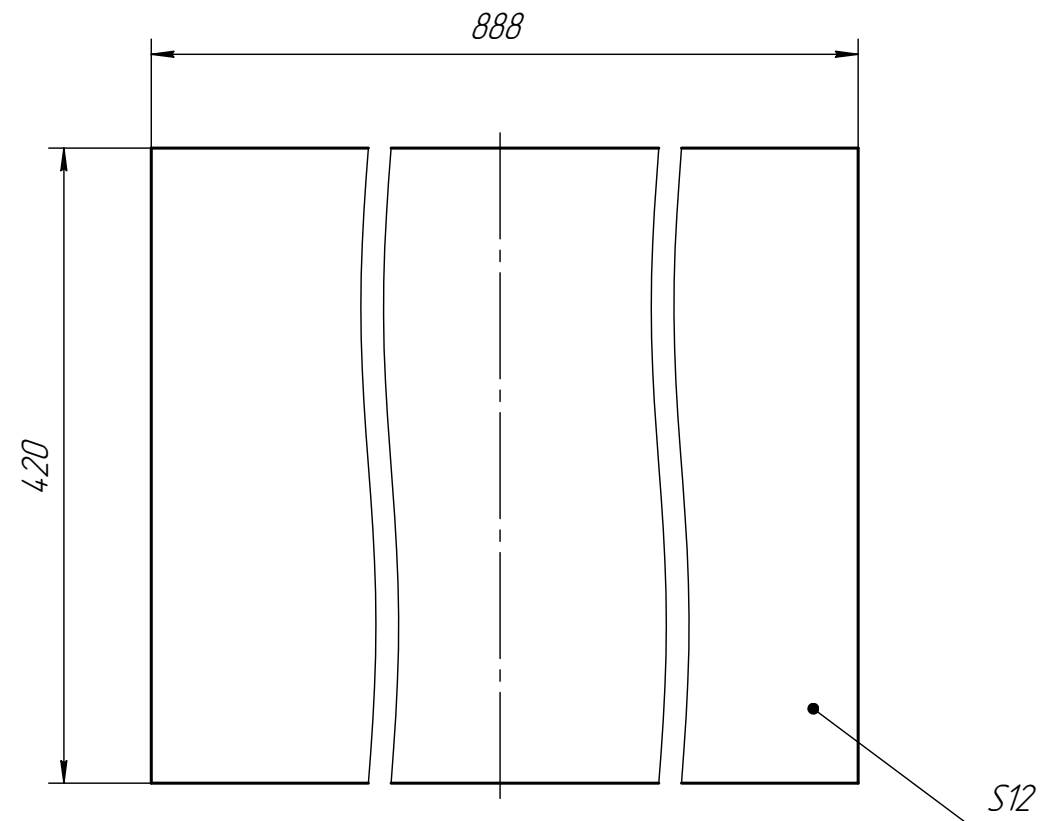
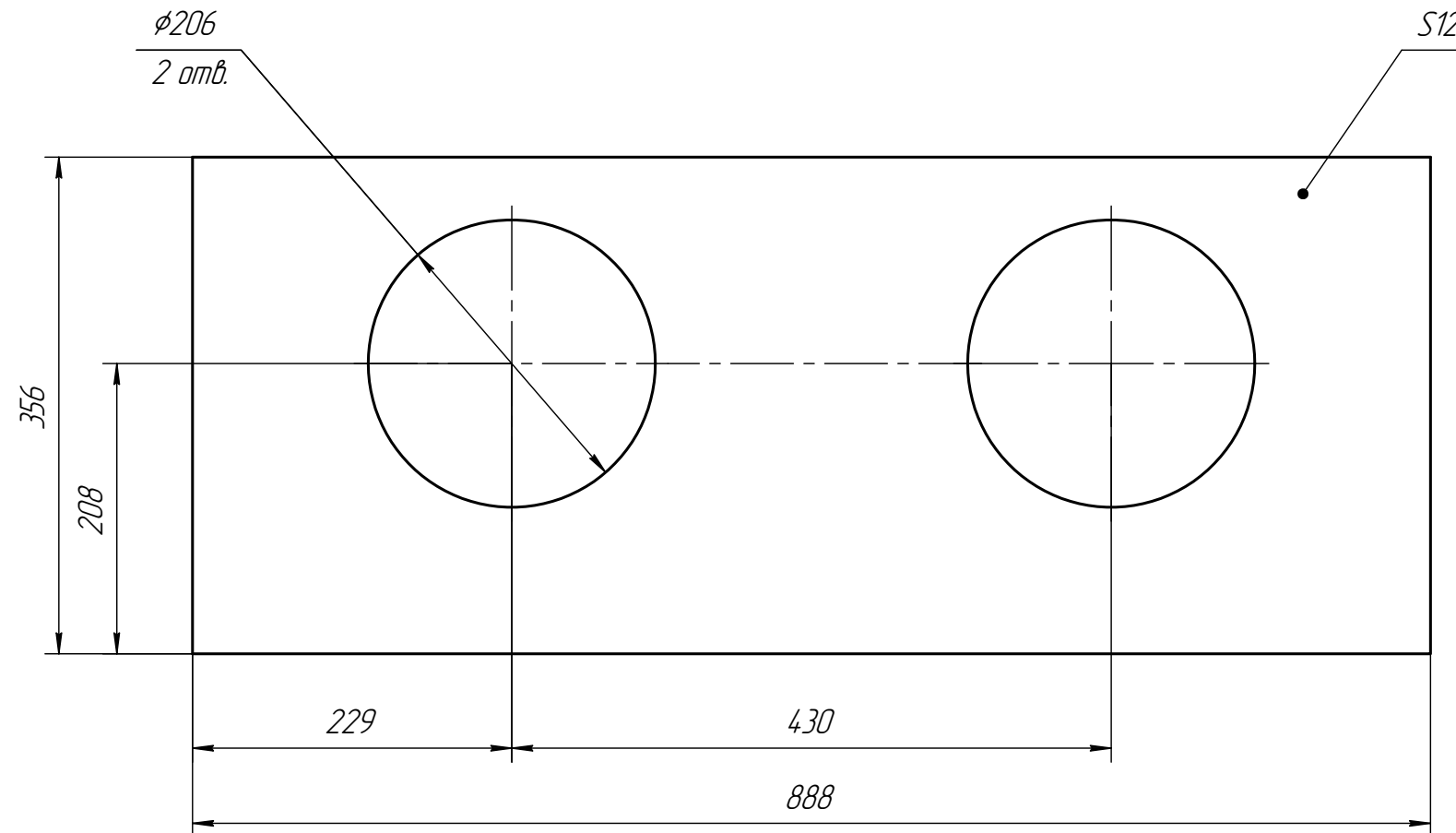


Рис. 2



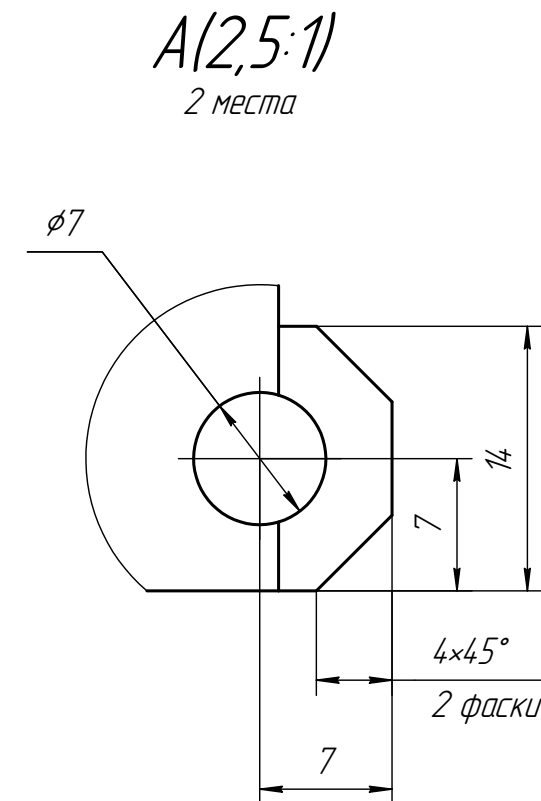
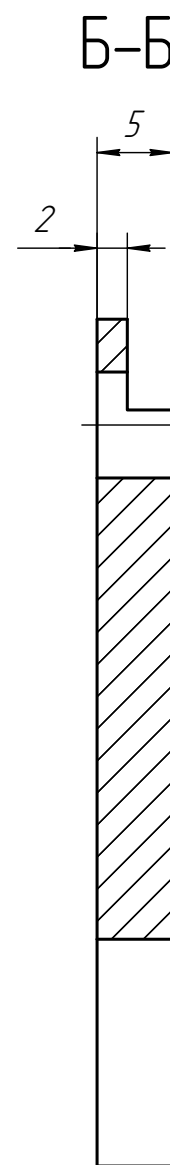
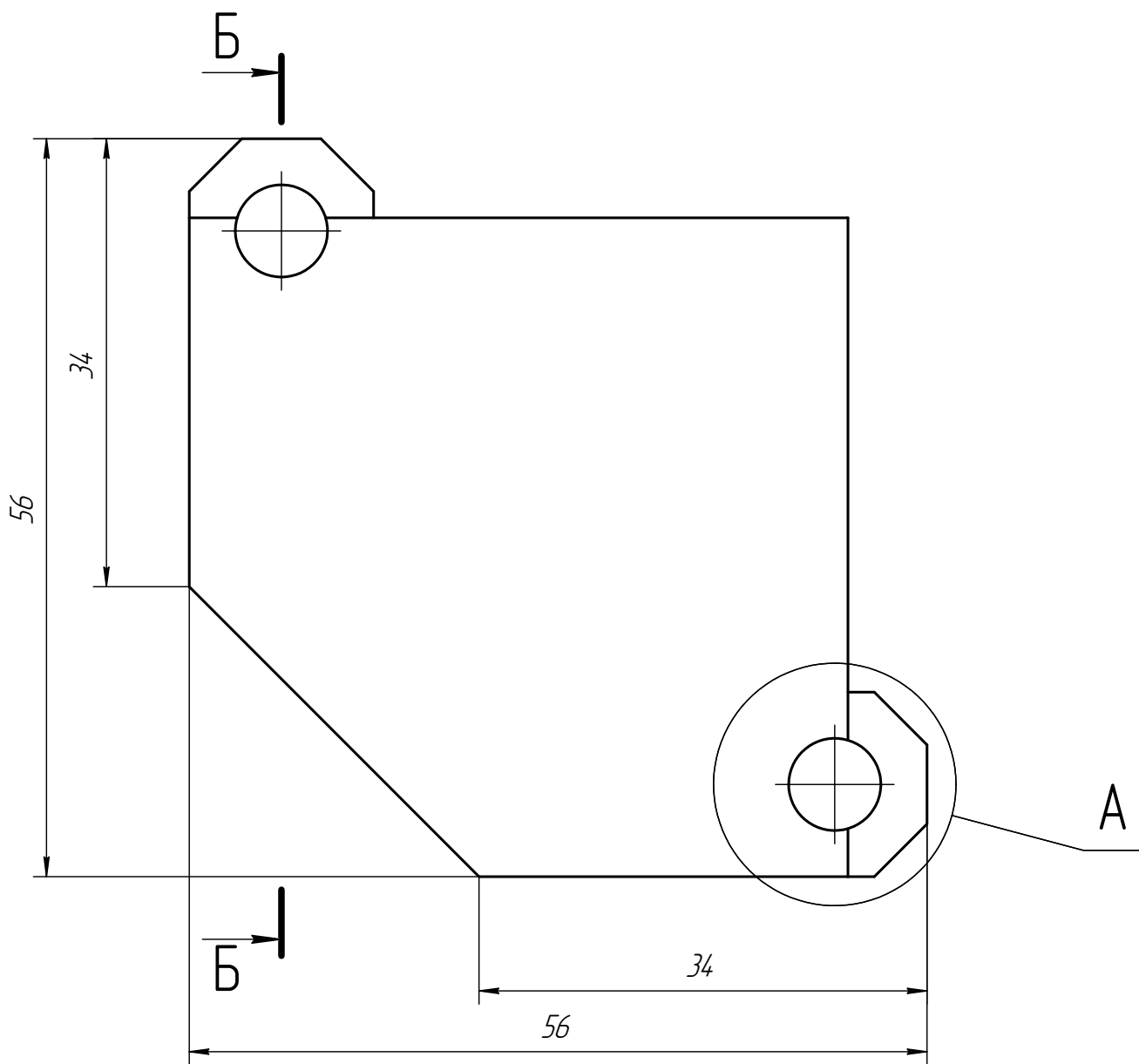
1. Свинцовый эквивалент 2,5 мм Рв.
2. Остальные технические требования по ГОСТ 3114.2-2012.

Обозначение	Рис	Масса, кг
AK.21555.00.001	1	20,59
-01	2	13,77

					AK.21555.00.001			
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Стекло рентгенозащитное	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.	Султан					И	См.	1:5
Пров.	Богомолова					табл.		
Т.контр.						Лист	Листов	1
Нач. ПКО	Садыков					Филиал ИАЭ РГП НЯЦ РК		
Н.контр.	Жексембаева				Свинцовое стекло СРЗ-3			
Утв.					Копировал			
					Формат А3			

AK.21555.00.002

$\sqrt{Ra\ 6,3\ (\checkmark)}$



1. Материал должен быть сертифицирован.
2. H12, h12, ±IT12/2.
3. Маркировать обозначение на бирке.

Перв. примен.

Справ. №

Подп. и дата

Инд. № дробл.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инд. № подл.

					AK.21555.00.002			
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Держатель стекла	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.		Султан				И	0,06	1:1
Пров.		Богомолова				Лист		Листов 1
Т.контр.								
Нач. ПКО		Садыков						
Н.контр.		Жексембаева			Сталь 12X18H10T ГОСТ 5632-2014			
Утв.					Филиал ИАЭ РГП НЯЦ РК			

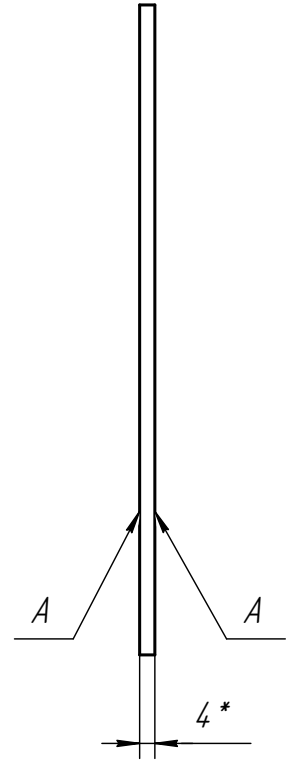
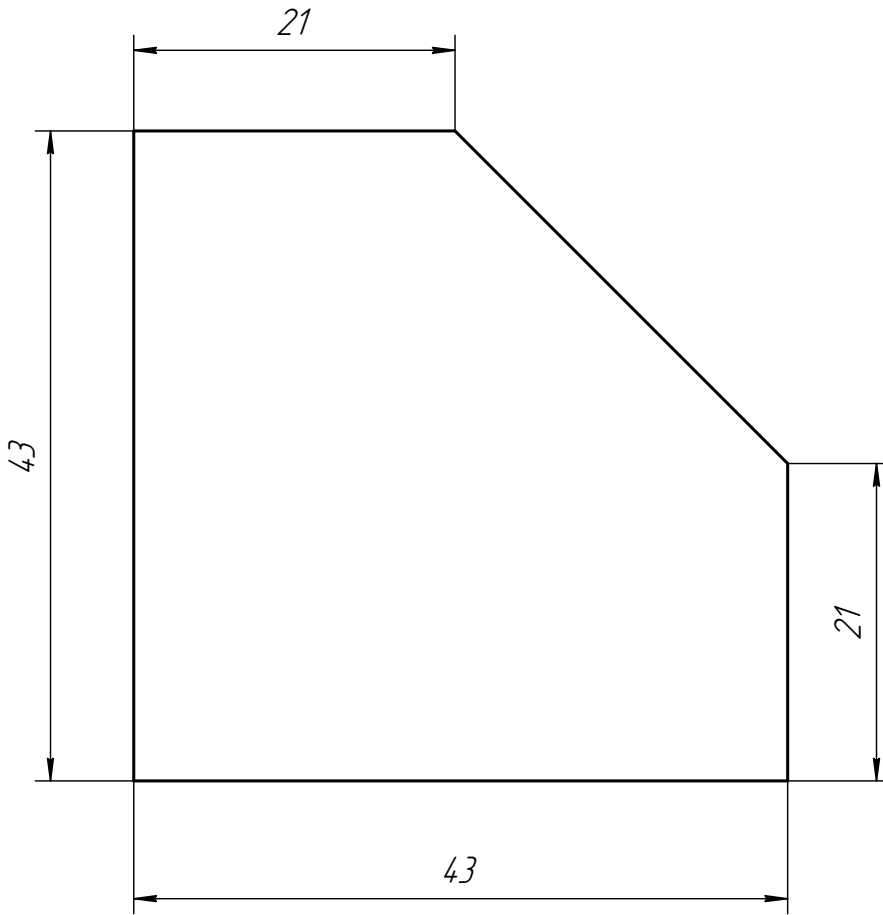
Копировал

Формат А3

AK.21555.00.003

Перв. примен.

Справ. №



1. Материал должен быть сертифицирован.
2. Н14, h14.
3. * Размер для справок.
4. На поверхностях А риски, забоины, раковины не допускаются.
5. Маркировать обозначение, марку материала на бирке.

Подп. и дата

Инв. № докл.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм. Лист	№ докум.	Подп.	Дата	
Разраб.	Султан			
Пров.	Богомолова			
Т.контр.				
Нач. ПКО	Садыков			
Н.контр.	Жексембаева			
Утв.				

AK.21555.00.003

Прокладка

Пластина 2-ТМКЩ-М-4 ГОСТ 7338-90

Лит.	Масса	Масштаб
И	0,01	2:1
Лист	Листов	1

Филиал
ИАЭ РГП НЯЦ РК

Копировал

Формат А4

Перв. примен.

Справ. №

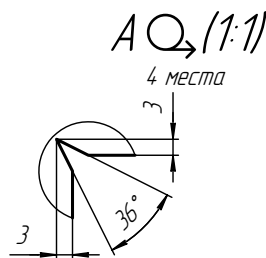
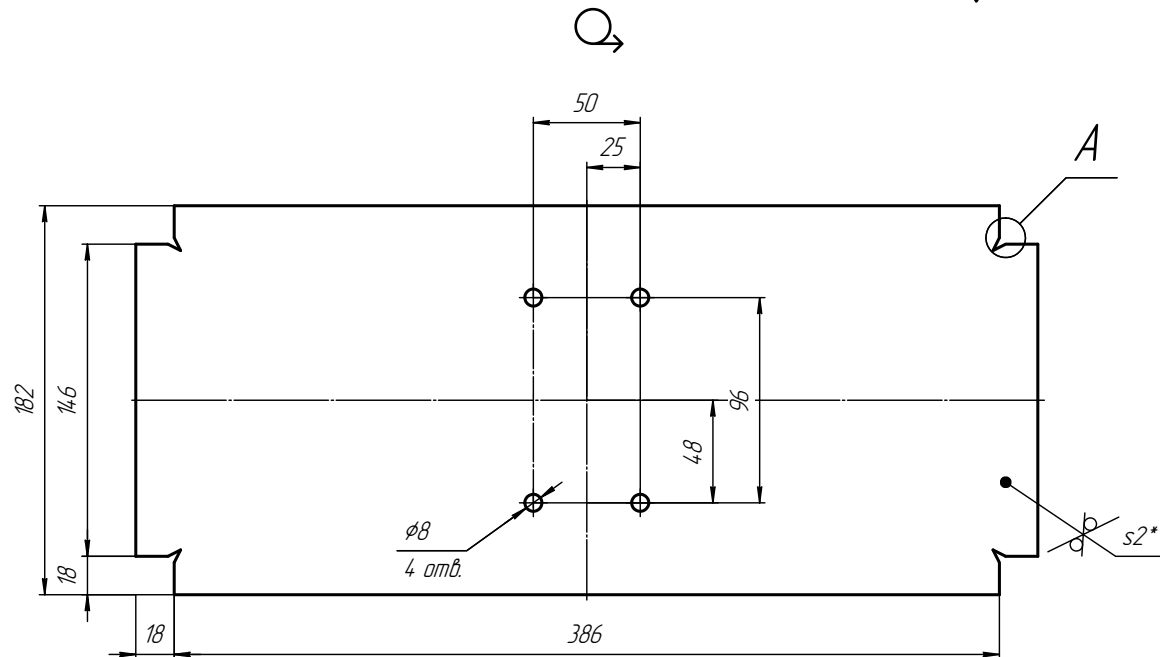
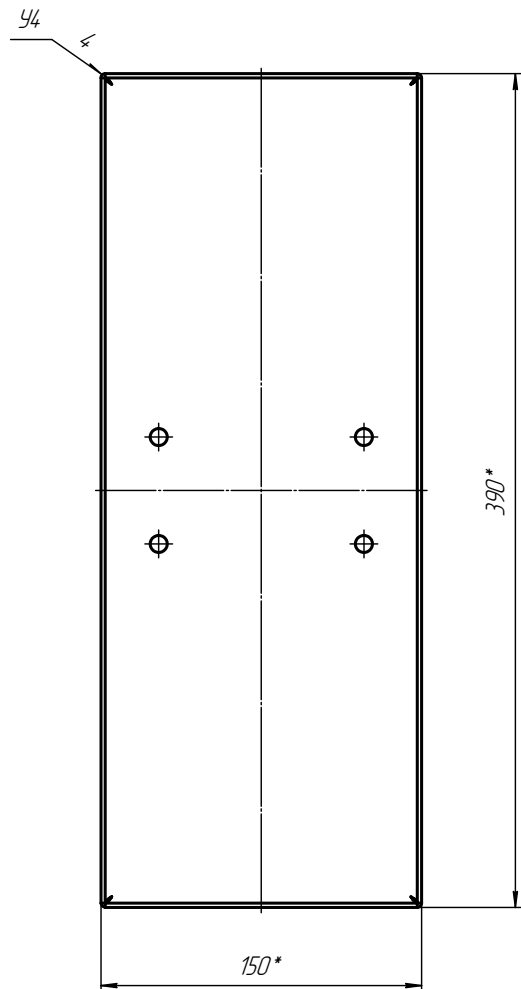
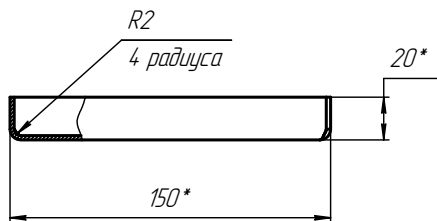
Подп. и дата

Инд. № дудл.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инд. № подл.



1. Сварка ручная аргодуговая по ГОСТ 14.771-80.
2. Контроль качества сварных швов визуальный и измерениями в объеме 100 %.
3. *Размеры для справок
4. h12, H12, ±IT12/2.
5. Маркировать обозначение на дирке.

AK.21555.00.004							
Поддон				Лит.	Масса	Масштаб	
				И	1,19	1:2,5	
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Лист		Листов
Разраб.	Султан				1		1
Проб.	Богомолова						
Т.контр.							
Нач. ПКО	Садыков						
Н.контр.	Жексембаева						
Утв.							
2,0 ГОСТ 19903-2015 Лист 12Х18Н10Т ГОСТ 5582-75					Филиал ИАЭ РГП НЯЦ РК		
Копировал					Формат А3		

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание	Перв. примен.		
							Справ. №		
				<u>Документация</u>					
*1)			AK.21555.01.000 СБ	Сборочный чертеж		*1) А3x5			
				<u>Детали</u>					
A4		1	AK.21555.01.001	Ушко	5				
A4		2	AK.21555.01.002	Пластина	1				
		3	-01	Пластина	2				
A4		4	AK.21555.01.003	Шпилька М6	16				
A4		5	AK.21555.01.004	Кронштейн	2				
A4		6	AK.21555.01.005	Кронштейн	2				
A3		7	AK.21555.01.006	Днище	1				
A4		8	AK.21555.01.007	Стенка шлюза	1				
		9	-01	Стенка шлюза	1				
A4		10	AK.21555.01.008	Перекладина	3				
A4		11	AK.21555.01.009	Стойка	1				
		12	-01	Стойка	1				
A4		13	AK.21555.01.010	Уголок	2				
		14	-01	Уголок	2				
A4		15	AK.21555.01.011	Уголок	1				
		16	-01	Уголок	1				
A4		17	AK.21555.01.012	Уголок	1				
		18	-01	Уголок	2				
A4		19	AK.21555.01.013	Уголок	2				
		20	-01	Уголок	2				
AK.21555.01.000									
Изм. Лист		№ докум.		Подп.		Дата			
Разраб. Султан								Лит.	
Проб. Богомалова								И	
Нач. ПКО Садыков								1	
Н.контр. Жексембаева								2	
Утв.									
Каркас							Филиал ИАЭ РГП НЯЦ РК		

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
A4		21	AK.21555.01.014	Уголок	1	
		22	-01	Уголок	1	
A4		23	AK.21555.01.015	Уголок	1	
A4		24	AK.21555.01.016	Уголок	1	
		25	-01	Уголок	1	
A4		26	AK.21555.01.017	Стенка	1	
A4		27	AK.21555.01.018	Прокладка	1	
A4		28	AK.21555.01.019	Уголок	1	
A3		29	AK.21555.01.020	Фланец	1	
				Уголок $20 \times 20 \times 3$ ГОСТ 8509-93		
				$12 \times 18 \times 10$ Т ГОСТ 5949-2018		
Б4		30	AK.21555.01.021	Уголок		
				$L=271 \pm 1$ мм	2	0,24 кг
Б4		31	AK.21555.01.022	Уголок		
				$L=360 \pm 1$ мм	4	0,32 кг
Б4		32	AK.21555.01.023	Фиксатор		
				10 ГОСТ 19903-2015		
				Лист $12 \times 18 \times 10$ Т ГОСТ 7350-77		
				$B \times L(10 \times 60) \pm 1$ мм	2	0,02 кг
				1,5 ГОСТ 19904-90		
				Лист $12 \times 18 \times 10$ Т ГОСТ 5582-75		
Б4		33	AK.21555.01.024	Пластина		
				$B \times L(302 \times 373) \pm 1$ мм	1	1,38 кг
Б4		34	AK.21555.01.025	Стенка боковая		
				$B \times L(496 \times 440) \pm 1$ мм	1	2,11 кг
Б4		35	AK.21555.01.026	Стенка задняя		
				$B \times L(396 \times 908) \pm 1$ мм	1	4,32 кг
			AK.21555.01.000			
			Лист			
			2			
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		

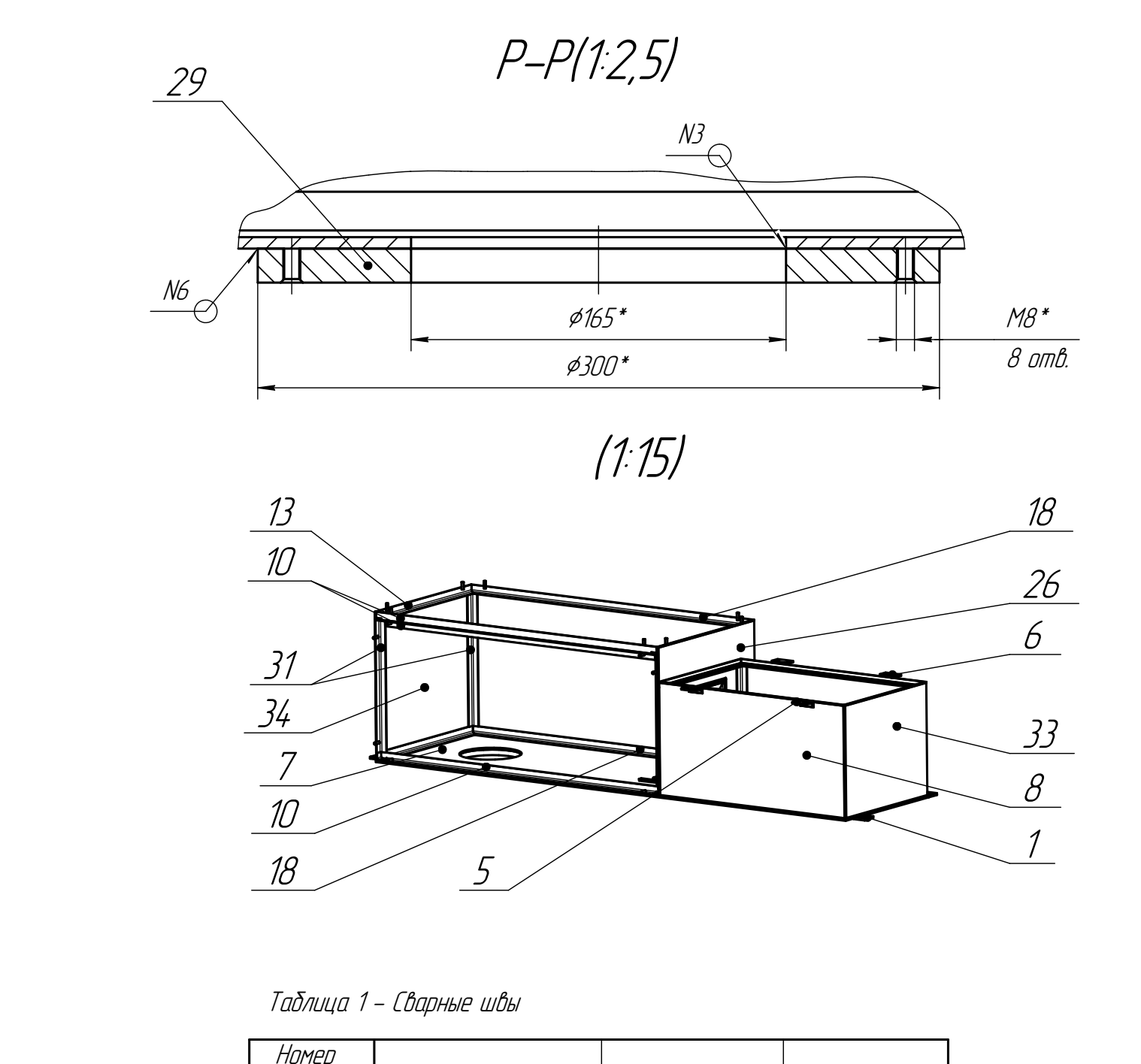
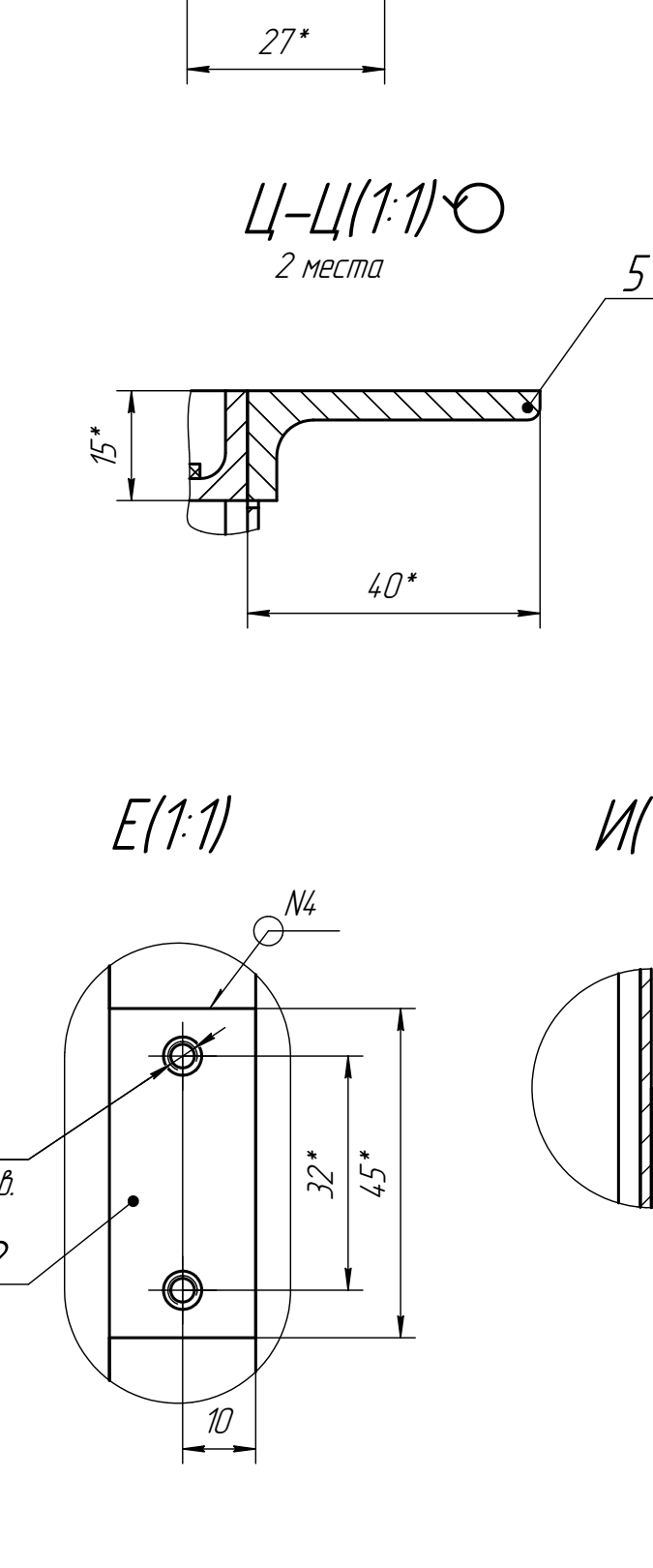
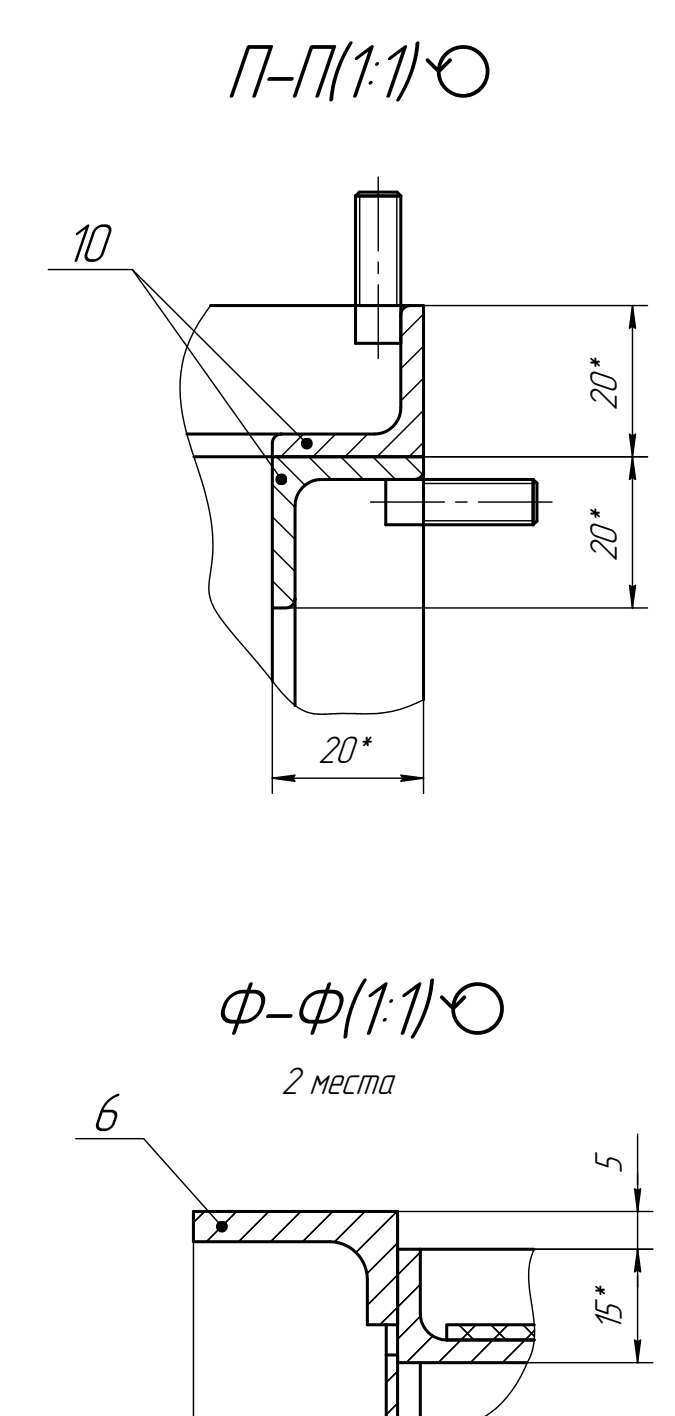
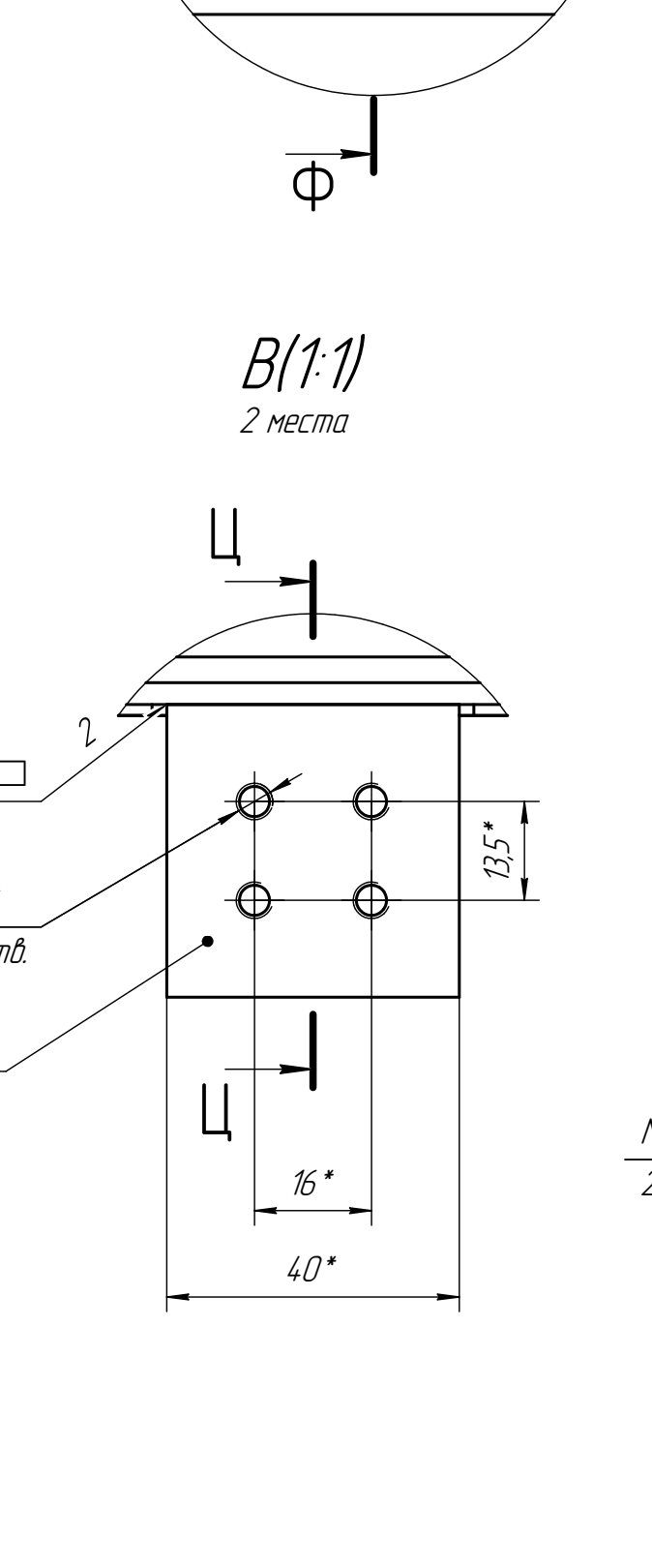
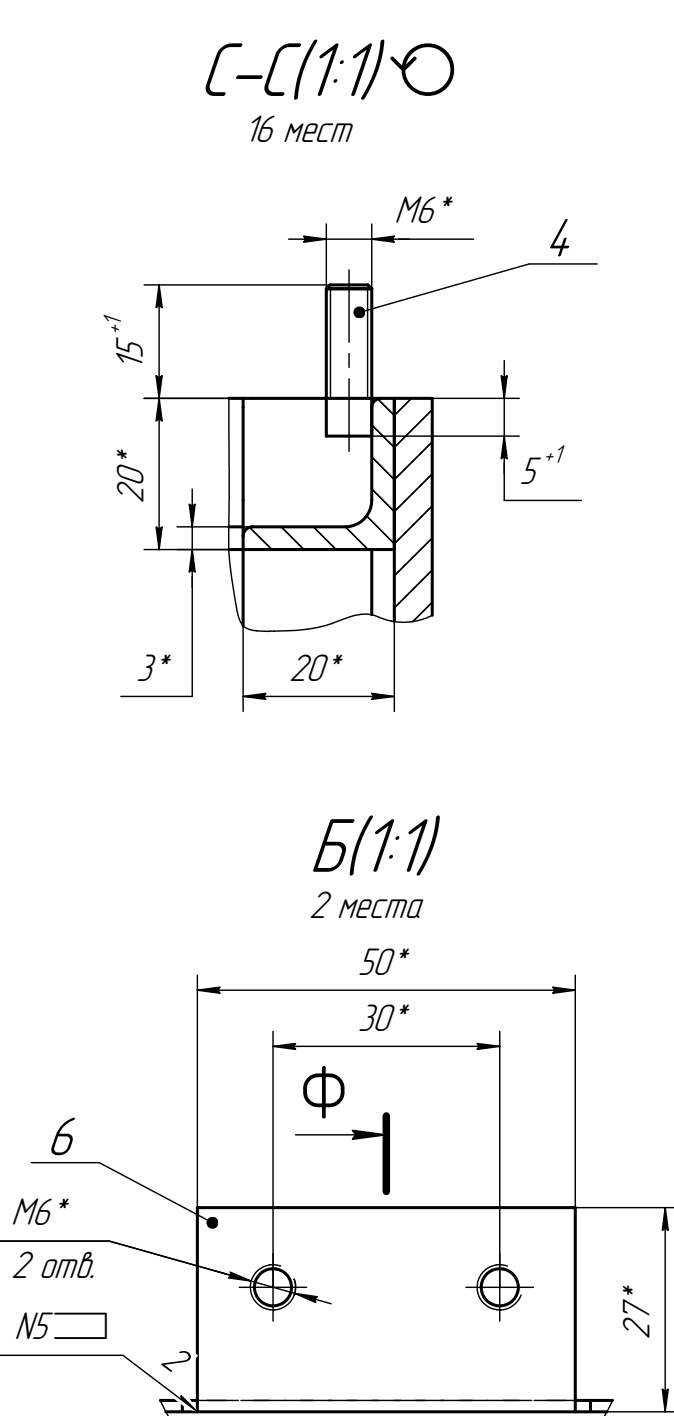
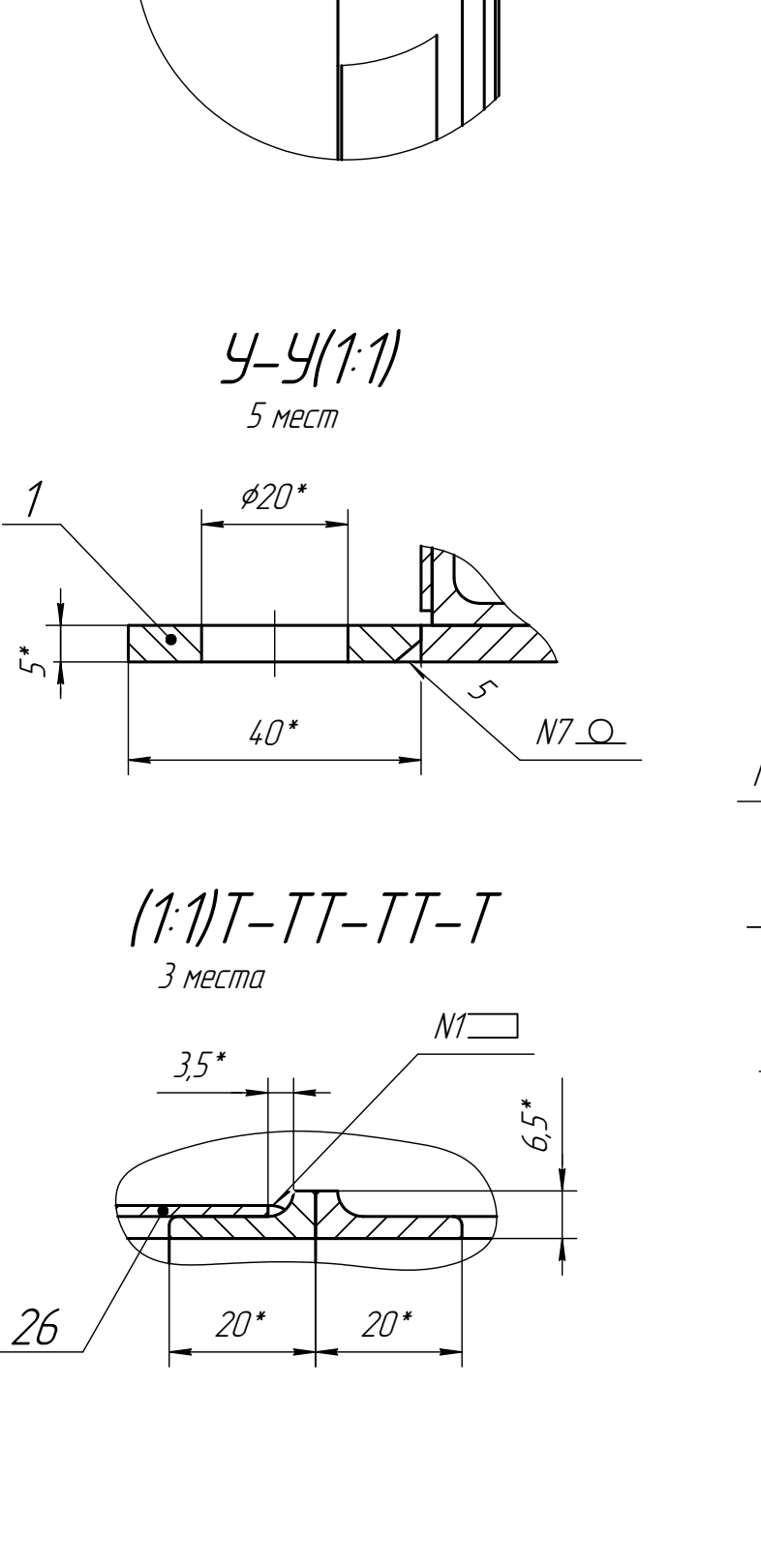
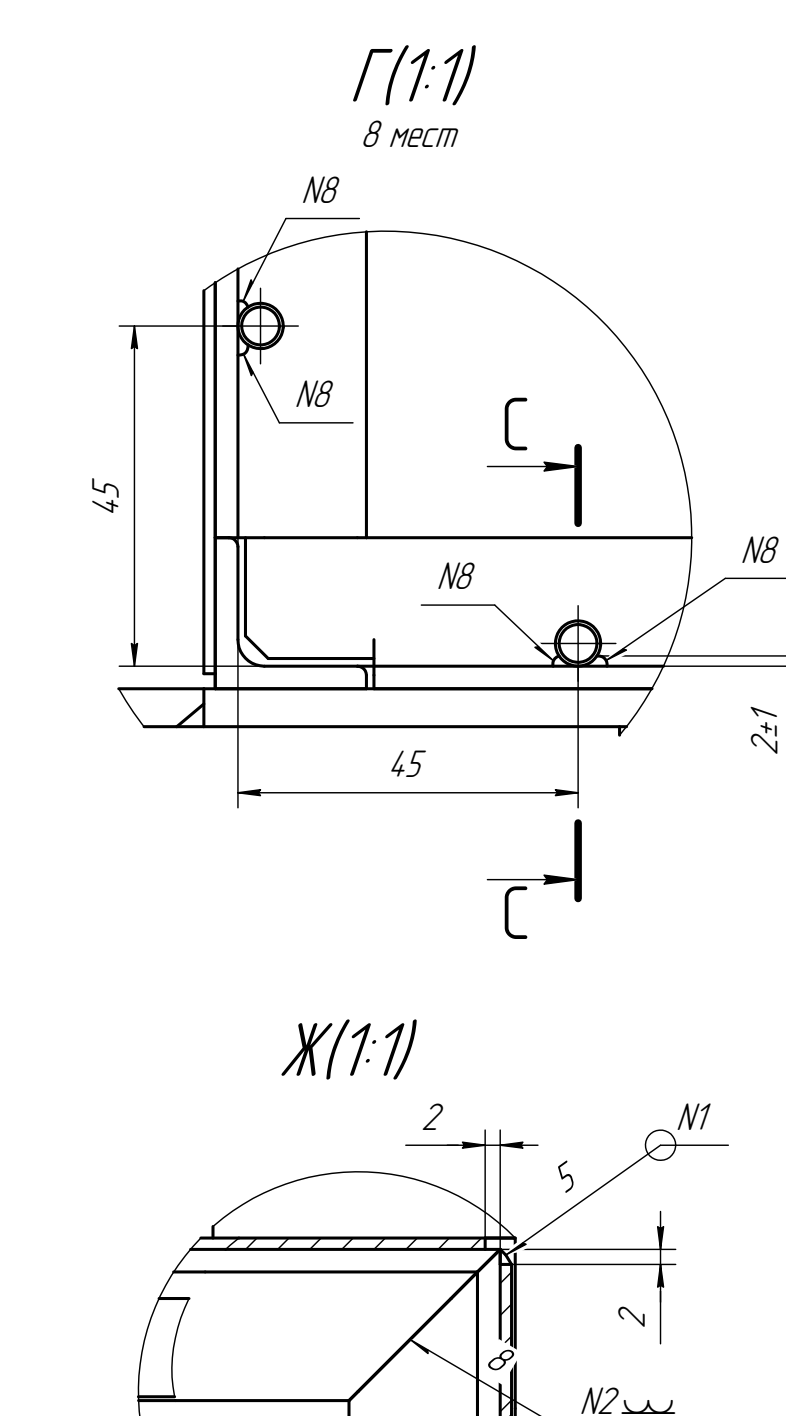
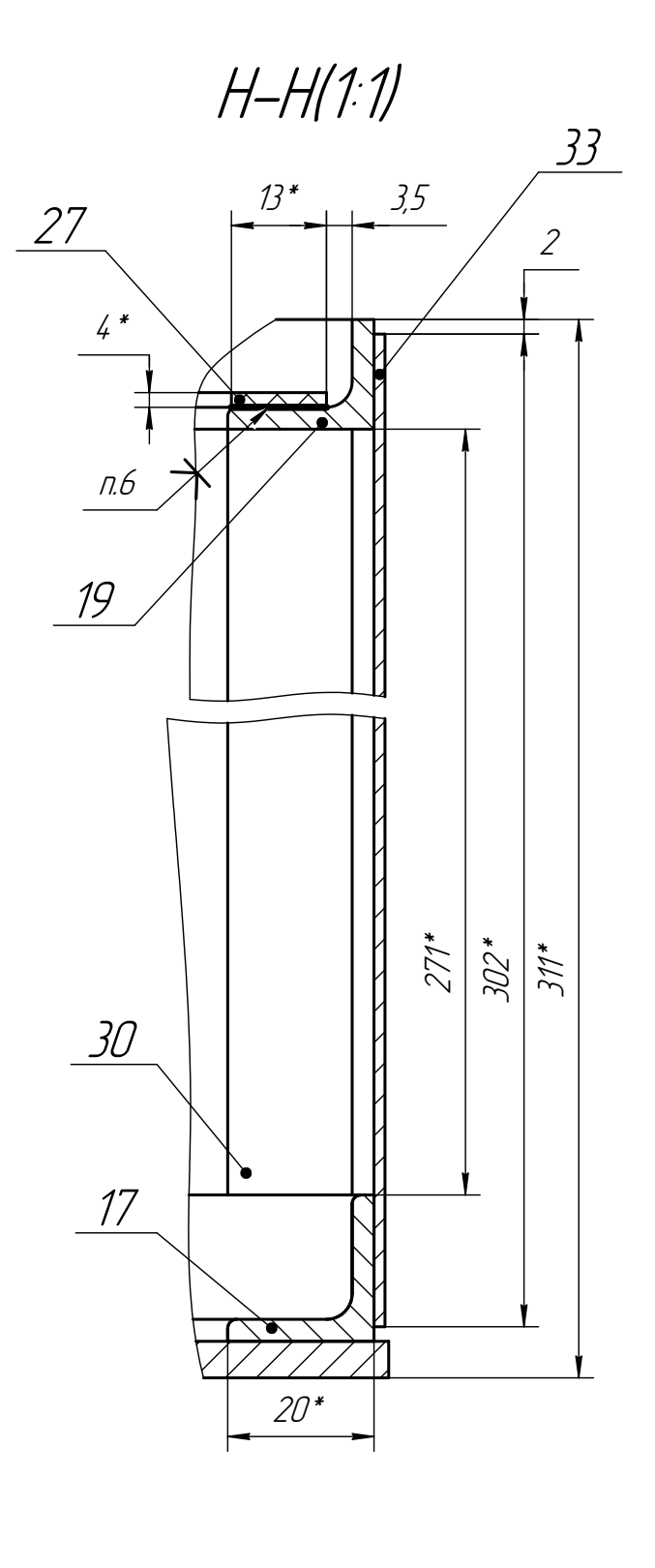
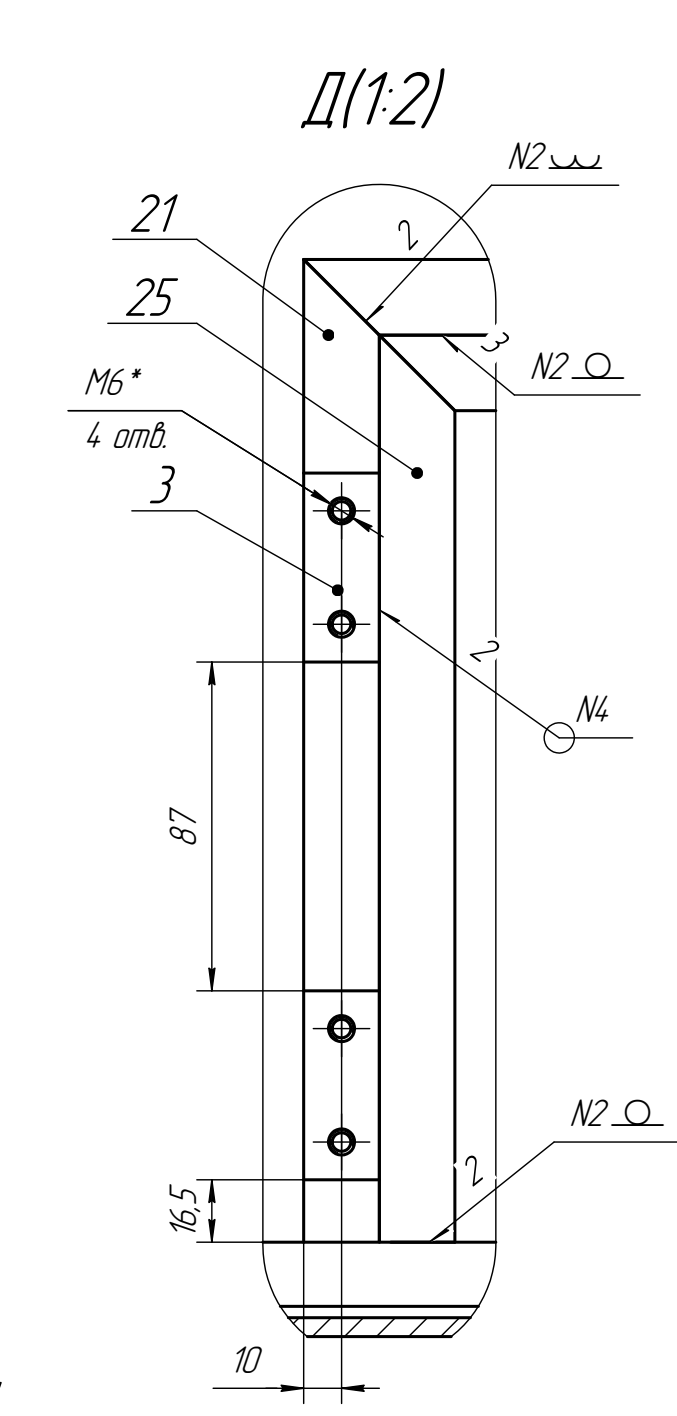
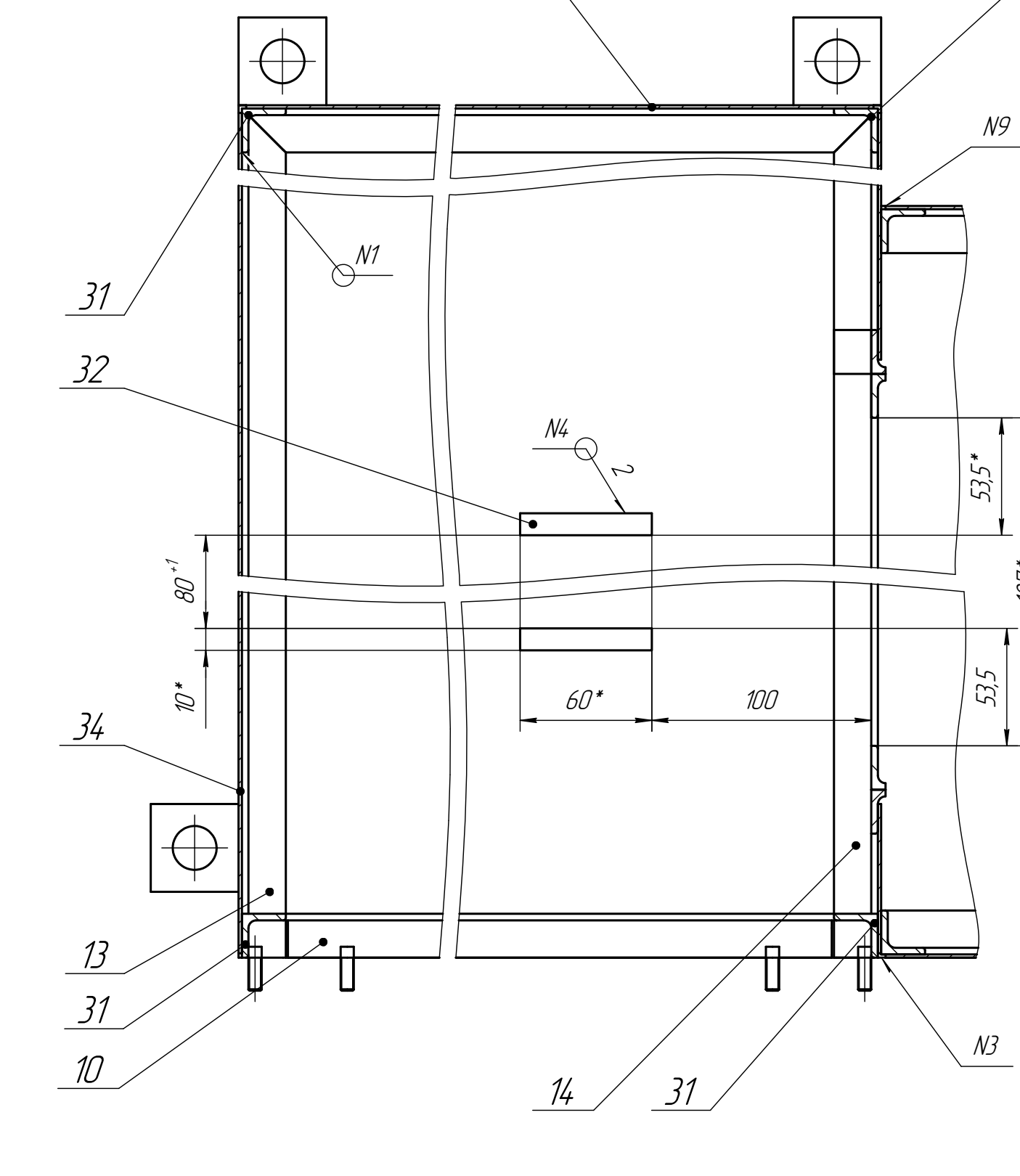
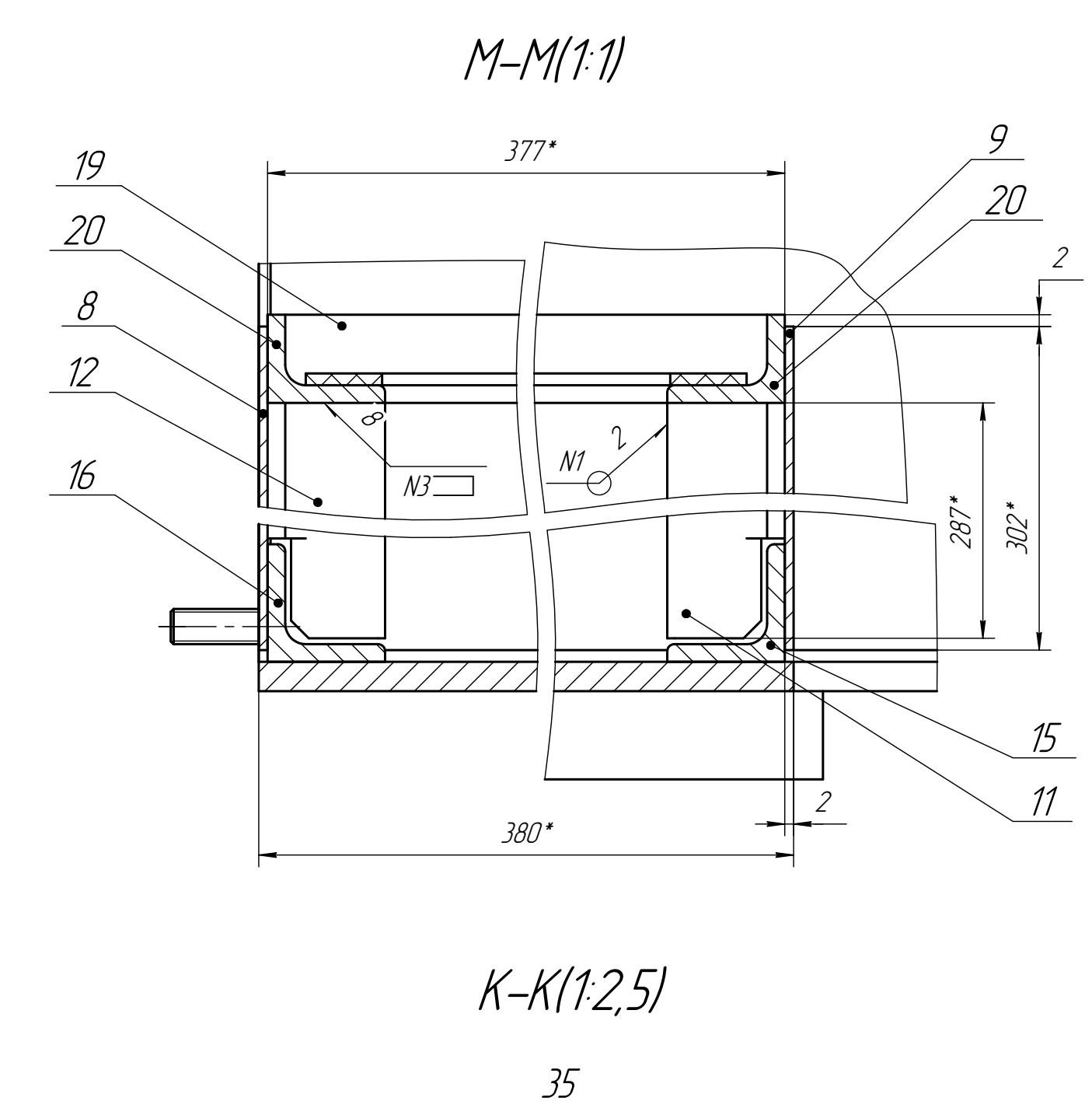
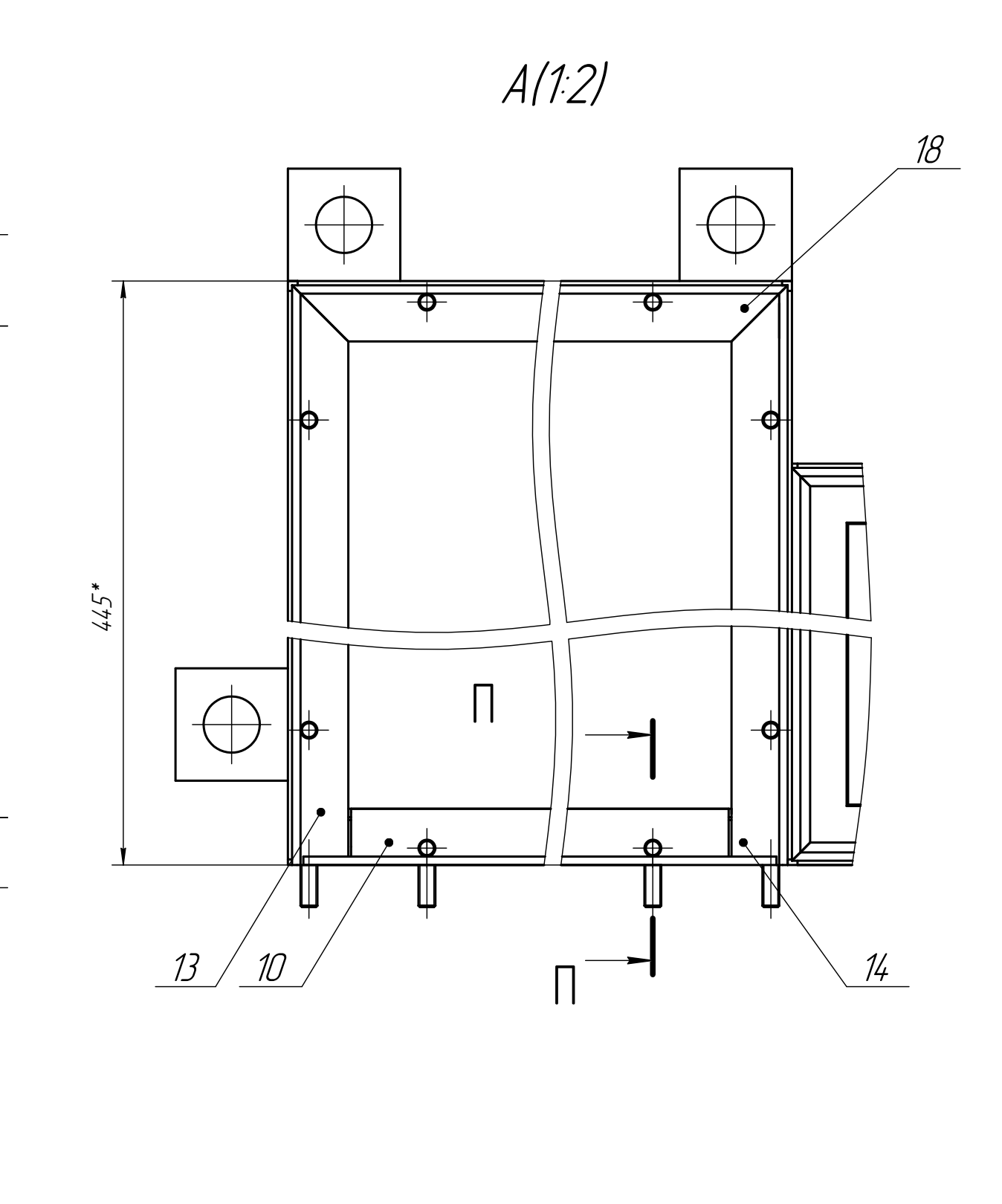
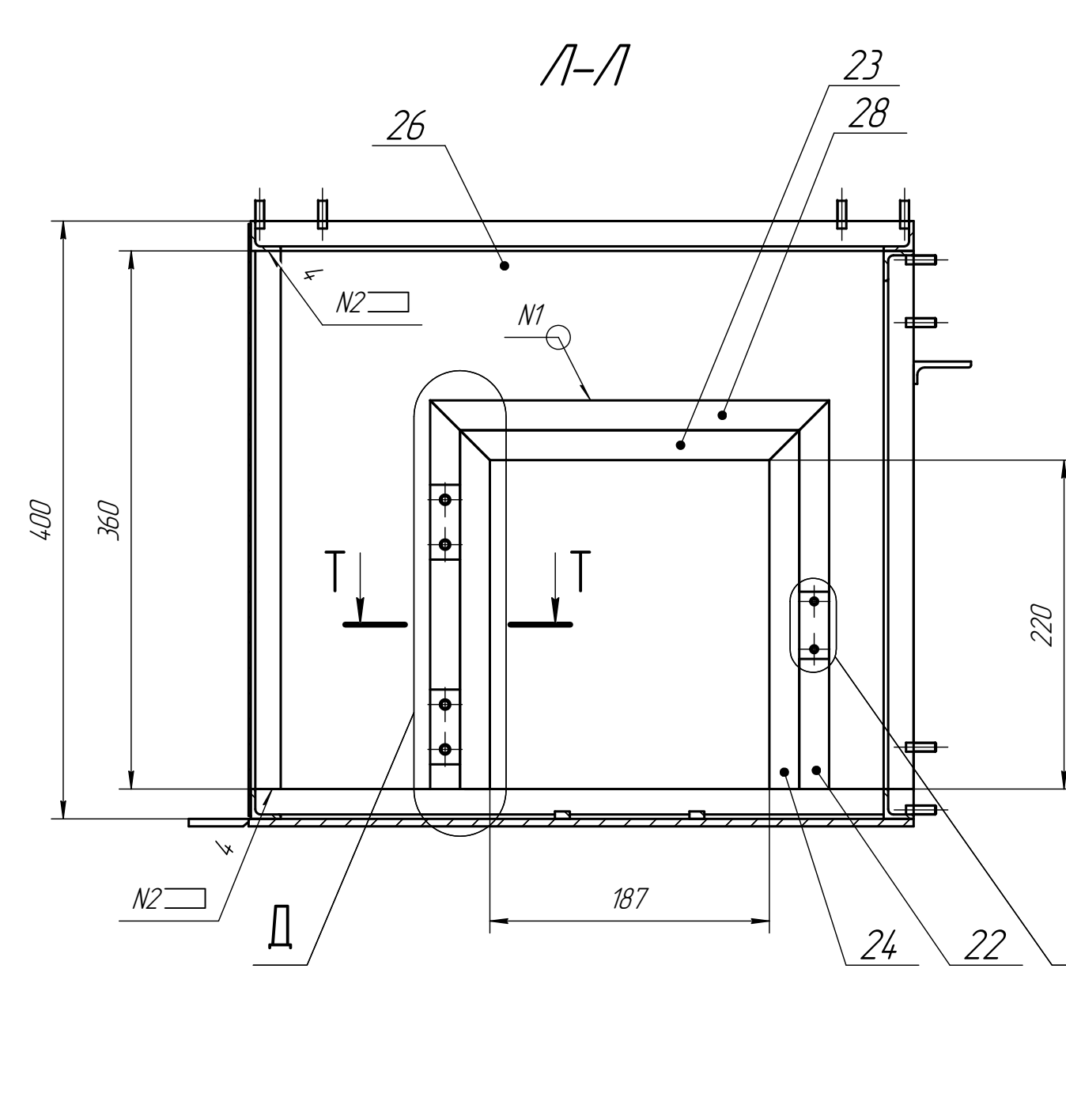
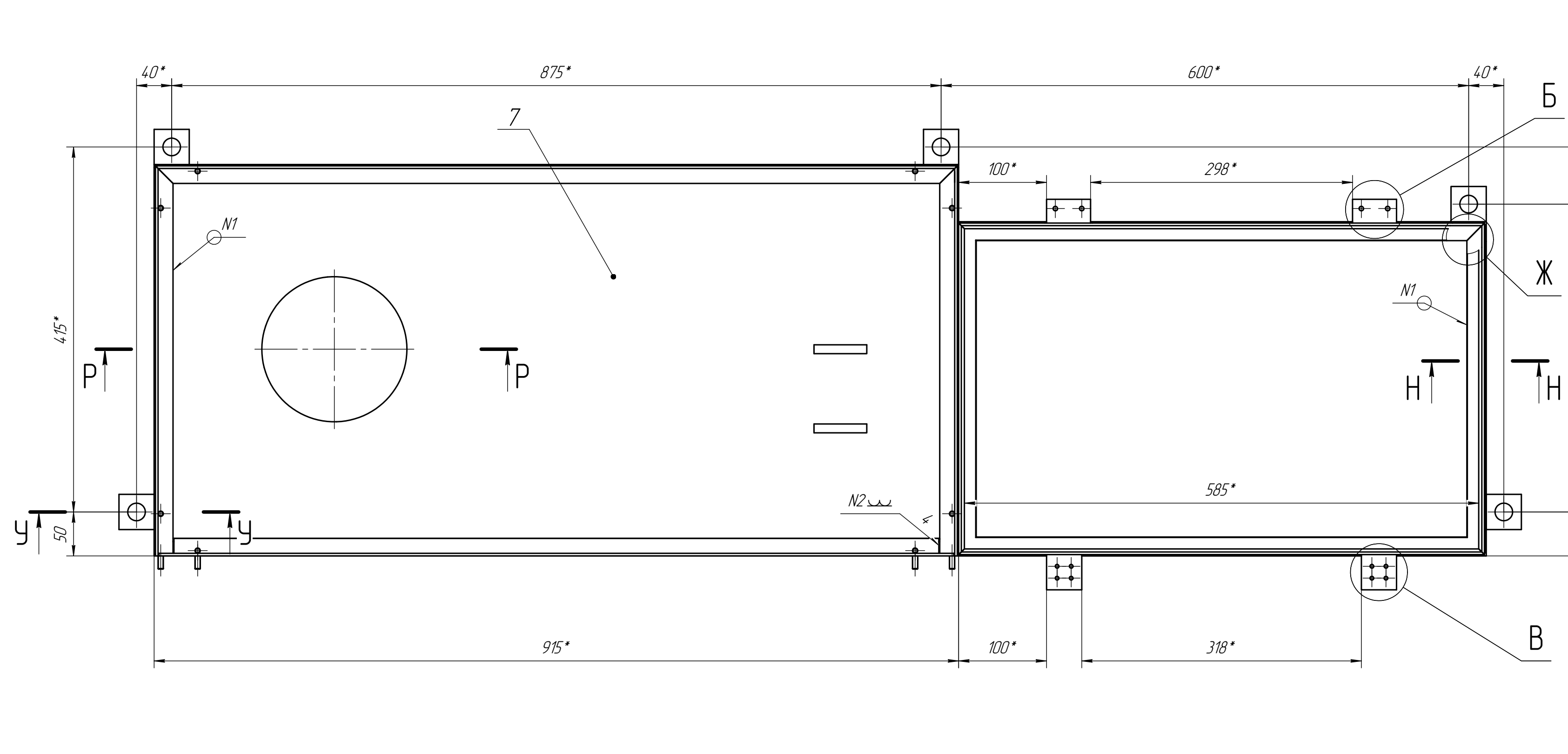
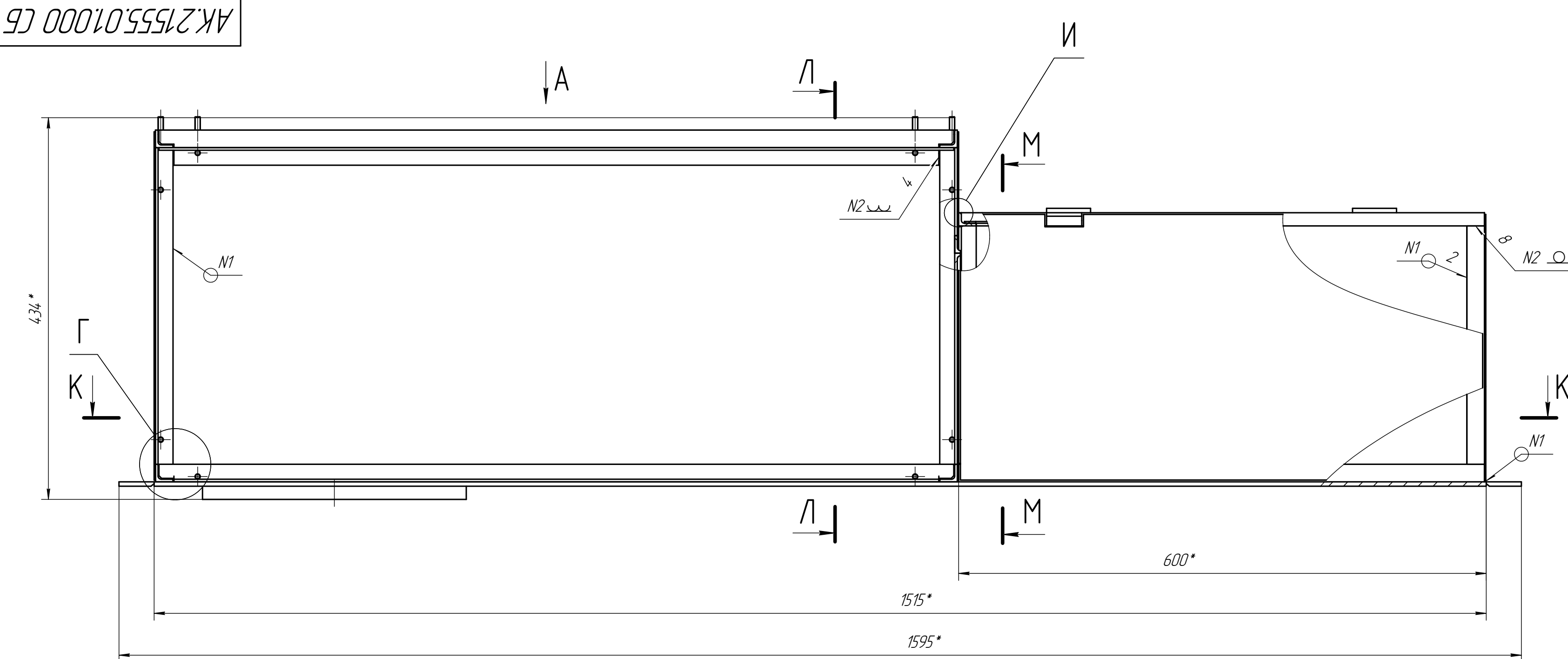


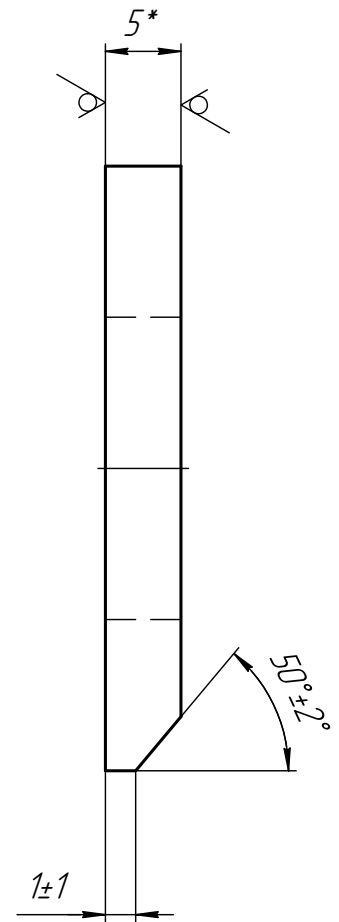
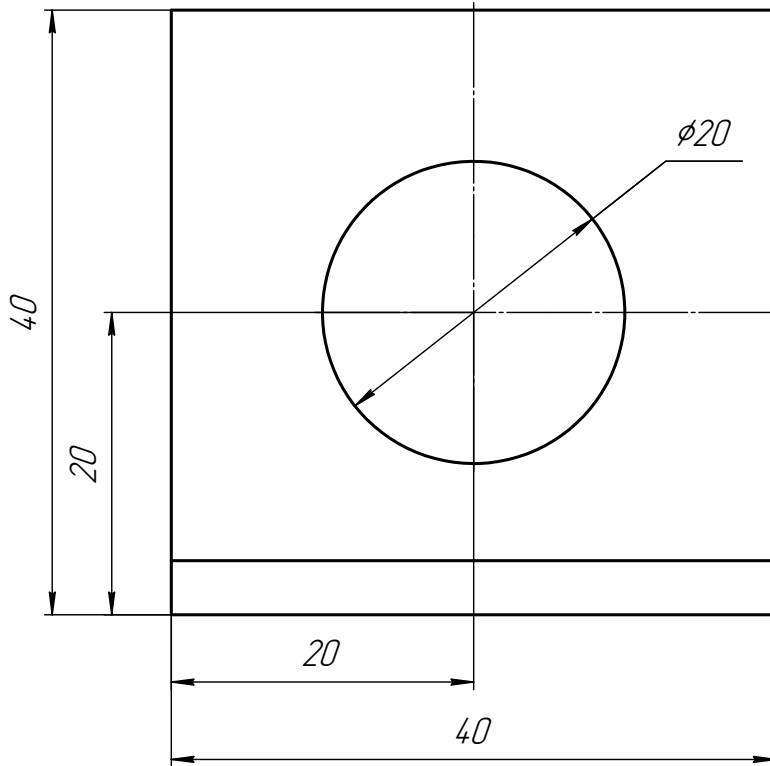
Таблица 1 - Сварные швы

Номер сварного шва	Тип сварного шва	НТД	Количество
N1	НГ-15	ГОСТ 14.771-76	16
N2	C2	ГОСТ 14.771-76	4.7
N3	У4	ГОСТ 14.771-76	2
N4	ТГ-5	ГОСТ 14.771-76	5
N5	НГ-3	ГОСТ 14.771-76	4
N6	ТГ-5-10/150	ГОСТ 14.771-76	1
N7	СВ	ГОСТ 14.771-76	5
N8	Выносной элемент Г	Нестандартный	32
N9	ТГ-15	ГОСТ 14.771-76	1

1. Материал заменитель для деталей из прката сталь 08X18H10T ГОСТ 5949-2018, стали 321, 316, 304, стандарт AISI.
 2. Сварка ручная аргонодуговая в соответствии с таблицей сварных швов.
 3. Контроль качества сварных швов - всеж - визуальны и измерениями в объеме 100 % - N1, N2, N3 - капиллярным методом по ГОСТ 18442-80 в объеме 100 %, класс чистоты поверхности - II.
 4. *Размеры для справок.
 5. *IT14/2
 6. Клей типа Teroson SB 2444.

AK.21555.01.001

$\sqrt{Ra\ 12,5 (\sqrt{1})}$



1. H12, h12, ±IT12/2.
2. * Размер для справок.
3. Маркировать обозначение на бирке.

Перв. примен.

Справ. №

Подп. и дата

Инд. № докл.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инд. № подл.

AK.21555.01.001

Ушко

Изм.	Лист	№ док-м.	Подп.	Дата
Разраб.		Султан		
Пров.		Богомолова		
Т.контр.				
Нач. ПКО		Садыков		
Н.контр.		Жексембаева		
Утв.				

5 ГОСТ 19903-2015
Лист 12X18H10T ГОСТ 7350-77

Лит.	Масса	Масштаб
И	0,05	2:1
Лист	Листов	1

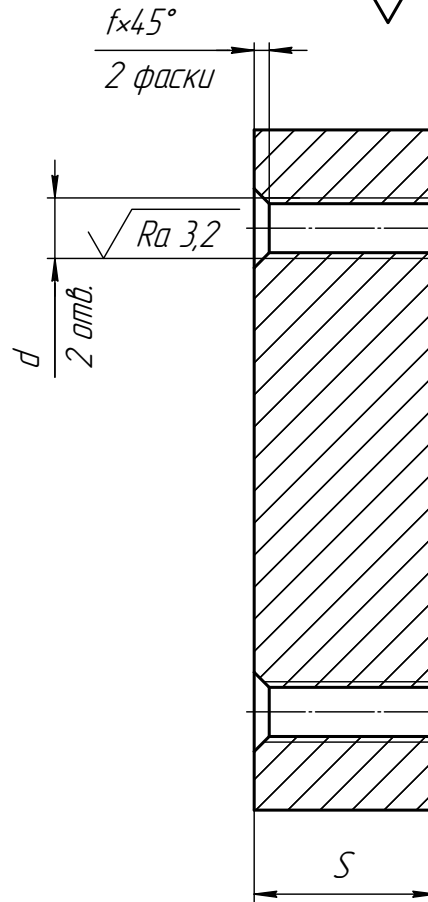
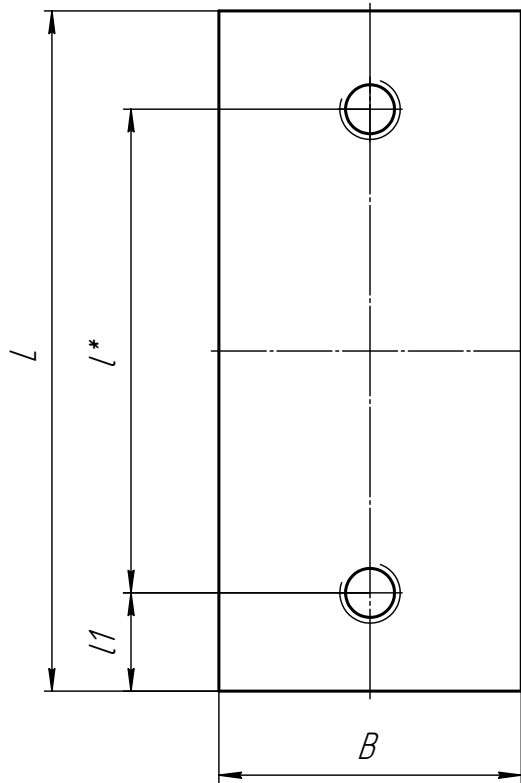
Филиал ИАЭ
РГП НЯЦ РК

Копировал

Формат А4

AK.21555.01.002

$\sqrt{Ra\ 6,3\ (\checkmark)}$



Обозначение	L, мм	B, мм	S, мм	l, мм	l1, мм	f, мм	d	Масса, кг
AK.21555.01.002	45	20	12	32	6,5	0,5	M4	0,07
-01	50	20	17	30	10	1	M6	0,11

1. H12, h12, ±IT12/2.
2. Маркировать обозначение на бирке.
3. *Размер уточнить по ответному оборудованию.

Перв. примен.

Справ. №

Подп. и дата

Изм. № докл.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Изм. № подл.

AK.21555.01.002

Пластина

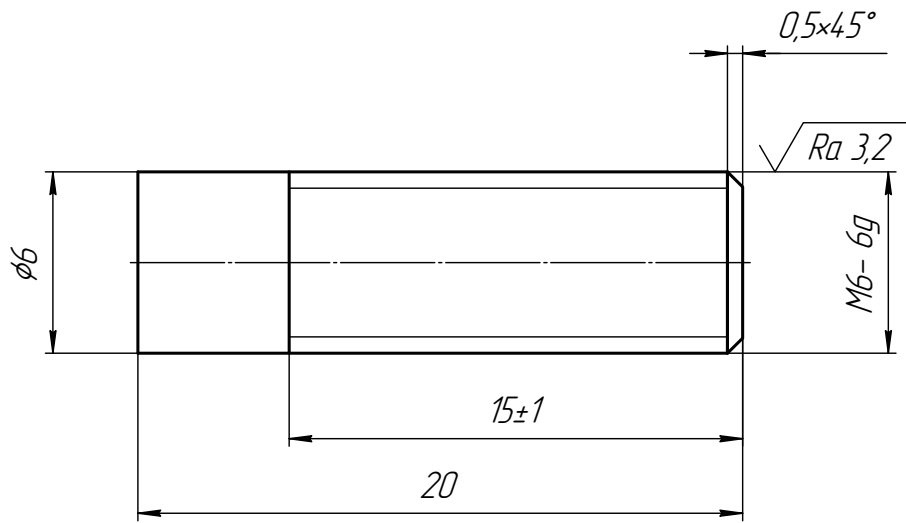
Сталь 12X18H10T ГОСТ 5632-2014

Лит.	Масса	Масштаб
И	0,08	2:1
Лист	Листов	1

Филиал ИАЭ
РГП НЯЦ РК

AK.21555.01.003

$\sqrt{Ra\ 6,3\ (\checkmark)}$



1. Материал должен быть сертифицирован.
2. h12, ±IT12/2.
3. Маркировать обозначение, марку материала на бирке.

Перв. примен.	
Справ. №	
Подп. и дата	
Инв. № дцкл.	
Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

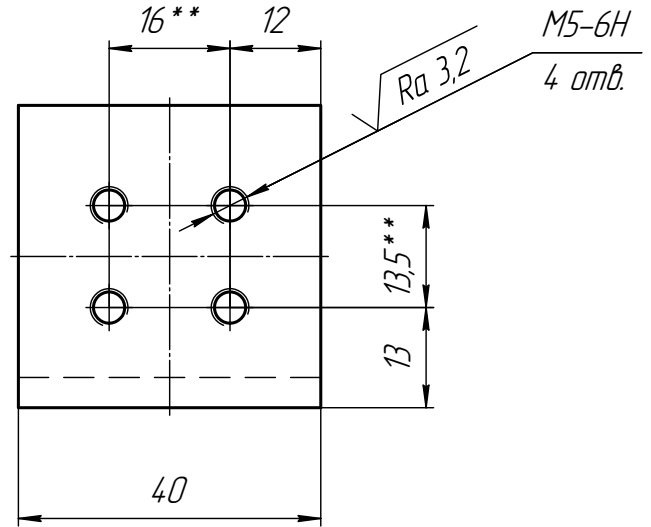
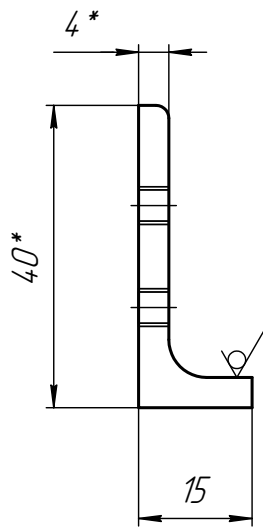
					AK.21555.01.003			
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Шпилька М6	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.	Султан					И	0,004	4:1
Пров.	Богомолова					Лист	Листов 1	
Т.контр.								
Нач. ПКО	Садыков							
Н.контр.	Жексембаева				Сталь 12X18H10T ГОСТ 5632-2014			
Утв.					Филиал ИАЭ РГП НЯЦ РК			

AK.21555.01.004

$\sqrt{Ra\ 6,3}$ ($\sqrt{}$)

Перв. примен.

Справ. №



Подп. и дата

Инд. № докл.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инд. № подл.

1. * Размеры для справок.
2. **Размер уточнить по ответному оборудованию.
3. $h12, \pm IT12/2$.
4. Маркировать обозначение на бирке.

AK.21555.01.004

Кронштейн

Лит.	Масса	Масштаб
И	0,06	1:1
Лист		Листов 1

Уголок 40x40x4 ГОСТ 8509-93
12X18H10T ГОСТ 5949-2018

Филиал ИАЭ
РГП НЯЦ РК

Копировал

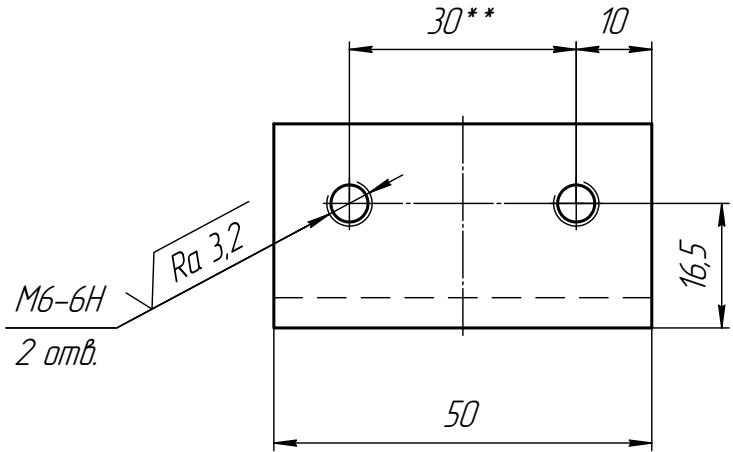
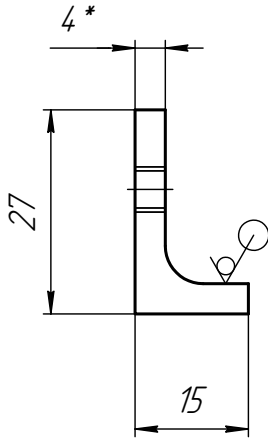
Формат А4

AK.21555.01.005

$\sqrt{Ra\ 6,3}$ (✓)

Перв. примен.

Справ. №



M6-6H
2 отв.

1. * Размер для справок.
2. **Размер уточнить по ответному оборудованию.
3. H12, h12, ± IT12/2.
4. Маркировать обозначение на бирке.

Подп. и дата

Инв. № дробл.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Султан		
Пров.		Богомолова		
Т.контр.				
Нач. ПКО		Садыков		
Н.контр.		Жексембаева		
Утв.				

AK.21555.01.005

Кронштейн

Лит.	Масса	Масштаб
И	0,06	1:1
Лист	Листов 1	

Уголок 40x40x4 ГОСТ 8509-93
12X18H10T ГОСТ 5949-2018

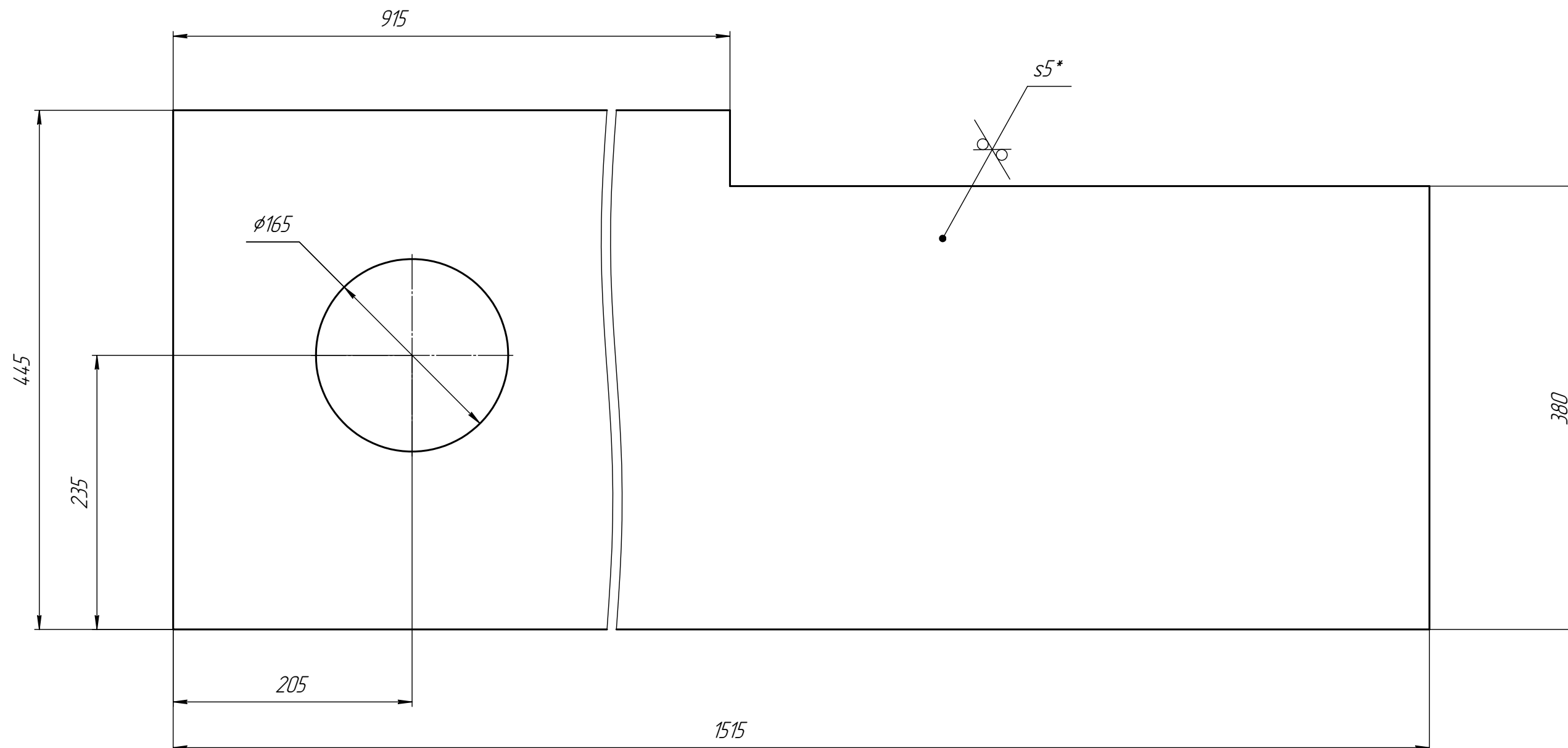
Филиал ИАЭ
РГП НЯЦ РК

Копировал

Формат А4

AK.21555.01.006

$\sqrt{Ra\ 12,5\ (\checkmark)}$



1. * Размер для справок.
2. H14, h14, $\pm IT14/2$.
3. Маркировать обозначение, марку материала на бирке.

Перв. примен.

Справ. №

Подп. и дата

Инд. № дробл.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инд. № подл.

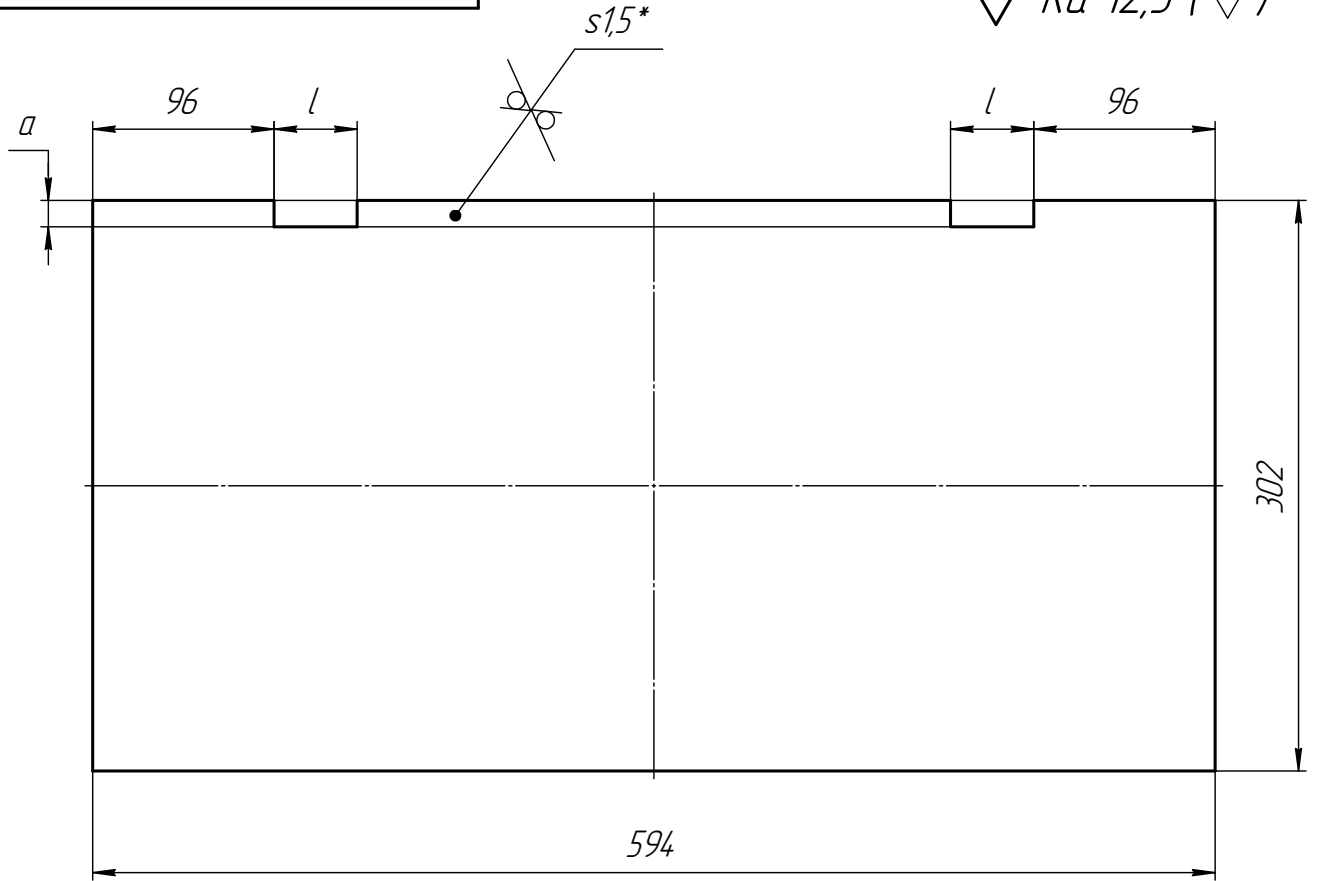
					AK.21555.01.006			
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Днище	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.	Султан					И	24,24	1:4
Пров.	Богомолова					Лист	Листов 1	
Т.контр.								
Нач. ПКО	Садыков							
Н.контр.	Жексембаева							
Утв.								
					5 ГОСТ 19903-2015 Лист 12X18H10T ГОСТ 7350-77			
					Филиал ИАЭ РГП НЯЦ РК			

Копировал

Формат А3

AK.21555.01.007

$\sqrt{Ra\ 12,5\ (\checkmark)}$



Обозначение	l, мм	a, мм	Масса
AK.21555.01.007	44	14	2,11
-01	54	12	

- * Размер для справок.
- h14, ± IT14/2.
- Маркировать обозначение на бирке.

Перв. примен.

Справ. №

Подп. и дата

Инд. № докл.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инд. № подл.

AK.21555.01.007

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Султан		
Пров.		Богомолова		
Т.контр.				
Нач. ПКО		Садыков		
Н.контр.		Жексембаева		
Утв.				

Стенка шлюза

Лист 15 ГОСТ 19904-90
12X18H10T ГОСТ 5582-75

Лит.	Масса	Масштаб
И	См. табл.	1:4
Лист	Листов	1

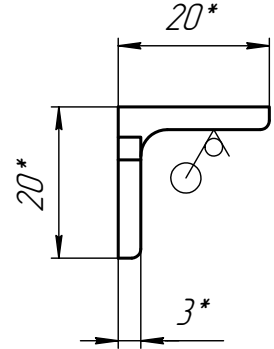
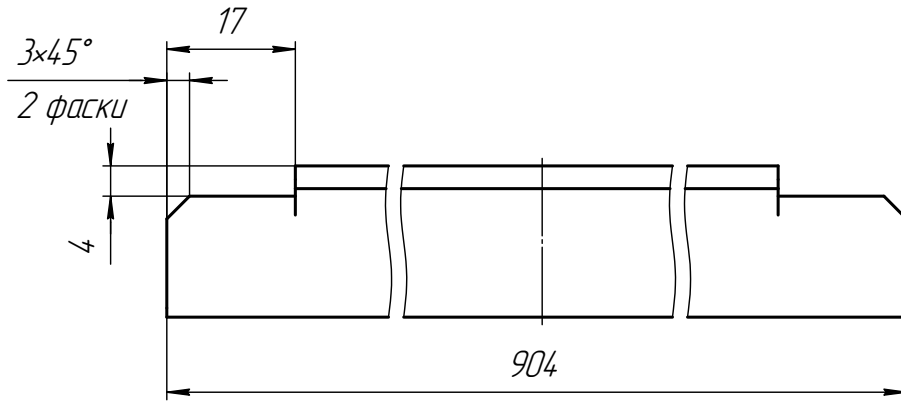
Филиал ИАЭ
РГП НЯЦ РК

Копировал

Формат А4

AK.21555.01.008

$\sqrt{Ra\ 12,5\ (\checkmark)}$



1. * Размеры для справок.
2. $h14, \pm IT14/2$.
3. Маркировать обозначение на бирке.

Перв. примен.

Справ. №

Подп. и дата

Инв. № дробл.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Султан		
Пров.		Богомолова		
Т.контр.				
Нач. ПКО		Садыков		
Н.контр.		Жексембаева		
Утв.				

AK.21555.01.008

Перекладина

Лит.	Масса	Масштаб
И	0,8	1:1
Лист	Листов 1	

Уголок 20x20x3 ГОСТ 8509-93
12X18H10T ГОСТ 5949-2018

Филиал ИАЭ
РГП НЯЦ РК

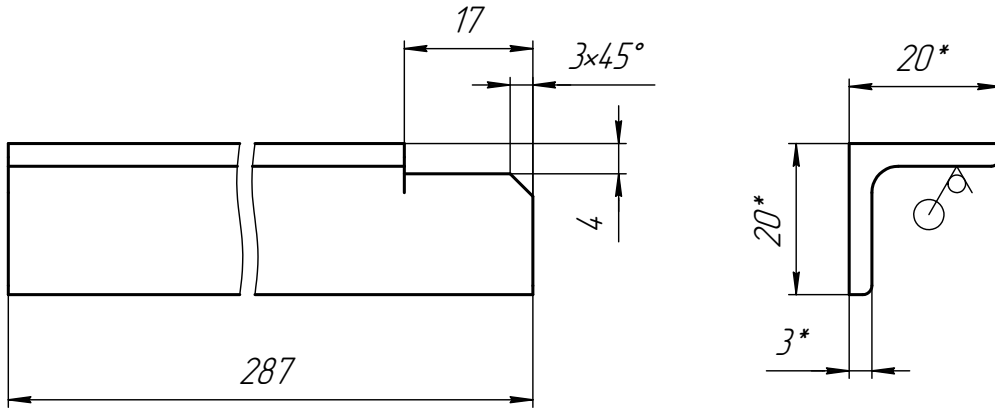
Копировал

Формат А4

AK.21555.01.009

$\sqrt{Ra\ 12,5\ (\checkmark)}$

AK.21555.01.009-изображено,
«AK.21555.01.009-01-зеркальное отражение».



1. * Размеры для справок.
2. $h14, \pm IT14/2$.
3. Маркировать обозначение на бирке.

Перв. примен.

Справ. №

Подп. и дата

Инв. № дробл.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм. Лист	№ докум.	Подп.	Дата	
Разраб.	Султан			
Пров.	Богомолова			
Т.контр.				
Нач. ПКО	Садыков			
Н.контр.	Жексембаева			
Утв.				

AK.21555.01.009

Стойка

Лит.	Масса	Масштаб
И	0,26	1:1
Лист	Листов	1

Уголок $20 \times 20 \times 3$ ГОСТ 8509-93
 $12 \times 18 \times 10$ ГОСТ 5949-2018

Филиал ИАЭ
РГП НЯЦ РК

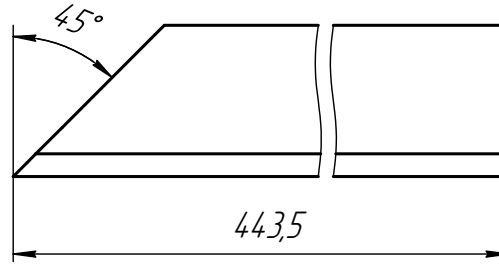
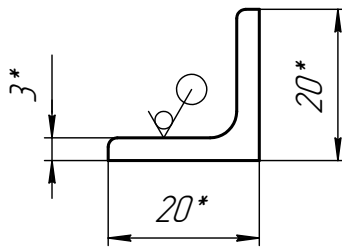
Копировал

Формат А4

AK.21555.01.010

$\sqrt{Ra\ 12,5\ (\checkmark)}$

AK.21555.01.010-изображено,
«AK.21555.01.010-01-зеркальное отражение».



Перв. примен.

Справ. №

Подп. и дата

Инв. № дцкл.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

1. * Размеры для справок.
2. h14, ± IT14/2.
3. Маркировать обозначение на бирке.

AK.21555.01.010

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Султан		
Пров.		Богомолова		
Т.контр.				
Нач. ПКО		Садыков		
Н.контр.		Жексембаева		
Утв.				

УГОЛОК

Лит.	Масса	Масштаб
И	0,39	1:1
Лист	Листов 1	

Уголок 20x20x3 ГОСТ 8509-93
12X18H10T ГОСТ 5949-2018

Филиал ИАЭ
РГП НЯЦ РК

Копировал

Формат А4

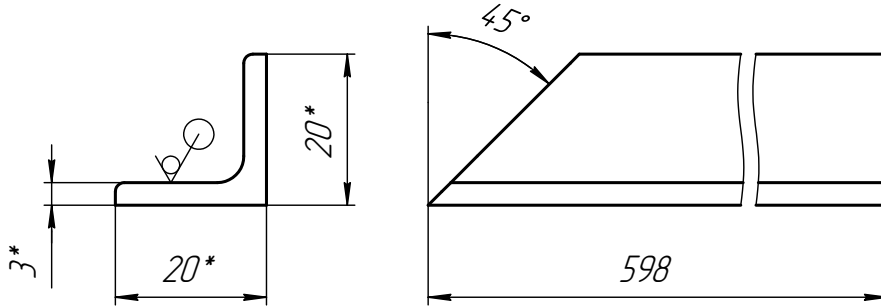
AK.21555.01.011

$\sqrt{Ra\ 12,5\ (\checkmark)}$

AK.21555.01.011-изображено,
«AK.21555.01.011-01-зеркальное отражение».

Перв. примен.

Справ. №



Подп. и дата

Инв. № дробл.

Взам. инв. №

1. * Размеры для справок.
2. h14, ± IT14/2.
3. Маркировать обозначение на бирке.

Подп. и дата

Инв. № подл.

AK.21555.01.011

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Султан		
Пров.		Богомолова		
Т.контр.				
Нач. ПКО		Садыков		
Н.контр.		Жексембаева		
Утв.				

УГОЛОК

Лит.	Масса	Масштаб
И	0,53	1:1
Лист	Листов 1	

Уголок 20x20x3 ГОСТ 8509-93
12X18H10T ГОСТ 5949-2018

Филиал ИАЭ
РГП НЯЦ РК

Копировал

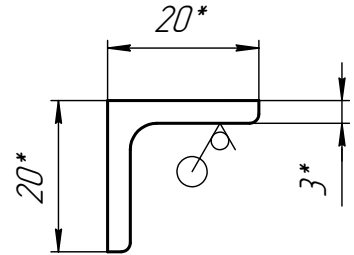
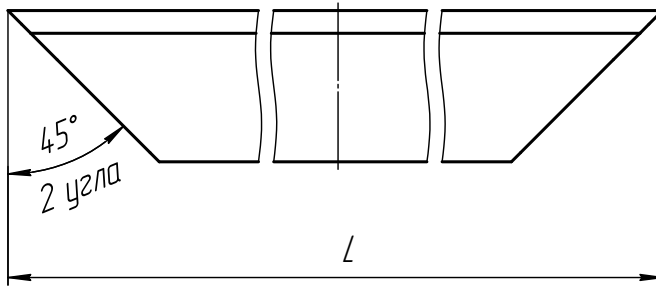
Формат А4

AK.21555.01.012

$\sqrt{Ra\ 12,5\ (\checkmark)}$

Перв. примен.

Справ. №



Обозначение	L, мм	Масса, кг
AK.21555.01.012	377	0,34
-01	912	0,8

- * Размеры для справок.
- h14, ± IT14/2.
- Маркировать обозначение на бирке.

Подп. и дата

Инв. № дробл.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

AK.21555.01.012

Изм.	Лист	№ док.ум.	Подп.	Дата
Разраб.		Султан		
Пров.		Богомолова		
Т.контр.				
Нач. ПКО		Садыков		
Н.контр.		Жексембаева		
Утв.				

УГОЛОК

Лит.	Масса	Масштаб
И	См. табл.	1:1
Лист	Листов	1

Уголок 20x20x3 ГОСТ 8509-93
12X18H10T ГОСТ 5949-2018

Филиал ИАЭ
РГП НЯЦ РК

Копировал

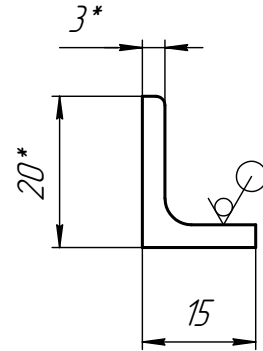
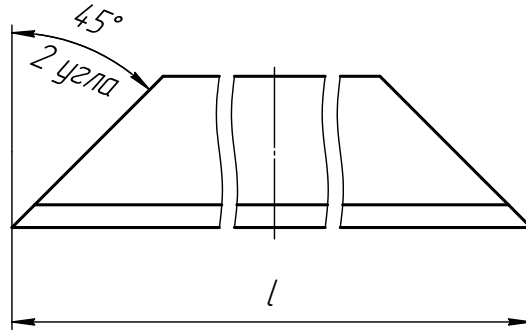
Формат А4

AK.21555.01.013

$\sqrt{Ra\ 12,5\ (\checkmark)}$

Перв. примен.

Справ. №



Обозначение	l, мм	Масса
AK.21555.01.013	377	0,3
-01	598	0,5

Подп. и дата

Инв. № дробл.

Взам. инв. №

- * Размеры для справок.
- h14, ± IT14/2.
- Маркировать обозначение на бирке.

Подп. и дата

Инв. № подл.

AK.21555.01.013

Изм.	Лист	№ док.ум.	Подп.	Дата
Разраб.		Султан		
Пров.		Богомолова		
Т.контр.				
Нач. ПКО		Садыков		
Н.контр.		Жексембаева		
Утв.				

УГОЛОК

Лит.	Масса	Масштаб
И	См. табл.	1:1
Лист	Листов	1

Уголок 20x20x3 ГОСТ 8509-93
12X18H10T ГОСТ 5949-2018

Филиал ИАЭ
РГП НЯЦ РК

Копировал

Формат А4

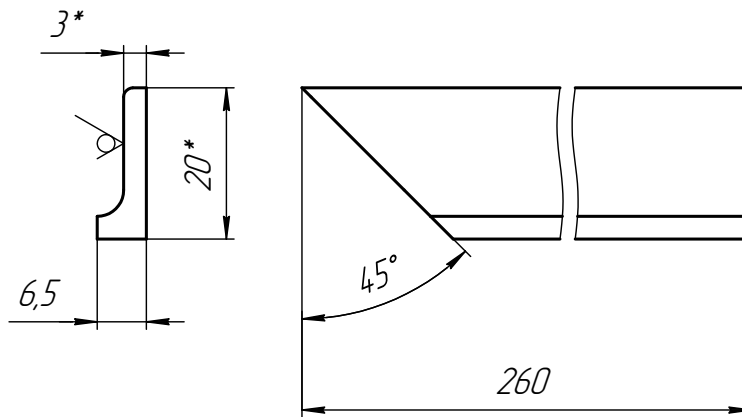
AK.21555.01.014

$\sqrt{Ra\ 12,5\ (\checkmark)}$

AK.21555.01.014-изображено,
«AK.21555.01.014-01-зеркальное отражение».

Перв. примен.

Справ. №



Подп. и дата

Инв. № дробл.

Взам. инв. №

1. * Размеры для справок.
2. $h14, \pm IT14/2$.
3. Маркировать обозначение на бирке.

Подп. и дата

Инв. № подл.

AK.21555.01.014

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Султан		
Пров.		Богомолова		
Т.контр.				
Нач. ПКО		Садыков		
Н.контр.		Жексембаева		
Утв.				

УГОЛОК

Лит.	Масса	Масштаб
И	0,14	1:1
Лист	Листов 1	

Уголок 20x20x3 ГОСТ 8509-93
12X18H10T ГОСТ 5949-2018

Филиал ИАЭ
РГП НЯЦ РК

Копировал

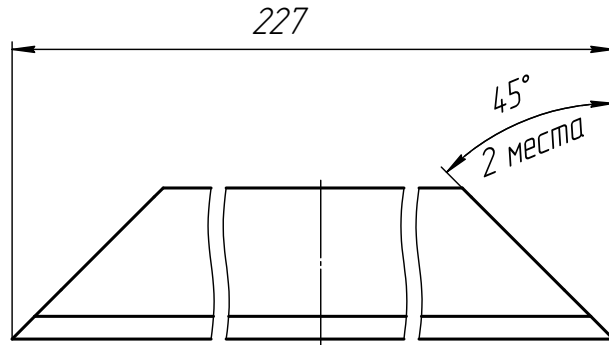
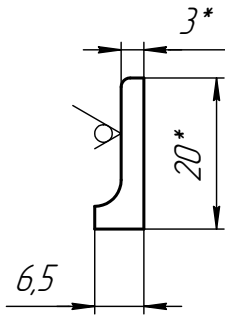
Формат А4

AK.21555.01.015

$\sqrt{Ra\ 12,5\ (\checkmark)}$

Перв. примен.

Справ. №



Подп. и дата

Инв. № дробл.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

1. * Размеры для справок.
2. $h14, \pm IT14/2$.
3. Маркировать обозначение на бирке.

AK.21555.01.015

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Султан		
Пров.		Богомолова		
Т.контр.				
Нач. ПКО		Садыков		
Н.контр.		Жексембаева		
Утв.				

УГОЛОК

Лит.	Масса	Масштаб
И	0,12	1:1
Лист	Листов 1	

Уголок $20 \times 20 \times 3$ ГОСТ 8509-93
 $12 \times 18 \times 10$ Т ГОСТ 5949-2018

Филиал ИАЭ
РГП НЯЦ РК

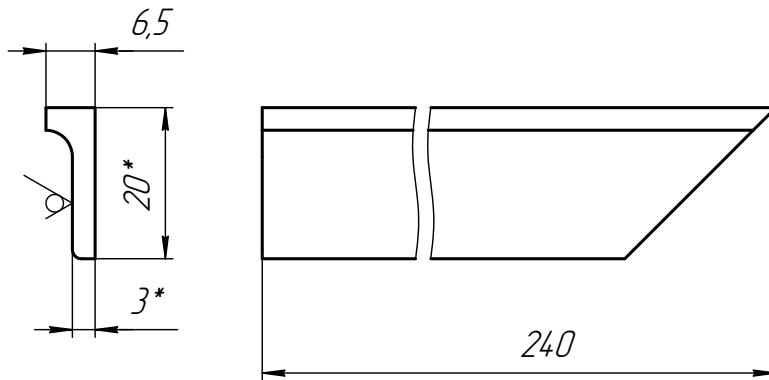
Копировал

Формат А4

AK.21555.01.016

$\sqrt{Ra\ 12,5\ (\checkmark)}$

AK.21555.01.016-изображено,
«AK.21555.01.016-01-зеркальное отражение».



1. * Размеры для справок.
2. h14, ± IT14/2.
3. Маркировать обозначение на бирке.

Справ. №

Подп. и дата

Инв. № дробл.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

AK.21555.01.016

УГОЛОК

Лит.	Масса	Масштаб
И	0,13	1:1
Лист		Листов 1

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Султан		
Пров.		Богомолова		
Т.контр.				
Нач. ПКО		Садыков		
Н.контр.		Жексембаева		
Утв.				

Уголок 20x20x3 ГОСТ 8509-93
12X18H10T ГОСТ 5949-2018

Филиал ИАЭ
РГП НЯЦ РК

Копировал

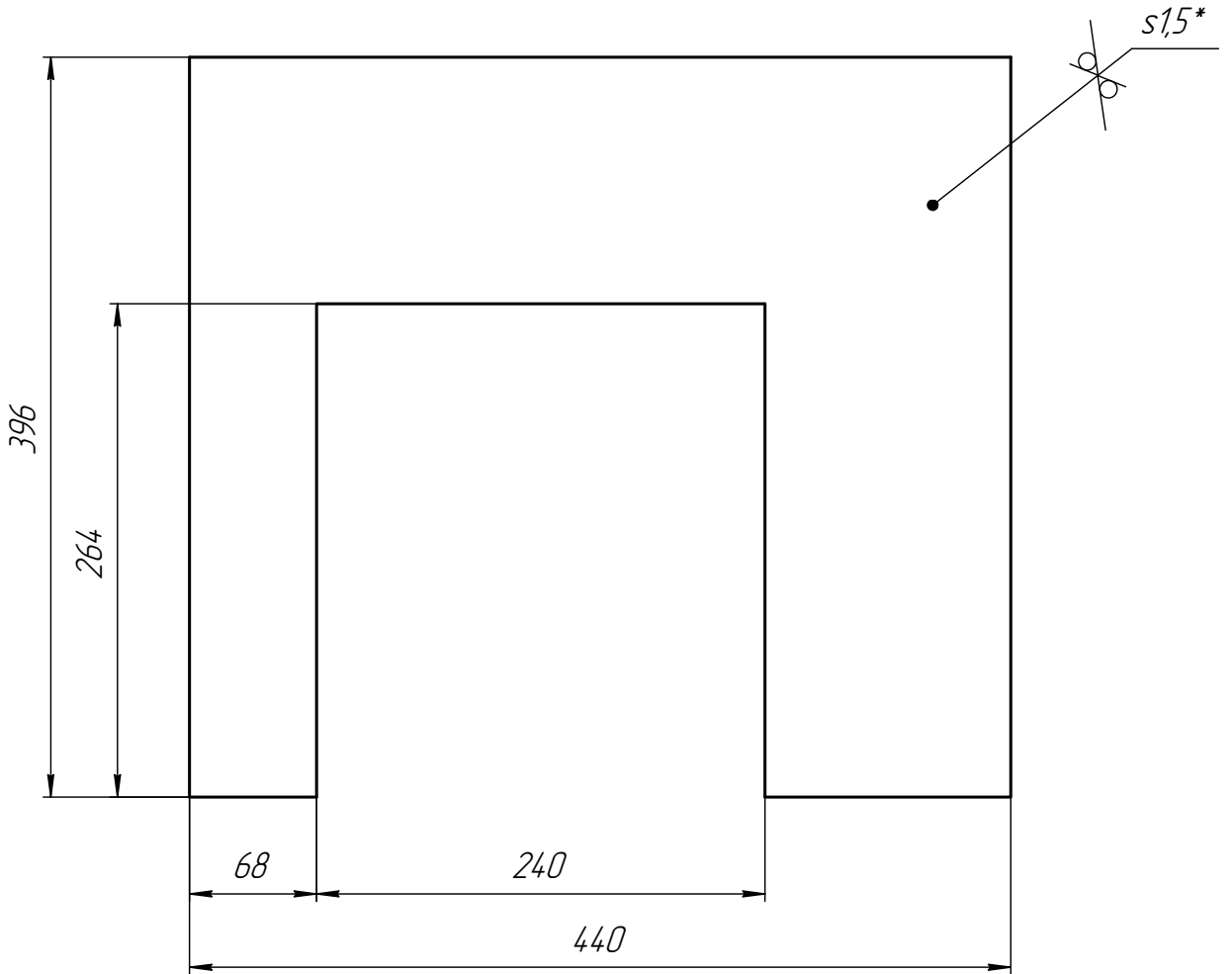
Формат А4

AK.21555.01.017

$\sqrt{Ra\ 12,5\ (\checkmark)}$

Перв. примен.

Справ. №



- 1 * Размер для справок.
- 2 H14, h14, ±IT14/2.
- 3 Маркировать обозначение, марку материала на бирке.

Подп. и дата

Инв. № дробл.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

AK.21555.01.017

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Султан		
Пров.		Богомолова		
Т.контр.				
Нач. ПКО		Садыков		
Н.контр.		Жексембаева		
Утв.				

Стенка

Лит.	Масса	Масштаб
И	1,31	1:4
Лист	Листов 1	

15 ГОСТ 19904-90
Лист 12X18H10T ГОСТ 5582-75

Филиал ИАЭ
РГП НЯЦ РК

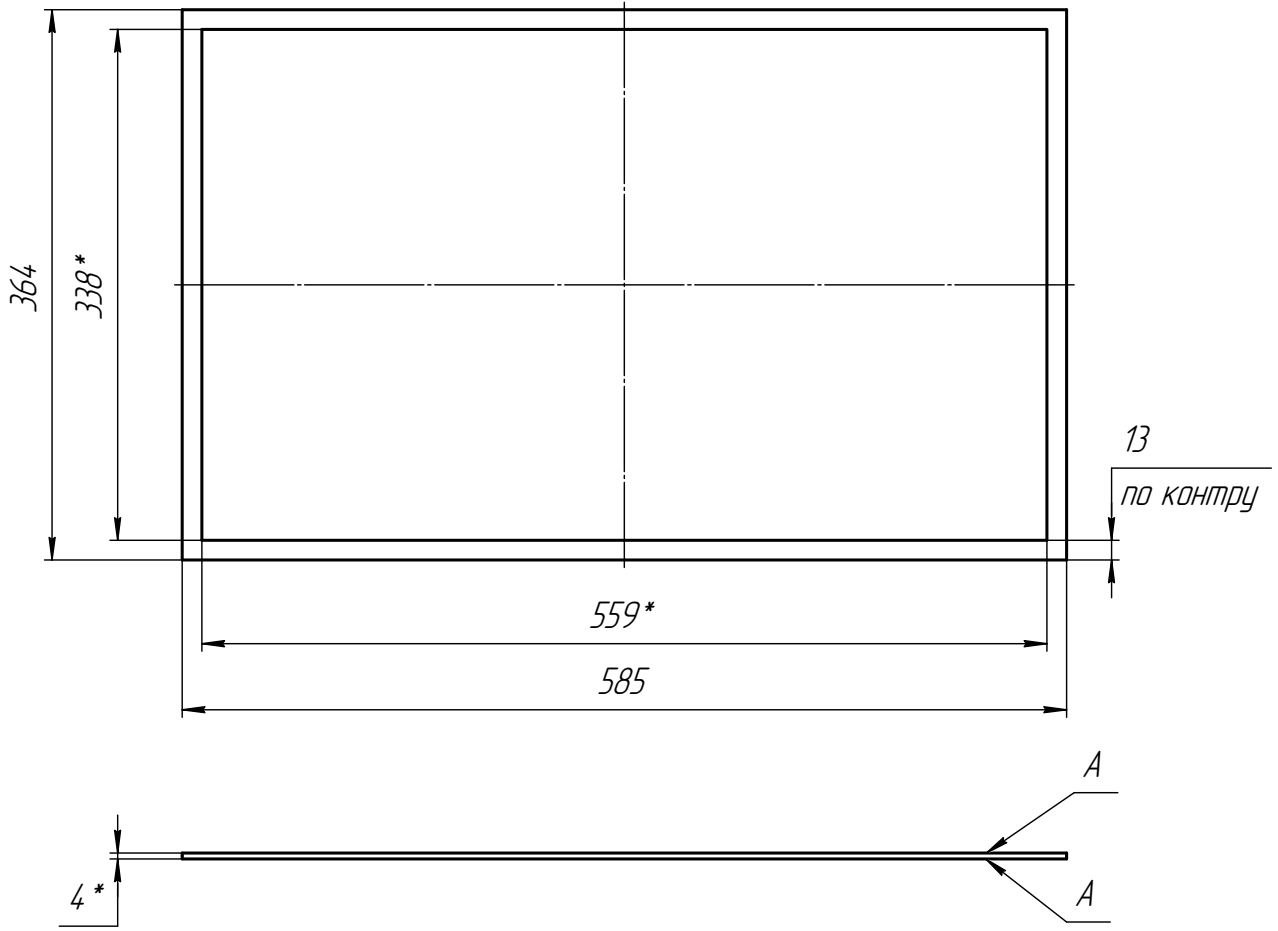
Копировал

Формат А4

AK.21555.01.018

Перв. примен.

Справ. №



1. Материал должен быть сертифицирован.
2. Допускается выполнить из нескольких частей, соединив части клеем типа Loctite 406.
3. *Размеры для справок.
4. На поверхностях А риски, забоины, раковины не допускаются.
5. Маркировать обозначение, марку материала на бирке.

Подп. и дата

Инв. № дцкл.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

AK.21555.01.018

Изм. Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.	Султан		
Пров.	Богомолова		
Т.контр.			
Нач. ПКО	Садыков		
Н.контр.	Жексембаева		
Утв.			

Прокладка

Пластина 2-ТМКЩ-М-4 ГОСТ 7338-90

Лит.	Масса	Масштаб
И	0,38	1:5
Лист	Листов 1	

Филиал ИАЭ
РГП НЯЦ РК

Копировал

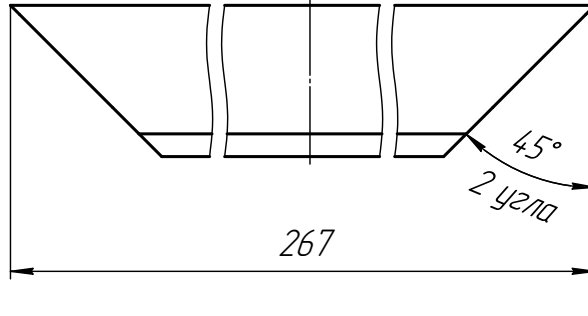
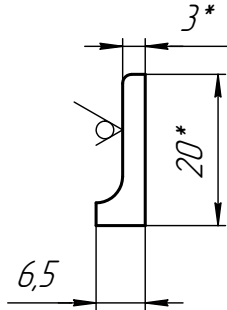
Формат А4

AK.21555.01.019

$\sqrt{Ra\ 12,5\ (\checkmark)}$

Перв. примен.

Справ. №



Подп. и дата

Инв. № дробл.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

1. * Размеры для справок.
2. $h14, \pm IT14/2$.
3. Маркировать обозначение на бирке.

AK.21555.01.019

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Султан		
Пров.		Богомолова		
Т.контр.				
Нач. ПКО		Садыков		
Н.контр.		Жексембаева		
Утв.				

УГОЛОК

Лит.	Масса	Масштаб
И	0,14	1:1
Лист	Листов 1	

Уголок $20 \times 20 \times 3$ ГОСТ 8509-93
 $12 \times 18 \times 10$ Т ГОСТ 5949-2018

Филиал ИАЭ
 РГП НЯЦ РК

Копировал

Формат А4

AK.21555.01.020

$\sqrt{Ra\ 6,3}$ (✓)

Перв. примен.

Справ. №

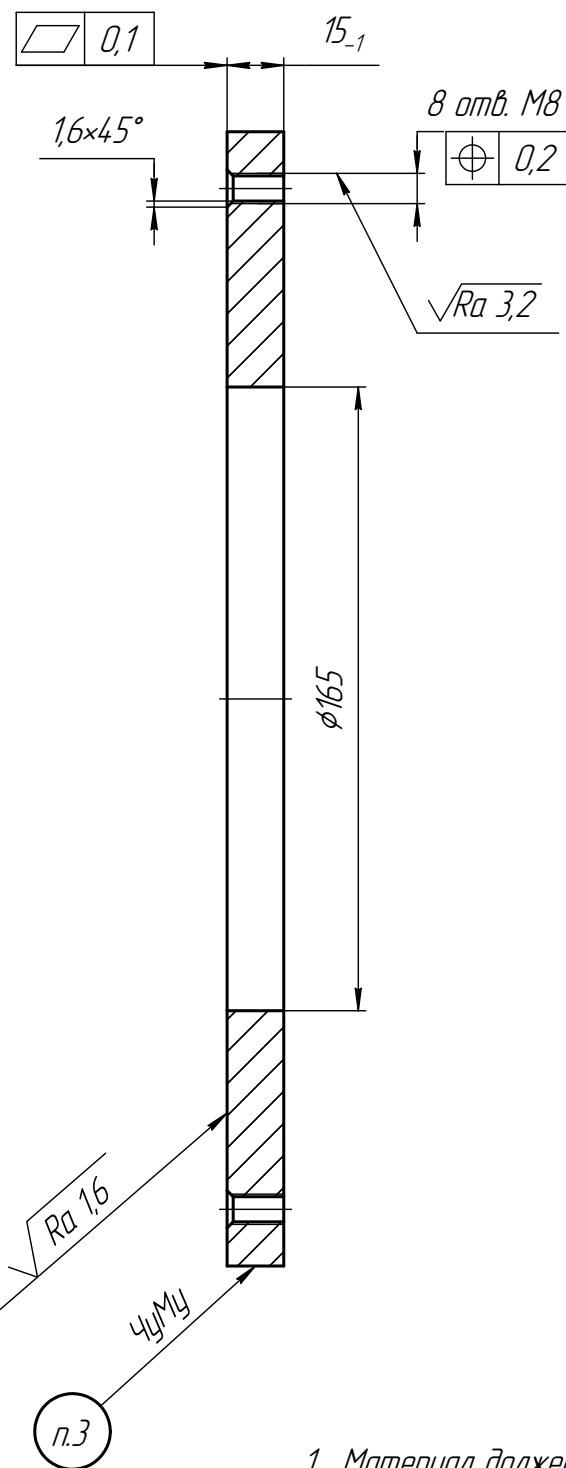
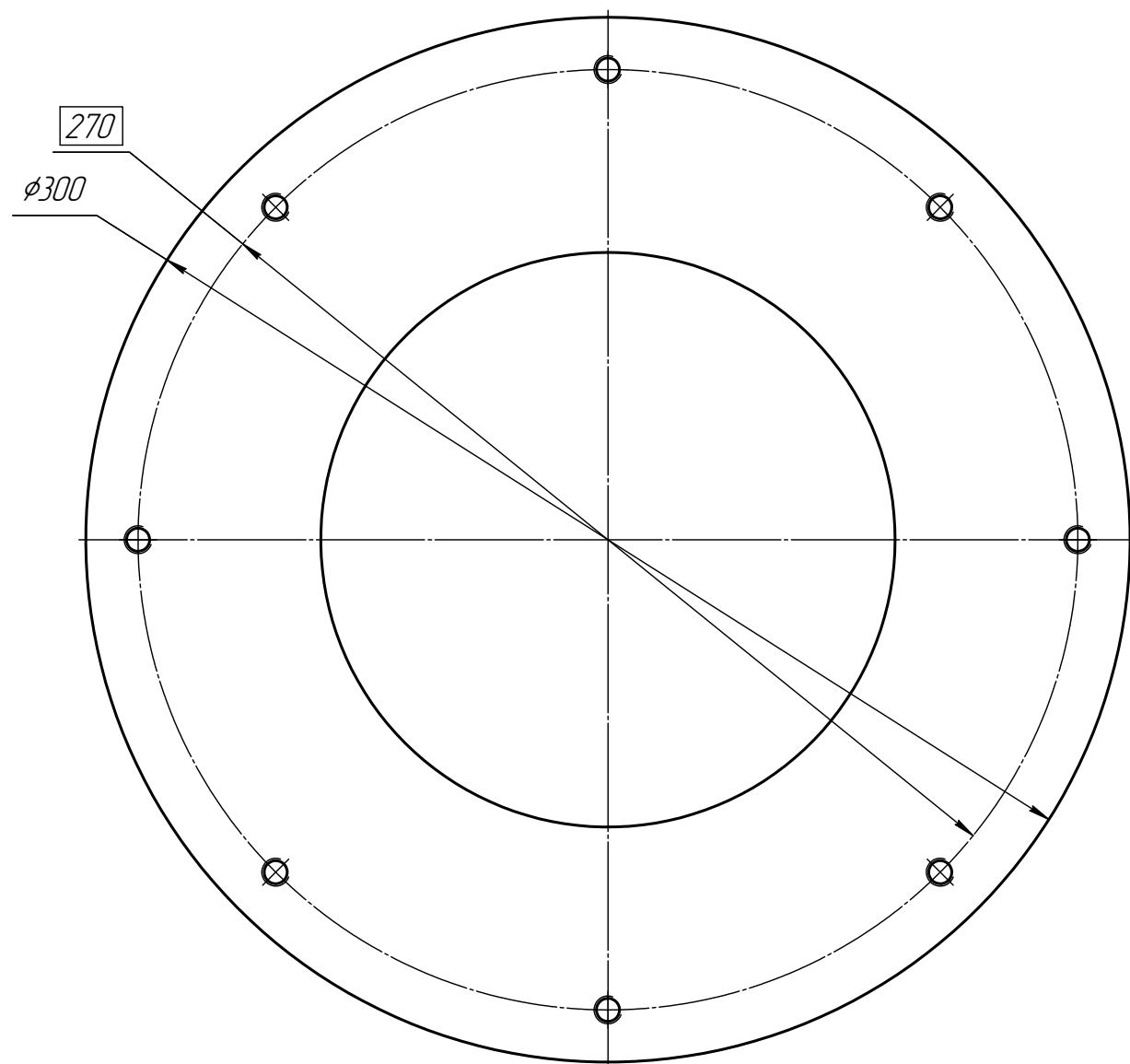
Подп. и дата

Изм. № докл.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Изм. № подл.



Поверхность под прокладку

п.3

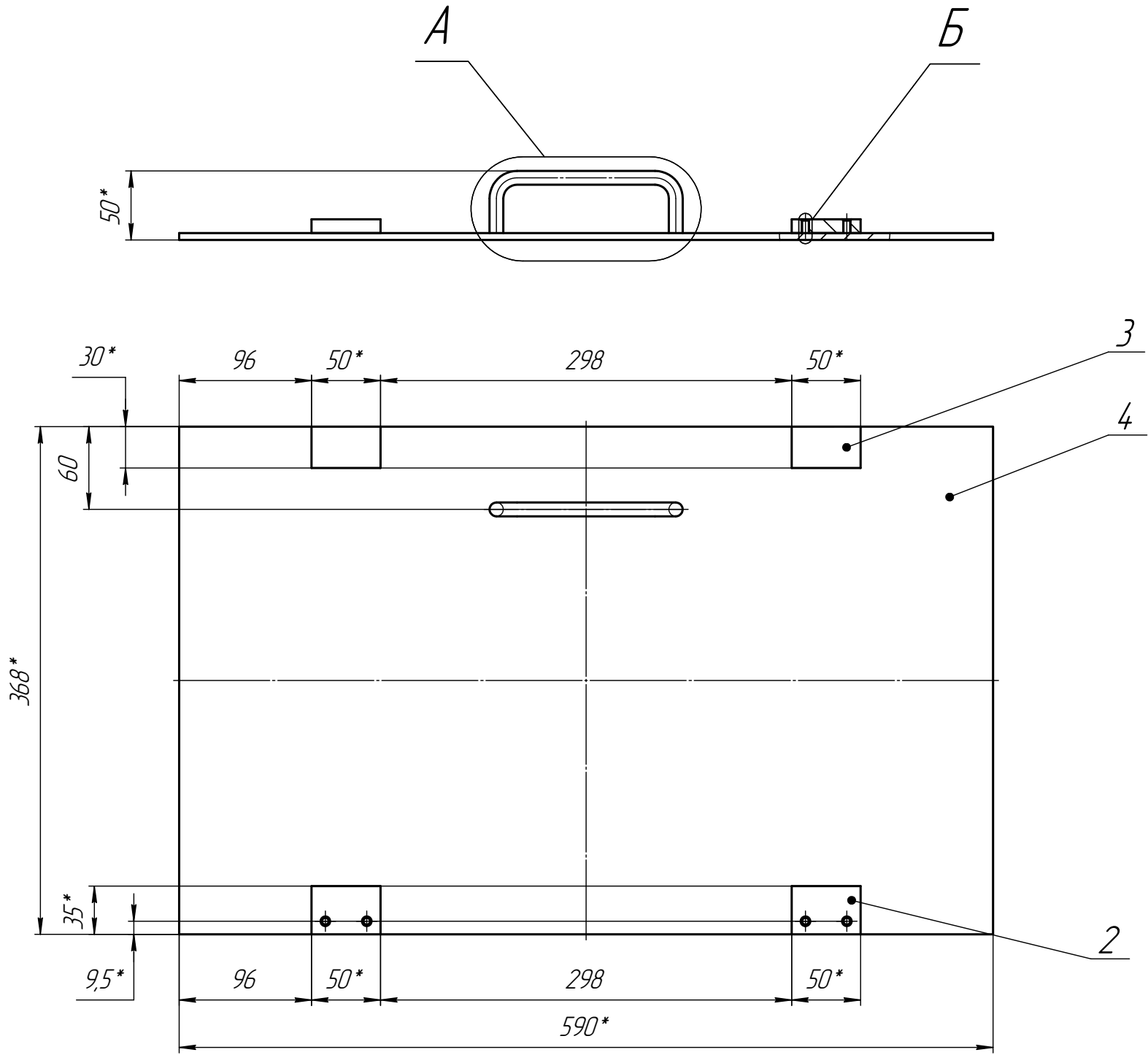
1. Материал должен быть сертифицирован.
2. H12, h12, ±IT12/2.
3. Маркировать. Глубина отпечатка не более 0,3 мм.

					AK.21555.01.020			
Изм.	Лист	№ док-м.	Подп.	Дата	Фланец	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.	Султан					И	5,81	1:2
Проб.	Богомолова					Лист	Листов 1	
Т.контр.								
Нач. ПКО	Садыков							
Н.контр.	Жексембаева				Сталь 12X18H10T ГОСТ 5632-2014			
Утв.					Филиал ИАЭ РГП НЯЦ РК			

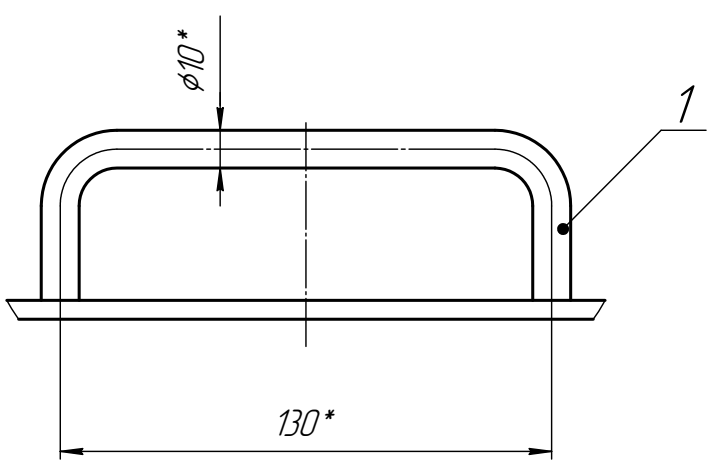
Копировал

Формат А3

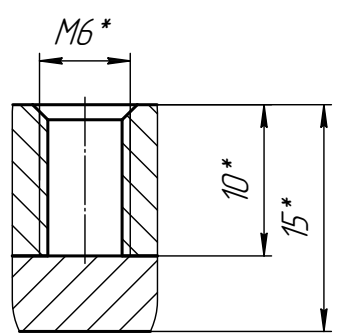
AK.21555.02.000 СБ



A(1:2)



B(2:1)
4 места



1. Сварка ручная аргонодуговая по ГОСТ 14771-76.
2. Сварку выполнить по контуру примыкания, катет сваримого шва принять равным наименьшей толщине свариваемых деталей.
3. Контроль качества сварных швов - внешним осмотром и измерениями в объеме 100 %
4. *Размеры для справок.
5. ±IT14/2.
6. Маркировать обозначение, марку материала на бирке.

Справ. №	Перв. примен.
----------	---------------

Инд. № подл.	Подп. и дата
Взам. инв. №	Подп. и дата
Инд. № дубл.	Подп. и дата

					AK.21555.02.000 СБ			
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Крышка Сборочный чертёж	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.	Султан					И	9,09	1:4
Пров.	Богомолова					Лист	Листов 1	
Т.контр.						Филиал ИАЭ РГП НЯЦ РК		
Нач. ПКО	Садыков							
Н.контр.	Жексембаева							
Утв.								

Копировал

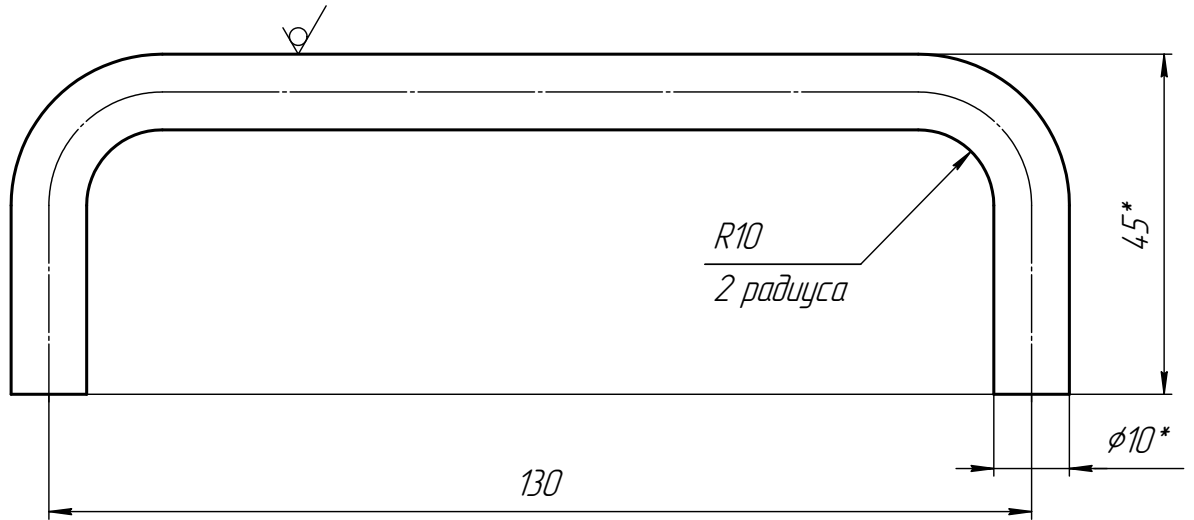
Формат А3

AK.21555.02.001

$\sqrt{Ra\ 12,5\ (\checkmark)}$

Перв. примен.

Справ. №



Подп. и дата

Инв. № дробл.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

1. * Размеры для справок.
2. $\pm IT12/2$.
3. Длина развертки $L=225\pm 1$ мм.
4. Маркировать обозначение на бирке.

Изм. Лист	№ докум.	Подп.	Дата	
Разраб.	Султан			
Пров.	Богомолова			
Т.контр.				
Нач. ПКО	Садыков			
Н.контр.	Жексембаева			
Утв.				

AK.21555.02.001

Ручка

Лит.	Масса	Масштаб
И	0,12	1:1
Лист	Листов	1

10 ГОСТ 2590-2006
Круг 12X18H10T ГОСТ 5949-2018

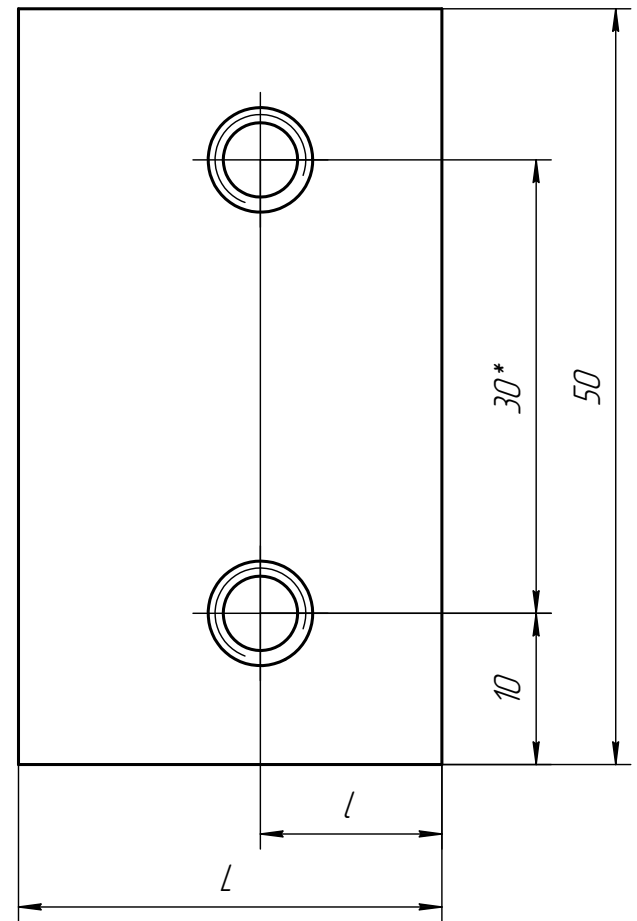
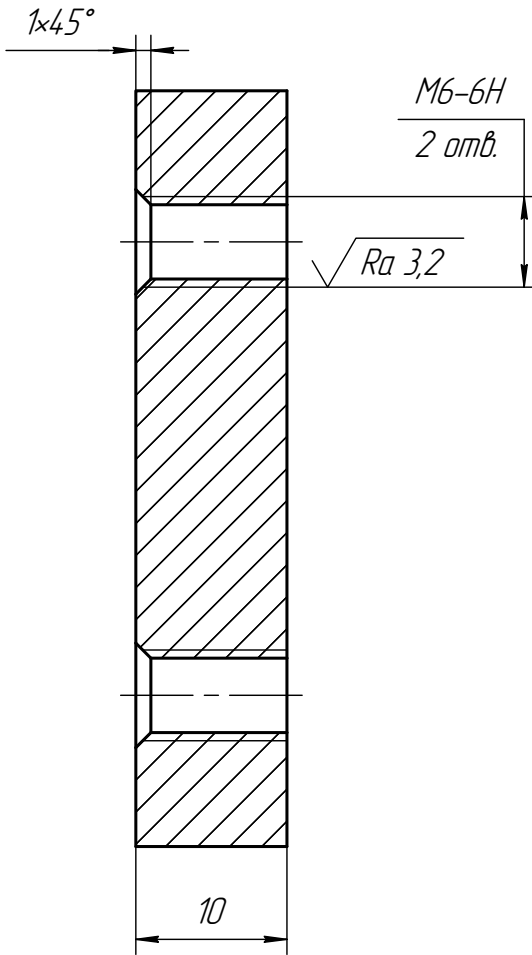
Филиал ИАЭ
РГП НЯЦ РК

Копировал

Формат А4

AK.21555.02.002

$\sqrt{Ra\ 6,3}$ (✓)



Обозначение	L, мм	l, мм	Масса, кг
AK.21555.02.002	28	12	0,107
-01	35	9,5	0,135

1. H12, h12, ±IT12/2.
2. Маркировать обозначение на бирке.
3. *Размер уточнить по ответному оборудованию.

Перв. примен.

Справ. №

Подп. и дата

Инд. № дробл.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инд. № подл.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.	Султан			
Пров.	Богомолова			
Т.контр.				
Нач. ПКО	Садыков			
Н.контр.	Жексембаева			
Утв.				

AK.21555.02.002

Пластина

Сталь 12X18H10T ГОСТ 5632-2014

Лит.	Масса	Масштаб
И	См. табл.	2:1
Лист	Листов	1

Филиал
ИАЭ РГП НЯЦ РК

Копировал

Формат А4

		Перв. примен.		Справ. №		Подп. и дата		Взам. инв. №		Инв. № дцкл.		Подп. и дата		Инв. № подл.				
Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание												
				<u>Документация</u>														
A3			AK.21555.03.000 СБ	Сборочный чертеж														
				<u>Детали</u>														
A4		1	AK.21555.02.002	Пластина	2													
A4		2	AK.21555.03.001	Прокладка	1													
A4		3	AK.21555.03.002	Пластина	1													
Б4		4	AK.21555.03.003	Полотно														
				5 ГОСТ 19903-2015 Лист 12Х18Н10Т ГОСТ 7350-77														
				ВхL(212x247)±1 мм		1									2,06 кг			
AK.21555.03.000																		
		Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Дверь внутренняя				Лит.	Лист	Листов					
		Разраб.	Султан								И			1				
		Пров.	Богомалова															
		Нач. ПКО	Садыков															
		Н.контр.	Жексембаева															
		Утв.																
Филиал ИАЭ РГП НЯЦ РК																		

AK.21555.03.000 СБ

Перв. примен.

Справ. №

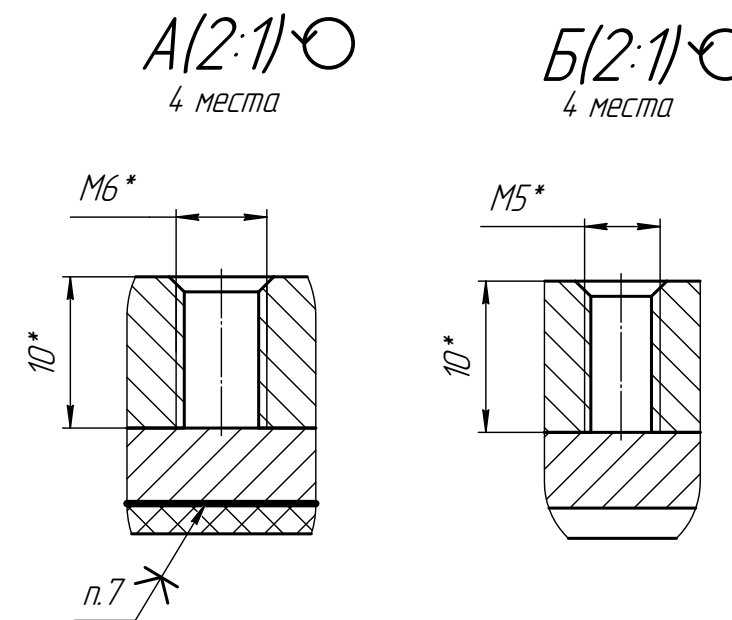
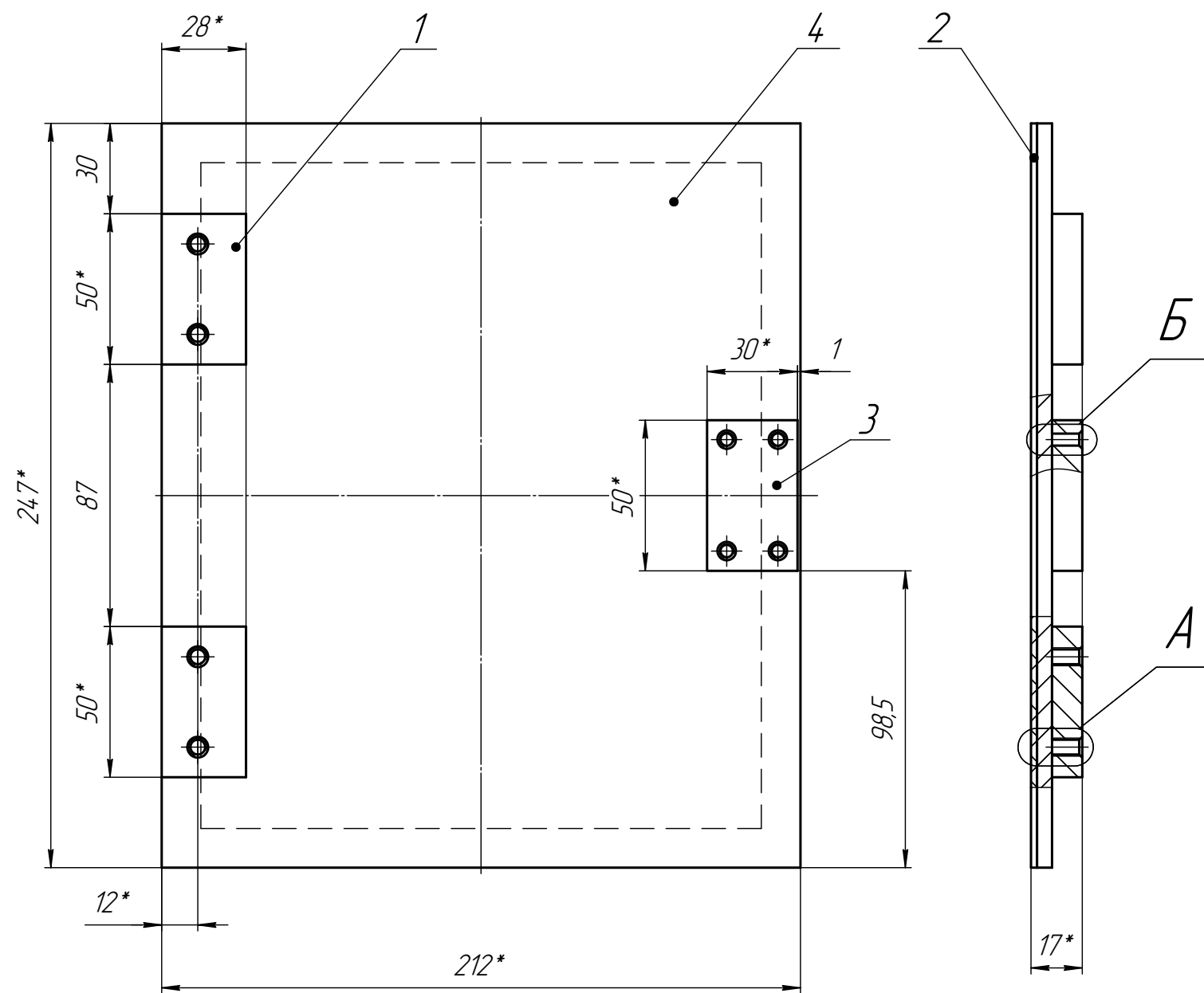
Подп. и дата

Инв. № дубл.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.



1. Сварка ручная аргонодуговая по ГОСТ 14.771-76.
2. Сварку выполнить по контуру примыкания, катет сваримого шва принять равным наименьшей толщине свариваемых деталей.
3. Контроль качества сварных швов - внешним осмотром и измерениями в объеме 100 %
4. *Размеры для справок.
5. **Размер уточнить по ответному оборудованию.
6. ±IT14/2.
7. Клей типа Teroson SB 2444.
8. Маркировать обозначение, марку материала на бирке.

				AK.21555.03.000 СБ				
Изм.	Лист	№ док-м.	Подп.	Дата	Дверь внутренняя Сборочный чертеж	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.	Султан					И	2,43	1:2
Пров.	Богомолова					Лист	Листов 1	
Т.контр.						Филиал ИАЭ		
Нач. ПКО	Садыков					РГП НЯЦ РК		
Н.контр.	Жексембаева							
Утв.								

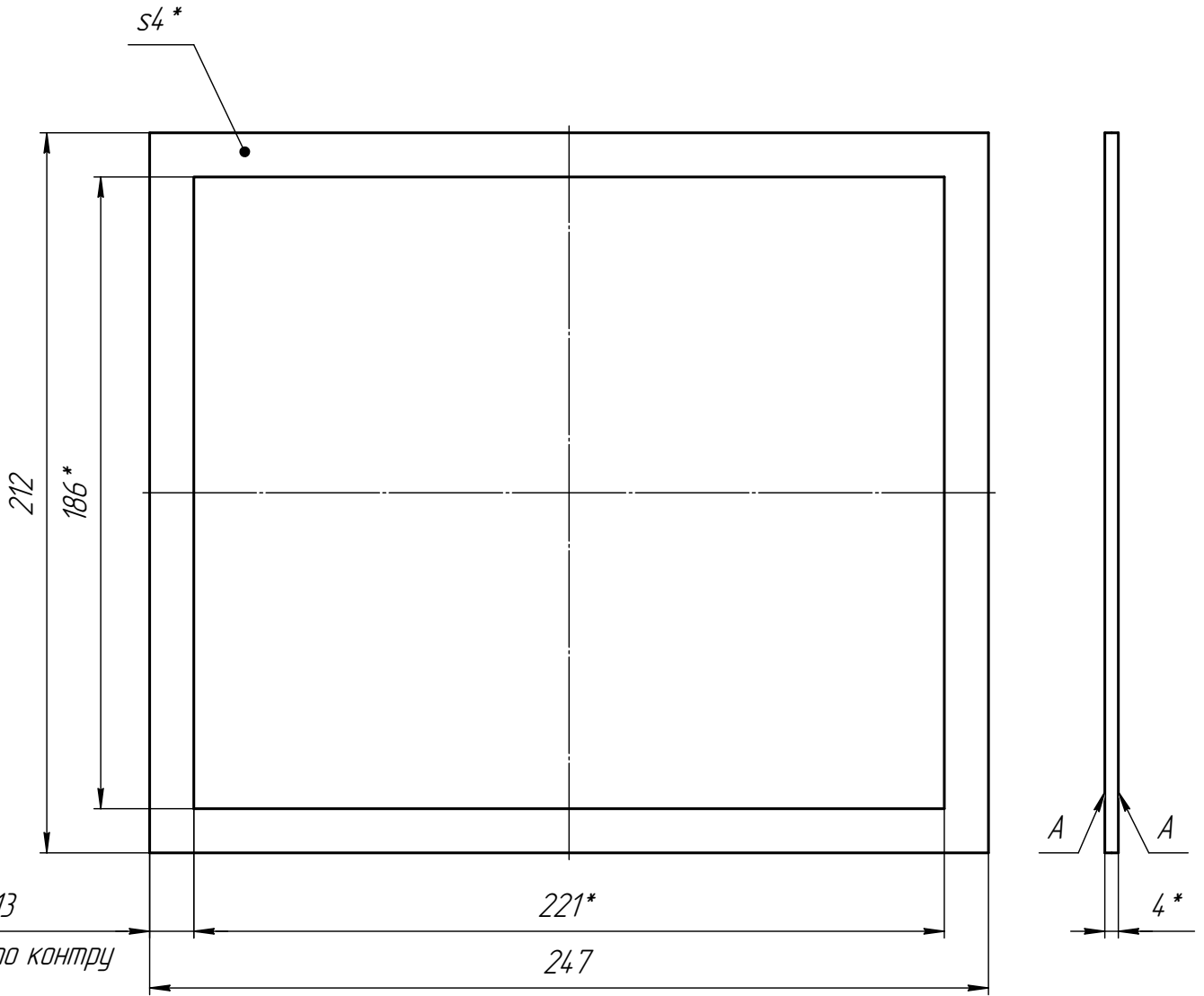
Копировал

Формат А3

AK.21555.03.001

Перв. примен.

Справ. №



1. Материал должен быть сертифицирован.
2. Допускается выполнить из нескольких частей, соединив части клеем типа Loctite 406.
3. *Размеры для справок.
4. На поверхностях А риски, забоины, раковины не допускаются.
5. Маркировать обозначение, марку материала на бирке.

Подп. и дата

Инв. № дробл.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

AK.21555.03.001

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Лит.	Масса	Масштаб
					И	0,03	1:2
Разраб.		Султан					
Пров.		Богомолова					
Т.контр.					Лист	Листов	1
Нач. ПКО		Садыков			Филиал ИАЭ РГП НЯЦ РК		
Н.контр.		Жексембаева					
Утв.					Пластина 2-ТМКЩ-М-4 ГОСТ 7338-90		

Прокладка

Копировал

Формат А4

AK.21555.03.002

Перв. примен.

Справ. №

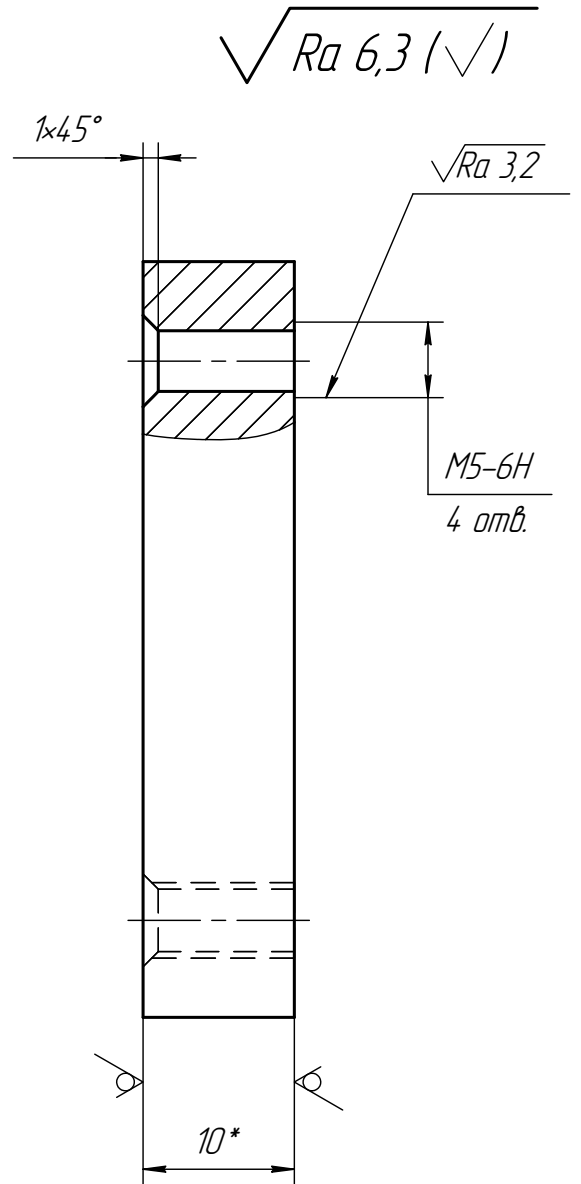
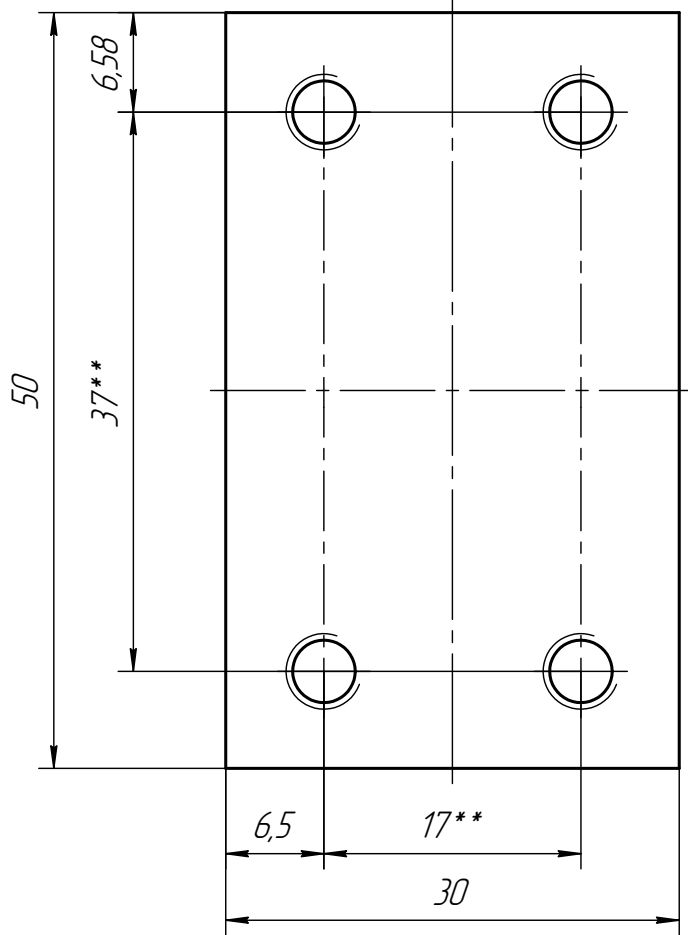
Подп. и дата

Изм. № докл.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Изм. № подл.



1. H12, h12, ±IT12/2.
2. * Размер для справок.
3. **Размер уточнить по ответному оборудованию.
4. Маркировать обозначение на бирке.

AK.21555.03.002

Пластина

Лит.	Масса	Масштаб
И	0,11	2:1
Лист	Листов	1

5 ГОСТ 19903-2015
Лист 12X18H10T ГОСТ 7350-77

Филиал
ИАЭ РГП НЯЦ РК

Копировал

Формат А4

AK.21555.04.000 СБ

Перв. примен.

Справ. №

Подп. и дата

Инв. № дубл.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Рис.1

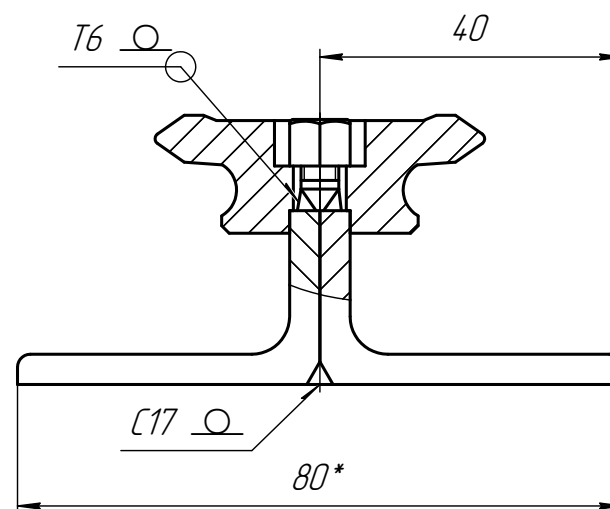
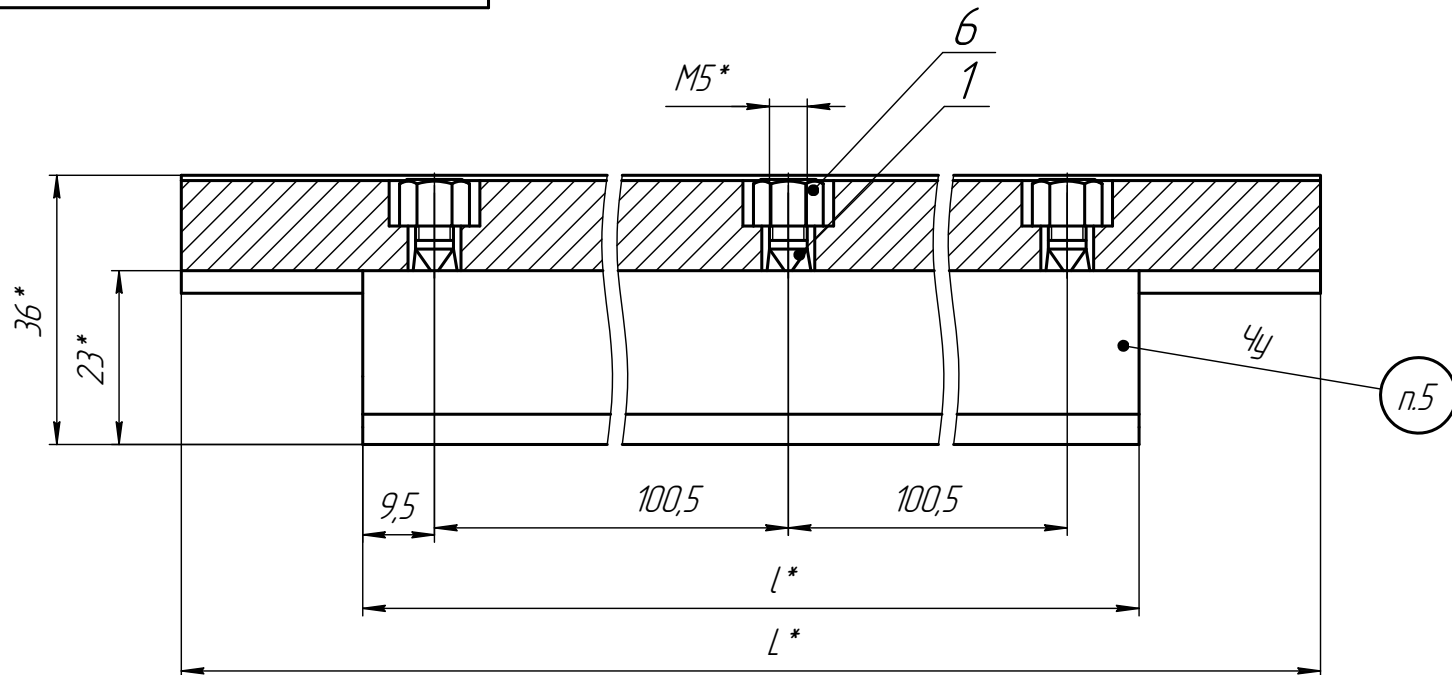
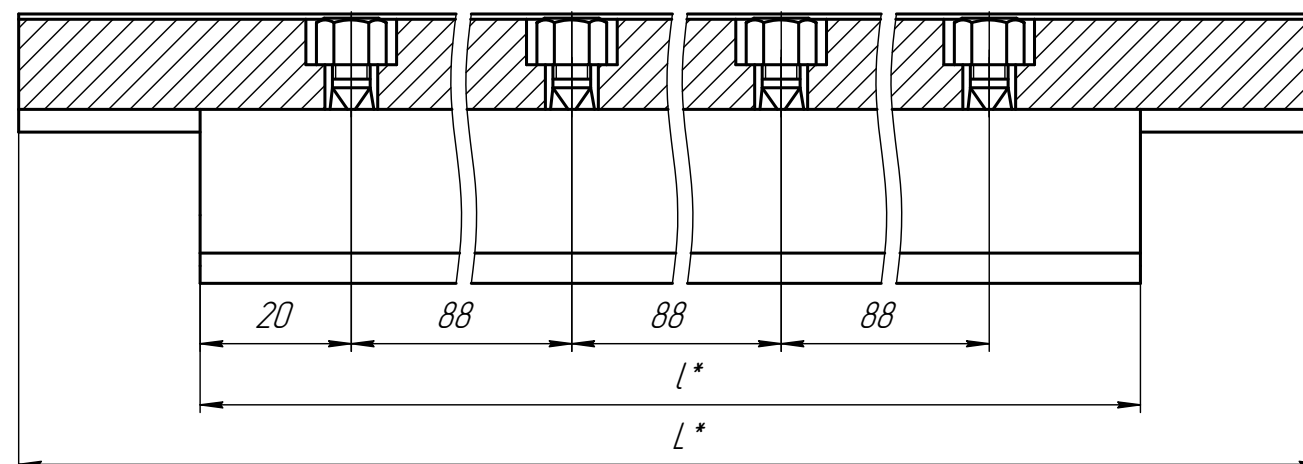
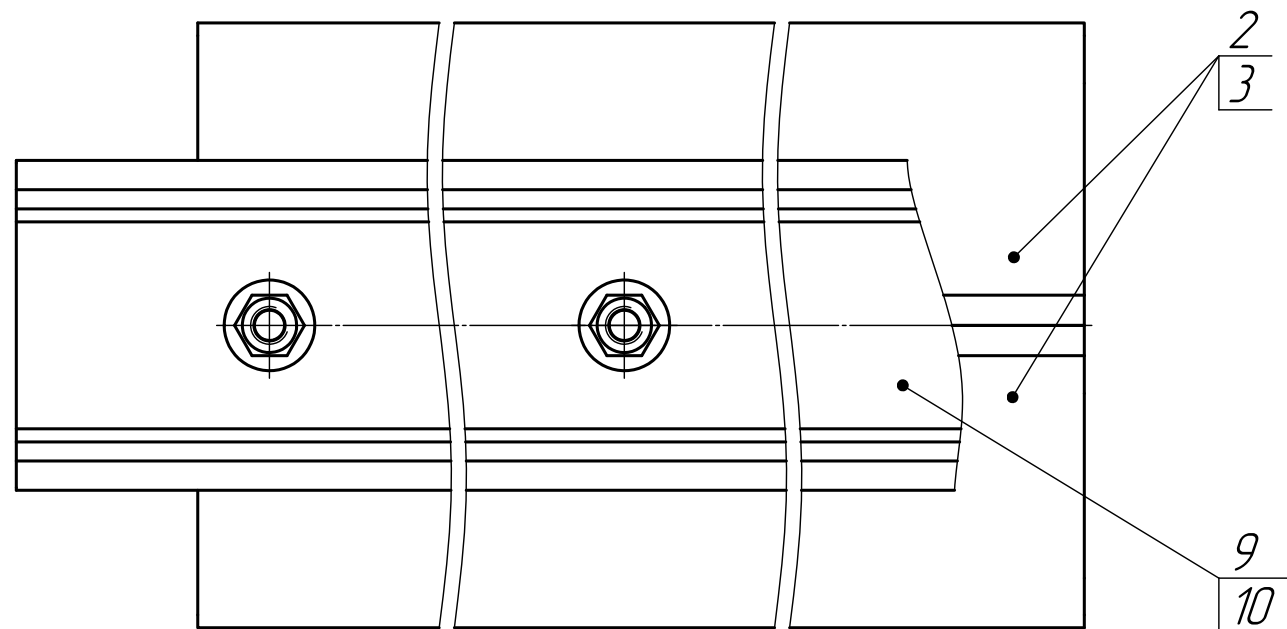


Рис.2

Остальные размеры см Рис.1



1. Сварка ручная аргонодуговая по ГОСТ 14 771-76.
2. Контроль качества сварных швов - внешним осмотром и измерениями в объеме 100 %
3. *Размеры для справок.
4. ±IT14/2.
5. Маркировать. Глубина отпечатка не более 0,5 мм.

Обозначение	Рис	l, мм	L, мм	Масса
AK.21555.04.000	1	220	268	1,72
-01	2	304	352	2,32

				AK.21555.04.000 СБ			
Изм.	Лист	№ док-м.	Подп.	Дата	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.	Султан				И	См. табл.	1:1
Пров.	Богомолова						
Т.контр.					Лист	Листов	1
Нач. ПКО	Садыков				Филиал ИАЭ РГП НЯЦ РК		
Н.контр.	Жексембаева						
Утв.							

Копировал

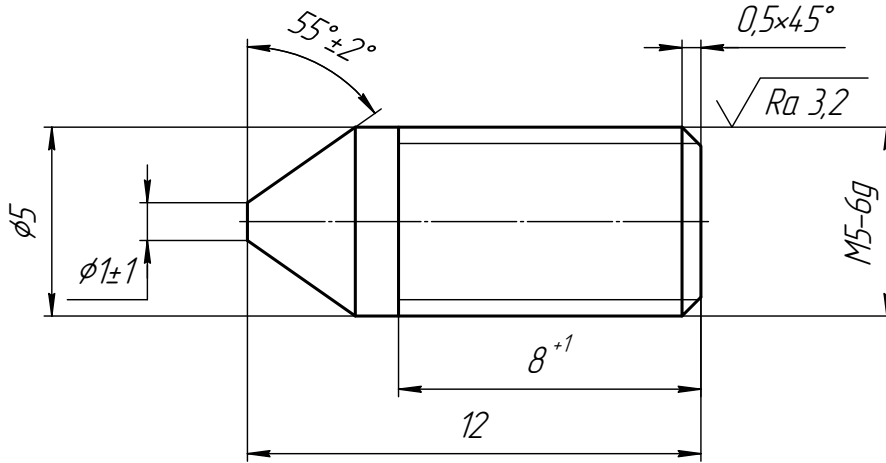
Формат А3

AK.21555.04.001

$\sqrt{Ra\ 6,3}$ ($\sqrt{1}$)

Перв. примен.

Справ. №



Подп. и дата

Инв. № докл.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

1. Материал должен быть сертифицирован.
2. $h12, \pm IT12/2$.
3. Маркировать обозначение, марку материала на бирке.

AK.21555.04.001

Изм. Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.	Султан		
Пров.	Богомолова		
Т.контр.			
Нач. ПКО	Садыков		
Н.контр.	Жексембаева		
Утв.			

Шпилька

Сталь 12X18H10T ГОСТ 5632-2014

Лит.	Масса	Масштаб
И	0,002	5:1
Лист	Листов 1	

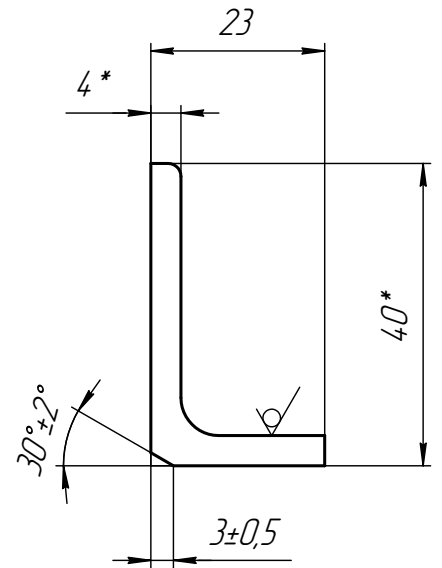
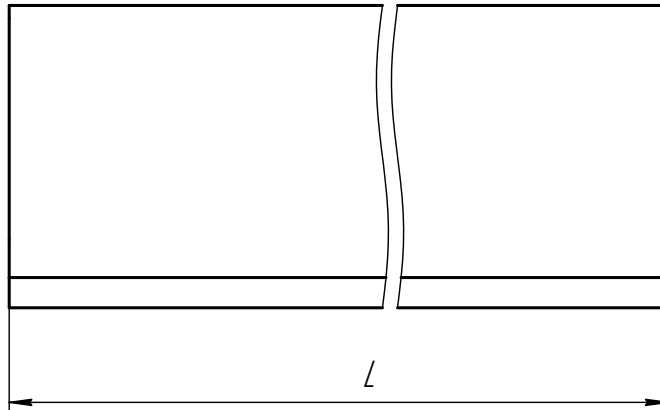
Филиал ИАЭ
РГП НЯЦ РК

AK.21555.04.002

$\sqrt{Ra\ 12,5\ (\checkmark)}$

Перв. примен.

Справ. №



Обозначение	L, мм	Масса, кг
AK.21555.04.002	220	0,41
-01	304	0,57

- * Размеры для справок.
- h14, ± IT14/2.
- Маркировать обозначение на бирке.

Подп. и дата

Инв. № дробл.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм. Лист	№ докум.	Подп.	Дата	
Разраб.	Султан			
Пров.	Богомолова			
Т.контр.				
Нач. ПКО	Садыков			
Н.контр.	Жексембаева			
Утв.				

AK.21555.04.002

Опора

Лит.	Масса	Масштаб
И	См. табл.	1:1
Лист	Листов	1

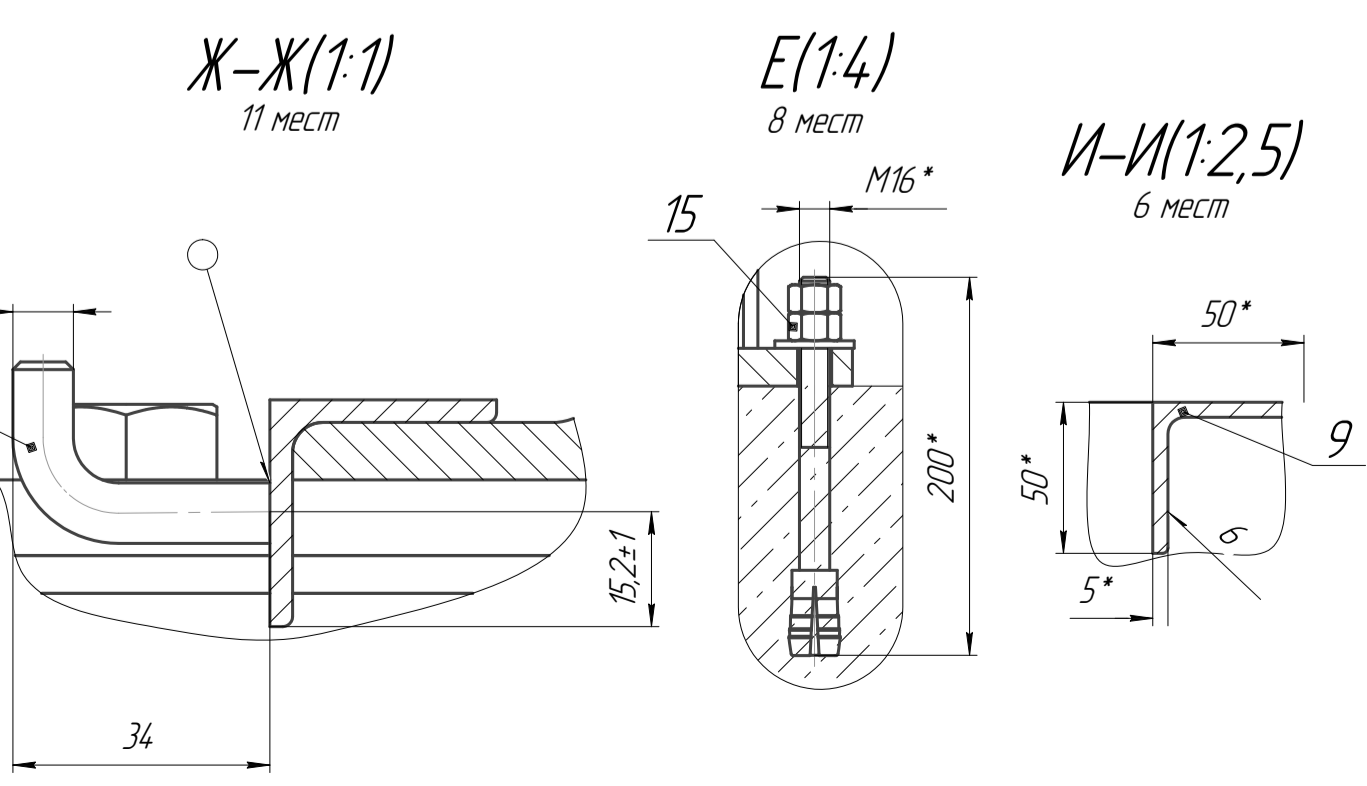
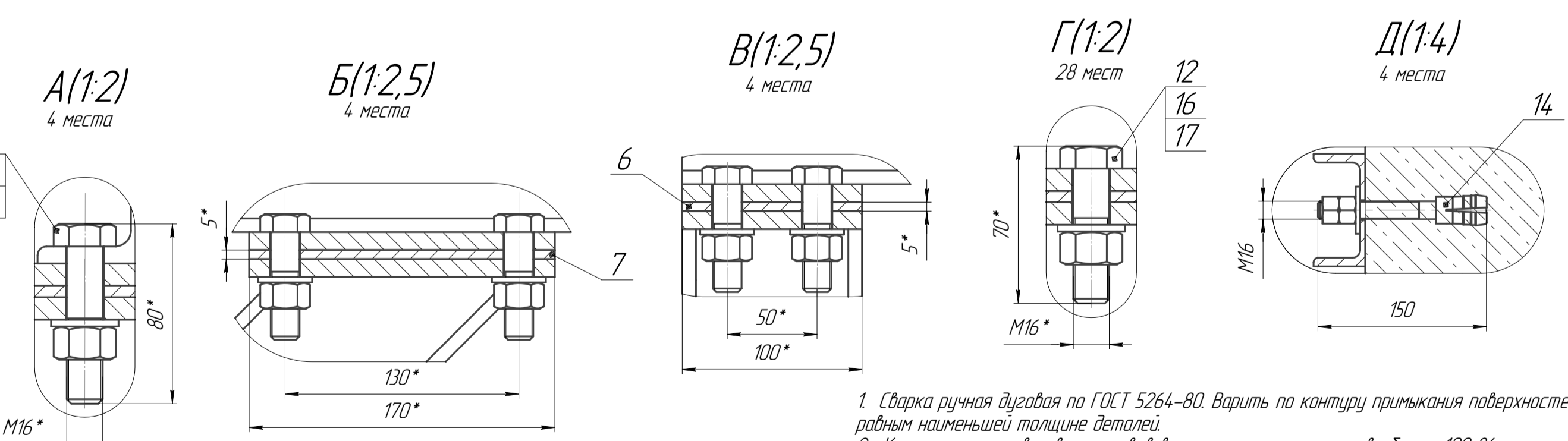
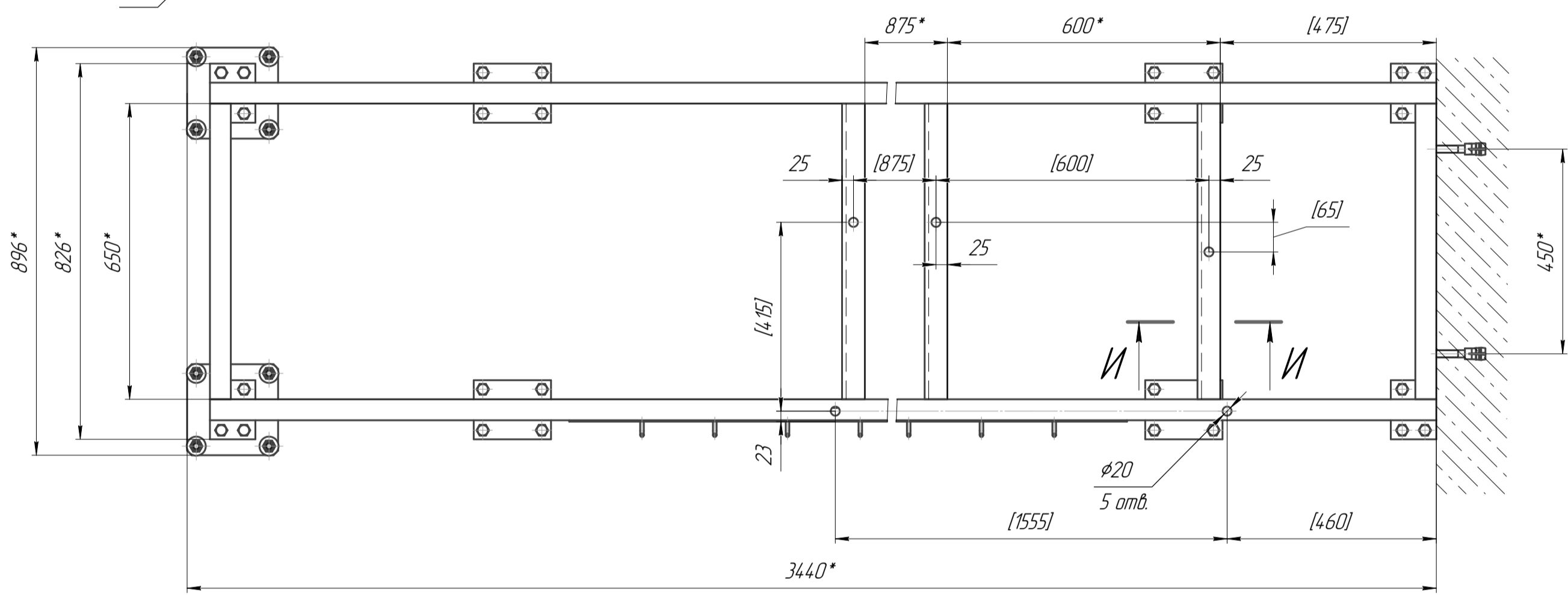
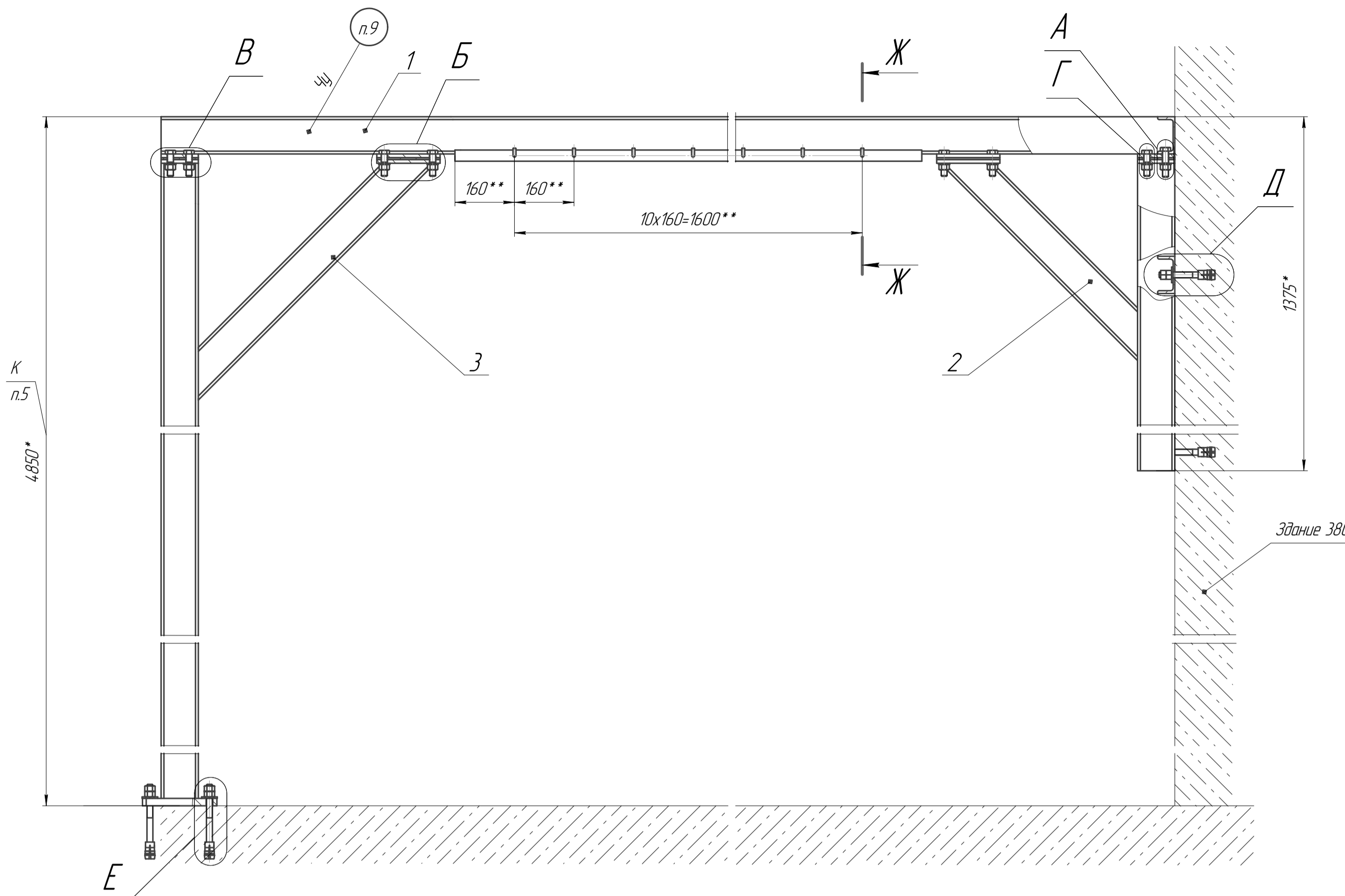
Уголок 40x40x4 ГОСТ 8509-93
12X18H10T ГОСТ 5949-2018

Филиал ИАЭ
РГП НЯЦ РК

Копировал

Формат А4

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание	Перв. примен.		Справ. №		Подп. и дата		Инв. № докл.		Взам. инв. №		Подп. и дата		Инв. № подл.
				<u>Документация</u>															
A2			AK.21557.00.000 СБ	Сборочный чертеж															
				<u>Сборочные единицы</u>															
A4		1	AK.21557.01.000	Балка	1														
A4		2	AK.21557.02.000	Опора	1														
A3		3	AK.21557.03.000	Опора	1														
				<u>Детали</u>															
A4		6	AK.21557.00.001	Проставка	12	Наиб. кол													
		7	-01	Проставка	12	Наиб. кол													
A4		8	AK.21557.00.002	Крюк	11														
Б4		9	AK.21557.00.003	Кронштейн															
				L=650±1 мм															
				Уголок 50x50x5 ГОСТ 8509-93															
				Ст3сп ГОСТ 535-2005	3	2,25 кг													
				AK.21557.00.000															
Изм. Лист		№ докум.		Подп.		Дата		Опора камеры загрузочной				Лит.		Лист		Листов			
Разраб.		Султан				10.04.25						И		1		2			
Проб.		Багомалова				10.04.25													
Нач. ПКО		Садыков				10.04.25													
Н.контр.		Жексембаева				10.04.25													
Утв.		Коровиков		AK.2		11.04.25													
				Копировал				Формат А4											



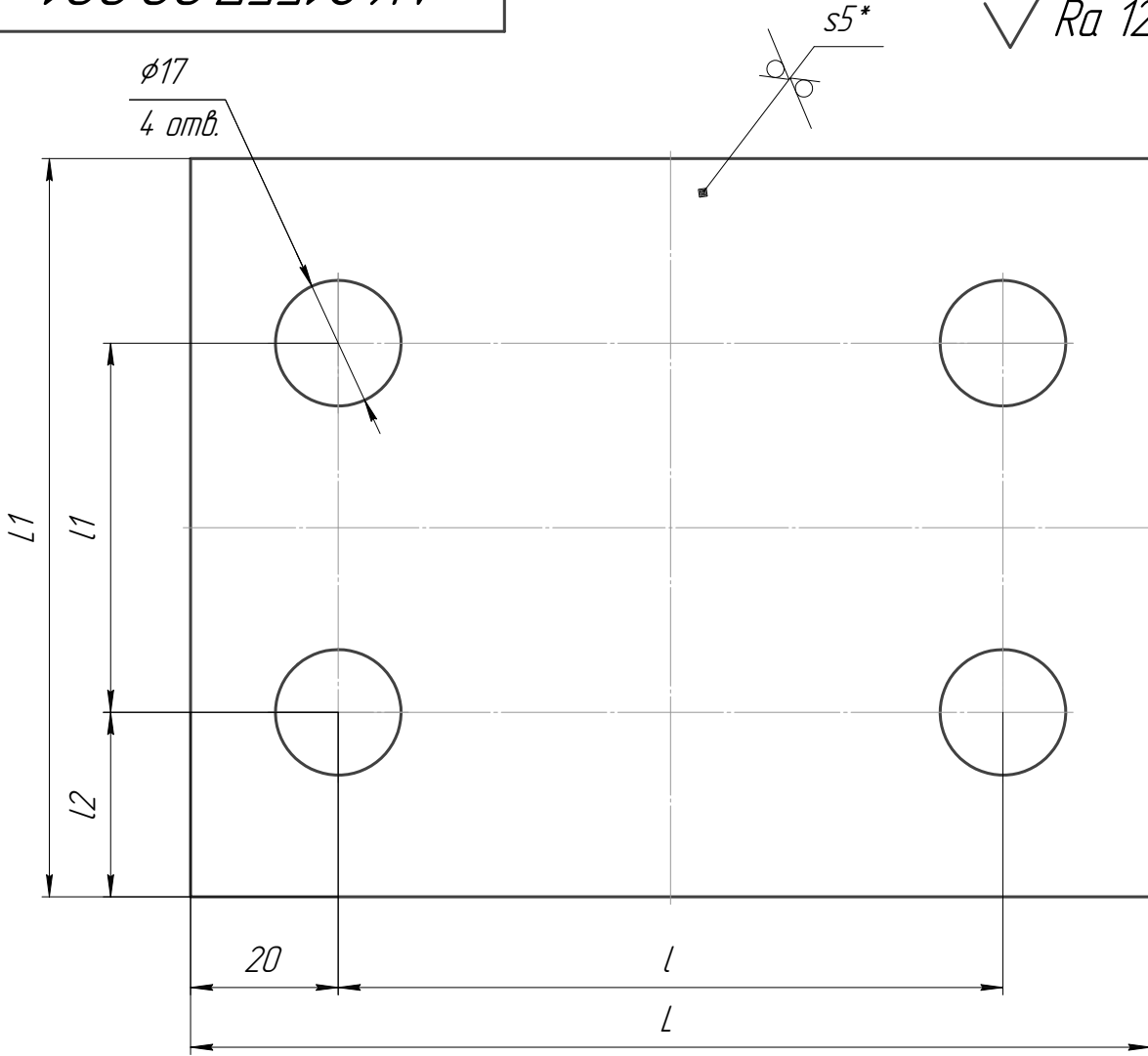
1. Сварка ручная дуговая по ГОСТ 5264-80. Варить по контуру примыкания поверхностей катетом, равным наименьшей толщине деталей.
2. Контроль качества сварных швов визуально и измерениями в объеме 100 %.
3. *Размеры для справок.
4. **Размеры уточнить по ответным отверстиям люверсов радиационно - защитных листов РЗС-Абрис в составе АК.80338-380-ТХ2.
5. Размер К уточнить по месту и обеспечить установкой пластин поз. 6, 7.
6. Размеры в квадратных скобках согласовать по размерам ответных деталей камеры грузозащитной (АК.21555.00.000) в составе АК.80338-380-ТХ2.
7. Шероховатость обрабатываемых поверхностей деталей без чертежа $\sqrt{Rz} 80$.
8. Покрытие - Эмаль. Тип и цвет определяет заказчик.
9. Маркировать. Глубина отпечатка не более 0,5 мм.

Перв. примен.	Справ. №	Подп. и дата	Инв. № дубл.	Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.
---------------	----------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------

AK.21557.00.000 СБ				Лит.	Масса	Масштаб	
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	и	280,12	1:10
Разраб.	Султан	Султан	10.04.25	10.04.25			
Пров.	Богомолова	Богомолова	10.04.25	10.04.25	Лист	Листов	1
Т.контр.	Акболов	Акболов	10.04.25	10.04.25	Филиал ИАЭ РГП НЯЦ РК		
Нач. ПКО	Садыков	Садыков	10.04.25	10.04.25	Формат А2		
Н.контр.	Жексембаева	Жексембаева	10.04.25	10.04.25	Копировал		
Утв.	Коровиков	Коровиков	11.04.25	11.04.25	Формат А2		

AK.21557.00.001

$\sqrt{Ra\ 12,5\ (\checkmark)}$



Обозначение	L, мм	L1, мм	l, мм	l1, мм	l2, мм	Масса, кг
AK.21557.00.001	130,0	100,0	90,0	50,0	25,0	0,5
-01	170,0	130,0	130,0	90,0	20,0	0,8

- * Размер для справок.
- H14, h14, ±IT14/2.
- Маркировать обозначение, марку материала на бирке.

Перв. примен.

Справ. №

Подп. и дата

Инд. № дробл.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инд. № подл.

AK.21557.00.001

Изм. Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.	Султан	<i>[Signature]</i>	10.04.25
Пров.	Богомолова	<i>[Signature]</i>	10.04.25
Т.контр.			
Нач. ПКО	Садыков	<i>[Signature]</i>	10.04.25
Н.контр.	Жексембаева	<i>[Signature]</i>	10.04.25
Утв.			

Проставка

Лит. Масса Масштаб

И См. табл. 1:1

Лист Листов 1

Лист 5,0 ГОСТ 19903-2015
СтЗпс ГОСТ 14637-89

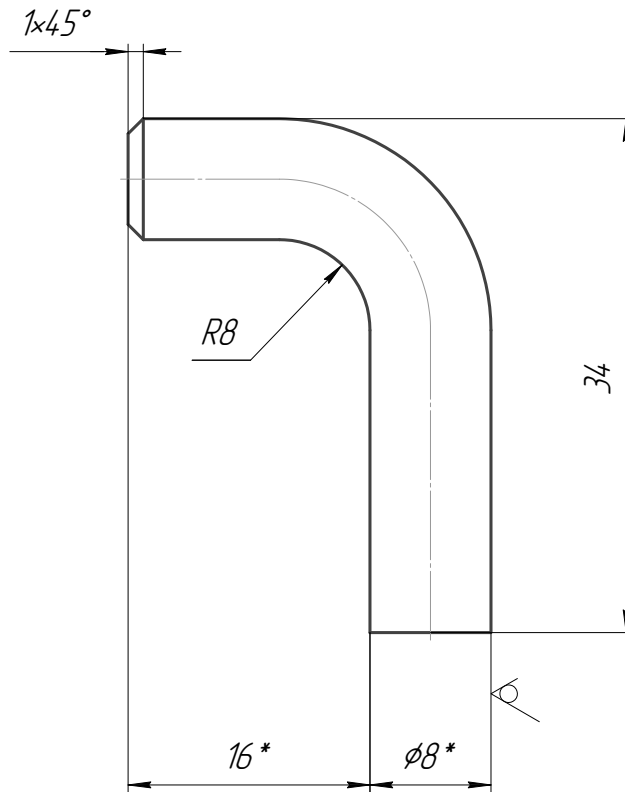
Филиал ИАЭ
РГП НЯЦ РК

Копировал

Формат А4

AK.21557.00.002

$\sqrt{Ra\ 12,5\ (\checkmark)}$



1. * Размеры для справок.
2. $h12, \pm IT12/2$.
3. Длина развертки 45 ± 1 мм.
4. Маркировать обозначение, марку материала на бирке.

Перв. примен.

Справ. №

Подп. и дата

Изм. № докл.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Изм. № подл.

Изм. Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.	Султан	<i>[Signature]</i>	10.04.25
Пров.	Богомолова	<i>[Signature]</i>	10.04.25
Т.контр.			
Нач. ПКО	Садыков	<i>[Signature]</i>	10.04.25
Н.контр.	Жексембаева	<i>[Signature]</i>	10.04.25
Утв.			

AK.21557.00.002

Крюк

Лит.	Масса	Масштаб
И	0,02	2:1
Лист	Листов 1	

8 ГОСТ 2590-2006
Круг Ст3сп ГОСТ 535-2005

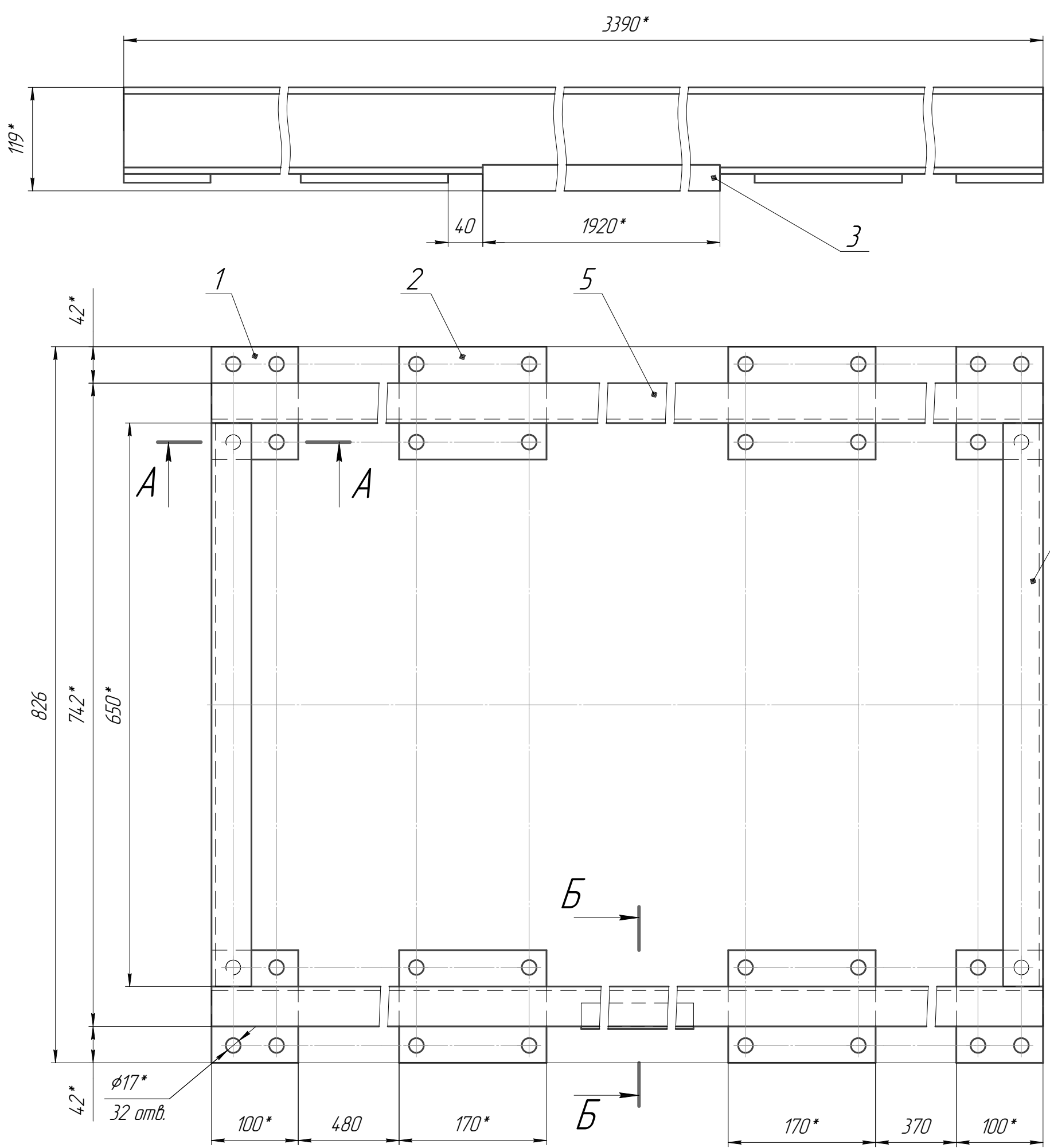
Филиал ИАЭ
РГП НЯЦ РК

Копировал

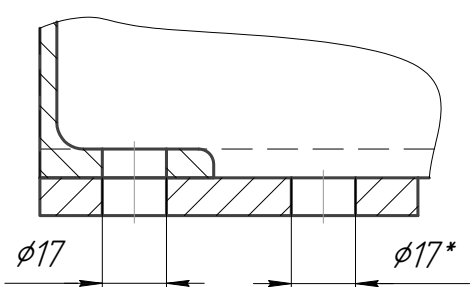
Формат А4

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание	Перв. примен.		Справ. №		Подп. и дата		Инв. № докл.		Взам. инв. №		Подп. и дата		Инв. № подл.				
				<u>Документация</u>																			
А3			АК.21557.01.000 СБ	Сборочный чертеж																			
				<u>Детали</u>																			
А4	1		АК.21557.01.001	Пластина	4																		
	2		-01	Пластина	4																		
Б4	3		АК.21557.01.002	Уголок																			
				L=1920±1 мм																			
				Уголок 30x30x3 ГОСТ 8509-93																			
				Ст3сп ГОСТ 535-2005	1	2,61 кг																	
				Швеллер 10П ГОСТ 8240-97																			
				Ст3сп ГОСТ 535-2005																			
Б4	4		АК.21557.01.003	Перекладина																			
				L=650±1 мм	2	5,6 кг																	
Б4	5		АК.21557.01.004	Перемычка																			
				L=3390±1 мм	2	29,12																	
				АК.21557.01.000																			
Изм. Лист		№ докум.		Подп.		Дата		Балка										Лит.		Лист		Листов	
Разраб.		Султан				10.04.25												И				1	
Проб.		Багомалова				10.04.25																	
Нач. ПКО		Садыков				10.04.25																	
Н.контр.		Жексембаева				10.04.25																	
Утв.																							

AK.21557.01.000 СБ

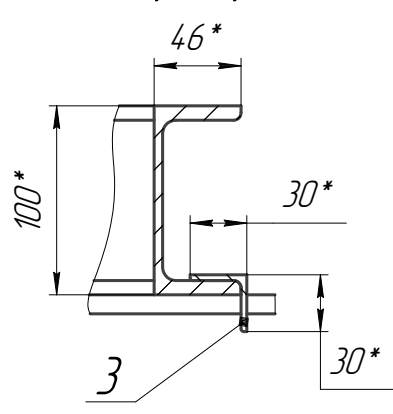


A-A(1:2)
4 места



1. Сварка ручная дуговая по ГОСТ 5264-80. Варить по контуру сопрягаемых поверхностей катетом, равным наименьшей толщине из свариваемых поверхностей.
2. Контроль качества сварных швов визуальный и измерениями в объеме 100 %.
3. $\pm IT14/2$.
4. * Размеры для справок.
5. Шероховатость обрабатываемых поверхностей деталей без чертежа $\sqrt{Rz} 80$.

B-B(1:4) \odot



Справ. №	Перв. примен.
Инв. № подл.	Подп. и дата
Взам. инв. №	Инв. № дубл.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Султан		10.04.25
Пров.		Богомолова		10.04.25
Т.контр.				
Нач. ПКО		Садыков		10.04.25
Н.контр.		Жексембаева		10.04.25
Утв.				

AK.21557.01.000 СБ

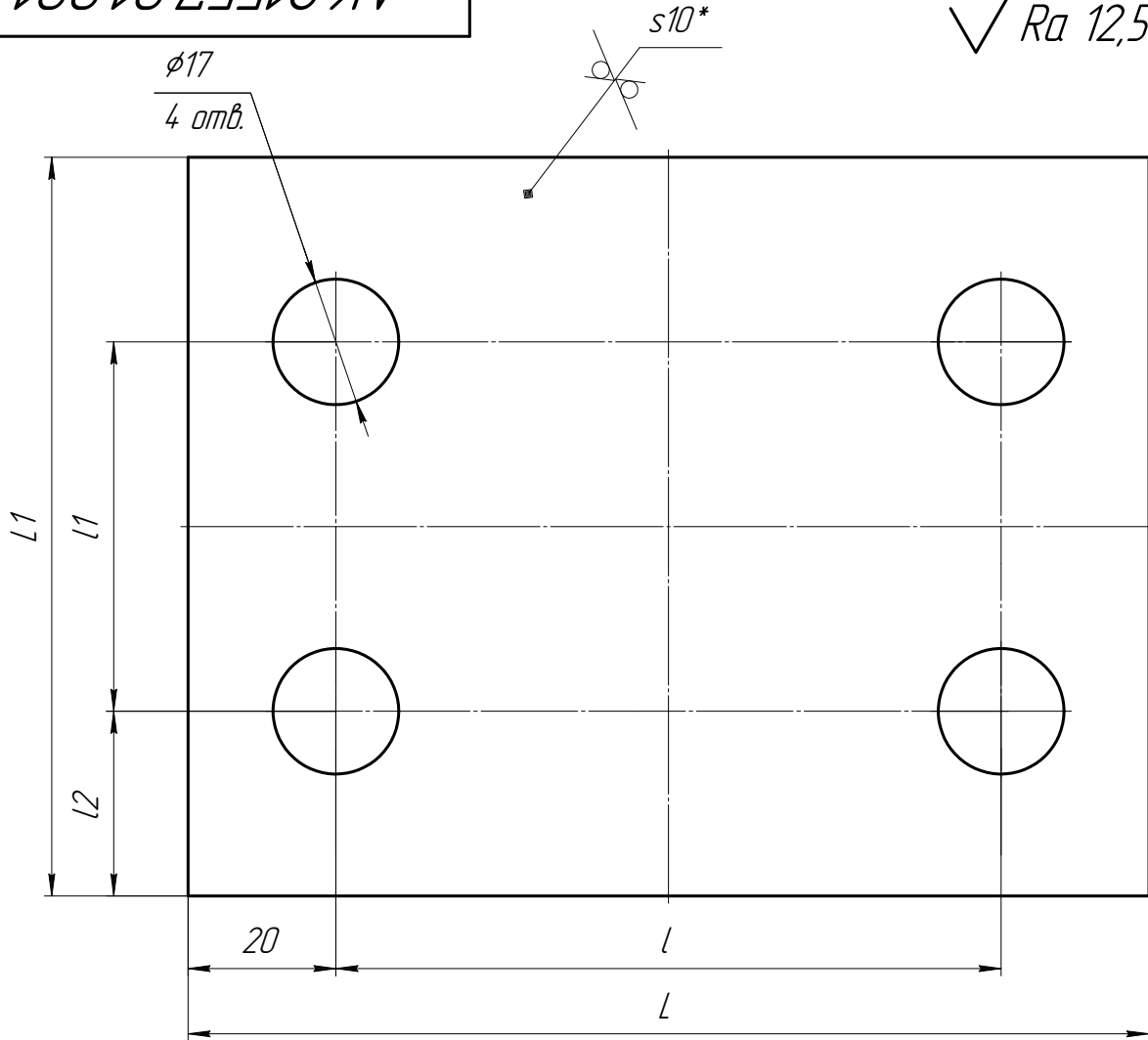
Балка
Сборочный чертеж

Лит.	Масса	Масштаб
И	82,47	1:5
Лист	Листов 1	

Филиал ИАЭ
РГП НЯЦ РК

AK.21557.01.001

$\sqrt{Ra\ 12,5}$ (✓)



Обозначение	L, мм	L1, мм	l, мм	l1, мм	l2	Масса, кг
AK.21557.01.001	130,0	100,0	90,0	50,0	25,0	0,9
-01	170,0	130,0	130,0	90,0	20,0	1,7

- * Размер для справок.
- H14, h14, ±IT14/2.
- Маркировать обозначение, марку материала на бирке.

Перв. примен.

Справ. №

Подп. и дата

Инд. № докл.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инд. № подл.

AK.21557.01.001

Пластина

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Султан	<i>[Signature]</i>	10.04.25
Пров.		Богомолова	<i>[Signature]</i>	10.04.25
Т.контр.				
Нач. ПКО		Садыков	<i>[Signature]</i>	10.04.25
Н.контр.		Жексембаева	<i>[Signature]</i>	10.04.25
Утв.				

10 ГОСТ 19903-2015
Лист СтЗсп ГОСТ 14637-89

Лит.	Масса	Масштаб
И	См. табл.	1:1
Лист	Листов	1

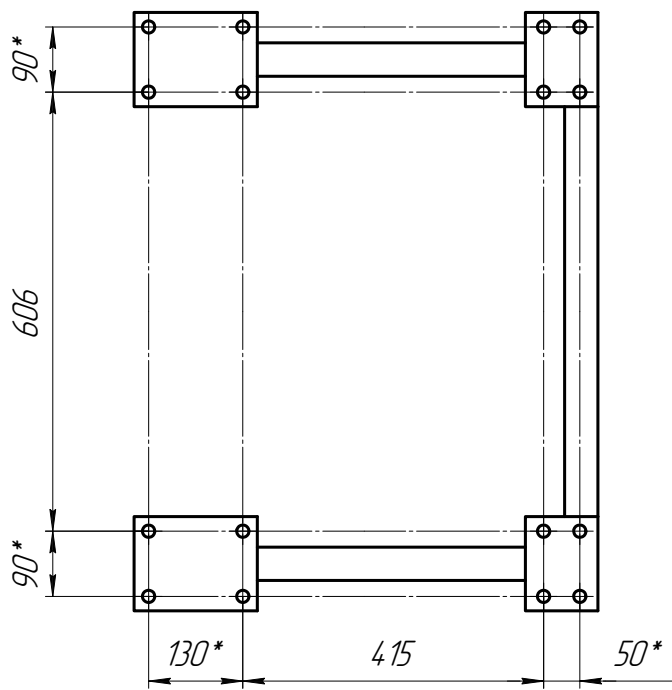
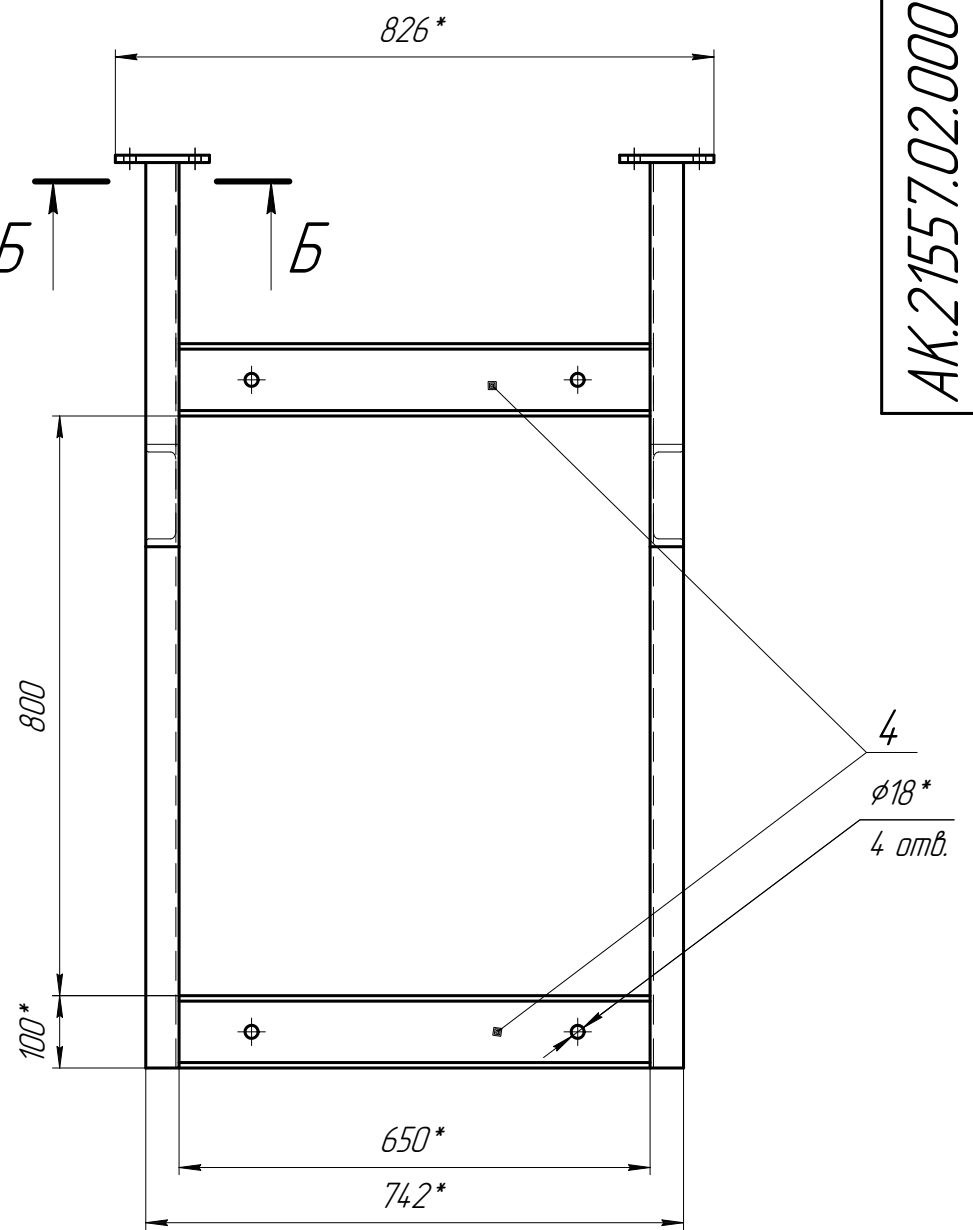
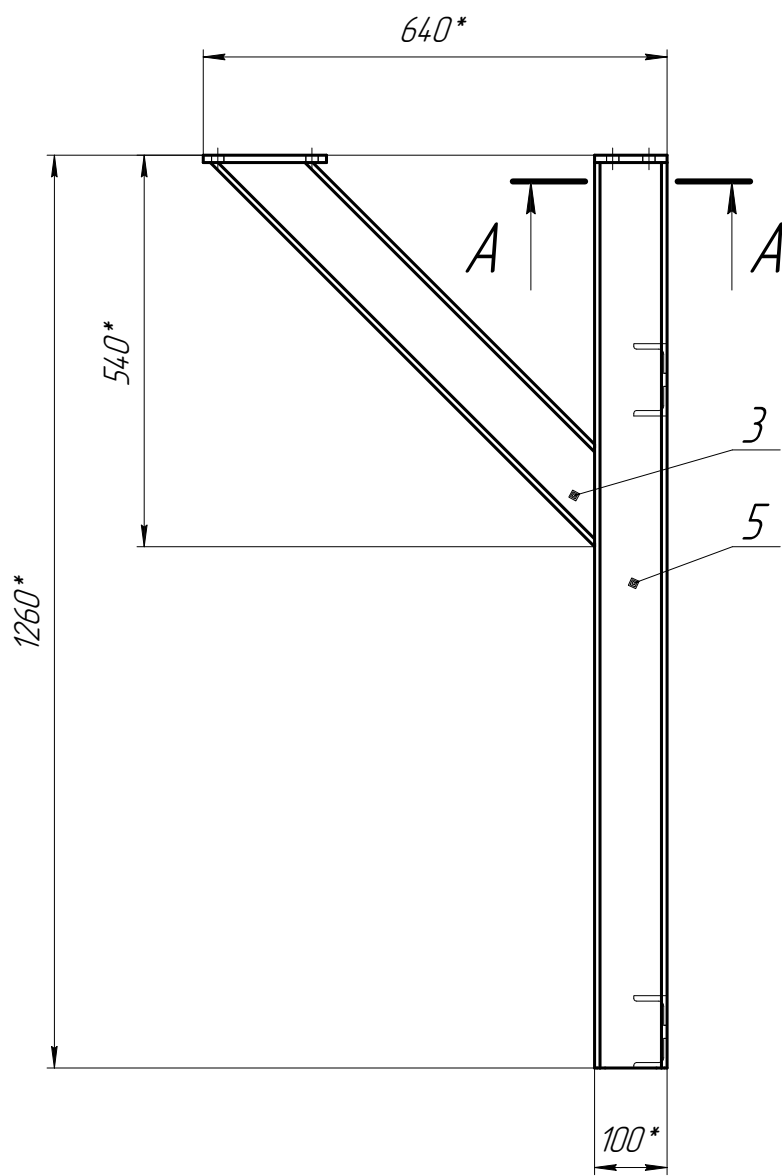
Филиал ИАЭ
РГП НЯЦ РК

Копировал

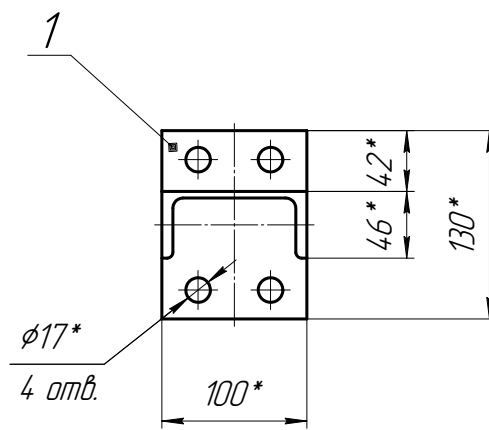
Формат А4

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание	Перв. примен.		Справ. №		Подп. и дата		Инв. № дцкл.		Взам. инв. №		Подп. и дата		Инв. № подл.	
							Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Лит.	Лист	Листов						
				<u>Документация</u>																
A3			AK.21557.02.000 СБ	Сборочный чертеж																
				<u>Детали</u>																
A4		1	AK.21557.01.001	Пластина	2															
		2	-01	Пластина	2															
A4		3	AK.21557.02.001	Раскос	2															
A4		4	AK.21557.02.002	Перекладина	2															
Б4		5	AK.21557.02.003	Стойка																
				L=1250±1 мм																
				Швеллер 10П ГОСТ 8240-97																
				Ст3пс ГОСТ 535-2005	2	10,74 кг														
				AK.21557.02.000																
Изм.		Лист		№ докум.		Подп.		Дата		Опора		Лит.		Лист		Листов				
Разраб.		Султан				10.04.25		И						1						
Проб.		Богомалова				10.04.25														
Нач. ПКО		Садыков				10.04.25														
Н.контр.		Жексембаева				10.04.25														
Утв.																				

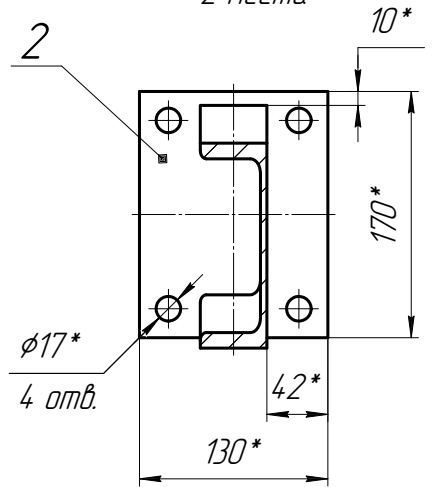
AK.21557.02.000 СБ



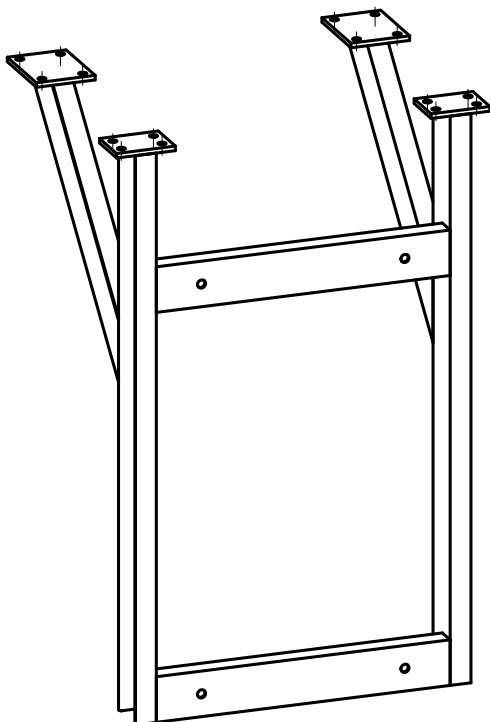
A-A(1:5)
2 места



B-B(1:5)
2 места



(1:15)



1. Сварка ручная дуговая по ГОСТ 5264-80. Варить по контуру сопрягаемых поверхностей катетом, равным наименьшей толщине из свариваемых поверхностей.
2. Контроль качества сварных швов визуальный и измерениями в объеме 100 %.
3. $\pm IT14/2$.
4. * Размеры для справок.
5. Шероховатость обрабатываемых поверхностей деталей без чертежа $\sqrt{Rz} 80$.

Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дудл.	Подп. и дата	Справ. №	Перв. примен.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.	Султан			10.04.25
Проб.	Богомолова			10.04.25
Т.контр.				
Нач. ПКО	Садыков			10.04.25
Н.контр.	Жексембаева			10.04.25
Утв.				

AK.21557.02.000 СБ

Опора
Сборочный чертеж

Лист	Масса	Масштаб
И	50,75	1:10
Лист	Листов	1
Филиал ИАЭ РГП НЯЦ РК		

Копировал

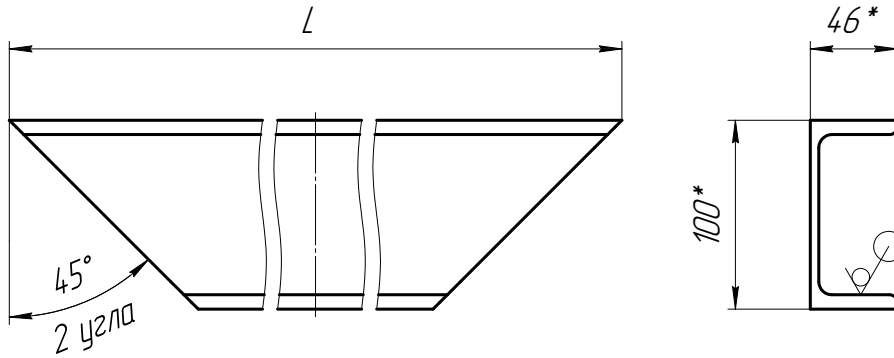
Формат А3

AK.21557.02.001

$\sqrt{Ra\ 12,5\ (\checkmark)}$

Перв. примен.

Справ. №



Обозначение	L, мм	Масса, кг
AK.21557.02.001	750	6,44
-01	900	6,85

Подп. и дата

Инв. № дробл.

Взам. инв. №

- 1 * Размеры для справок.
- 2 h14, ±IT14/2.
- 3 Маркировать обозначение, марку материала на бирке.

Подп. и дата

Инв. № подл.

AK.21557.02.001

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Султан	<i>[Signature]</i>	10.04.25
Пров.		Богомолова	<i>[Signature]</i>	10.04.25
Т.контр.				
Нач. ПКО		Садыков	<i>[Signature]</i>	10.04.25
Н.контр.		Жексембаева	<i>[Signature]</i>	10.04.25
Утв.				

Раскос

Лит.	Масса	Масштаб
И	См. табл.	1:4
Лист	Листов	1

Швеллер 10П ГОСТ 8240-97
Ст3пс ГОСТ 535-2005

Филиал ИАЭ
РГП НЯЦ РК

Копировал

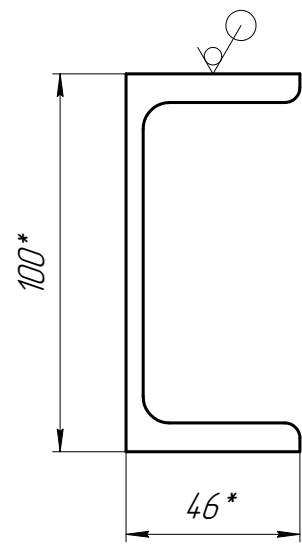
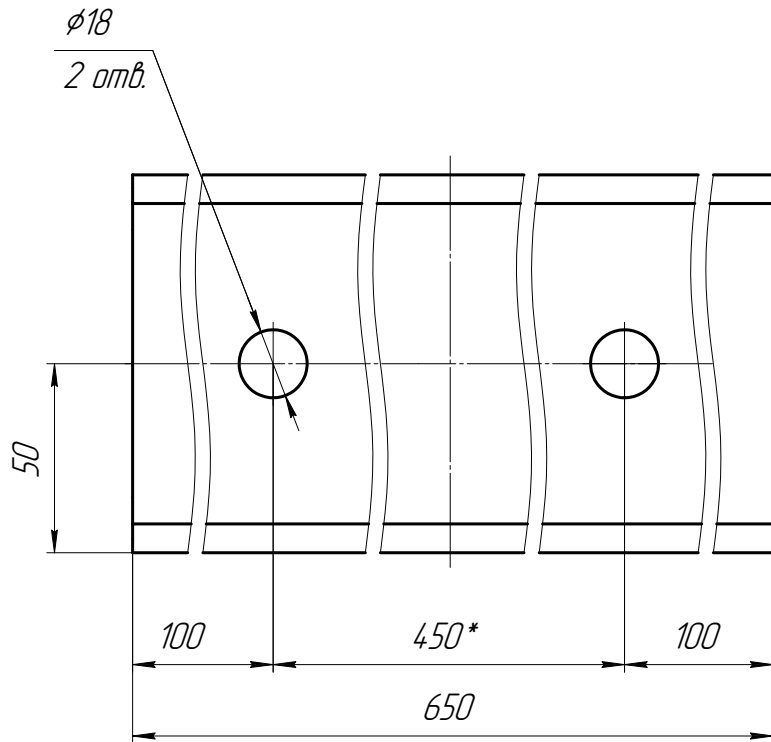
Формат А4

AK.21557.02.002

$\sqrt{Ra\ 12,5\ (\checkmark)}$

Перв. примен.

Справ. №



Подп. и дата

Инв. № дробл.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

1. * Размеры для справок.
2. H14, h14, ±IT14/2.
3. Маркировать обозначение, марку материала на бирке.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Султан	<i>[Signature]</i>	10.04.25
Пров.		Богомолова	<i>[Signature]</i>	10.04.25
Т.контр.				
Нач. ПКО		Садыков	<i>[Signature]</i>	10.04.25
Н.контр.		Жексембаева	<i>[Signature]</i>	10.04.25
Утв.				

AK.21557.02.002

Перекладина

Лит.	Масса	Масштаб
И	5,58	1:2
Лист	Листов 1	

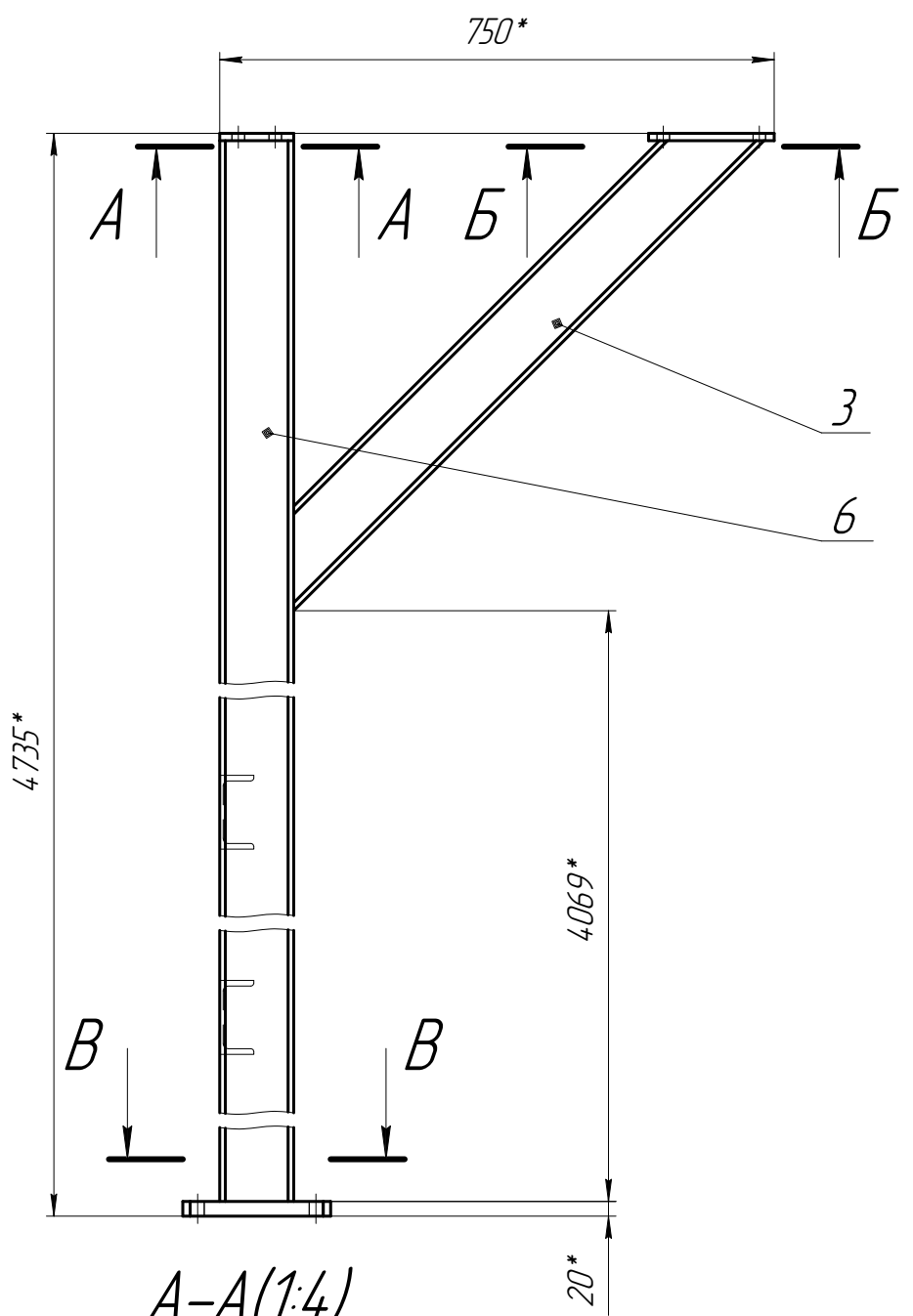
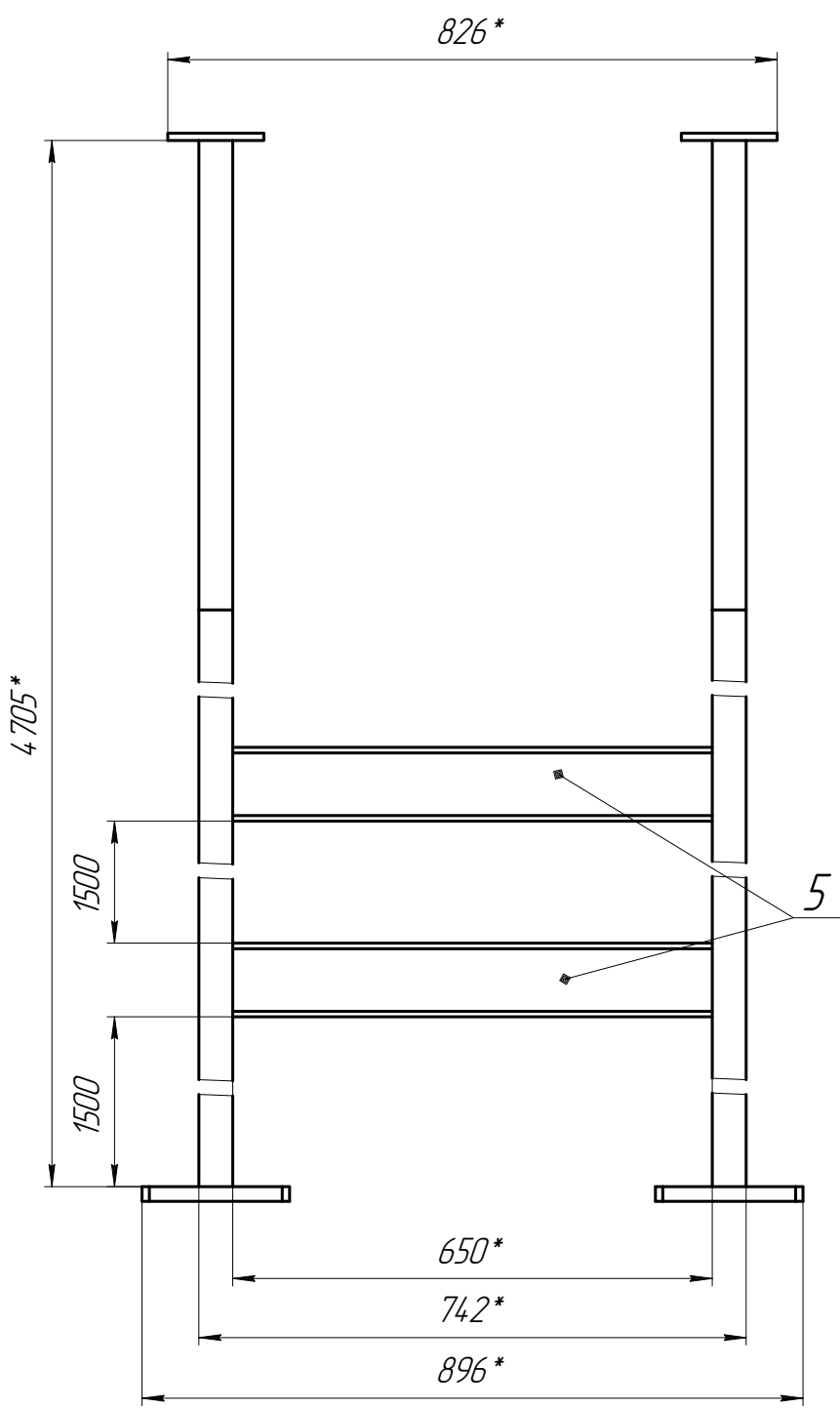
Швеллер 10П ГОСТ 8240-97
Ст3пс ГОСТ 535-2005

Филиал ИАЭ
РГП НЯЦ РК

Копировал

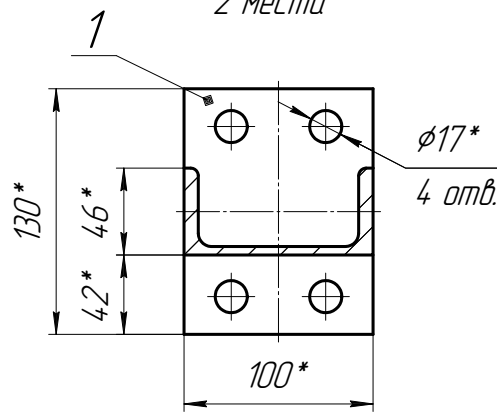
Формат А4

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание	Перв. примен.		Справ. №		Подп. и дата		Инв. № дцкл.		Взам. инв. №		Подп. и дата		Инв. № подл.		
							И	Л	И	Л	И	Л	И	Л	И	Л	И	Л	И	Л	И
				<u>Документация</u>																	
A3			AK.21557.03.000 СБ	Сборочный чертеж																	
				<u>Детали</u>																	
A4		1	AK.21557.01.001	Пластина	2																
		2	-01	Пластина	2																
A4		3	AK.21557.02.001-01	Раскос	2																
A4		4	AK.21557.03.001	Основание	2																
				Швеллер ^{10П ГОСТ 8240-97} _{Ст3пс ГОСТ 535-2005}																	
		Б4	5 AK.21557.03.002	Перекладина L=650±1 мм	2	5,14 кг															
		Б4	6 AK.21557.03.003	Стойка L=4705±1 мм	2	40,42 кг															
			AK.21557.03.000																		
			Изм. Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Опора										Лит.	Лист	Листов		
			Разраб.	Султан		10.04.25											И			1	
			Пров.	Багомалова		10.04.25															
			Нач. ПКО	Садыков		10.04.25															
			Н.контр.	Жексембаева		10.04.25															
			Утв.																		

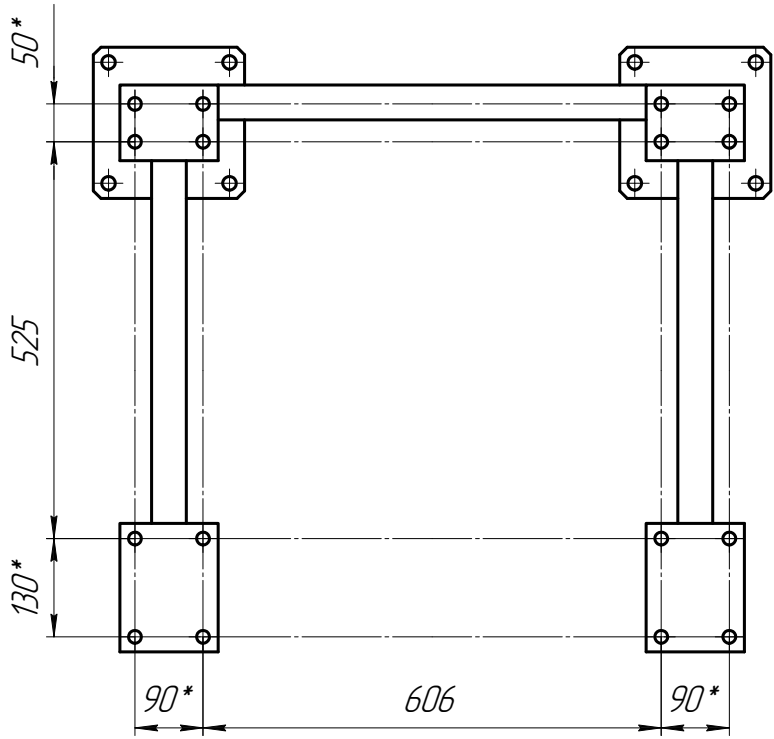
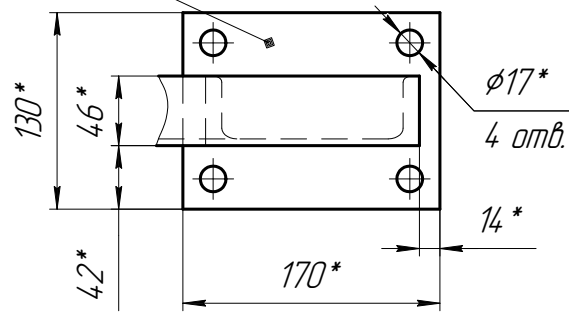
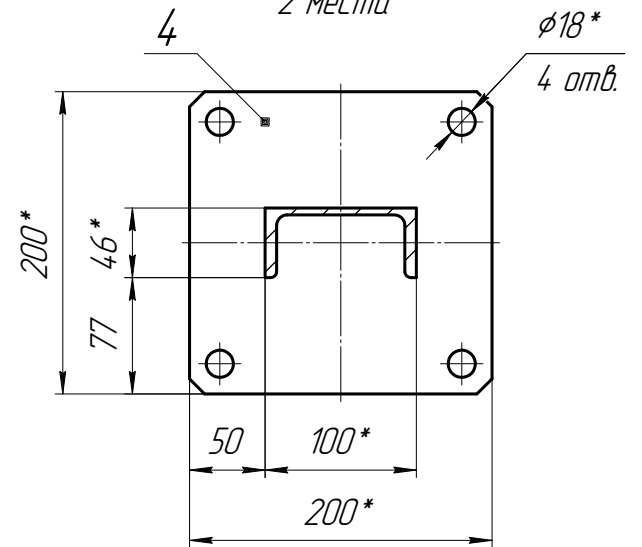


A-A(1:4)
2 места

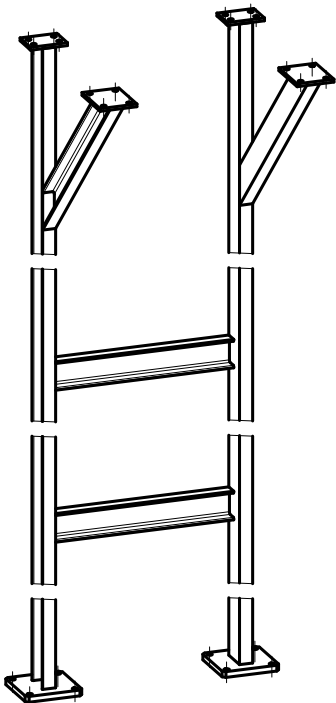
B-B(1:5)
2 места



B-B(1:5)
2 места



(1:25)



1. Сварка ручная дуговая по ГОСТ 5264-80. Варить по контуру сопрягаемых поверхностей катетом, равным наименьшей толщине из свариваемых поверхностей.
2. Контроль качества сварных швов визуальный и измерениями в объеме 100 %.
3. ±IT14/2.
4. * Размеры для справок.
5. Шероховатость обрабатываемых поверхностей деталей без чертёжа $\sqrt{Rz} 80$.

Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата	Справ. №	Перв. примен.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.	Султан			10.04.25
Пров.	Богомолова			10.04.25
Т.контр.				
Нач. ПКО	Садыков			10.04.25
Н.контр.	Жексембаева			10.04.25
Утв.				

AK.21557.03.000 СБ

Опора
Сборочный чертёж

Лит.	Масса	Масштаб
И	123,1	1:10
Лист	Листов 1	

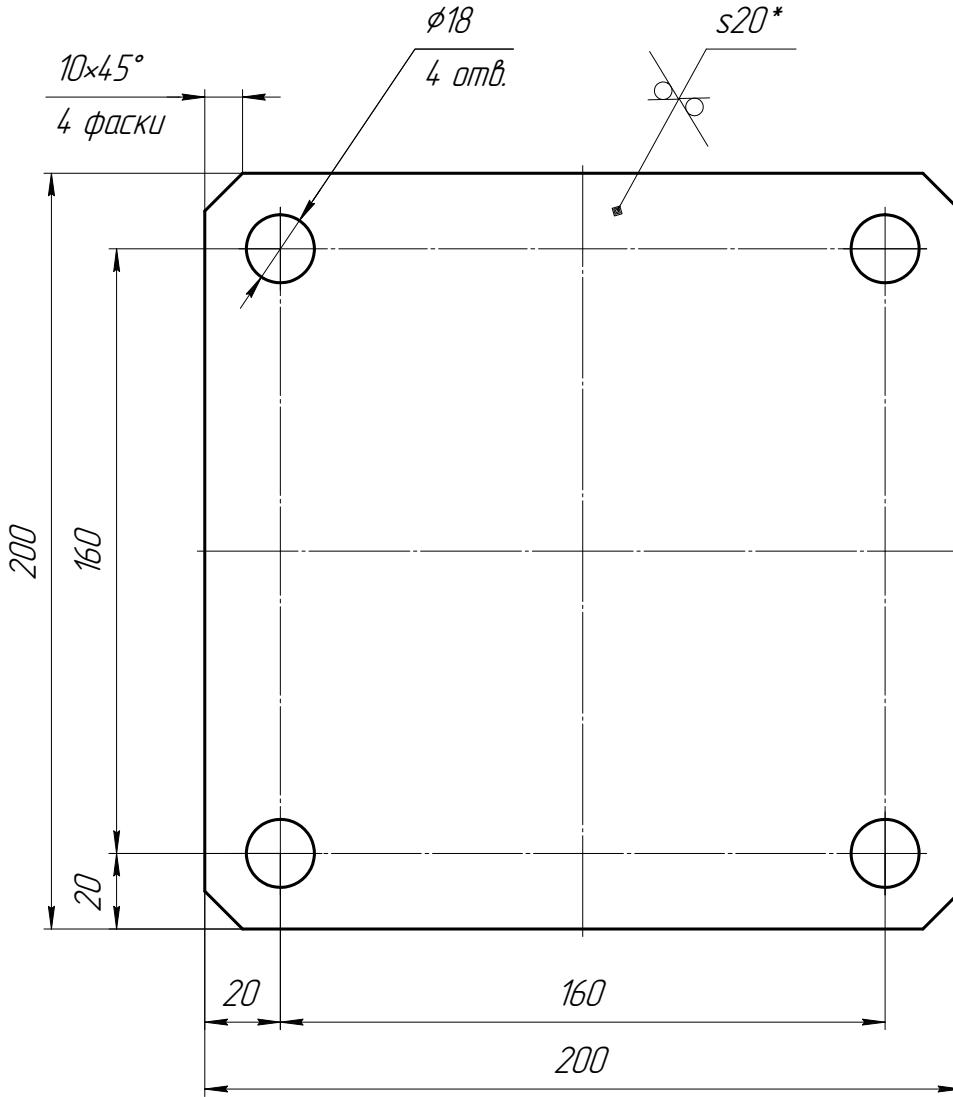
Филиал ИАЭ
РГП НЯЦ РК

AK.21557.03.001

$\sqrt{Ra\ 12,5}$ (✓)

Перв. примен.

Справ. №



1. * Размер для справок.
2. H14, h14, ±IT14/2.
3. Маркировать обозначение, марку материала на бирке.

Подп. и дата

Инд. № дробл.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инд. № подл.

Изм.	Лист	№ док.ум.	Подп.	Дата
Разраб.	Султан		<i>[Signature]</i>	10.04.25
Пров.	Богомолова		<i>[Signature]</i>	10.04.25
Т.контр.				
Нач. ПКО	Садыков		<i>[Signature]</i>	10.04.25
Н.контр.	Жексембаева		<i>[Signature]</i>	10.04.25
Утв.				

AK.21557.03.001

Основание

Лит. Масса Масштаб

И 6,09 1:2

Лист Листов 1

20 ГОСТ 19903-2015
Лист СтЗпс ГОСТ 14637-89

Филиал ИАЭ
РГП НЯЦ РК

Копировал

Формат А4

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание	Перв. примен.	
							Справ. №	Подп. и дата
				<u>Документация</u>				
A3			AK.21558.00.000 СБ	Сборочный чертеж				
				<u>Сборочные единицы</u>				
A4		1	AK.21558.01.000	Корпус	1			
A3		2	AK.21558.02.000	Крышка	1			
				<u>Детали</u>				
A4		3	AK.21558.00.001	Прокладка	1			
A4		4	AK.21558.00.002	Амортизатор	2			
				<u>Стандартные изделия</u>				
		6		Болт М8-6gx14.88.35X ГОСТ 7798-70	1			
		7		Болт М8-6gx28.88.35X ГОСТ 7798-70	12			
		8		Шайба 8 65Г ГОСТ 6402-70	13			
		9		Гайка шестигранная нормальная ГОСТ ISO 4032 -M8 - 8	12			
				<u>Прочие изделия</u>				
		11		Пневмовибратор поршневой FP-12-M	1			
			AK.21558.00.000					
Инв. № подл.	Изм. Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Накопитель Филиал ИАЗ РГП НЯЦ РК			
	Разраб.	Богомолова	<i>Богомолова</i>	10.04.25				
	Пров.	Нагманов	<i>Нагманов</i>	10.04.25				
	Нач. ПКО	Садыков	<i>Садыков</i>	10.04.25				
	Н.контр.	Жексембаева	<i>Жексембаева</i>	11.04.25				
Утв.	Коровиков	<i>Коровиков</i>	11.04.25		Лит.	Лист	Листов	
					И		1	

AK.21558.00.000 СБ

Перв. примен.

Справ. №

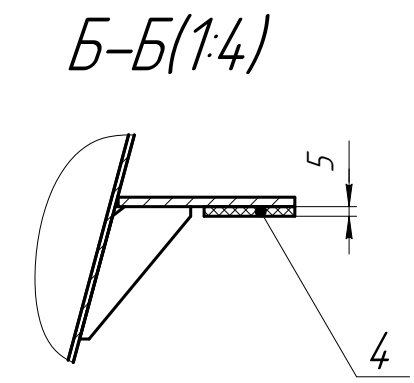
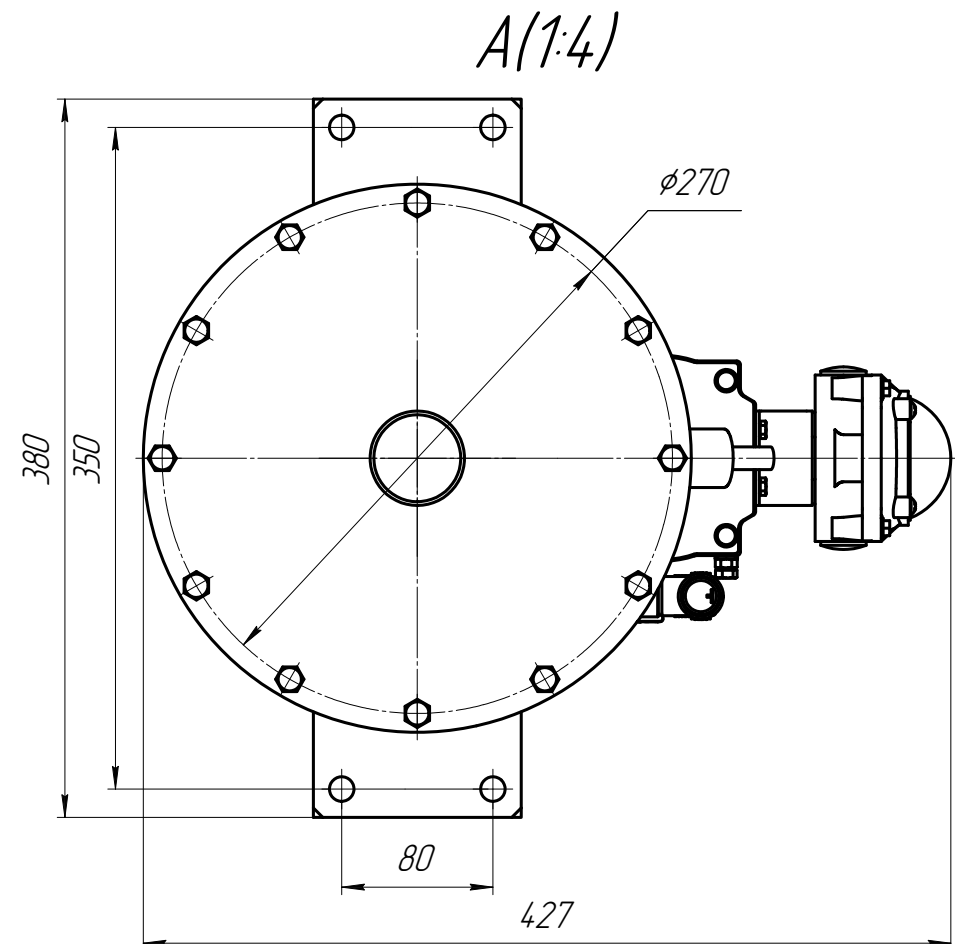
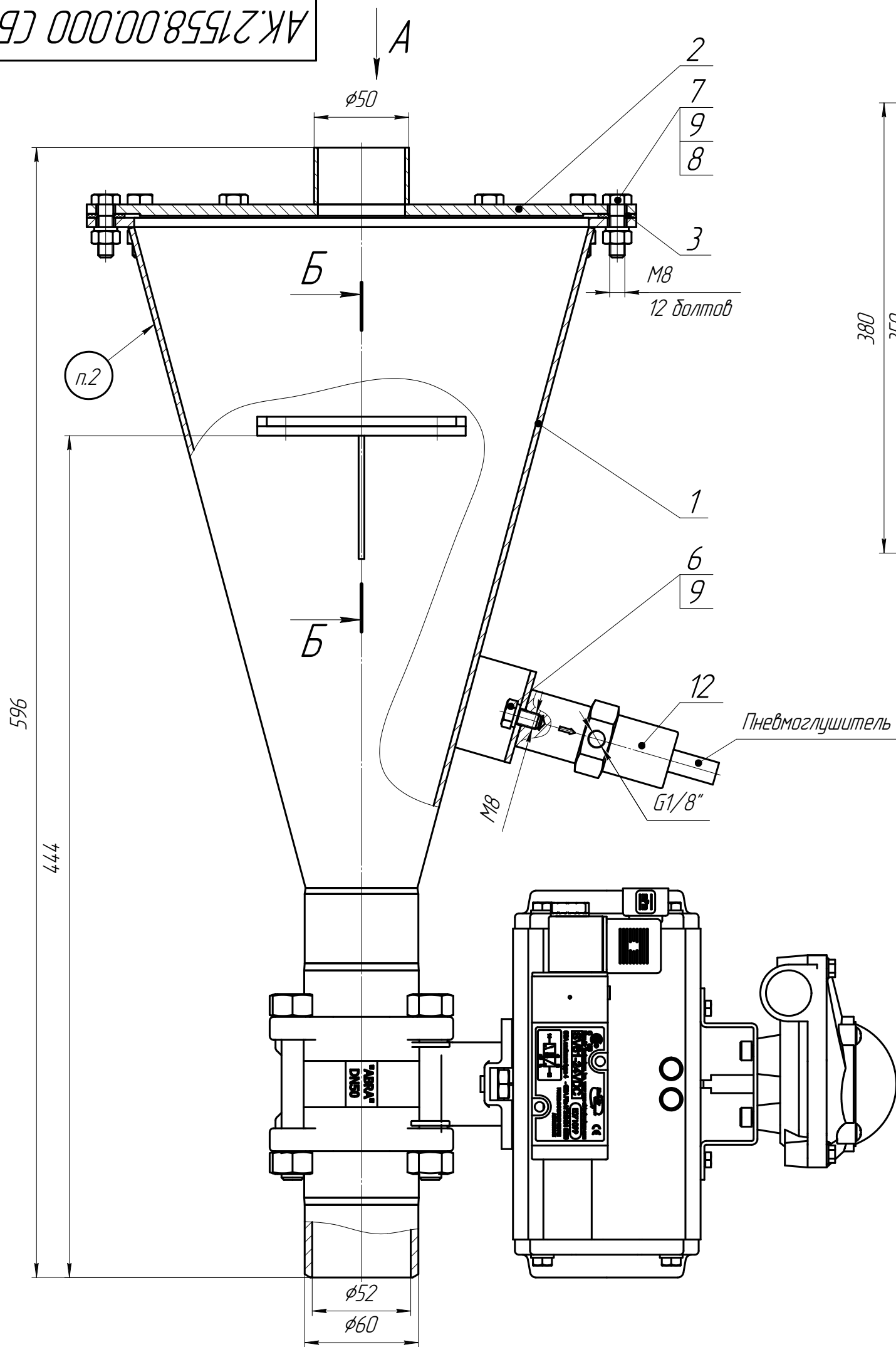
Подп. и дата

Инв. № дубл.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.



Технические характеристики

1. Объем накопителя, л 6,6
2. Максимальный вес заполненного накопителя, кг 20,2
3. Характеристики пневмовибратора FP-12-M:
 - давление, подаваемое в пневмовибратор, МПа 0,2,
 - сила удара, Н 34,
 - частота колебаний, 1/мин 4800.
4. Управляющее давление пневмоклапана, МПа 0,6.

Технические требования

1. Размеры для справок.
2. Маркировать ударным способом обозначение, объем накопителя. Глубина отпечатка не более 0,3 мм.

				AK.21558.00.000 СБ				
Изм.	Лист	№ док-м.	Подп.	Дата	Накопитель Сборочный чертеж	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.	Богомолова	Сбор	10.04.25	И		15,96	1:2,5	
Пров.	Нагманов	А.А.	10.04.25	Лист		Листов	1	
Т.контр.	Акболотов	А.А.	10.04.25					
Нач. ПКО	Садыков	С.	10.04.25					
Н.контр.	Жексембаева	Ж.С.	11.04.25	Филиал ИАЭ РГП НЯЦ РК				
Утв.	Коровиков	В.А.	11.04.25					

AK.21558.00.001

Перв. примен.

Справ. №

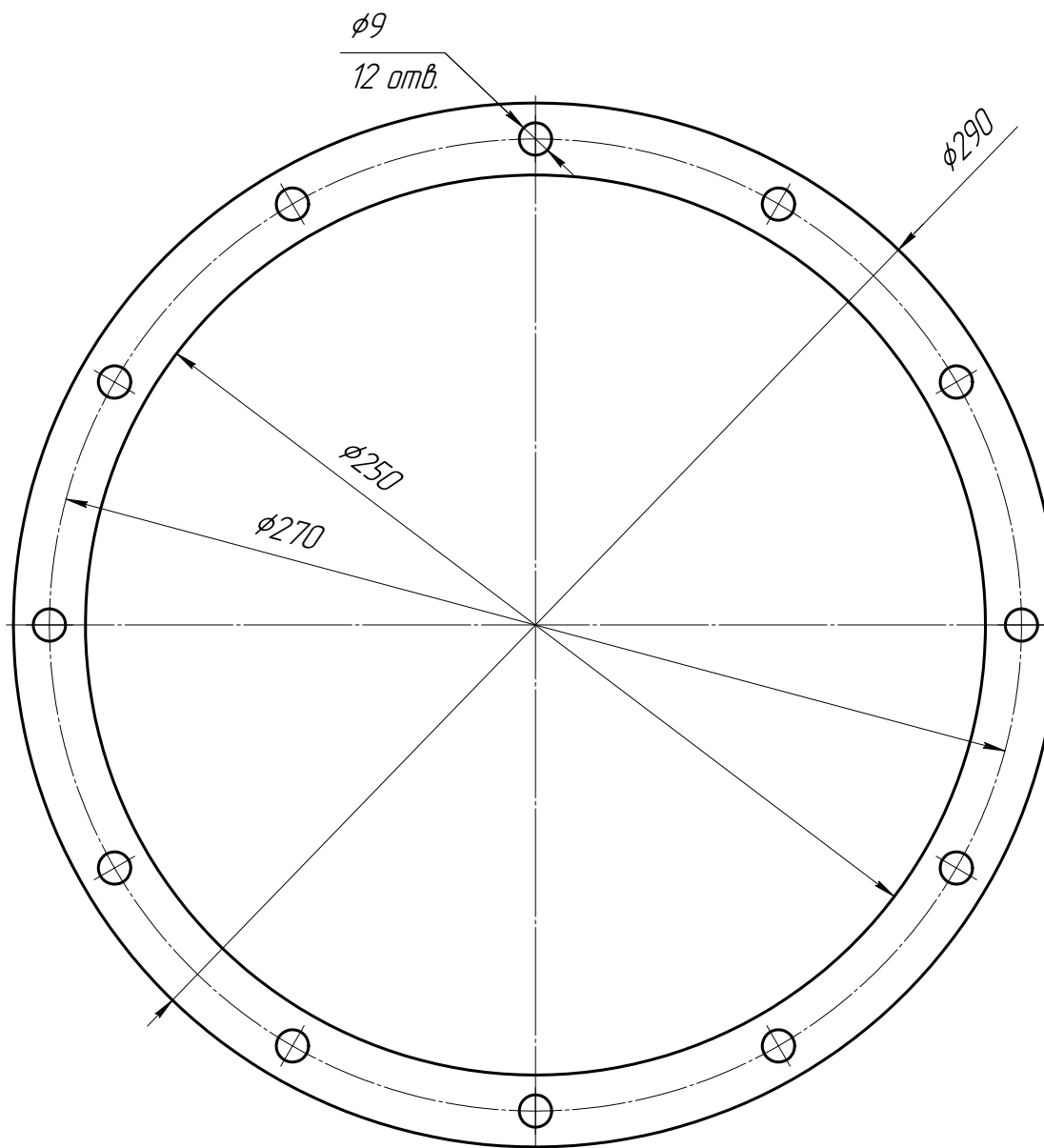
Подп. и дата

Инв. № дцкл.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.



1. Материал должен быть сертифицирован.
2. Н14, h14, $\pm IT14/12$.
3. *Размер для справок.
4. На поверхностях А не допускаются заусенцы, пузыри, трещины, царапины и посторонние включения.
5. Маркировать обозначение, марку материала на бирке.

AK.21558.00.001

Прокладка

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Богомолова	<i>Бого</i>	10.04.25
Пров.		Нагманов	<i>Наг</i>	10.04.25
Т.контр.				
Нач. ПКО		Садыков	<i>Сады</i>	10.04.25
Н.контр.		Жексембаева	<i>Жек</i>	11.04.25
Утв.				

Пластина 2 Н-1-ТМКЩ-М-2 ГОСТ 7338-90

Лит.	Масса	Масштаб
И	0,04	1:2
Лист	Листов	1

Филиал
ИАЭ РГП НЯЦ РК

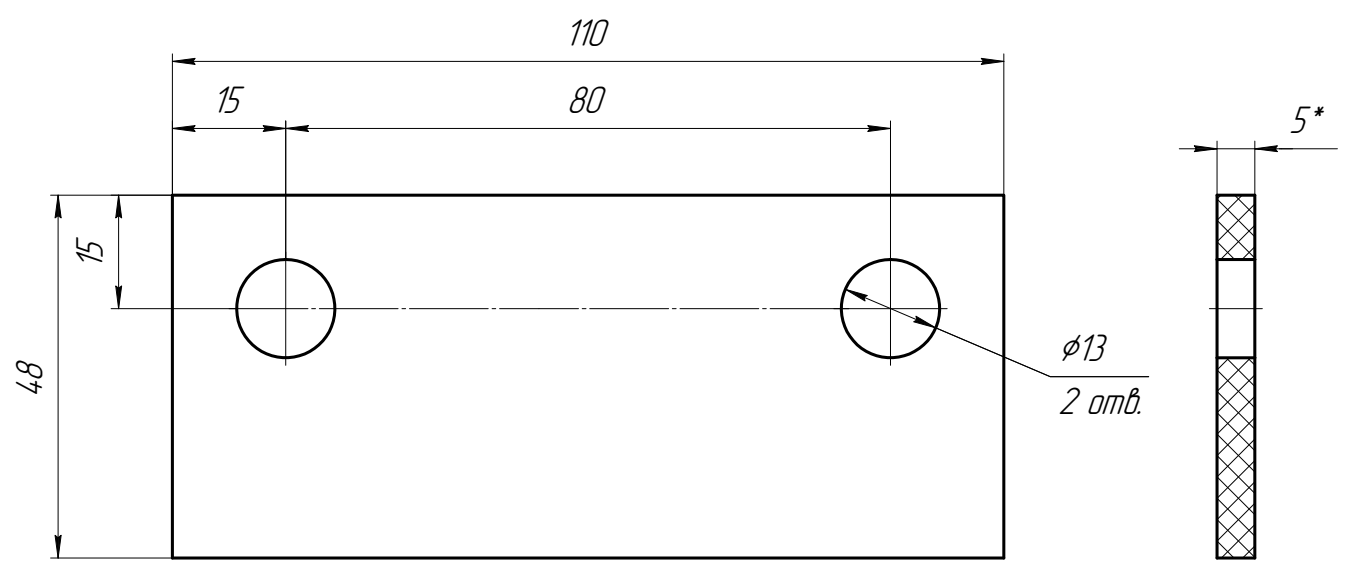
Копировал

Формат А4

AK.21558.00.002

Перв. примен.

Справ. №



1. Материал должен быть сертифицирован.
2. Н14, h14, ±IT14/12.
3. *Размер для справок.
4. Маркировать обозначение, марку материала на бирке.

Подп. и дата

Инв. № дцкл.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Богомолова	<i>Богомолова</i>	10.04.25
Пров.		Нагманов	<i>Нагманов</i>	10.04.25
Т.контр.				
Нач. ПКО		Садыков	<i>Садыков</i>	10.04.25
Н.контр.		Жексембаева	<i>Жексембаева</i>	11.04.25
Утв.				

AK.21558.00.002

Амортизатор

Пластина 2 Н-1-ТМКЩ-С-5 ГОСТ 7338-90

Лит.	Масса	Масштаб
И	0,03	1:1
Лист		Листов 1
Филиал ИАЭ РГП НЯЦ РК		

Копировал

Формат А4

Перв. примен.		Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание			
Справ. №						<u>Документация</u>					
		A3			AK.21558.01.000 СБ	Сборочный чертеж					
							<u>Детали</u>				
		A4	1	AK.21558.01.001	Фланец верхний	1					
		A3	2	AK.21558.01.002	Обечайка	1					
		A4	3	AK.21558.01.003	Кронштейн	2					
A4	4	AK.21558.01.004	Косынка	2							
A4	5	AK.21558.01.005	Швеллер	1							
A4	6	AK.21558.01.006	Патрубок Ду50	2							
Подп. и дата						<u>Прочие изделия</u>					
			9								
Взам. инв. №		Инв. № дцкл.		Подп. и дата		Инв. № дцкл.		1	6,2 кг		
										Кран шаровый Ду50 с пневмоуправлением АВРА-BV61-050-40-ПП-DA083 в комплекте с электропневмораспределителем и блоком конечных выключателей	
Подп. и дата		Инв. № дцкл.		Подп. и дата		Инв. № дцкл.		1			
										Кран шаровый Ду50 с пневмоуправлением АВРА-BV61-050-40-ПП-DA083 в комплекте с электропневмораспределителем и блоком конечных выключателей	
Инв. № подл.		Изм. Лист		№ докум.		Подп.		Дата		AK.21558.01.000	
Инв. № подл.		Разраб.		Богомолова		[Подпись]		10.04.25		Корпус	
		Пров.		Нагманов		[Подпись]		10.04.25			
Инв. № подл.		Нач. ПКО		Садыков		[Подпись]		10.04.25		Филиал ИАЭ РГП НЯЦ РК	
		Н.контр.		Жексембаева		[Подпись]		11.04.25			
Инв. № подл.		Утв.								Копировал Формат А4	

AK.21558.01.000 СБ

Перв. примен.

Справ. №

Подп. и дата

Изм. № дробл.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Изм. № подл.

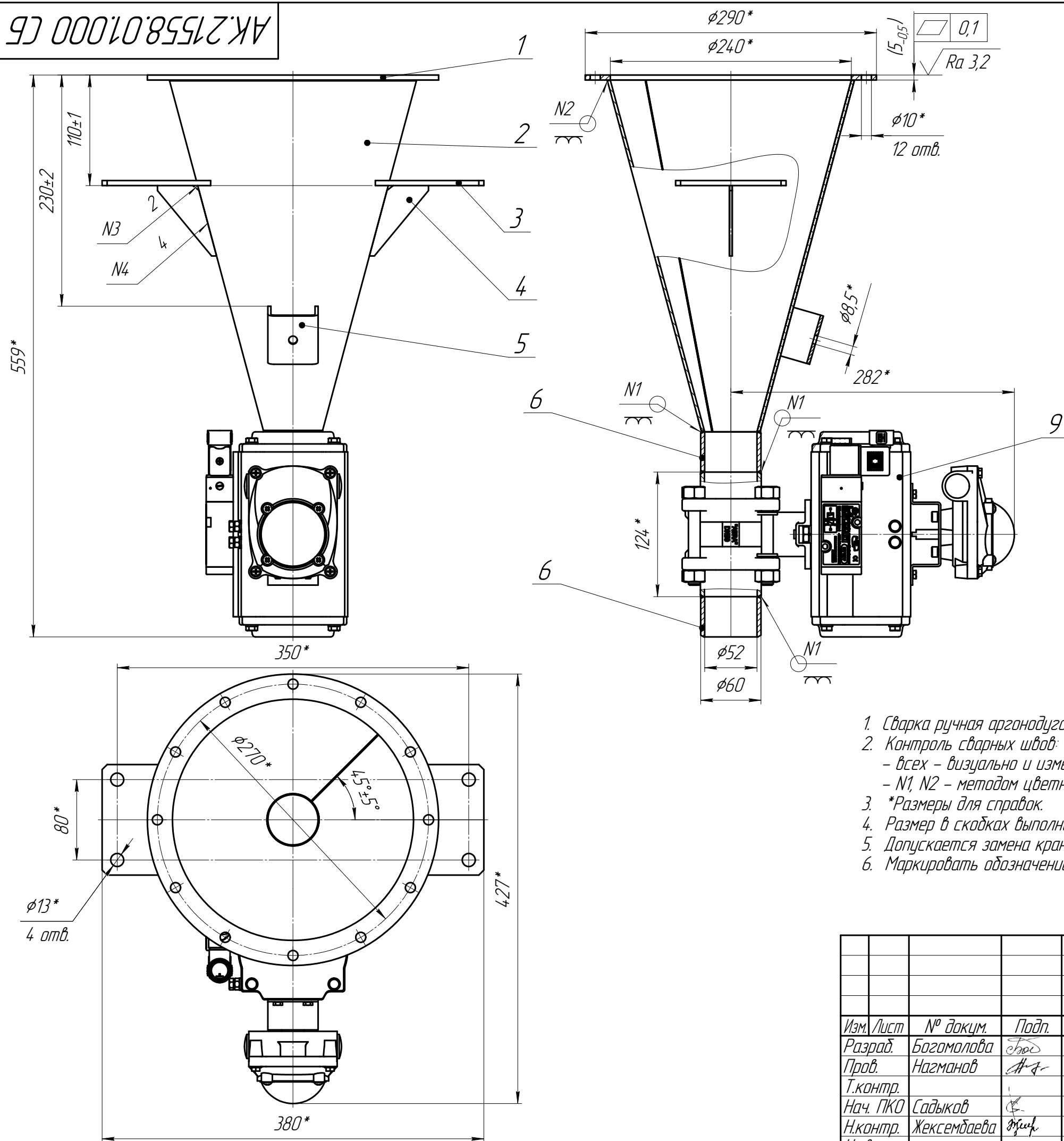


Таблица сварных швов

Номер шва	Тип шва	НТД	Кол-во
N1	С17	ГОСТ 14771-76	3
N2	T2	ГОСТ 23518-79	1
N3	T2	ГОСТ 23518-79	2
N4	T3-Δ3	ГОСТ 14771-76	4

1. Сварка ручная аргонодуговая в соответствии с таблицей сварных швов.
2. Контроль сварных швов:
 - всех - визуально и измерениями;
 - N1, N2 - методом цветной дефектоскопии по ГОСТ 18442-80 в объеме 100 %.
3. *Размеры для справок.
4. Размер в скобках выполнить после сварки шва N2.
5. Допускается замена крана поз. 9 на шаровый кран Ду50 с пневмоуправлением другой марки.
6. Маркировать обозначение на бирке.

AK.21558.01.000 СБ				Лит.	Масса	Масштаб
Изм. Лист	№ док.м.	Подп.	Дата	И	12,49	1:4
Разраб.	Богомолова	Бого	10.04.25			
Пров.	Нагманов	Наг	10.04.25			
Т.контр.				Лист	Листов	1
Нач. ПКО	Садыков	Са	10.04.25	Филиал ИАЭ РГП НЯЦ РК		
Н.контр.	Жексембаева	Жек	11.04.25			
Утв.				Копировал Формат А3		

AK.21558.01.001

√ Ra 6,3 (√)

Перв. примен.

Справ. №

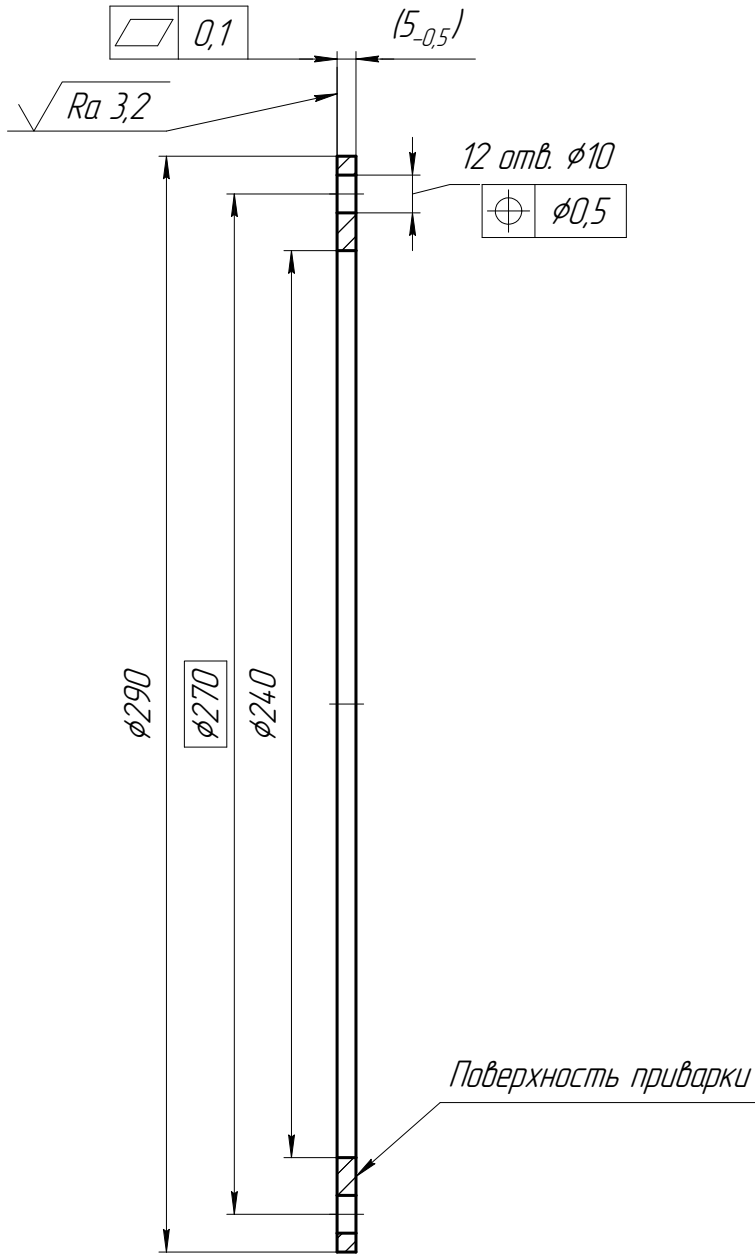
Подп. и дата

Инв. № дцкл.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.



1. Материал должен быть сертифицирован.
2. Н12, h12.
3. Размер в скобках выполнить после сварки в АК.21558.01.000 СБ.
4. Маркировать обозначение, марку материала на бирке.

AK.21558.01.001

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Богомолова	<i>Богомолова</i>	10.04.25
Пров.		Назманов	<i>Назманов</i>	10.04.25
Т.контр.				
Нач. ПКО		Садыков	<i>Садыков</i>	10.04.25
Н.контр.		Жексембаева	<i>Жексембаева</i>	11.04.25
Утв.				

Фланец верхний

Сталь 12X18Н10Т ГОСТ 5632-2014

Лит.	Масса	Масштаб
И	0,78	1:2
Лист	Листов	1

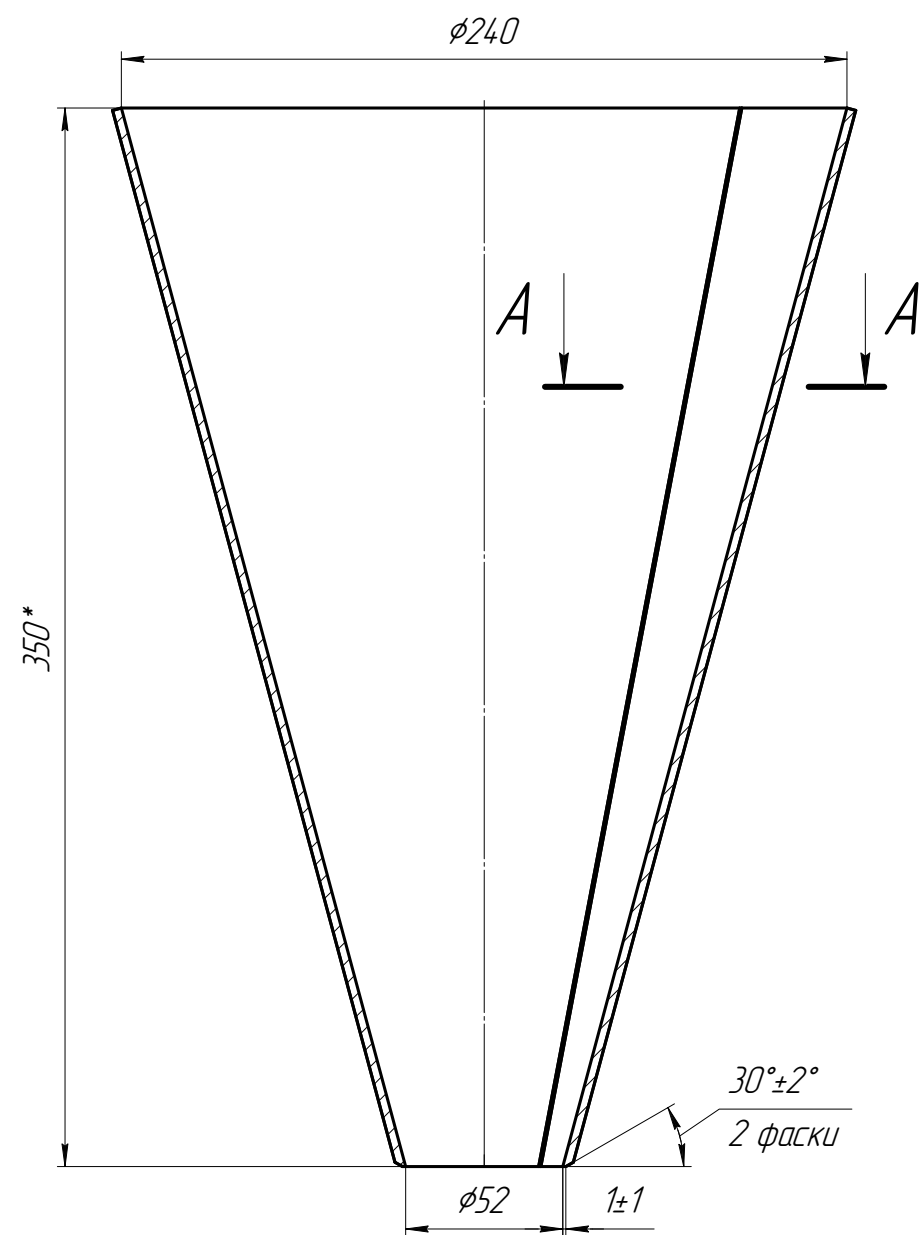
Филиал
ИАЭ РГП НЯЦ РК

Копировал

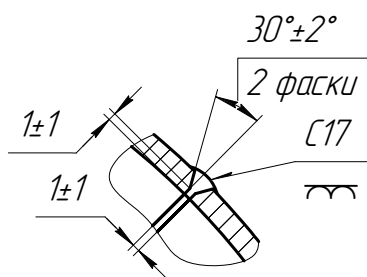
Формат А4

AK.21558.01.002

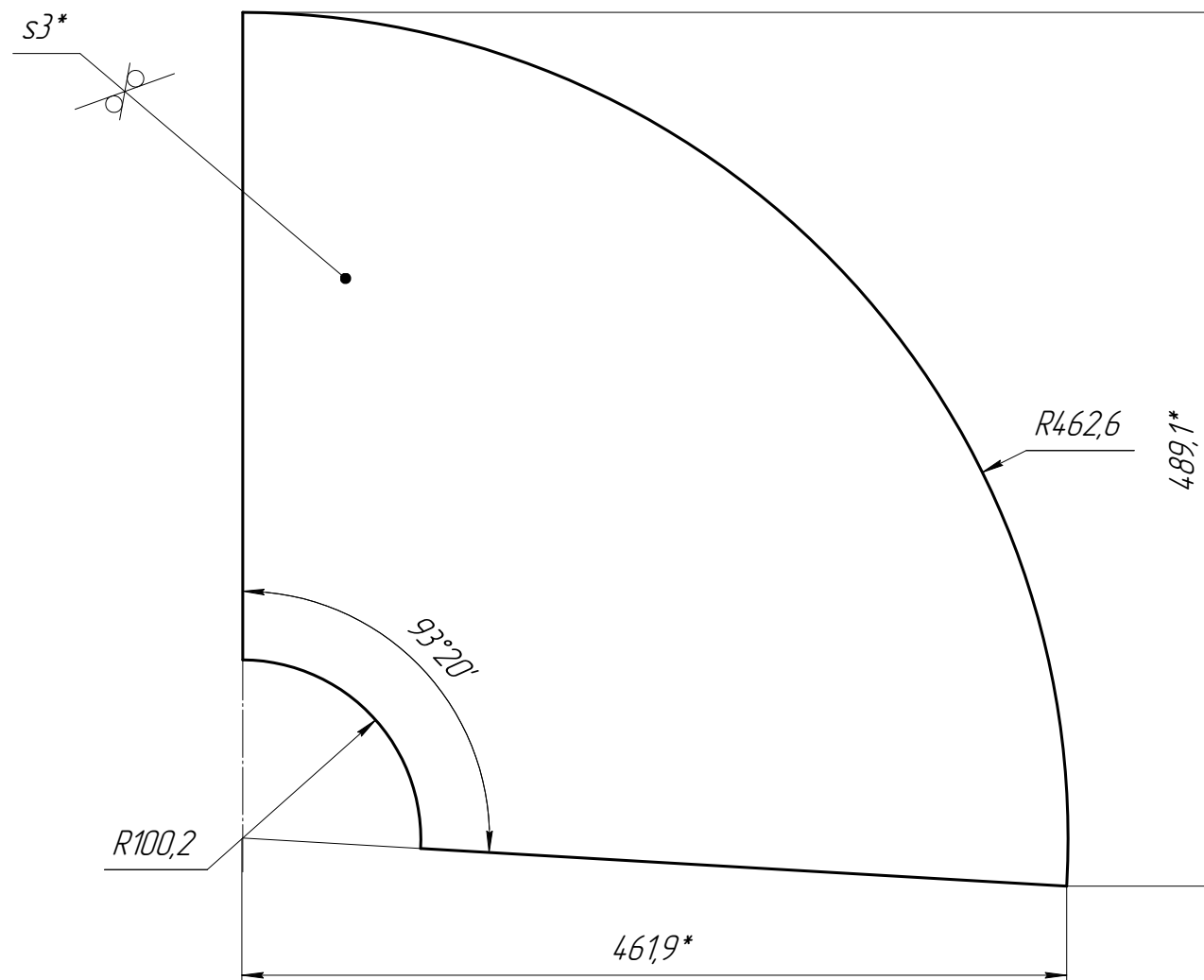
$\sqrt{Ra\ 6,3\ (\checkmark)}$



A-A(1:1)



Q (1:4)



1. Материал должен быть сертифицирован.
2. Сварка ручная аргодуговая по ГОСТ 14.771-76.
3. Контроль сварного шва визуально и измерениями, методом цветной дефектоскопии по ГОСТ 18442-80 в объеме 100 %.
4. *Размеры для справок.
5. Маркировать обозначение на бирке.

					AK.21558.01.002			
Изм.	Лист	№ док-м.	Подп.	Дата	Обечайка	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.	Богомолова	Бого	10.04.25	И		4,01	1:2,5	
Пров.	Нагманов	А.А.	10.04.25	Лист		Листов	1	
Т.контр.								
Нач. ПКО	Садыков	С.	10.04.25					
Н.контр.	Жексембаева	Ж.	11.04.25	Лист	3 ГОСТ 19904-90		Филиал ИАЭ РГП НЯЦ РК	
Утв.					12X18H10T ГОСТ 5582-75			

Копировал

Формат А3

Перв. примен.

Справ. №

Подп. и дата

Инд. № дробл.

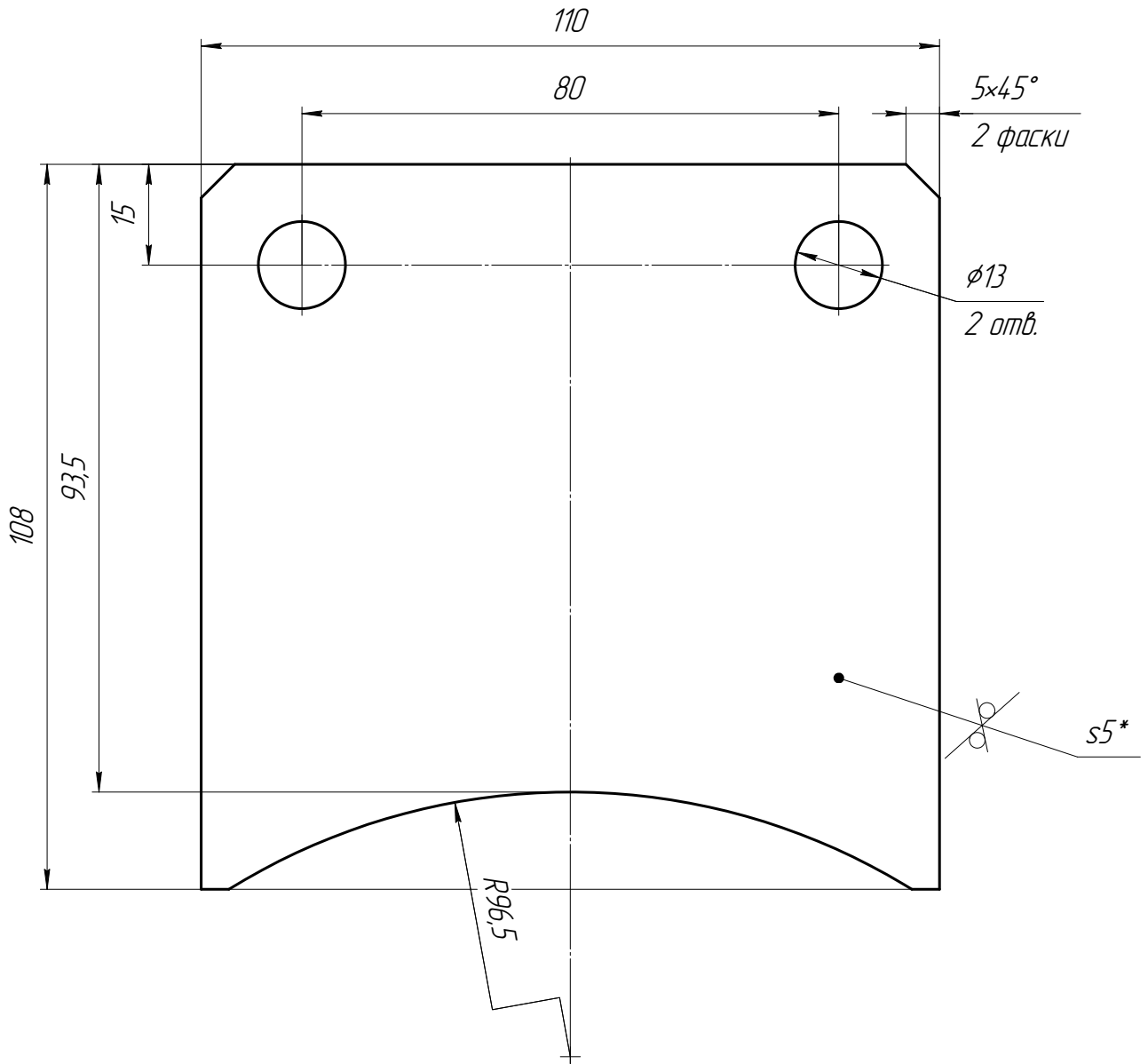
Взам. инв. №

Подп. и дата

Инд. № подл.

AK.21558.01.003

$\sqrt{Ra\ 6,3\ (\checkmark)}$



1. Маркировать обозначение на бирке.
2. H12, h12, ±IT12/2.
3. *Размер для справок.
4. Маркировать обозначение на бирке.

Перв. примен.

Справ. №

Подп. и дата

Инв. № дцкл.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Богомолова	<i>Бого</i>	10.04.25
Пров.		Назманов	<i>Наз</i>	10.04.25
Т.контр.				
Нач. ПКО		Садыков	<i>Сады</i>	10.04.25
Н.контр.		Жексембаева	<i>Жек</i>	11.04.25
Утв.				

AK.21558.01.003

Кронштейн

Лист 5,0 ГОСТ 19903-2015
12X18H10T ГОСТ 7350-77

Лит.	Масса	Масштаб
И	0,42	1:1
Лист	Листов	1

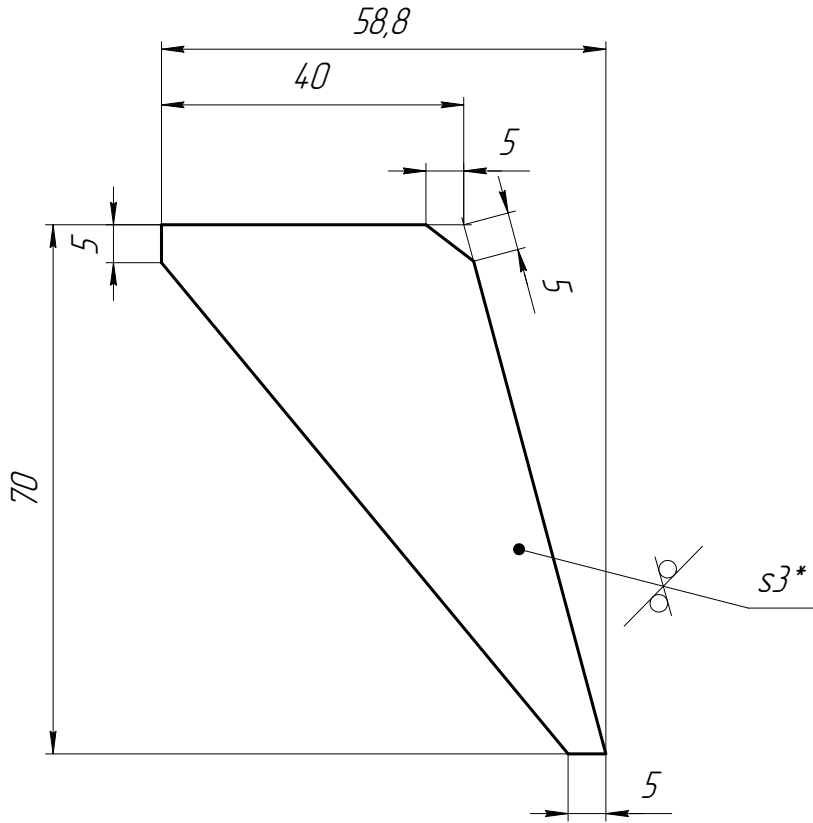
Филиал
ИАЭ РГП НЯЦ РК

Копировал

Формат А4

AK.21558.01.004

$\sqrt{Ra\ 6,3\ (\checkmark)}$



1. Маркировать обозначение на бирке.
2. $h12, \pm IT12/2$.
3. *Размер для справок.
4. Маркировать обозначение на бирке.

Перв. примен.

Справ. №

Подп. и дата

Инв. № дцкл.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Богомолова	<i>Бого</i>	10.04.25
Пров.		Нагманов	<i>Наг</i>	10.04.25
Т.контр.				
Нач. ПКО		Садыков	<i>Сады</i>	10.04.25
Н.контр.		Жексембаева	<i>Жек</i>	11.04.25
Утв.				

AK.21558.01.004

КОСЫНКА

Лит. Масса Масштаб

И 0,04 1:1

Лист Листов 1

3 ГОСТ 19904-90
Лист 12X18H10T ГОСТ 5582-75

Филиал
ИАЭ РГП НЯЦ РК

Копировал

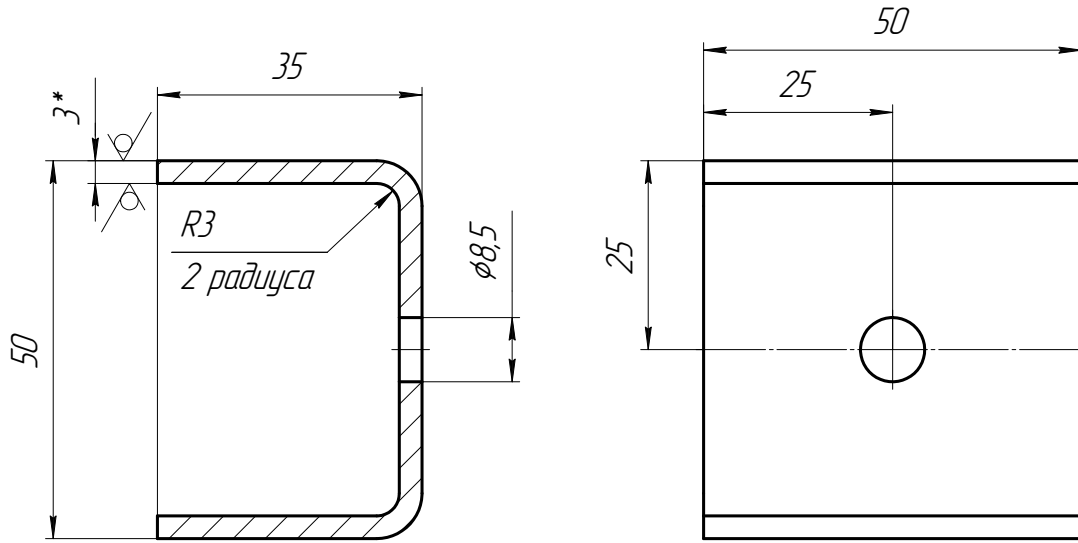
Формат А4

AK.21558.01.005

$\sqrt{Ra 6,3}$ (✓)

Перв. примен.

Справ. №



Подп. и дата

Инв. № дцкл.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

1. Маркировать обозначение на бирке.
2. H12, h12, ±IT12/2.
3. *Размер для справок.
4. Длина развертки L= 110* мм.
5. Маркировать обозначение на бирке.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Богомолова	<i>Богомолова</i>	10.04.25
Пров.		Нагманов	<i>Нагманов</i>	10.04.25
Т.контр.				
Нач. ПК		Садыков	<i>Садыков</i>	10.04.25
Н.контр.		Жексембаева	<i>Жексембаева</i>	11.04.25
Утв.				

AK.21558.01.005

Швеллер

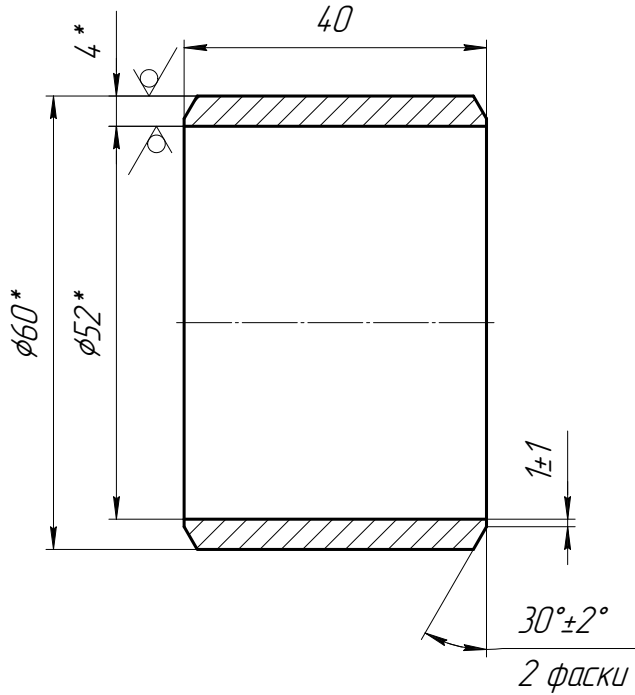
Лит.	Масса	Масштаб
И	0,13	1:1
Лист	Листов	1

3 ГОСТ 19904-90
Лист 12X18H10T ГОСТ 5582-75

Филиал
ИАЭ РГП НЯЦ РК

AK.21558.01.006

$\sqrt{Ra\ 12,5\ (\checkmark)}$



1. Маркировать обозначение на бирке.
2. h12.
3. *Размеры для справок.
4. Маркировать обозначение на бирке.

Перв. примен.

Справ. №

Подп. и дата

Инв. № дцкл.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Богомолова	<i>Богомолова</i>	10.04.25
Пров.		Нагманов	<i>Нагманов</i>	10.04.25
Т.контр.				
Нач. ПКО		Садыков	<i>Садыков</i>	10.04.25
Н.контр.		Жексембаева	<i>Жексембаева</i>	11.04.25
Утв.				

AK.21558.01.006

Патрубок Ду50

Труба 60x4-12X18H10T ГОСТ 9941-2022

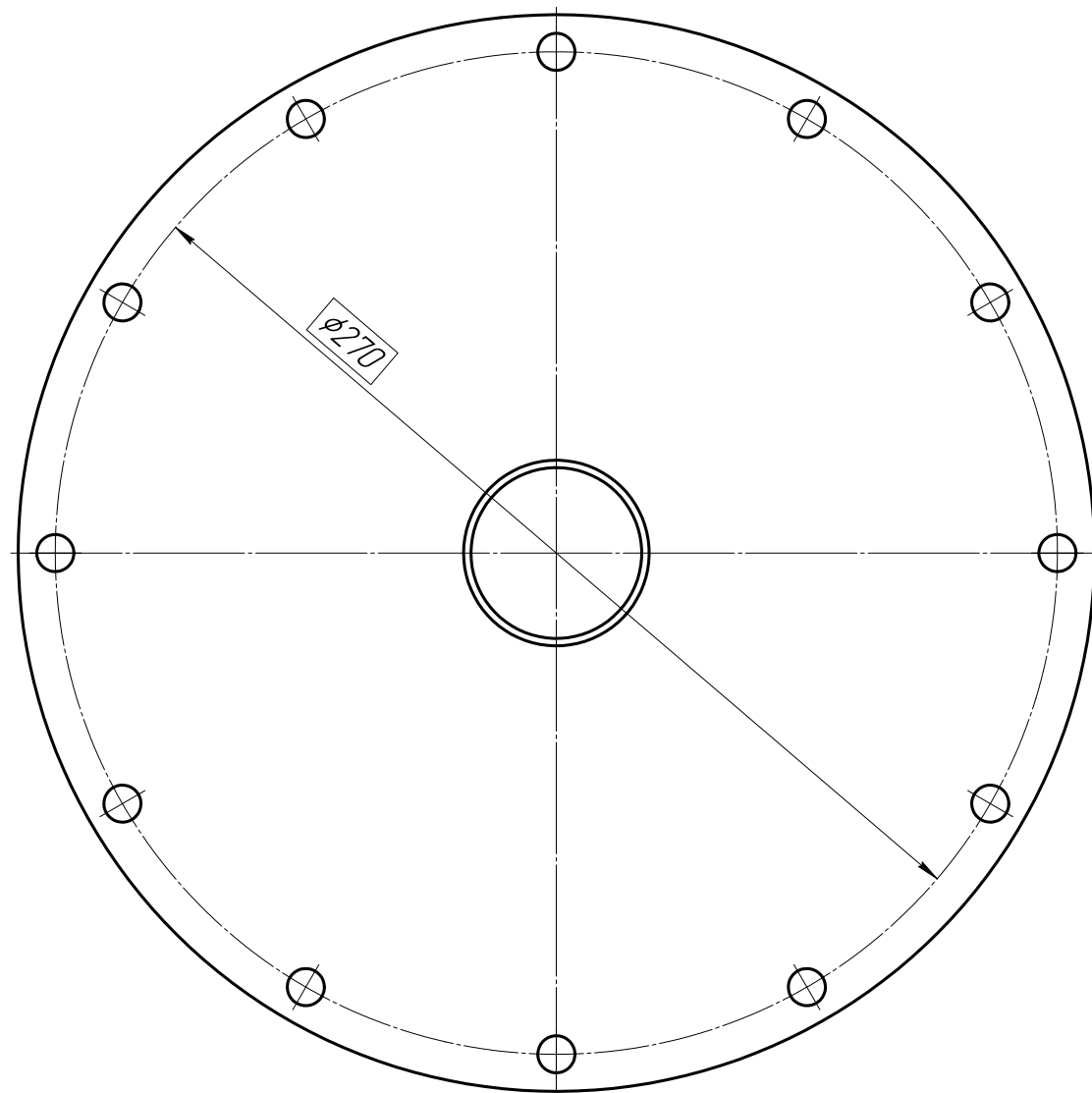
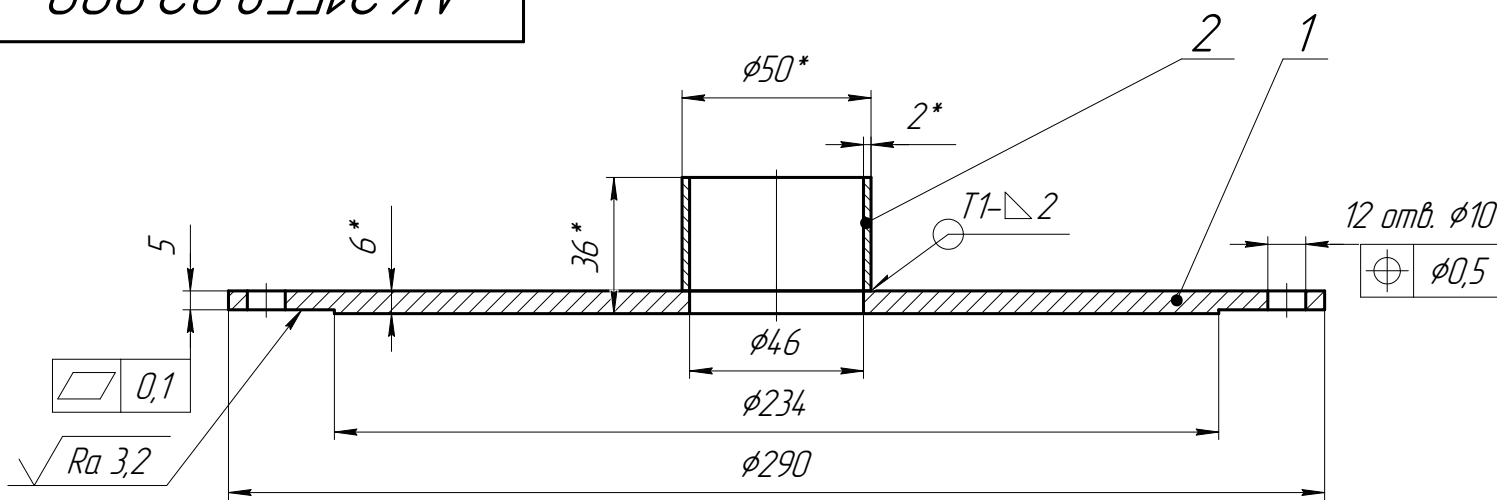
Лит.	Масса	Масштаб
И	0,21	1:1
Лист	Листов	1

Филиал
ИАЭ РГП НЯЦ РК

Копировал

Формат А4

AK.21558.02.000



1. Сварка ручная аргонодуговая по ГОСТ 14771-76.
2. Контроль сварного шва визуально и измерениями, методом цветной дефектоскопии по ГОСТ 18442-80 в объеме 100 %.
3. *Размеры для справок.
4. H12, h12, ±IT12/2.
5. Шероховатость обрабатываемых поверхностей $\sqrt{Ra6,3}$.
6. Маркировать обозначение на бирке.

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Детали		
Б4		1	AK.21558.02.001	Крышка 6,0 ГОСТ 19903-2015 Лист 12X18H10T ГОСТ 7350-77	1	2,83 кг
Б4		2	AK.21558.02.002	Патрубок Труба 50x2-12X18H10T ГОСТ 9941-2022 L=30±1 мм	1	0,07 кг

AK.21558.02.000

Изм.	Лист	№ док-м.	Подп.	Дата	Крышка	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.		Богомолова	<i>Богомолова</i>	10.04.25		И	2,9	1:2
Пров.		Нагманов	<i>Нагманов</i>	10.04.25		Лист	Листов	1
Т.контр.		Садыхов	<i>Садыхов</i>	10.04.25		Филиал ИАЭ РГП НЯЦ РК		
Н.контр.		Жексембаева	<i>Жексембаева</i>	11.04.25				
Утв.								

Копировал

Формат А3

Перв. примен.

Справ. №

Подп. и дата

Инд. № дубл.

Взам. инв. №

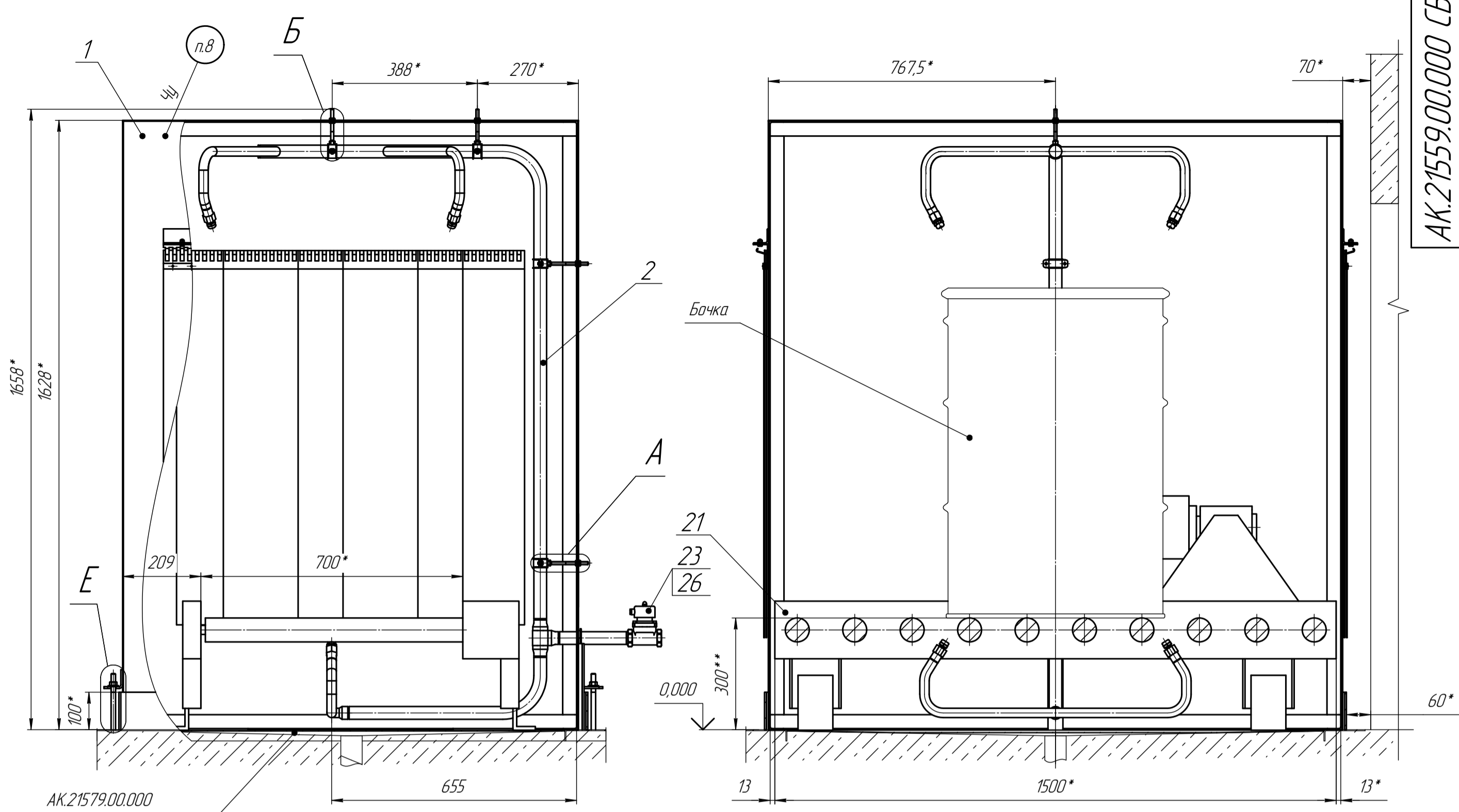
Подп. и дата

Инд. № подл.

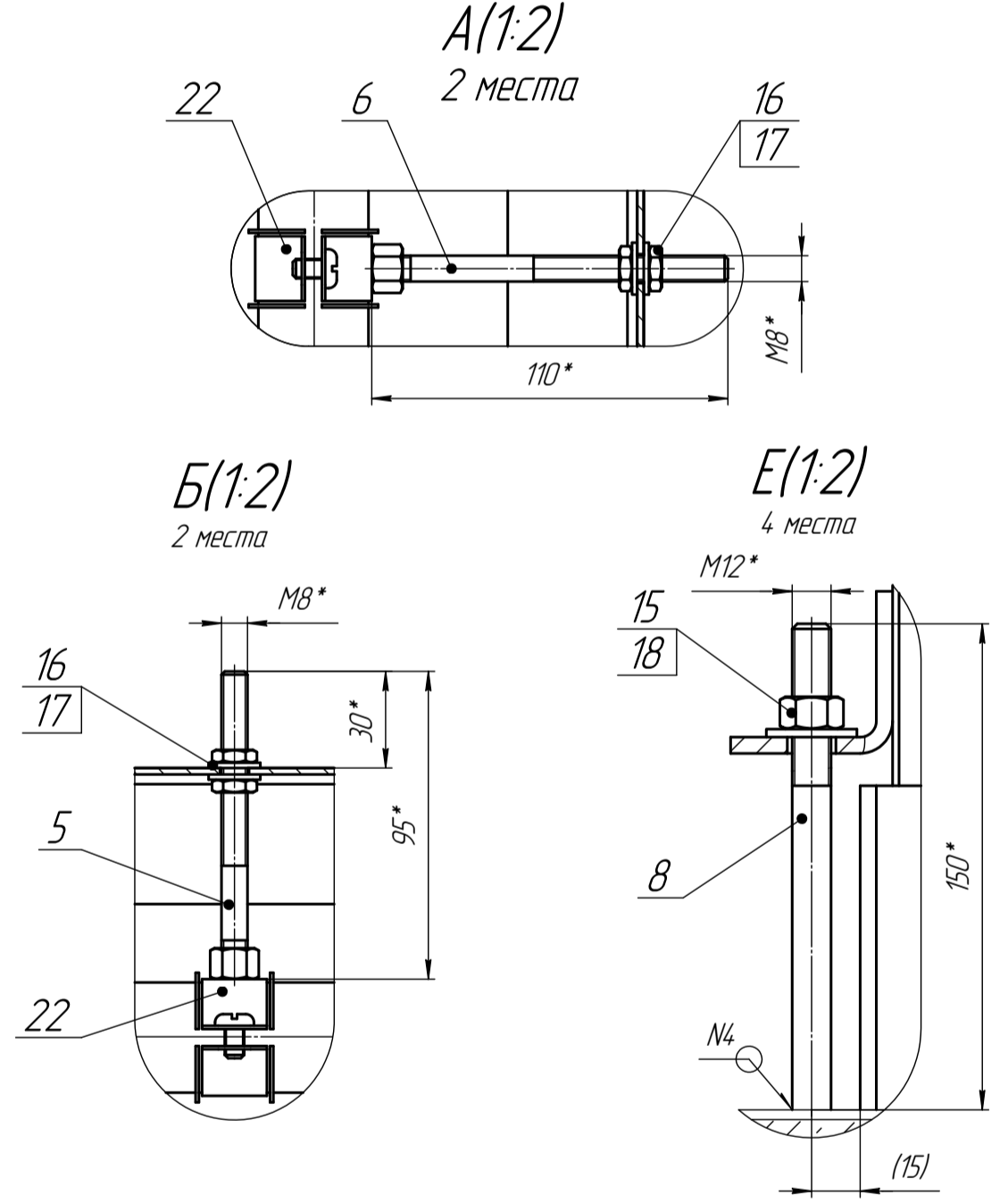
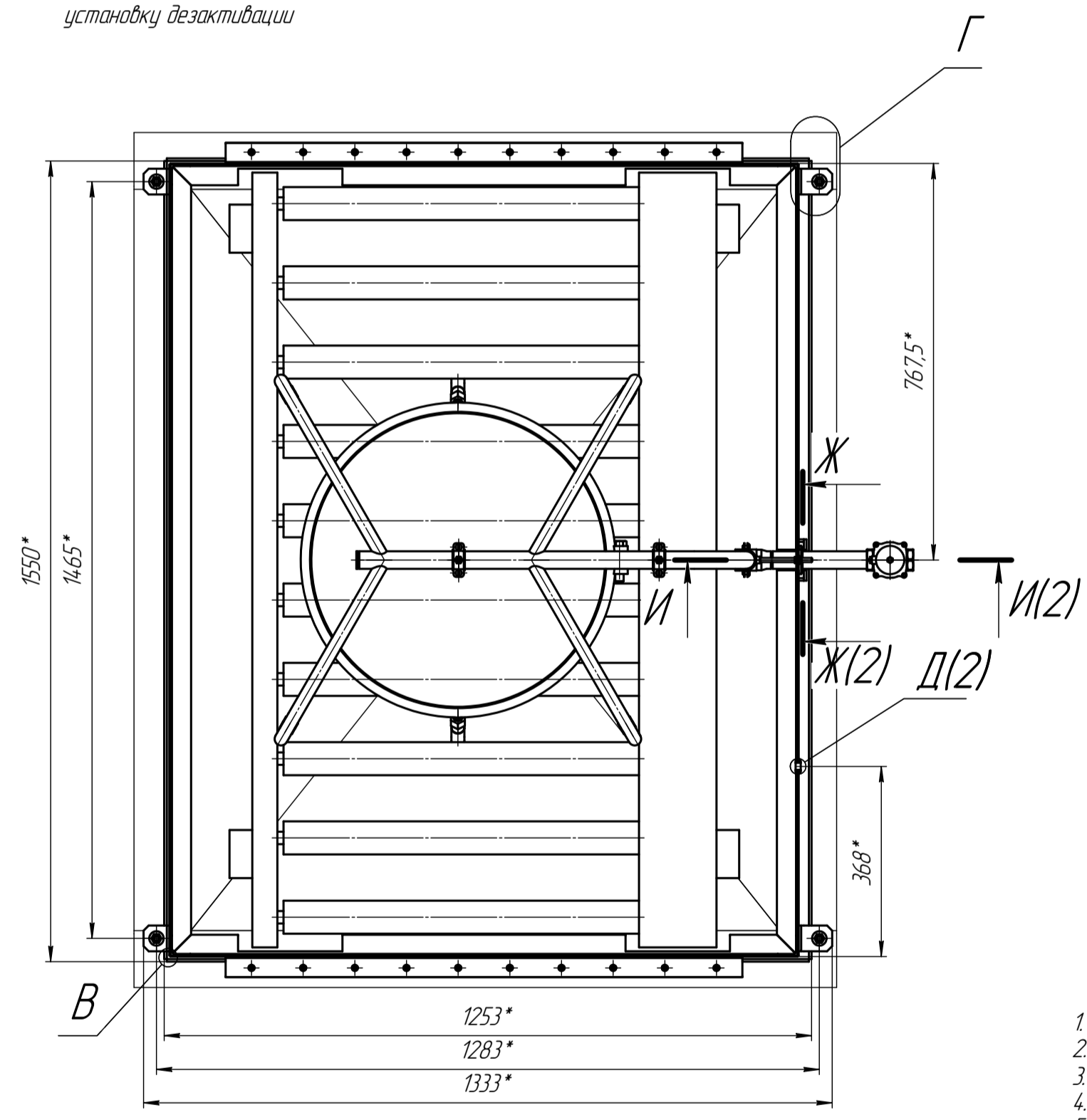
		Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание	
Перв. примен.									
						<u>Документация</u>			
Справ. №		*			АК.21559.00.000 СБ	Сборочный чертеж		*А3, А2	
							<u>Сборочные единицы</u>		
		А4	1		АК.21559.01.000	Короб	1		
		А4	2		АК.21559.02.000	Система подачи воды	1		
Подп. и дата									
						<u>Детали</u>			
		А4	5		АК.21559.00.001	Шпилька М8	2		
			6		-01	Шпилька М8	2		
			7		АК.21559.00.002	Пластина	1		
			8		АК.21559.00.003	Шпилька М12	4		
						5,00 ГОСТ 19904-90			
						Лист 12Х18Н10Т ГОСТ 7350-77			
		Б4	9		АК.21559.00.004	Борт			
						ВхL=(100x1243)±1 мм	2	4,93 кг	
Б4	10		АК.21559.00.005	Борт					
				ВхL=(100x1545)±1 мм	2	6,14 кг			
Взам. инв. №									
Подп. и дата									
Инв. № подл.		АК.21559.00.000							
		Изм. Лист	№ докум.	Подп.	Дата				
		Разраб.	Султан		10.04.25	Установка дезактивации	Лит.	Лист	Листов
		Пров.	Багомалова		10.04.25		И	1	2
		Зам. нач. ПКО	Садыков		10.04.25				
Н.контр.	Жексембаева		10.04.25						
Утв.	Коровиков	АК.2	11.04.25						
Филиал ИАЭ РГП НЯЦ РК									

Инв. № подл.		Подп. и дата		Взам. инв. №		Инв. № дцкл.		Подп. и дата		
Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание				
				<u>Стандартные изделия</u>						
		13		Втулка 14-10 ГОСТ 19421-74	1					
		14		Втулка 34-13 ГОСТ 19421-74	1					
		15		Гайка М12х1,5-6Н ГОСТ 15521-70	4					
		16		Гайка М8х1-6Н.21.12Х18Н10Т ГОСТ 15522-70	8					
		17		Шайба С.8.01.08 ГОСТ 11371-78	8					
		18		Шайба С.14.01.08 ГОСТ 11371-78	4					
				<u>Прочие изделия</u>						
		21		Рольганг приводной РП-700/1500	1					
		22		Хомут сантехнический с резиновым уплотнителем (25-29)	4	241-216-0306				
		23		Электромагнитный клапан 2W-250-25 G1 v24	1					
				<u>Материалы</u>						
		26		Лента ФУМ	1	кол. по месту				
			АК.21559.00.000							Лист
			2							
Инв. № подл.		Изм. Лист		№ докум.		Подп.		Дата		

AK.21559.00.000 СБ



AK.21579.00.000
Закладная под установку дезактивации



Техническая характеристика

1. Установка предназначена для дезактивации бочки с иммобилизованным ВОУ-топливом.	352
2. Вес заполненной бочки, кгс	2
3. Рабочее давление в системе подачи воды, кг/см ²	2
4. Напряжение рольганга поз. 21, В	380
5. Напряжение клапана поз. 23, В	24
6. Расход воды, л/с	0,8
7. Мощность электродвигателя рольганга, кВт	0,4

Технические требования

- Сварка ручная аргодуговая в соответствии с таблицей сварных швов.
- Контроль качества сварных швов:
 - всех - визуально и измерениями в объеме 100 %;
 - N1, N3 - капиллярным методом по ГОСТ 18442-80 в объеме 100 %, класс чувствительности - II.
- Герметичность резьбового соединения клапана поз. 23 обеспечить лентой ФУМ поз. 26.
- *Размеры для справок.
- **Размеры согласовать с рольгангом установки смешивания (AK.80338-380-ТХ2).
- Размеры в скобках согласовать по размерам ответных деталей карода (AK.21559.01.000).
- ±IT14/2.
- Маркировать. Глубина отпечатка не более 0,3 мм.

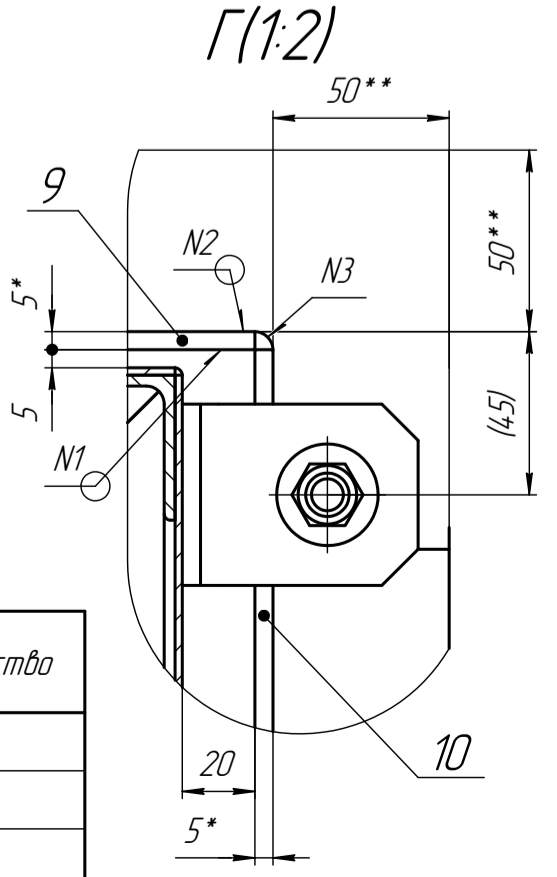
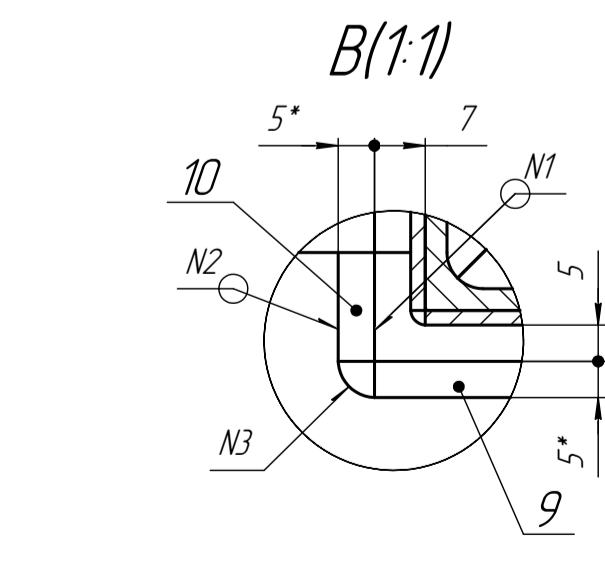


Таблица 1 - Сварные швы

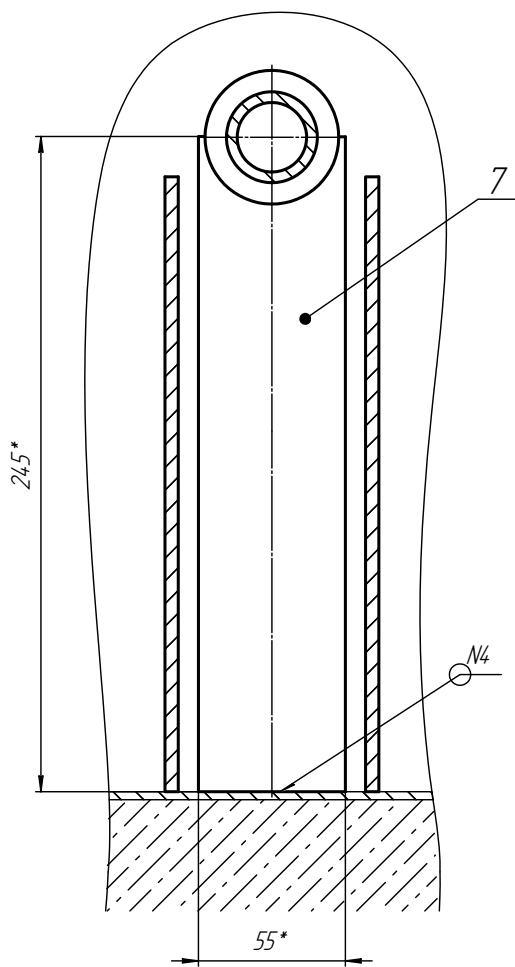
Номер сварного шва	Тип сварного шва	НТД	Количество
N1	T1-Δ3	ГОСТ 14771-76	1
N2	T1-Δ5-50/150	ГОСТ 14771-76	1
N3	У4	ГОСТ 14771-76	4
N4	T1-Δ3	ГОСТ 14771-76	5

AK.21559.00.000 СБ				Лит.	Масса	Масштаб
Изм.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Установка дезактивации	470
Разраб.	Султан			10.04.25		
Проб.	Багомалова			10.04.25	Сборочный чертеж	1:10
Т.контр.	Акдолатов			11.04.25		
Нач. ПКО	Садьяков			10.04.25	Лист 1	Листов 2
Н.контр.	Жексембаева			11.04.25	Филиал ИАЗ РГП НЯЦ РК	
Утв.	Коравиков			11.04.25	Формат А2	

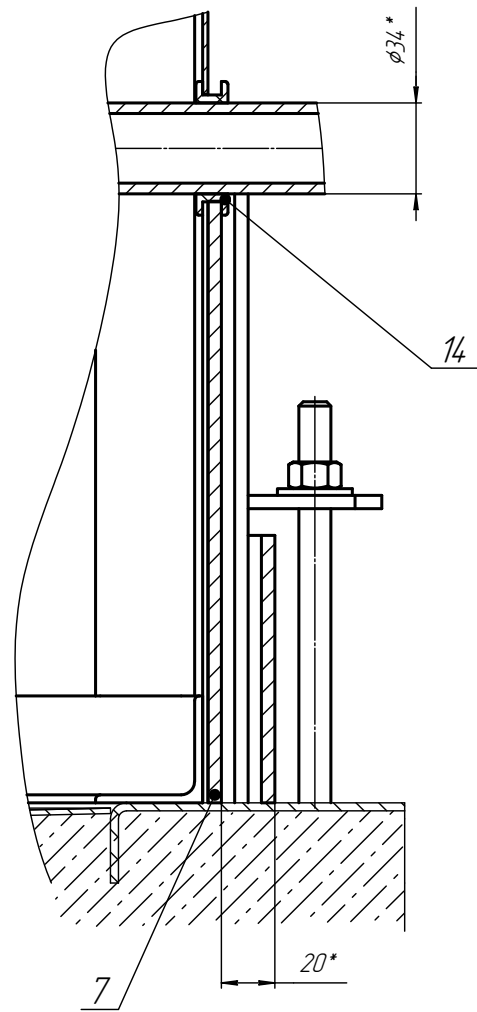
Перв. примен. Справ. № Подл. и дата Взам. шв. № Инв. № докл. Подл. и дата Инв. № подл.

93

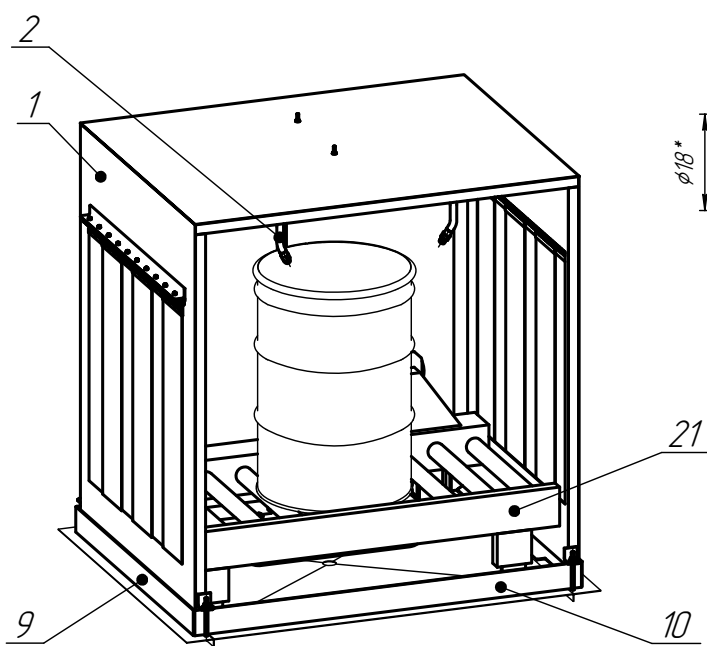
Ж-Ж(1:2)○(1)



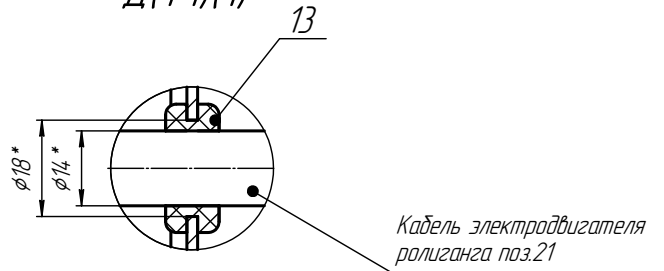
И-И(1:2)/(1)



(1:20)



Д(1:1)/(1)



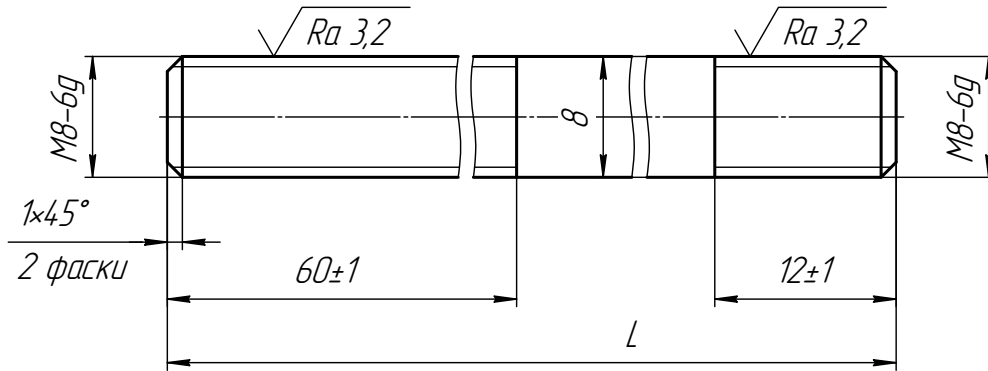
Инд. № подл.	Взам. инв. №	Инд. № дробл.	Подп. и дата

AK.21559.00.001

√ Ra 6,3 (√)

Перв. примен.

Справ. №



Обозначение	L	Масса
AK.21559.00.001	95	0,038
-01	110	0,043

Подп. и дата

Инв. № дцкл.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

1. Материал должен быть сертифицирован.
2. h12, ±IT12/2.
3. Маркировать обозначение, марку материала на бирке.

AK.21559.00.001

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Султан	<i>[Signature]</i>	10.04.25
Пров.		Богомолова	<i>[Signature]</i>	10.04.25
Т.контр.				
Нач. ПКО		Садыков	<i>[Signature]</i>	10.04.25
Н.контр.		Жексембаева	<i>[Signature]</i>	11.04.25
Утв.				

Шпилька М8

Лит.	Масса	Масштаб
И	См. табл.	2:1

Лист 1

Сталь 12X18H10T ГОСТ 5632-2014

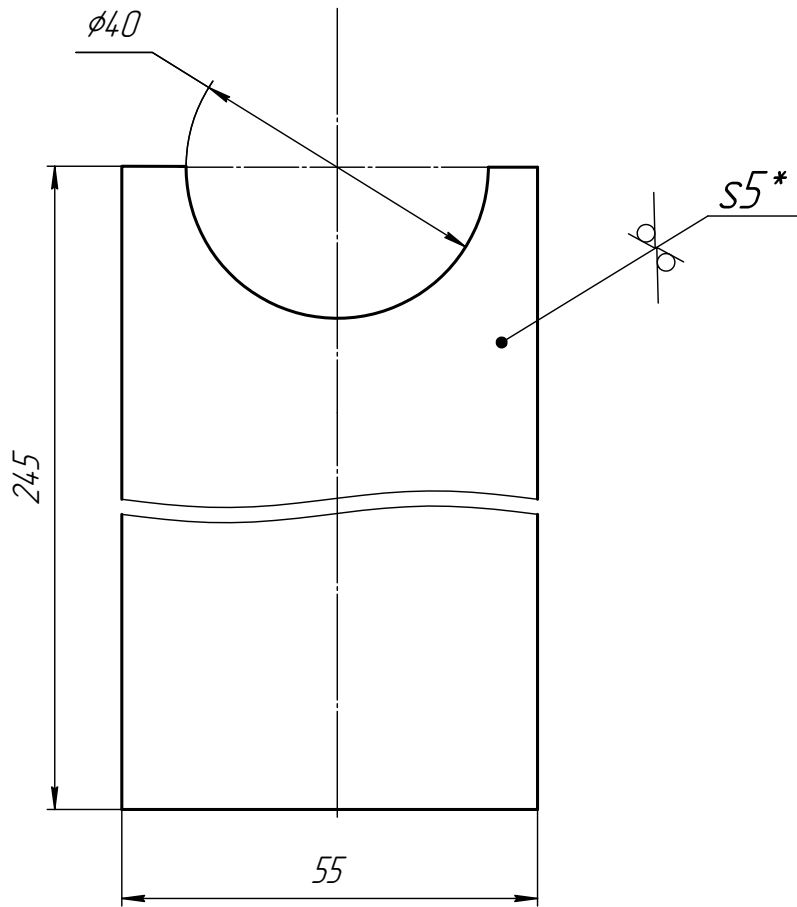
Филиал ИАЭ
РГП НЯЦ РК

Копировал

Формат А4

AK.21559.00.002

$\sqrt{Ra\ 6,3\ (\checkmark)}$



1. Материал должен быть сертифицирован.
2. H12, h12, ±IT12/2.
3. * Размер для справок.
4. Маркировать обозначение на бирке.

Перв. примен.

Справ. №

Подп. и дата

Инв. № дцкл.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Султан	<i>[Signature]</i>	10.04.25
Пров.		Богомолова	<i>[Signature]</i>	10.04.25
Т.контр.				
Нач. ПКО		Садыков	<i>[Signature]</i>	10.04.25
Н.контр.		Жексембаева	<i>[Signature]</i>	11.04.25
Утв.				

AK.21559.00.002

Пластина

Лит.	Масса	Масштаб
И	0,51	1:1
Лист	Листов 1	

5,0 ГОСТ 19903-2015
Лист 12X18H10T ГОСТ 7350-77

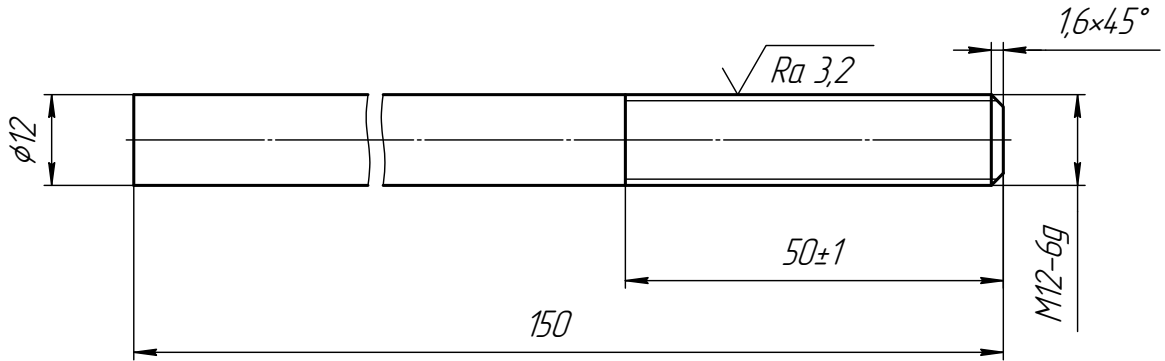
Филиал ИАЭ
РГП НЯЦ РК

Копировал

Формат А4

AK.21559.00.003

$\sqrt{Ra\ 6,3\ (\checkmark)}$



1. Материал должен быть сертифицирован.
2. h12, ±IT12/2.
3. Маркировать обозначение, марку материала на бирке.

Перв. примен.
Справ. №
Подп. и дата
Инв. № дцкл.
Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. № подл.

AK.21559.00.003

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Султан	<i>[Signature]</i>	10.04.25
Пров.		Богомолова	<i>[Signature]</i>	10.04.25
Т.контр.				
Нач. ПКО		Садыков	<i>[Signature]</i>	10.04.25
Н.контр.		Жексембаева	<i>[Signature]</i>	11.04.25
Утв.				

Шпилька М12

Лит.	Масса	Масштаб
И	0,13	1:1
Лист		Листов 1

Сталь 12X18H10T ГОСТ 5632-2014

Филиал ИАЭ
РГП НЯЦ РК

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
<u>Документация</u>						
A2			AK.21559.01.000 СБ	Сборочный чертеж		
<u>Детали</u>						
A4	1		AK.21559.01.001	Стенка торцевая	2	
A4	2		AK.21559.01.002	Крыша	1	
A3	3		AK.21559.01.003	Стенка боковая	1	
	4		-01	Стенка боковая	1	
A4	5		AK.21559.01.004	Уголок	2	
	6		-01	Уголок	3	
A3	7		AK.21559.01.005	Уголок	1	
	8		-01	Уголок	1	
A4	9		AK.21559.01.006	Уголок	2	
A3	10		AK.21559.01.007	Кронштейн	2	
A4	11		AK.21559.01.008	Ушко	2	
	12		-01	Ушко	2	
				5,00 ГОСТ 19904-90 Лист 12Х18Н12Т ГОСТ 7350-77		
B4	13		AK.21559.01.009	Пластина		
				VxL(10x230)±1 мм	2	0,09 кг
B4	14		AK.21559.01.010	Пластина		
				VxL(20x230)±1 мм	2	0,18 кг
AK.21559.01.000						
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		
Разраб.	Султан			10.04.25	Лит.	Лист
Пров.	Багомалова			10.04.25	И	1
Зам. нач. ПК	Садыков			10.04.25		2
Н.контр.	Жексембаева			11.04.25	Филиал ИАЭ РГП НЯЦ РК	
Утв.						
Короб						

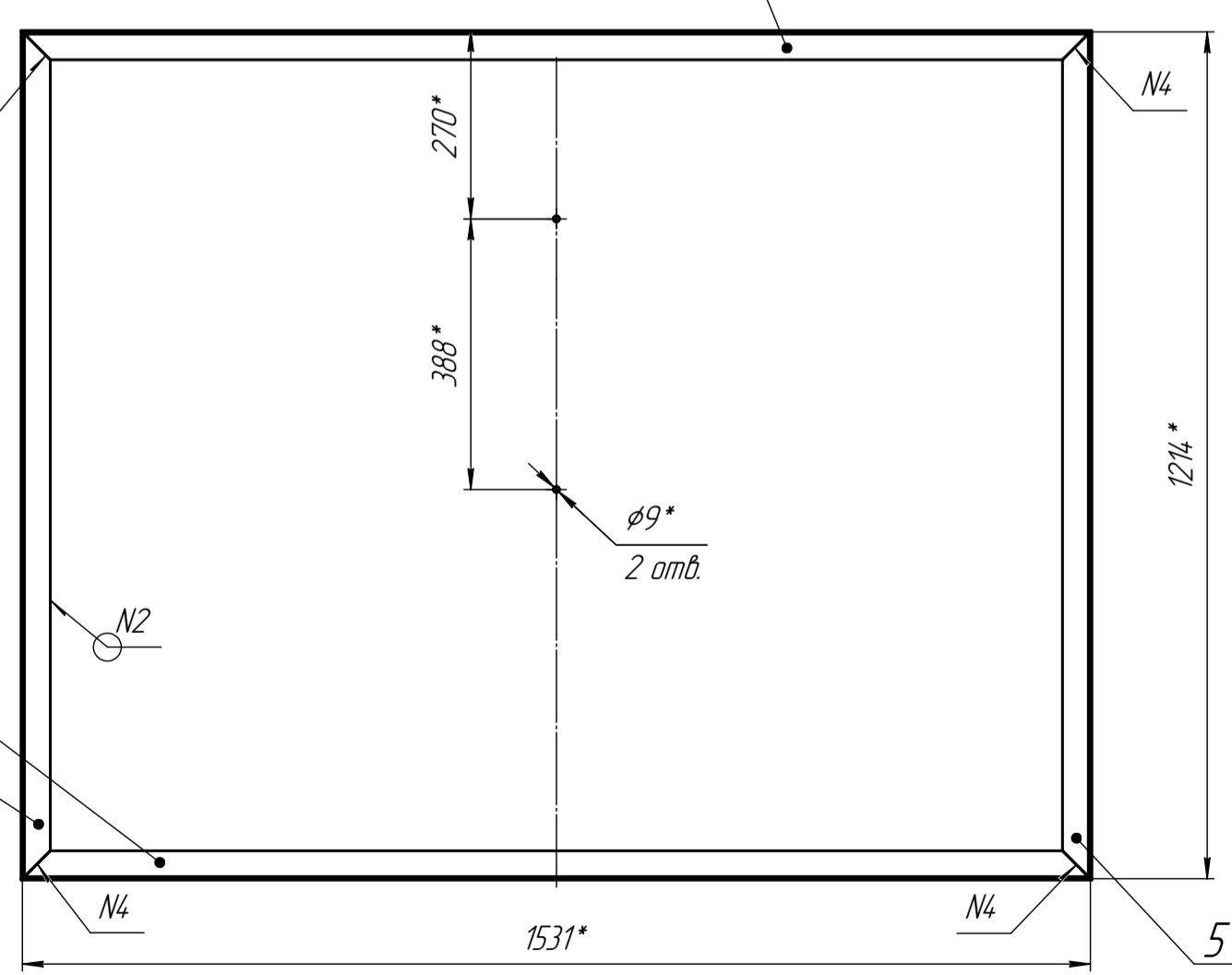
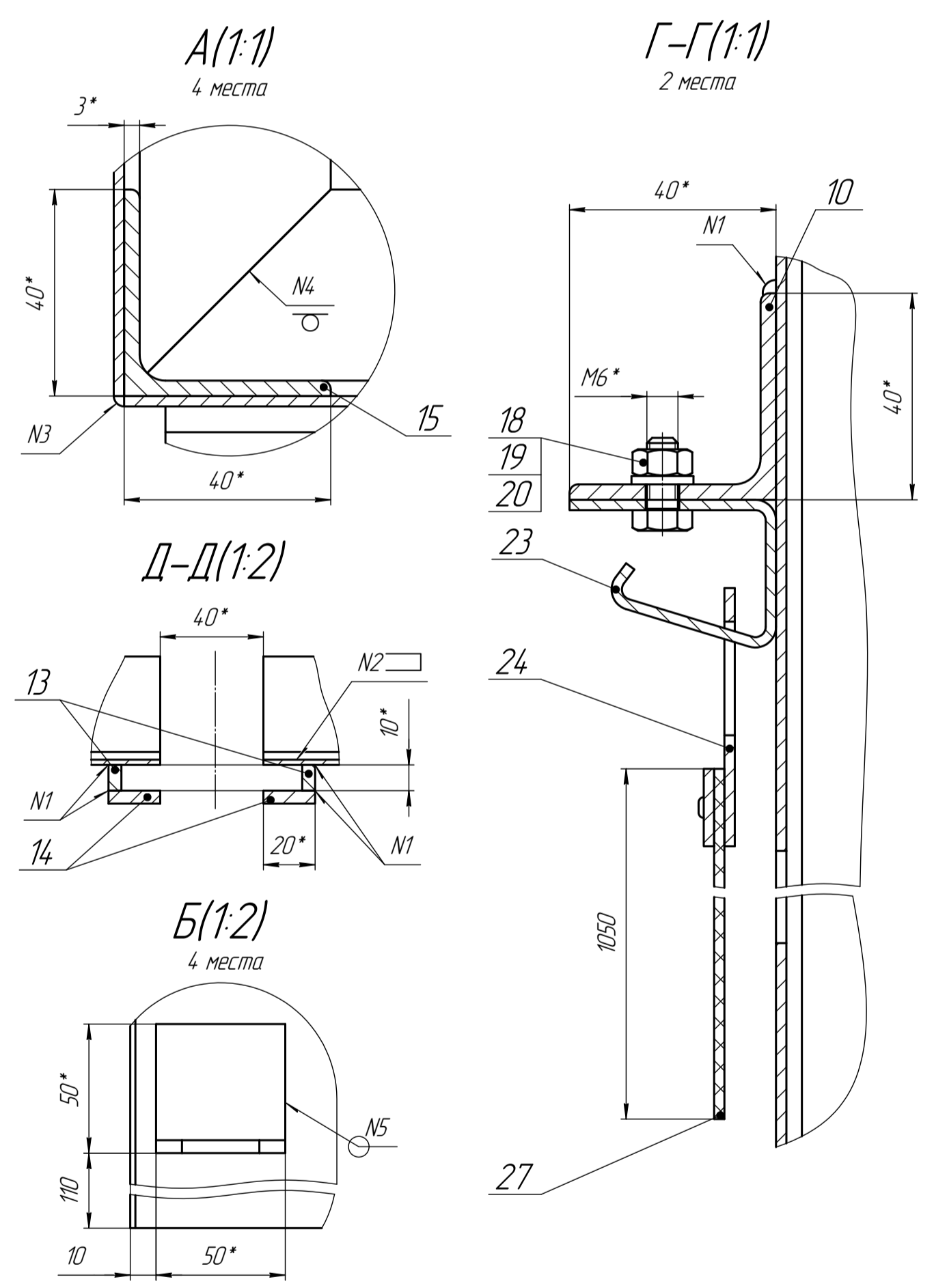
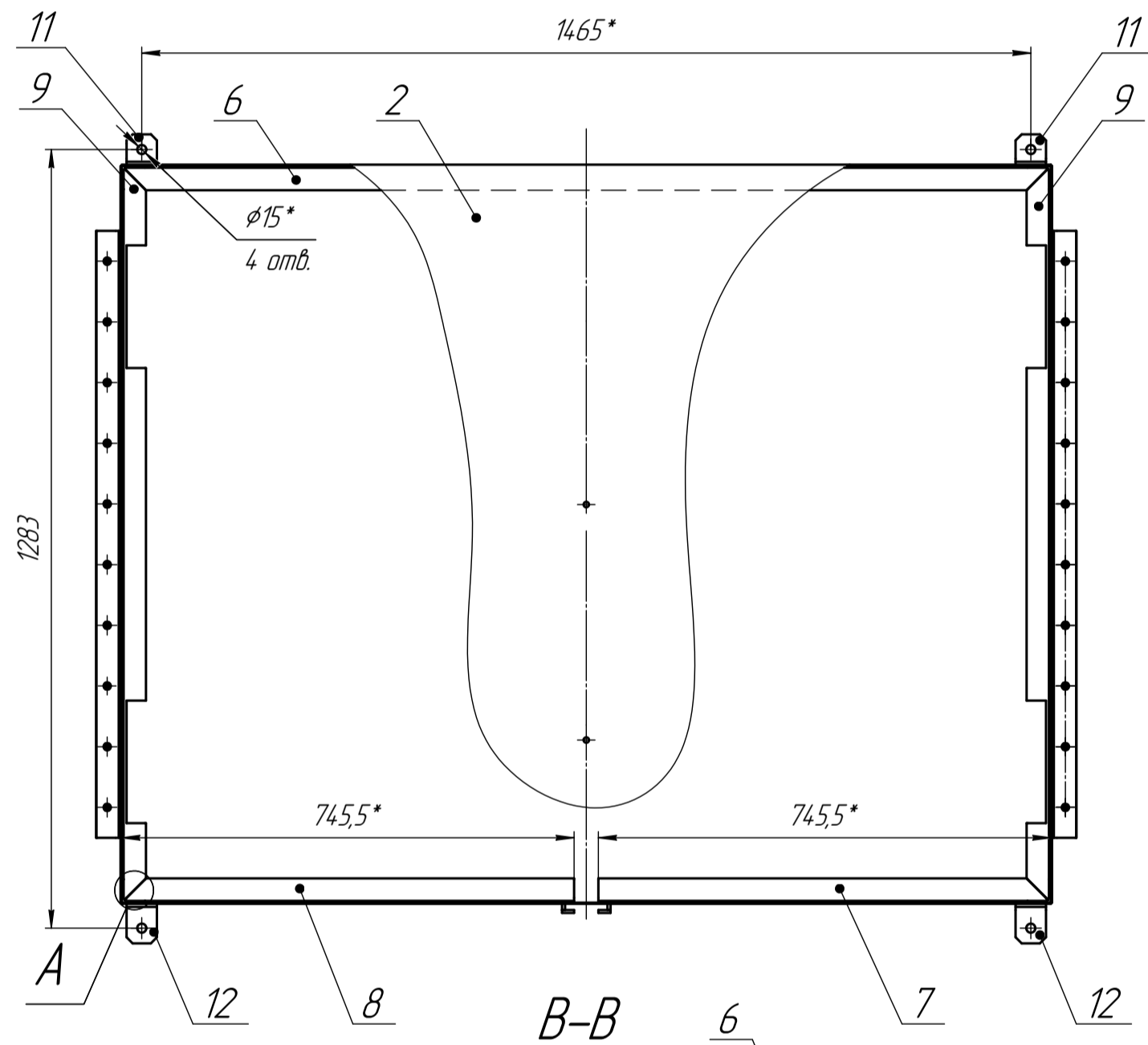
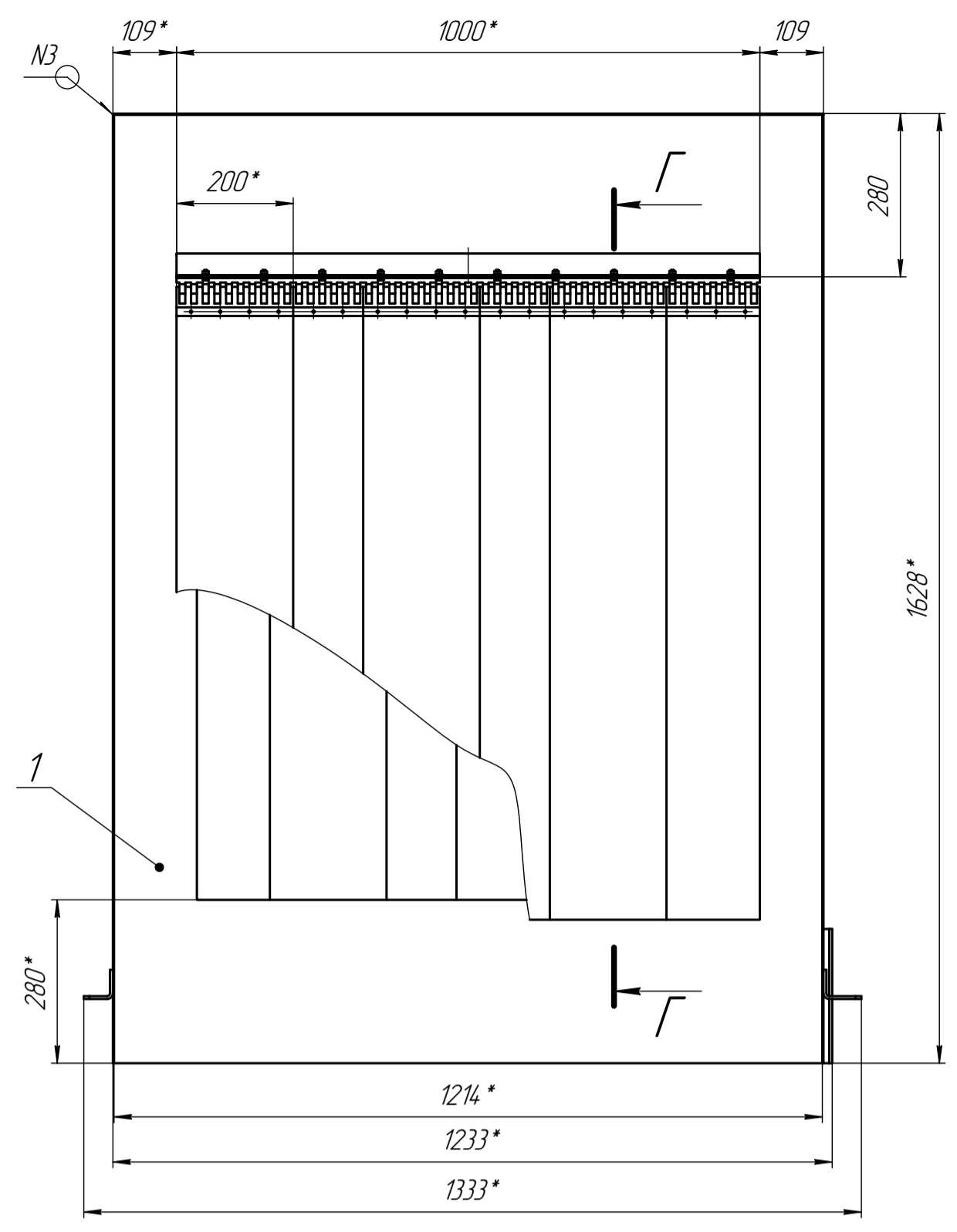
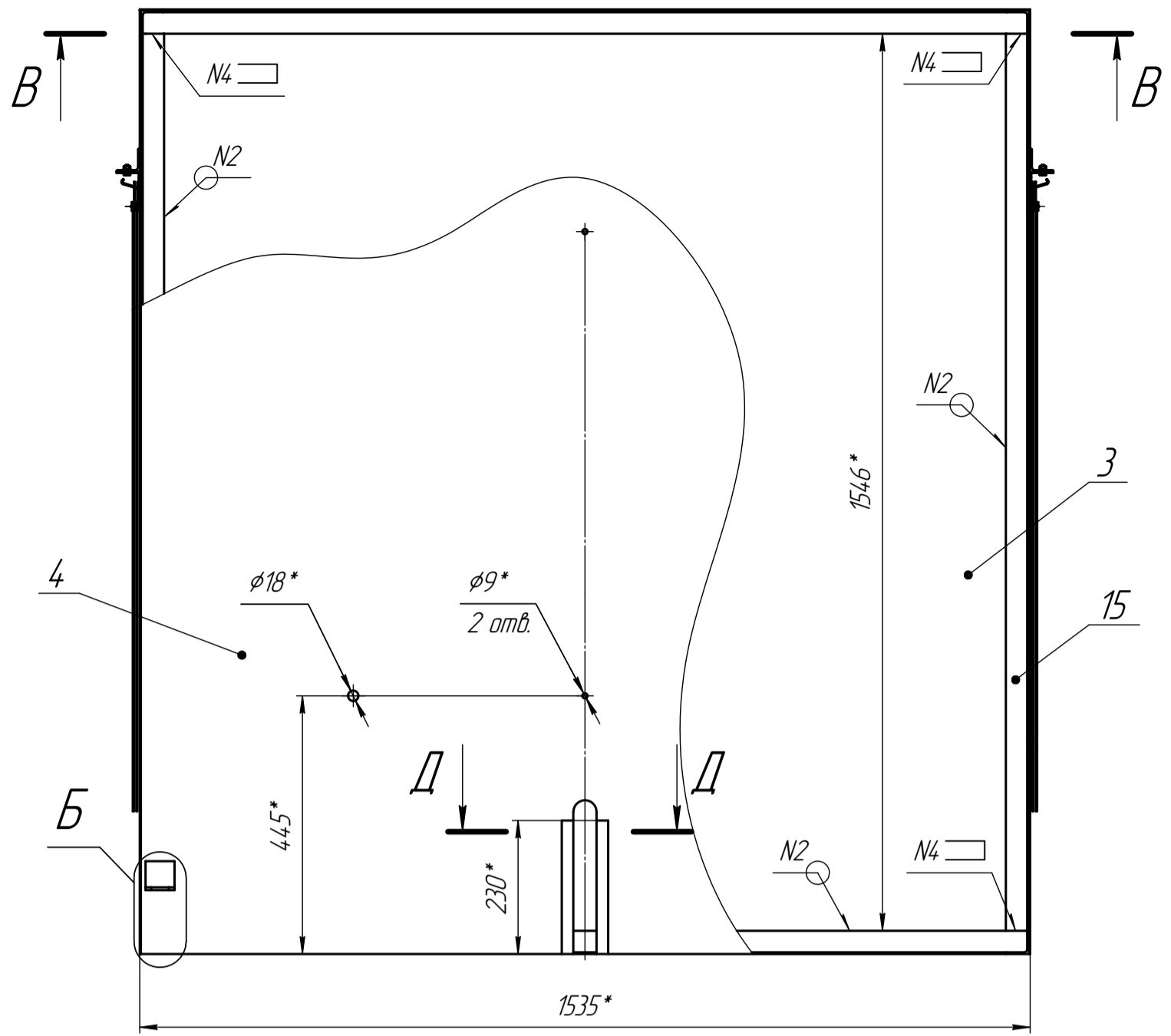


Таблица 1 - Сварные швы

Номер сварного шва	Тип сварного шва	НТД	Количество
N1	T1-Δ 5	ГОСТ 14 771-76	5
N2	T1-Δ 5-50/150	ГОСТ 14 771-76	5
N3	У4	ГОСТ 14 771-76	5
N4	С2	ГОСТ 14 771-76	16
N5	H1-Δ 2	ГОСТ 14 771-76	4

1. Материал заменитель для деталей из проката: сталь 08Х18Н10Т ГОСТ 594-9-2018, стали 321, 316, 304 стандарт AISI.
2. Сварка ручная аргодуговая в соответствии с таблицей сварных швов.
3. Контроль качества сварных швов:
 - всех - визуально и измерениями в объеме 100 %;
 - N3 - капиллярным методом по ГОСТ 18442-80 в объеме 100 %, класс чувствительности - II.
4. *Размеры для справок.
5. ±IT14/2.

Перв. примен. Справ. № Инв. № дробл. Подп. и дата Взам. инв. № Инв. № дробл. Подп. и дата Инв. № подл.

Изм. Лист				№ докум.			Подп.			Дата		
Разраб.				Султан			10.04.25			10.04.25		
Пров.				Богомолова			10.04.25			10.04.25		
Т.контр.												
Нач. ПКО				Садыков			10.04.25			11.04.25		
Н.контр.				Жексембаева			11.04.25			11.04.25		
Утв.												

AK.21559.01.000 СБ

Короб

Сборочный чертеж

Лит.	Масса	Масштаб
И	222,06	1:10

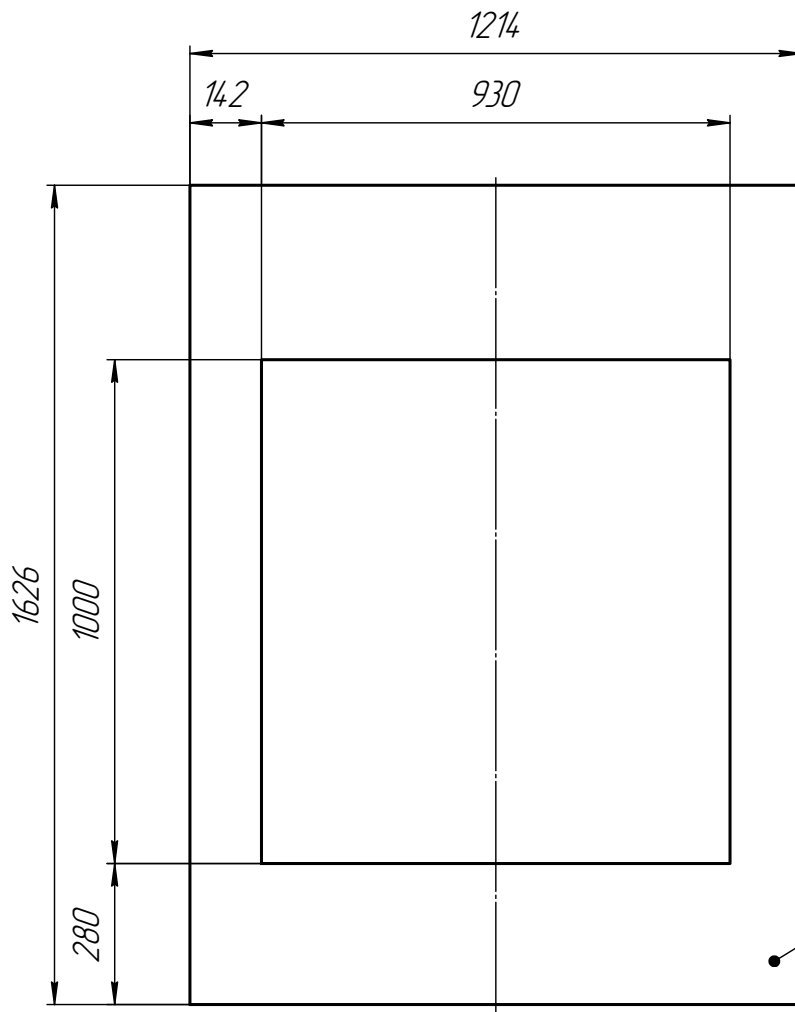
Лист 1
Филиал ИАЭ
РГП НЯЦ РК

AK.21559.01.001

$\sqrt{Ra\ 6,3\ (\sqrt{1})}$

Перв. примен.

Справ. №



1. Допускается сварной вариант из нескольких частей.
2. * Размер для справок.
3. H14, h14, ±IT14/2.
4. Маркировать обозначение на бирке.

Подп. и дата

Инв. № дцкл.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Султан	<i>[Signature]</i>	10.04.25
Пров.		Богомолова	<i>[Signature]</i>	10.04.25
Т.контр.				
Нач. ПКО		Садыков	<i>[Signature]</i>	10.04.25
Н.контр.		Жексембаева	<i>[Signature]</i>	11.04.25
Утв.				

AK.21559.01.001

Стенка торцевая

Лит.	Масса	Масштаб
И	16,49	1:15
Лист	Листов 1	

2 ГОСТ 19904-90
Лист 12X18H10T ГОСТ 5582-75

Филиал ИАЭ
РГП НЯЦ РК

Копировал

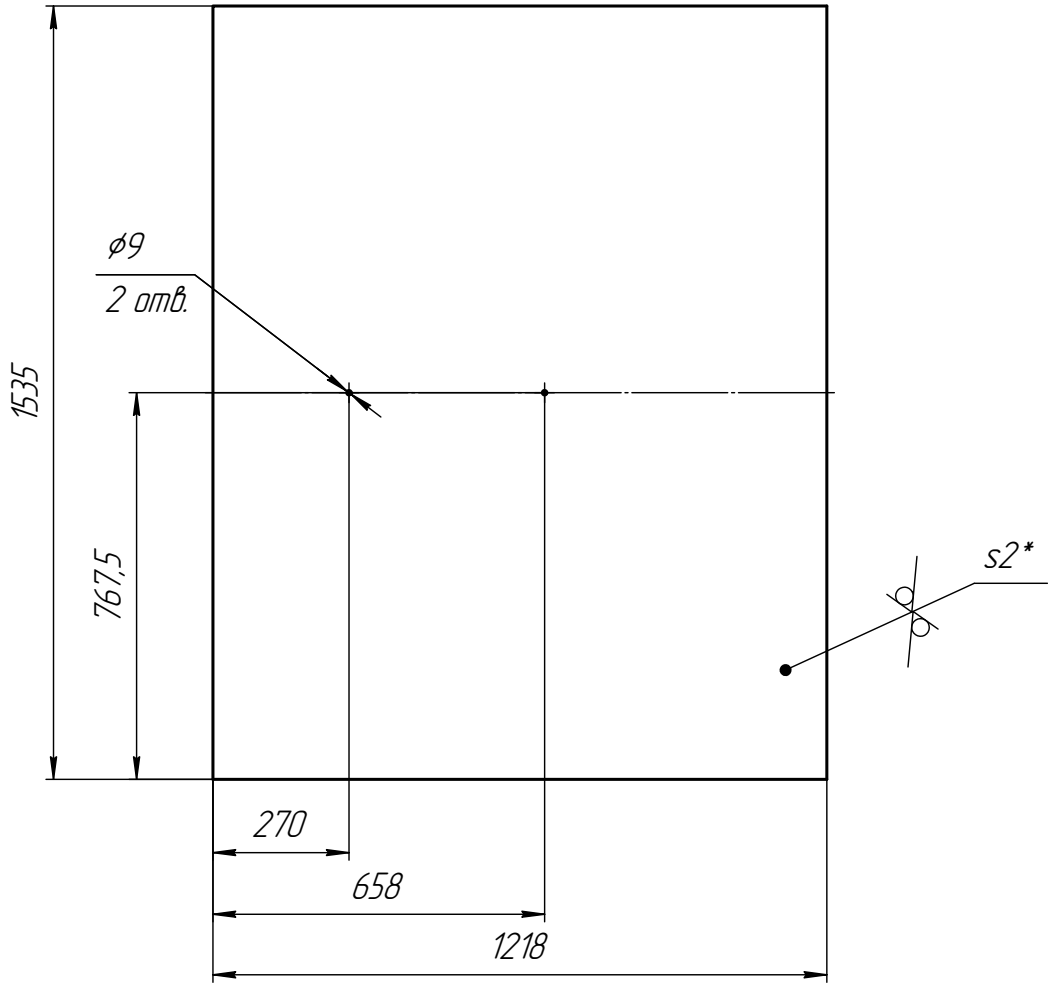
Формат А4

AK.21559.01.002

$\sqrt{Ra\ 6,3\ (\checkmark)}$

Перв. примен.

Справ. №



1. * Размер для справок.
2. H14, h14, ±IT14/2.
3. Маркировать обозначение на бирке.

Подп. и дата

Инв. № дцкл.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

AK.21559.01.002

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Султан	<i>[Signature]</i>	10.04.25
Пров.		Богомолова	<i>[Signature]</i>	10.04.25
Т.контр.				
Нач. ПКО		Садыков	<i>[Signature]</i>	10.04.25
Н.контр.		Жексембаева	<i>[Signature]</i>	11.04.25
Утв.				

Крыша

Лит.	Масса	Масштаб
И	29,54	1:15
Лист		Листов 1

2 ГОСТ 19904-90
Лист 12X18H10T ГОСТ 5582-75

Филиал ИАЭ
РГП НЯЦ РК

Копировал

Формат А4

AK.21559.01.003

Перв. примен.

Справ. №

Подп. и дата

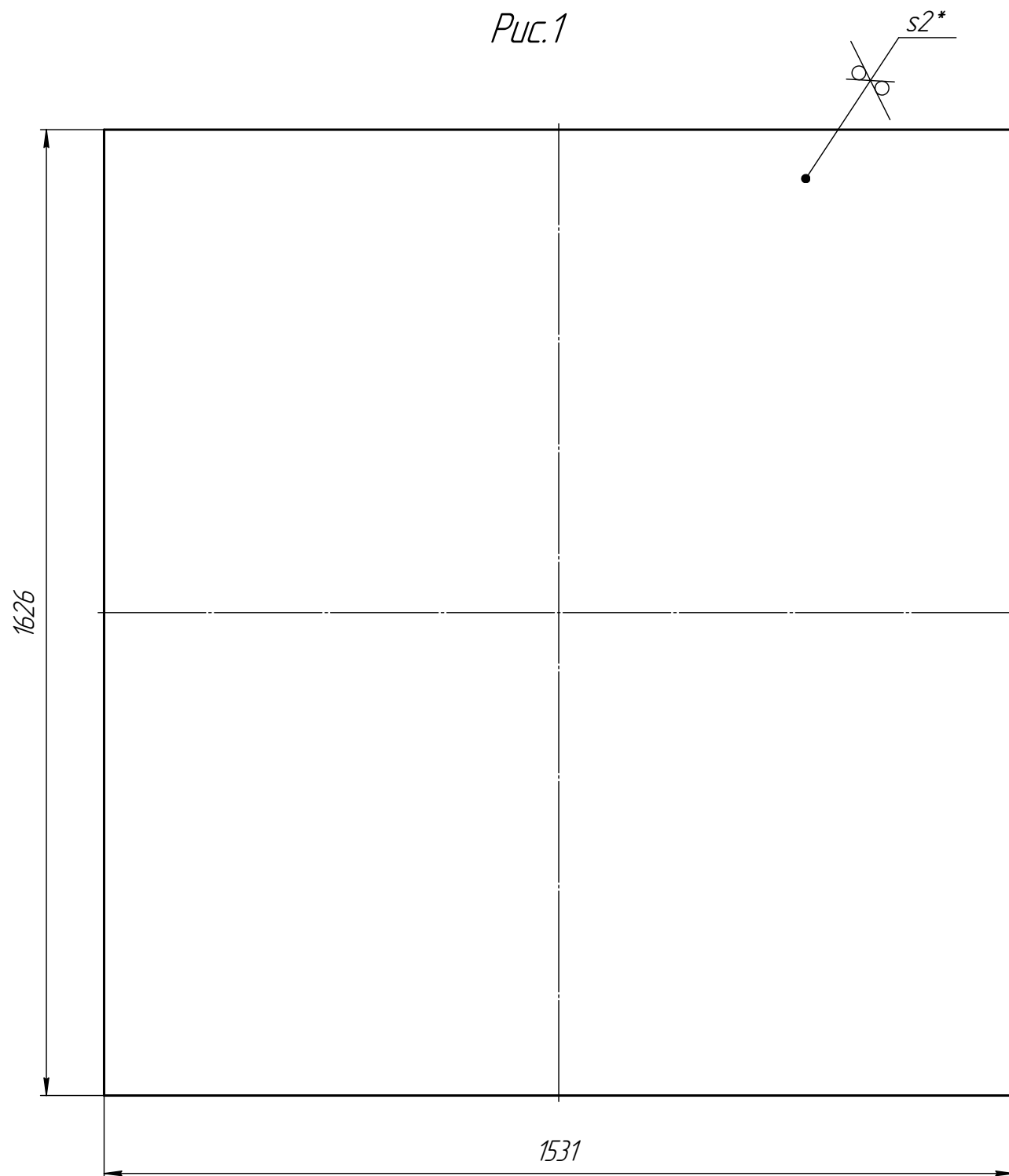
Инв. № дубл.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

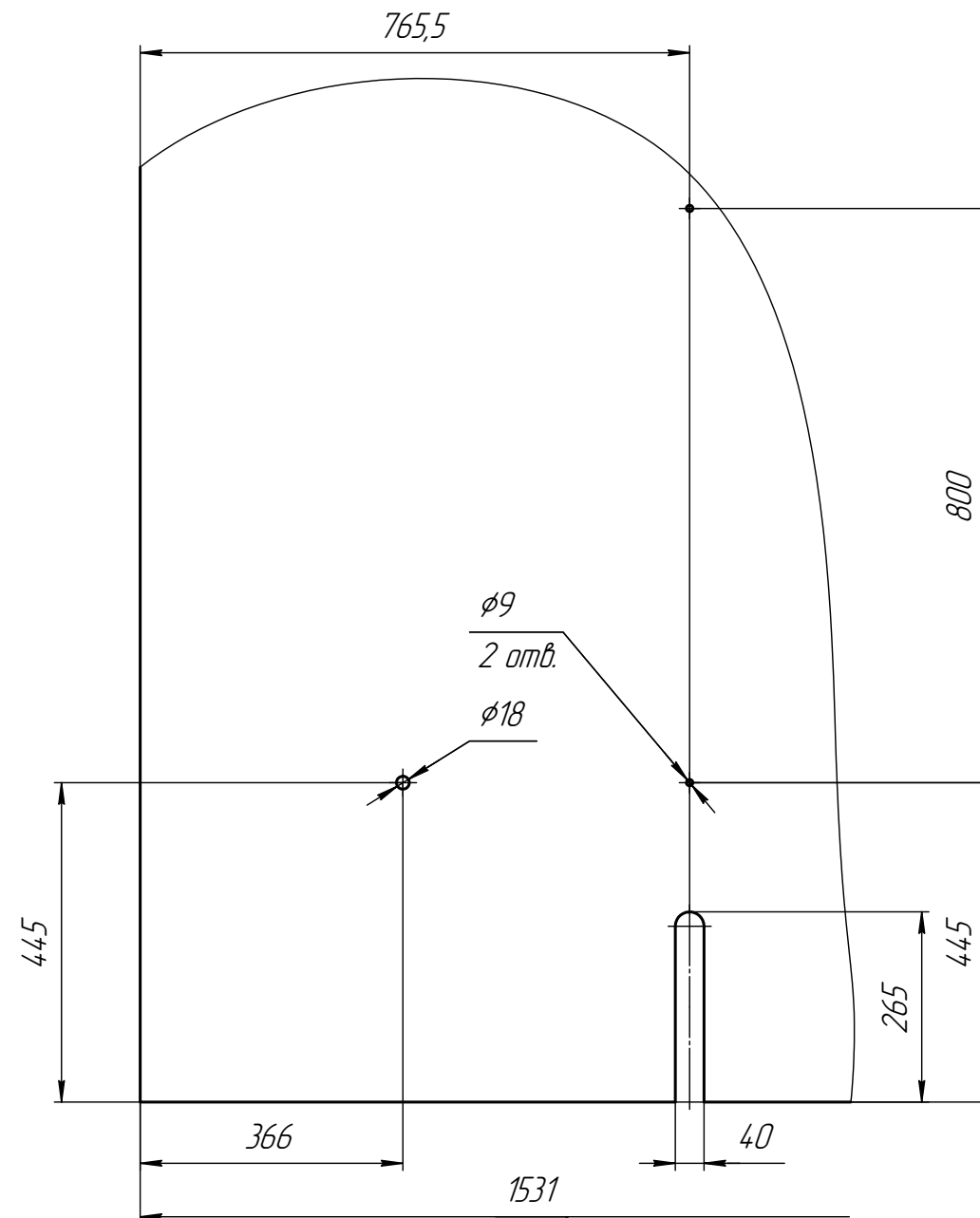
Рис.1



Обозначение	Рисунок	Масса
AK.21559.01.003	1	39,33
-01	2	39,16

Рис.2
Остальное см Рис.1

√ Ra 6,3 (√)



- * Размер для справок.
- H12, h12, ±IT12/2.
- Маркировать обозначение на бирке.

AK.21559.01.003

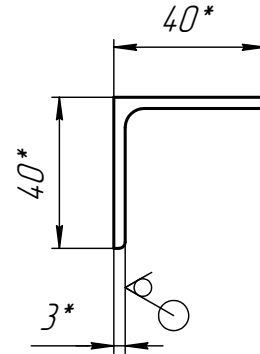
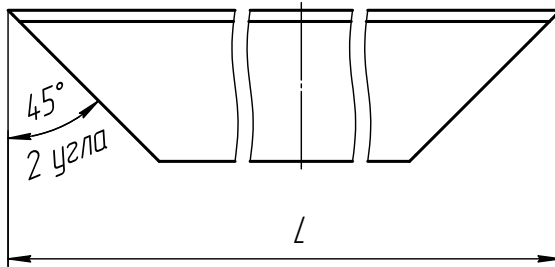
Изм.	Лист	№ док-м.	Подп.	Дата	Лит.			Масса	Масштаб
Разраб.		Султан	<i>[Signature]</i>	10.04.25	И		См. табл.	1:10	
Пров.		Богомолова	<i>[Signature]</i>	10.04.25	Лист		Листов	1	
Т.контр.									
Нач. ПКО		Садыков	<i>[Signature]</i>	10.04.25					
Н.контр.		Жексембаева	<i>[Signature]</i>	11.04.25					
Утв.									
					Лит.			Масса	Масштаб
					2 ГОСТ 19904-90				
					Лист 12X18H10T ГОСТ 5582-75				
					Стенка доковая				
					Филиал ИАЭ				
					РГП НЯЦ РК				
					Копировал				
					Формат А3				

AK.21559.01.004

$\sqrt{Ra\ 6,3\ (\checkmark)}$

Перв. примен.

Справ. №



Обозначение	L, мм	Масса, кг
AK.21559.01.004	1214	2,25
-01	1531	2,83

1. Материал заменить: сталь 08Х18Н10Т ГОСТ 5949-2018, стали 321,316,304 стандарт AISI.
2. * Размеры для справок.
3. $h_{14} \pm IT_{14}/2$.
4. Маркировать обозначение на бирке.

Подп. и дата

Инв. № дцкл.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

AK.21559.01.004

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Султан	<i>[Signature]</i>	10.04.25
Пров.		Богомолова	<i>[Signature]</i>	10.04.25
Т.контр.				
Нач. ПКО		Садыков	<i>[Signature]</i>	10.04.25
Н.контр.		Жексембаева	<i>[Signature]</i>	11.04.25
Утв.				

УГОЛОК

Лит.	Масса	Масштаб
И	См. табл.	1:2
Лист	Листов	1

Уголок 40x40x3 ГОСТ 8509-93
12Х18Н10Т ГОСТ 5949-2018

Филиал ИАЭ
РГП НЯЦ РК

Копировал

Формат А4

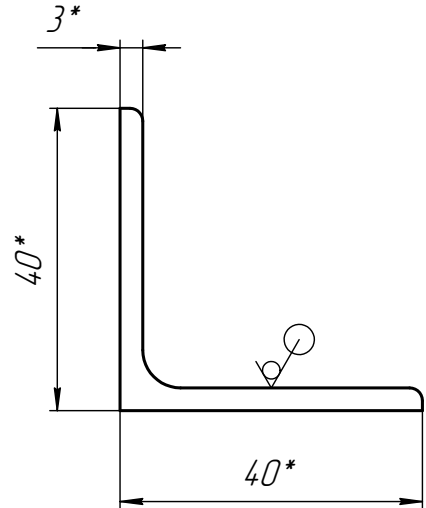
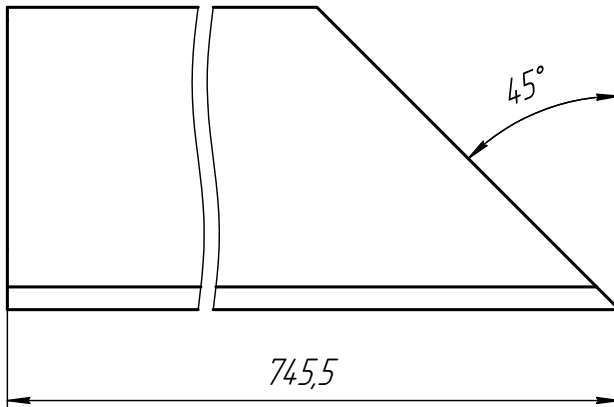
AK.21559.01.005

$\sqrt{Ra\ 6,3\ (\checkmark)}$

AK.21559.01.005-изображено,
«AK.21559.01.005-01-зеркальное отражение».

Перв. примен.

Справ. №



Подп. и дата

Инв. № дцкл.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

1. Материал заменить: сталь 08Х18Н10Т ГОСТ 5949-2018, стали 321,316,304 стандарт AISI.
2. * Размеры для справок.
3. $h14, \pm IT14/2$.
4. Маркировать обозначение на бирке.

Изм. Лист	№ докум.	Подп.	Дата	
Разраб.	Султан	<i>[Signature]</i>	10.04.25	
Пров.	Богомолова	<i>[Signature]</i>	10.04.25	
Т.контр.				
Нач. ПКО	Садыков	<i>[Signature]</i>	10.04.25	
Н.контр.	Жексембаева	<i>[Signature]</i>	11.04.25	
Утв.				

AK.21559.01.005

УГОЛОК

Лит.	Масса	Масштаб
И	1,38	1:1
Лист	Листов	1

Уголок 40x40x3 ГОСТ 8509-93
12Х18Н10Т ГОСТ 5949-2018

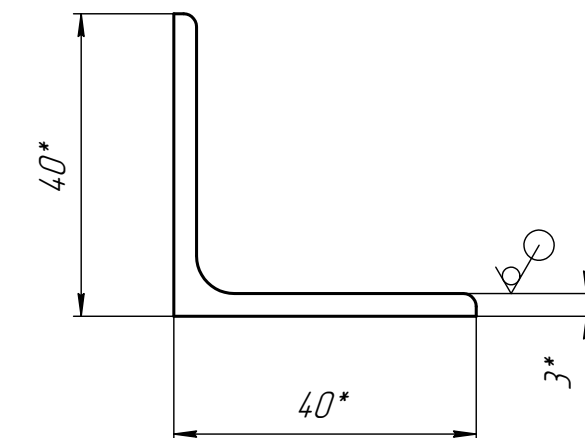
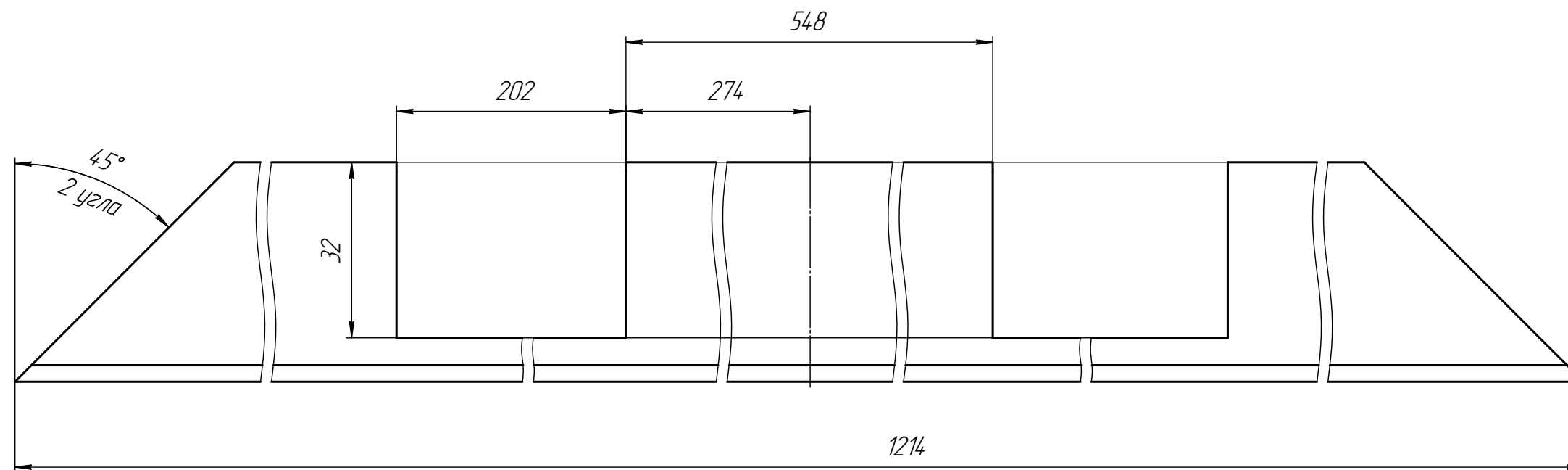
Филиал ИАЭ
РГП НЯЦ РК

Копировал

Формат А4

AK.21559.01.006

$\sqrt{Ra\ 12,5\ (\checkmark)}$



1. Материал заменить: сталь 08Х18Н10Т ГОСТ 5949-2018, стали 321,316,304 стандарт AISI.
2. * Размеры для справок.
3. $h_{14}, \pm IT_{14}/2$.
4. Маркировать обозначение на бирке.

Перв. примен. / Справ. № / Подп. и дата / Инв. № дробл. / Инв. № / Взам. инв. № / Подп. и дата / Инв. № подл.

				AK.21559.01.006				
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Уголок	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.		Султан	<i>[Signature]</i>	10.04.25		И	2,25	1:1
Проб.		Богомолова	<i>[Signature]</i>	10.04.25		Лист	Листов 1	
Т.контр.								
Нач. ПКО		Садыков	<i>[Signature]</i>	10.04.25				
Н.контр.		Жексембаева	<i>[Signature]</i>	11.04.25				
Утв.								
					Уголок 40x40x3 ГОСТ 8509-93 12Х18Н10Т ГОСТ 5949-2018		Филиал ИАЭ РГП НЯЦ РК	

Копировал

Формат А3

Перв. примен.

Справ. №

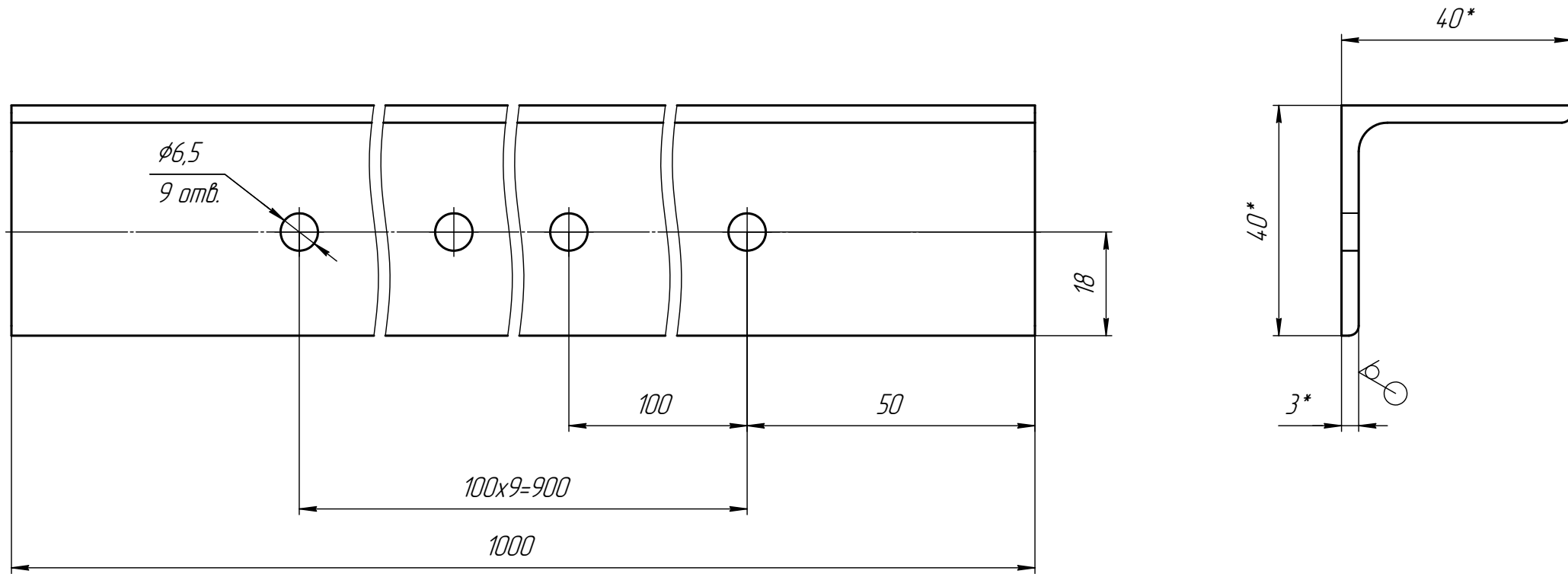
Подп. и дата

Изм. № д/изм.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Изм. № подл.



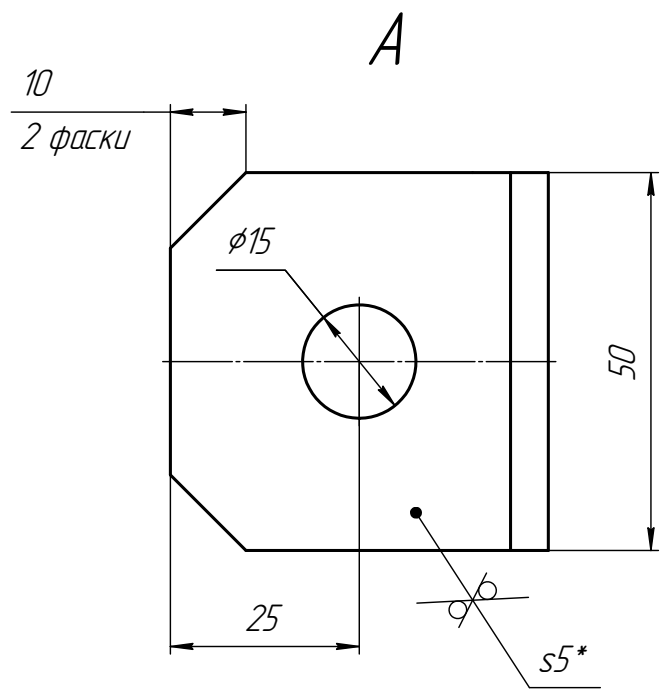
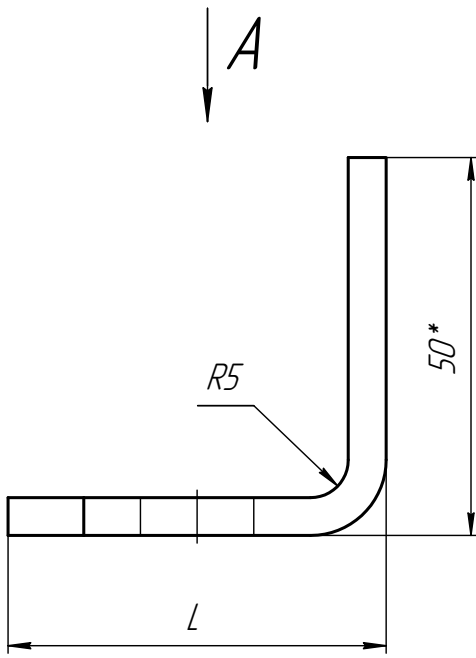
1. Материал заменить: сталь 08Х18Н10Т ГОСТ 5949-2018, стали 321,316,304 стандарт AISI.
2. * Размеры для справок.
3. Н14, н14, ± IT14/2.
4. Маркировать обозначение на бирке.

				AK.21559.01.007				
Изм.	Лист	№ док.м.	Подп.	Дата	Кронштейн	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.	Султан		<i>[Signature]</i>	10.04.25		И	1,85	1:1
Пров.	Богомолова		<i>[Signature]</i>	10.04.25		Лист	Листов	1
Т.контр.								
Нач. ПКО	Садыков		<i>[Signature]</i>	10.04.25	Уголок 40x40x3 ГОСТ 8509-93			
Н.контр.	Жексембаева		<i>[Signature]</i>	11.04.25	12Х18Н10Т ГОСТ 5949-2018			
Утв.								

AK.21559.01.008

Перв. примен.

Справ. №



Обозначение	L, мм	Масса, кг
AK.21559.01.008	50	0,2
-01	65	

1. Материал должен быть сертифицирован.
2. H12, h12, ±IT12/2.
3. * Размер для справок.
4. Маркировать обозначение на бирке.

Подп. и дата

Инв. № дцкл.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

AK.21559.01.008

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Султан	<i>[Signature]</i>	10.04.25
Пров.		Богомолова	<i>[Signature]</i>	10.04.25
Т.контр.				
Нач. ПКО		Садыков	<i>[Signature]</i>	10.04.25
Н.контр.		Жексембаева	<i>[Signature]</i>	11.04.25
Утв.				

УШКО

Лит.	Масса	Масштаб
И	См. табл.	1:1
Лист	Листов	1

5,0 ГОСТ 19903-2015
Лист 12X18H10T ГОСТ 7350-77

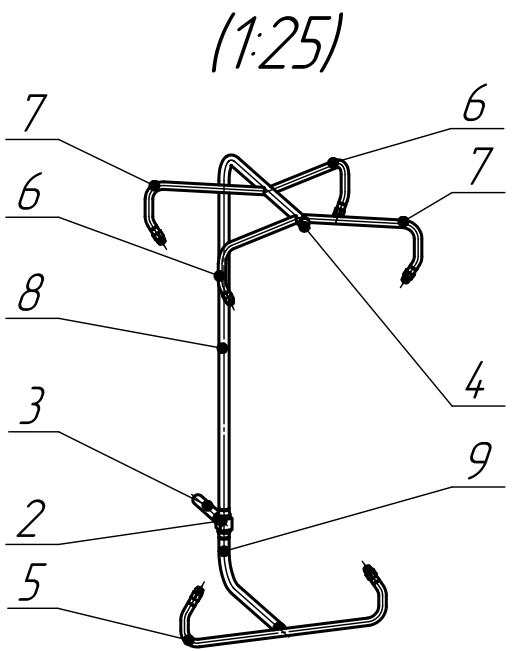
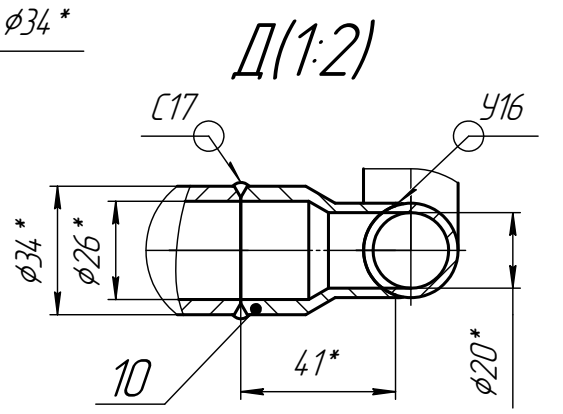
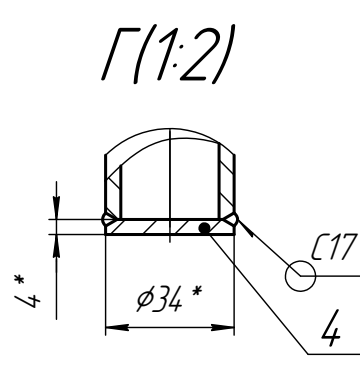
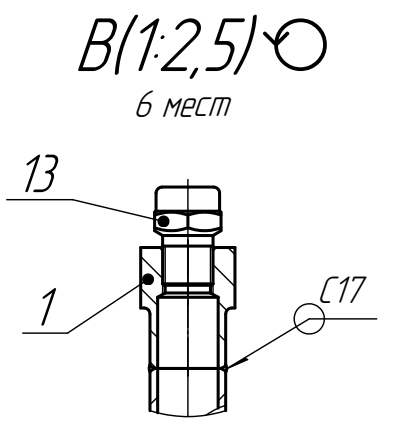
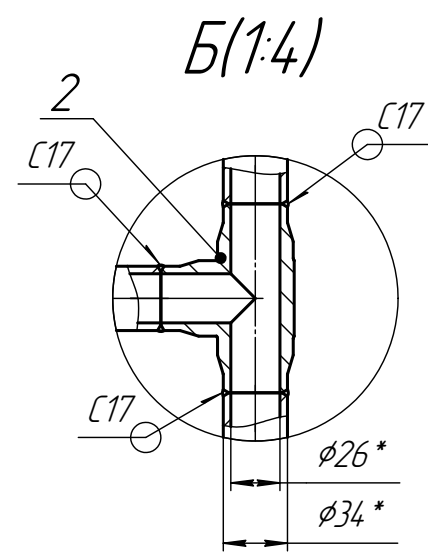
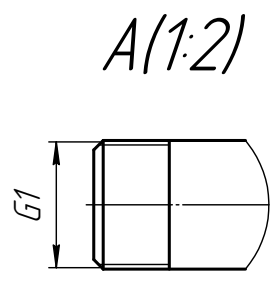
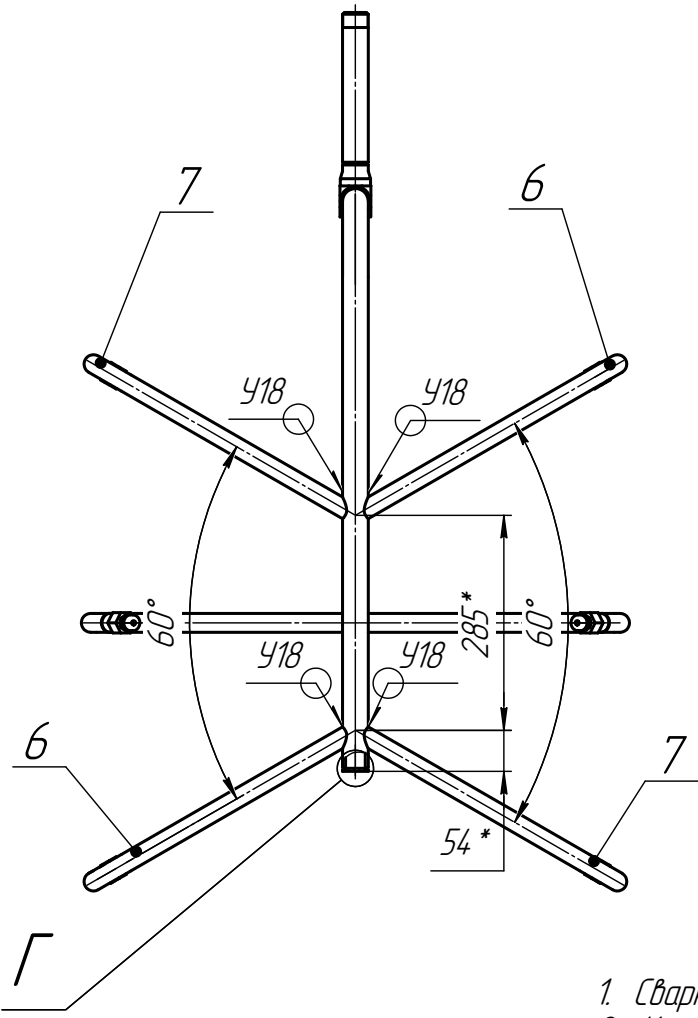
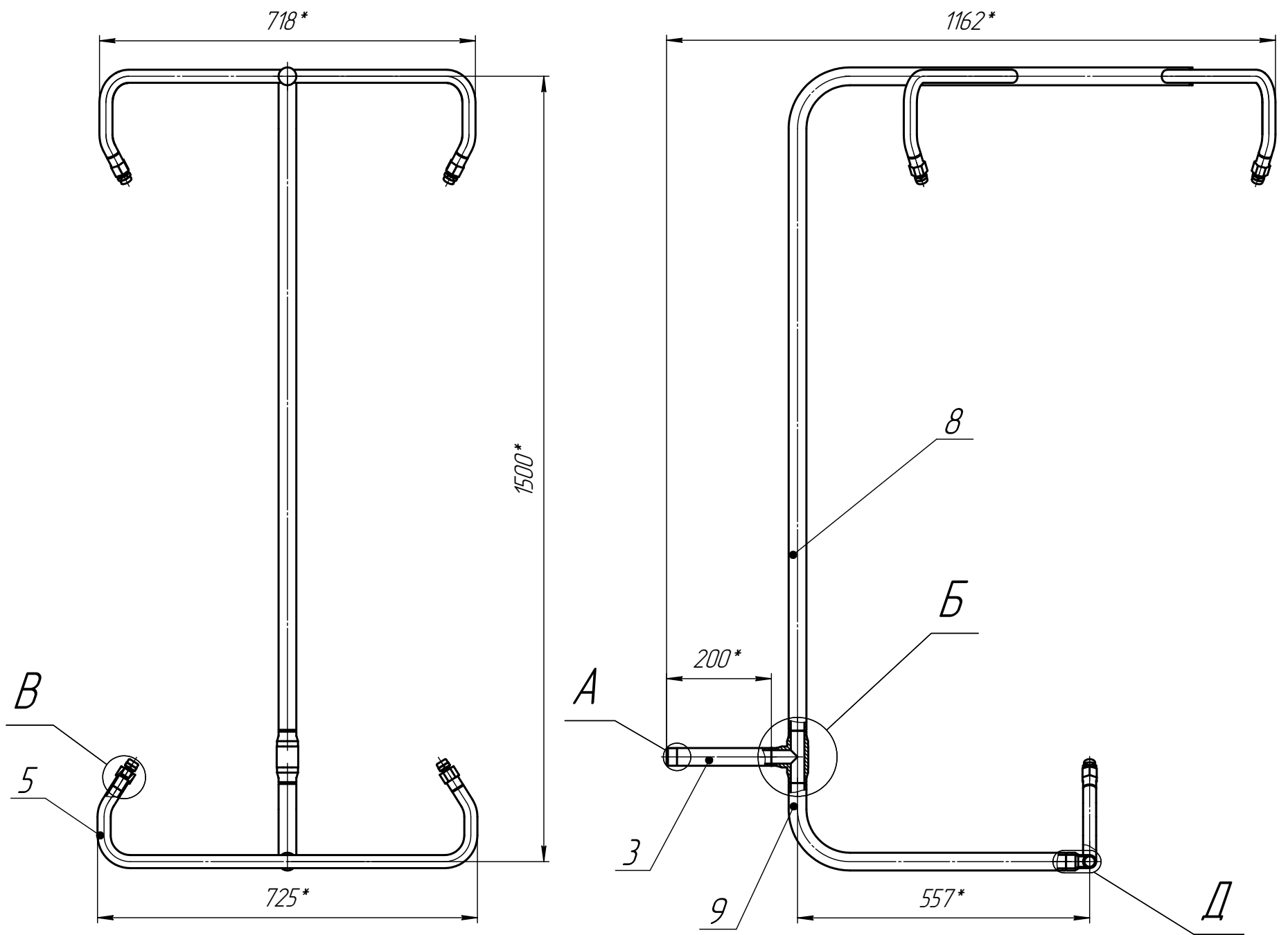
Филиал ИАЭ
РГП НЯЦ РК

Копировал

Формат А4

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
<u>Документация</u>						
A3			AK.21559.02.000 СБ	Сборочный чертеж		
<u>Детали</u>						
A4	1		AK.21559.02.001	Щтуцер	6	
A3	2		AK.21559.02.002	Тройник Ду25	1	
A4	3		AK.21559.02.003	Патрубок	1	
A4	4		AK.21559.02.004	Заглушка	1	
A3	5		AK.21559.02.005	Патрубок	1	
A3	6		AK.21559.02.006	Патрубок	2	
	7		-01	Патрубок	2	
A4	8		AK.21559.02.007	Коллектор верхний	1	
A4	9		AK.21559.02.008	Коллектор нижний	1	
A4	10		AK.21559.02.009	Переходник Ду25x20	1	
<u>Прочие изделия</u>						
	13			Форсунка полноконусная LECHLER Туре 490.766.1Y.CE	6	
AK.21559.02.000						
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		
Разраб.	Султан			10.04.25		
Пров.	Багомалова			10.04.25		
Зам. нач. ПКО	Садыков			10.04.25		
Н.контр.	Жексембаева			11.04.25		
Утв.						
Система подачи воды					Лит.	Лист
					И	Листов
						1
					Филиал ИАЭ РГП НЯЦ РК	

AK.21559.02.000 СБ



1. Сварка ручная аргодуговая по ГОСТ 16037-80.
2. Контроль качества сварных швов:
 - визуально и измерениями в объеме 100 %;
 - капиллярным методом по ГОСТ 18442-80 в объеме 100 %, класс чувствительности - II.
3. *Размеры для справок.
4. ±IT14/2.
5. Маркировать обозначение на бирке.

Изм. № подл.	Изм. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата	Справ. №	Перв. примен.

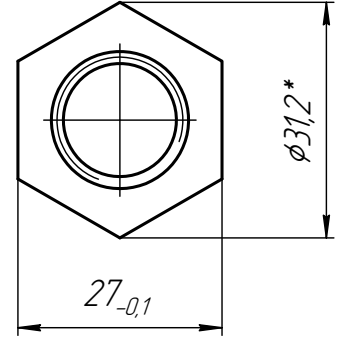
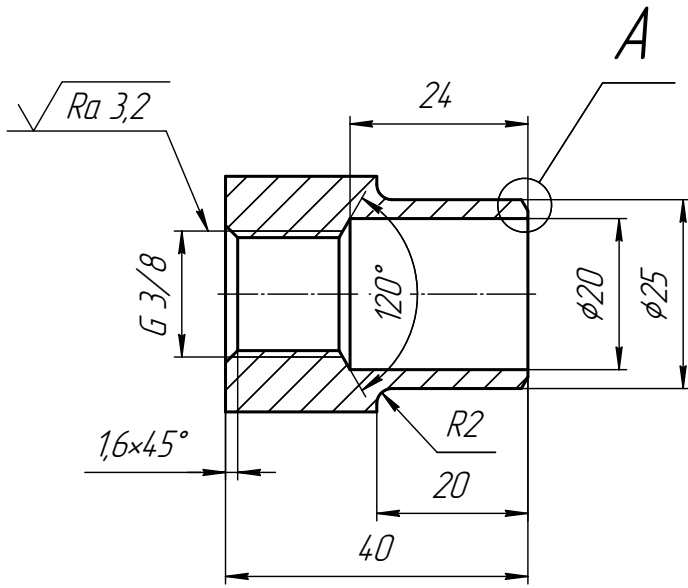
				AK.21559.02.000 СБ		
				Система подачи воды		
				Сборочный чертеж		
Изм. Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.	Султан	<i>[Signature]</i>	10.04.25	И	14,17	1:10
Пров.	Богомолова	<i>[Signature]</i>	10.04.25	Лист	Листов	1
Т.контр.						
Нач. ПКО	Садыков	<i>[Signature]</i>	10.04.25	Филиал ИАЭ		
Н.контр.	Жексембаева	<i>[Signature]</i>	11.04.25	РГП НЯЦ РК		
Утв.						

Копировал

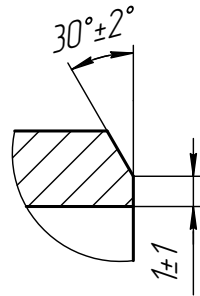
Формат А3

AK.21559.02.001

$\sqrt{Ra\ 6,3\ (\checkmark)}$



A(4:1)



1. Материал должен быть сертифицирован.
2. H12, h12, ±IT12/2.
3. * Размер для справок
4. Маркировать обозначение на бирке.

Перв. примен.

Справ. №

Подп. и дата

Инв. № дцкл.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Султан	<i>[Signature]</i>	10.04.25
Пров.		Богомолова	<i>[Signature]</i>	10.04.25
Т.контр.				
Нач. ПКО		Садыков	<i>[Signature]</i>	10.04.25
Н.контр.		Жексембаева	<i>[Signature]</i>	11.04.25
Утв.				

AK.21559.02.001

Щтуцер

Лит. Масса Масштаб

И 0,09 1:1

Лист Листов 1

Сталь 12X18H10T ГОСТ 5632-2014

Филиал ИАЭ
РГП НЯЦ РК

Копировал

Формат А4

Перв. примен.

Справ. №

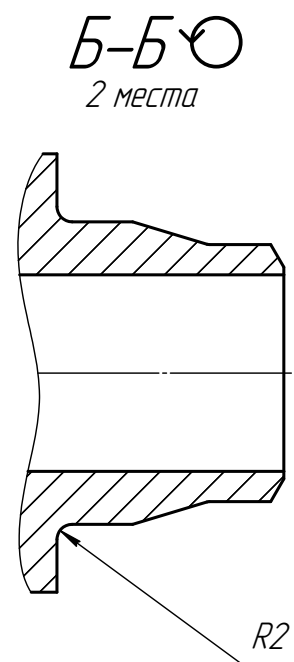
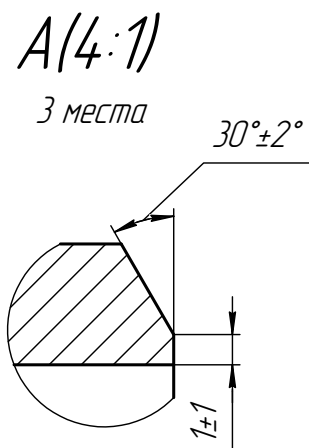
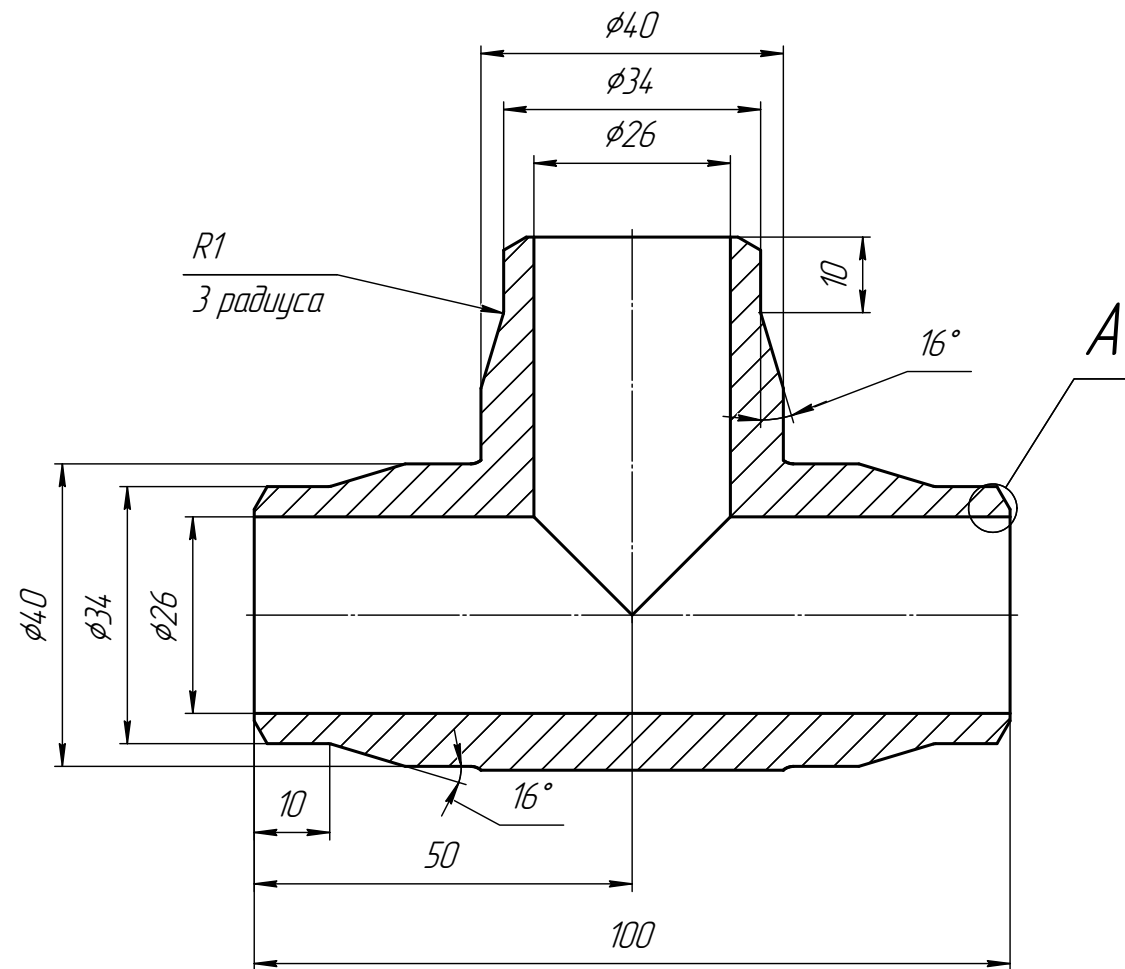
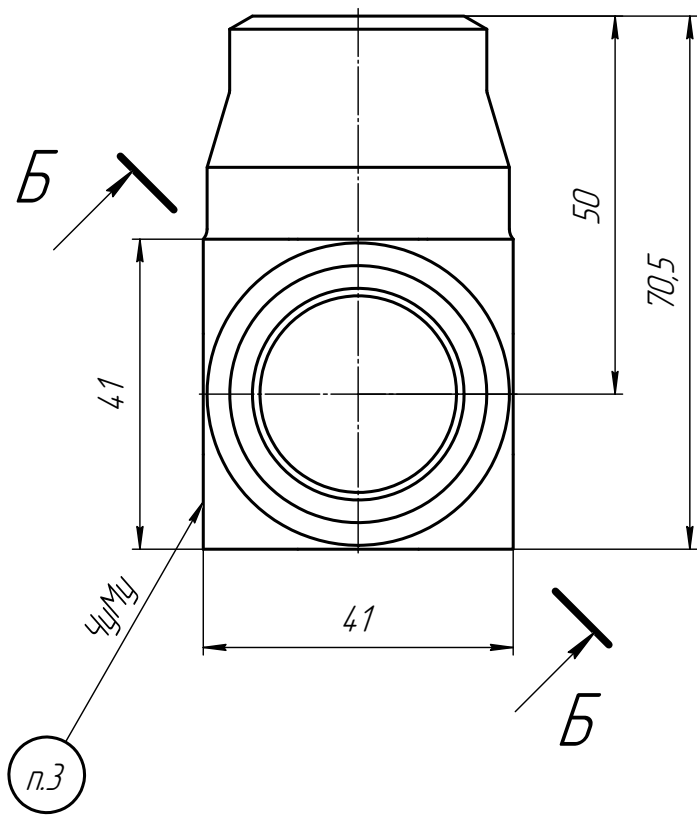
Подп. и дата

Инд. № дробл.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инд. № подл.



1. Материал должен быть сертифицирован.
2. H12, h12, ±IT12/2.
3. Маркировать. Глубина отпечатка не более 0,3 мм.

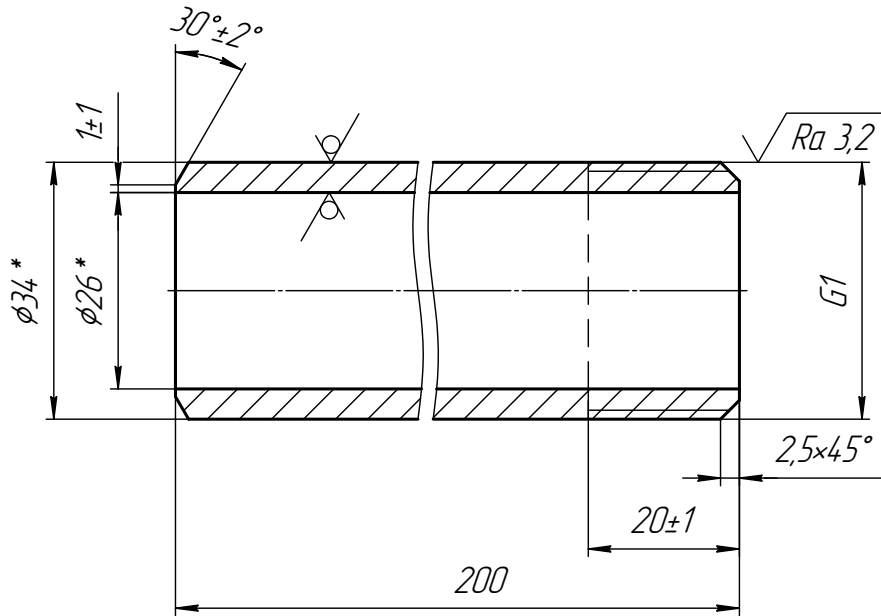
				AK.21559.02.002				
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Тройник Ду25	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.	Султан			10.04.25		И	0,71	1:1
Пров.	Богамолова			10.04.25		Лист	Листов 1	
Т.контр.								
Нач. ПКО	Садыков			10.04.25				
Н.контр.	Жексембаева			11.04.25	Сталь 12X18H10T ГОСТ 5632-2014			
Утв.					Филиал ИАЭ РГП НЯЦ РК			

AK.21559.02.003

$\sqrt{Ra\ 6,3\ (\checkmark)}$

Перв. примен.

Справ. №



Подп. и дата

Инв. № дцкл.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

1. * Размеры для справок.
2. ±IT14/2.
3. Маркировать обозначение на бирке.

AK.21559.02.003

Патрубок

Лит. Масса Масштаб

И 0,59 1:1

Лист Листов 1

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Султан	<i>[Signature]</i>	10.04.25
Пров.		Богомолова	<i>[Signature]</i>	10.04.25
Т.контр.				
Нач. ПКО		Садыков	<i>[Signature]</i>	10.04.25
Н.контр.		Жексембаева	<i>[Signature]</i>	11.04.25
Утв.				

Труба 34x4-12X18H10T ГОСТ 9941-2022

Филиал ИАЭ
РГП НЯЦ РК

Копировал

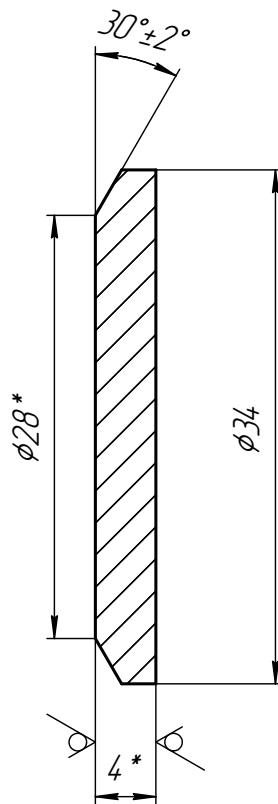
Формат А4

AK.21559.02.004

$\sqrt{Ra\ 6,3\ (\sqrt{1})}$

Перв. примен.

Справ. №



1. H12, h12, ±IT12/2.
2. Маркировать обозначение на бирке.

Подп. и дата

Инв. № дцкл.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

AK.21559.02.004

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Султан	<i>[Signature]</i>	10.04.25
Пров.		Богомолова	<i>[Signature]</i>	10.04.25
Т.контр.				
Нач. ПКД		Садыков	<i>[Signature]</i>	10.04.25
Н.контр.		Жексембаева	<i>[Signature]</i>	11.04.25
Утв.				

Заглушка

Лит.	Масса	Масштаб
И	0,03	2:1

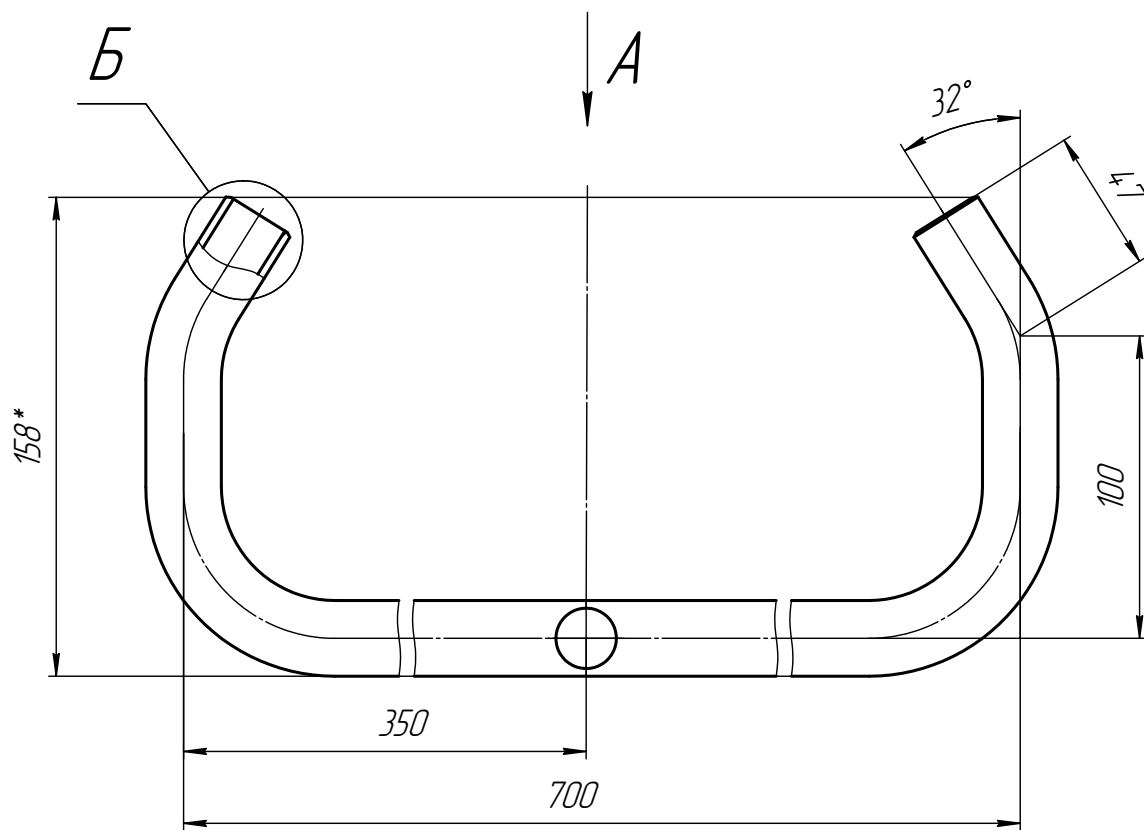
Лист 1 Листов 1

4,0 ГОСТ 19903-2015
Лист 12X18H10T ГОСТ 7350-77

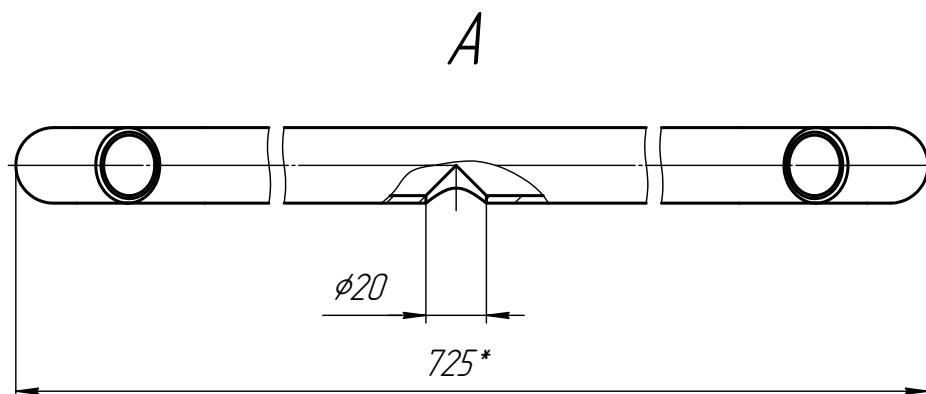
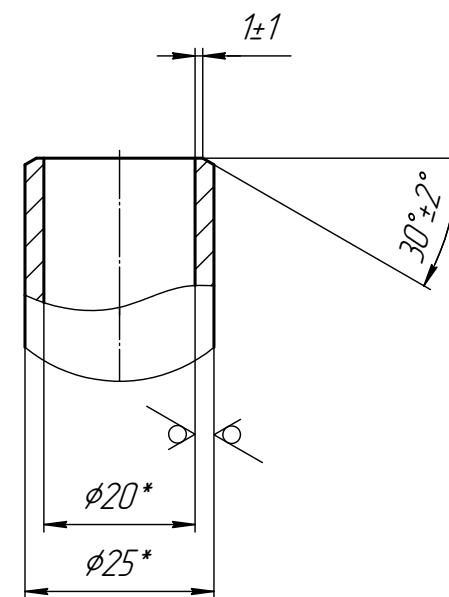
Филиал ИАЭ
РГП НЯЦ РК

Копировал

Формат А4



Б(1:1) ∅
2 места



1. Материал должен быть сертифицирован.
2. H12, h12, ±IT12/2.
3. * Размеры для справок.
4. Трубу гнуть радиусом не менее 65 мм.
5. Длина развертки L=950±1 мм.
6. Маркировать обозначение на бирке.

Перв. примен.

Справ. №

Подп. и дата

Инв. № дубл.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

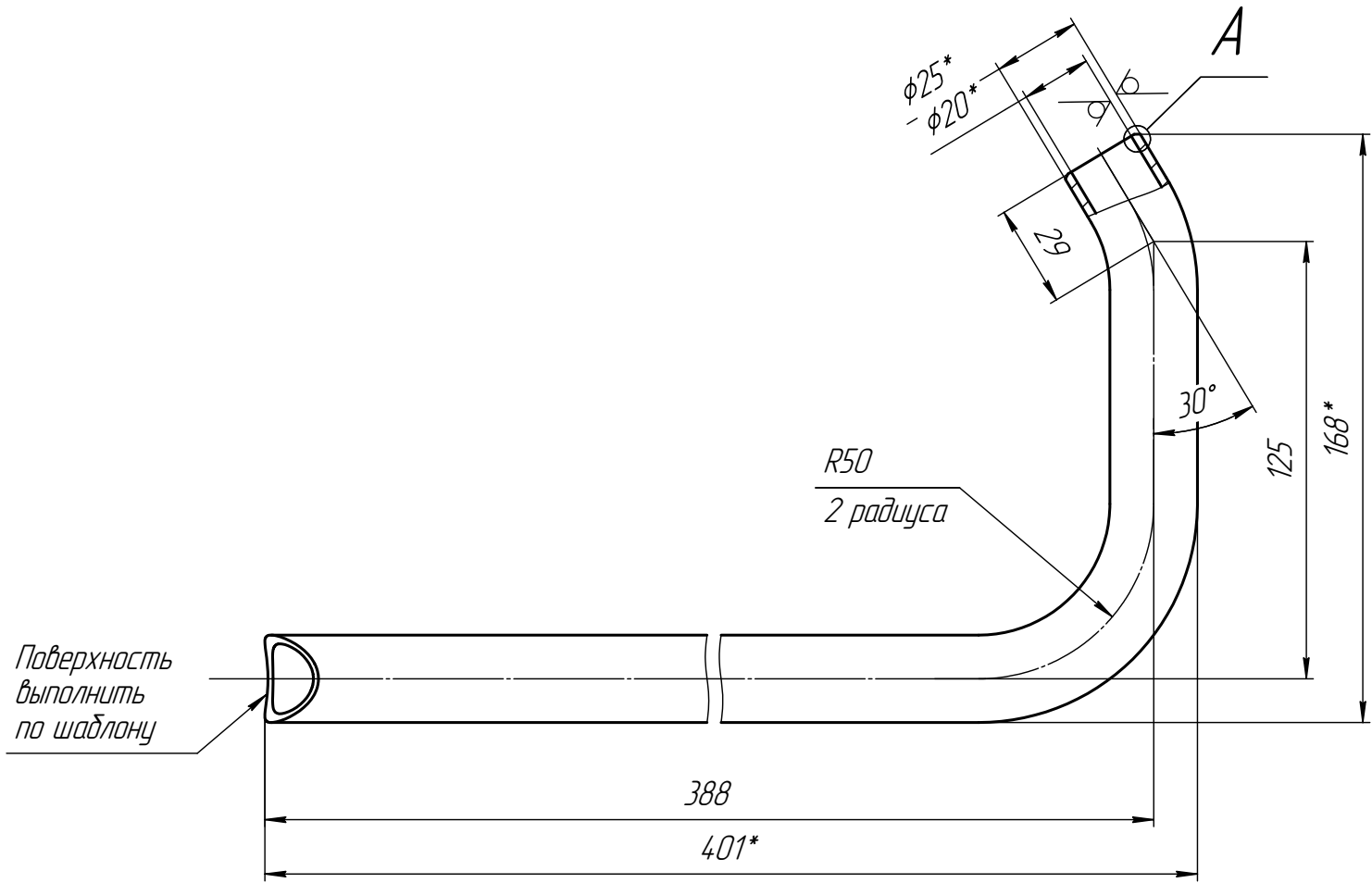
AK.21559.02.005

				AK.21559.02.005			
Изм.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Лит.	Масса	Масштаб
					И	1,32	1:2,5
Разраб.		Султан	<i>[Signature]</i>	10.04.25			
Пров.		Богомолова	<i>[Signature]</i>	10.04.25			
Т.контр.					Лист		Листов 1
Нач. ПКО		Садыков	<i>[Signature]</i>	10.04.25			
Н.контр.		Жексембаева	<i>[Signature]</i>	11.04.25			
Утв.							
					Труба 25x2,5-12X18H10T ГОСТ 9941-2022		

Патрубок

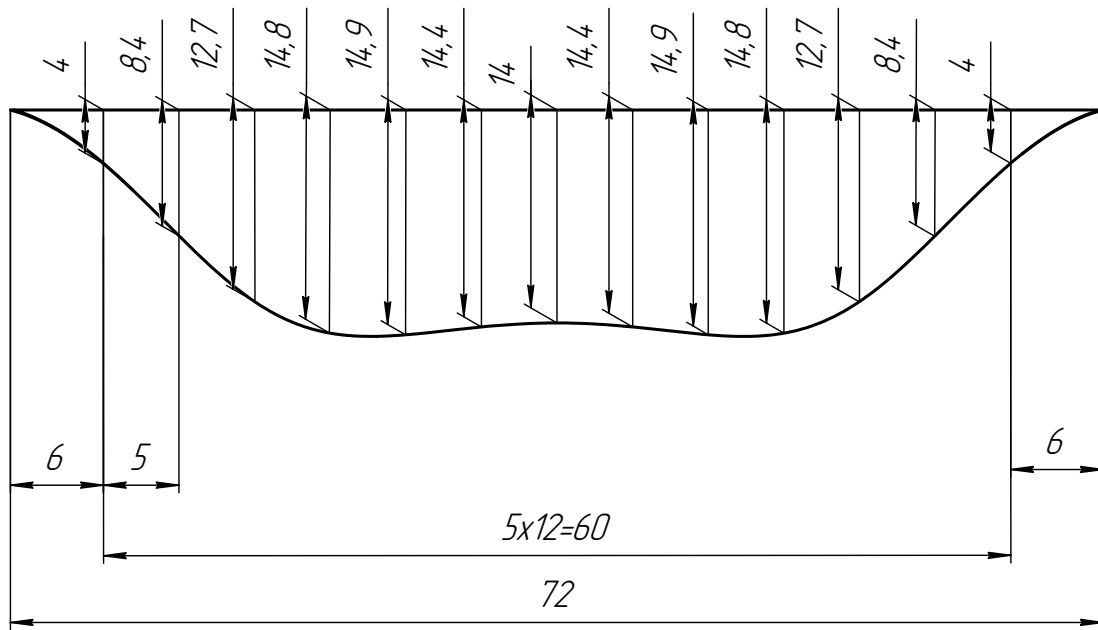
AK.21559.02.006-изображена,
«AK.21559.02.006-01-зеркальное отражение».

$\sqrt{Ra\ 12,5 (\sqrt{1})}$

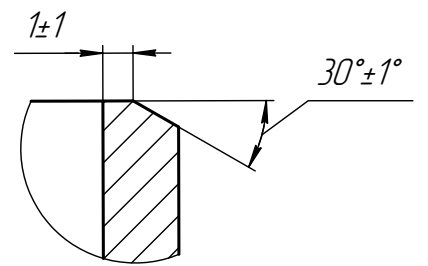


AK.21559.02.006

Q (2:1)
Шаблон для разметки



A (4:1) O



1. Материал должен быть сертифицирован.
2. *Размеры для справок.
3. H12, h12, ±IT12/2.
4. Длина развертки L=520±1 мм.
5. Маркировать обозначение на бирке.

Справ. №	Перв. примен.
----------	---------------

Изм. № подл.	Подп. и дата
Взам. инв. №	Подп. и дата
Инв. № дубл.	Подп. и дата

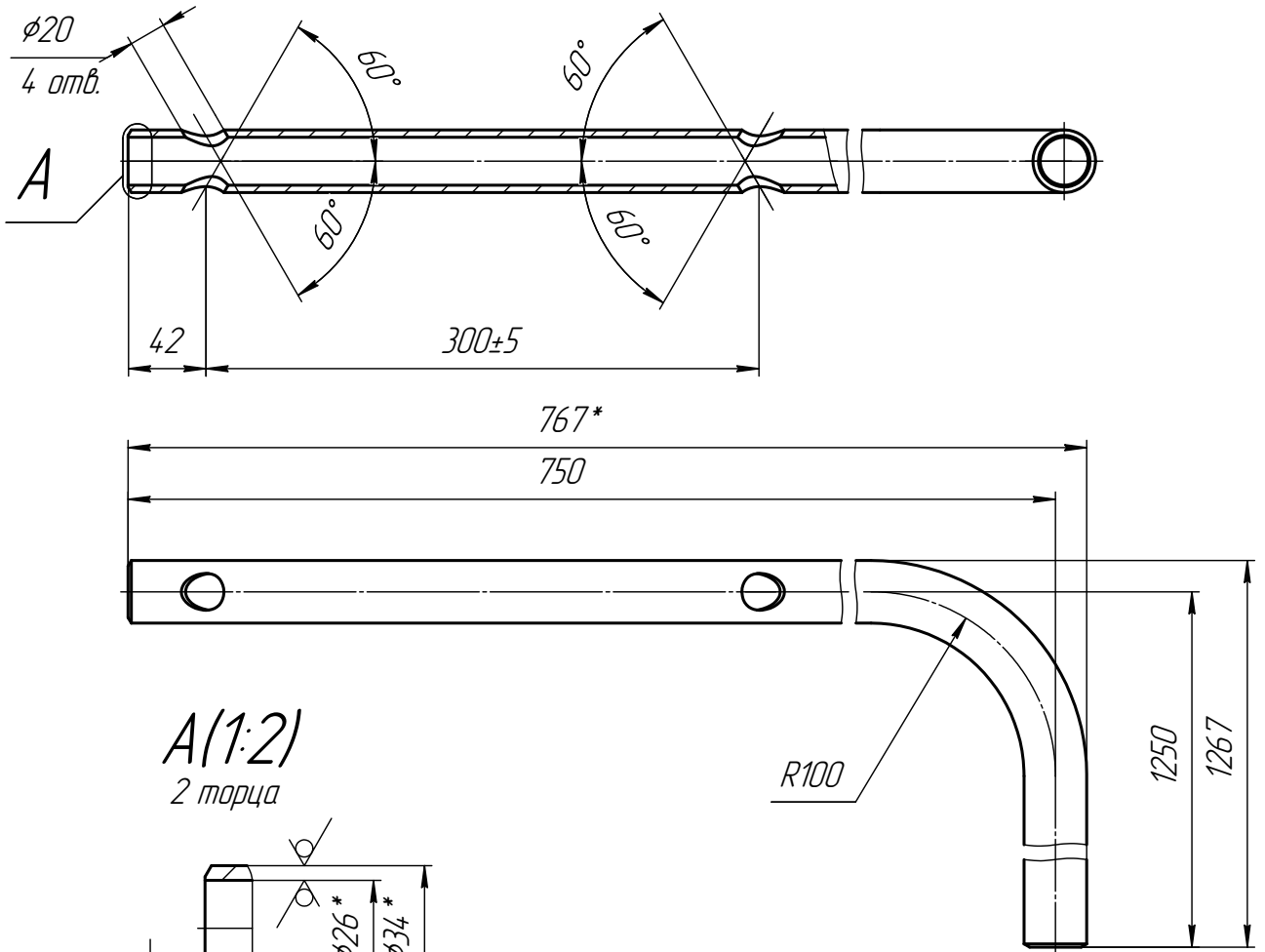
				AK.21559.02.006				
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Патрубок	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.	Султан			10.04.25		И	0,72	1:2
Пров.	Богомолова			10.04.25		Лист	Листов	1
Т.контр.								
Нач. ПКО	Садыхов			10.04.25	Труба 25x2,5-12X18N10T ГОСТ 9941-2022	Филиал ИАЭ РГП НЯЦ РК		
Н.контр.	Жексембаева			11.04.25				
Утв.								

Копировал

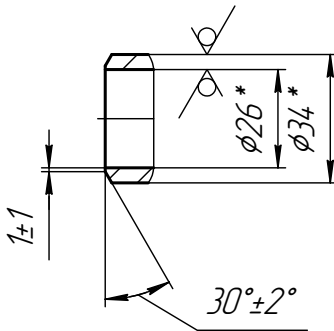
Формат А3

AK.21559.02.007

$\sqrt{Ra\ 12,5\ (\checkmark)}$



A(1:2)
2 торца



1. Материал должен быть сертифицирован.
2. *Размеры для справок.
3. H12, h12, ±IT12/2.
4. Длина развертки $L=194,8\pm 1$ мм.
5. Маркировать обозначение на бирке.

Перв. примен.

Справ. №

Подп. и дата

Инв. № дцкл.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Султан	<i>[Signature]</i>	10.04.25
Пров.		Богомолова	<i>[Signature]</i>	10.04.25
Т.контр.				
Нач. ПКО		Садыков	<i>[Signature]</i>	10.04.25
Н.контр.		Жексембаева	<i>[Signature]</i>	11.04.25
Утв.				

AK.21559.02.007

Коллектор верхний

Труба 34x4-12X18H10T ГОСТ 9941-2022

Лит.	Масса	Масштаб
И	5,77	1:4
Лист		Листов 1

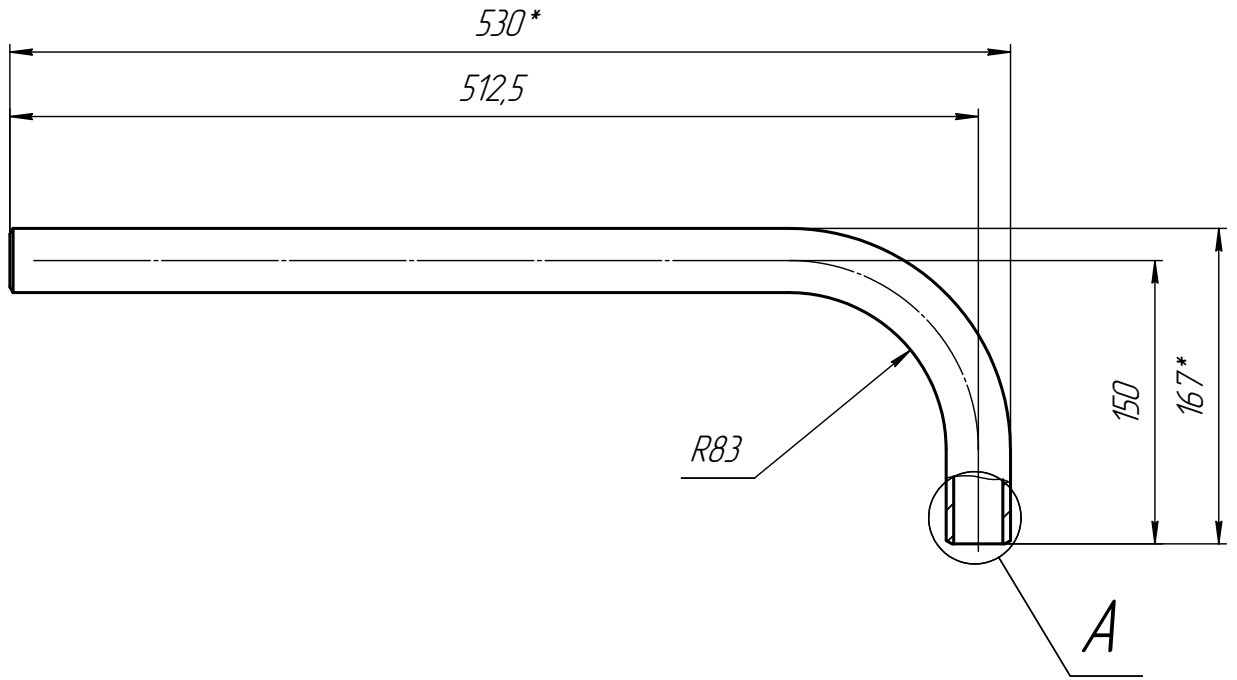
Филиал ИАЭ
РГП НЯЦ РК

Копировал

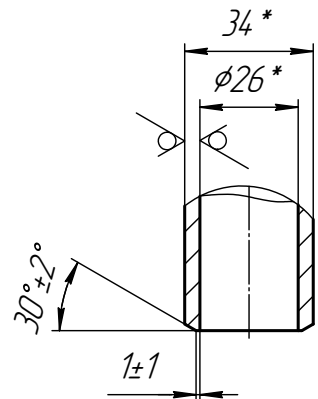
Формат А4

AK.21559.02.008

$\sqrt{Ra\ 12,5\ (\checkmark)}$



A(1:2)



1. Материал должен быть сертифицирован.
2. *Размеры для справок.
3. H12, h12, ±IT12/2.
4. Длина развертки L=603±1 мм.
5. Маркировать обозначение на бирке.

Перв. примен.

Справ. №

Подп. и дата

Инв. № дцкл.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Султан	<i>[Signature]</i>	10.04.25
Пров.		Богомолова	<i>[Signature]</i>	10.04.25
Т.контр.				
Нач. ПКО		Садыков	<i>[Signature]</i>	10.04.25
Н.контр.		Жексембаева	<i>[Signature]</i>	11.04.25
Утв.				

AK.21559.02.008

Коллектор нижний

Труба 34x4-12X18H10T ГОСТ 9941-2022

Лит.	Масса	Масштаб
И	1,84	1:4
Лист		Листов 1

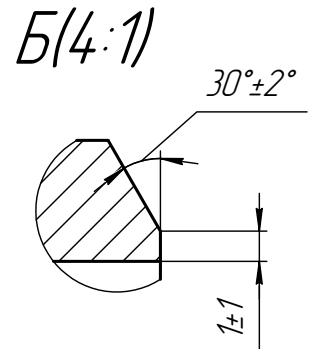
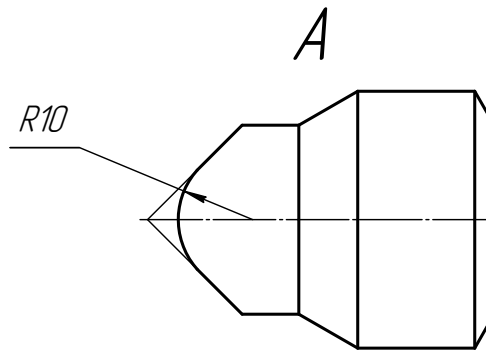
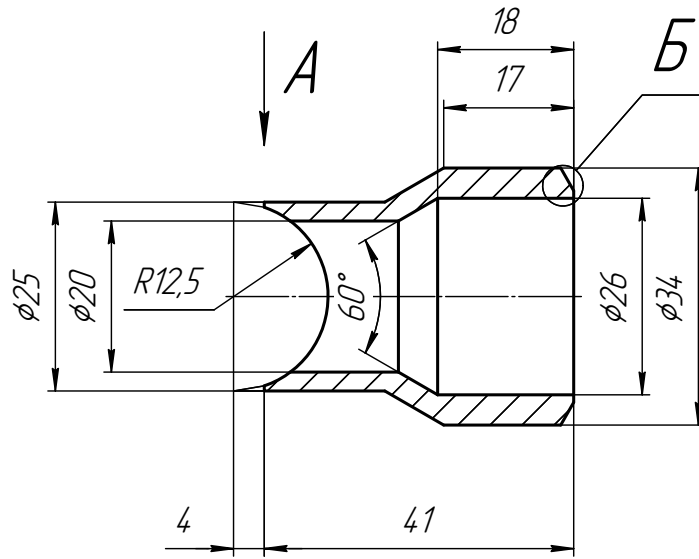
Филиал ИАЭ
РГП НЯЦ РК

Копировал

Формат А4

AK.21559.02.009

$\sqrt{Ra\ 6,3\ (\checkmark)}$



1. H12, h12, ±IT12/2.
2. Маркировать обозначение на бирке.

Перв. примен.

Справ. №

Подп. и дата

Инд. № дцкл.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инд. № подл.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Султан	<i>[Signature]</i>	10.04.25
Пров.		Богомолова	<i>[Signature]</i>	10.04.25
Т.контр.				
Нач. ПКО		Садыков	<i>[Signature]</i>	10.04.25
Н.контр.		Жексембаева	<i>[Signature]</i>	11.04.25
Утв.				

AK.21559.02.009

Переходник
Ду25х20

Лит.	Масса	Масштаб
И	0,08	1:1
Лист	Листов	1

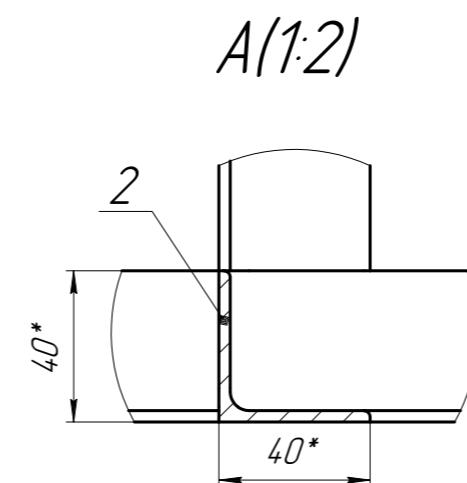
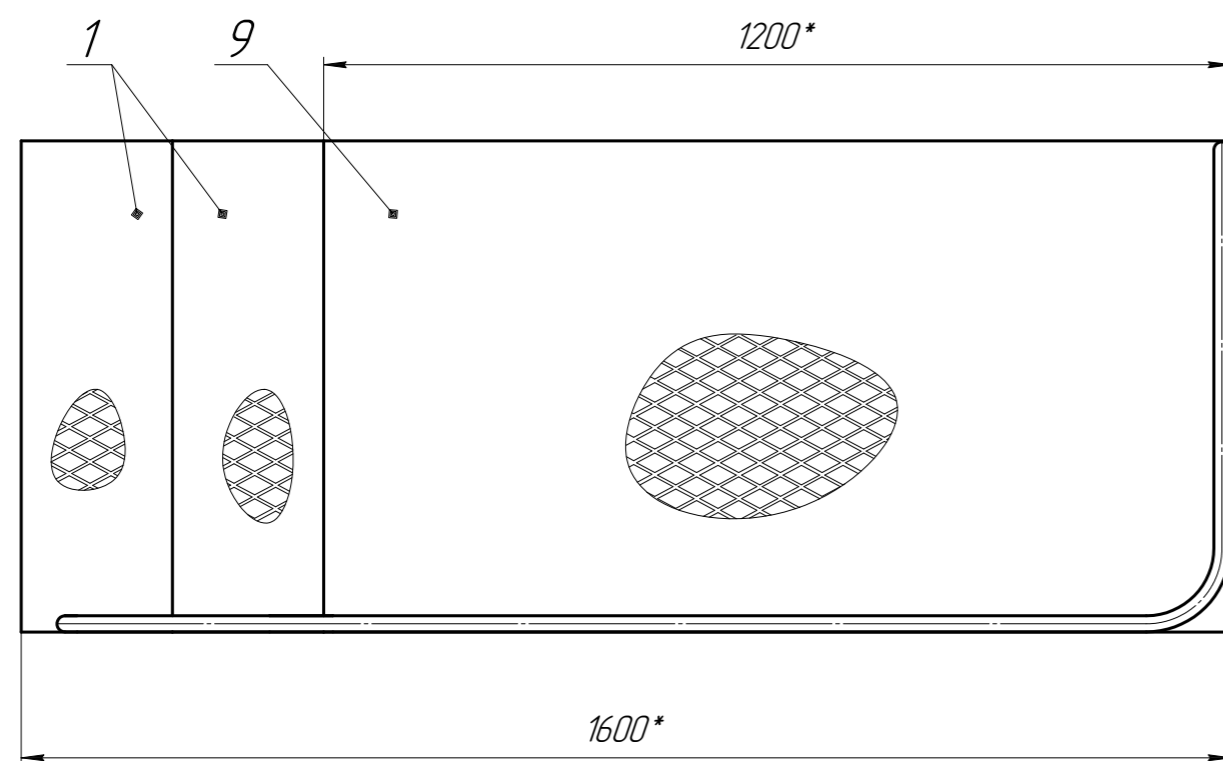
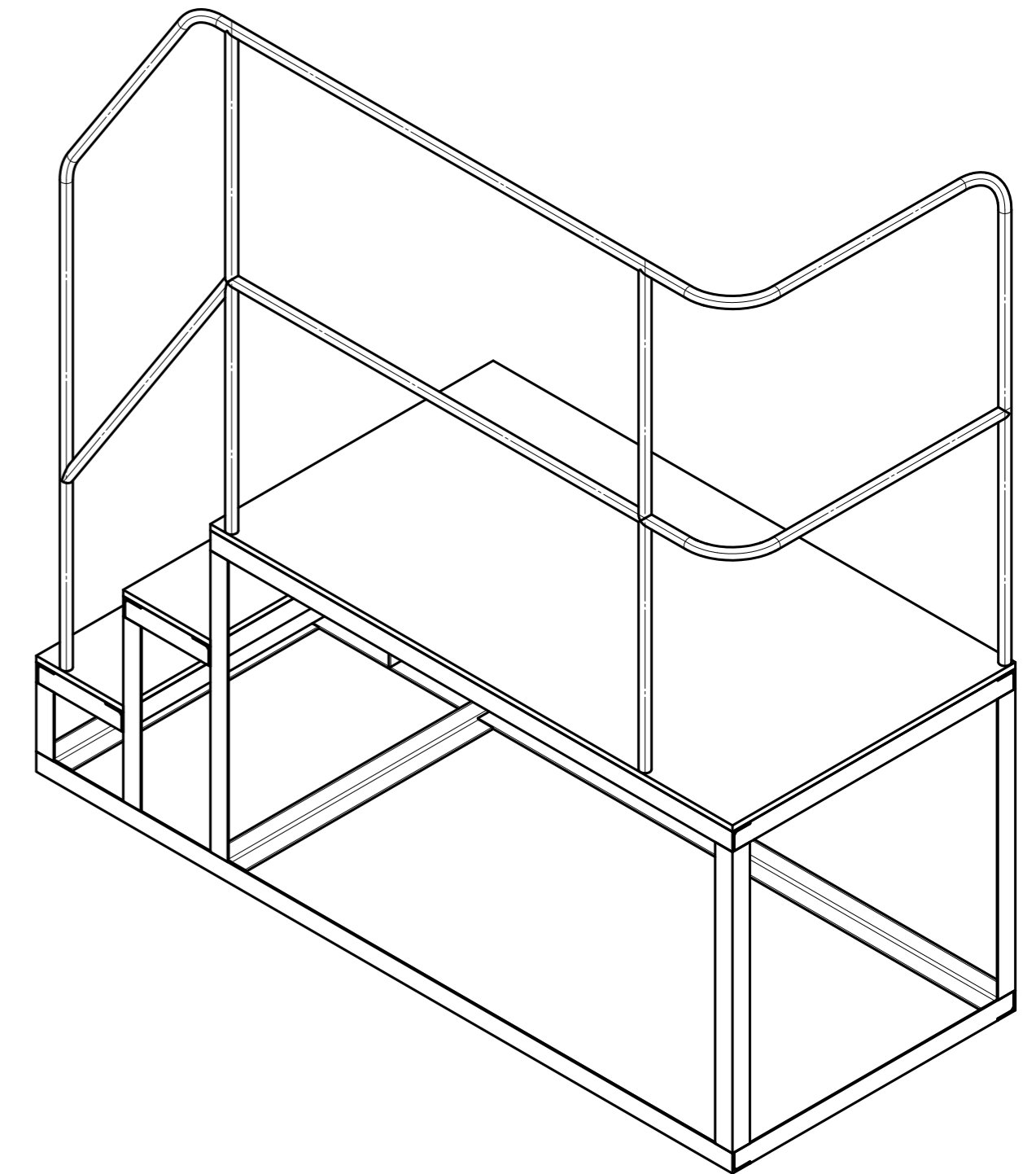
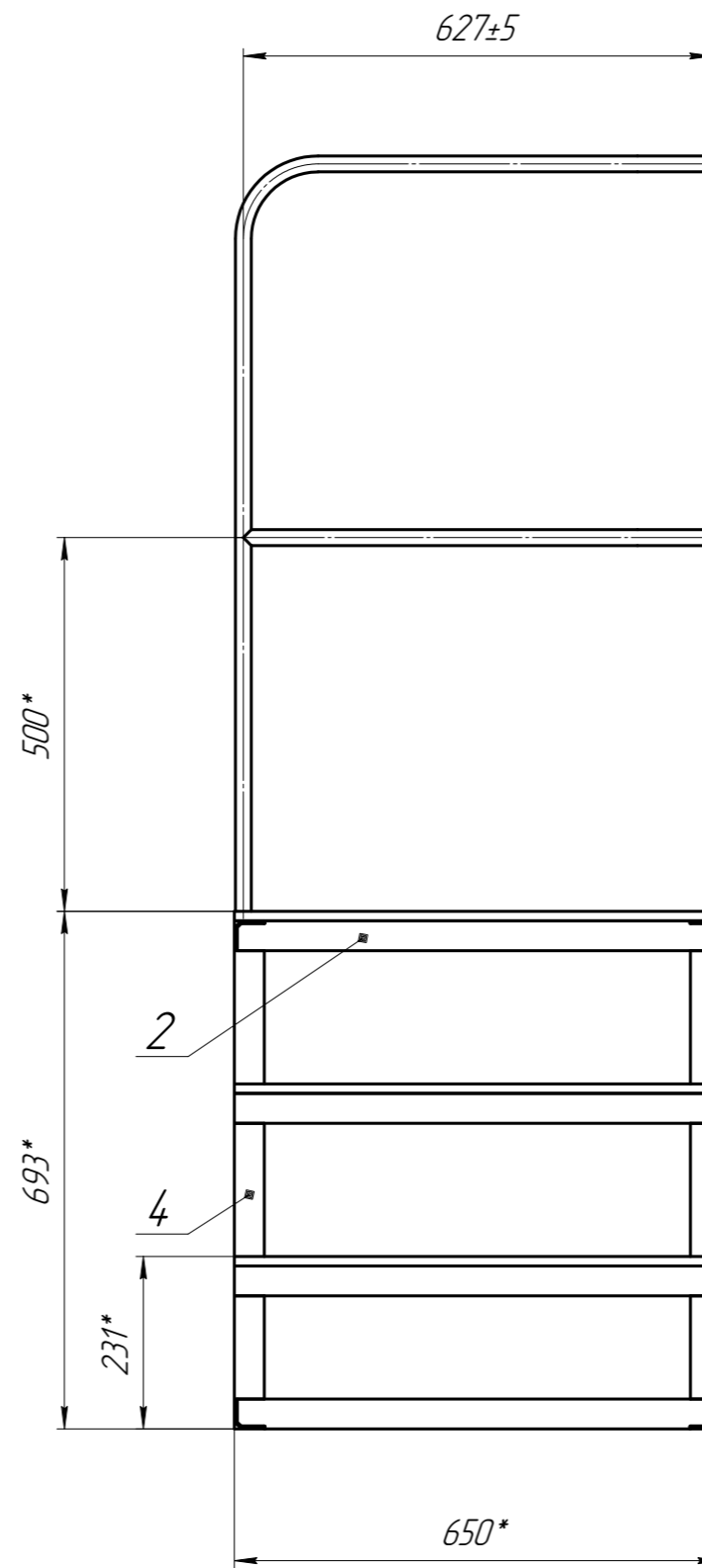
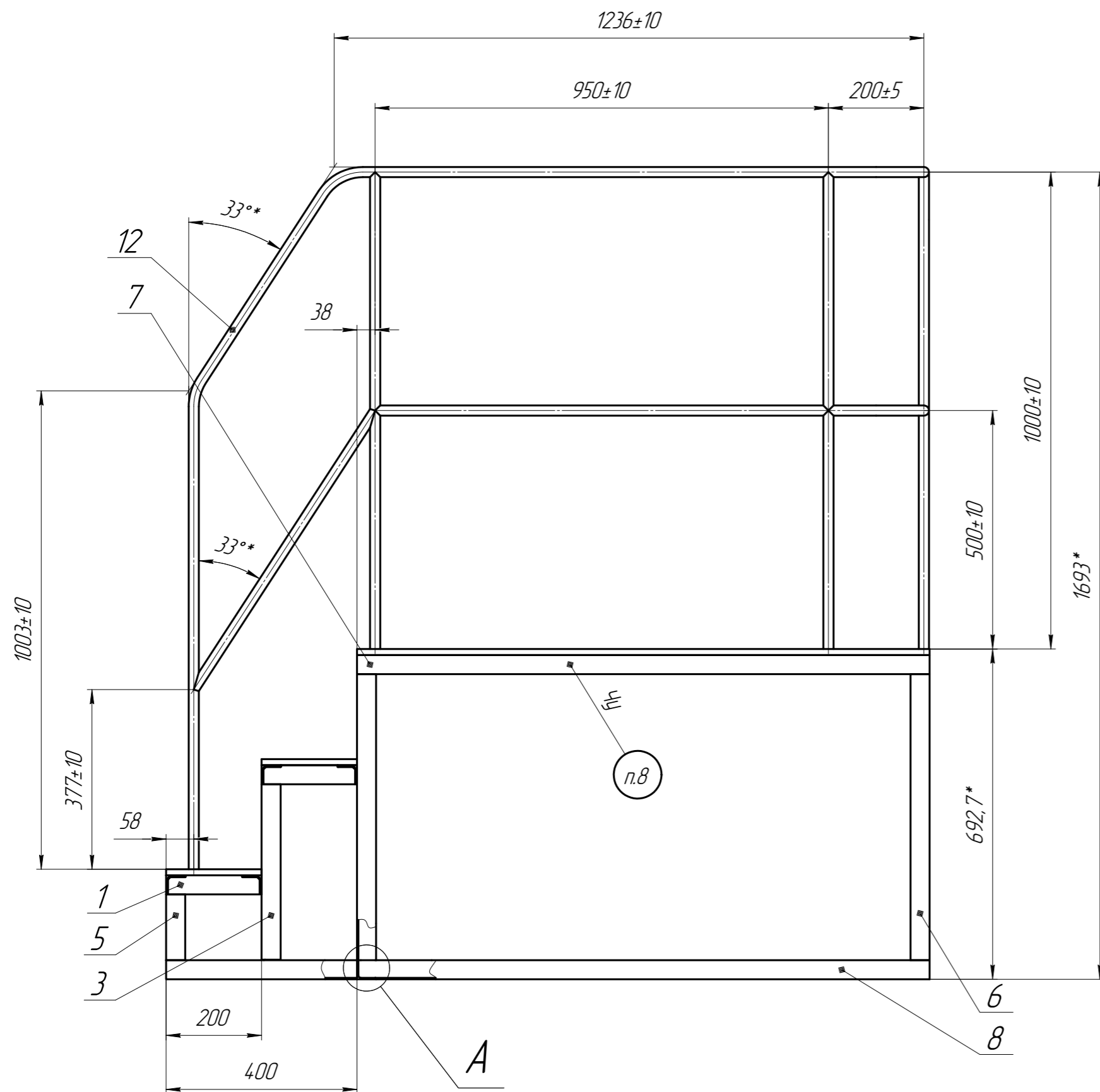
Сталь 12X18H10T ГОСТ 5632-2014

Филиал ИАЭ
РГП НЯЦ РК

Копировал

Формат А4

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание	Перв. примен.		Справ. №		
							Подп.	Дата			
				<u>Документация</u>							
A2			AK.21560.00.000 СБ	Сборочный чертеж							
				<u>Сборочные единицы</u>							
A3	1		AK.21560.01.000	Ступень	2						
				<u>Детали</u>							
A4	2		AK.21560.00.001	Перекладина	5						
A3	3		AK.21560.00.002	Ножка	1						
	4		-01	Ножка	1						
				Уголок 40x40x3 ГОСТ 8509-93 Ст3сп ГОСТ 535-2005							
B4	5		AK.21560.00.004	Ножка L=138±1 мм	2	0,26 кг					
B4	6		AK.21560.00.005	Ножка L=600±1 мм	4	1,11 кг					
B4	7		AK.21560.00.006	Перекладина L=1200±1 мм	2	2,22 кг					
B4	8		AK.21560.00.007	Балка L=1600±1 мм	2	2,96 кг					
B4	9		AK.21560.00.008	Настил Лист ПВ 406x650x1200 ТУ 36.26.11-5-89 Ст3сп ГОСТ 380-2005	1	12,3 кг					
				AK.21560.00.000							
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Тумба			Лит.	Лист	Листов	
Разраб.		Кадылбеков	<i>[подпись]</i>	10.04.25				И		1	2
Проб.		Багомалова	<i>[подпись]</i>	10.04.25							
Нач. ПКО		Садыков	<i>[подпись]</i>	10.04.25							
Н.контр.		Жексембаева	<i>[подпись]</i>	10.04.25							
Утв.		Коровиков	AK.2	11.04.25							



1. Сварка ручная дуговая по ГОСТ 5264-80. Варить по контуру примыкания поверхностей катетом, равным наименьшей толщине свариваемых деталей.
2. Контроль качества сварных швов визуально и измерениями в объеме 100 %.
3. * Размеры для справок.
4. ±IT14/2.
5. Торцы труб поз. 14 обработать по месту.
6. Шероховатость обрабатываемых поверхностей деталей без чертёжа $\sqrt{Rz} 80$.
7. Покрытие - Эмаль. Тип и цвет определяет заказчик.
8. Маркировать. Глубина отпечатка не более 0,5 мм.

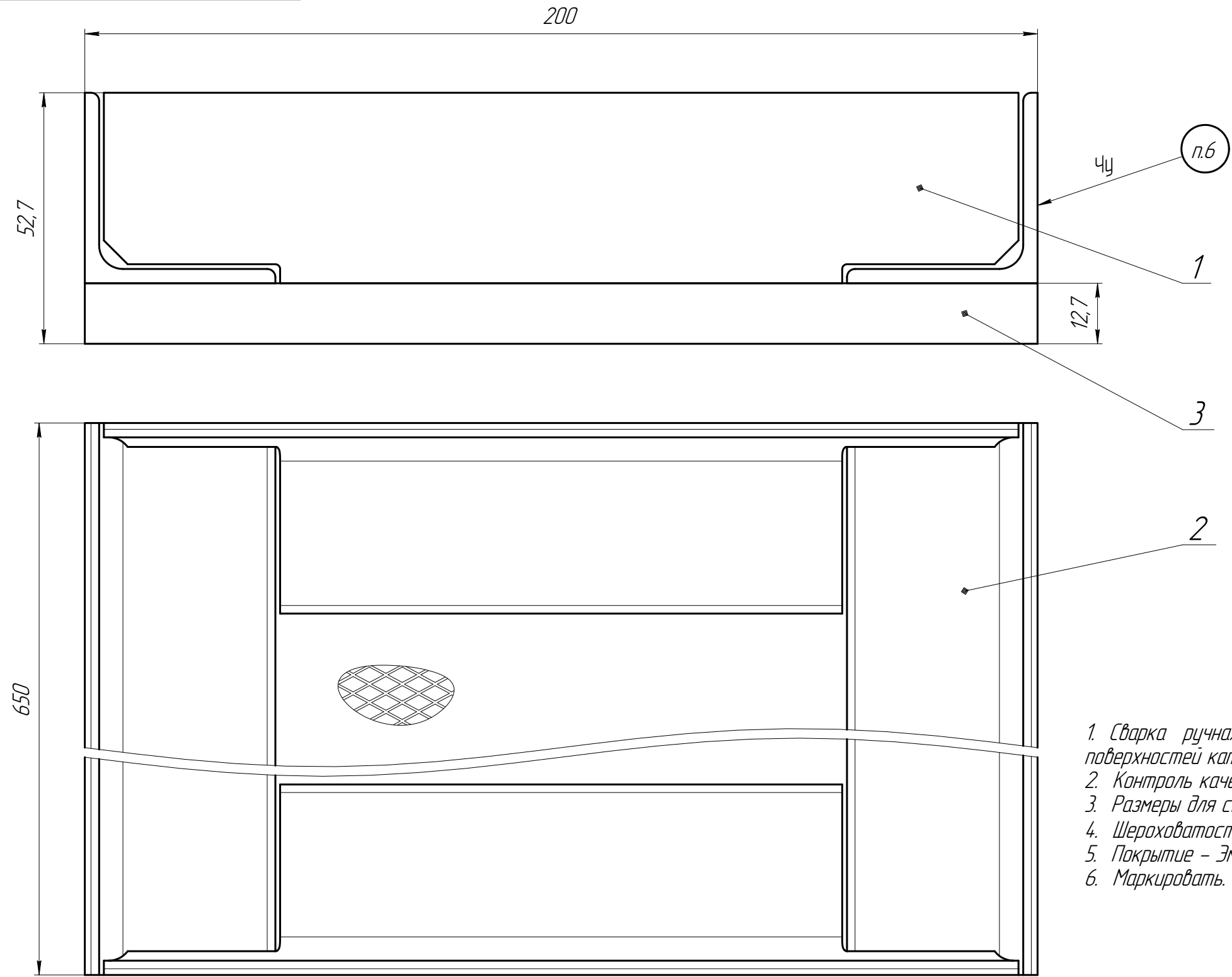
Перв. примен.	
Справ. №	
Подп. и дата	
Инв. № дубл.	
Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

AK.21560.00.000 СБ				Лит.	Масса	Масштаб
Тумба				И	55,42	1:10
Сборочный чертёж				Лист	Листов	1
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		
Разраб.		Кадылдаев		10.04.25		
Проб.		Богамалова		10.04.25		
Т.контр.		Акдолатов		10.04.25		
Нач. ПКО		Садыков		10.04.25		
Н.контр.		Жексембаева		10.04.25		
Утв.		Карабиков	AK. J.	11.04.25		

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание	Перв. примен.		Справ. №		Подп. и дата		Инв. № дцкл.		Взам. инв. №		Подп. и дата		Инв. № подл.	
							Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Лит.	Лист	Листов						
				<u>Документация</u>																
A3			AK.21560.01.000 СБ	Сборочный чертеж																
				<u>Детали</u>																
A3		1	AK.21560.01.001	Перекладина	2															
B4		2	AK.21560.01.002	Перекладина																
				Уголок 40x40x3 ГОСТ 8509-93 Ст3сп ГОСТ 535-2005																
				L=650±1 мм	2	1,2 кг														
B4		3	AK.21560.01.003	Настил																
				Лист ПВ 406x200x650 ТУ 36.26.11-5-89 Ст3сп ГОСТ 380-2005	1	2,1 кг														
AK.21560.01.000																				
Изм.		Лист		№ докум.		Подп.		Дата		Ступень Филиал ИАЗ РГП НЯЦ РК										
Разраб.		Кадылбеков						10.04.25												
Проб.		Багомалова						10.04.25												
Нач. ПКО		Садыков						10.04.25												
Н.контр.		Жексембаева						10.04.25												
Утв.																				

Перв. примен.	Справ. №	Подп. и дата	Инв. № дробл.	Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.
---------------	----------	--------------	---------------	--------------	--------------	--------------

AK.21560.01.000 СБ



1. Сварка ручная дуговая по ГОСТ 5264-80. Варить по контуру примыкания поверхностей катетом, равным наименьшей толщине свариваемых деталей.
2. Контроль качества сварных швов визуально и измерениями в объеме 100 %.
3. Размеры для справок.
4. Шероховатость обрабатываемых поверхностей деталей без чертежа $\sqrt{Rz} 80$.
5. Покрытие - Эмаль. Тип и цвет определяет заказчик.
6. Маркировать. Глубина отпечатка не более 0,5 мм.

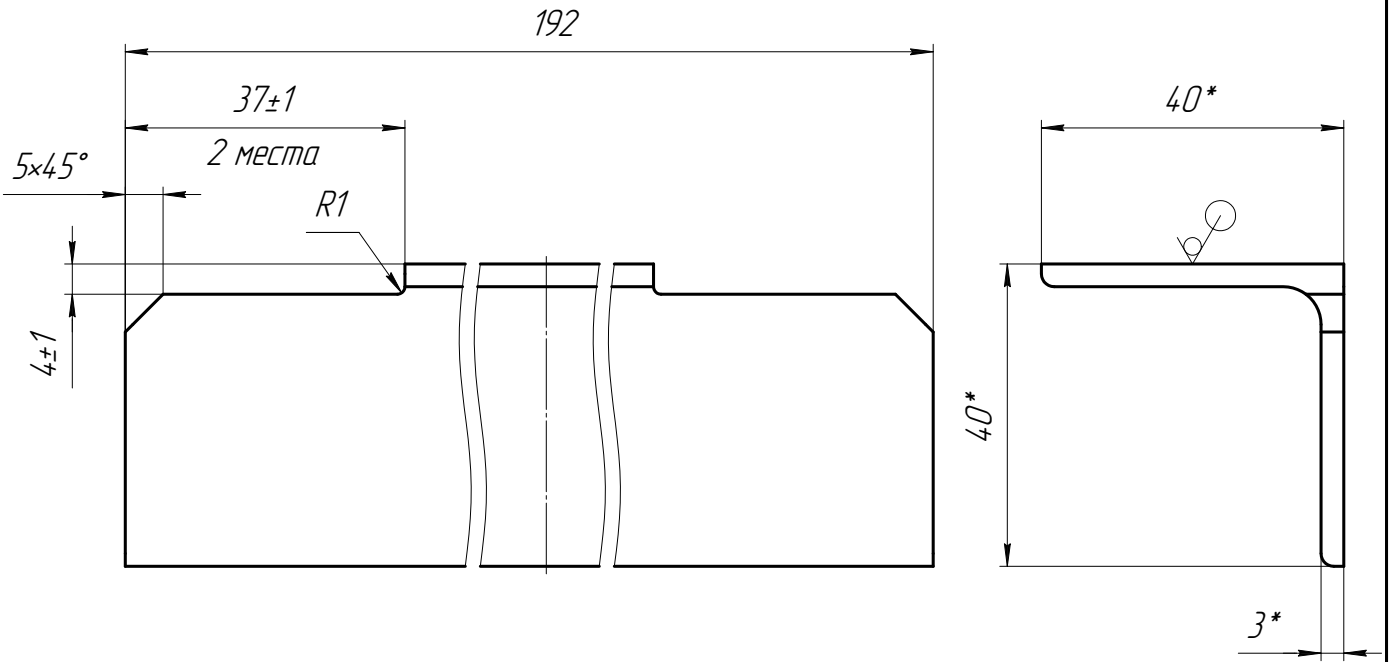
				AK.21560.01.000 СБ			
				Ступень Сборочный чертеж	Лит.	Масса	Масштаб
					И	5,16	1:1
Изм.	Лист	№ док-м.	Подп.	Дата	Лист	Листов	1
Разраб.		Кадылдаев	<i>[Signature]</i>	10.04.25			
Пров.		Богомолова	<i>[Signature]</i>	10.04.25			
Т.контр.							
Нач. ПКО		Садыков	<i>[Signature]</i>	10.04.25			
Н.контр.		Жексембаева	<i>[Signature]</i>	10.04.25			
Утв.							
					Филиал ИАЭ РГП НЯЦ РК		

AK.21560.01.001

$\sqrt{Ra\ 12,5\ (\checkmark)}$

Перв. примен.

Справ. №



Подп. и дата

Изм. № докл.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Изм. № подл.

1. Материал должен быть сертифицирован.
2. $h14, \pm IT14/2$.
3. * Размеры для справок.
4. Маркировать обозначение на бирке.

AK.21560.01.001

Изм.	Лист	№ док.ум.	Подп.	Дата
Разраб.		Кадылдаков	<i>[Signature]</i>	10.04.25
Пров.		Богомолова	<i>[Signature]</i>	10.04.25
Т.контр.				
Нач. ПКО		Садыков	<i>[Signature]</i>	10.04.25
Н.контр.		Жексембаева	<i>[Signature]</i>	10.04.25
Утв.				

Перекладина

Уголок 40x40x3 ГОСТ 8509-93
СтЗсп ГОСТ 535-2005

Лит.	Масса	Масштаб
И	0,36	1:1
Лист	Листов	1

Филиал
ИАЭ РГП НЯЦ РК

Копировал

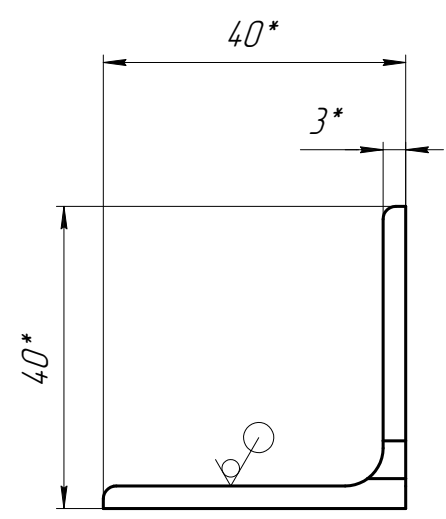
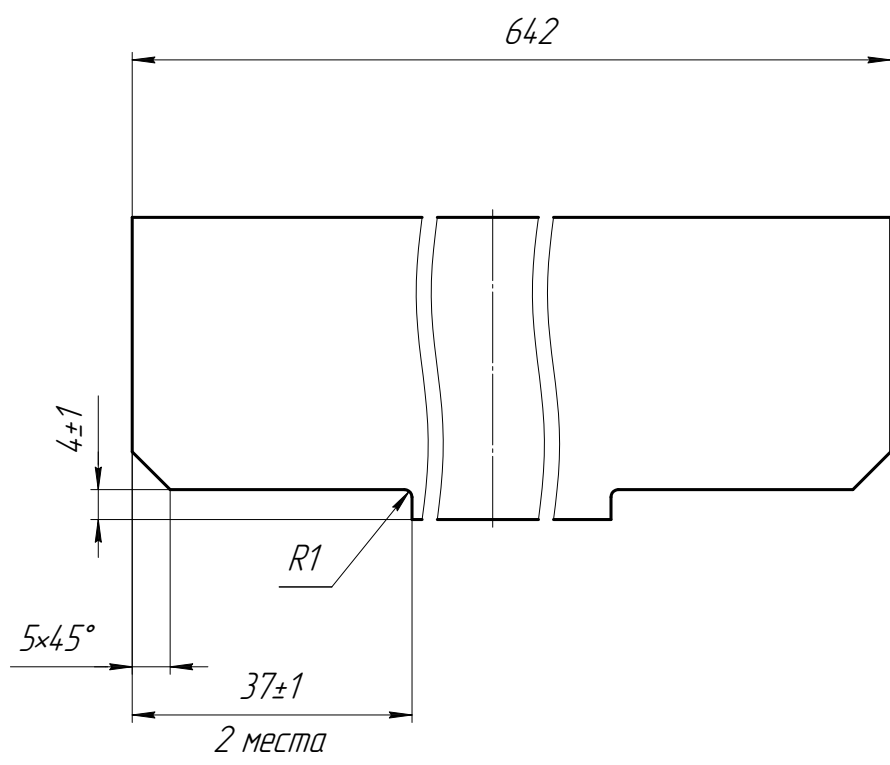
Формат А4

AK.21560.00.001

$\sqrt{Ra\ 12,5\ (\checkmark)}$

Перв. примен.

Справ. №



Подп. и дата

Инв. № докл.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

1. Материал должен быть сертифицирован.
2. h14, ±IT14/2.
3. * Размеры для справок.
4. Маркировать обозначение на бирке.

Изм.	Лист	№ док.м.	Подп.	Дата
Разраб.		Кадылдаков	<i>[Signature]</i>	10.04.25
Пров.		Богомолова	<i>[Signature]</i>	10.04.25
Т.контр.				
Нач. ПКО		Садыков	<i>[Signature]</i>	10.04.25
Н.контр.		Жексембаева	<i>[Signature]</i>	10.04.25
Утв.				

AK.21560.00.001

Перекладина

Уголок 40x40x3 ГОСТ 8509-93
СтЗсп ГОСТ 535-2005

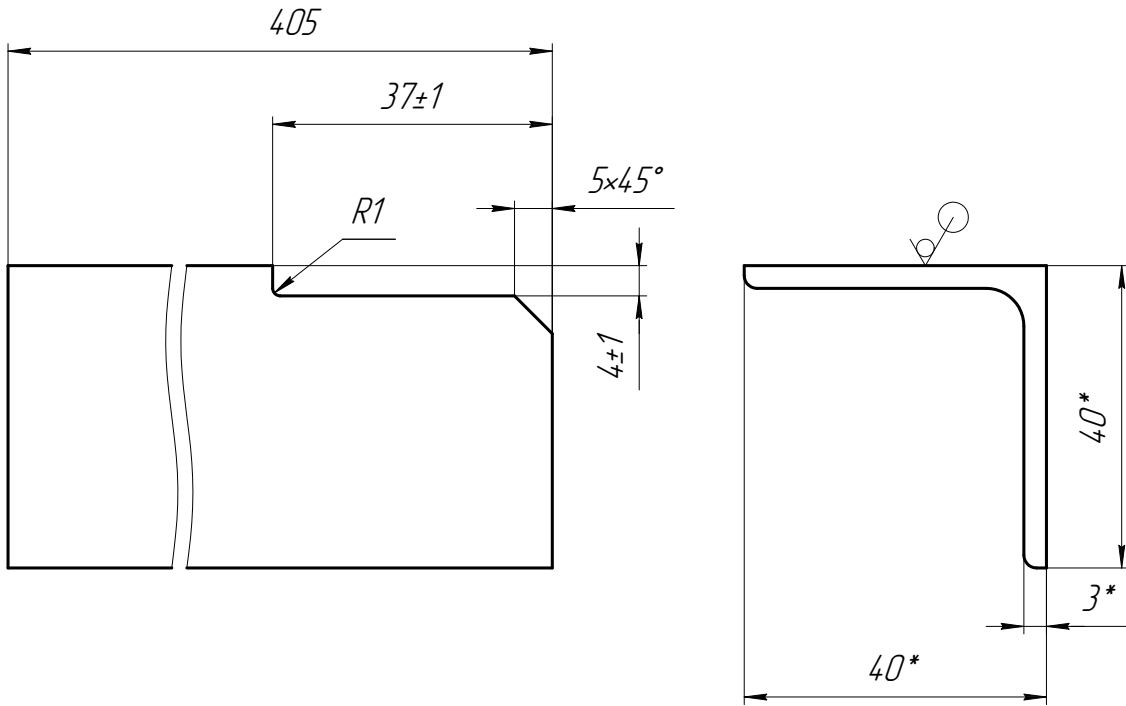
Лит.	Масса	Масштаб
И	1,19	1:1
Лист	Листов	1

Филиал
ИАЭ РГП НЯЦ РК

AK.21560.00.002

√ Ra 12,5 (√)

AK.21560.00.002 - изображено;
 "AK.21560.00.002-01 - зеркальное отражение"



1. Материал должен быть сертифицирован.
2. h14, ±IT14/2.
3. * Размеры для справок.
4. Маркировать обозначение на бирке.

Перв. примен.

Справ. №

Подп. и дата

Инв. № дробл.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Лист	№ док-м.	Подп.	Дата
Разраб.		Кадылдаков	<i>[Signature]</i>	10.04.25
Пров.		Богомолова	<i>[Signature]</i>	10.04.25
Т.контр.				
Нач. ПК		Садыков	<i>[Signature]</i>	10.04.25
Н.контр.		Жексембаева	<i>[Signature]</i>	10.04.25
Утв.				

AK.21560.00.002

Ножка

Уголок 40x40x3 ГОСТ 8509-93
 СтЗсп ГОСТ 535-2005

Лит.	Масса	Масштаб
И	0,75	1:1
Лист	Листов	1

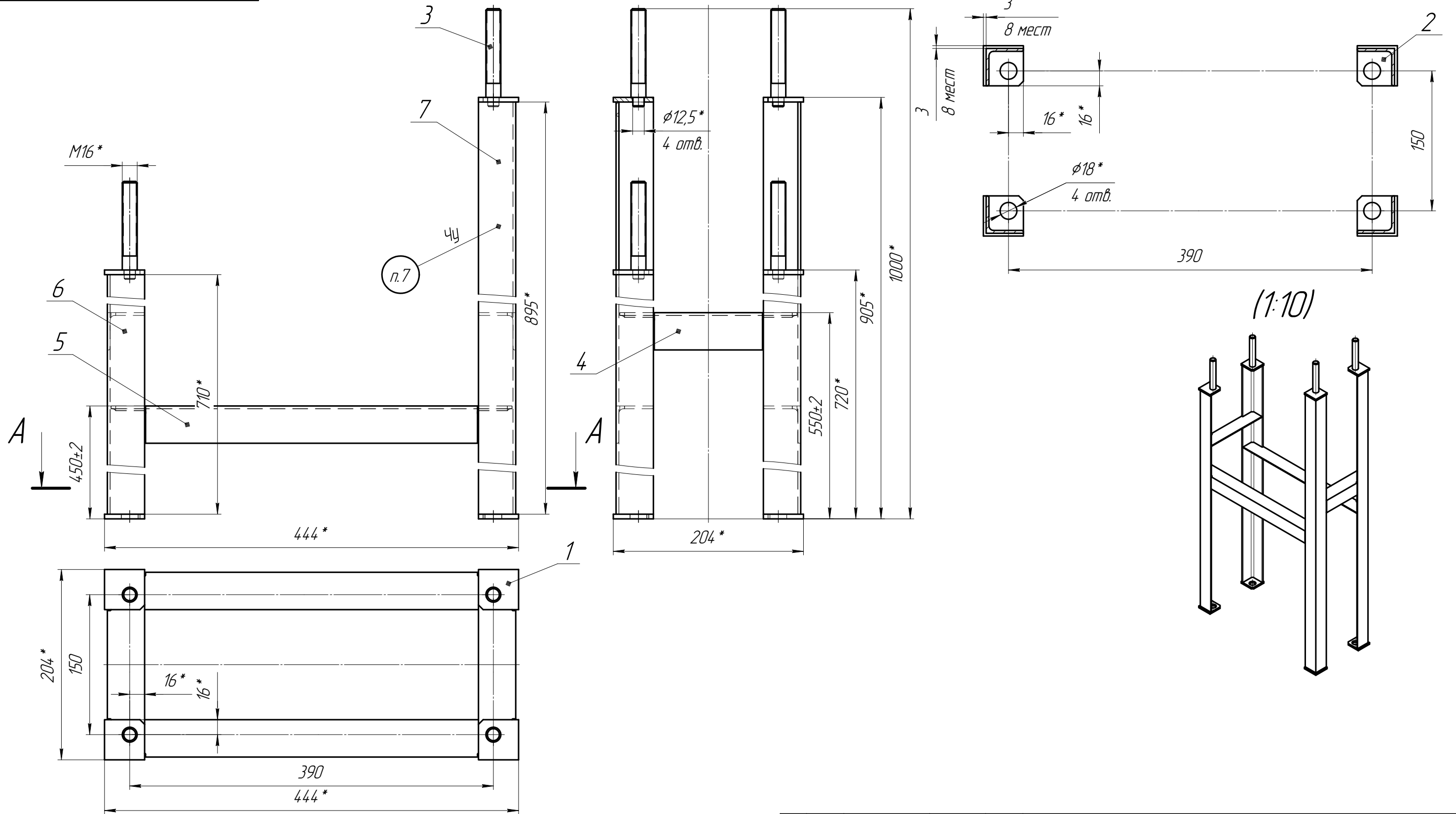
Филиал
 ИАЗ РГП НЯЦ РК

Копировал

Формат А4

AK.21561.00.000 СБ

A-A



1. Сварка ручная дуговая по ГОСТ 5264-80. Варить по контуру примыкания поверхностей катетом, равным наименьшей толщине свариваемых деталей.
2. Контроль качества сварных швов визуально и измерениями в объеме 100 %.
3. * Размеры для справок.
4. ±IT14/2.
5. Шероховатость обрабатываемых поверхностей деталей без чертежа $\sqrt{Rz} 80$.
6. Покрытие - Эмаль. Тип и цвет определяет заказчик.
7. Маркировать. Глубина отпечатка не более 0,5 мм.

				AK.21561.00.000 СБ			
				Опора циклона			
				Сборочный чертеж			
Изм.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.	Кадылдаев			10.04.25	И	9,38	1:4
Проб.	Багомолова			10.04.25			
Т.контр.	Акдолатов				Лист	Листов	1
Нач. ПКО	Садыков			10.04.25	Филиал ИАЭ РГП НЯЦ РК		
Н.контр.	Жексембаева			10.04.25			
Утв.	Коровиков			11.04.25			

Копировал

Формат А3

Перв. примен.

Справ. №

Подп. и дата

Инв. № дубл.

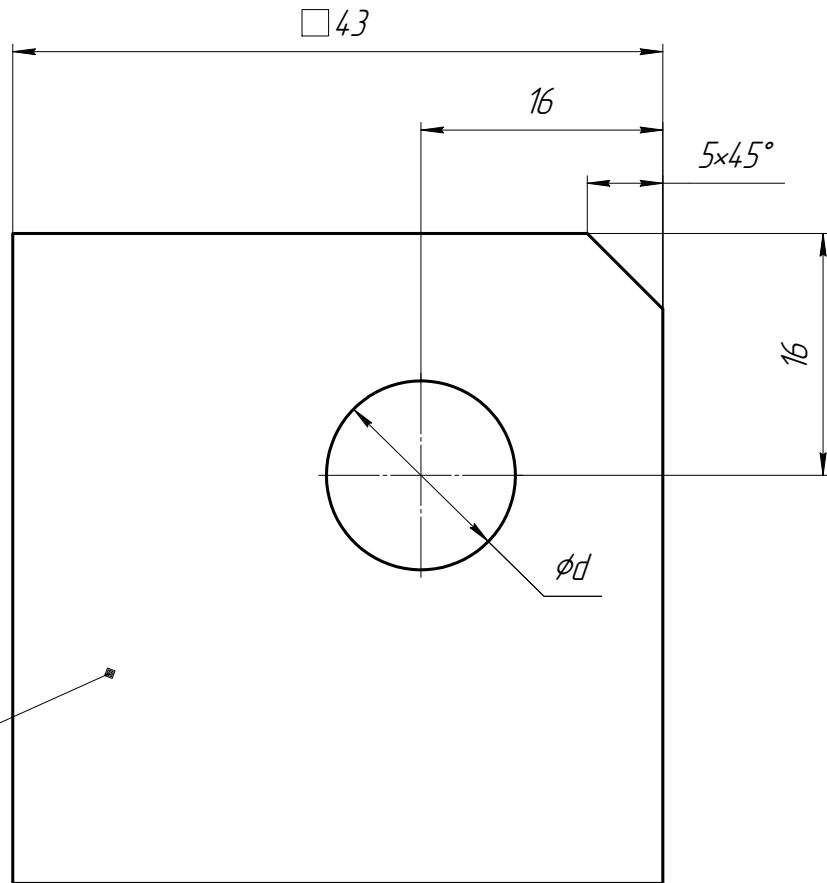
Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

AK.21561.00.001

$\sqrt{Ra\ 6,3\ (\checkmark)}$



Обозначение	d	Масса
AK.21561.00.001	12,5	0,07
-01	18,0	0,06

1. Материал должен быть сертифицирован.
2. H14, h14, ±IT14/2.
3. * Размер для справок.
4. Маркировать обозначение на бирке.

Перв. примен.

Справ. №

Подп. и дата

Инв. № дробл.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Лист	№ док-м.	Подп.	Дата
Разраб.		Кадылдеков	<i>[Signature]</i>	10.04.25
Пров.		Богомолова	<i>[Signature]</i>	10.04.25
Т.контр.				
Нач. ПКО		Садыков	<i>[Signature]</i>	10.04.25
Н.контр.		Жексембаева	<i>[Signature]</i>	10.04.25
Утв.				

AK.21561.00.001

Пятя

Лист 5,0 ГОСТ 19903-2015
СтЗсп ГОСТ 14637-89

Лит.	Масса	Масштаб
И	см. табл.	2:1
Лист	Листов	1

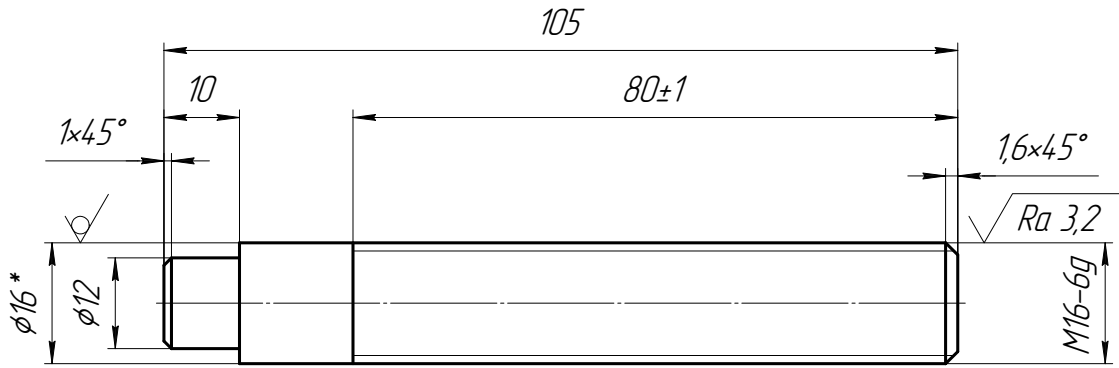
Филиал
ИАЭ РГП НЯЦ РК

AK.21561.00.002

$\sqrt{Ra\ 6,3}$ (\checkmark)

Перв. примен.

Справ. №



Подп. и дата

Инв. № дробл.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

1. Материал должен быть сертифицирован.
2. $h12, \pm IT12/2$.
3. * Размер для справок.
4. Маркировать обозначение на бирке.

AK.21561.00.002

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Кадылдеков	<i>[Signature]</i>	10.04.25
Пров.		Богомолова	<i>[Signature]</i>	10.04.25
Т.контр.				
Нач. ПКО		Садыков	<i>[Signature]</i>	10.04.25
Н.контр.		Жексембаева	<i>[Signature]</i>	10.04.25
Утв.				

Шпилька

Круг 16 ГОСТ 2590-2006
10 ГОСТ 1050-2013

Лит.	Масса	Масштаб
И	0,16	1:1
Лист	Листов	1

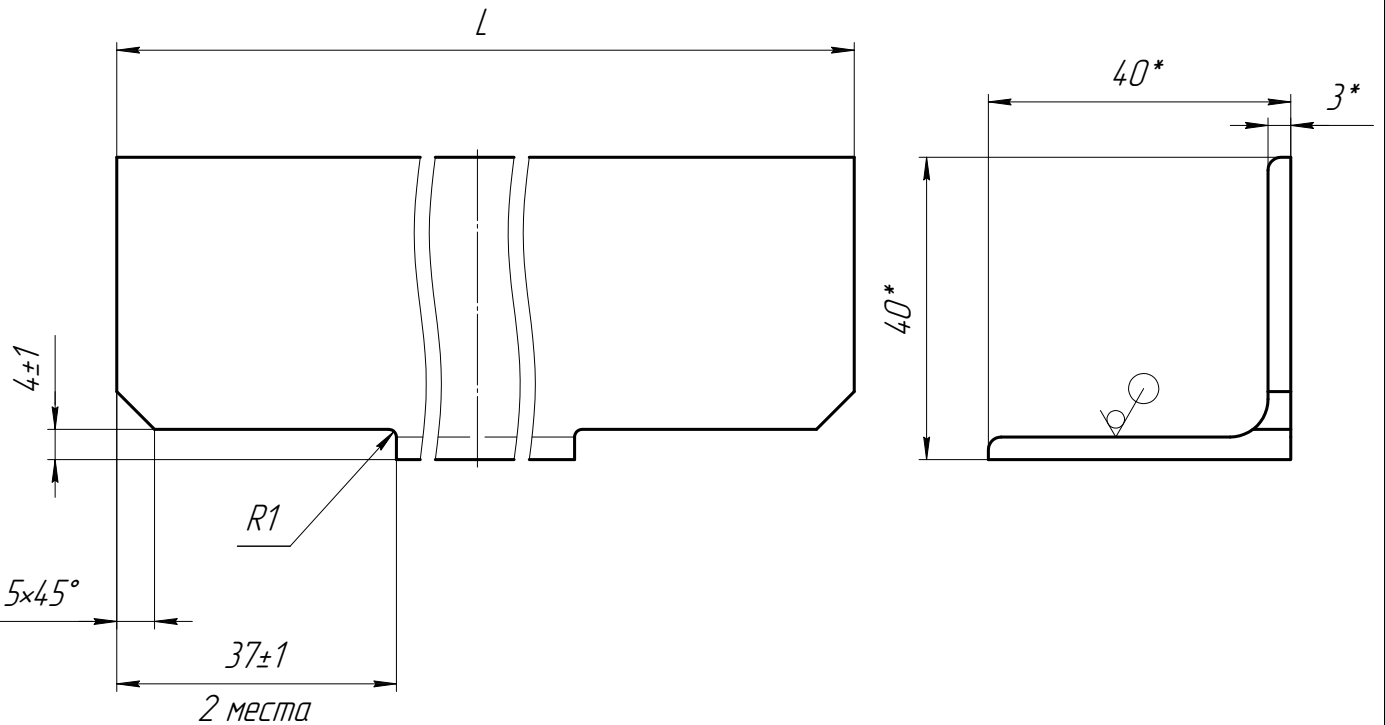
Филиал
ИАЭ РГП НЯЦ РК

Копировал

Формат А4

AK.21561.00.003

$\sqrt{Ra\ 12,5}$ (✓)



Обозначение	L	Масса
AK.21561.00.003	190	0,35
-01	430	0,80

1. Материал должен быть сертифицирован.
2. h14, ±IT14/2.
3. * Размеры для справок.
4. Маркировать обозначение на бирке.

Перв. примен.

Справ. №

Подп. и дата

Инв. № дробл.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Лист	№ док.м.	Подп.	Дата
Разраб.		Кадылдеков	<i>[Signature]</i>	10.04.25
Пров.		Богомолова	<i>[Signature]</i>	10.04.25
Т.контр.				
Нач. ПКО		Садыков	<i>[Signature]</i>	10.04.25
Н.контр.		Жексембаева	<i>[Signature]</i>	10.04.25
Утв.				

AK.21561.00.003

Перемычка

Уголок 40x40x3 ГОСТ 8509-93
СтЗсп ГОСТ 535-2005

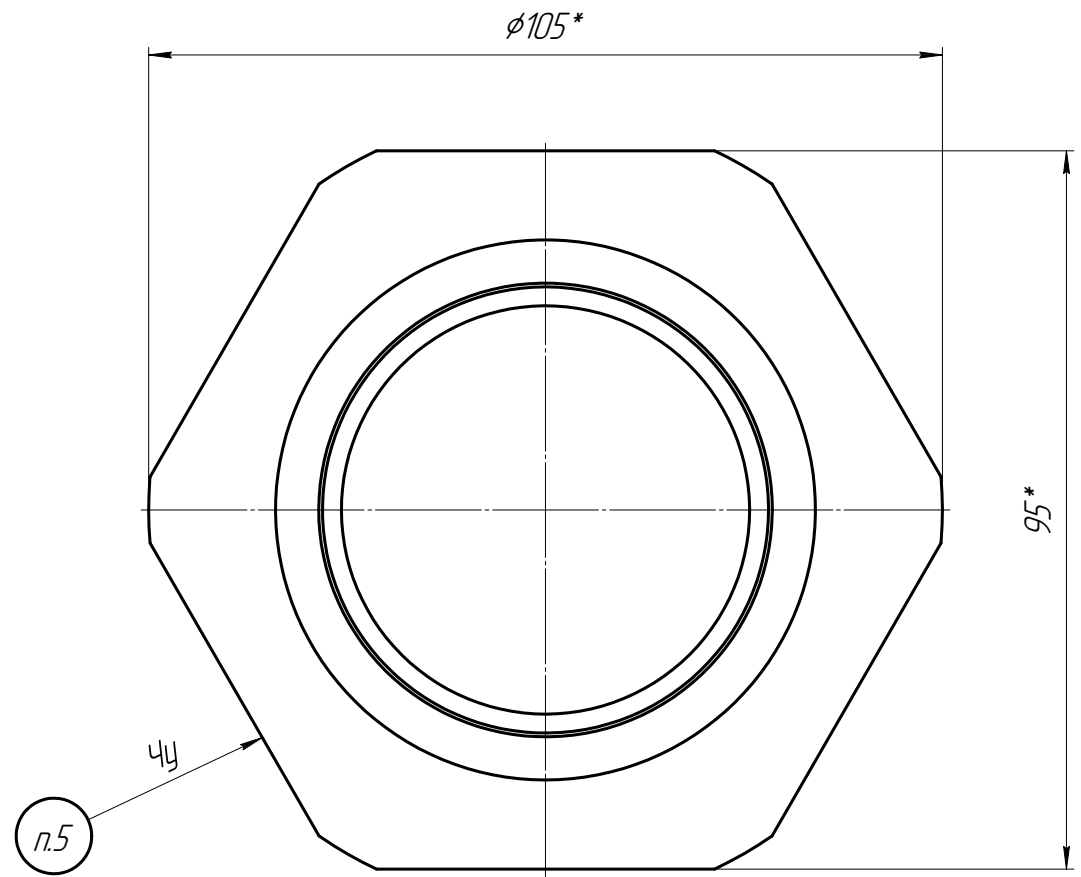
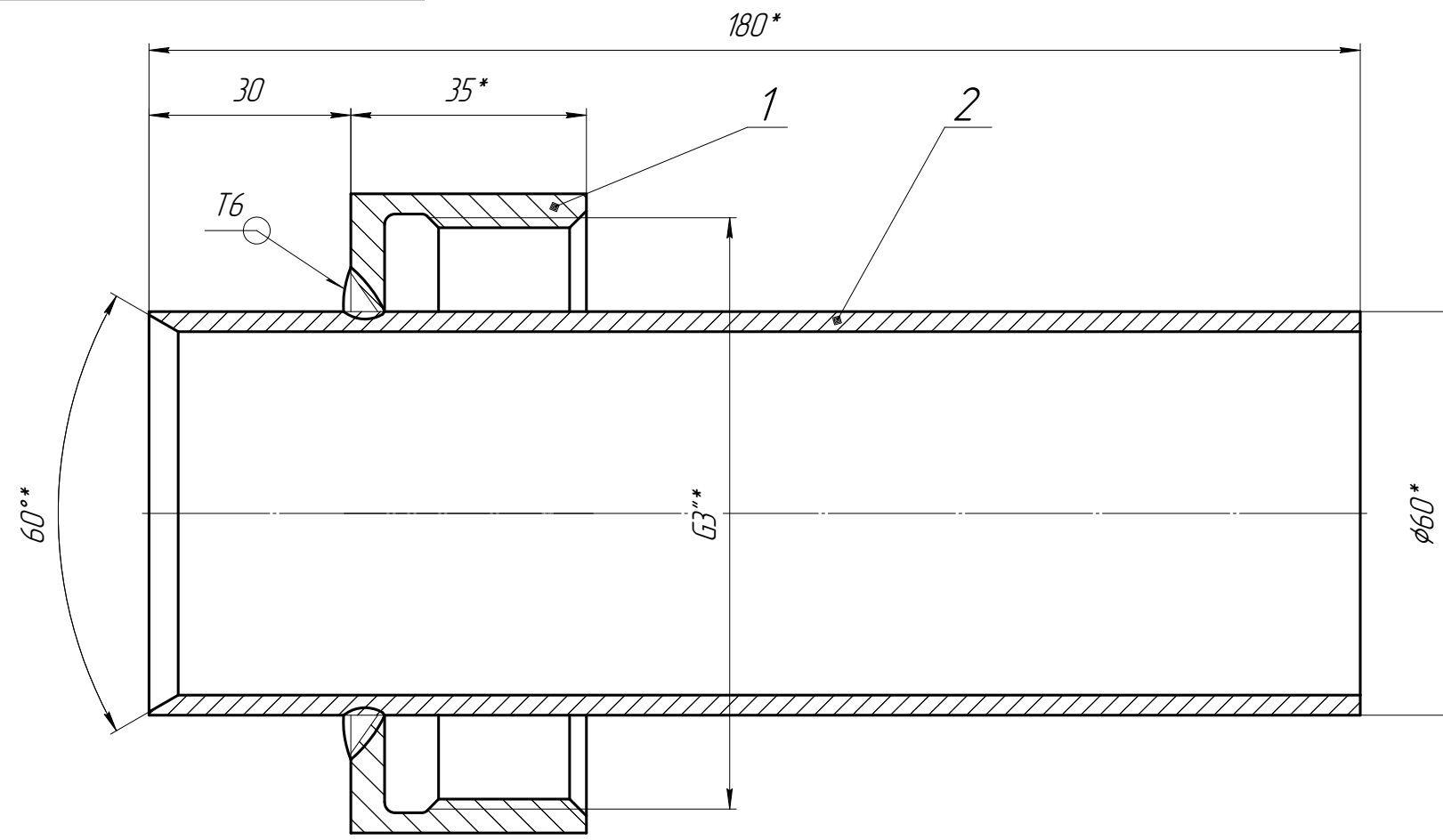
Лит.	Масса	Масштаб
И	см. табл.	1:1
Лист	Листов	1

Филиал
ИАЭ РГП НЯЦ РК

Копировал

Формат А4

AK.21572.00.000



1. Сварка ручная аргонодуговая по ГОСТ 14.771-76.
2. Контроль качества сварных швов визуально и измерениями в объеме 100 %.
3. * Размеры для справок.
4. ±IT12/2.
5. Маркировать. Глубина отпечатка не более 0,5 мм.

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				<i>Детали</i>		
A3		1	AK.21572.00.001	Гайка	1	
A4		2	AK.21572.00.002	Патрубок	1	
AK.21572.00.000						
Изм.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Лит.	Масса
Разраб.		Кадылдаев	<i>[Signature]</i>	10.04.25	И	1,39
Пров.		Багомолова	<i>[Signature]</i>	10.04.25		1:1
Т.контр.		Акдолатов	<i>[Signature]</i>	10.04.25	Лист	Листов 1
Нач. ПКО		Садыков	<i>[Signature]</i>	10.04.25	Филиал ИАЭ РГП НЯЦ РК	
Н.контр.		Жексембаева	<i>[Signature]</i>	10.04.25		
Утв.		Коровиков	<i>[Signature]</i>	11.04.25		

Копировал

Формат А3

Перв. примен.

Справ. №

Подп. и дата

Инв. № дубл.

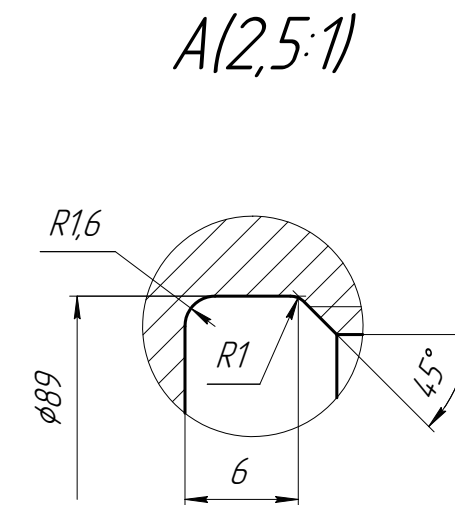
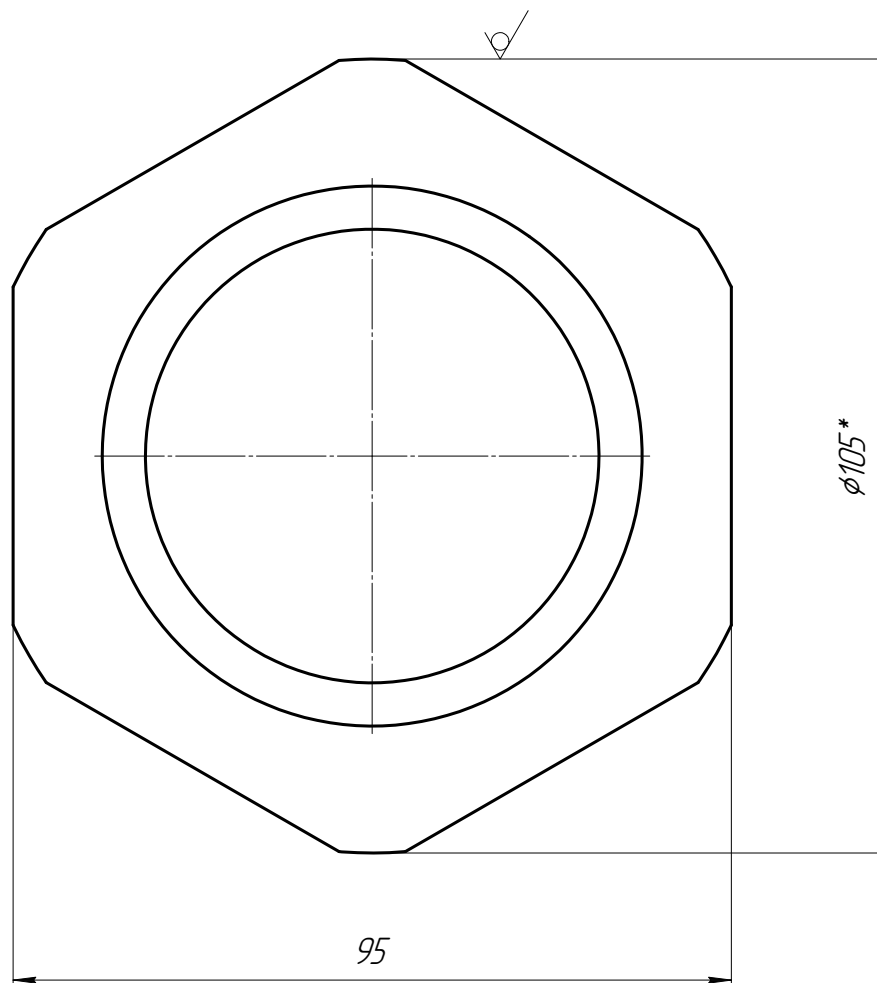
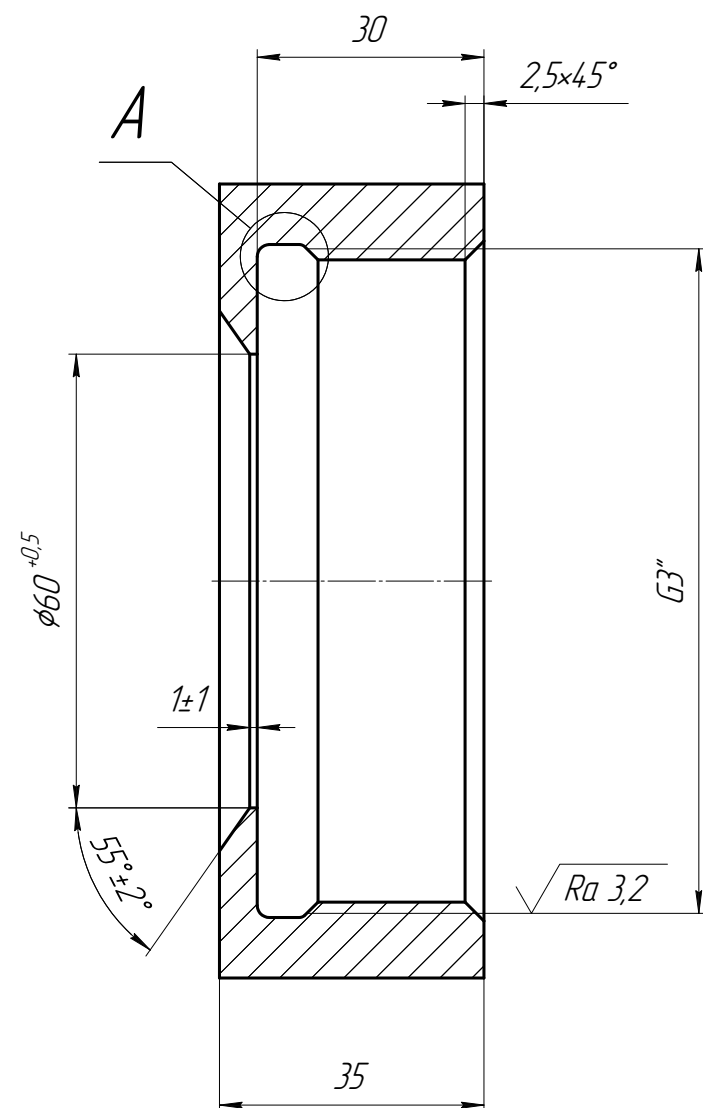
Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

AK.21572.00.001

$\sqrt{Ra\ 6,3}$ (✓)



1. Материал должен быть сертифицирован.
2. H12, h12, ±IT12/2.
3. * Размер для справок.
4. Маркировать обозначение на бирке.

Перв. примен.	Справ. №	Подп. и дата	Инв. № дробл.	Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.

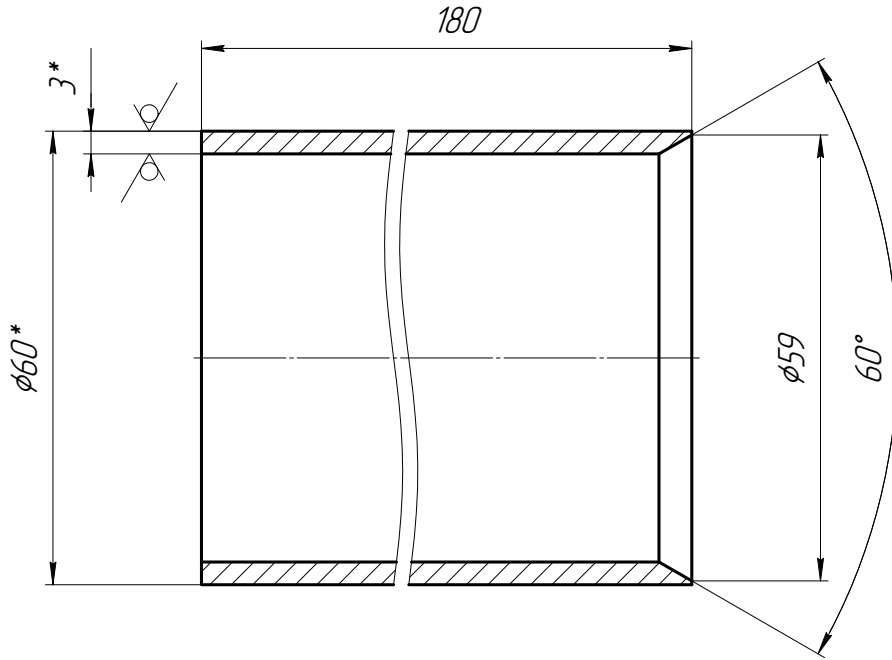
				AK.21572.00.001				
Изм.	Лист	№ док-м.	Подп.	Дата	Гайка	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.	Кадылбеков			10.04.25		И	0,64	1:1
Проб.	Богомолова			10.04.25		Лист	Листов	1
Т.контр.								
Нач. ПКО	Садыков			10.04.25				
Н.контр.	Жексембаева			10.04.25	Круг	105 ГОСТ 2590-2006	Филиал	
Утв.						12X18H10T ГОСТ 5949-2018	ИАЭ РГП НЯЦ РК	
						Копировал	Формат	A3

AK.21572.00.002

√ Ra 6,3 (√)

Перв. примен.

Справ. №



Подп. и дата

Инв. № дробл.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

1. Материал должен быть сертифицирован.
2. H12, h12, ±IT12/2.
3. * Размеры для справок.
4. Маркировать обозначение на бирке.

Изм.	Лист	№ док.м.	Подп.	Дата
Разраб.		Кадылдаков	<i>Handwritten signature</i>	10.04.25
Пров.		Богомолова	<i>Handwritten signature</i>	10.04.25
Т.контр.				
Нач. ПКО		Садыков	<i>Handwritten signature</i>	10.04.25
Н.контр.		Жексембаева	<i>Handwritten signature</i>	10.04.25
Утв.				

AK.21572.00.002

Патрубок

Труба 60x3-12X18H10T ГОСТ 9941-2022

Лит.	Масса	Масштаб
И	0,76	1:1
Лист	Листов	1

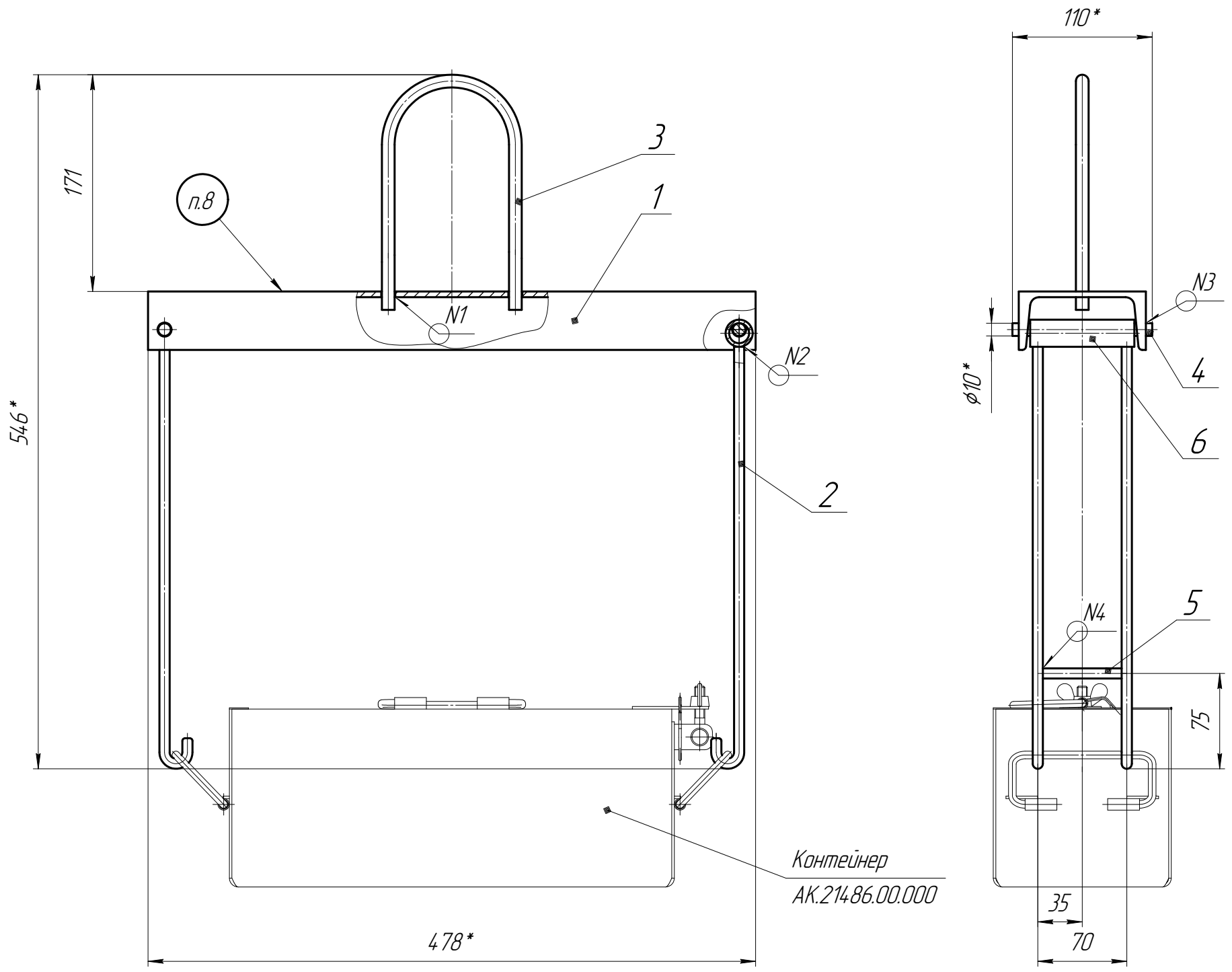
Филиал
ИАЭ РГП НЯЦ РК

Копировал

Формат А4

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание	Перв. примен.		Справ. №		Подп. и дата		Инв. № дцкл.		Взам. инв. №		Подп. и дата		Инв. № подл.		
				<u>Документация</u>																	
A3			AK.21573.00.000 СБ	Сборочный чертёж																	
				<u>Детали</u>																	
A4		1	AK.21573.00.001	Балка	1																
A4		2	AK.21573.00.002	Тяга	4																
A4		3	AK.21573.00.003	Петля	1																
B4		4	AK.21573.00.004	Палец																	
				Круг $\frac{10 \text{ ГОСТ } 2590-2006}{\text{СтЗсп ГОСТ } 535-2005}$																	
				L=110±1 мм	2	0,07 кг															
B4		5	AK.21573.00.005	Перемычка																	
				Круг $\frac{8 \text{ ГОСТ } 2590-2006}{\text{СтЗсп ГОСТ } 535-2005}$																	
				L=62±1 мм	2	0,02 кг															
B4		6	AK.21573.00.006	Труба																	
				Труба 15x2,8 ГОСТ 3262-75																	
				L=82±1 мм	2	0,1 кг															
			AK.21573.00.000																		
			Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Траверса										Лит.	Лист	Листов	
			Разраб.	Кадылбеков	<i>[подпись]</i>	10.04.25	И													1	
			Пров.	Багомалова	<i>[подпись]</i>	10.04.25															
			Нач. ПКО	Садыков	<i>[подпись]</i>	10.04.25															
			Н.контр.	Жексембаева	<i>[подпись]</i>	10.04.25															
			Утв.	Коровиков	AK	11.04.25															

AK.21573.00.000 СБ



Техническая характеристика

1. Траверса предназначена для такелажных работ по перемещению контейнеров АК.21486.00.000 в рамках проекта "Участок раздাবления и иммобилизации ВОР топлива".
2. Вес контейнера, кгс.....30.
3. Грузоподъемность, кгс.....35.

Технические требования

1. Изготовление, монтаж и эксплуатацию траверсы производить в соответствии с "Правилами обеспечения промышленной безопасности при эксплуатации грузоподъемных механизмов" утвержденных приказом Министра по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 30 декабря 2014 года № 359.
2. Сварка ручная дуговая по ГОСТ 5264-80, согласно таблице.
3. Контроль качества сварных швов согласно таблице в объеме 100 %.
4. ±IT12/2.
5. * Размеры для справок.
6. Покрытие - Эмаль. Тип и цвет определяет заказчик.
7. Испытать поднятием груза G=43,8 кг. Время выдержки - 10 мин. Траверсу считать выдержавшей испытание, если не обнаружено трещин, дефектов сварных швов и остаточных деформаций.
8. Маркировать ударным способом:
 - обозначение чертежа;
 - грузоподъемность.
 Глубина отпечатка не более 0,5 мм.
9. Снабдить прочно прикрепленной металлической биркой и нанести - дату испытания.

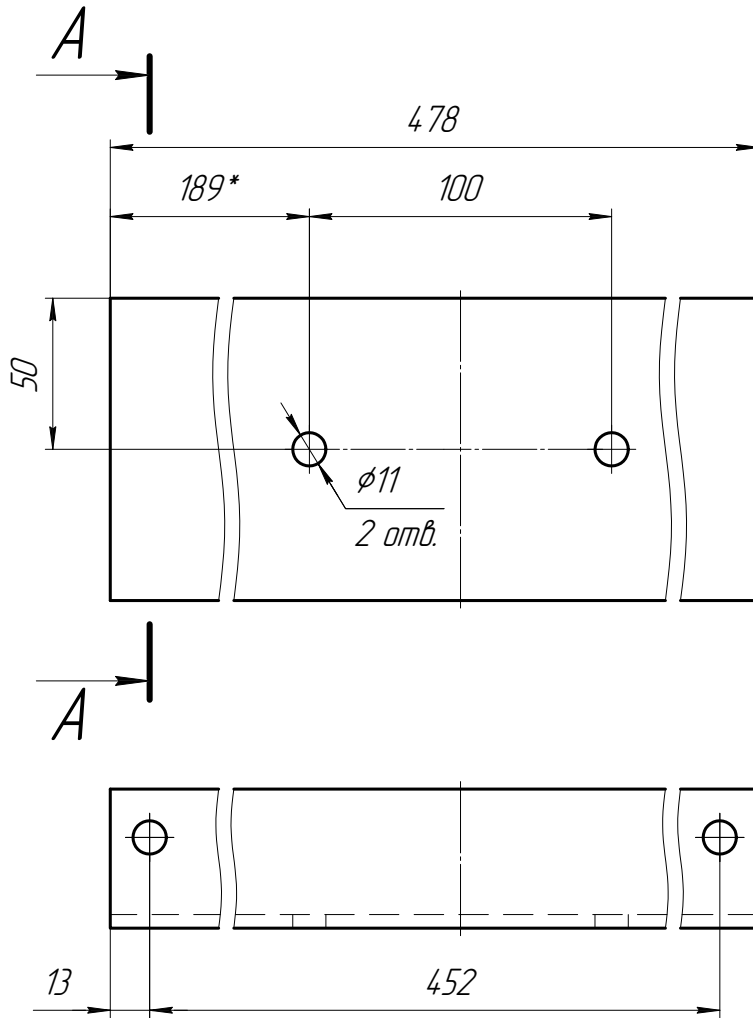
N шва	Тип шва	Контроль	Кол-во
N1	T1-Δ5	Капиллярный по ГОСТ 18442-80	2
N2	T1-Δ3	Капиллярный по ГОСТ 18442-80	4
N3	T1-Δ5	Визуально и измерениями	4
N4	T1-Δ3	Визуально и измерениями	4

Справ. №	Перв. примен.
Инв. № подл.	Подп. и дата
Взам. инв. №	Инв. № дубл.
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

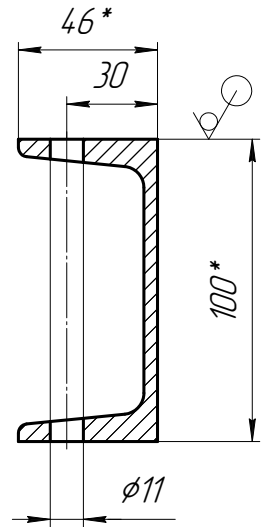
				AK.21573.00.000 СБ				
Изм.	Лист	№ док.м.	Подп.	Дата	Траверса Сборочный чертеж	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.	Кадылдаев			10.04.25		И	5,32	1:4
Пров.	Богомолова			10.04.25		Лист	Листов	1
Т.контр.						Филиал		
Нач. ПКО	Садыков			10.04.25		ИАЭ РГП НЯЦ РК		
Н.контр.	Жексембаева			10.04.25				
Утв.	Коровиков			11.04.25				

AK.21573.00.001

$\sqrt{Ra\ 12,5\ (\checkmark)}$



A-A
2 места



1. Материал должен быть сертифицирован.
2. H14, h14, $\pm IT14/2$.
3. * Размеры для справок.
4. Маркировать обозначение на бирке.

Перв. примен.

Справ. №

Подп. и дата

Инд. № дцкл.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инд. № подл.

AK.21573.00.001

Балка

Лит.	Масса	Масштаб
------	-------	---------

И	4,11	1:2,5
---	------	-------

Лист	Листов	1
------	--------	---

Изм. Лист	№ док.м.	Подп.	Дата
Разраб.	Кадылдеков	<i>Кад</i>	10.04.25
Пров.	Богомолова	<i>Бого</i>	10.04.25
Т.контр.			
Нач. ПКО	Садыков	<i>Сад</i>	10.04.25
Н.контр.	Жексембаева	<i>Жек</i>	10.04.25
Утв.			

Швеллер 109 ГОСТ 8240-97
Ст3сп ГОСТ 535-2005

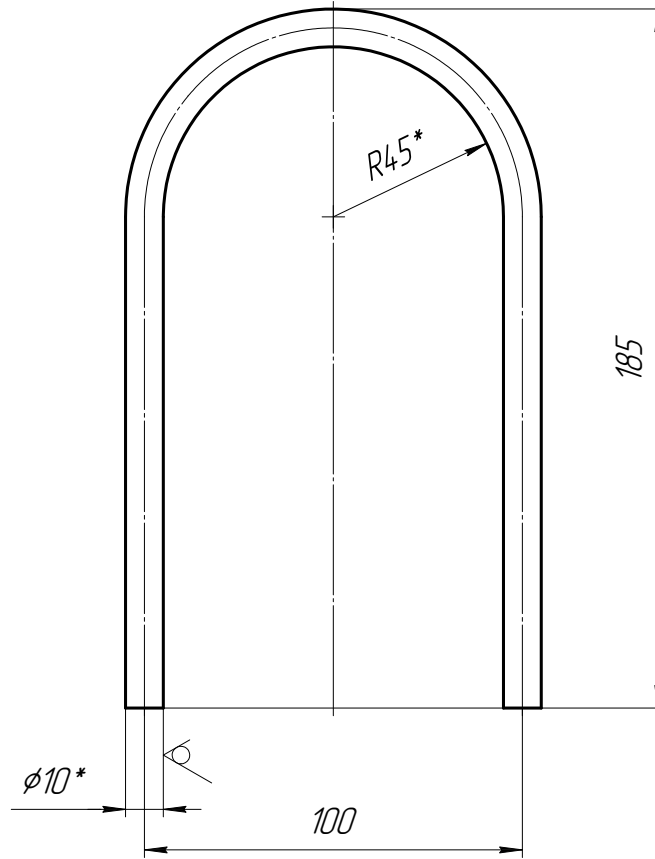
Филиал
ИАЭ РГП НЯЦ РК

Копировал

Формат А4

AK.21573.00.003

√ Rz 80 (√)



1. Материал должен быть сертифицирован.
2. h14, ±IT14/2.
3. * Размеры для справок.
4. Длина заготовки L=417±1 мм.
5. Маркировать обозначение на бирке.

Перв. примен.

Справ. №

Подп. и дата

Инв. № дцкл.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Лист	№ док-м.	Подп.	Дата
Разраб.		Кадылдеков	<i>Кадылдеков</i>	10.04.25
Пров.		Богомолова	<i>Богомолова</i>	10.04.25
Т.контр.				
Нач. ПКО		Садыков	<i>Садыков</i>	10.04.25
Н.контр.		Жексембаева	<i>Жексембаева</i>	10.04.25
Утв.				

AK.21573.00.003

Петля

10 ГОСТ 2590-2006
Круг Ст3сп ГОСТ 535-2005

Лит.	Масса	Масштаб
И	0,26	1:2
Лист	Листов	1

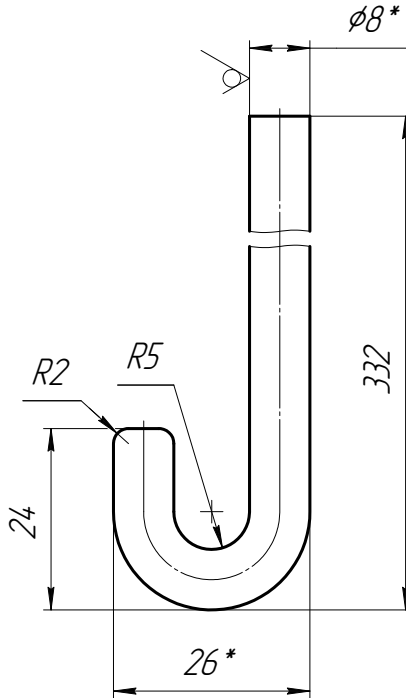
Филиал
ИАЭ РГП НЯЦ РК

Копировал

Формат А4

AK.21573.00.002

$\sqrt{Ra\ 6,3\ (\checkmark)}$



1. Материал должен быть сертифицирован.
2. $h14, \pm IT14/2$.
3. * Размеры для справок.
4. Длина заготовки $L=358\pm 1$ мм.
5. Маркировать обозначение на бирке.

Перв. примен.

Справ. №

Подп. и дата

Инв. № докл.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Лист	№ док-м.	Подп.	Дата
Разраб.		Кадылдеков	<i>Кадылдеков</i>	10.04.25
Пров.		Богомолова	<i>Богомолова</i>	10.04.25
Т.контр.				
Нач. ПКО		Садыков	<i>Садыков</i>	10.04.25
Н.контр.		Жексембаева	<i>Жексембаева</i>	10.04.25
Утв.				

AK.21573.00.002

Тяга

Лит. Масса Масштаб

И 0,14 1:1

Лист Листов 1

8 ГОСТ 2590-2006
Круг Ст3сп ГОСТ 535-2005

Филиал
ИАЭ РГП НЯЦ РК

Копировал

Формат А4

Перв. примен.

Справ. №

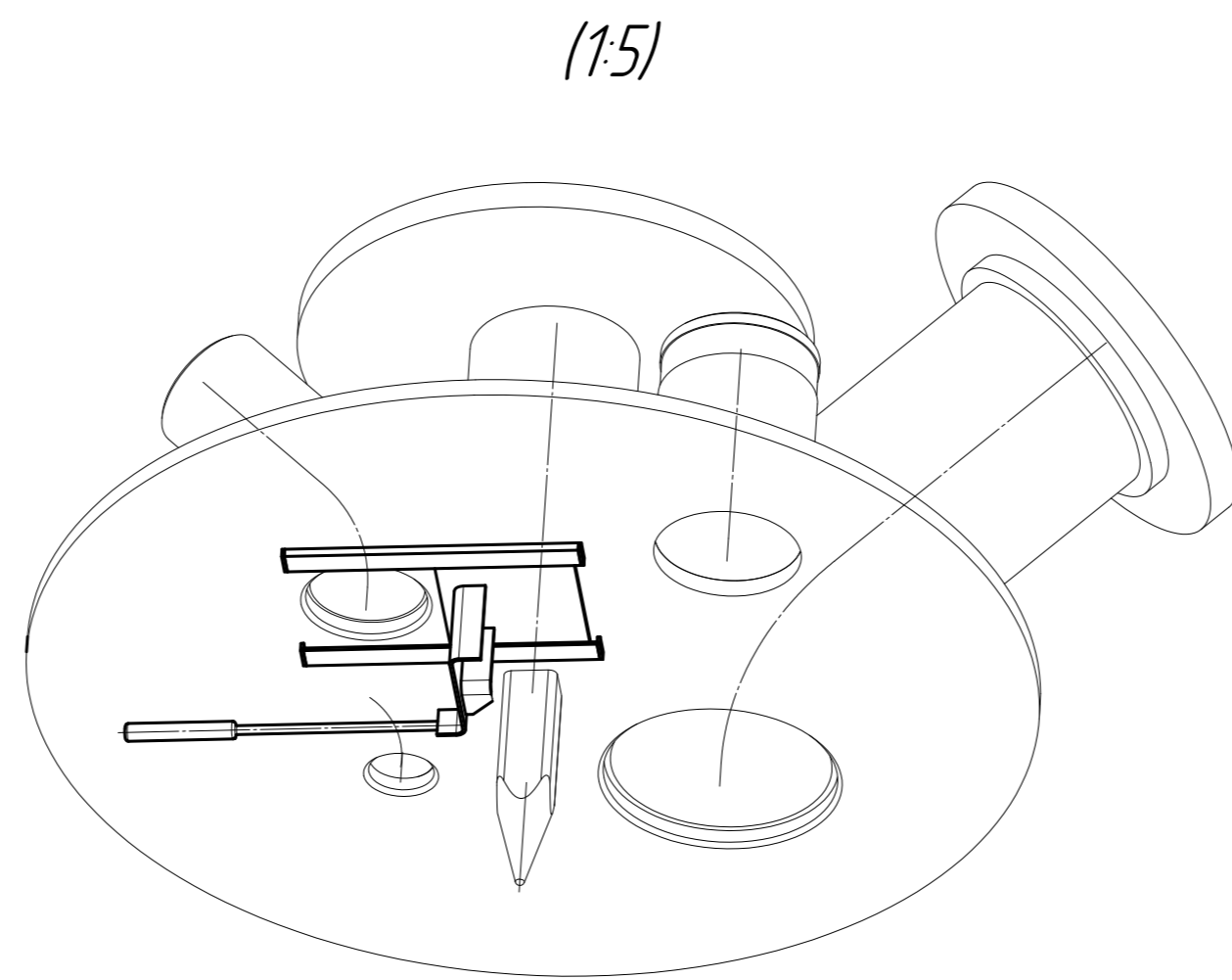
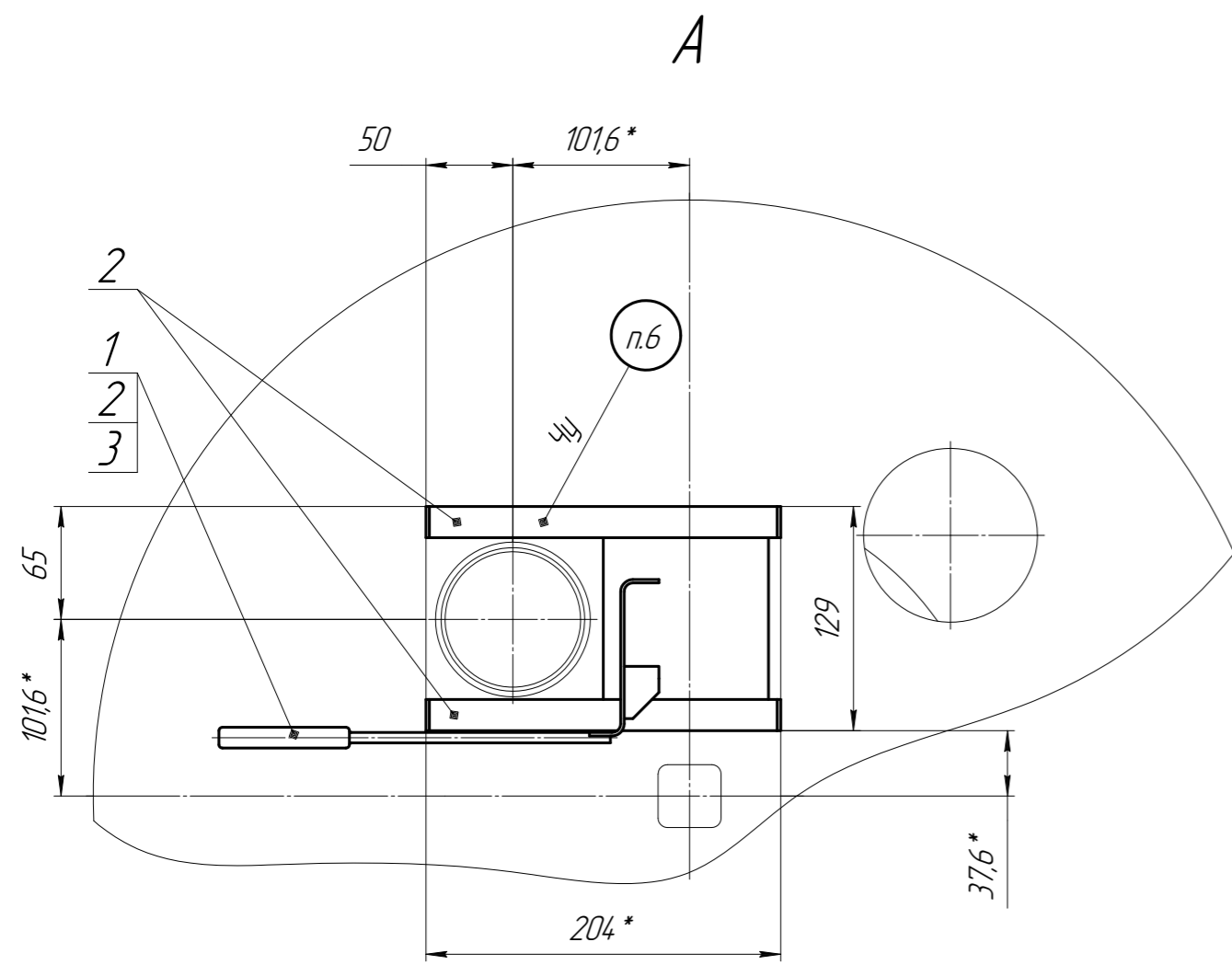
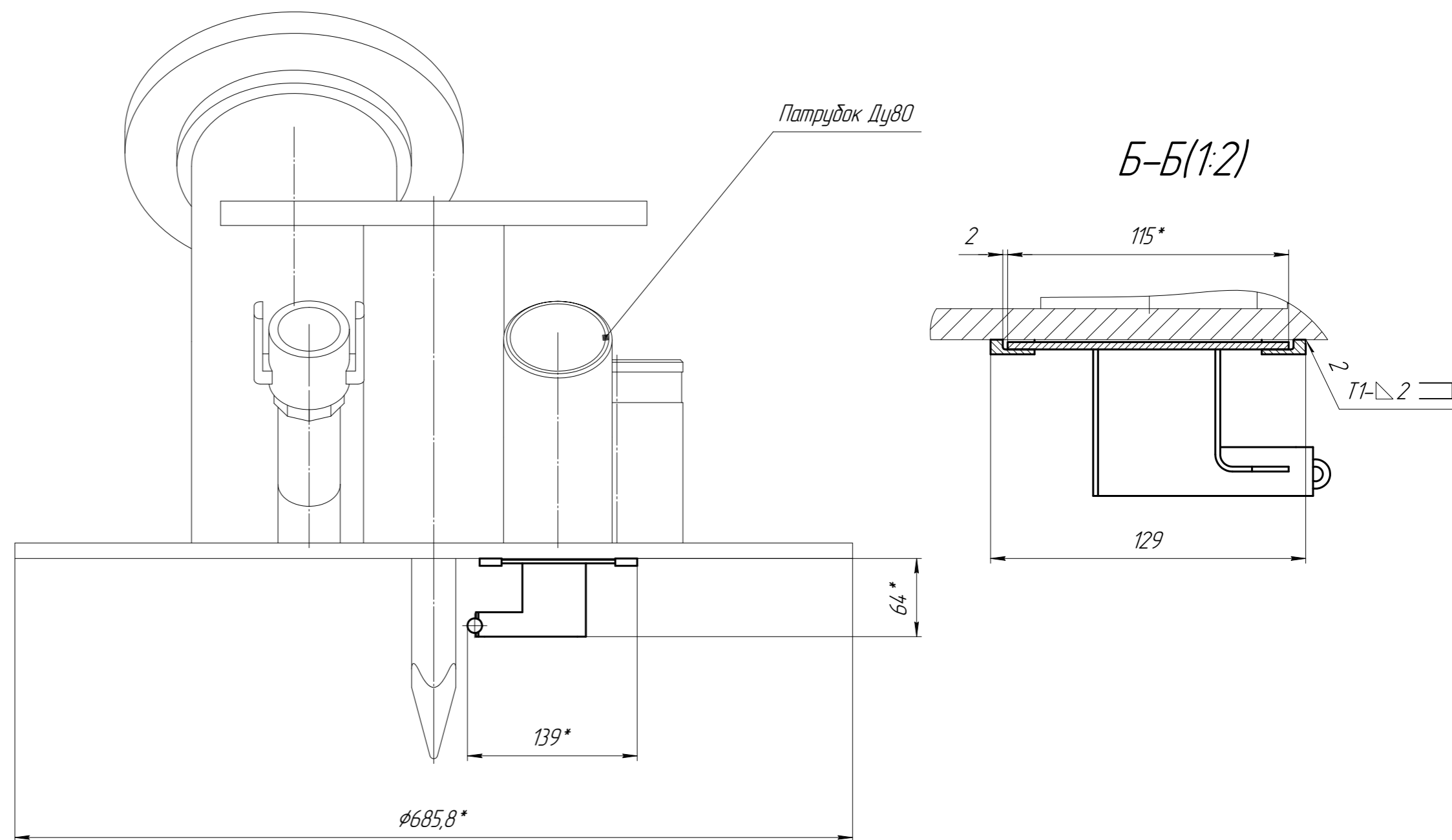
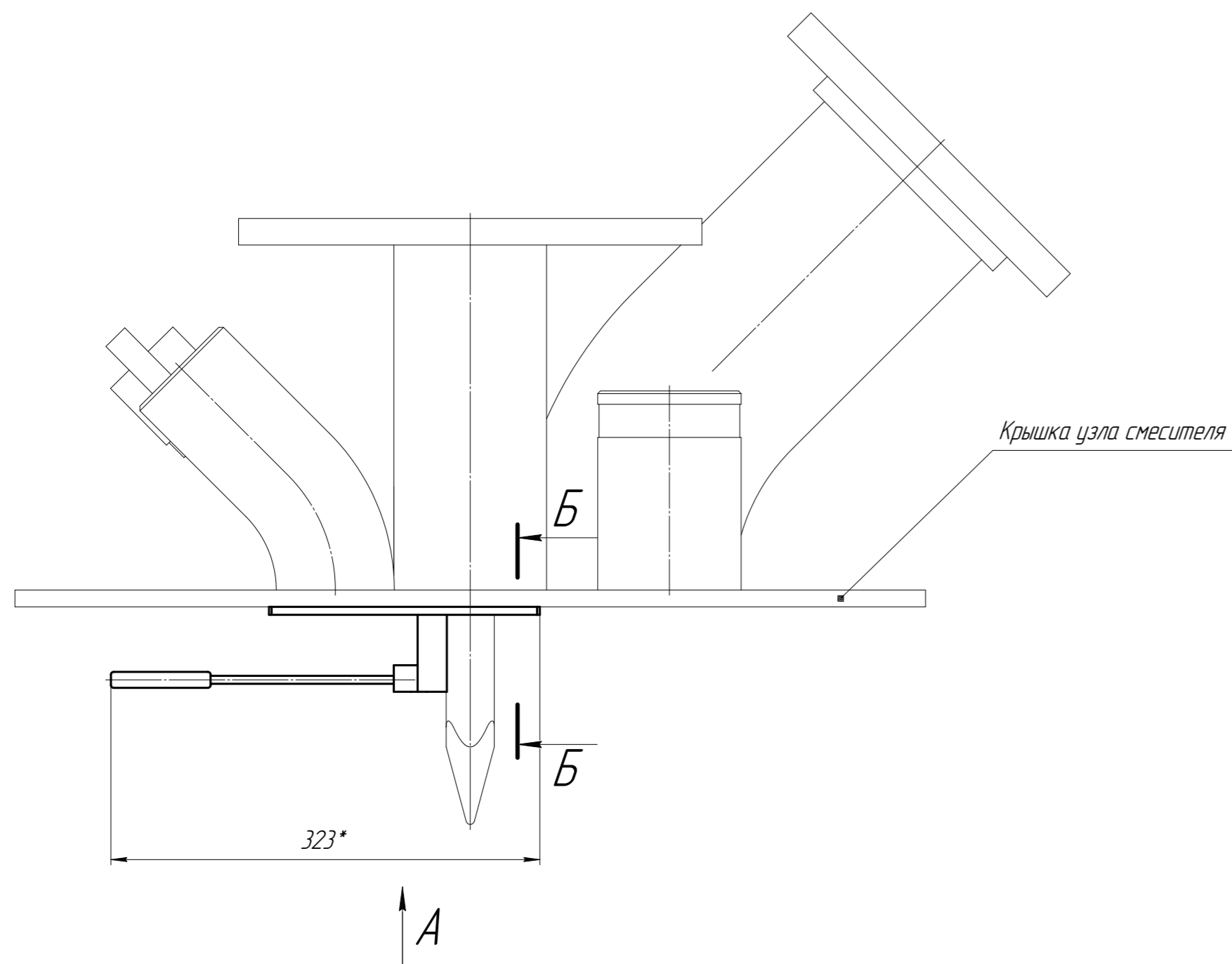
Подп. и дата

Инв. № дробл.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.



1. Сварка ручная дуговая по ГОСТ 5264-80.
2. Контроль качества сварных швов визуально и измерениями в объеме 100 %.
3. * Размеры для справок.
4. ±T12/2.
5. Направляющие поз. 2 покрыть эмалью после приварки к крышке. Тип и цвет определяет заказчик.
6. Маркировать. Глубина отпечатка не более 0,5 мм.

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Сборочные единицы		
A4	1		AK.21574.01.000	Задвижка	1	
A4	2		AK.21574.02.000	Направляющая	2	

AK.21574.00.000				Лит.	Масса	Масштаб
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	И	2,11
Разраб.	Кадылдаев			10.04.25		
Проб.	Богамалоба			10.04.25	Лист	Листов 1
Т.контр.	Акдолатов			11.04.25		
Нач. ПКО	Садыков			10.04.25	Филиал ИАЭ РГП НЯЦ РК	
Н.контр.	Жексембаева			11.04.25		
Утв.	Карабиков			11.04.25		

AK.21574.01.000 СБ

Перв. примен.

Справ. №

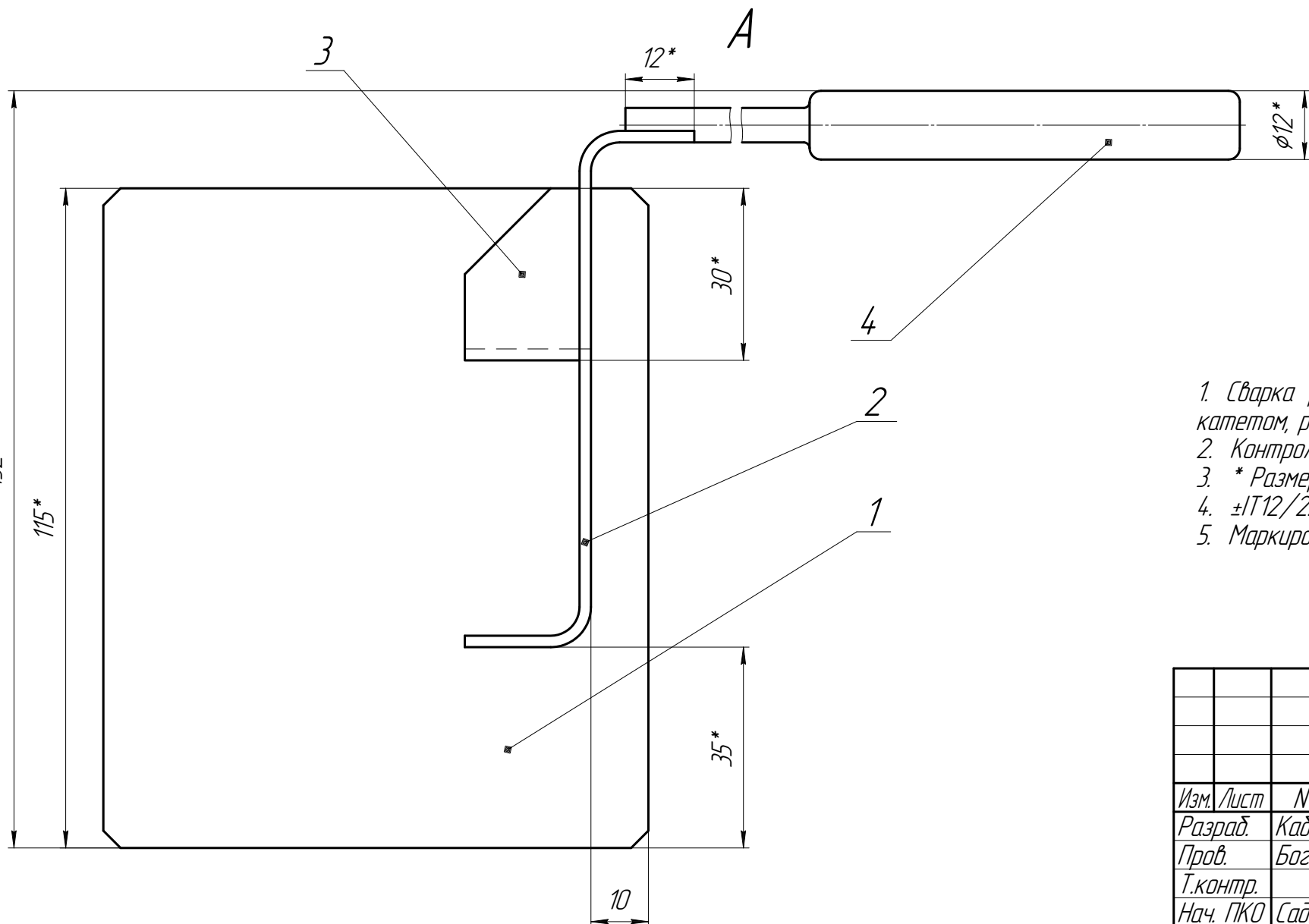
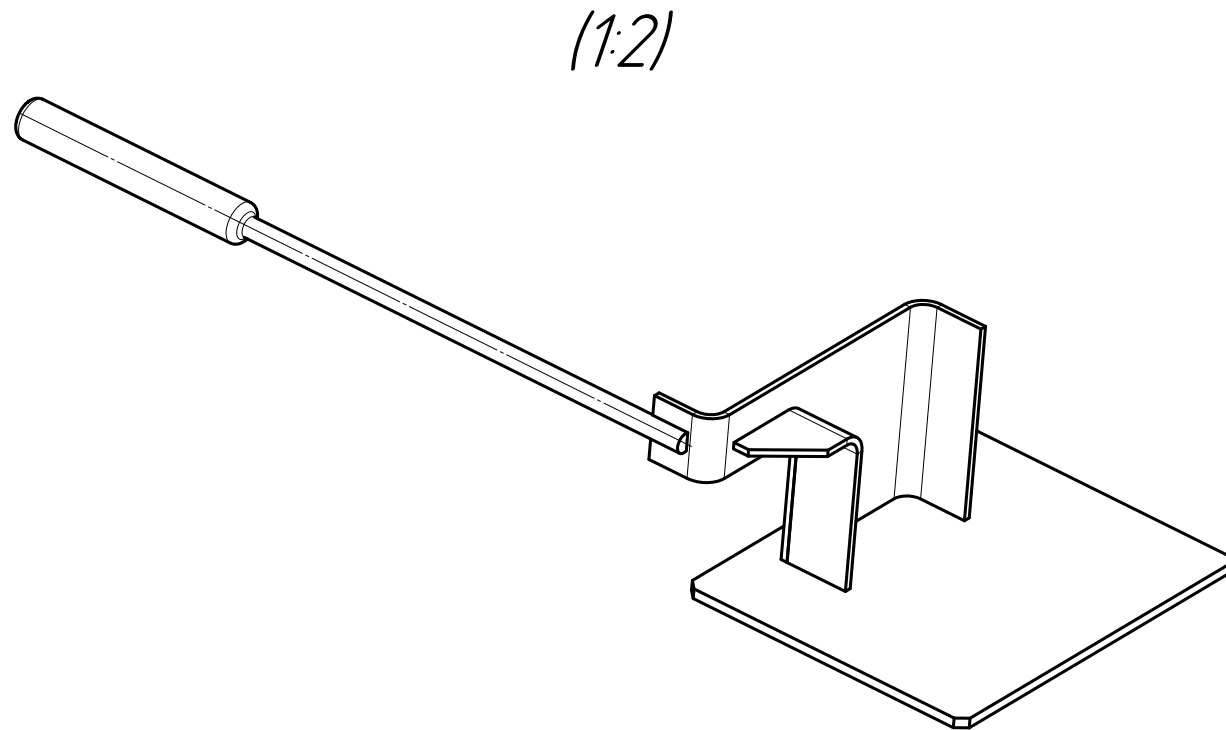
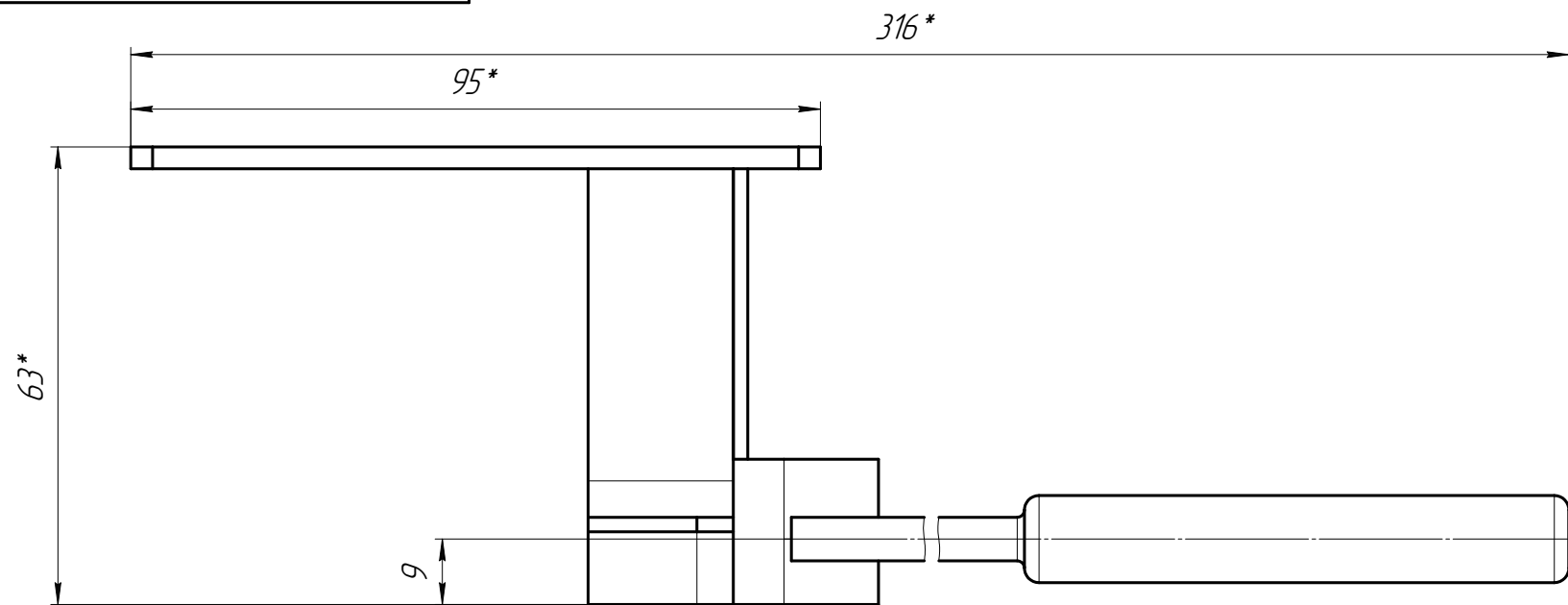
Подп. и дата

Инд. № дубл.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инд. № подл.



1. Сварка ручная дуговая по ГОСТ 14771-76. Варить по контуру примыкания поверхностей катетом, равным наименьшей толщине свариваемых деталей.
2. Контроль качества сварных швов визуально и измерениями в объеме 100 %.
3. * Размеры для справок.
4. $\pm IT12/2$.
5. Маркировать обозначение на бирке.

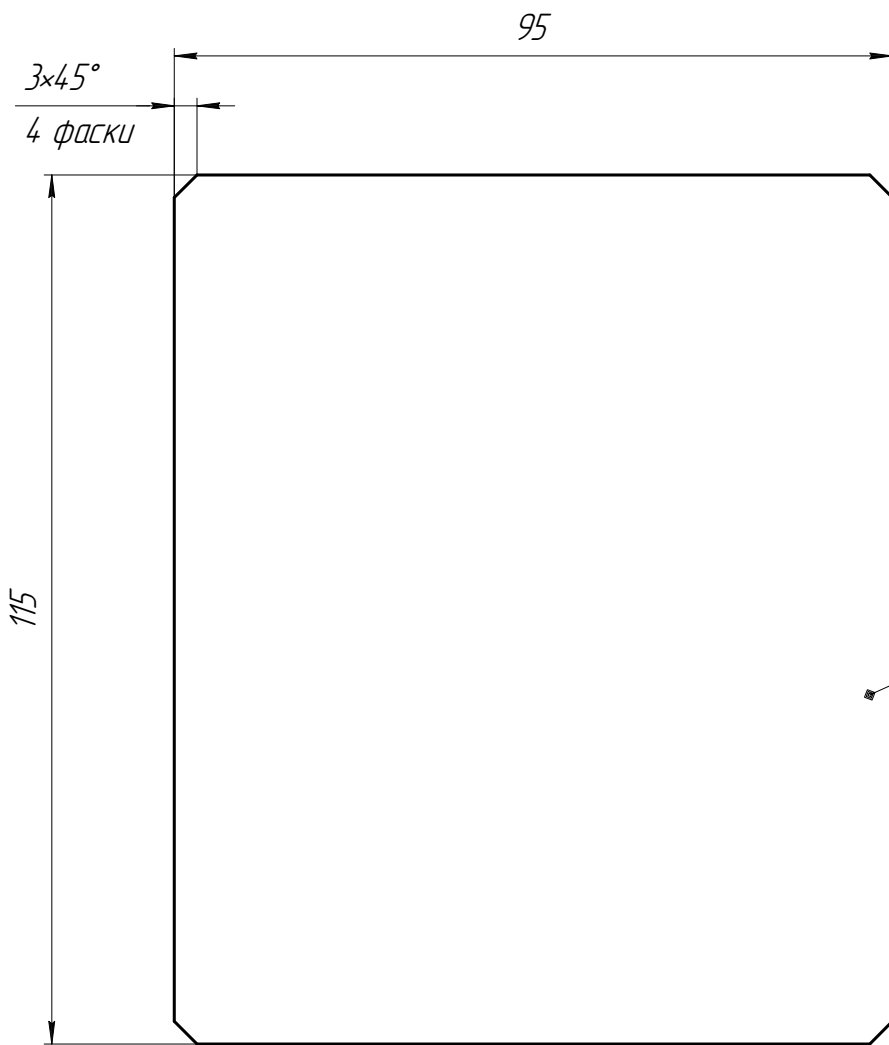
				AK.21574.01.000 СБ				
Изм.	Лист	№ док-м.	Подп.	Дата	Задвижка Сборочный чертеж	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.	Кадылдеков			10.04.25		И	0,46	1:1
Пров.	Богомолова			10.04.25		Лист	Листов	1
Т.контр.						Филиал ИАЭ РГП НЯЦ РК		
Нач. ПКО	Садыков			10.04.25				
Н.контр.	Жексембаева			11.04.25				
Утв.								

AK.21574.01.001

$\sqrt{Ra\ 6,3\ (\checkmark)}$

Перв. примен.

Справ. №



Подп. и дата

Изм. № докл.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Изм. № подл.

1. Материал должен быть сертифицирован.
2. h12, ±IT12/2.
3. * Размер для справок.
4. Маркировать обозначение на бирке.

AK.21574.01.001

Изм.	Лист	№ док-м.	Подп.	Дата
Разраб.		Кадылдеков	<i>Кад</i>	10.04.25
Пров.		Богомолова	<i>Бого</i>	10.04.25
Т.контр.				
Нач. ПКО		Садыков	<i>Сад</i>	10.04.25
Н.контр.		Жексембаева	<i>Жек</i>	11.04.25
Утв.				

Пластина

Лит. Масса Масштаб

И 0,26 1:1

Лист Листов 1

3 ГОСТ 19904-90

Лист 12X18H10T ГОСТ 5582-75

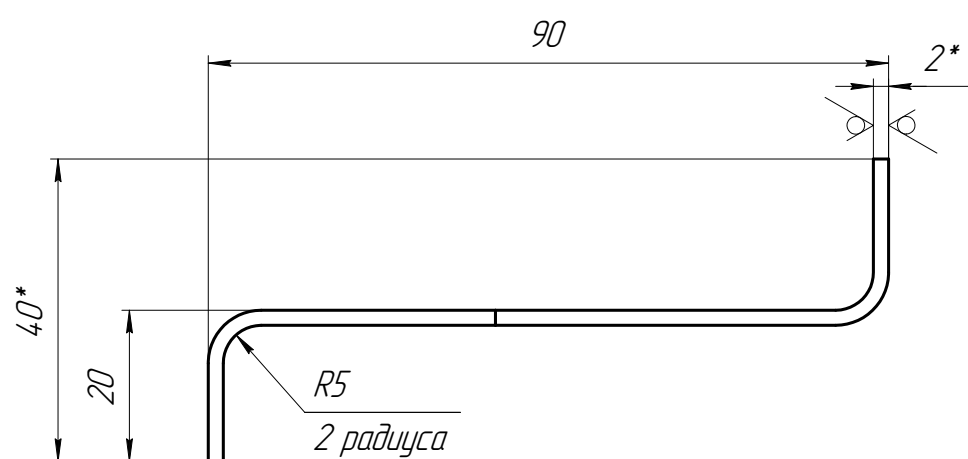
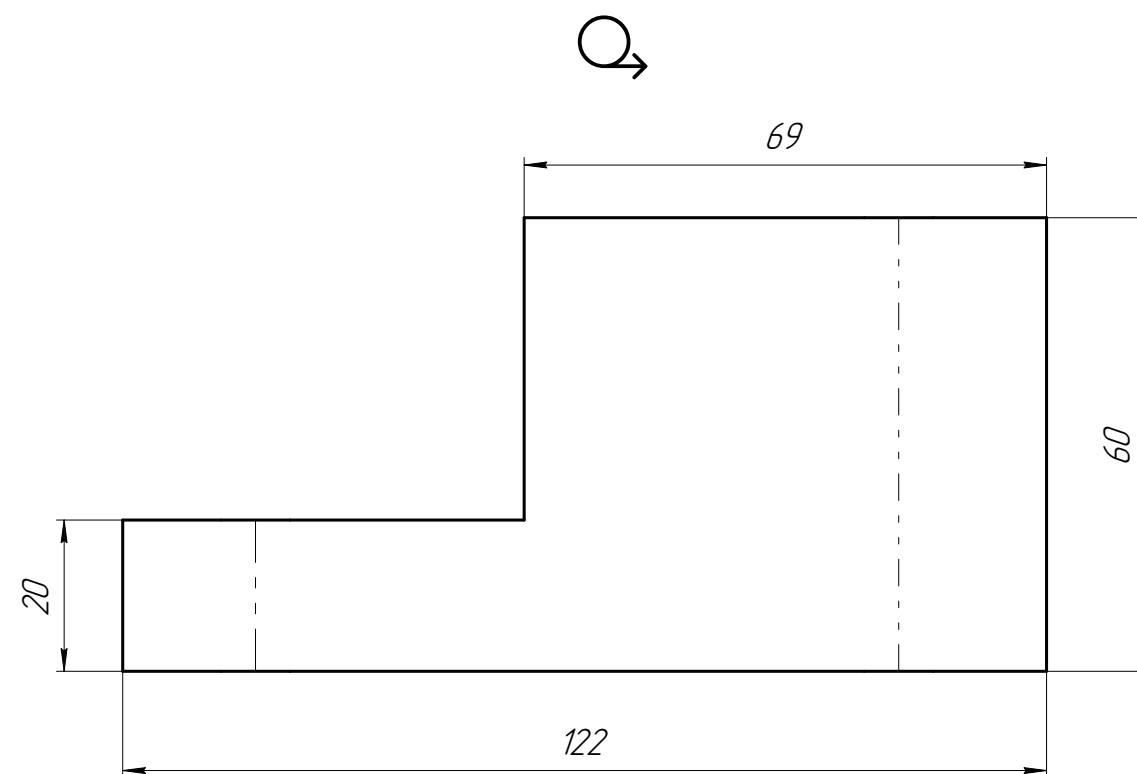
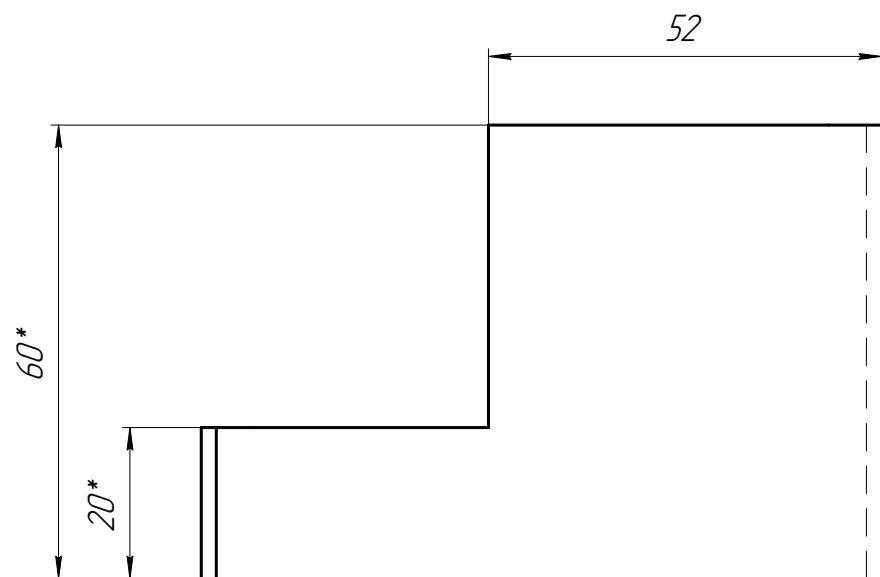
Филиал
ИАЭ РГП НЯЦ РК

Копировал

Формат А4

AK.21574.01.002

$\sqrt{Ra\ 6,3\ (\checkmark)}$



1. Материал должен быть сертифицирован.
2. $h12, \pm IT12/2$.
3. * Размеры для справок.
4. Маркировать обозначение на бирке.

Перв. примен.

Справ. №

Подп. и дата

Инв. № дробл.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

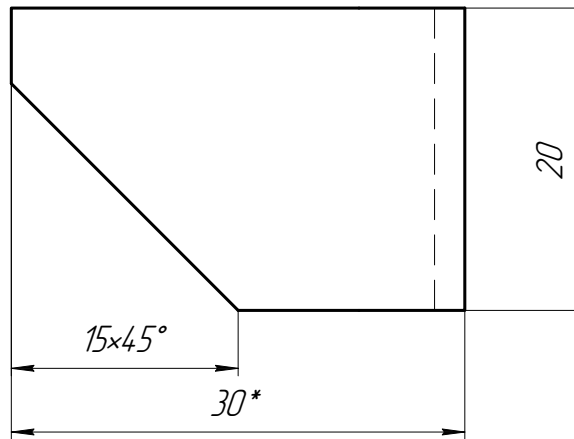
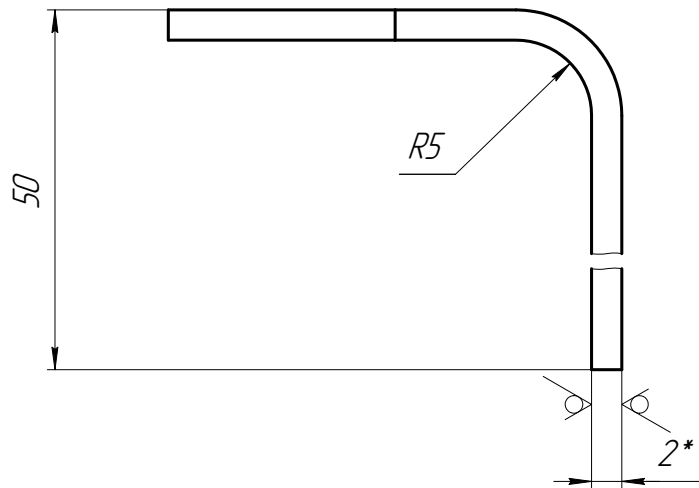
					AK.21574.01.002			
Изм.	Лист	№ док-м.	Подп.	Дата	Стойка	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.	Кадылдеков			10.04.25		И	0,08	1:1
Пров.	Богомолова			10.04.25		Лист	Листов	1
Т.контр.								
Нач. ПКО	Садыков			10.04.25				
Н.контр.	Жексембаева			11.04.25				
Утв.								
					2 ГОСТ 19904-90 Лист 12X18H10T ГОСТ 5582-75			
					Филиал ИАЭ РГП НЯЦ РК			

Копировал

Формат А3

AK.21574.01.003

$\sqrt{Ra\ 6,3\ (\checkmark)}$



1. Материал должен быть сертифицирован.
2. $h12, \pm IT12/2$.
3. * Размеры для справок.
4. Длина развертки $L=75\pm 0,5$ мм.
5. Маркировать обозначение на бирке.

Перв. примен. / Справ. № / Подп. и дата / Инв. № докл. / Взам. инв. № / Подп. и дата / Инв. № подл.

Изм.	Лист	№ док.м.	Подп.	Дата
Разраб.		Кадылдеков	<i>[Signature]</i>	10.04.25
Пров.		Богомолова	<i>[Signature]</i>	10.04.25
Т.контр.				
Нач. ПКО		Садыков	<i>[Signature]</i>	10.04.25
Н.контр.		Жексембаева	<i>[Signature]</i>	11.04.25
Утв.				

AK.21574.01.003

КОСЫНКА

Лит.	Масса	Масштаб
И	0,02	2:1
Лист	Листов	1

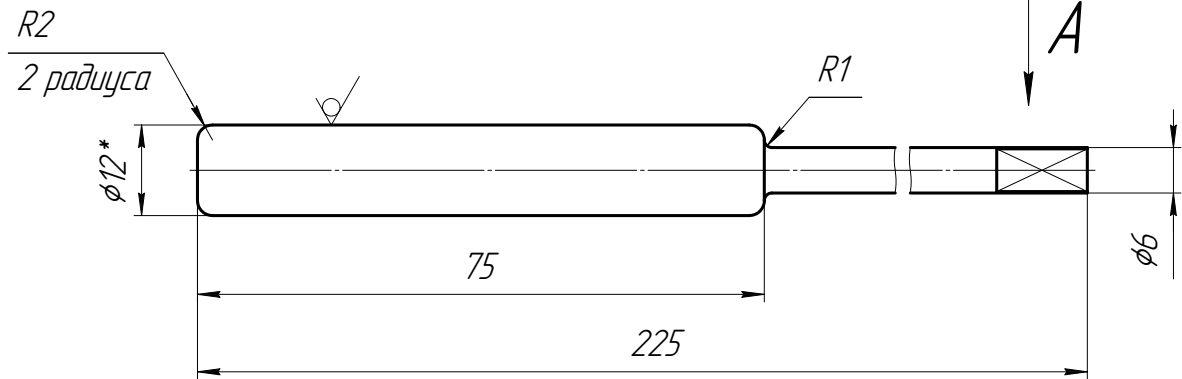
2 ГОСТ 19904-90
Лист 12X18H10T ГОСТ 5582-75

Филиал
ИАЭ РГП НЯЦ РК

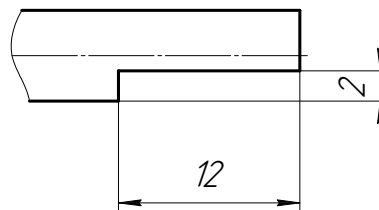
AK.21574.01.004

Перв. примен.

Справ. №



A(2:1)



1. Материал должен быть сертифицирован.
2. h12, ±IT12/2.
3. * Размер для справок.
4. Маркировать обозначение на бирке.

Подп. и дата

Инв. № дробл.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Кадылдеков	<i>Кадылдеков</i>	10.04.25
Пров.		Богомолова	<i>Богомолова</i>	10.04.25
Т.контр.				
Нач. ПКО		Садыков	<i>Садыков</i>	10.04.25
Н.контр.		Жексембаева	<i>Жексембаева</i>	11.04.25
Утв.				

AK.21574.01.004

Ручка

Лит.	Масса	Масштаб
И	0,1	1:1
Лист	Листов	1

12 ГОСТ 2590-2006
Круг 12Х18Н10Т ГОСТ 5949-2018

Филиал
ИАЭ РГП НЯЦ РК

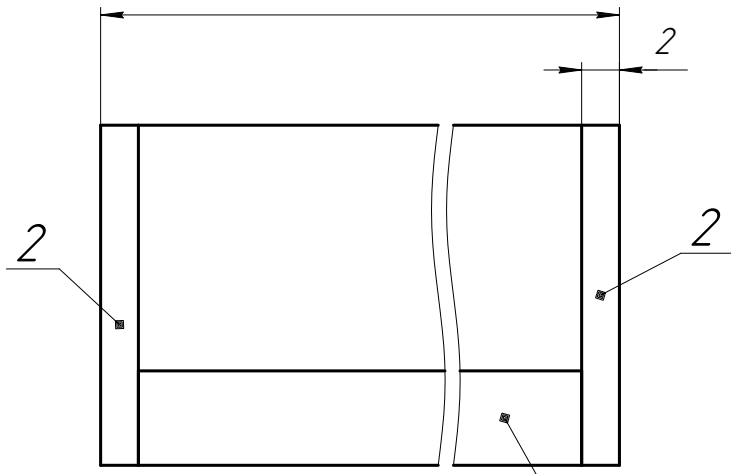
Копировал

Формат А4

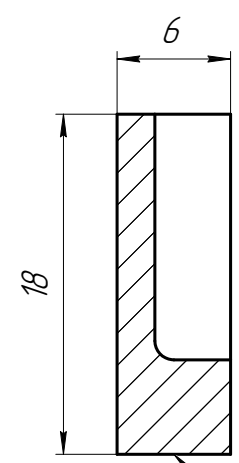
Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание	Перв. примен.		Справ. №		Подп. и дата		Инв. № дцкл.		Взам. инв. №		Подп. и дата		Инв. № подл.							
							Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Лит.	Лист	Листов												
				<u>Документация</u>																						
A4			AK.21574.02.000 СБ	Сборочный чертеж																						
				<u>Детали</u>																						
A4		1	AK.21574.02.001	Направляющая	1																					
Б4		2	AK.21574.02.002	Упор																						
				2,0 ГОСТ 19904-90																						
				Лист СтЗсп ГОСТ 16523-97																						
				(6x18)±0,5 мм	2	0,002 кг																				
AK.21574.02.000																										
Изм.		Лист		№ докум.		Подп.		Дата		Направляющая											Лит.		Лист		Листов	
Разраб.		Кадылбеков						10.04.25													И				1	
Пров.		Богомалова						10.04.25																		
Нач. ПКО		Садыков						10.04.25																		
Н.контр.		Жексембаева						11.04.25																		
Утв.																										

AK.21574.02.000 СБ

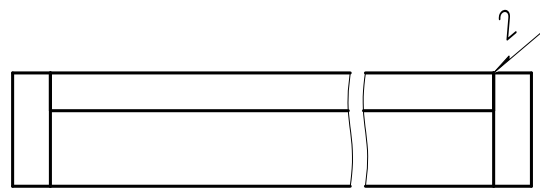
A
204



A-A



A
1
2
У4



п.5

1. Сварка ручная дуговая по ГОСТ 5264-80.
2. Контроль качества сварных швов визуально и измерениями в объеме 100 %.
3. Размеры для справок.
4. Шероховатость обрабатываемых поверхностей деталей без чертежа $\sqrt{Rz 80}$.
5. Маркировать. Глубина отпечатка не более 0,5 мм.

Перв. примен.

Справ. №

Подп. и дата

Инв. № докл.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Кадылдаков	<i>[Signature]</i>	10.04.25
Пров.		Богомолова	<i>[Signature]</i>	10.04.25
Т.контр.				
Нач. ПКО		Садыков	<i>[Signature]</i>	10.04.25
Н.контр.		Жексембаева	<i>[Signature]</i>	11.04.25
Утв.				

AK.21574.02.000 СБ

Направляющая
Сборочный чертеж

Лит.	И	Масса	0,09	Масштаб	2,5:1
Лист		Листов		1	

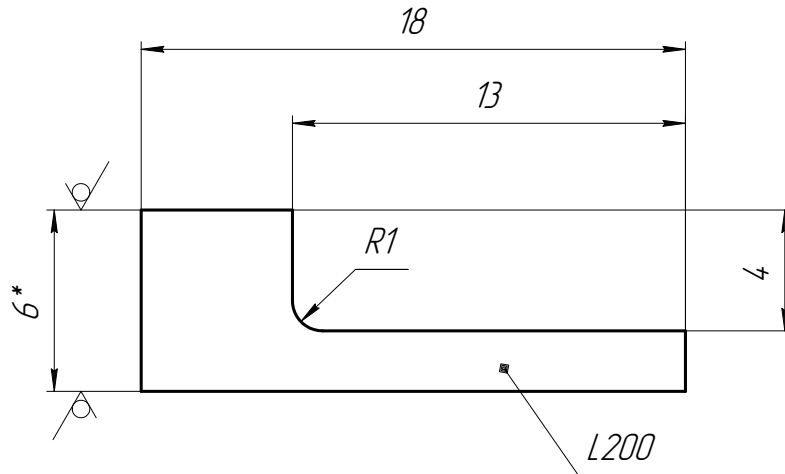
Филиал
ИАЭ РГП НЯЦ РК

AK.21574.02.001

$\sqrt{Ra\ 6,3\ (\sqrt{1})}$

Перв. примен.

Справ. №



Подп. и дата

Инв. № дробл.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

1. Материал должен быть сертифицирован.
2. * Размер для справок.
3. $h12, \pm IT12/2$.
4. Маркировать обозначение на бирке.

AK.21574.02.001

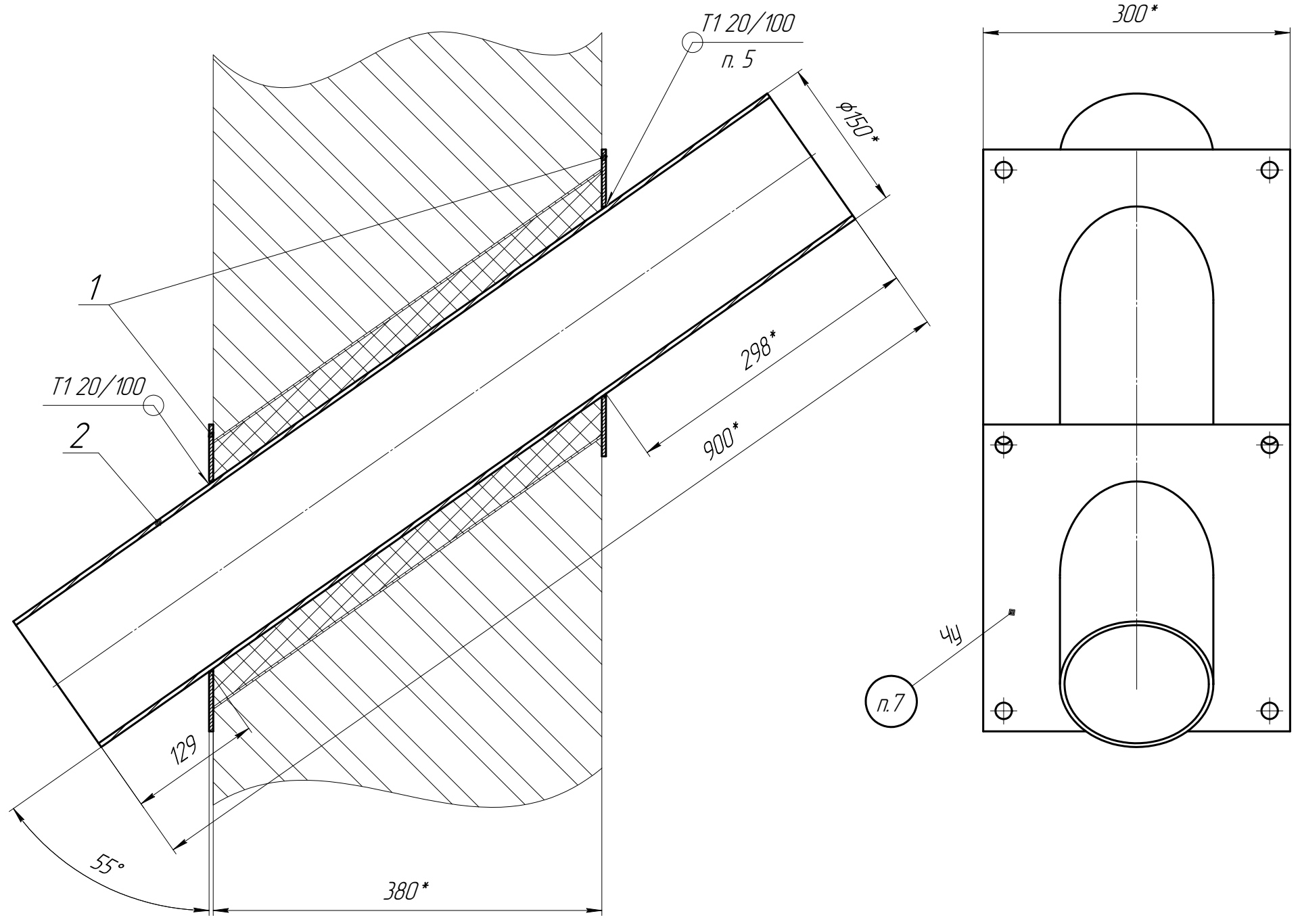
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Кадылдеков	<i>Кадылдеков</i>	10.04.25
Пров.		Богомолова	<i>Богомолова</i>	10.04.25
Т.контр.				
Нач. ПКО		Садыков	<i>Садыков</i>	10.04.25
Н.контр.		Жексембаева	<i>Жексембаева</i>	11.04.25
Утв.				

Направляющая			Лит.	Масса	Масштаб
			И	0,09	4:1
			Лист	Листов 1	
Лист 6 ГОСТ 19903-2015 СтЗсп ГОСТ 14637-89			Филиал ИАЭ РГП НЯЦ РК		

Копировал

Формат А4

AK.21575.00.000



1. Сварка ручная дуговая по ГОСТ 11534-75.
2. Контроль качества сварных швов визуальный и измерениями в объеме 100 %.
3. $\pm T14/2$.
4. * Размеры для справок.
5. Верхнюю пластину приварить после монтажа проходки в стене.
6. Покрытие - эмаль. Тип и цвет определяет заказчик.
7. Маркировать. Глубина отпечатка не более 0,5 мм.

Справ. № Перв. примен.

Инд. № подл. Подп. и дата. Взам. инв. № Инв. № дубл. Подп. и дата.

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				<i>Детали</i>		
A4		1	AK.21575.00.001	Накладка	2	
B4		2	AK.21575.00.002	Патрубок		
				Труба 150x4,5 ГОСТ 8734-75 10 ГОСТ 8733-74		
				L=900±1 мм	1	14,5 кг

AK.21575.00.000				
Изм.	Лист	№ док.м.	Подп.	Дата
Разраб.	Кадылдаев		<i>[Signature]</i>	10.04.25
Пров.	Богомолова		<i>[Signature]</i>	10.04.25
Т.контр.	Акдолатов		<i>[Signature]</i>	10.04.25
Нач. ПКО	Садыков		<i>[Signature]</i>	10.04.25
Н.контр.	Жексембаева		<i>[Signature]</i>	10.04.25
Утв.	Коровиков		<i>[Signature]</i>	11.04.25

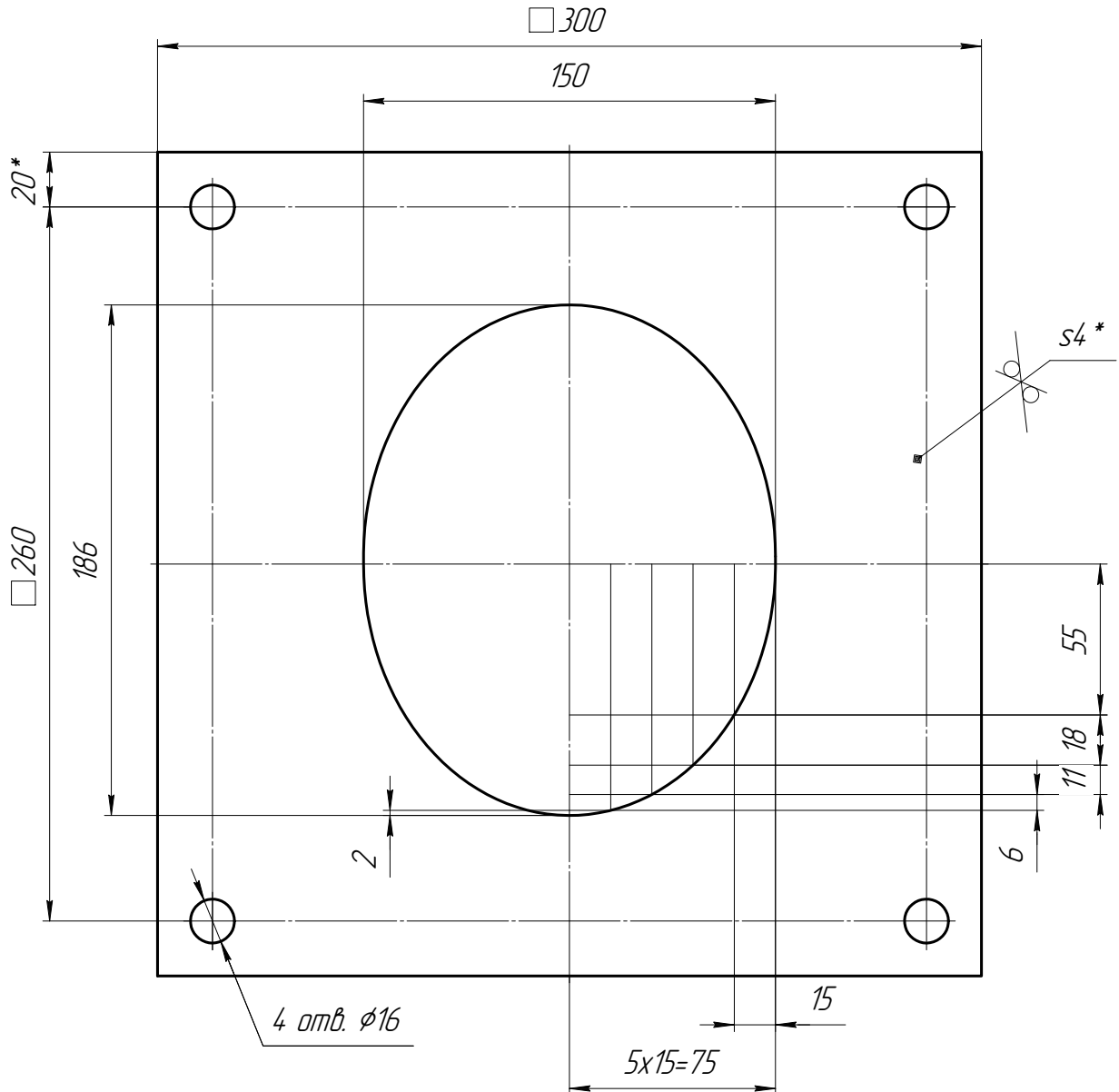
**Проходка узла
подачи компонентов**

Лит.	Масса	Масштаб
И	18,76	1:5
Лист	Листов	1

Филиал
ИАЭ РГП НЯЦ РК

AK.21575.00.001

$\sqrt{Ra\ 6,3}$ (✓)



1. Материал должен быть сертифицирован.
2. H12, h12, ±IT12/2.
3. * Размеры для справок.
4. Маркировать обозначение на бирке.

Справ. №
Перв. примен.

Подп. и дата

Взам. инв. №
Инв. № д-ла

Подп. и дата
Инв. № подл.

AK.21575.00.001

Накладка

Изм.	Лист	№ док-м.	Подп.	Дата
Разраб.		Кадылдеков	<i>[Signature]</i>	10.04.25
Пров.		Богомолова	<i>[Signature]</i>	10.04.25
Т.контр.				
Нач. ПКО		Садыков	<i>[Signature]</i>	10.04.25
Н.контр.		Жексембаева	<i>[Signature]</i>	10.04.25
Утв.				

Лист 4,0 ГОСТ 19903-2015
СтЗсп ГОСТ 14637-89

Лит.	Масса	Масштаб
И	2,11	1:2,5
Лист	Листов	1

Филиал
ИАЭ РГП НЯЦ РК
Формат А4

Ведомость основных комплектов марки ТХ

Обозначение	Наименование	Примечание
AK.80338-380-ТХ1	Общие решения	
AK.80338-380-ТХ2	Технология производства	
AK.80338-380-ТХ3	Воздухоснабжение	

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта марки ТХ2

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (начало)	
2	Общие данные (окончание)	
3	Схема соединений	
4	План на отм. 0,000. Виды разрезы.	
5	Ограждение компрессора	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	<u>Ссылочные документы</u>	
	—	
	<u>Прилагаемые документы</u>	
AK.80338-ТХ3.СО	Спецификация оборудования и трубопроводов	2 листа
AK.21562.00.000	Кронштейн	
AK.21563.00.000	Крепление	
AK.35039.00.000	Подсоединение к манометру	
AK.40000.02.095	Ниппель Д10	
AK.40000.02.111	Ниппель-ерш Ду8	
AK.40000.03.027	Гайка накидная М22х1,5	
AK.40000.04.074	Штуцер Ду4	
AK.40000.04.092	Штуцер ввертной М22х1,5 - К1/4	
AK.40000.04.093	Штуцер ввертной М22х1,5 - К3/8	
AK.40000.04.100	Штуцер ввертной К1/4-ерш Ду8	
AK.40000.04.101	Штуцер ввертной К1/8-ерш Ду8	
AK.40000.04.102	Штуцер предклапана	
AK.40000.11.114	Переходник	
AK.40000.12.027	Тройник Ду10	






Согласовано

Инд. N подл.	Подп. и дата	Взам. инв. N

Данный проект разработан в соответствии с техническими регламентами и государственными нормативными действующими на территории Республики Казахстан и предусматривает технические решения, обеспечивающие требования экологических норм, взрывопожарную и пожарную безопасность при соблюдении установленных норм и правил.

Главный инженер проекта

 Садыков К.С.

AK.80338-380-ТХ3						
РГП НЯЦ РК, Павлодарская область. Расширение комплекса исследовательских реакторов «Байкал-1». Участок раздвигания и иммобилизации ВОУ топлива						
Изм.	Колуч.	Лист	N док.	Подп.	Дата	
Разраб.	Кадылбеков				17.03.25	
Проверил	Богамолова				17.03.25	
Нач. ПКО	Садыков				18.03.25	
Н. контр.	Сургутанова				18.03.25	
Гл. инженер	Коровиков				19.03.25	
Здание 380				Стадия	Лист	Листов
Общие данные (начало)				РП	1	5
				Филиал ИАЭ РГП НЯЦ РК		
Формат А3						

Общие указания

Настоящий комплект рабочего проекта "Участок раздвигания и иммобилизации ВΟΥ топлива" разработан на основании задания на проектирование №33-470-01/25296н от 19.12.2024 г.

Проект разработан в соответствии с действующими нормами, национальными стандартами и правилами Республики Казахстан, а также межгосударственными стандартами.

Объект располагается в Павлодарской области Республики Казахстан на территории действующего предприятия – комплекса исследовательских реакторов "Байкал-1".

Цель проекта: строительство участка раздвигания и иммобилизации высокообогащенного уран-графитового (ВΟΥ) топлива комплекса исследовательского реактора (КИР) «Байкал-1» для утилизации данного топлива путем смешивания в иммобилизационной матрице, пригодной для хранения и захоронения отходов.

За относительную отметку 0,000 принят уровень чистого пола здания 380, что соответствует абсолютной отметке 294,90. (система высот – Балтийская).

В соответствии с техническим регламентом "Общие требования к пожарной безопасности", утв. приказом Министра по чрезвычайным ситуациям Республики Казахстан от 17 августа 2021 года № 405:

- категория здания по взрывопожарной опасности – В1;
- класс функциональной опасности – Ф 5.1.

Категория трубопроводов определена в соответствии с инструкцией по безопасности при эксплуатации технологических трубопроводов, утвержденной приказом Министра по чрезвычайным ситуациям Республики Казахстан № 359 от 27 июля 2021 года.

Монтаж произвести в соответствии со схемой соединений АК.80338-380-ТХ3.

Внутренние полости трубопроводов и арматуры должны быть очищены от механических загрязнений.

Арматуру монтировать с учетом требований к монтажу, приведенному в руководствах по эксплуатации на арматуру.

Гибы трубопроводов выполнять радиусомгиба не менее трех с половиной наружных диаметров.

При прокладке трубопроводов допускается изменение их трассировки при условии, что изменение не противоречит требованиям НТД.

Узел прохода трубопроводов в стене выполнить по месту под трубу 63х3.

Крепление поз. 19 и Кронштейн поз. 10 крепить к стенам с помощью дюбелей поз. 27.

Герметичность резьбовых соединений обеспечить лентой ФУМ.

Характеристика трубопроводов

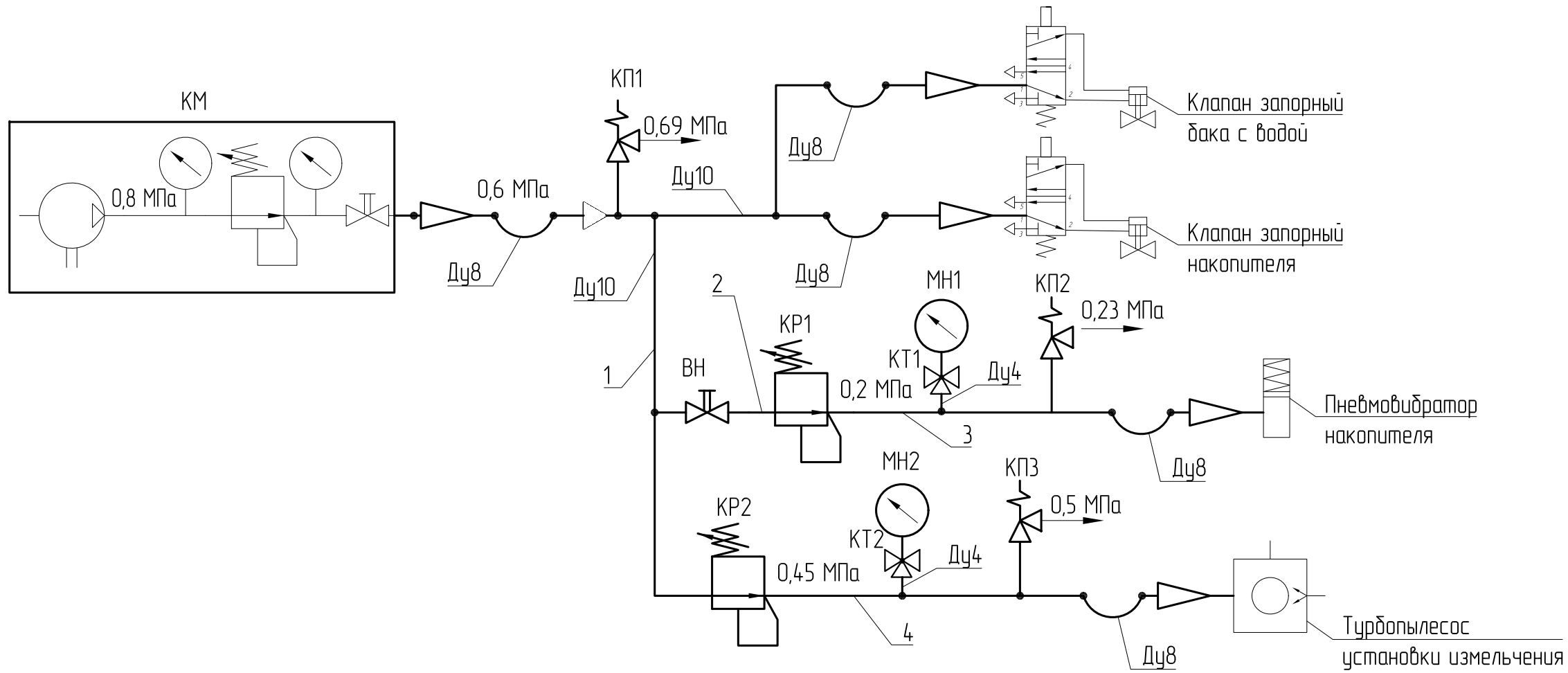
Обозначение	Наименование транспортируемого продукта	Категория трубопровода	Рабочие условия трубопровода		Испытание	Давление испытания, МПа (кгс/см²)	Дополнительные указания
			Температура, °С	Давление, МПа (кгс/см²)			
1	Воздух	V	+18	0,6 (6,0)	Пневматическое	0,75 (7,5)	
2							
3							
4							

Согласовано

Инд. N подл.	Подп. и дата	Взам. инв. N

АК.80338-380-ТХ3					
РГП НЯЦ РК, Павлодарская область. Расширение комплекса исследовательских реакторов «Байкал-1». Участок раздвигания и иммобилизации ВΟΥ топлива					
Изм.	Кол.ч.	Лист	N док.	Подп.	Дата
Разраб.	Кадылдаков			<i>[Подпись]</i>	17.03.25
Проверил	Богамолова			<i>[Подпись]</i>	17.03.25
Нач. ПКО	Садыков			<i>[Подпись]</i>	18.03.25
Н. контр.	Сургутанова			<i>[Подпись]</i>	18.03.25
Здание 380				Стадия	Лист
Общие данные (окончание)				РП	2
				Филиал ИАЭ РГП НЯЦ РК	
Формат А3					

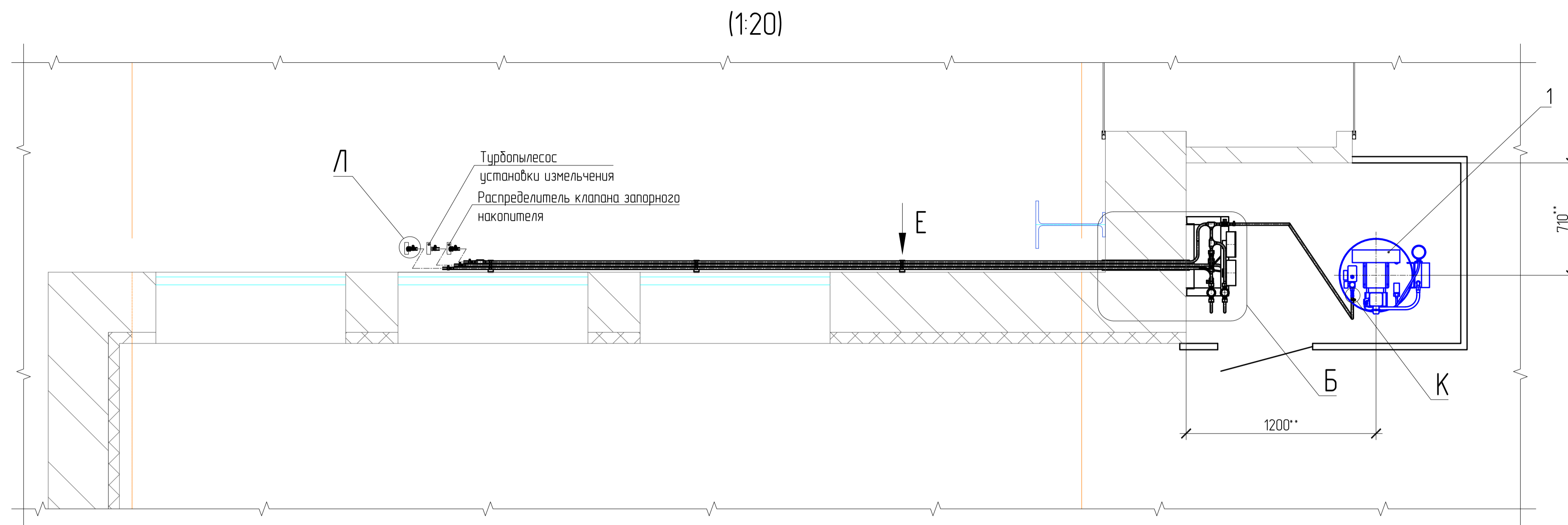
Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
ВН	Клапан запорный с ручным приводом	1	
КМ	Компрессор	1	
КП1-КП3	Клапан предохранительный	3	
КР1, КР2	Редуктор давления	2	
МН1, МН2	Манометр	2	
КТ1, КТ2	Кран трехходовой	2	



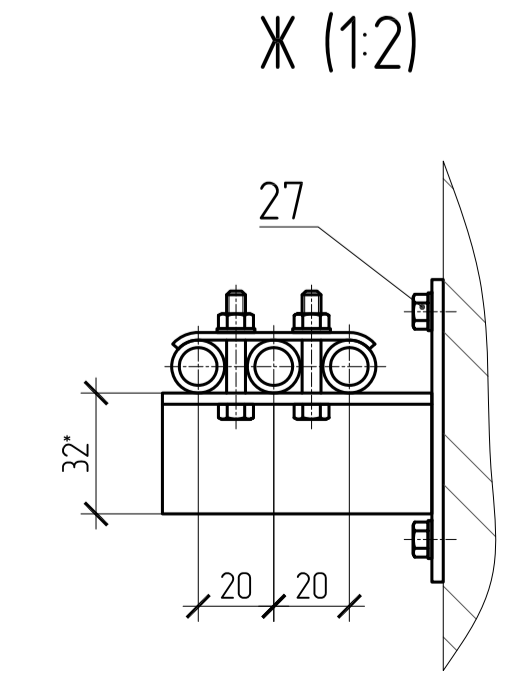
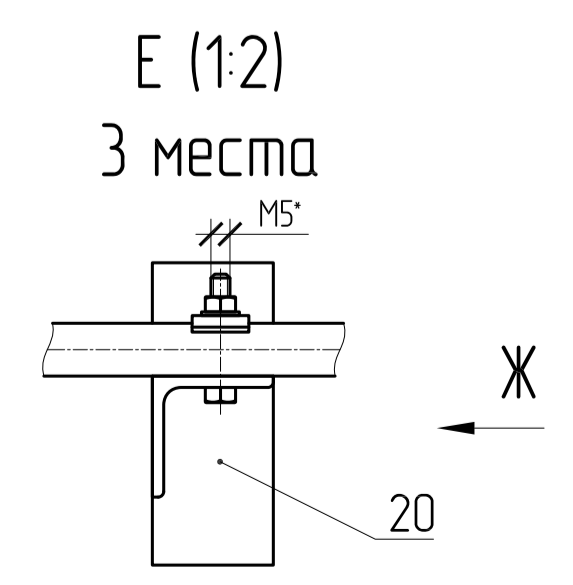
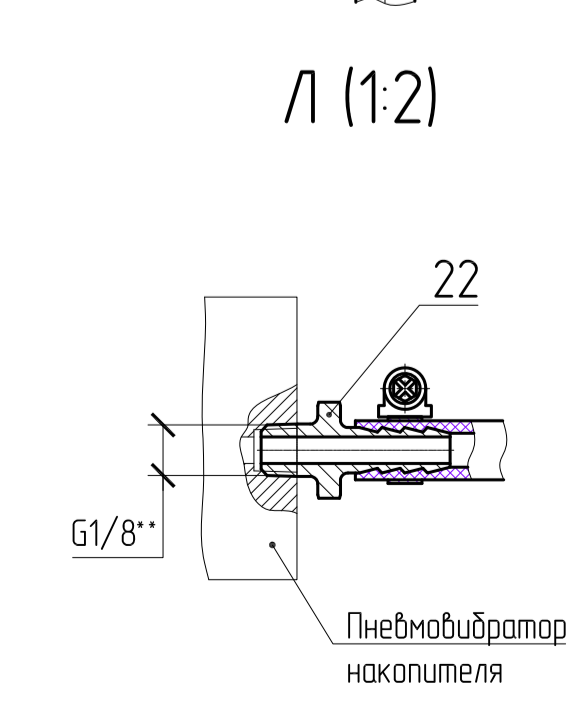
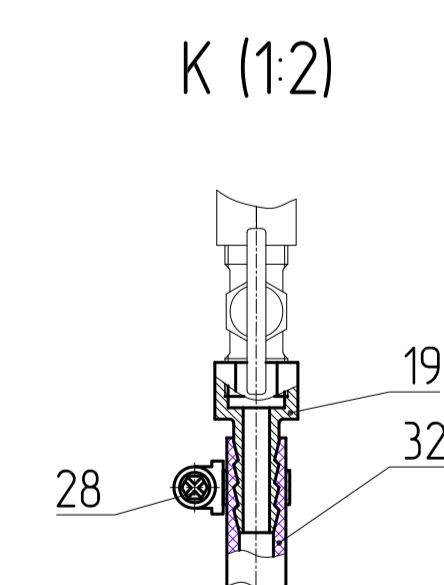
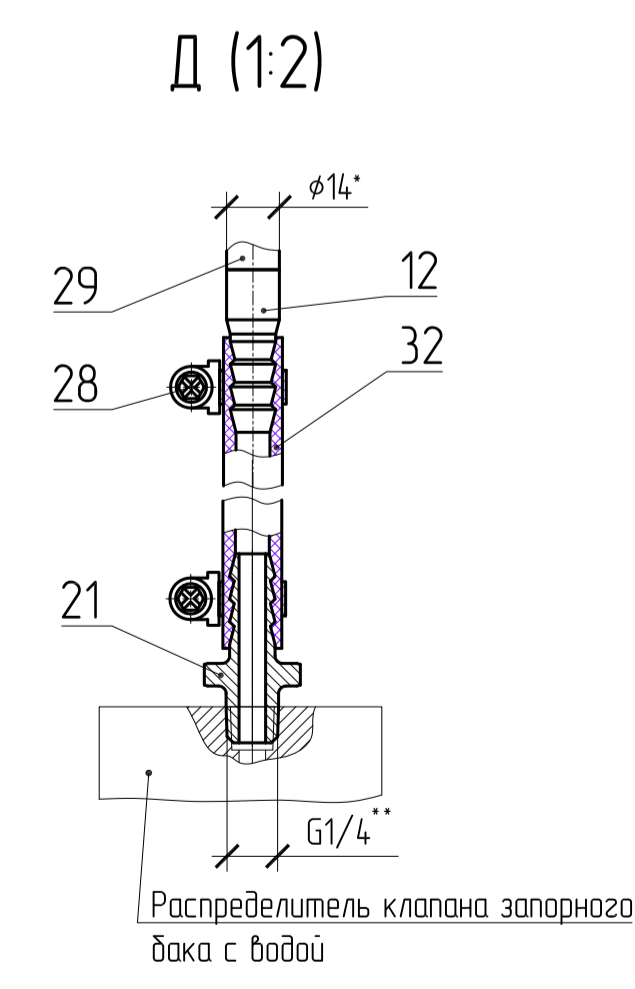
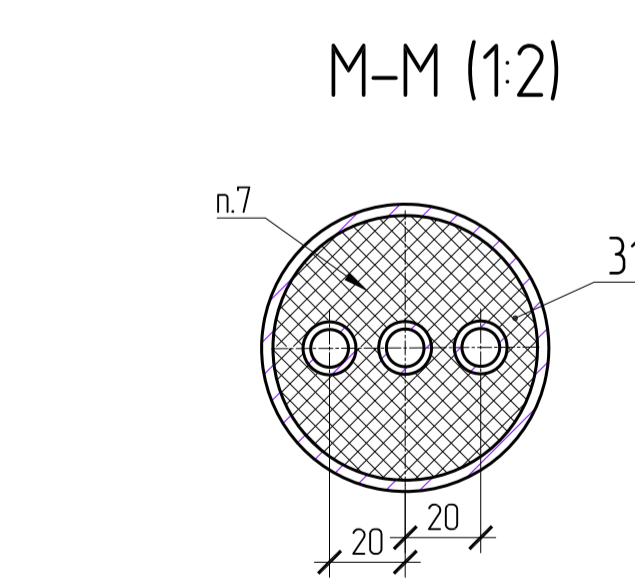
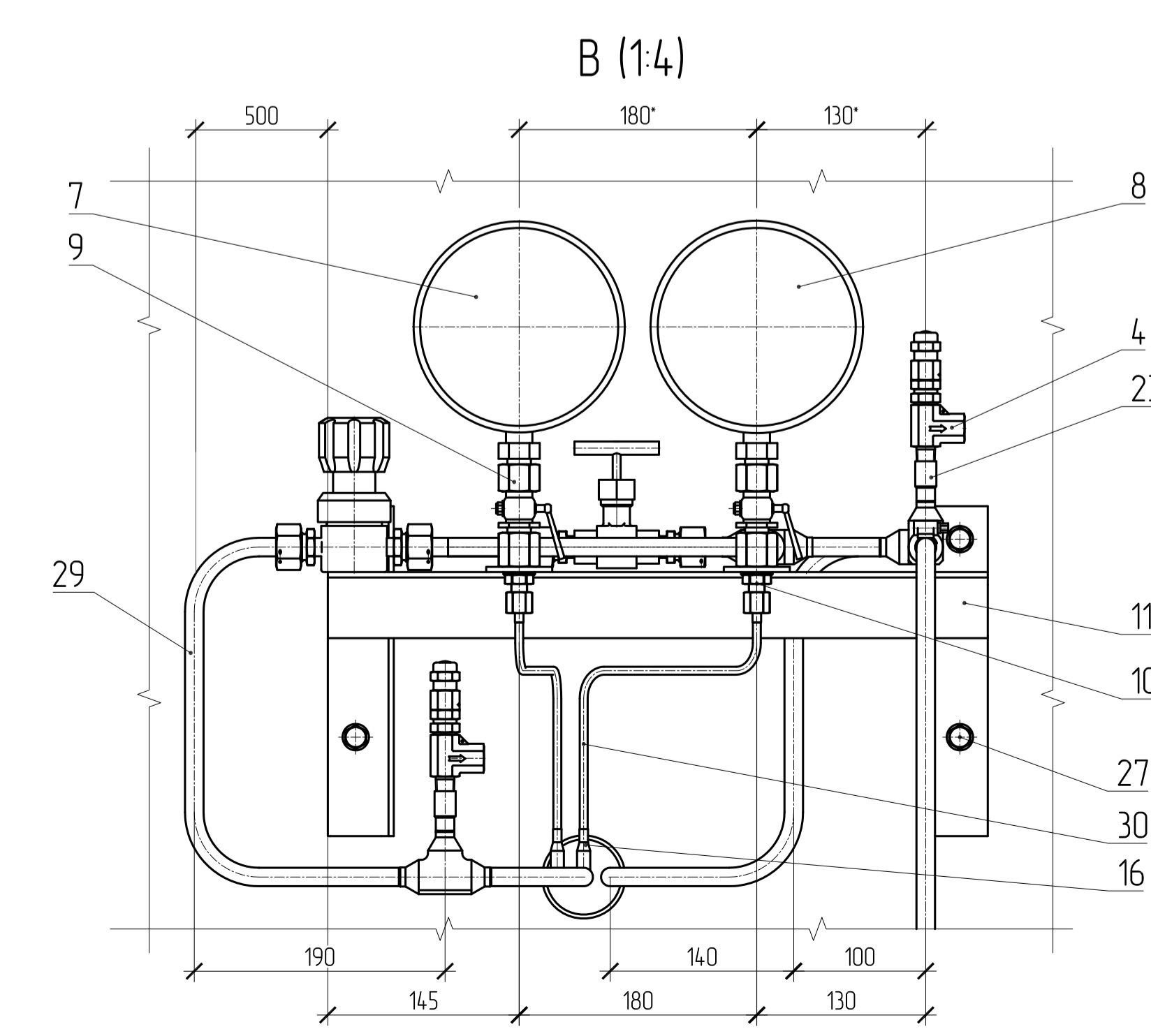
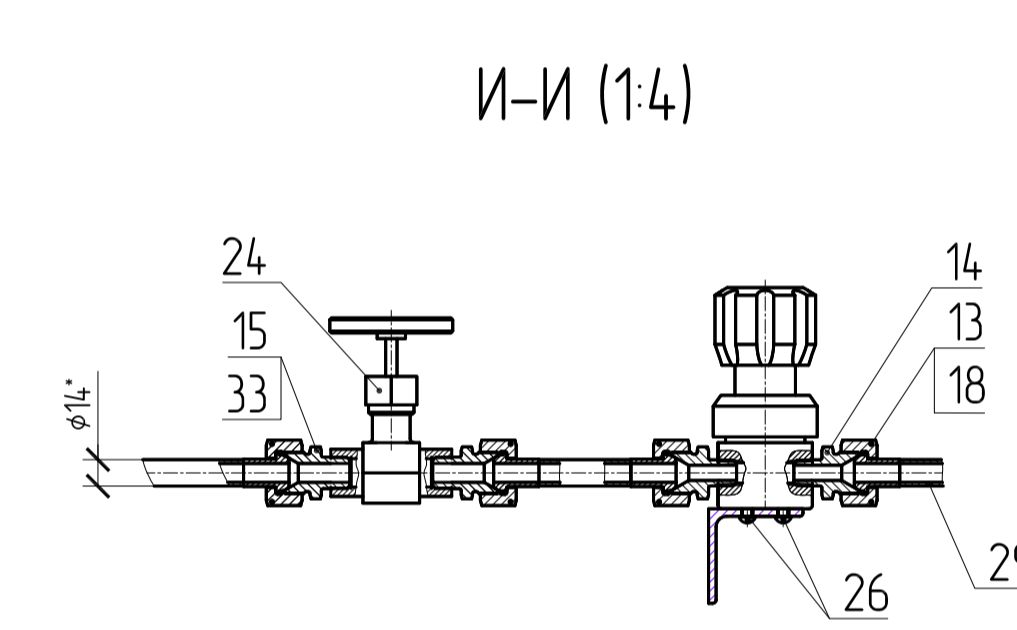
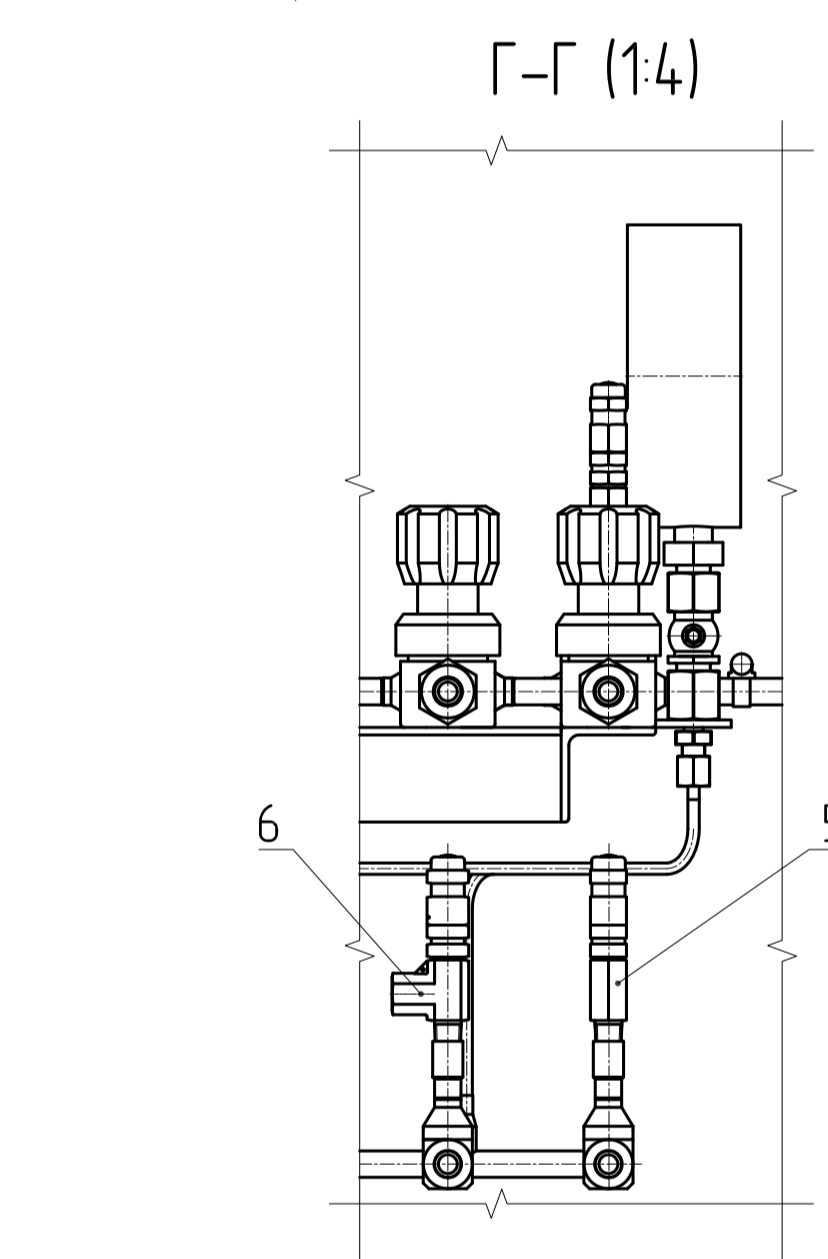
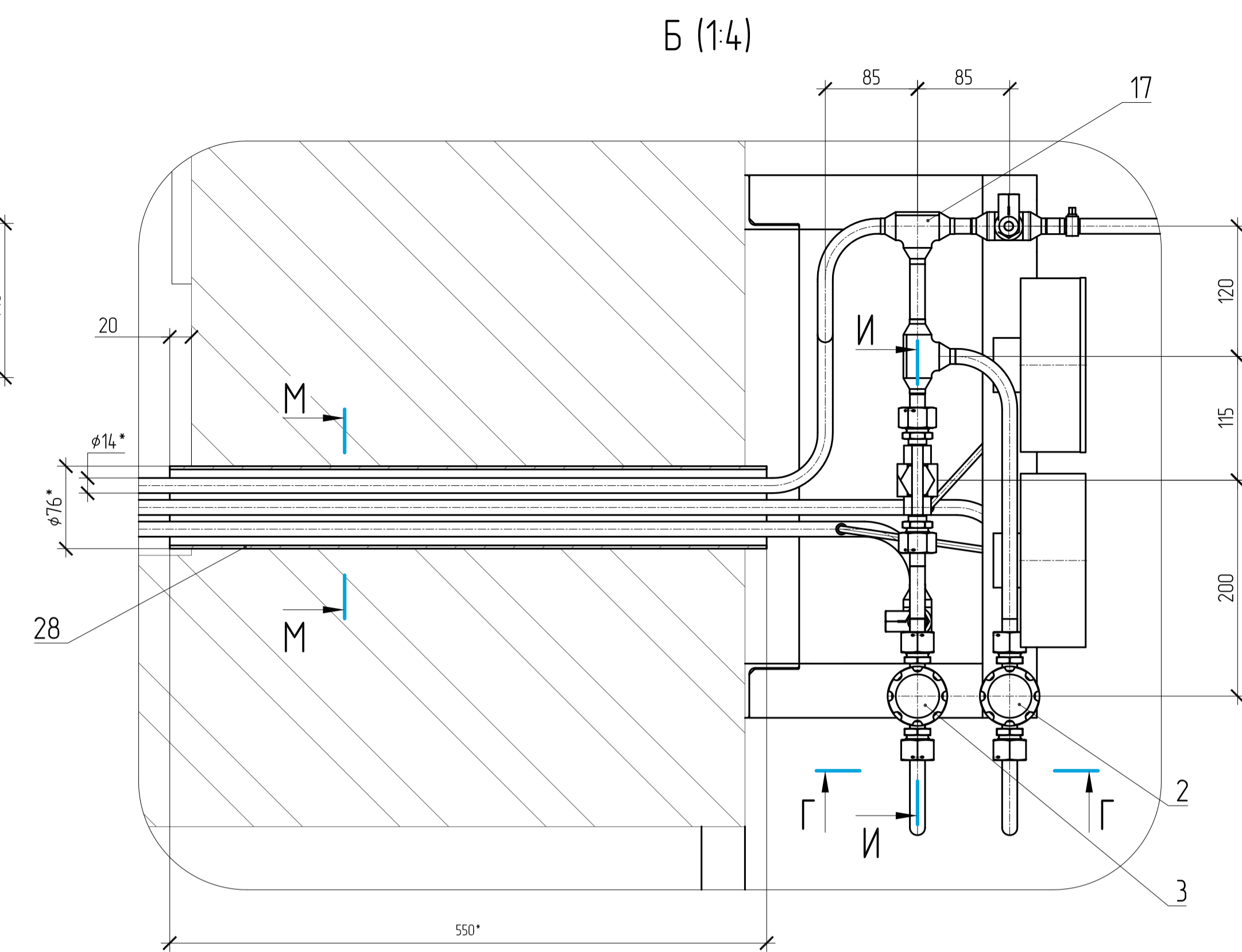
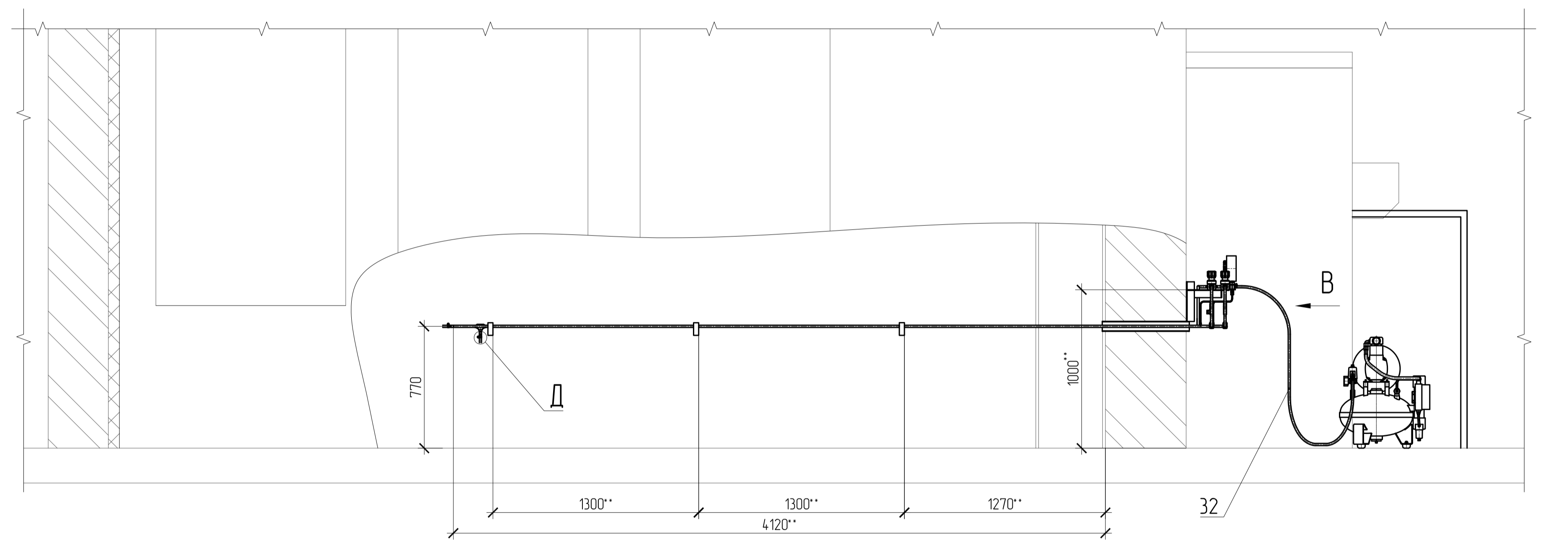
Согласовано

Инв. N подл.	Подп. и дата	Взам. инв. N

AK.80338-380-ТХЗ					
РГП НЯЦ РК, Павлодарская область. Расширение комплекса исследовательских реакторов «Байкал-1». Участок разбавления и иммобилизации ВОУ топлива					
Изм.	Кол.ч.	Лист	N док.	Подп.	Дата
Разраб.	Кадылково			<i>Кадылково</i>	17.03.25
Проверил	Богомолова			<i>Богомолова</i>	17.03.25
Нач. ПКО	Садыков			<i>Садыков</i>	18.03.25
Н. контр.	Сургутанова			<i>Сургутанова</i>	18.03.25
Гл. инженер					
Здание 380			Стадия	Лист	Листов
Схема соединений			РП	3	
				Филиал ИАЭ РГП НЯЦ РК	
Формат А3					

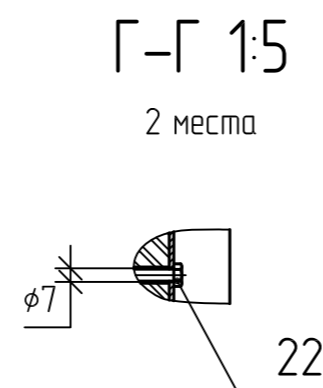
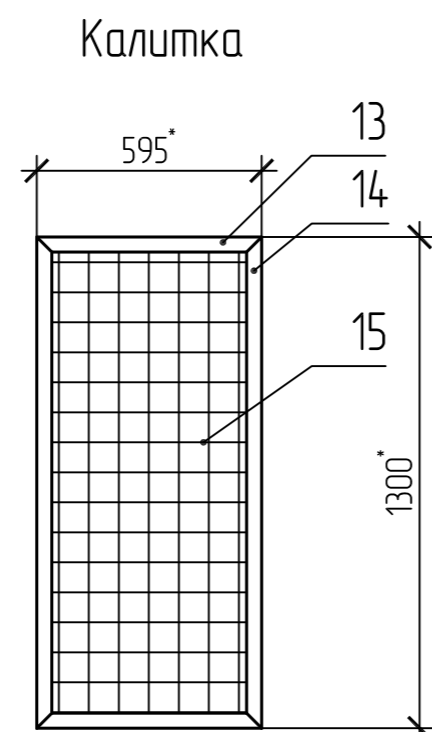
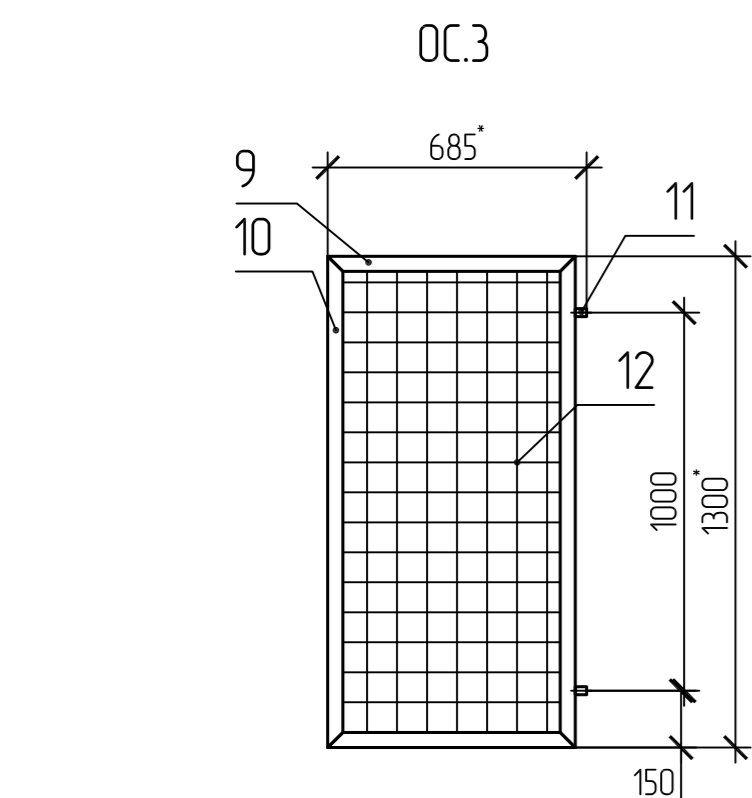
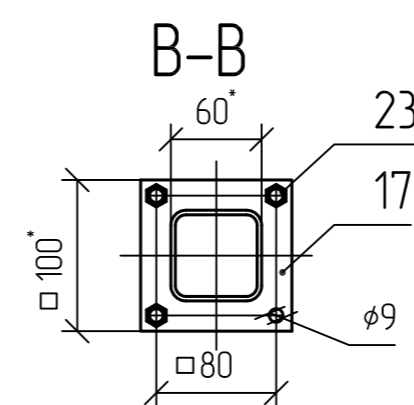
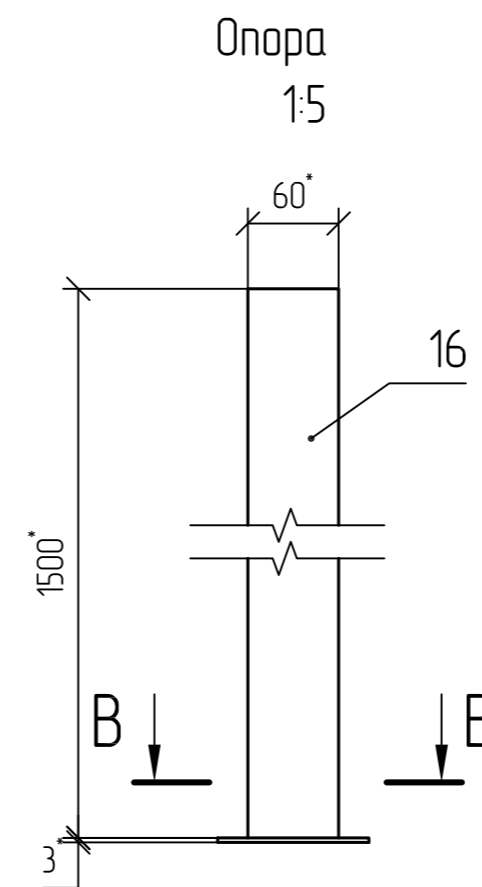
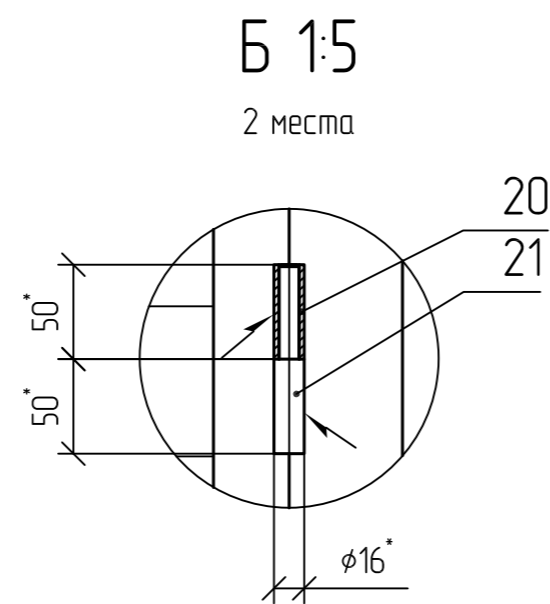
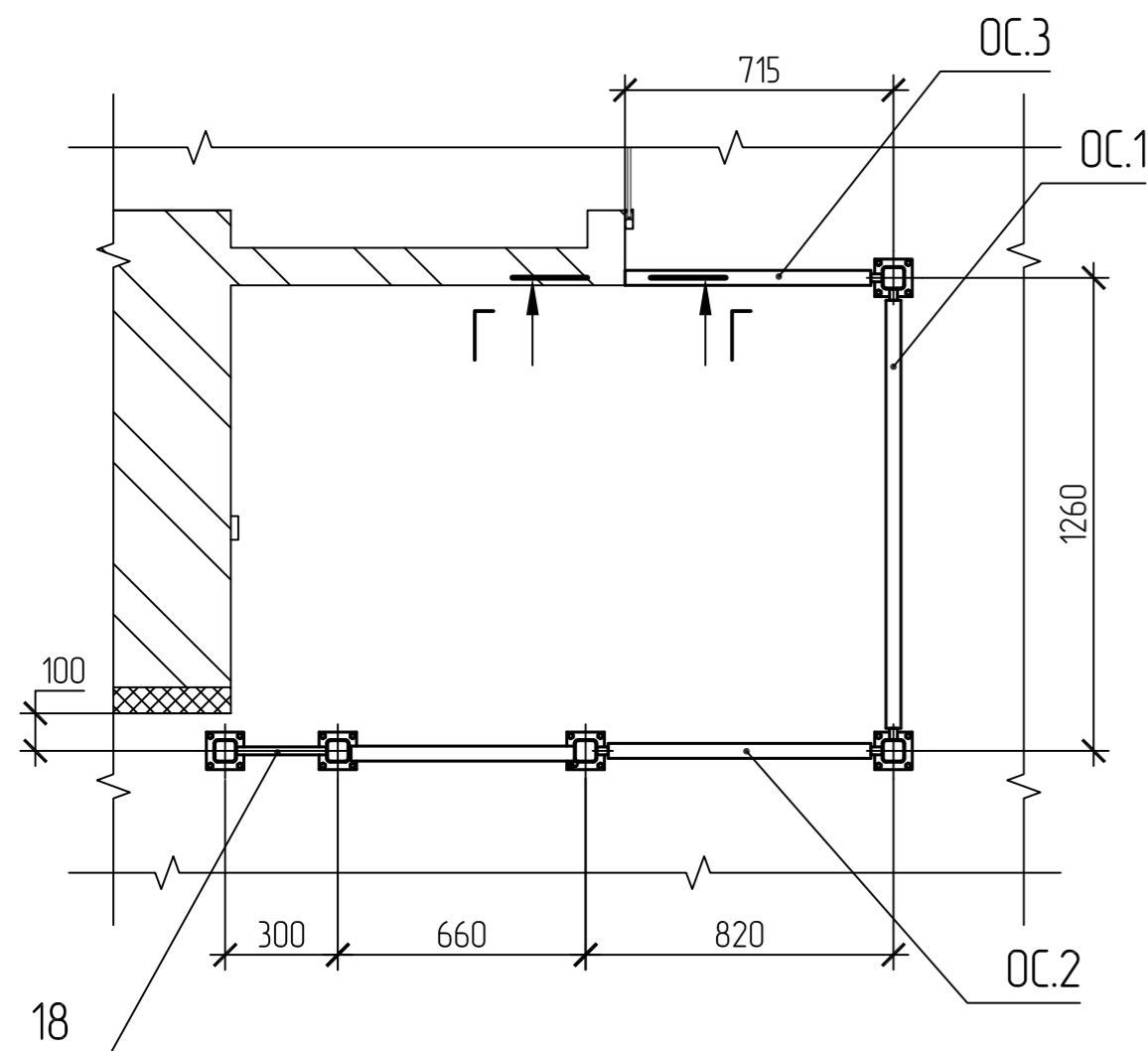
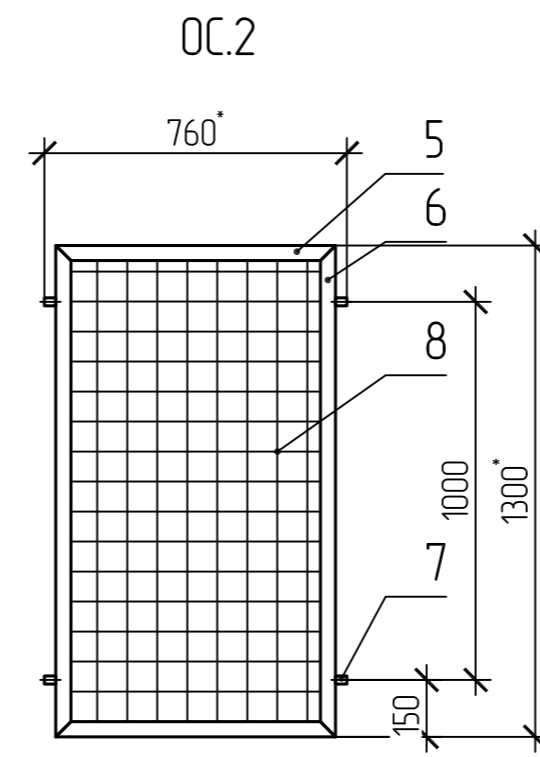
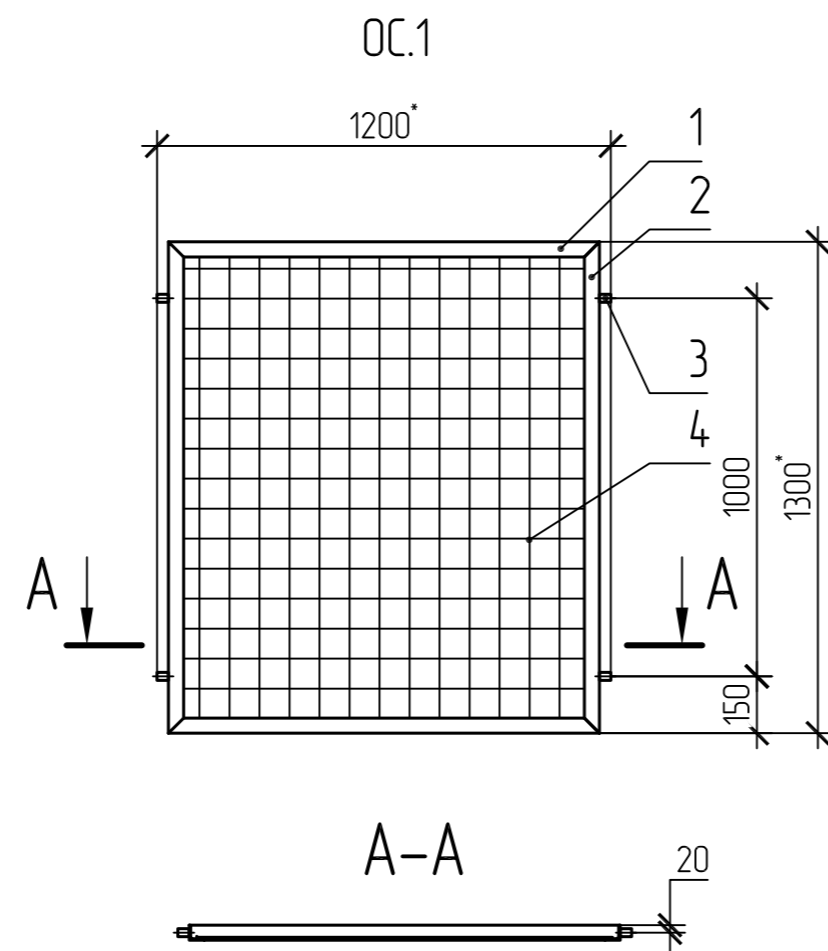
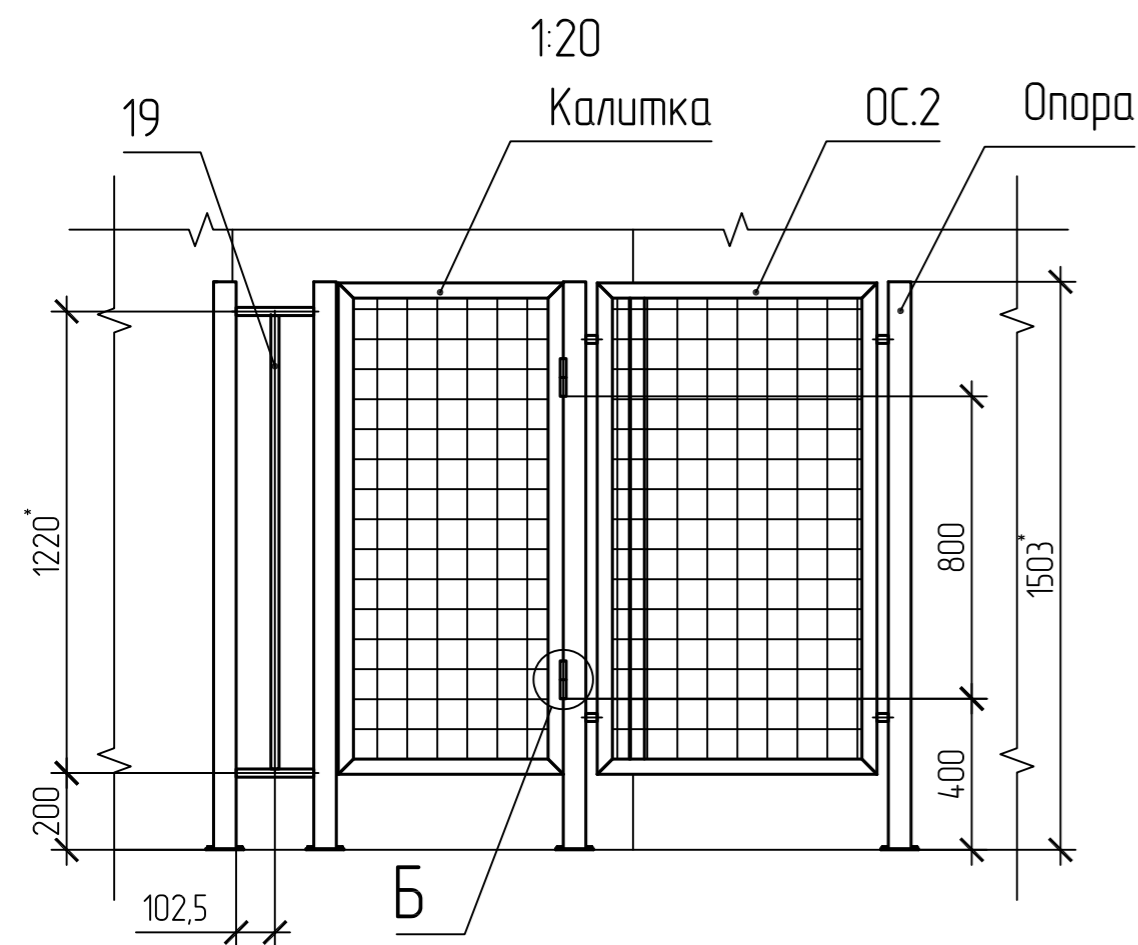


↑ A
A (1:20)



1. Монтаж произвести в соответствии со схемой пневматической принципиальной АК.80338-380-ТХЗ.
2. Сварка ручная дуговая по ГОСТ 16037-80.
3. Контроль сварных швов - визуальным и измерениями, в объеме 100 % - капиллярным методом по ГОСТ 18442-80 в объеме 100 %.
4. * Размеры для справок.
5. ** Размеры уточнить по месту при монтаже.
6. Провести пневматические испытания на прочность и плотность в соответствии с инструкцией по безопасности при эксплуатации технологических трубопроводов.
7. После монтажа труб поз.29 пространство между ними в закладной трубе поз.31 заделать имеющимися материалами.

Изм.						Кол.			Лист		№ док.		Подп.		Дата		АК 80338-380-ТХЗ									
Разработано: Кадырбеков															17.03.25			РП			4					
Проверено: Багамолова															17.03.25			Здание 380			РП			4		
Нач. ПК: Садыков															18.03.25			План на отм. 0.000. Вид: разрезы.			Филиал ИАЗ РГП НЯЦ РК					
Н. контр. Сызганова															18.03.25			Формат А1								



Поз.	Наименование	Кол-во	Примечания
	ОС.1	1	
1	Уголок L=1140мм	2	Уголок Б-40x40x4 ГОСТ 8509-93 Ст3сп ГОСТ 535-2005
2	Уголок L=1300мм	2	Уголок Б-40x40x4 ГОСТ 8509-93 Ст3сп ГОСТ 535-2005
3	Распорка L=30мм	4	Труба 15x2,8 ГОСТ 3262-75
4	Сетка (1100ммx1250мм)	1	Сетка 3Вр-I 110x125 5Вр-I-100
	ОС.2	1	
5	Уголок L=700мм	2	Уголок Б-40x40x4 ГОСТ 8509-93 Ст3сп ГОСТ 535-2005
6	Уголок L=1300мм	2	Уголок Б-40x40x4 ГОСТ 8509-93 Ст3сп ГОСТ 535-2005
7	Распорка L=30мм	4	Труба 15x2,8 ГОСТ 3262-75
8	Сетка (700ммx1250мм)	1	Сетка 3Вр-I 70x125 5Вр-I-100
	ОС.3	1	
9	Уголок L=655мм	2	Уголок Б-40x40x4 ГОСТ 8509-93 Ст3сп ГОСТ 535-2005
10	Уголок L=1300мм	2	Уголок Б-40x40x4 ГОСТ 8509-93 Ст3сп ГОСТ 535-2005
11	Распорка L=30мм	2	Труба 15x2,8 ГОСТ 3262-75
12	Сетка (615ммx1250мм)	1	Сетка 3Вр-I 61,5x125 5Вр-I-100
	Калитка	1	
13	Уголок L=595мм	2	Уголок Б-40x40x4 ГОСТ 8509-93 Ст3сп ГОСТ 535-2005
14	Уголок L=1300мм	2	Уголок Б-40x40x4 ГОСТ 8509-93 Ст3сп ГОСТ 535-2005
15	Сетка (555ммx1250мм)	1	Сетка 3Вр-I 55,5x125 5Вр-I-100
	Опора	5	
16	Стойка L=1500мм	1	Труба 60x60x3,5 ГОСТ 8639-82 В10 ГОСТ 13663-86
17	Пластина (100x100)	1	Лист 3 ГОСТ 1904-90 Ст3сп ГОСТ 16523-97
18	Перемычка L=240мм	2	Труба 15x2,8 ГОСТ 3262-75
19	Перемычка L=1200мм	1	Труба 15x2,8 ГОСТ 3262-75
20	Втулка L=50мм	2	Круг В-16 ГОСТ 2590-2006 Ст3сп ГОСТ 535-2005
21	Ось L=100мм	2	Круг В-16 ГОСТ 2590-2006 Ст3сп ГОСТ 535-2005
22	Дюбель 45-5-8У3 ГОСТ26998-86	2	
23	Дюбель-шпилька М8x90 ГОСТ 28457-90	20	

1. Сварка ручная дуговая по ГОСТ 5264-80. Варить по контуру примыкания сопрягаемых поверхностей.
2. Контроль качества сварных швов внешним осмотром и измерениями в объеме 100 %.
3. ±IT14/2.
4. * Размеры для справок.
5. Покрытие - эмаль. Тип и цвет определяет заказчик.

				AK.80338-380-TX3		
				РГП НЯЦ РК, Павлодарская область. Расширение комплекса исследовательских реакторов «Байкал-1». Участок раздвигания и иммобилизации ВОР топлива		
Изм.	Кол-во	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Здание 380
Разраб.	Кадылдаев	17.03.25				
Проверил	Богамолова	17.03.25				РП 5
Нач. ПКО	Садыков	18.03.25				
Н. контр.	Сургутанова	18.03.25				Ограждение компрессора
				Филиал ИАЭ РГП НЯЦ РК		

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Поставщик	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
<u>Оборудование</u>								
1	Компрессор с осушителем, P=0,8 МПа, Q=95 л/мин, N=1,1 кВт, U=220 В, ресивер V=24 л.	Remeza CB4-24.GMS150M		ТОО "Завод компрессорного оборудования"	шт.	1	45	
2	Редуктор давления Pн=0,45 МПа	KPR1FFA412A20000		Swagelok	шт.	1		
3	Редуктор давления Pн=0,2 МПа	KPR1EFA412A20000		Swagelok	шт.	1		
4	Клапан предохранительный 0,69 МПа	SS-RL3M4-F4-SET-6,69 бар		Swagelok	шт.	1		
5	Клапан предохранительный 0,5 МПа	SS-RL3M4-F4-SET-5,0 бар		Swagelok	шт.	1		
6	Клапан предохранительный 0,23 МПа	SS-RL3M4-F4-SET-2,3 бар		Swagelok	шт.	1		
7	Манометр	МТИ-1216-(0,6МПа)-0,6-воздух-M20x1,5	245-701-0101		шт.	1		
8	Манометр	МТИ-1216-(1МПа)-0,6-воздух-M20x1,5	245-701-0101		шт.	1		
9	Кран латунный трехходовой для манометра	КТНр1,6, ЮМАС M20x1,5, 1,6МПа	242-207-4301		шт.	2		
<u>Прочие изделия</u>								
10	Подсоединение к манометру	AK.35039.00.000		ТОО "Nova Engineering Central Asia"	шт.	2	0,15	
11	Кронштейн	AK.21562.00.000			шт.	1	6,27	
12	Ниппель-ерш Ду8	AK.40000.02.111		ТОО "Nova Engineering Central Asia"	шт.	5	0,1	
13	Ниппель Ду10	AK.40000.02.095		ТОО "Nova Engineering Central Asia"	шт.	6	0,03	
14	Штуцер ввертной M22x1,5 - K1/4	AK.40000.04.092		ТОО "Nova Engineering Central Asia"	шт.	4	0,06	
15	Штуцер ввертной M22x1,5 - K3/8	AK.40000.04.093		ТОО "Nova Engineering Central Asia"	шт.	2	0,06	
16	Штуцер Ду4	AK.40000.04.074		ТОО "Nova Engineering Central Asia"	шт.	2	0,01	

Согласовано

Инв. N подл. Подп. и дата. Взам. инв. N

Согласовано
 Представитель заказчика
 Заместитель директора по
 материалам и закупкам исследованиям
 Коянбаев Е.Т.
 2025 г.

Изм.	Кол.ч.	Лист	N док.	Подп.	Дата
Разраб.		Кадылбеков		<i>[Подпись]</i>	17.03.25
Проверил		Богамолова		<i>[Подпись]</i>	17.03.25
Нач. ПКО		Садыков		<i>[Подпись]</i>	18.03.25
Н. контр.		Сургутанова		<i>[Подпись]</i>	18.03.25

AK.80338-380-TX3.CO
 РГП НЯЦ РК, Павлодарская область.
 Расширение комплекса исследовательских реакторов «Байкал-1».
 Участок раздвигания и имобилизации ВΟΥ топлива

Здание 380	Стадия	Лист	Листов
	РП	1	2

Спецификация оборудования
и трубопроводов

Филиал ИАЭ
РГП НЯЦ РК

Формат А3

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Поставщик	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
17	Тройник Ду10	AK.40000.12.027		TOO "Nova Engineering Central Asia"	шт.	6	0,13	
18	Гайка накидная M22x1,5	AK.40000.03.027-01		TOO "Nova Engineering Central Asia"	шт.	6	0,07	
19	Переходник	AK.40000.11.114		TOO "Nova Engineering Central Asia"	шт.	1	0,03	
20	Крепление	AK.21563.00.000			шт.	3	0,31	
21	Штуцер ввертной K1/4-ерш Ду8	AK.40000.04.100		TOO "Nova Engineering Central Asia"	шт.	2	0,04	
22	Штуцер ввертной K1/8-ерш Ду8	AK.40000.04.101		TOO "Nova Engineering Central Asia"	шт.	2	0,04	
23	Штуцер предклапана	AK.40000.04.102		TOO "Nova Engineering Central Asia"	шт.	3	0,02	
<u>Трубопроводная арматура</u>								
24	Клапан запорный Ду10	15нж54дж6	242-302-0601		шт.	1		
<u>Стандартные изделия</u>								
26	Винт А.М5-6дх8	ГОСТ 17473-80	217-102-0102		шт.	4	0,001824	
27	Дюбель Тип Ч663У3 Код ОКП 3449955041	ТУ 36-941-79	217-105-0102		шт.	10	0,1006	
28	Хомут червячный 3-20	ГОСТ28191-89	252-301-2310		шт.	6		
<u>Материалы</u>								
29	Труба 14x2 - 12X18H10T	ГОСТ 9941-2022	241-109-0203		м. п.	16,5		
30	Труба 6x1 - 12X18H10T	ГОСТ 9941-2022	241-109-0200		м. п.	0,7		
31	Труба 76x3	ГОСТ 8734-75	241-108-0128		м. п.	0,55		
32	Рукав 1-B-N-T-8-10дар	ГОСТ ISO 2398-2014	261-301-0330		м. п.	30		
33	Лента ФУМ		235-202-0120		шт.	1		

Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв. N подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подп.	Дата

AK.80338-380-TX3.CO

Лист

2

AK.21562.00.000 СБ

Перв. примен.

Справ. №

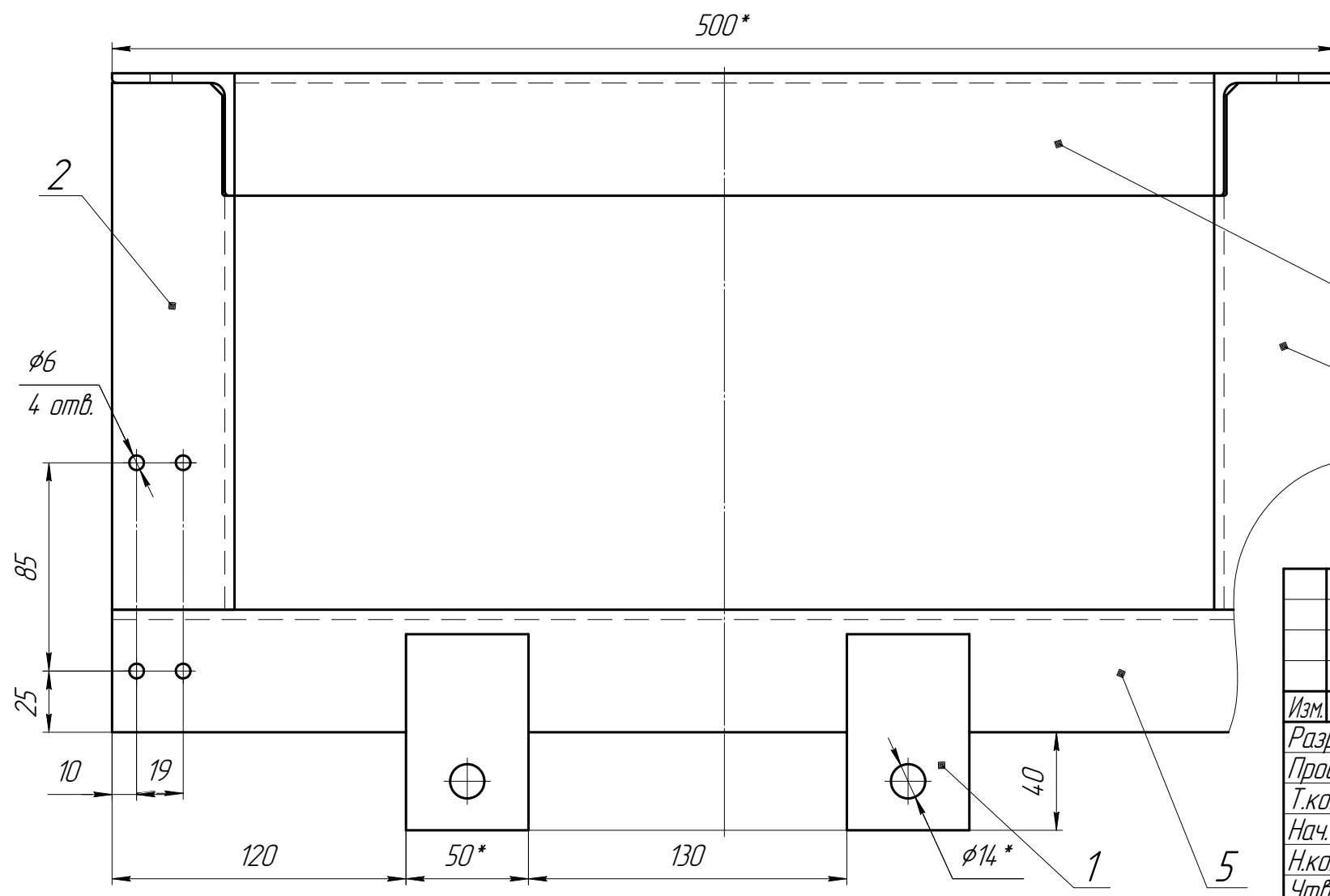
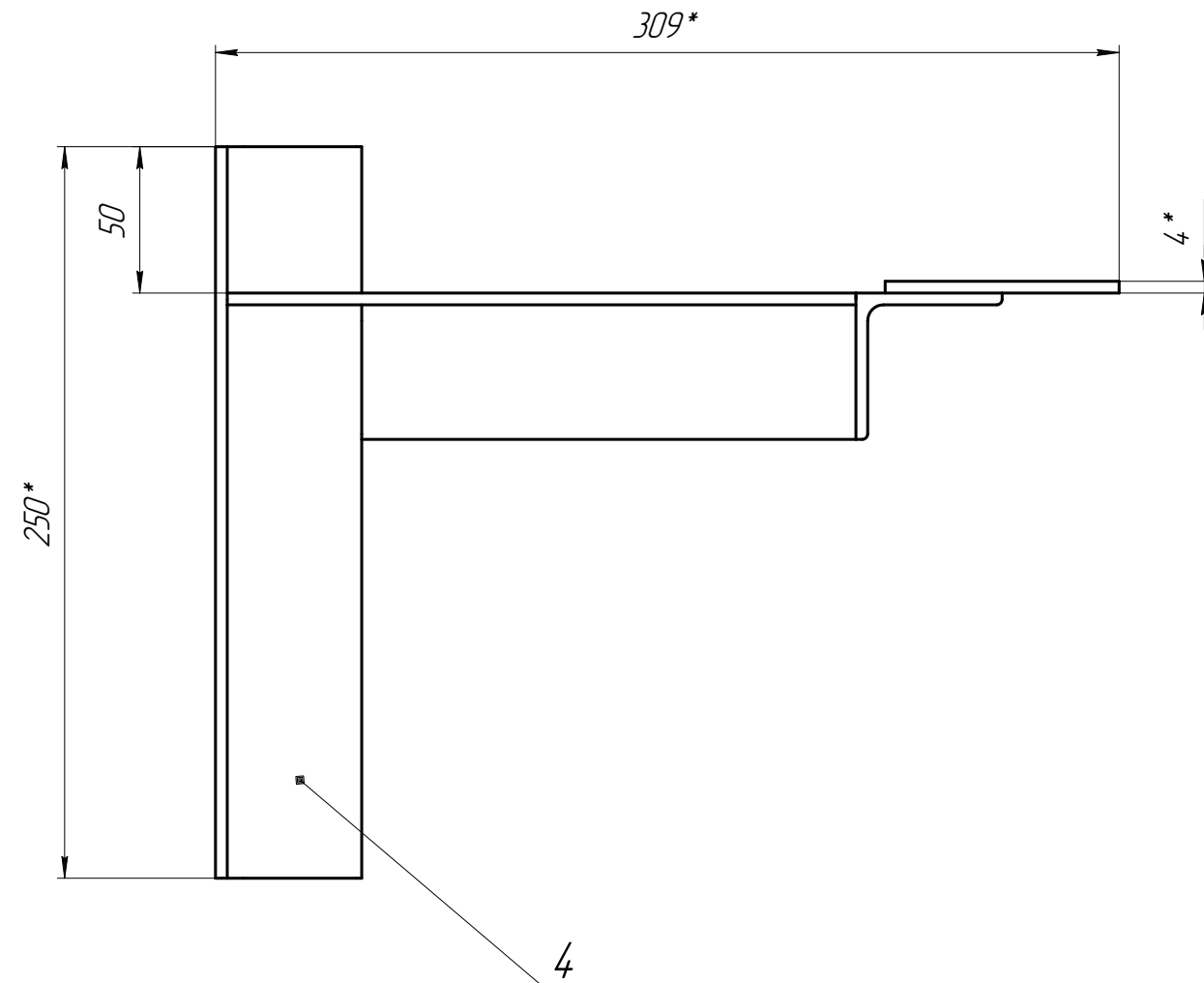
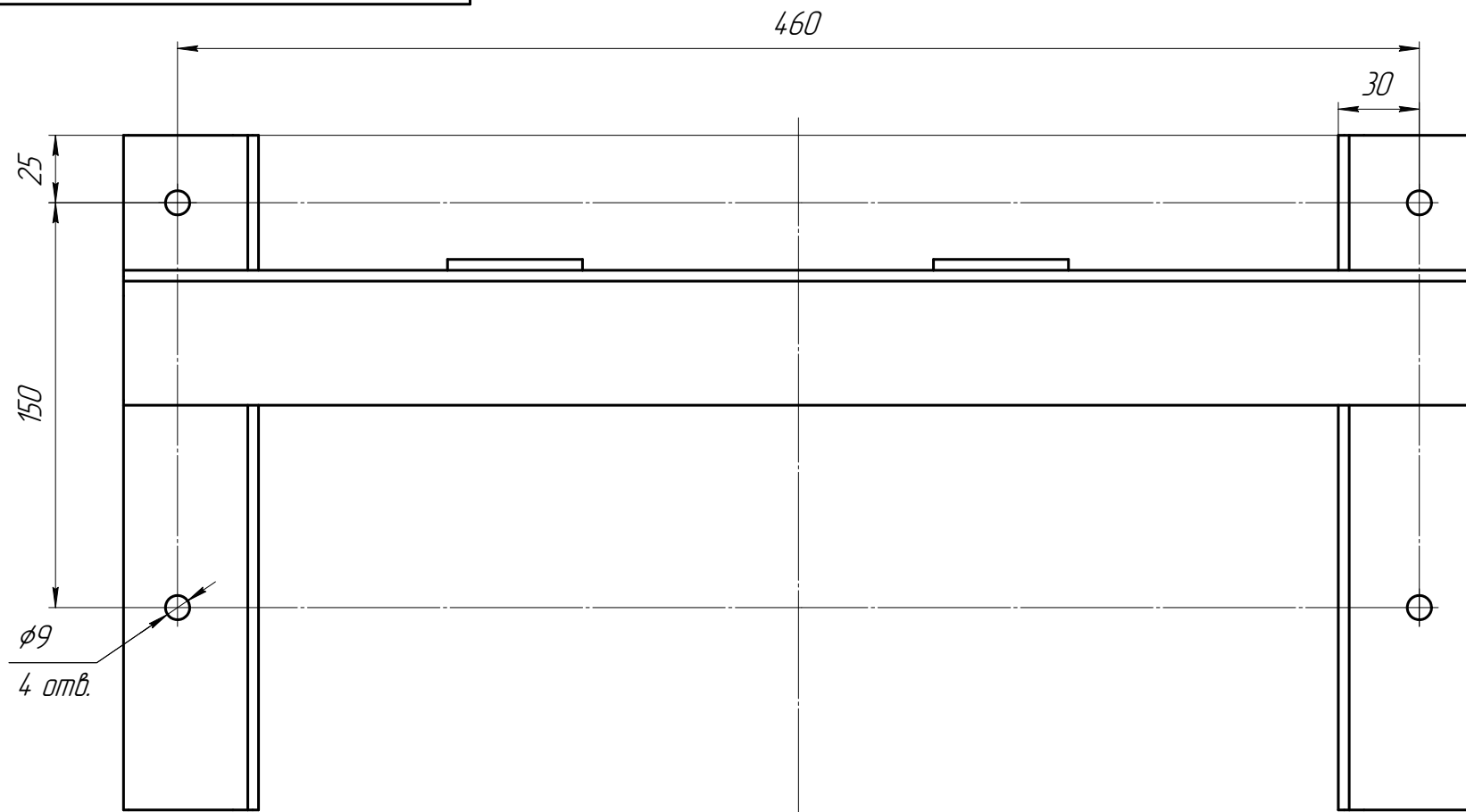
Подп. и дата

Инв. № дробл.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.



1. Сварка ручная дуговая по ГОСТ 5264-80. Варить по контуру примыкания сопрягаемых поверхностей.
2. Контроль качества сварных швов визуально и измерениями в объеме 100 %.
3. H12, h12, ±IT12/2.
4. * Размеры для справок.
5. Материал деталей без чертежа должен быть сертифицирован.
6. Маркировать обозначение на бирке.

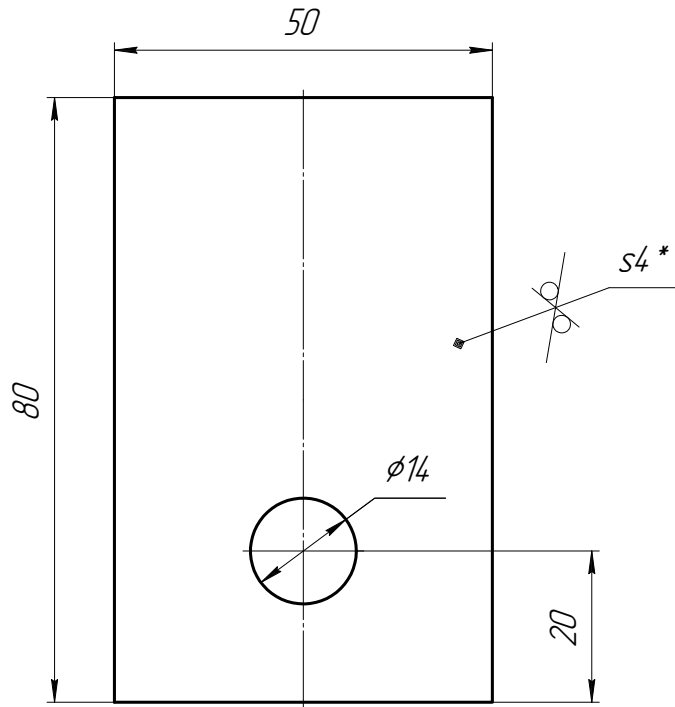
				AK.21562.00.000 СБ			
				Кронштейн			
				Сборочный чертеж			
Изм.	Лист	№ док-м.	Подп.	Дата	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.		Кадылдаев		10.04.25	И	6,27	1:2,5
Пров.		Багомолова		10.04.25			
Т.контр.		Акдолатов		10.04.25			
Нач. ПКО		Садыков		10.04.25			
Н.контр.		Жексембаева		10.04.25			
Утв.		Коровиков		10.04.25			
					Лист	Листов	1
					Филиал ИАЭ РГП НЯЦ РК		

Копировал

Формат А3

AK.21562.00.001

$\sqrt{Ra\ 6,3\ (\checkmark)}$



1. Материал должен быть сертифицирован.
2. H12, h12, ±IT12/2.
3. * Размер для справок.
4. Маркировать обозначение на бирке.

Перв. примен.

Справ. №

Подп. и дата

Инд. № докл.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инд. № подл.

Изм.	Лист	№ док-м.	Подп.	Дата
Разраб.		Кадылдеков	<i>Кадылдеков</i>	10.04.25
Пров.		Богомолова	<i>Богомолова</i>	10.04.25
Т.контр.				
Нач. ПКО		Садыков	<i>Садыков</i>	10.04.25
Н.контр.		Жексембаева	<i>Жексембаева</i>	10.04.25
Утв.				

AK.21562.00.001

Пластина

4,0 ГОСТ 19903-2015
Лист СтЗсп ГОСТ 14637-89

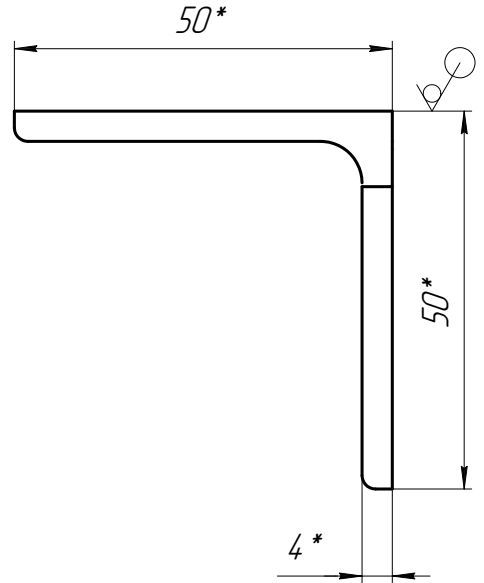
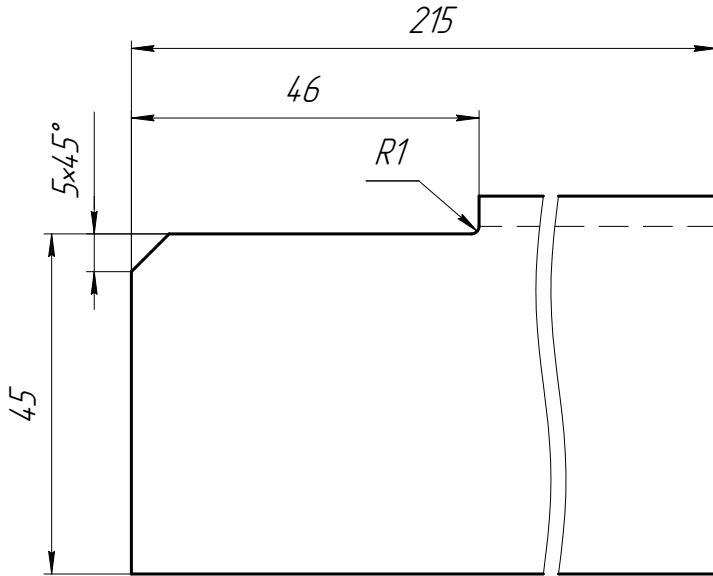
Лит.	Масса	Масштаб
И	0,12	1:1
Лист	Листов	1

Филиал
ИАЭ РГП НЯЦ РК

AK.21562.00.002

$\sqrt{Ra\ 6,3\ (\checkmark)}$

AK.21562.00.002 - изображено,
"AK.21562.00.002-01 - зеркальное отражение"



1. Материал должен быть сертифицирован.
2. h12, ±IT12/2.
3. * Размеры для справок.
4. Маркировать обозначение на бирке.

Перв. примен.

Справ. №

Подп. и дата

Инв. № дцкл.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Лист	№ докцм.	Подп.	Дата
Разраб.		Кадылдеков	<i>[Signature]</i>	10.04.25
Пров.		Богомолова	<i>[Signature]</i>	10.04.25
Т.контр.				
Нач. ПКО		Садыков	<i>[Signature]</i>	10.04.25
Н.контр.		Жексембаева	<i>[Signature]</i>	10.04.25
Утв.				

AK.21562.00.002

Поперечина

Уголок 50x50x4 ГОСТ 8509-93
СтЗсп ГОСТ 535-2005

Лит.	Масса	Масштаб
И	0,66	1:1
Лист	Листов	1

Филиал
ИАЭ РГП НЯЦ РК

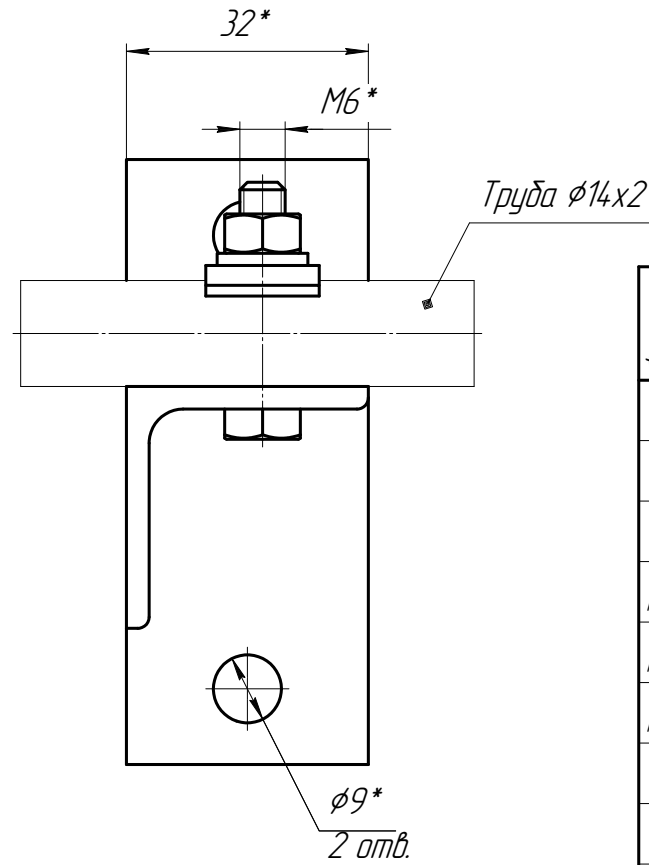
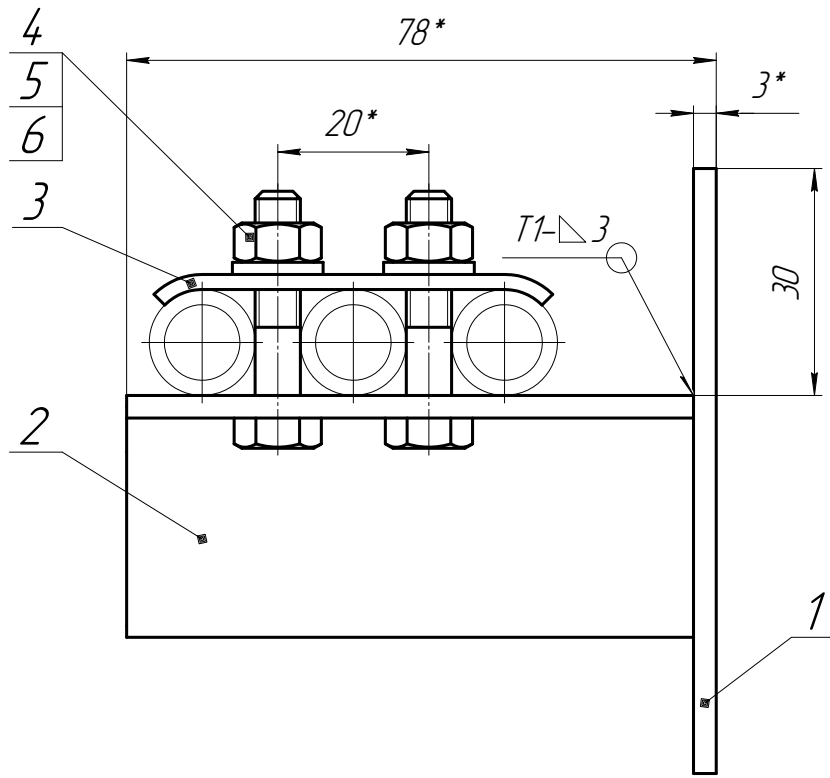
Копировал

Формат А4

AK.21563.00.000

Перв. примен.

Справ. №



1. Сварка ручная дуговая по ГОСТ 5264-80.
2. Контроль качества сварного шва визуально и измерениями в объеме 100 %.
3. ±IT12/2.
4. * Размеры для справок.
5. Маркировать обозначение на бирке.

Подп. и дата

Инд. № дробл.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инд. № подл.

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Детали		
A4		1	AK.21563.00.001	Пластина	1	
A4		2	AK.21563.00.002	Полка	1	
A4		3	AK.21563.00.003	Планка	1	
				Стандартные изделия		
		4		Болт М6-6dх30 ГОСТ 7798-70	2	
		5		Гайка М6-6Н ГОСТ 5915-70	2	
		6		Шайба С.6 ГОСТ 11371-78	2	

AK.21563.00.000

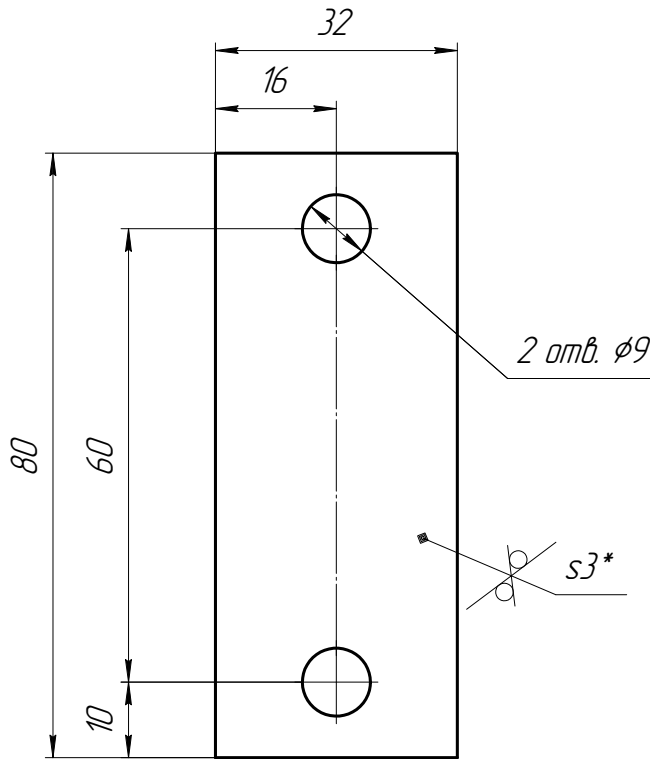
Изм.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Крепление	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.		Кадылдаев		10.04.25		И	0,31	1:1
Пров.		Богомолова		10.04.25				
Т.контр.		Акдолатов		10.04.25				
Нач. ПКО		Садыков		10.04.25				
Н.контр.		Жексембаева		10.04.25				
Утв.		Коровиков		11.04.25				
						Лист	Листов	1
						Филиал ИАЭ РГП НЯЦ РК		

Копировал

Формат А3

AK.21563.00.001

$\sqrt{Ra\ 6,3\ (\checkmark)}$



1. Материал должен быть сертифицирован.
2. H12, h12, ±IT12/2.
3. * Размер для справок.
4. Маркировать обозначение на бирке.

Перв. примен.

Справ. №

Подп. и дата

Изм. № докл.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Изм. № подл.

Изм.	Лист	№ док-м.	Подп.	Дата
Разраб.		Кадылдаков	<i>[Signature]</i>	10.04.25
Пров.		Богомолова	<i>[Signature]</i>	10.04.25
Т.контр.				
Нач. ПКО		Садыков	<i>[Signature]</i>	10.04.25
Н.контр.		Жексембаева	<i>[Signature]</i>	10.04.25
Утв.				

AK.21563.00.001

Пластина

Лит.	Масса	Масштаб
И	0,06	1:1
Лист	Листов 1	

Лист 3,0 ГОСТ 19903-2015
СтЗсп ГОСТ 16523-97

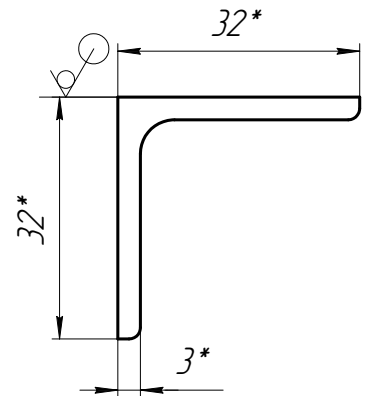
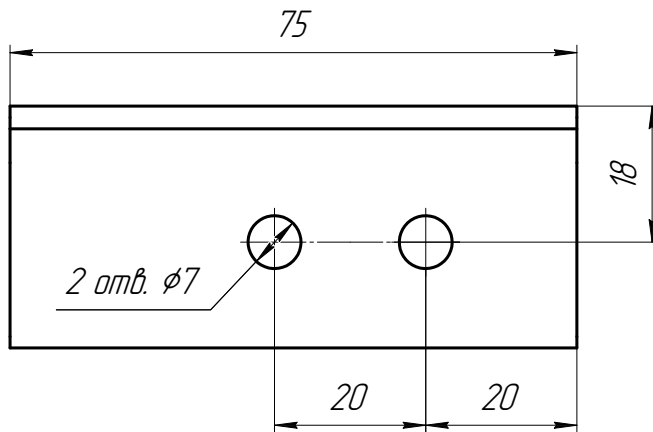
Филиал
ИАЭ РГП НЯЦ РК

AK.21563.00.002

$\sqrt{Ra\ 6,3\ (\checkmark)}$

Перв. примен.

Справ. №



Подп. и дата

Инв. № дробл.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

1. Материал должен быть сертифицирован.
2. H12, h12, ±IT12/2.
3. * Размеры для справок.
4. Маркировать обозначение на бирке.

AK.21563.00.002

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Кадылдаков	<i>[Signature]</i>	10.04.25
Пров.		Богомолова	<i>[Signature]</i>	10.04.25
Т.контр.				
Нач. ПКО		Садыков	<i>[Signature]</i>	10.04.25
Н.контр.		Жексембаева	<i>[Signature]</i>	10.04.25
Утв.				

Полка

Уголок 32x32x3 ГОСТ 8509-93
Ст3сп ГОСТ 535-2005

Лит.	Масса	Масштаб
И	0,11	1:1
Лист	Листов	1

Филиал
ИАЭ РГП НЯЦ РК

Копировал

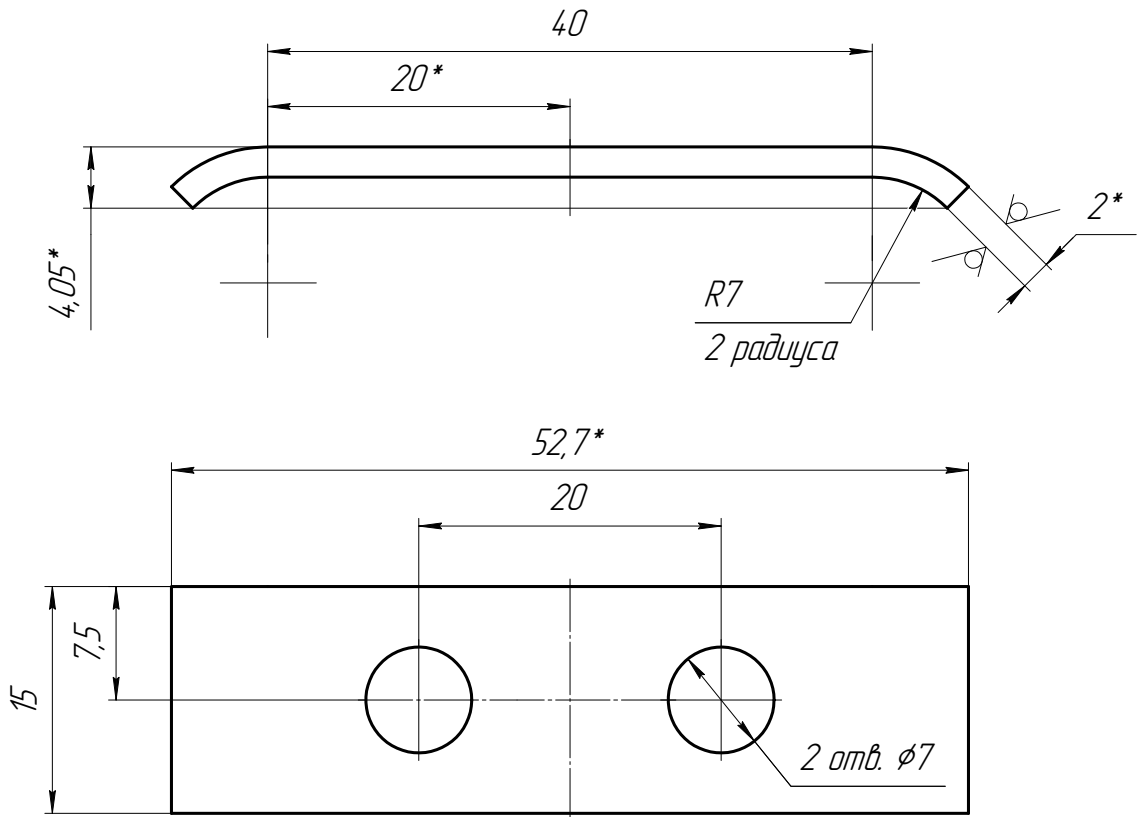
Формат А4

AK.21563.00.003

$\sqrt{Ra\ 6,3}$ (✓)

Перв. примен.

Справ. №



1. Материал должен быть сертифицирован.
2. H12, h12, ±IT12/2.
3. * Размеры для справок.
4. Длина развертки $L=53\pm 1$ мм.
5. Маркировать обозначение на бирке.

Подп. и дата

Инв. № докл.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

AK.21563.00.003

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Кадылдеков	<i>[Signature]</i>	10.04.25
Пров.		Богомолова	<i>[Signature]</i>	10.04.25
Т.контр.				
Нач. ПКО		Садыков	<i>[Signature]</i>	10.04.25
Н.контр.		Жексембаева	<i>[Signature]</i>	10.04.25
Утв.				

Планка

Лист 2,0 ГОСТ 19903-2015
СтЗсп ГОСТ 16523-97

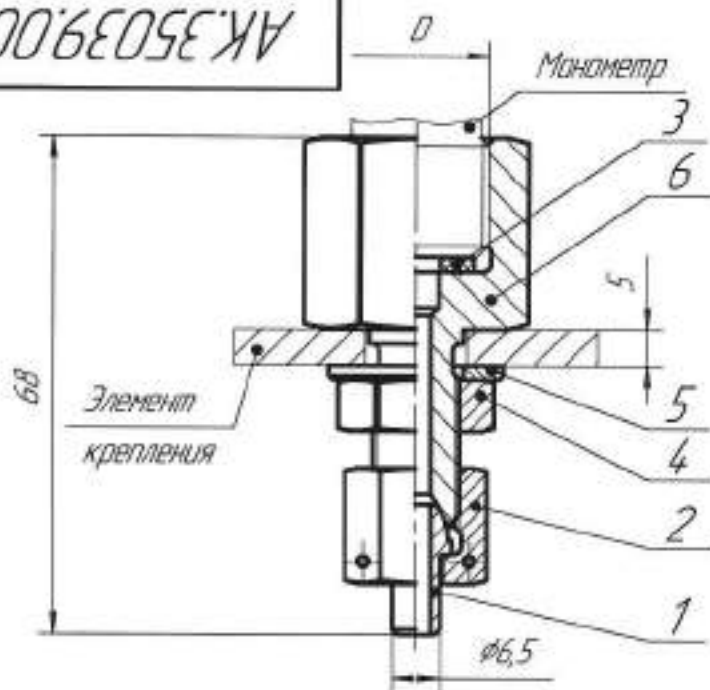
Лит.	Масса	Масштаб
И	0,01	2:1
Лист	Листов	1

Филиал
ИАЭ РГП НЯЦ РК

Копировал

Формат А4

AK.35039.00.000



Обозначение	D
AK.35039.00.000	M20x1.5
-01	G1/2"

Размеры для справок.

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на		Примечание
					-	01	
				<u>Детали</u>			
A4		1	AK.40000.02.120	Ниппель Ду4	1	1	
A4		2	AK.40000.03.017	Гайка накидная M12x1,25	1	1	
A4		3	AK.40000.06.120	Кольцо уплотнительное	1	1	
A4		4	AK.40000.08.001	Гайка M12x1,5	1	1	
A4		5	AK.40000.10.001	Шайба 12	1	1	
A3		6	AK.40000.11.113	Переходник		1	
A3			AK.40000.11.121	Переходник	1		

AK.35039.00.000

Подсоединение к манометру

Лит. Масса Масштаб

И 0,15 1:1

Лист Листов 1

Филиал
ИАЭ РГП НЯЦ РК

Копировал

Формат А4

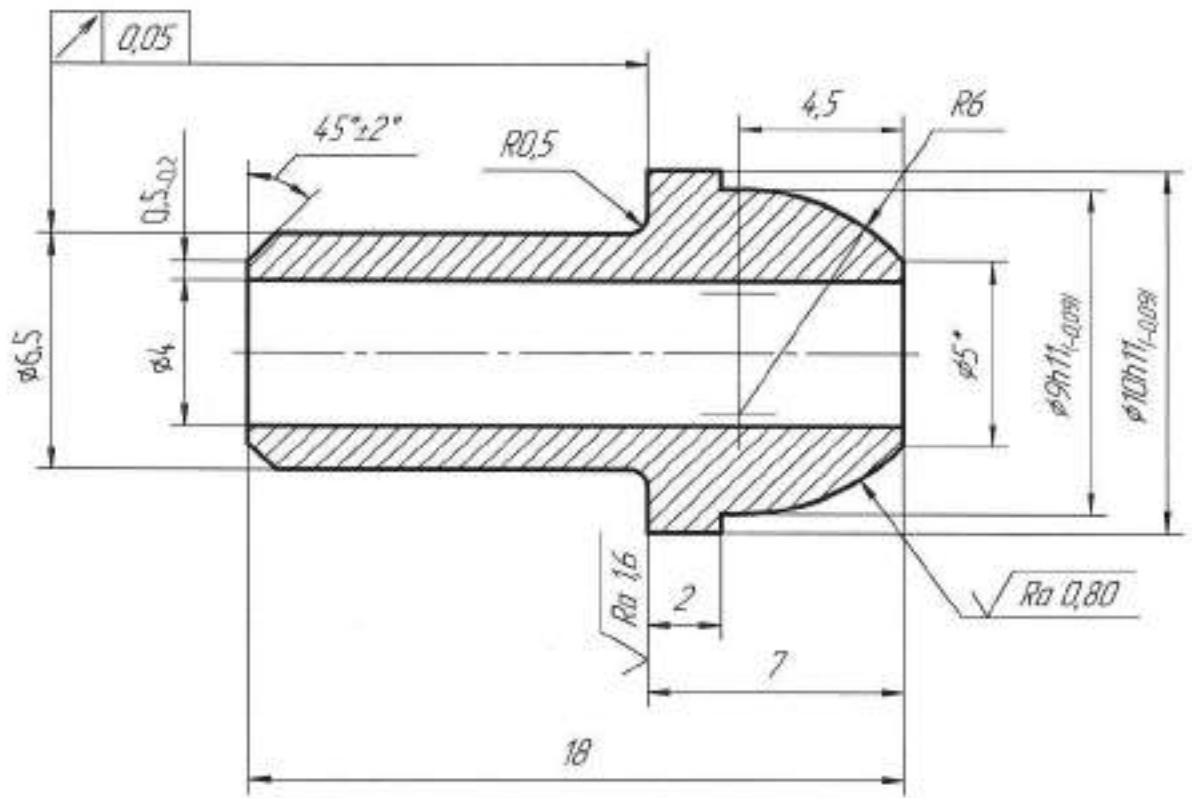
Изд. № подл.	К-59547	Изд. и дата	18.04.2015 год
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.
Разраб.	Кабылдаев	10.04.05	
Проб.	Багомалова	10.04.05	
Т.контр.			
Нач. ПКД	Сайыков	10.04.05	
И.контр.	Жексембаева	10.04.05	
Утв.	Карабаев	11.04.05	

AK.40000.02.120

$\sqrt{Ra\ 6,3(\checkmark)}$

Легир. элемент

Сталь №



Подп. и дата

Инд. №

Взам. инв. №

1. Материал должен быть сертифицирован.
2. H12, h12, $\pm IT12/2$.
3. Размер для справок.
4. Маркировать обозначение и марку материала на бирке.

Подп. и дата

AK.40000.02.120

Инд. № подл.

Изм.	Лист	№ док-м	Подп.	Дата
Разработ		Кадылдаев	К-б	10.01.20
Проб.		Багомалова	Б-с	10.01.20
Т.контр.				
Нач. ПКО		Сайыков		10.01.20
Н.контр.		Жексембаева		10.01.20
Утв.				

Ниппель Ду4

Лит.	Масса	Масштаб
И	0,04	5:1
Лист		Листов 1

Сталь 12X18H10T ГОСТ 5632-2014

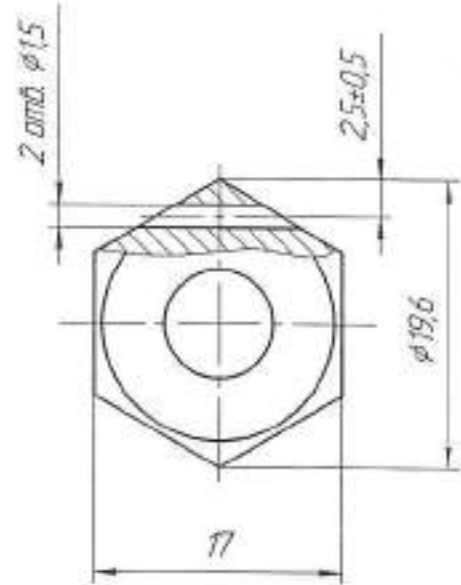
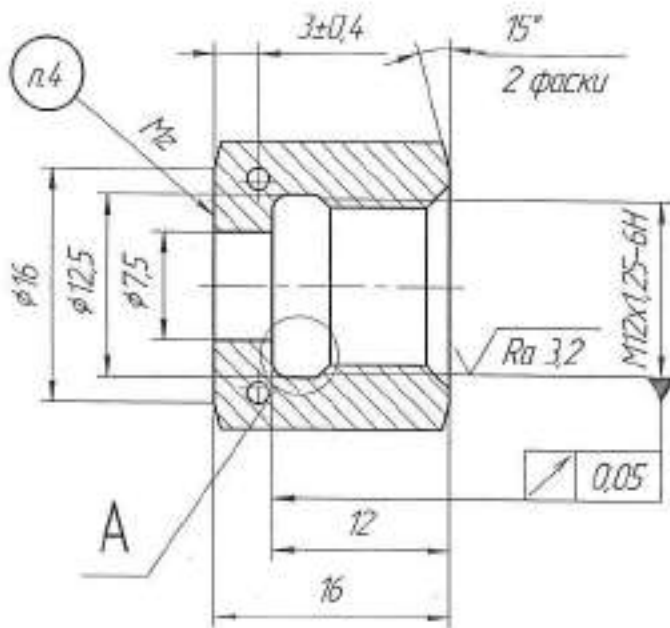
Филиал
ИАЭ РГП НЯЦ РК

Копировал

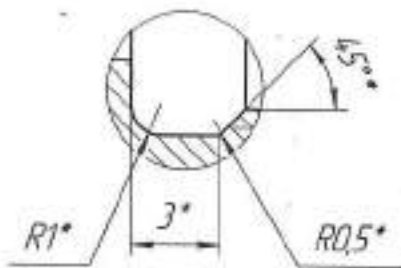
Формат А4

AK.40000.03.017

$\sqrt{Ra 6,3}$ (✓)



A(4:1)



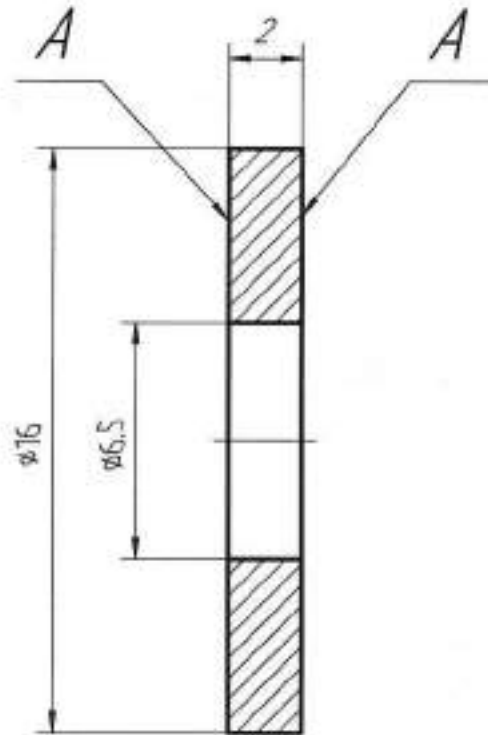
1. Материал должен быть сертифицирован.
2. H12, h12, ±IT12/2.
3. *Размеры обеспечить инструментом.
4. Маркировать.
5. Маркировать обозначение на бирке.

AK.40000.03.017

Изм.	Лист	№ докум	Подп.	Дата	Гайка накидная M12x1,25	Лист	Масса	Масштаб
Разработ	Проект	Багамалова	В	25.07.10		0,02	2:1	
И-№	№ подл.	И-№	№ дубл.	Взам. инв. №	Подп. и дата	Лист	Листов	1
К-48799	И-48799	И-48799		И-48799	И-48799	Лист	Листов	1
Нач. ГКО	Н.контр.	Утв.			Хаметов	Савельева		
					20.07.10	25.07.10		
					Сталь 07X21Г7АН5 ГОСТ 5632-72	ДГП ИАЗ РГП НЯЦ РК		

AK.40000.06.120

$\sqrt{Ra\ 3,2\ (\sqrt{1})}$



1. Материал должен быть сертифицирован.
2. H12, h12.
3. На поверхностях A не допускаются заусенцы, трещины, пузыри, царапины и посторонние включения.
4. Маркировать обозначение, марку материала на бирке.

AK.40000.06.120

Кольцо
уплотнительное

Лит.	Масса	Масштаб
И	0	5:1
Лист		Листов 1

Фторопласт-4 ГОСТ 10007-80 Е

Филиал
ИАЭ РГП НЯЦ РК

Копировал

Формат А4

Склад №
Перв. примен.
Изд. № докум.
Взам. инв. №
Лист и дата
Изд. № докум.
Лист и дата
Изд. № докум.
Лист и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Кадылдаев	Кад	12.01.15
Проб.		Багомалова	Бом	12.01.15
Т.контр.				
Нач. ГКО		Садыков	Сад	10.01.15
Н.контр.		Жексембаева	Жек	11.01.15
Утв.				

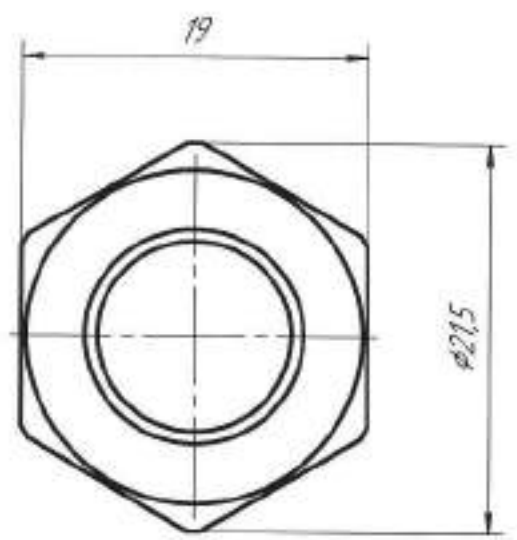
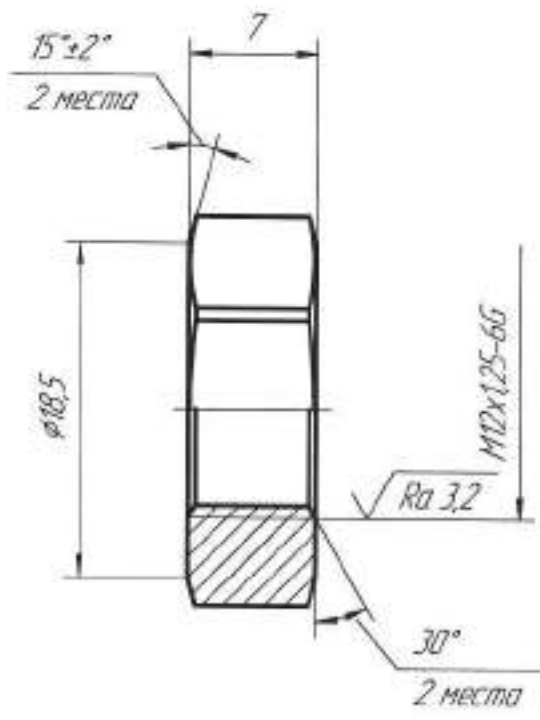
К-59530
18.01.15.06.120.01

AK.40000.08.001

$\sqrt{Ra 6,3}$ (✓)

Лист примен.

Сталь №



1. Материал должен быть сертифицирован
2. h12, ±IT12/2
3. Маркировать обозначение на бирке

Подп. и дата

Инд. № дора.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инд. № подл.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.	Кадырбеков			10.04.15
Проб.	Багамалова			10.04.15
Т.контр.				
Нач. ПКД	Садыхов			10.04.15
Н.контр.	Жексембаева			10.04.15
Утв.				

AK.40000.08.001

Гайка M12x1,5

Сталь 07X21ГАН5 ГОСТ 5632-2014

Лит.	Масса	Масштаб
И	0,01	2,5:1
Лист	Листов	1
Филиал ИАЭ РГП НЯЦ РК		

Копировал

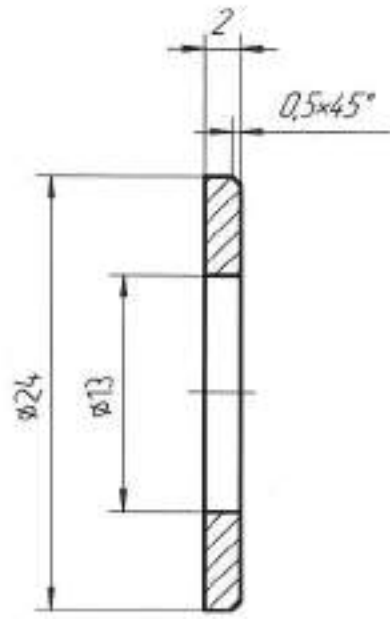
Формат А4

AK.40000.10.001

$\sqrt{Ra\ 3,2\ (\sqrt{1})}$

Перв. поимен.

Стрел. №



Лист и дата

Инд. № дроб.

Взам. инв. №

1. Материал должен быть сертифицирован
2. H12, h12.
3. Маркировать обозначение, марку материала на бирке.

Лист и дата

Инд. № листа

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.	Кадылбеков	Ф.И.О.	10.01.15	
Проб.	Багомалова	Ф.И.О.	10.01.15	
Т.контр.				
Нач. ПКД	Садыхов	Ф.И.О.	10.01.15	
Н.контр.	Жексембаева	Ф.И.О.	10.01.15	
Утв.				

AK.40000.10.001

Шаўда 12

Лист	Масса	Масштаб
И	0,01	2,5:1
Лист	Листов 1	

Сталь 12Х18Н10Т ГОСТ 5632-2014

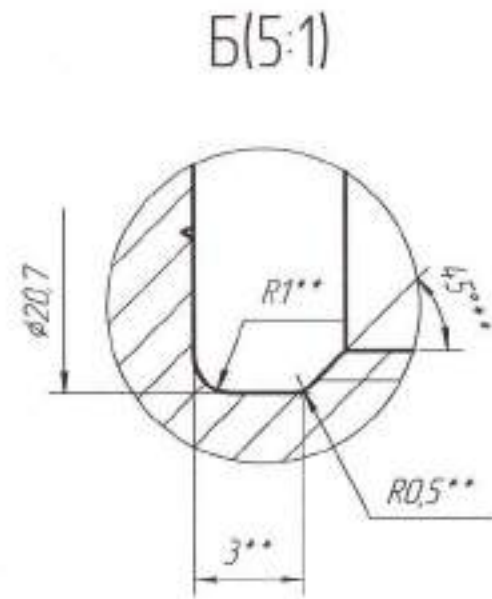
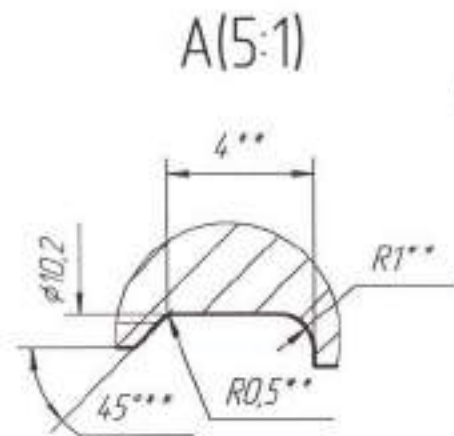
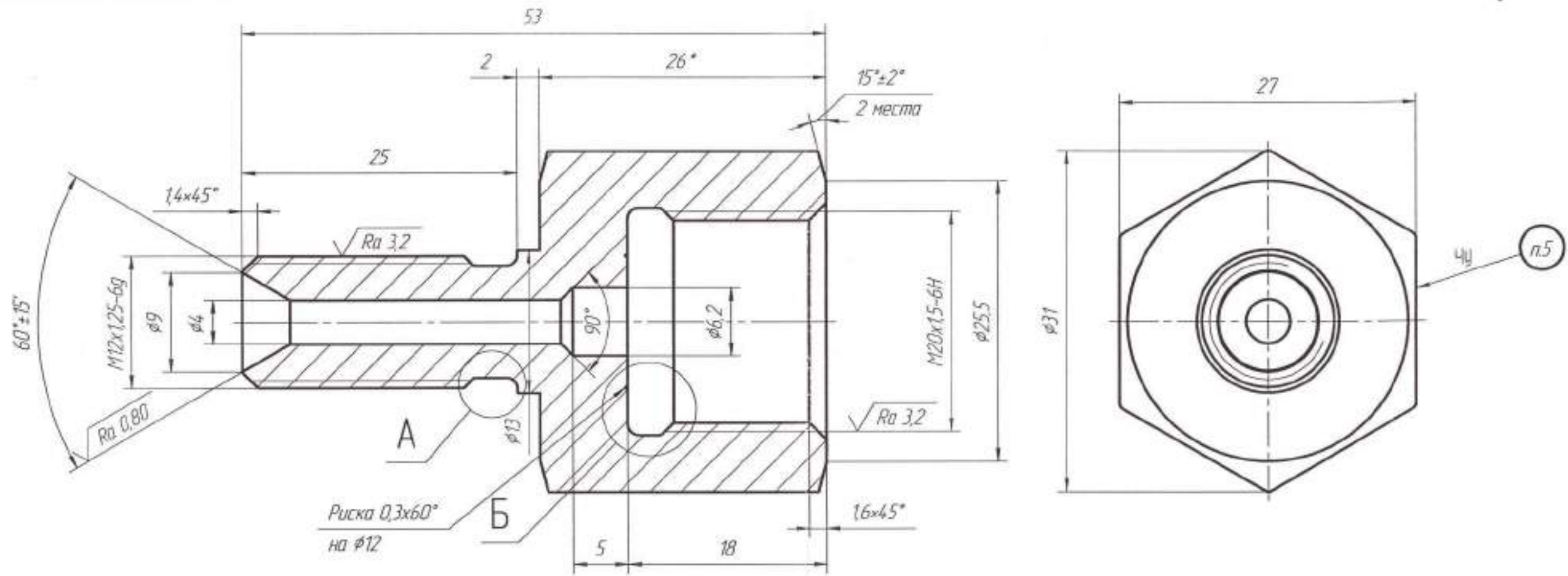
Филиал
ИАЗ РГП НЯЦ РК

Копировад

Формат А4

AK.40000.11.121

$\sqrt{Ra 6,3}$ (✓/✓)



1. Материал должен быть сертифицирован.
2. H12, h12, ±IT12/2.
3. * Размер для справок.
4. ** Размеры обеспечить инструментом.
5. Маркировать. Глубина отпечатка не более 0,3 мм.

Лист примен

Справ. №

Лист и дата

Взам. инв. №

Инв. № дубл.

Лист и дата

Инв. № подл.

13.04.2015

AK.40000.11.121

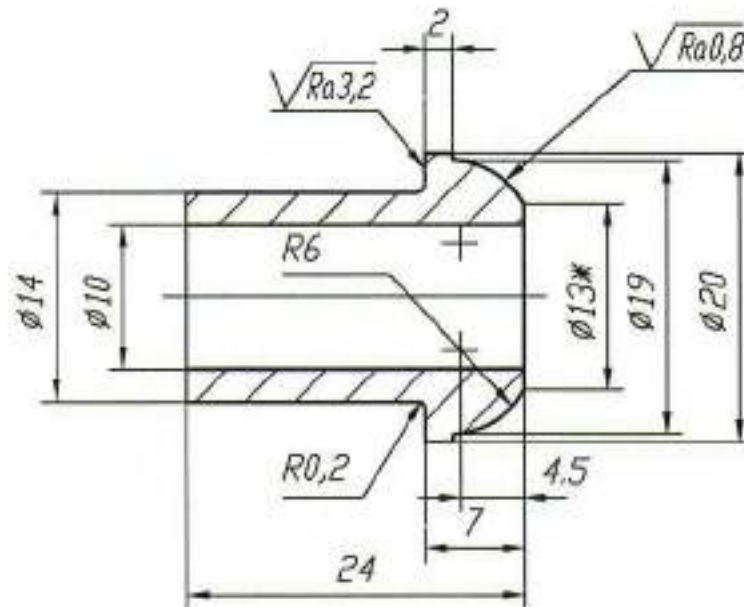
Изм.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Переходник	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.	Кабылдаев	Ф.5	10.04.15	И		0,11	2,5:1	
Проб.	Багамалаба	А.01	10.04.15	Лист	Листов	1		
Т.контр.								
Нач. ПКД	Садыков		10.04.15		Сталь 12X18H10T ГОСТ 5632-2014			
Н.контр.	Жекембаева	М.И.	11.04.15					
Чит.								

Копировал

Формат А3

AK.40000.02.095

$\sqrt{Ra6,3}(\checkmark)$

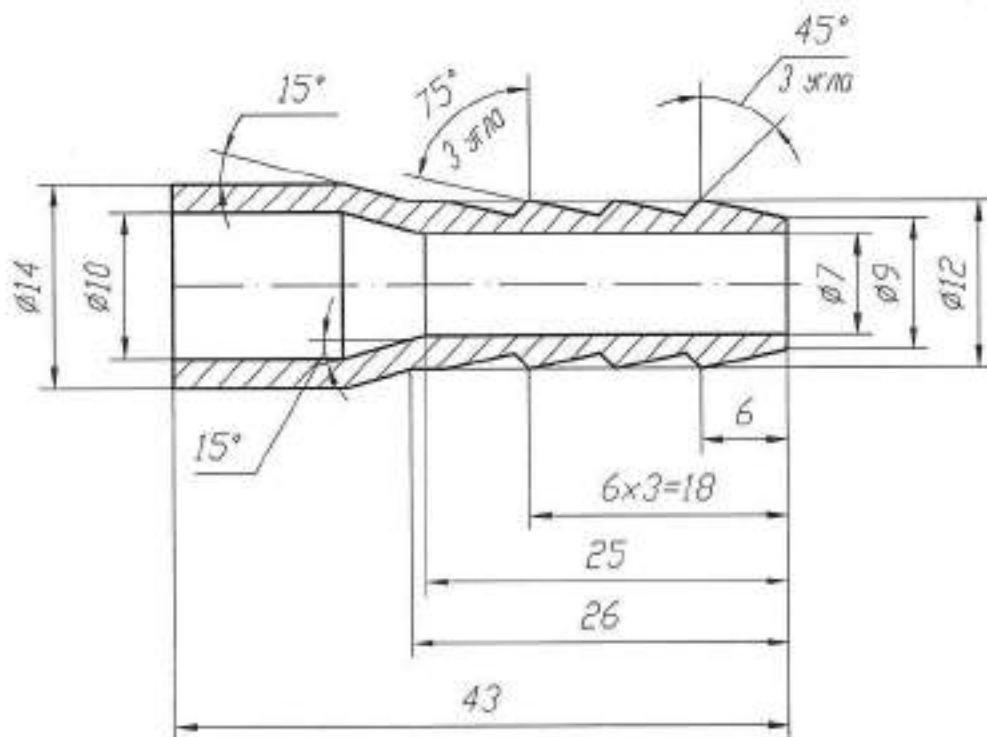


1. Материал должен быть сертифицирован.
2. H12, h12, ±IT12/2.
3. *Размер для справок.
4. Маркировать обозначение, марку материала на бирке.

Инв. №	№ 43246	Подг. и дата	20.02.02	Взам. инв. №		Инв. № дубл.		Подг. и дата													
№ подл.	1	Изм.		Лист		№ докум.		Подг.													
Разраб.	Дедов	И	11.06.02	<p style="text-align: center;">AK.40000.02.095</p> <p style="text-align: center;">Ниппель Ду10</p> <table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td>Литера</td> <td>И</td> <td>Масса</td> <td>0,03</td> <td>Масштаб</td> <td>2:1</td> </tr> <tr> <td>Лист</td> <td></td> <td>Листов</td> <td>1</td> <td colspan="2"></td> </tr> </table>						Литера	И	Масса	0,03	Масштаб	2:1	Лист		Листов	1		
Литера	И	Масса	0,03							Масштаб	2:1										
Лист		Листов	1																		
Пров.	Хаметов	Л	11.06.02																		
Т. контр.																					
ЗамначКД	Коротков	Л	11.06.02	<p>Сталь 12X18H10T ГОСТ 5632-72</p> <p>ДГП ИАЗ РГП ИЯЦ РК</p>																	
Н. контр.	Савельева	Л	05.06.02																		
Утв.																					

AK.40000.02.111

$\sqrt{Ra6,3}$



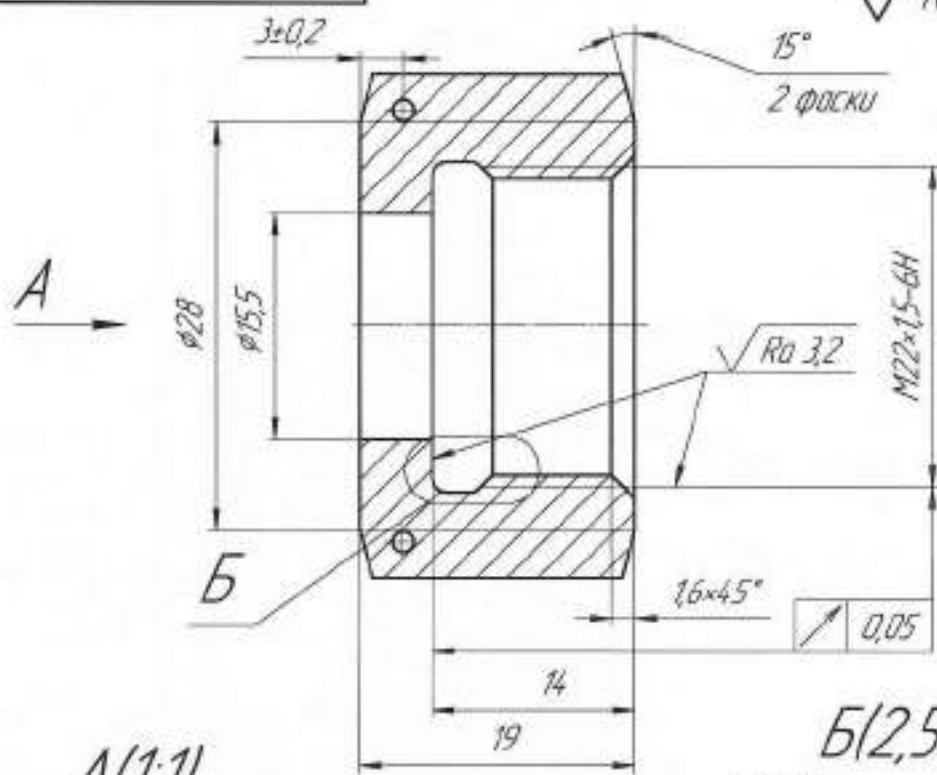
1. Материал должен быть сертифицирован.
2. H12, h12, ±IT12/2.
3. Маркировать обозначение изделия, марку материала на бирке.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	<p>AK.40000.02.111</p> <table border="1"> <tr> <td>Лит.</td> <td>Масса</td> <td>Масштаб</td> </tr> <tr> <td>И</td> <td>0,1</td> <td>2:1</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Лист</td> <td>Листов 1</td> </tr> </table>	Лит.	Масса	Масштаб	И	0,1	2:1	Лист		Листов 1
Лит.	Масса	Масштаб												
И	0,1	2:1												
Лист		Листов 1												
Разраб.	Рожкова	AK.40000.02.111	AK.40000.02.111	2018.08										
Пров.	Багомолова	AK.40000.02.111	AK.40000.02.111	2018.08										
Т.контр.	Хаметов	AK.40000.02.111	AK.40000.02.111	2018.08										
Н.контр.	Хексенбаева	AK.40000.02.111	AK.40000.02.111	2018.08										
Утв.					<p>Сталь 12X18H10T ГОСТ 5632-2014</p> <p>Филиал ИАЗ РГП НЯЦ РК</p>									

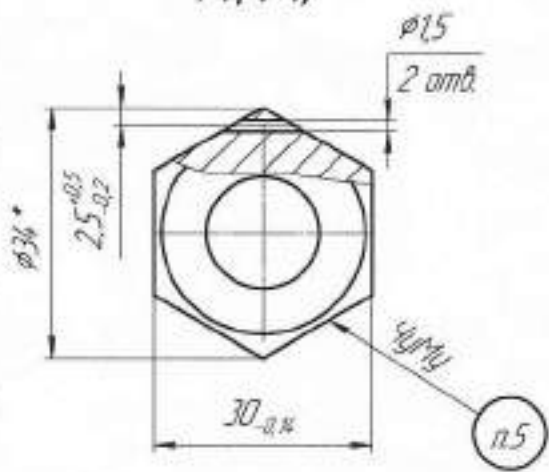
Формат А4

AK.40000.03.027

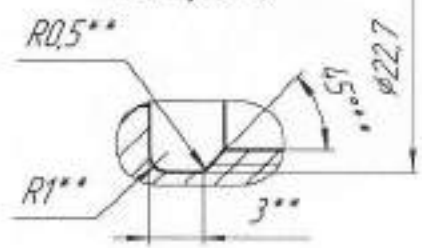
$\sqrt{Ra\ 6,3\ (\sqrt{1})}$



A(1:1)



B(2,5:1)



Обозначение	Материал
AK.40000.03.027	Сталь 12ХН35ВТ ГОСТ 5632-2014
-01	Сталь 07Х28Т1А5 ГОСТ 5632-2014

1. Материал должен быть сертифицирован.
2. H12, h12, ±IT12/2
3. *Размер для справок.
4. **Размеры обеспечить инструментом.
5. Маркировать. Глубина отпечатка не более 0,3 мм.

Лист № 1
Справ. №
Лист и дата
Изм. № докум.
Взам. инв. №
Лист и дата
Изм. № докум.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разработ.	Султан			01.09.22
Проб.	Багомалова			03.09.22
Т.контр.				
Зам. нач. ГРЗ	Хаметов			24.09.22
Н.контр.	Жексембаева			03.09.22
Утв.				

AK.40000.03.027

Гайка накладная
M22x1,5

См. табл.

Лист	Масса	Масштаб
И	0,07	2:1
Лист	Листов	1

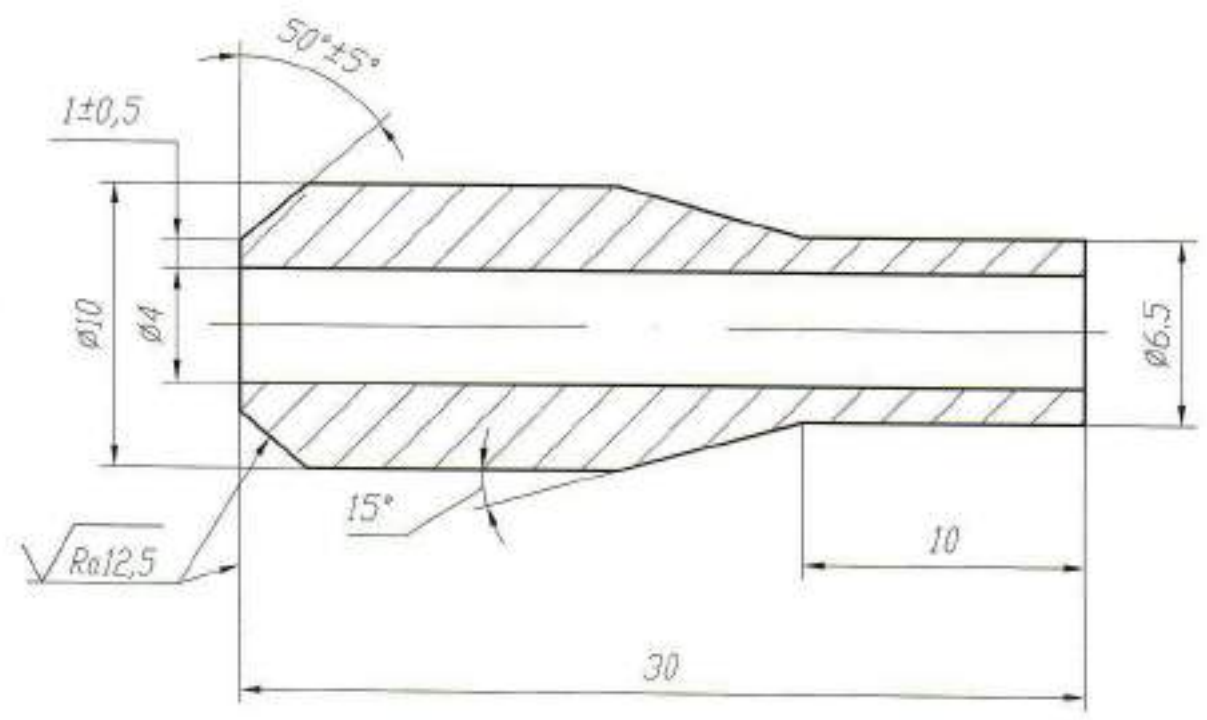
Филиал
ИАЭ РГП НЯЦ РК

Копирабол

Формат А4

AK.40000.04.074

$\sqrt{Ra6,3(\sqrt)}$

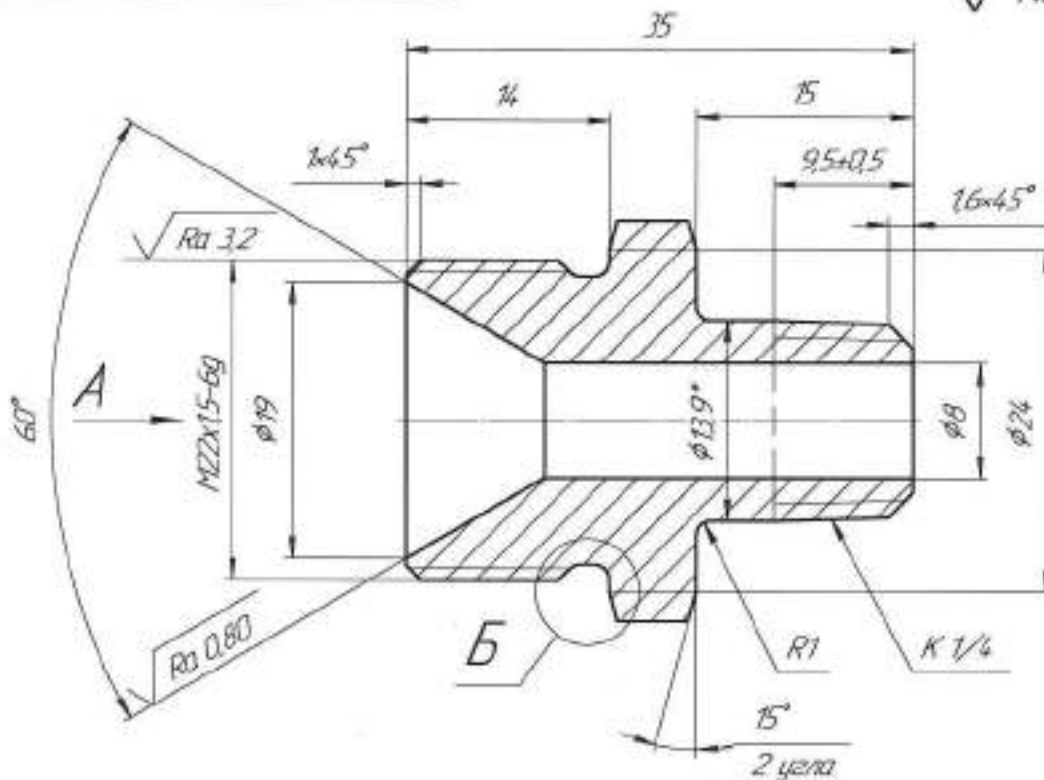


1. Материал должен быть сертифицирован.
2. H12, h12, ±IT12/2.
3. Маркировать обозначение изделия, марку материала на бирке.

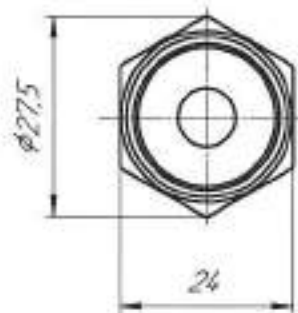
Взам. инв. №	Инд. №	Дзв.л.	Подп. и дата	AK.40000.04.074			Литера	Масса	Масштаб
							И	0,01	2:1
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Штуцер Ду4		Лист	Листов 1	
Разроб.	Карленко	В.П.	14.04.05						
Пров.	Хометов	В.С.	14.04.05		Сталь 12Х18Н10Т ГОСТ 5632-72		ДГП ИАЗ РГП ИЯЦ РК		
Т. контр.									
Зам. инв. №	К-42925	Инд. №	14.04.05						
И. контр.	Савельев	В.В.	13.04.05						
Утв.									

AK.40000.04.092

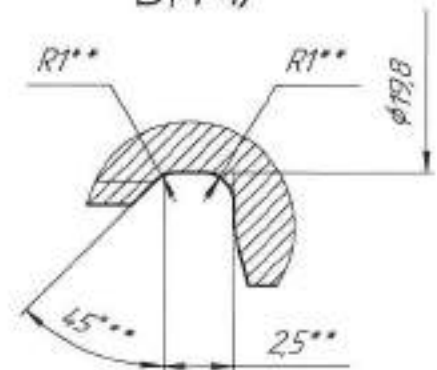
$\sqrt{Ra 6,3 \sqrt{1}}$



A(1:1)



B(4:1)



1. Материал должен быть сертифицирован
2. H12, h12 ±IT12/2
3. *Размер для справок
4. **Размеры обеспечить инструментом
5. Маркировать обозначение, марку материала на бирке

AK.40000.04.092

Штуцер ввертной
M22x15 - K1/4

Сталь 12X18H10T ГОСТ 5632-2014

Лист	Масса	Масштаб
И	0,06	2:1
Лист	Листов	1

Копирован

Формат А4

Герб. признак

Справ. №

Листы и дата

Изм. № докум.

Взам. инв. №

Листы и дата

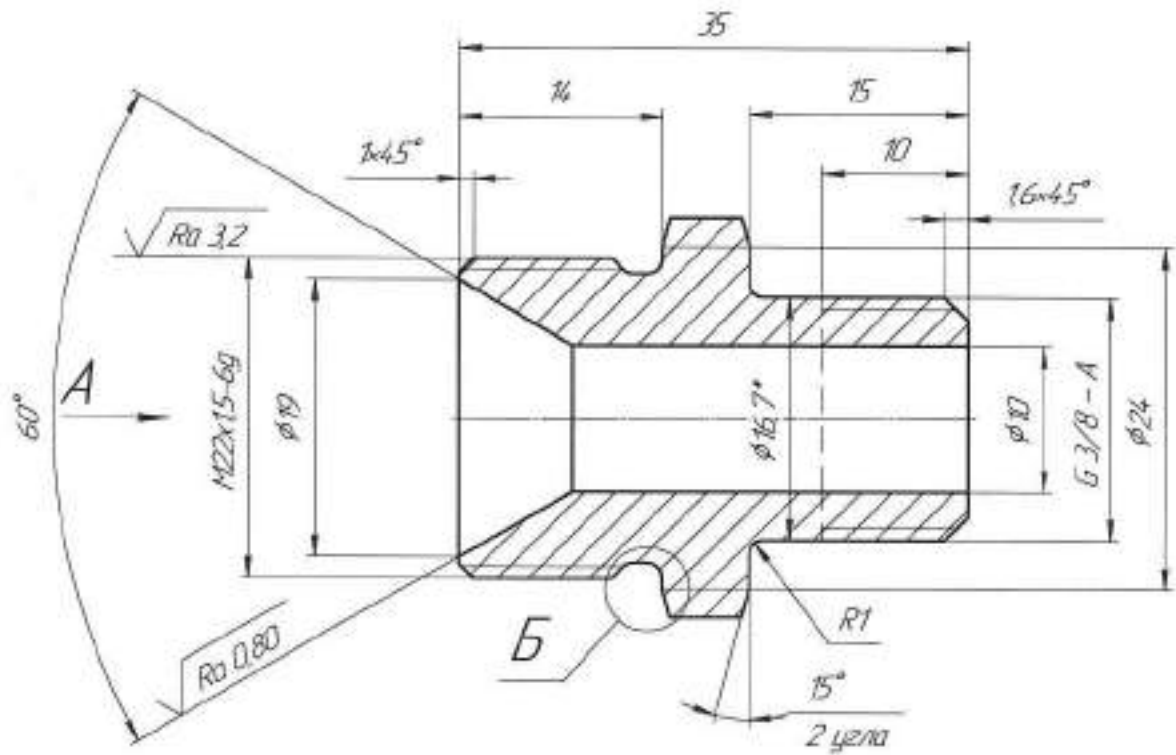
Изм. № докум.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.	Султан			3.06.18
Проб.	Багомалова			14.06.18
Т.контр.				
Зам. нач. ПК	Хаметов			13.06.18
Н.контр.	Жамсеидова			16.06.18
Чтб				

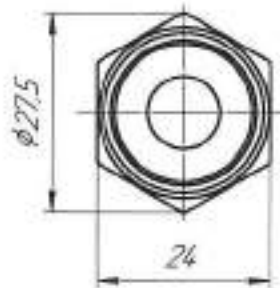
05-523411 05-71606 2018

AK.40000.04.093

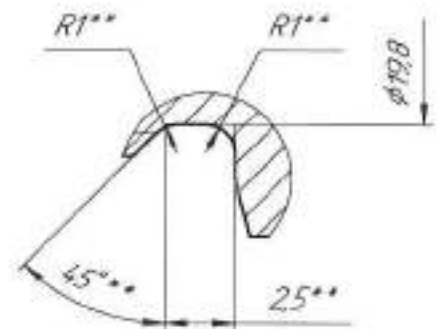
$\sqrt{Ra 6,3}$ (✓)



A(1:1)



B(4:1)



1. Материал должен быть сертифицирован
2. H12 h12 IT12/2
3. *Размер для справок.
4. **Размеры обеспечить инструментом
5. Маркировать обозначение, марку материала на бирке

AK.40000.04.093

Штуцер ввертной
M22x15 - G3/8

Лист	Масса	Масштаб
И	0,06	2:1
Лист	Листов	1

Сталь 12X18H10T ГОСТ 5632-2014

Справ № _____
Перед. элемент _____
Подп. и дата _____
Изм. № _____
Взам. № _____
Подп. и дата _____

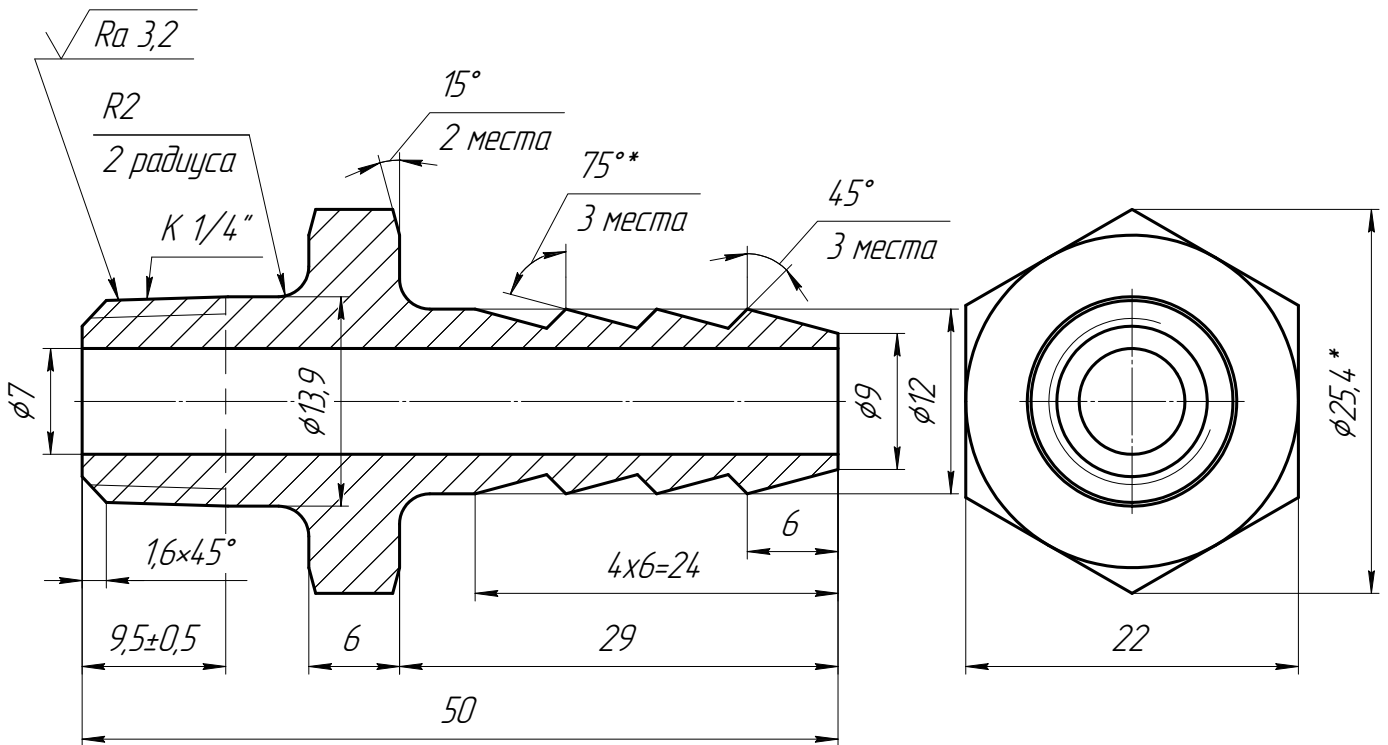
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.	Султан			8.06.23
Проб.	Баганалова			13.06.23
Т.контр.				
Зак. инж. ПК	Хаметов			08.07.23
Н.контр.	Жексембаева			18.08.23
Утв.				

AK.40000.04.100

$\sqrt{Ra\ 6,3}$ (✓)

Перв. примен.

Справ. №



Подп. и дата

Инв. № дцкл.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

1. Материал должен быть сертифицирован.
2. H12, h12, ±IT12/2.
3. * Размеры для справок.
4. Маркировать обозначение на бирке.

Изм.	Лист	№ докцм.	Подп.	Дата
Разраб.		Кадылдеков	<i>[Signature]</i>	10.04.25
Пров.		Богомолова	<i>[Signature]</i>	10.04.25
Т.контр.				
Нач. ПКО		Садыков	<i>[Signature]</i>	10.04.25
Н.контр.		Жексембаева	<i>[Signature]</i>	10.04.25
Утв.				

AK.40000.04.100

Штуцер ввертной
K1/4-ерш Ду8

Сталь 12X18H10T ГОСТ 5632-2014

Лит.	Масса	Масштаб
И	0,04	2:1
Лист	Листов	1

Филиал
ИАЭ РГП НЯЦ РК

Копировал

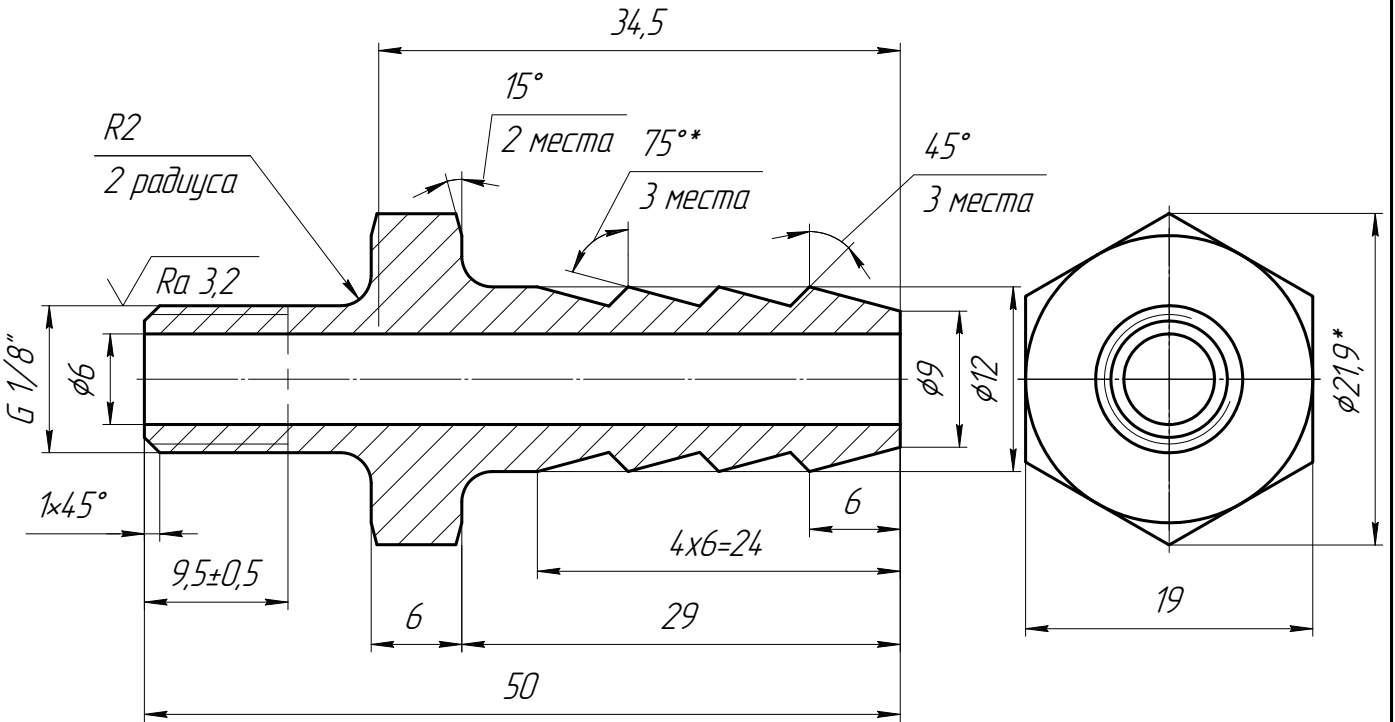
Формат А4

AK.40000.04.101

$\sqrt{Ra\ 6,3}$ (✓)

Перв. примен.

Справ. №



Подп. и дата

Инв. № докл.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

- 1 Материал должен быть сертифицирован.
- 2 H12, h12, ±IT12/2.
- 3 * Размеры для справок.
- 4 Маркировать обозначение на бирке.

AK.40000.04.101

Штуцер ввертной
1/8-ерш Ду8

Сталь 12X18H10T ГОСТ 5632-2014

Лит.	Масса	Масштаб
И	0,04	2:1
Лист	Листов	1

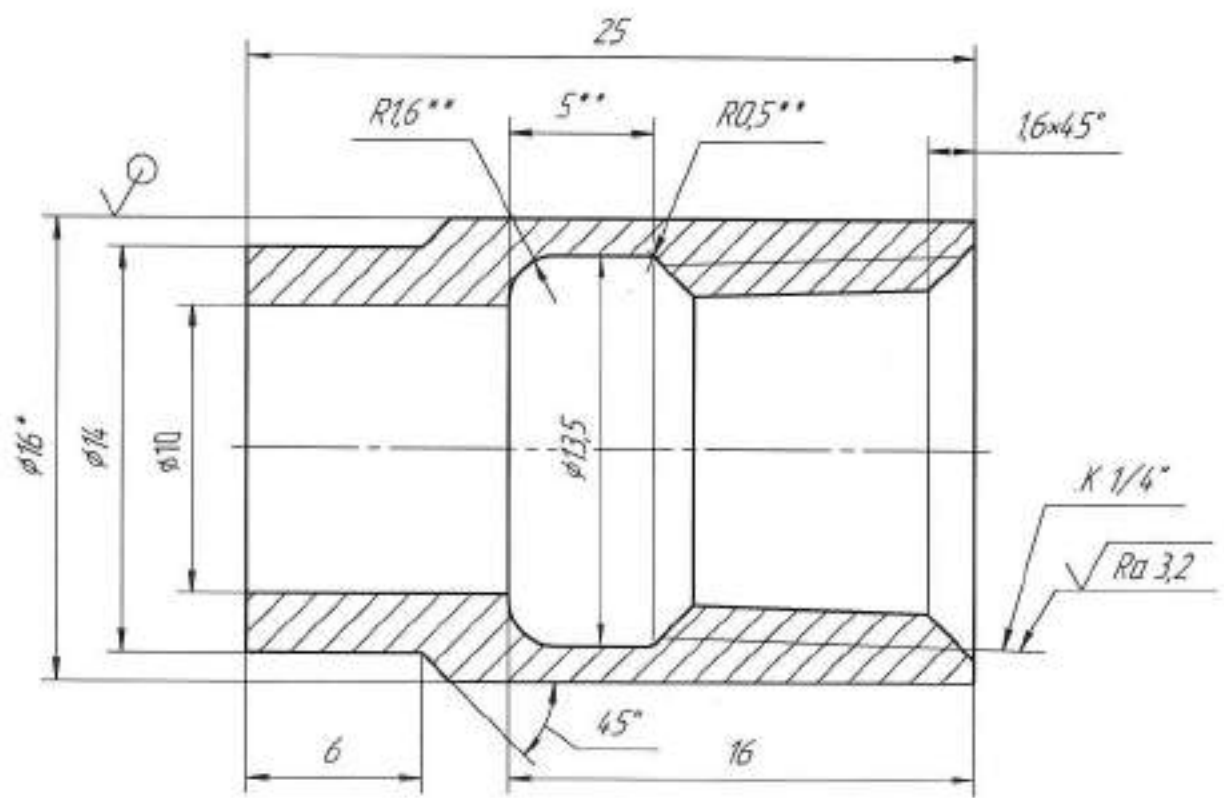
Филиал
ИАЭ РГП НЯЦ РК

Копировал

Формат А4

AK.40000.04.102

$\sqrt{Ra\ 6,3}$ (✓)



1. Материал должен быть сертифицирован
2. H12, h12, $\pm IT12/2$
3. * Размер для справок
4. ** Размеры обеспечить инструментом
5. Маркировать обозначение на бирке

AK.40000.04.102

Штуцер
предклапана

Лист	Масса	Масштаб
	0,02	4:1
Лист	Листов	1

16 ГОСТ 2590-2006
Круг 12X18H10T ГОСТ 5949-2018

Филиал
ИАЭ РГП НЯЦ РК

Копировал

Формат А4

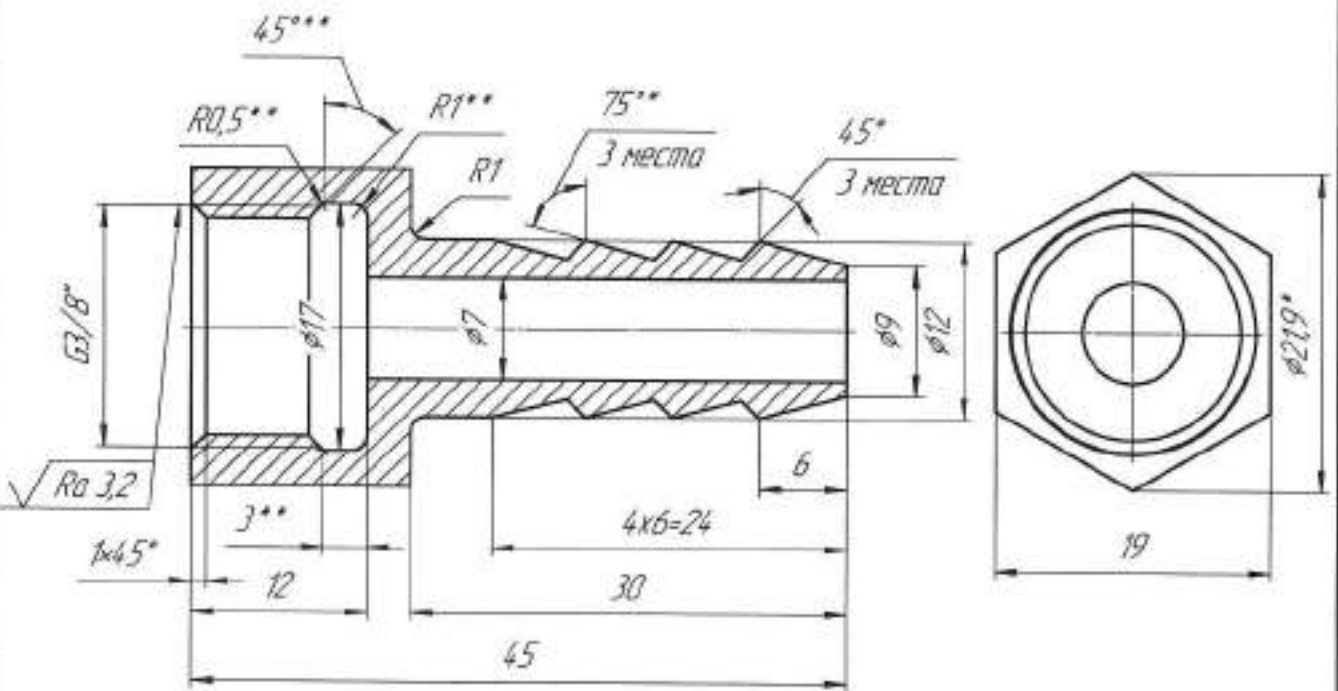
Перв. примеч.
Справ. №
Подп. и дата
Инд. № докл.
Взам. инд. №
Подп. и дата
Инд. № подл.

Изм.	Лист	№ док-м.	Подп.	Дата
Разраб.		Кадылдаев	<i>[Signature]</i>	16.05.25
Проб.		Багамолова	<i>[Signature]</i>	16.05.25
Т.контр.				
Нач. ПКД		Садьяков	<i>[Signature]</i>	16.05.25
Н.контр.		Жексембаева	<i>[Signature]</i>	16.05.25
Утв.				

16.05.2025 год
К-59562

AK.40000.11.114

$\sqrt{Ra\ 6,3\ (\sqrt{1})}$



1. Материал должен быть сертифицирован.
2. H12, h12, ±IT12/2.
3. * Размер для справок.
4. ** Размеры обеспечить инструментом.
5. Маркировать обозначение на бирке.

AK.40000.11.114

Переходник

Сталь 12X18H10T ГОСТ 5632-2014

Лист	Масса	Масштаб
И	0,03	2:1
Лист	Листов	1
Филиал ИАЭ РГП НЯЦ РК		

Копировал

Формат А4

Перв. примен.

Справ. №

Подп. и дата

Инд. № дубл.

Взам. инд. №

Подп. и дата

Инд. № подл.

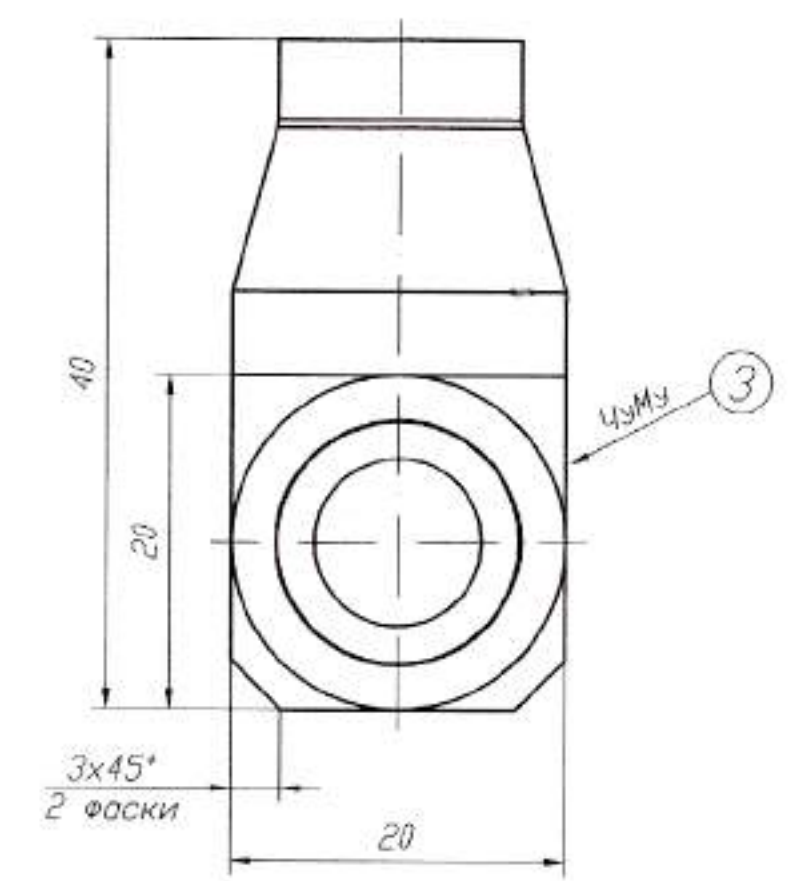
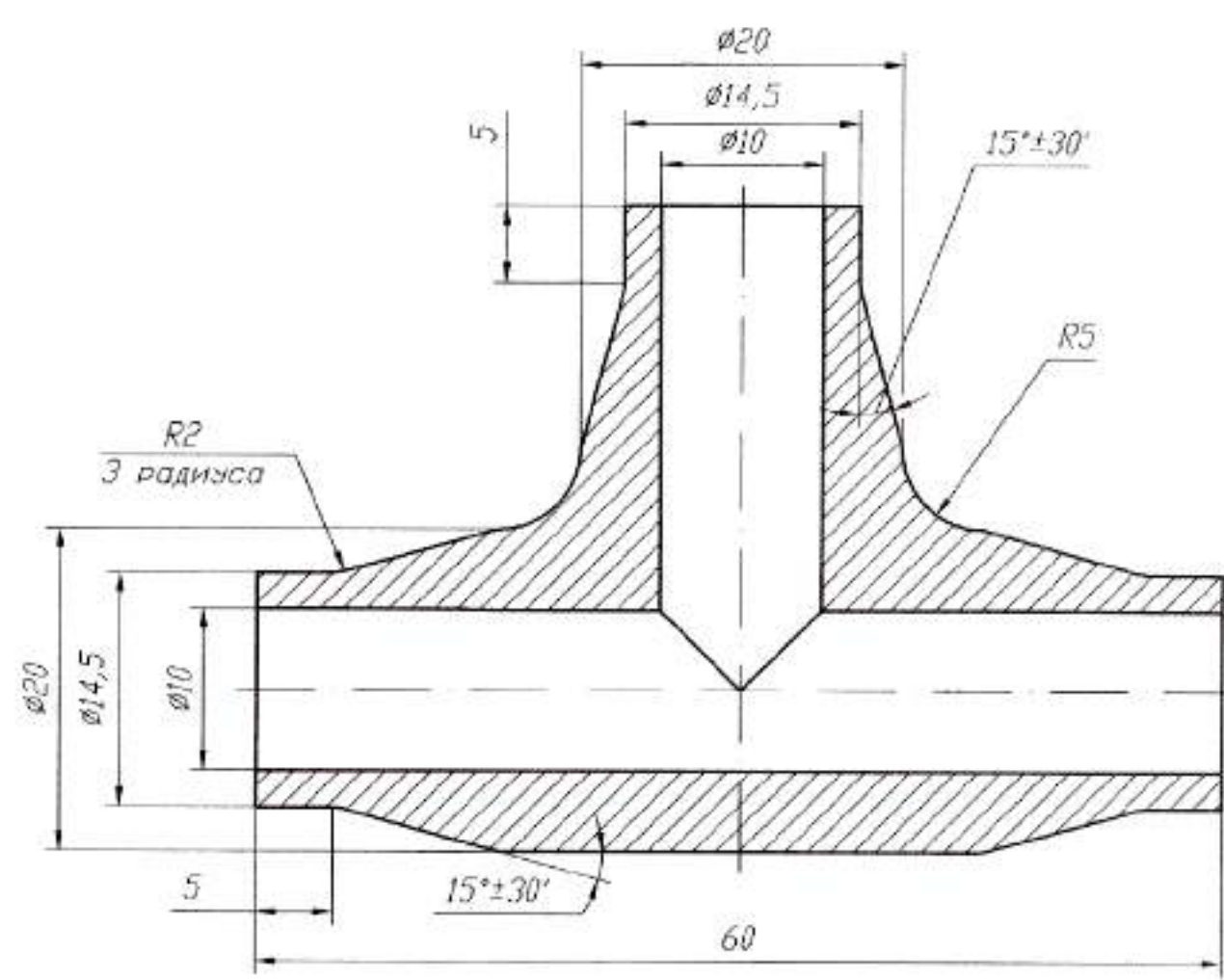
Изм.	Лист	№ док-м	Подп.	Дата
Разраб.	Кадылдаев	16.05.2016		
Проб.	Богомалова	16.05.2016		
Т.контр.				
Нач. ПКД	Салдыков	16.05.2016		
Н.контр.	Жексембаева	16.05.2016		
Утв.				

16.05.2016 (под)

К-59563

AK.40000.12.027

$\sqrt{Ra} 6,3$



1. Материал должен быть сертифицирован.
2. H12, h12, ±IT12/2.
3. Маркировать. Глубина отпечатка не более 0,3 мм.

Лист	№	Лист	№	Лист	№	Лист	№	Лист	№	Лист	№
Изм.	Лист	№	докум.	Подп.	Дата	Изм.	Лист	№	докум.	Подп.	Дата
Разраб.	Назмонав	И.И.	02.05	Пров.	Баганалова	С.В.	05.09	2016	Изм.	Лист	№
Т. контр.	Нач. ЦКД	Хаметов	С.В.	И. контр.	Самуилова	И.В.	02.10	2016	Изм.	Лист	№
Утв.											

AK.40000.12.027

				AK.40000.12.027			
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.	Назмонав	И.И.	02.05		И	0,13	2,5:1
Пров.	Баганалова	С.В.	05.09	2016			
Т. контр.	Нач. ЦКД	Хаметов	С.В.	02.10	Лист	Листов	1
И. контр.	Самуилова	И.В.	02.10	2016	Филмол ИАЗ РГТ НАЦ РК		
Утв.					Сталь 12Х18Н10Т ГОСТ 5632-72		

Формат А3