

99 000'00'409L'202

Таблица 3 ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ СРЕДЫ		
Наименование параметров	Значение параметров	
	в корпусе	в подогревателе
Оптимальное рабочее давление, МПа изд.	0,035	0,5
Оптимальная рабочая температура, °C	65	95
Плотность, кг/м <sup>3</sup>	788	980
Характеристика и состав рабочей среды	см. таблицу 2	
Парциальное давление Н <sub>2</sub> S МПа абс.	0,005	-
Парциальное давление Н <sub>2</sub> МПа абс.	0,03	-
Парциальное давление СО МПа абс.	-	-
Кислотность среды, рН	>5	
Воспламеняемость по ГОСТ 12.1044-2018	ГГ, ЛВЖ	
Категория и группа взрывоопасности по ГОСТ 30852.5-2002, ГОСТ 30852.11-2002	IIС- Т3	

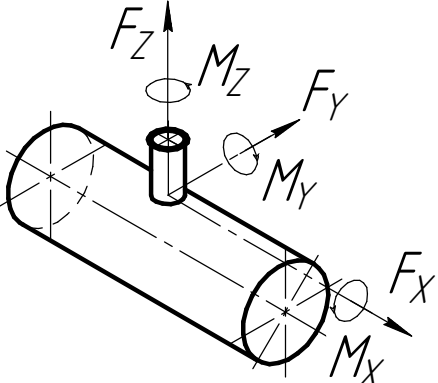
Таблица №4 МАКСИМАЛЬНЫЕ НАГРУЗКИ НА ШТУЦЕРА							
<div></div> <div><math>F_x</math> – продольное усилие; <math>F_y</math> – окружное усилие; <math>F_z</math> – осевое усилие; <math>M_x</math> – продольный изгибающий момент; <math>M_y</math> – окружной изгибающий момент; <math>M_z</math> – крутящий момент</div>							
Обозначение штуцера	DN	Силы, Н			Моменты, Н·м		
		$F_x$	$F_y$	$F_z$	$M_x$	$M_y$	$M_z$
2	30"	20100	20100	20100	50000	50000	50000
3	200	4400	4400	4400	4900	4900	4900
4,17	100	1900	1900	1900	1400	1400	1400
5	600	16400	16400	16400	33500	33500	33500
6	80	1500	1500	1500	900	900	900
8A/B	50	800	800	800	300	300	300

Таблица 5 КРУТЯЩИЕ МОМЕНТЫ ПРИ ЗАТЯГЕ ШПИЛЕК		
Обозначение штуцера	Обозначение фланца	Крутящий момент, Н·мм без смазки *
1 A,B	DN 600 PN4,0	313611
"2"	30" класс 600	941241
"3"	DN 200 PN 6,3	222649
"4 " "17"	DN 100 PN 6,3	149148
"5"	DN 600 PN 6,3	1233835
"6", 13A, B	DN 80 PN 6,3	73484
7A1,2	DN 150 PN 6,3	258863
7B1/2, 8A,B, 9A,B 10AB, 11AB, 12AB, 13AB, 14AB, 15AB, 16AB, 17,18AB, 19, 20	DN 50 PN 6,3	104049
* При наличии смазки крутящий момент снижается на 25%		

Таблица №6		
Наименование предприятия-заказчика	№ аппарата	Шифр аппарата по технологической схеме установки
ПАО "Орскнефтеоргсинтез	1	E05

Таблица №2 ТЕХНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА		
Наименование параметров		Значения параметров
Назначение аппарата		Для разделения продукта попарки и охлаждения коксовых камер на углеводородный газ, некондиционный продукт и кислую воду
Наименование частей аппарата		Корпус Подогреватель
Группа аппарата по ГОСТ 34.34.7-2012		1 4
Группа рабочей среды по ТР ТС 032/2013		1 2
Категория оборудования по ТР ТС 032/2013		4 -
Категория сосуда по СТО 00220575.063-2005		V -
Давление, МПа(кгс/см <sup>2</sup> )	рабочее, изд.	0,45 (4,5) 0,8 (8,0)
		0,45 (4,5) 0,8 (8,0)
	расчетное	0,1 при 100°C -
Пробное давление испытания, МПа (кгс/см <sup>2</sup> )	гидравлическое	0,9 (9,0) 1,12 (11,2)
	пневматическое	- -
Рабочая температура среды, °C		80 95
Расчетная температура стенки, °C		399 95
Минимально-допустимая отрицательная температура стенки под расчетным давлением °C		минус 34
Наименование рабочей среды и её состав		Жидкость: некондиционный нефтепродукт, кислая вода Н <sub>2</sub> S-0,025% масс. S-1,12% масс. Газ: углеводородный газ, Н <sub>2</sub> O-19,5% масс. Н <sub>2</sub> - 2,3% масс. Н <sub>2</sub> S-8% масс. промтепло-фикационная вода
Характеристика рабочей среды	Класс опасности по ГОСТ12.1007-76	3 нет
	Пожароопасность	да нет
	Взрывоопасность	да нет
	Коррозионность	да да
Основной материал		09Г2С-12 10Г2
Вместимость, м <sup>3</sup>		123
Поверхность теплообмена, м <sup>2</sup>		- 28
Прибавка для компенсации коррозии (эрозии), мм		6,4 2
Скорость коррозии, мм		0,32 0,1
Назначенный срок службы аппарата, лет		20
Число циклов нагружения аппарата за весь срок службы, не более		не более 1000
Допустимая сейсмичность, балл		6
Ветровой район		-
Температура наиболее холодных суток с обеспеченностью 0,92 °C		минус 34
Абсолютная минимальная температура воздуха °C		минус 43
Форма аппарата		Аппарат цилиндрический
Габаритные размеры аппарата, не более	диаметр максимальный, мм	3348
	длина, мм	15638
	ширина, мм	3918
	высота, мм	4341
Масса, кг	транспортная	по ВКПО
	монтажная	-
Габаритность аппарата		габаритный
Пропарка аппарата осуществляется водяным паром с температурой 210°C при атмосферном давлении		

Таблица 1 ТАБЛИЦА ШТУЦЕРОВ						
Обозначение	Назначение	Кол.	DN	PN МПа	Расстояние от оси/TL до присоединяемого трубопровода, мм	Исполнение и стандарт на фланцы
1A, 1B	Лук-лаз	2	600	4,0		1-2 ГОСТ 28759.3-90
2	Вход продукта	1	30"	class 600	2469	RF ASME 16.4.7
3	Выход воды	1	200	6,3	2029	E-F ГОСТ 33259-2015
4	Выход нефтепродукта	1	100	6,3	1992	E-F, ГОСТ 33259-2015
5	Выход газа	1	600	6,3	2328	E-F, ГОСТ 33259-2015
6	Дренаж	1	80	6,3	1982	E-F, ГОСТ 33259-2015
7A1/2	Вентиляция	2	150	6,3		E-F, ГОСТ 33259-2015
7B1/2	Воздушник	2	50	6,3	2337	E-F, ГОСТ 33259-2015
8A/B	Выход эмульсии	2	50	6,3	1964	E-F, ГОСТ 33259-2015
9A/B	Измерение уровня	2	50	6,3	1950	E-F, ГОСТ 33259-2015
10A/B	Измерение уровня	2	50	6,3	1950	E-F, ГОСТ 33259-2015
11A/B	Измерение уровня	2	50	6,3	1950	E-F, ГОСТ 33259-2015
12A/B	Измерение уровня	2	50	6,3	1950	E-F, ГОСТ 33259-2015
13A/B	Пропарка	2	80	6,3	1952	E-F, ГОСТ 33259-2015
14A/B	Измерение уровня	2	50	6,3	1950	E-F, ГОСТ 33259-2015
15A/B	Измерение уровня	2	50	6,3	1950	E-F, ГОСТ 33259-2015
16A/B	Измерение уровня	2	50	6,3	1950	E-F, ГОСТ 33259-2015
17	Рециркуляция насоса кислой воды	1	100	6,3	См. черт.	E-F, ГОСТ 33259-2015
18A/B	Измерение уровня	2	50	6,3	1950	E-F, ГОСТ 33259-2015
19	Пропарка	1	50	6,3	1950	E-F, ГОСТ 33259-2015
20	Измерение давления	1	50 RT/2	6,3		E-F, ГОСТ 33259-2015
21A/B	Вход теплоносителя	2	25	4,0	См. черт.	В ГОСТ 33259-2015
21C/D	Вход теплоносителя	2	25	4,0	См. черт.	В, ГОСТ 33259-2015
22A/B	Выход теплоносителя	2	25	4,0	См. черт.	В, ГОСТ 33259-2015
22C/D	Выход теплоносителя	2	25	4,0	См. черт.	В, ГОСТ 33259-2015

Изд. № докум. Подп. и дата  
Изм. № докум. Подп. и дата  
Взам. инв. № Подп. и дата  
Изд. № докум. Подп. и дата

Заказ 60004					
202.7604.00.000 СБ					
1	зам	Иванов		17.01.22	Отстойник продувки E05 Сборочный чертёж
Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	
Разраб.	Костина	Иванов	17.01.22		
Пров.	Костина	Иванов	17.01.22		
Руков.	Подольская	Иванов	17.01.22		
Принял	Сергеев	Иванов	17.01.22		Лист 1
Н.контр.	Афонин	Иванов	17.01.22		Листов 10
Утв.	Сергеев	Иванов	17.01.22		НПК "Кедр-89"



относительно вертикальной оси аппарата не более 2 мм на длине 1000мм. Отклонение от симметричности осей отверстий под шпильки фланцев указанных штуцеров относительно вертикальной оси фланцев не более ±30°.

23. На корпусе аппарата перед его сборкой в зонах приварки днищ методом кернения глубиной 0,1 – 0,3 с шагом 5 мм на длине 50 мм нанести 8 меток, фиксирующих главные оси аппарата 0°–180,° 90°–270° в вертикальной и горизонтальной плоскостях. Выберку проектного положения на фундаменте произвести по меткам, выбраку горизонтальности аппарата производить по уровню. Нанесение меток и места установки уровня производить в соответствии с настоящим чертежом и альбомом 32–97.

24. Подготовку поверхностей под консервацию производить согласно РД34–7.5.1-ОГТ.

25. Для защиты аппарата от коррозии на период транспортирования и хранения наружную поверхность, кроме опорной поверхности “Я<sub>2</sub>” на заводе-изготовителе окрасить согласно РД 1702–17–98.

Окраску производить согласно схемы:

- грунт ЦИНЮТАН в 2 слоя толщиной 80 мкм (толщина одного слоя 40 мкм);
- эмаль ПОЛИТОН-УР в 1 слой толщиной 60 мкм.
- эмаль ПОЛИТОН-УР (УФ) серый RAL 9006 в 1 слой толщиной 60 мкм.

Общая толщина покрытия 200 мкм. Площадь покраски – 300 м<sup>2</sup>.

26. Опорные поверхности “Я<sub>2</sub>”, механически обработанные неокрашенные поверхности из углеродистой стали покрыть смазкой пушечной ПВК по ГОСТ 19537–83 вариант защиты ВЗ–4, вариант упаковки ВУ–0, срок защиты 1 год в условиях 7. Поверхность консервации ≈ 12 м<sup>2</sup>.

27. Аппарат и подогреватели консервировать ингибированным воздухом (ингибитор НДА ТУ 6–02–684–77). Вариант защиты ВЗ–14, вариант упаковки ВУ–9, срок защиты 2 года в условиях 7.

Поверхность консервации аппарата ≈ 200м<sup>2</sup>, подогревателей ≈ 22 м<sup>2</sup>.

28. Расконсервацию аппарата производить на монтажной площадке.

- Поверхности, покрытые смазкой пушечной – протиранием ветошью, смоченной растворителями по ГОСТ 3134–78, промыванием горячей водой или моющими растворами с пассиваторами и последующей сушкой;
- Поверхности, законсервированные ингибированным воздухом – разгерметизацией с продувкой полостей теплым воздухом.

29. Рекламную маркировку выполнить по трафарету №7 согласно РД51–7.5.3–БНС. Лакокрасочный материал – эмаль ПФ–115 по ГОСТ 6465–76 темно-синего цвета. Под рекламной маркировкой нанести маркировку о термообработке аппарата “Сосуд термообработан, сварка запрещена”.

30. Аппарат дополнительно маркировать по альбому 32–97 шифром по технологической схеме (над заводской табличкой) – (см. табл. 6). Маркировку выполнить в соответствии с РД 60–4.8 ОГК по трафарету шрифтом №40 ГОСТ 2.304–81 эмалью ПФ–115 ГОСТ 6465–76, темно-синего цвета. Площадь маркировки ≈ 0,03 м<sup>2</sup>.

31. Приварку шайб поз. 107 на неподвижной опоре (Н.О.) производить на месте монтажа после установки аппарата на фундамент. На подвижной опоре (П.О.) шайбы не привариваются.

32. После выбраки аппарата на фундаменте и затвердения бетонной подливки болты М16, служащие для крепления листов подкладных к подвижным опорам, должны быть удалены. На месте монтажа после выбраки аппарата на фундаменте и затвердения бетонной подливки резьбовые отверстия заделываются антикоррозионной смазкой.

33. На месте монтажа аппарат заземлить. Над устройством заземляющими поз.37 нанести знак заземления в соответствии с альбомом 328–81.

34. Аппарат теплоизолируется. Толщина теплоизоляции – 80 мм. Установку втулок поз. 91 для теплоизоляции выполнить на заводе – изготовителе согласно альбому 38–82 и ГОСТ 17314–81. Материалы для теплоизоляции и штыри для ее крепления в поставку завода-изготовителя аппарата не входят. Теплоизоляцию произвести на месте монтажа силами, средствами заказчика и за его счет.

35. Заглушки поз. 156, 157, 158 предусмотрены для проведения гидравлических испытаний на монтаже. Установлены на штуцера на время транспортирования и консервации. Ответные фланцы к данным штуцерам отгрузить с комплектом монтажных частей. На монтаже заглушки снять. Установить ответные фланцы.

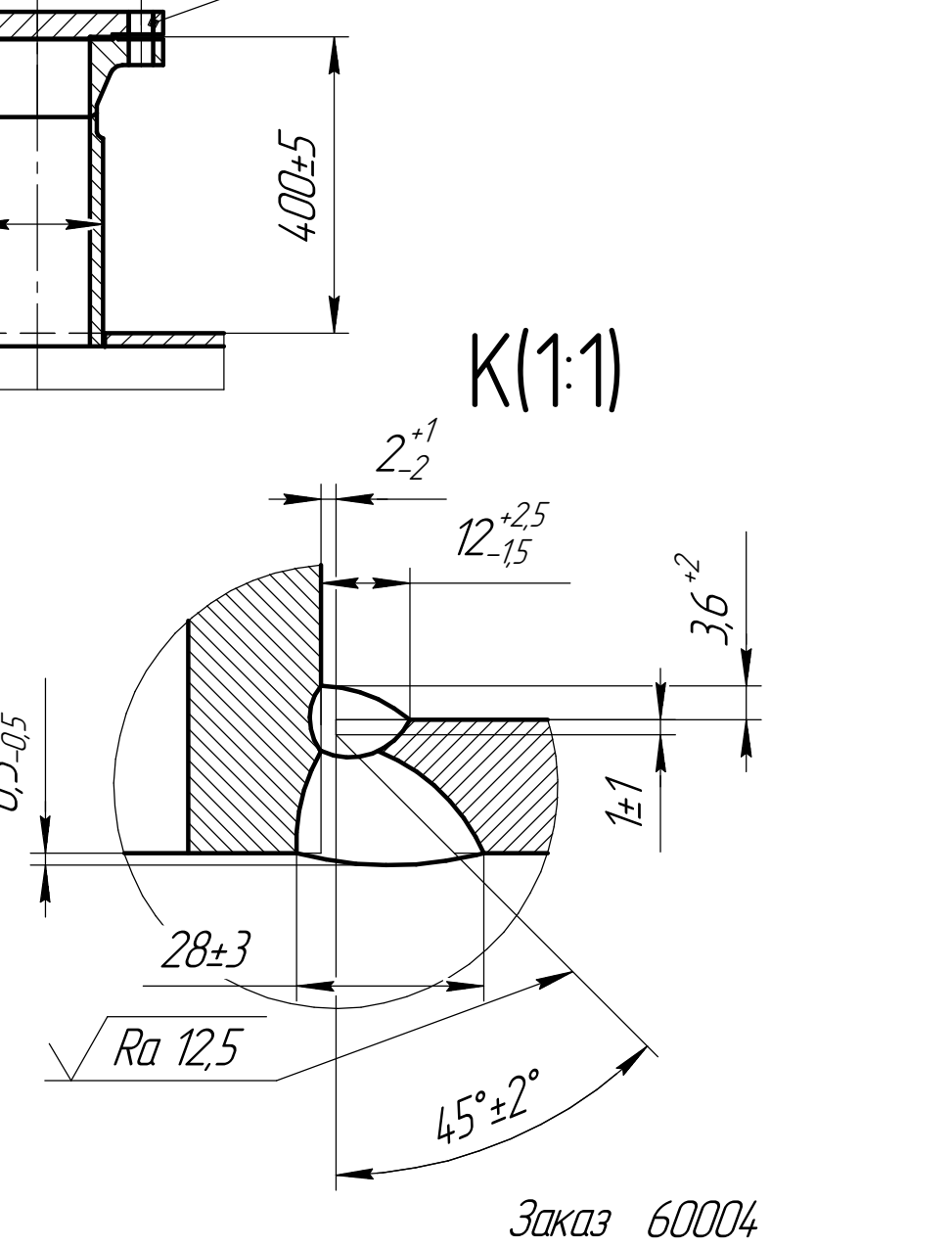
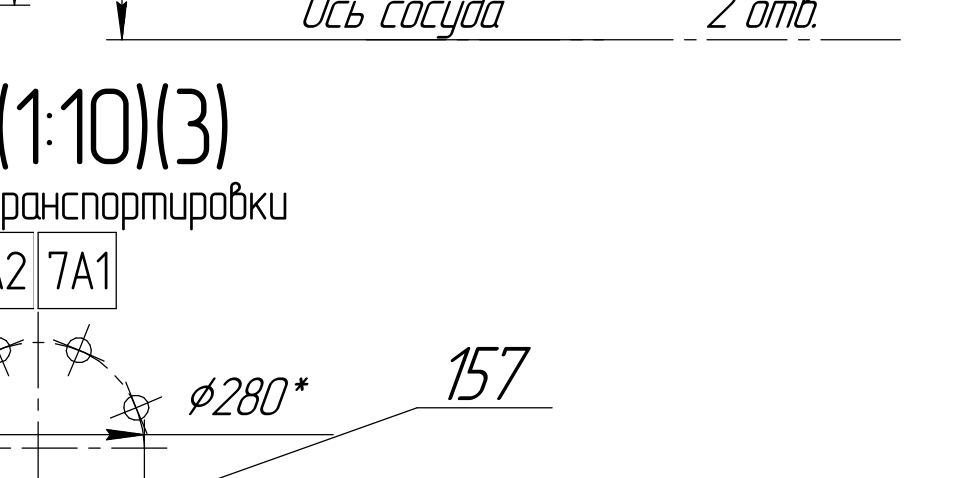
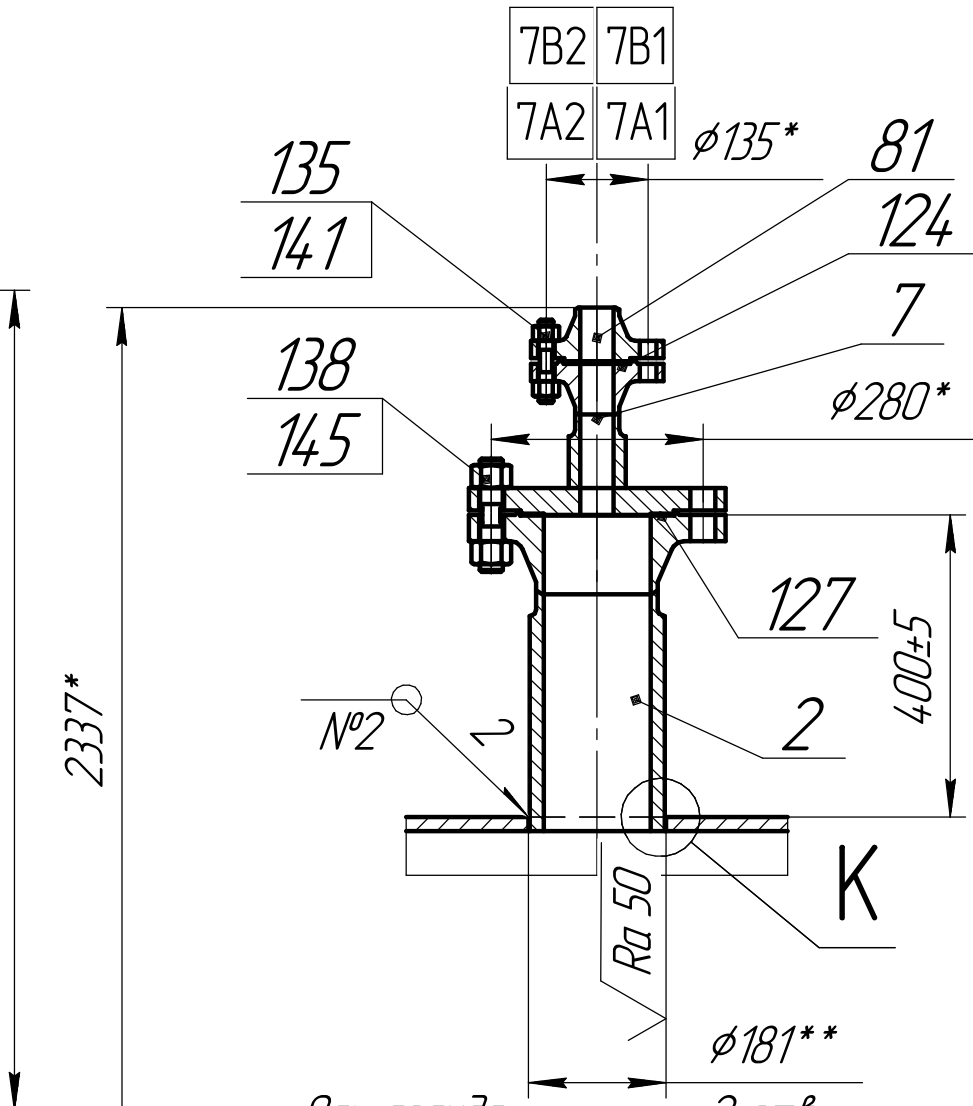
36. Заглушки, поз. 74, 75, 104, 105, 106 крепеж поз. 150, 151, 152, 153, 155 предназначен для транспортировки и консервации. На монтаже удалить.

1. Аппарат изготовить в соответствии с требованиями:
  - ГОСТ 34347–2017 “Сосуды и аппараты стальные сварные. Общие технические требования”;
  - СТО 00220575.063–2005 “Сосуды, аппараты и блоки технологические установок подготовки и переработки нефти и газа, содержащих сероводород и вызывающих коррозионное растрескивание. Технические требования”;
  - Технического регламента Таможенного союза ТР ТС 032/2013;
  - Технического регламента таможенного союза ТР ТС 010/2011 “О безопасности машин и оборудования”;
  - 20164.79.00.000ТУ “Технические условия”
2. Листовой прокат из стали 09Г2С–12 по ГОСТ 5520–2017 в состоянии поставки должен быть термообработан, содержание серы – не более 0,025%; фосфора – не более 0,035%.
3. Листовой прокат толщиной более 30 мм в состоянии поставки должны быть с гарантией механических свойств, проконтролирован полностью УЗД, (методы контроля по ГОСТ 22727–88, нормы контроля по 1 классу сплошности по ГОСТ 22727–88).
4. Поковки из стали 09Г2С по ГОСТ 8479–70 в состоянии поставки должны быть в состоянии нормализации и испытаны на ударный изгиб при температуре минус 43°С. Значение ударной вязкости должно быть не менее 30 Дж/см<sup>2</sup> (3 кгс·м/см<sup>2</sup>). Поковки должны быть проконтролированы ультразвуковым или другим равноценным методом. Контролю должно быть подвергнуто не менее 50% объема поковки.
5. Трубы из стали 09Г2С по ГОСТ 32528–2013 в состоянии поставки должны быть термообработаны, гидротестованы (каждая труба), испытаны на ударный изгиб при температуре минус 43°С (значение ударной вязкости должно быть не более 30Дж/см<sup>2</sup> (3 кгс·м /см<sup>2</sup>) испытаны на загиб или сплющивание.
6. Трубы из стали 10Г2 по ГОСТ 32676–2014, идущие на изготовление подогревателя, в состоянии поставки должны быть гидротестованы, испытаны на загиб.
7. Твердость всех видов проката не должна превышать 220 единиц НВ.
8. \*Размеры для справок.
9. \*\*Размеры подогнать по замерам наружных диаметров патрубков штуцеров и люка.
10. \*\*\*Приварить при необходимости.
11. Действительное расположение штуцеров, люков указано на виде сбоку в плане, виде А, сечении В–В, накладок на плане расположения накладок (лист 10 ).
12. Кромки подготовленных под сварку элементов аппарата должны соответствовать п.5.8.5. ГОСТ 34347–2017.
13. При сварке листового проката толщиной более 36 мм зона, прилегающая к кромкам, дополнительно должна контролироваться УЗД на ширине не менее 50мм для выявления трещин, расслоений и других дефектов.
14. Контроль сварных швов производить согласно 202.7604.00.000 ККШ.
15. Поверхности сварных швов и околошовных зон подлежащие неразрушающим методам контроля (РГ, УЗД, ЦД и др.) должны соответствовать требованиям СТО 00220256–005–2005, СТО 00220368–010–2007, СТО 00220368–024–2017.
16. Контроль сварных швов, недоступных УЗД и РГ производить в соответствии с РД26–11-01–85 согласно 202.7604.00.000ККШ.
17. В зоне главных осей аппарата на днищах на расстоянии высоты борта днища 55мм от тарца нанести метки кернением глубиной 0.1.0,3мм с шагом кернения 5мм длиной 200мм. По меткам нанести базовые (Т.Л.) линии.
18. Аппарат термообработать. Сосуд предназначен для эксплуатации в средах, вызывающих коррозионное растрескивание.
19. Аппарат и устройство теплообменное испытать на заводе-изготовителе аппарата гидравлическим давлением согласно технической характеристике.
20. Приварка всех деталей аппарата и элементов для крепления на транспортной платформе должна производиться до термообработки и гидравлического испытания аппарата.
21. Маркировать аппарат по 20164.79.00.000ТУ, сборочные единицы и детали – по 9МОК–7.5.3 БНС.
22. Допуск плоскостности привалочных поверхностей каждой пары штуцеров 9А/В, 10А/В, 11А/В, 12А/В, 14А/В, 15А/В, 16А/В, 18А/В относительно общей прилегающей плоскости должен быть не более 2 мм. Допуск параллельности прилегающей плоскости общей вертикальной оси указанных штуцеров

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





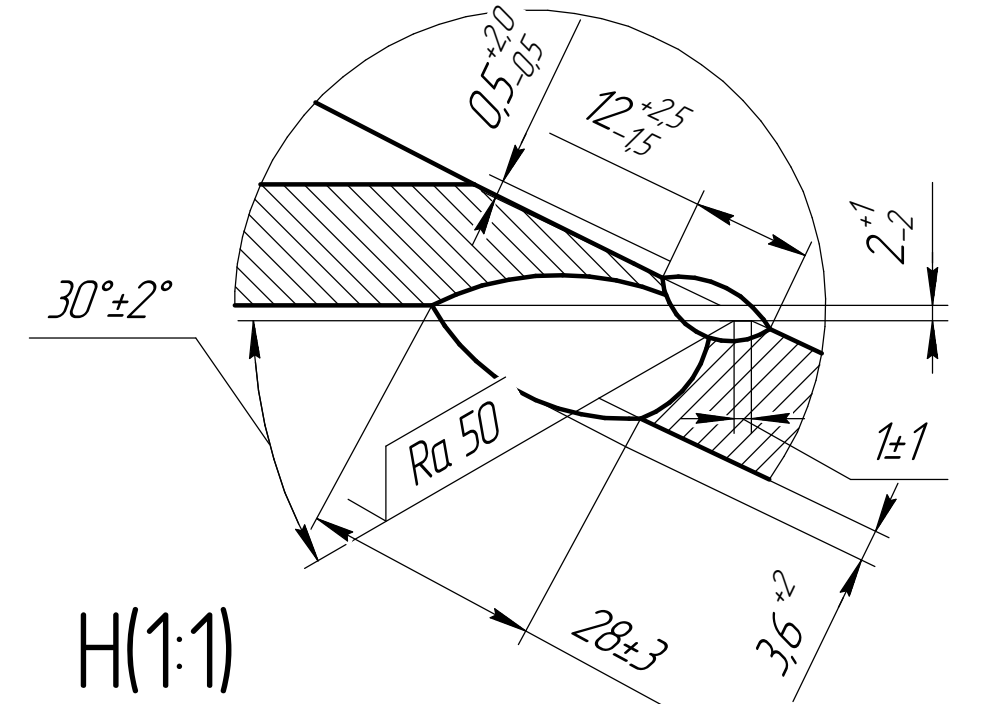
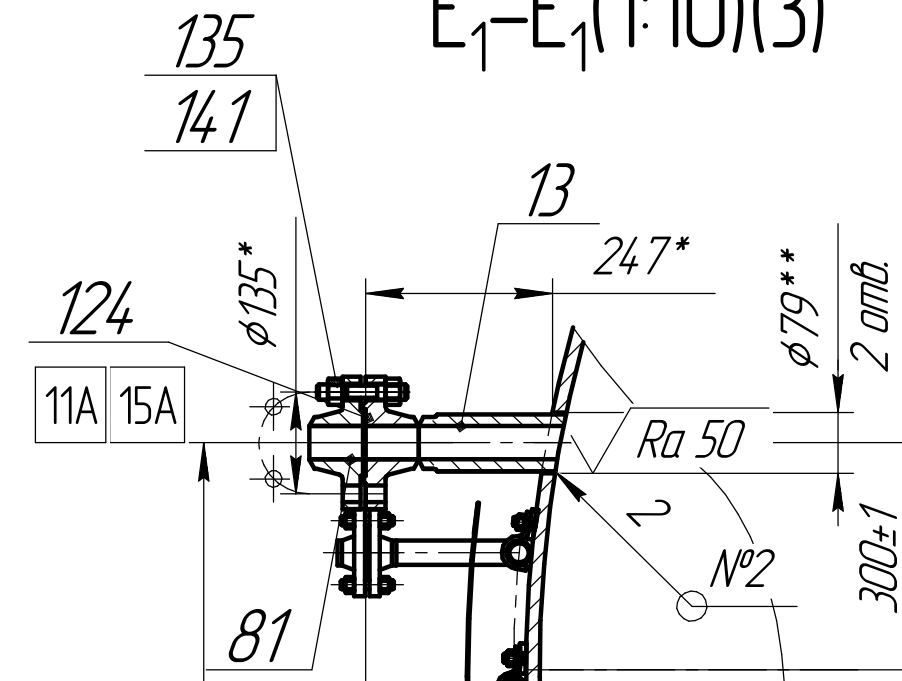
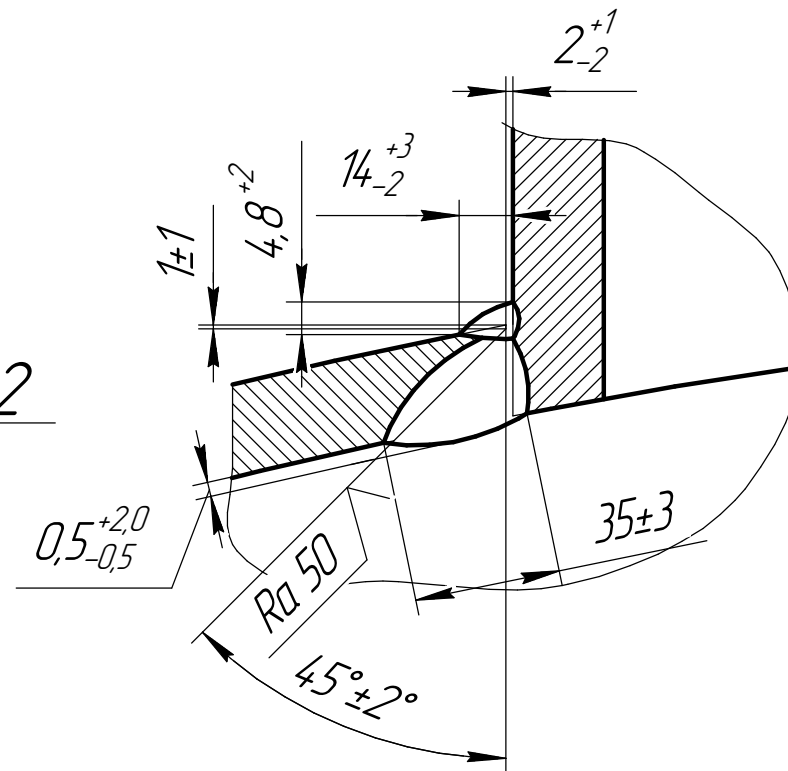
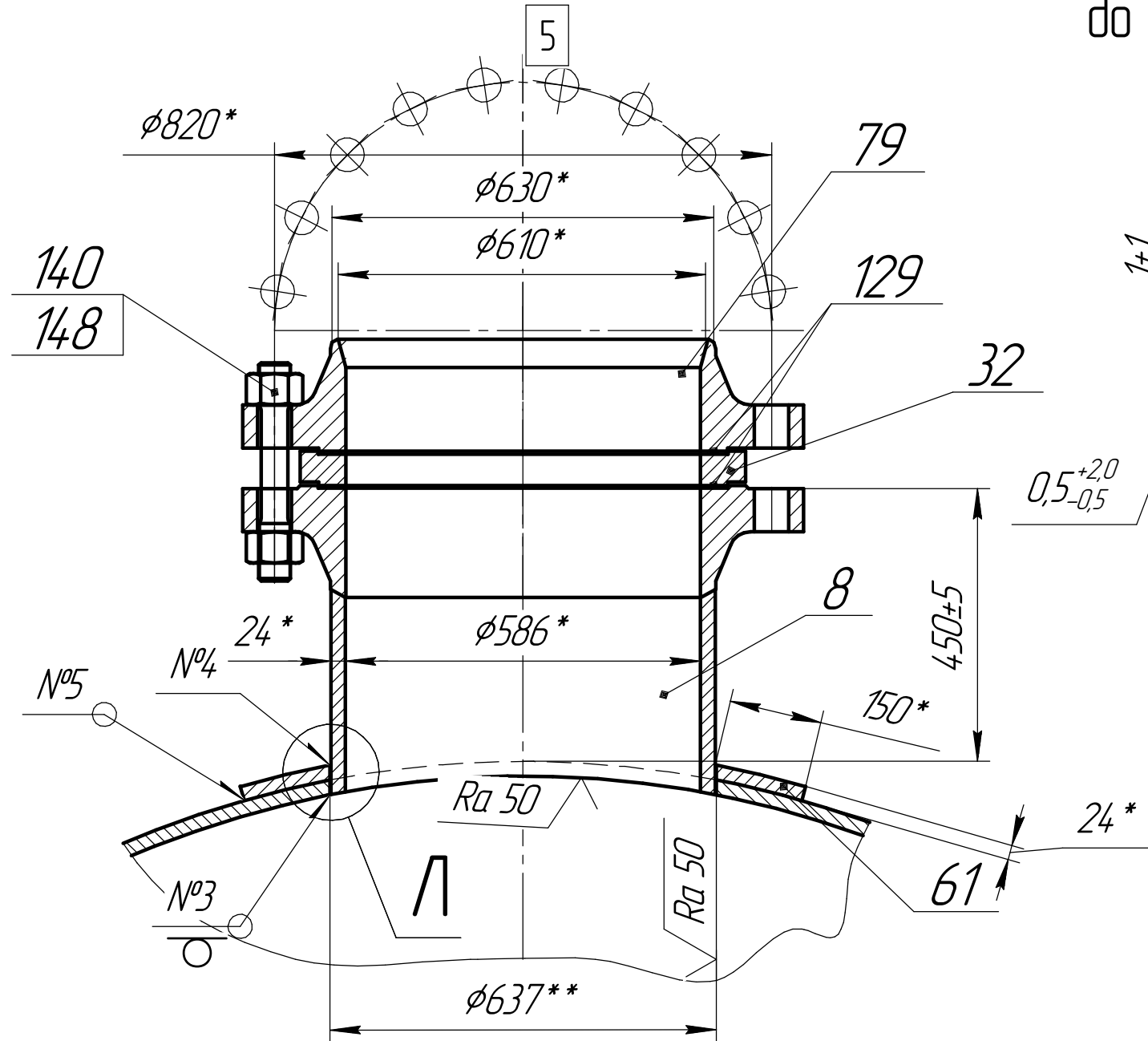


Д<sub>1</sub>-Д<sub>1</sub>(1:10)(3)

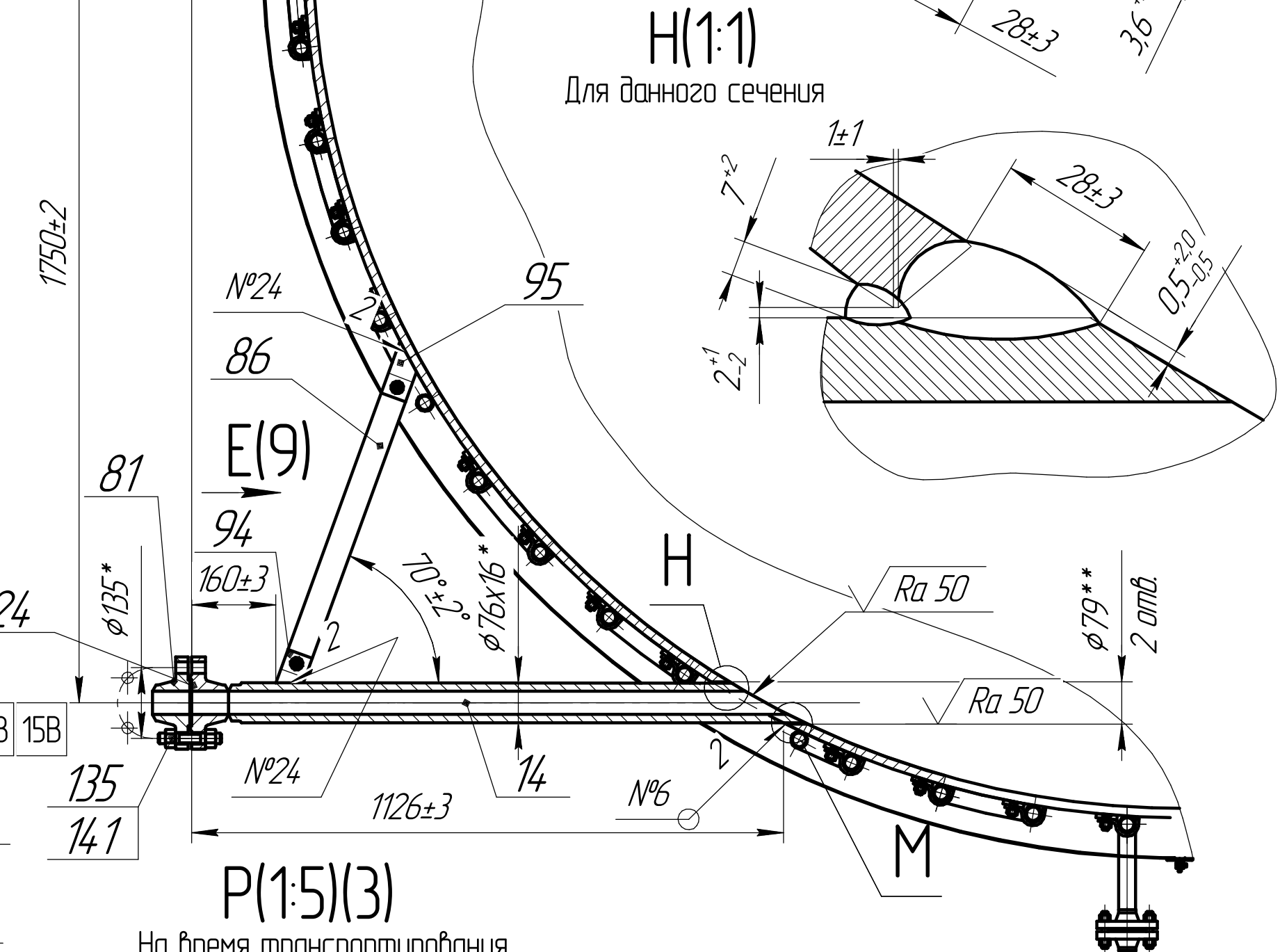
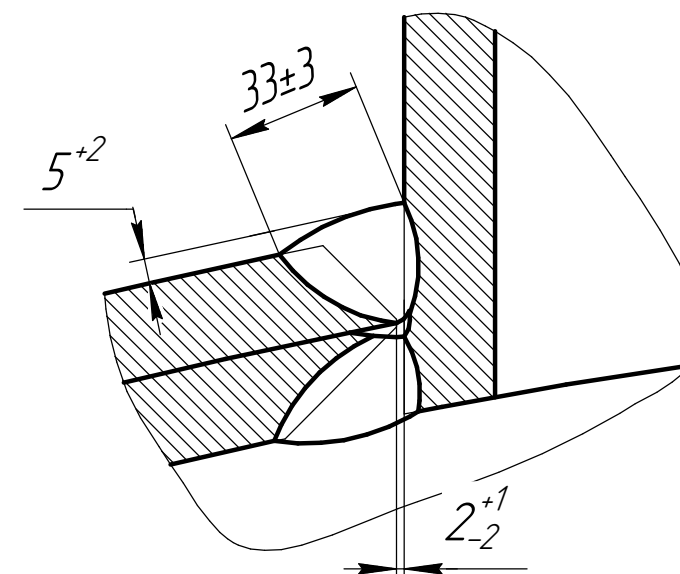
Л(1:2)  
до приварки кольца

Е<sub>1</sub>-Е<sub>1</sub>(1:10)(3)

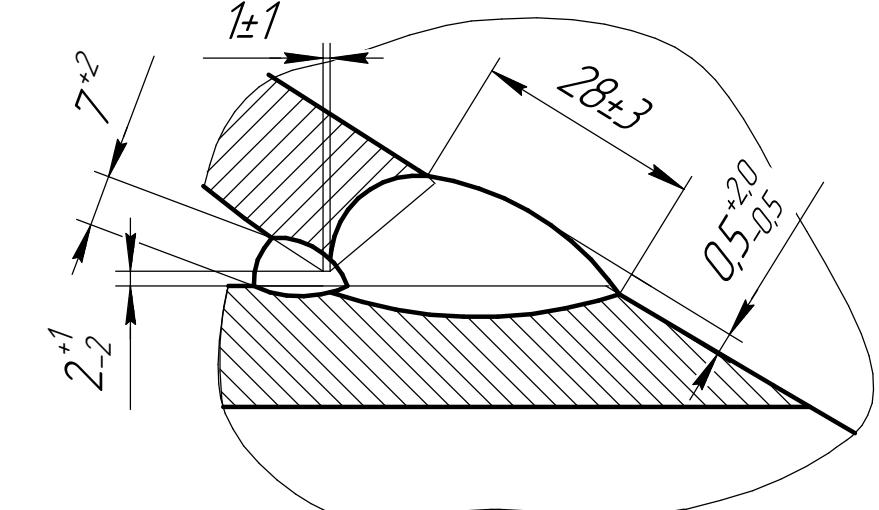
М(1:1)  
для данного сечения



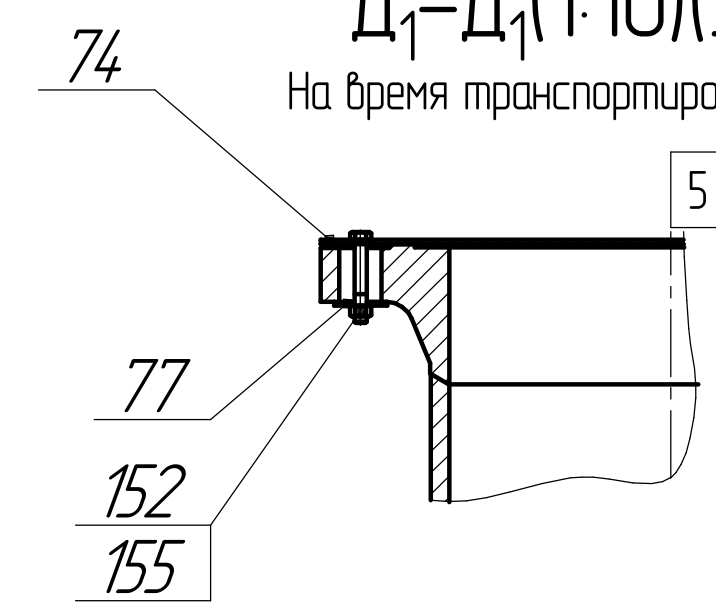
Л(1:2)  
приварка кольца



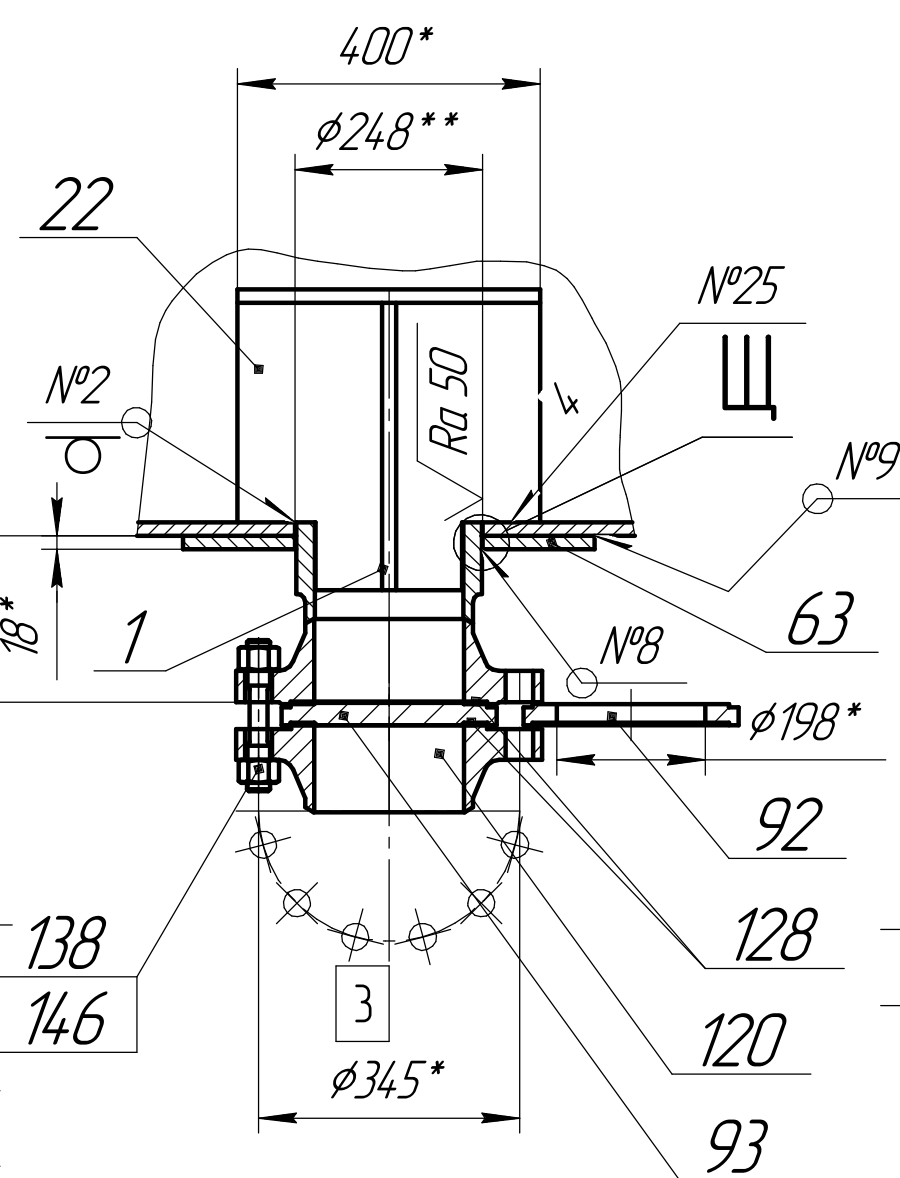
Н(1:1)  
для данного сечения



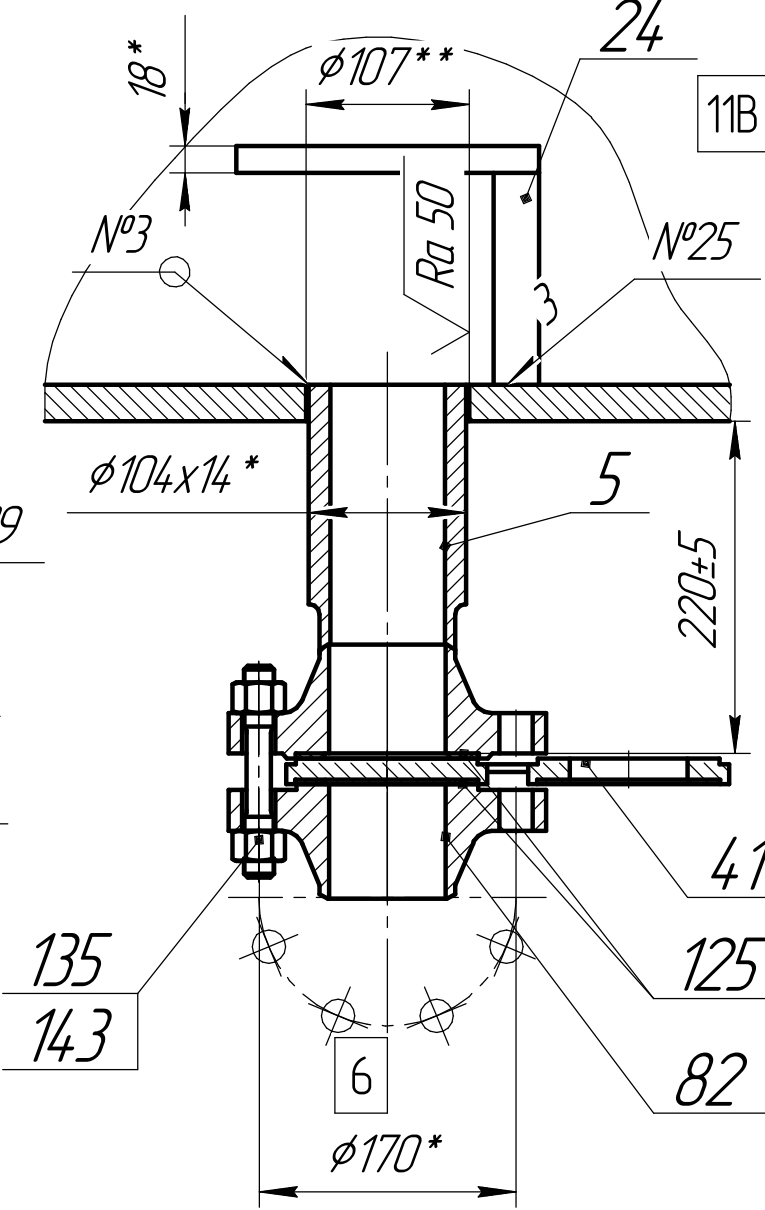
Д<sub>1</sub>-Д<sub>1</sub>(1:10)(3)  
На время транспортирования



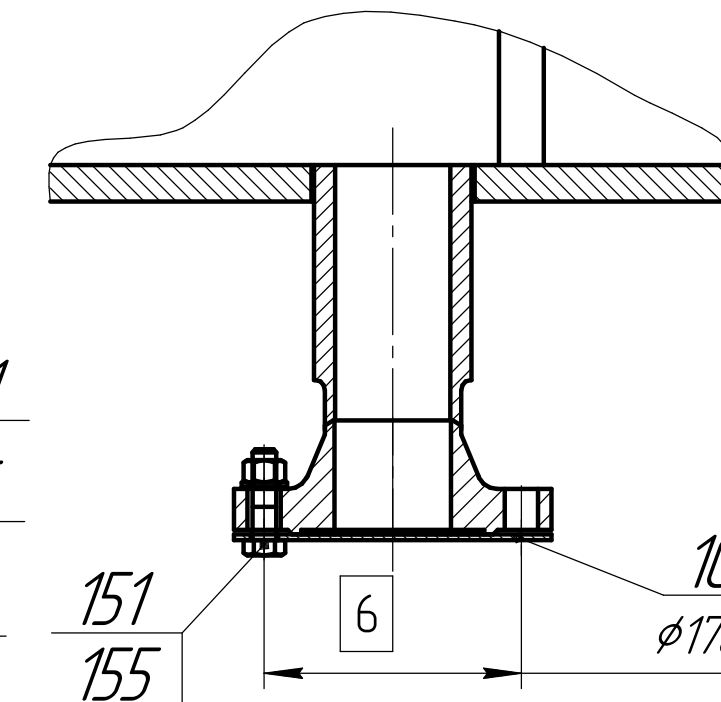
П(1:10)(3)



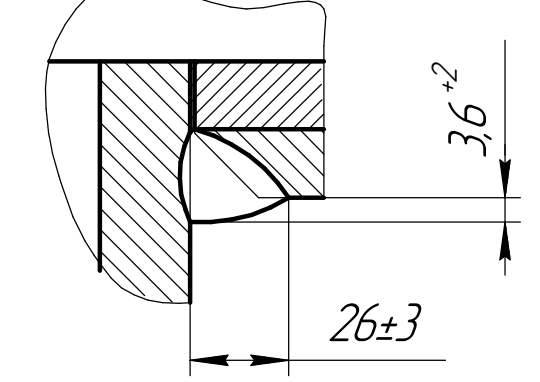
Р(1:5)(3)



Р(1:5)(3)  
На время транспортирования



Щ(1:2)  
приварка кольца



Заказ 60004

202.7604.00.000 СБ

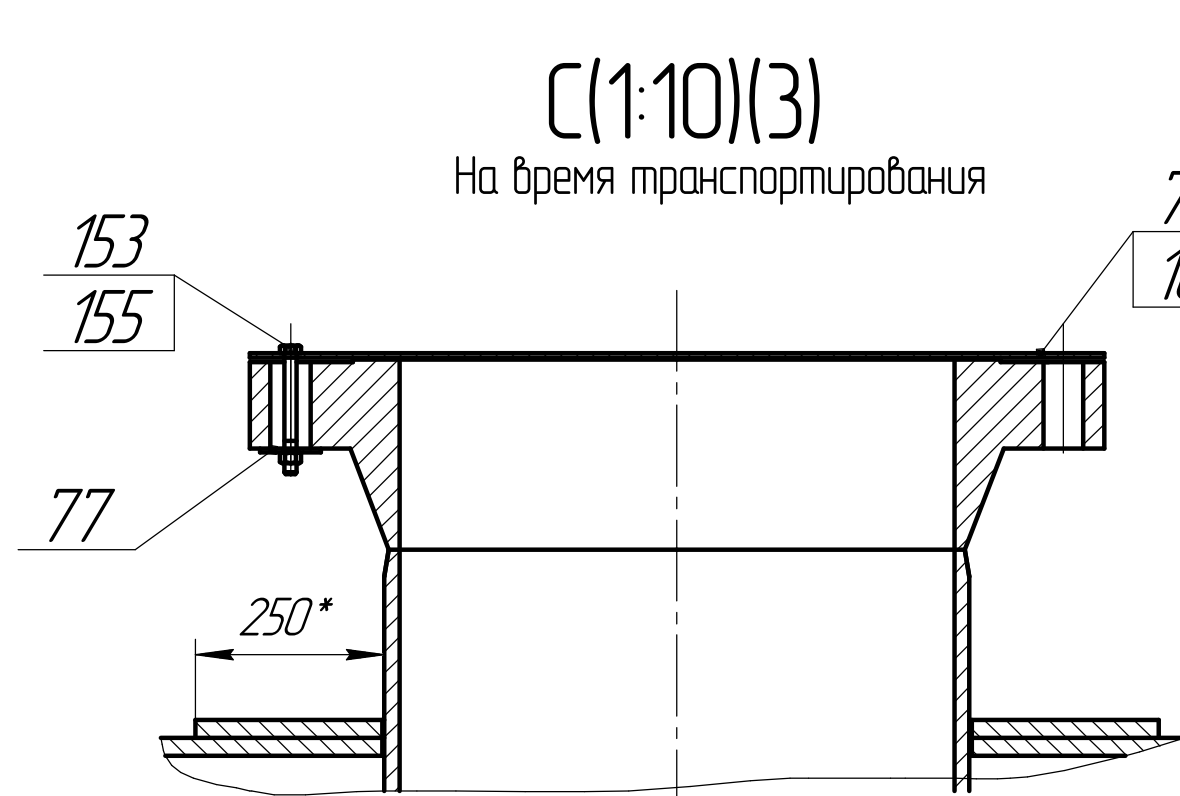
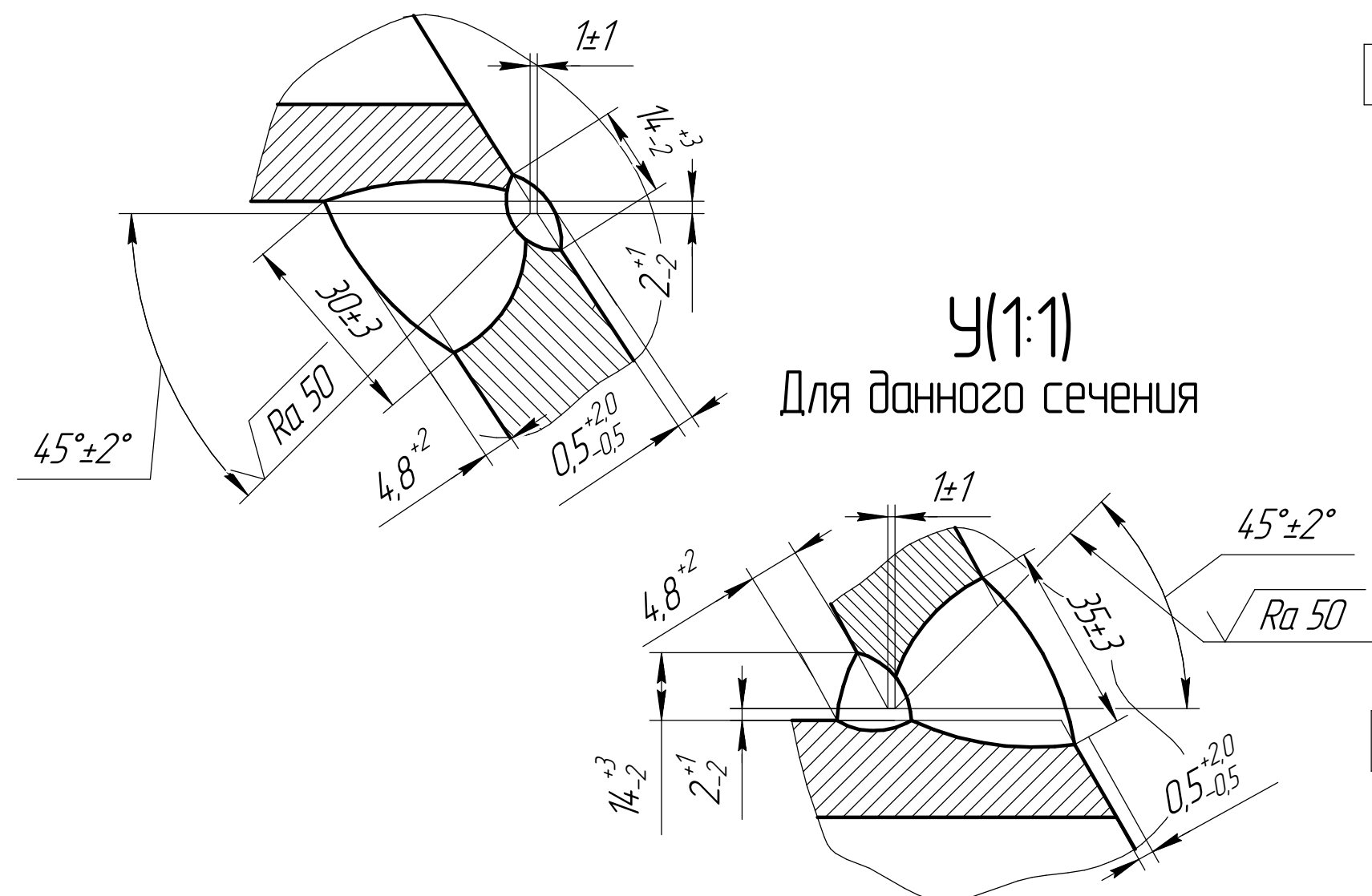
Лист 5

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

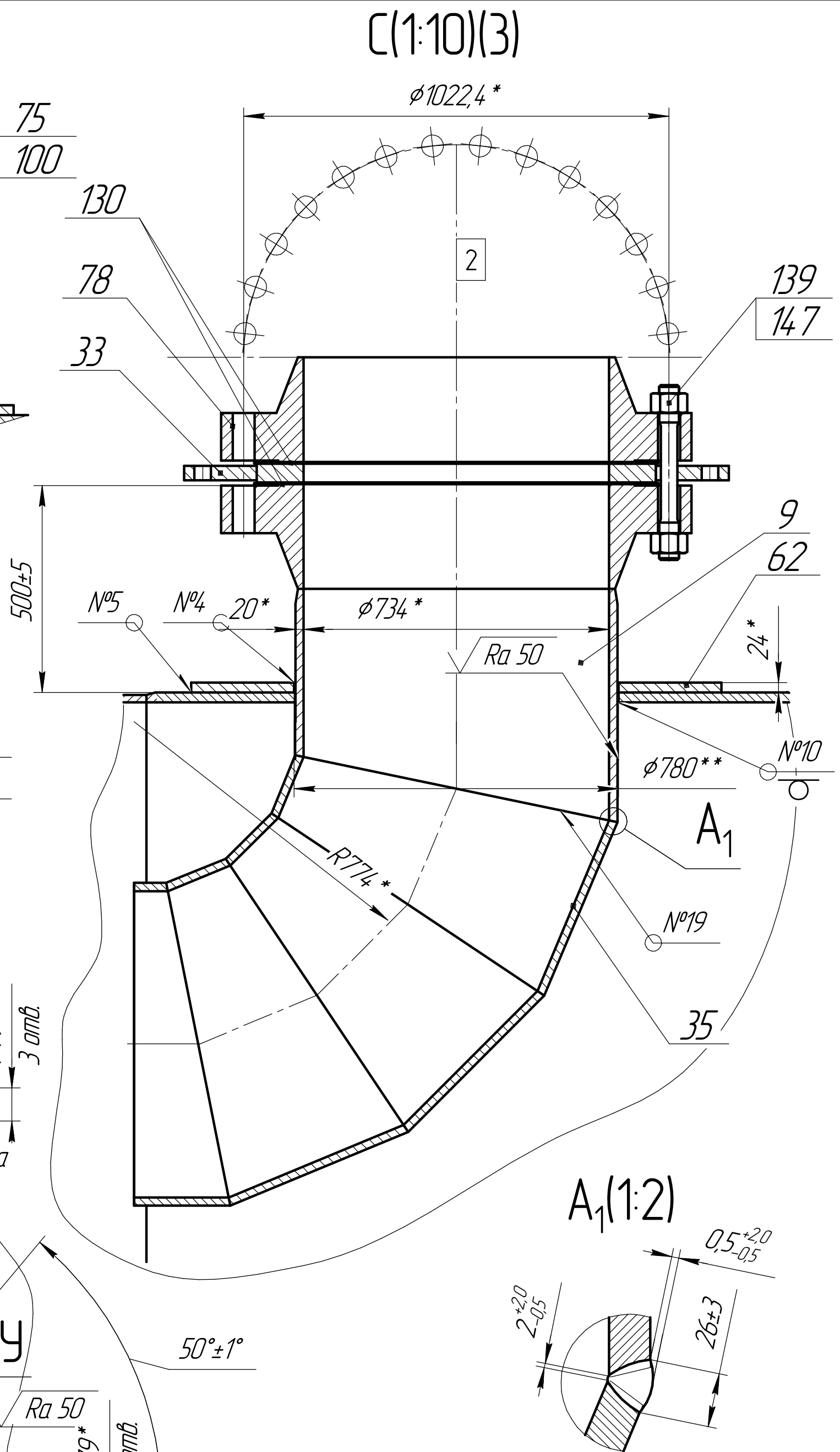
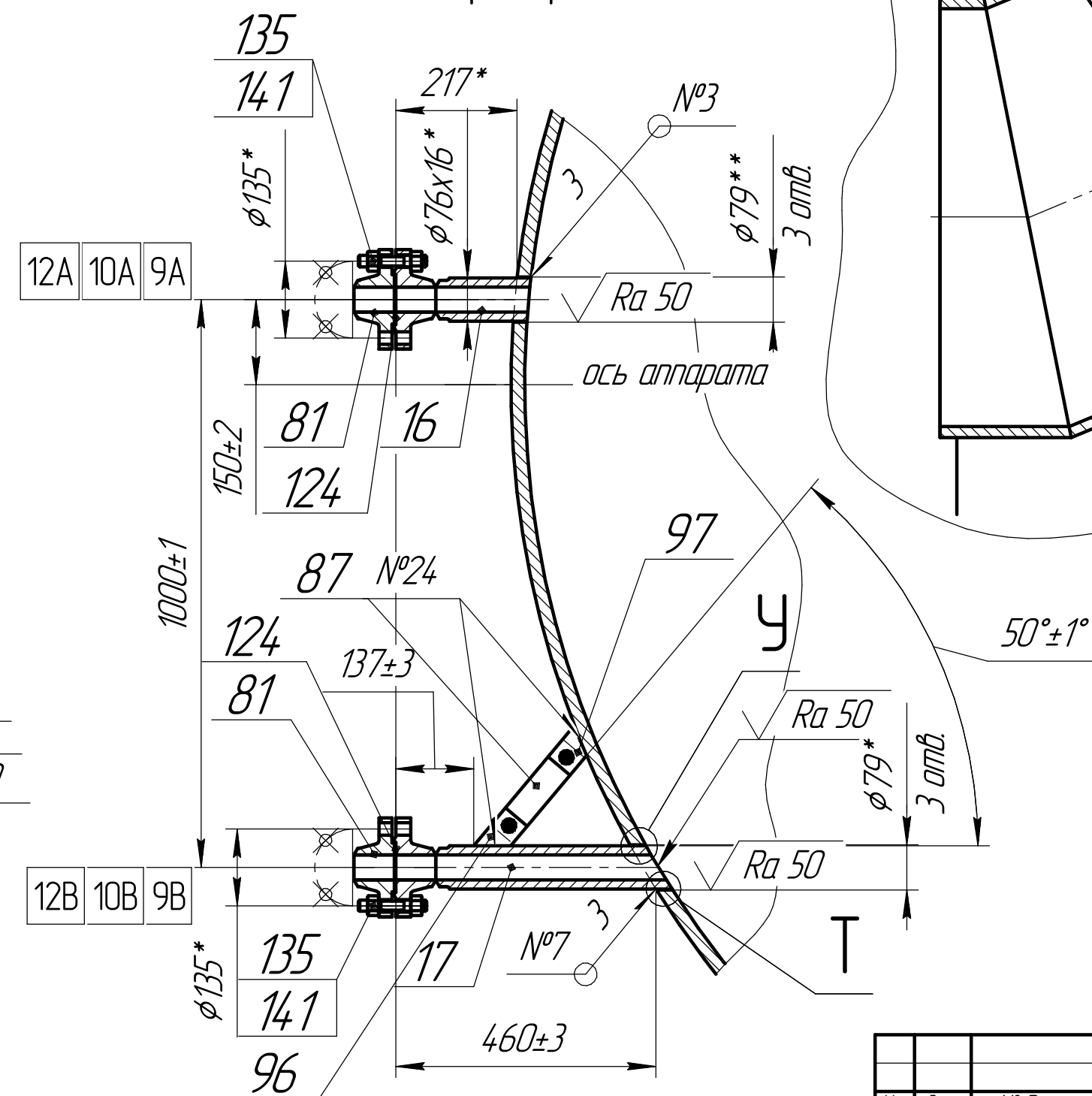
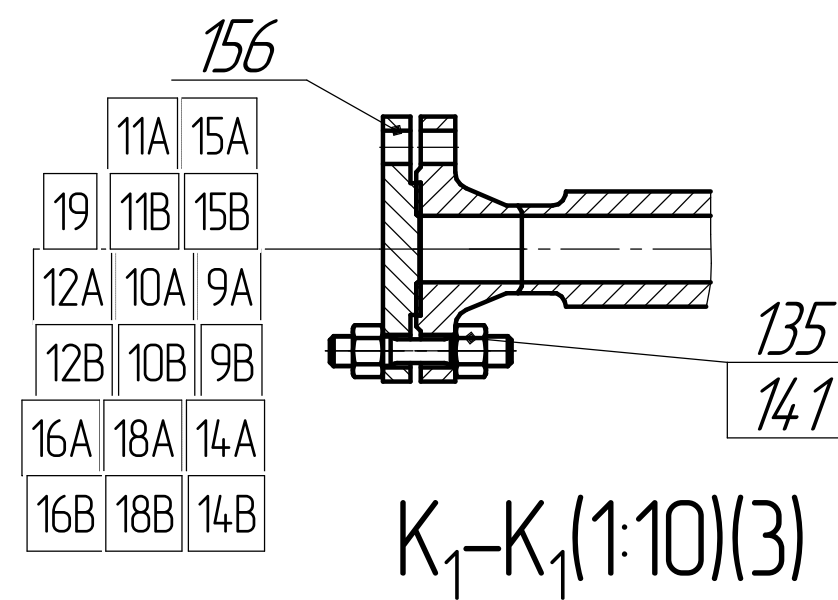
Копировал

Формат А2

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



На время транспортирования  
и гидротестирования на месте монтажа  
для указанных штуцеров:

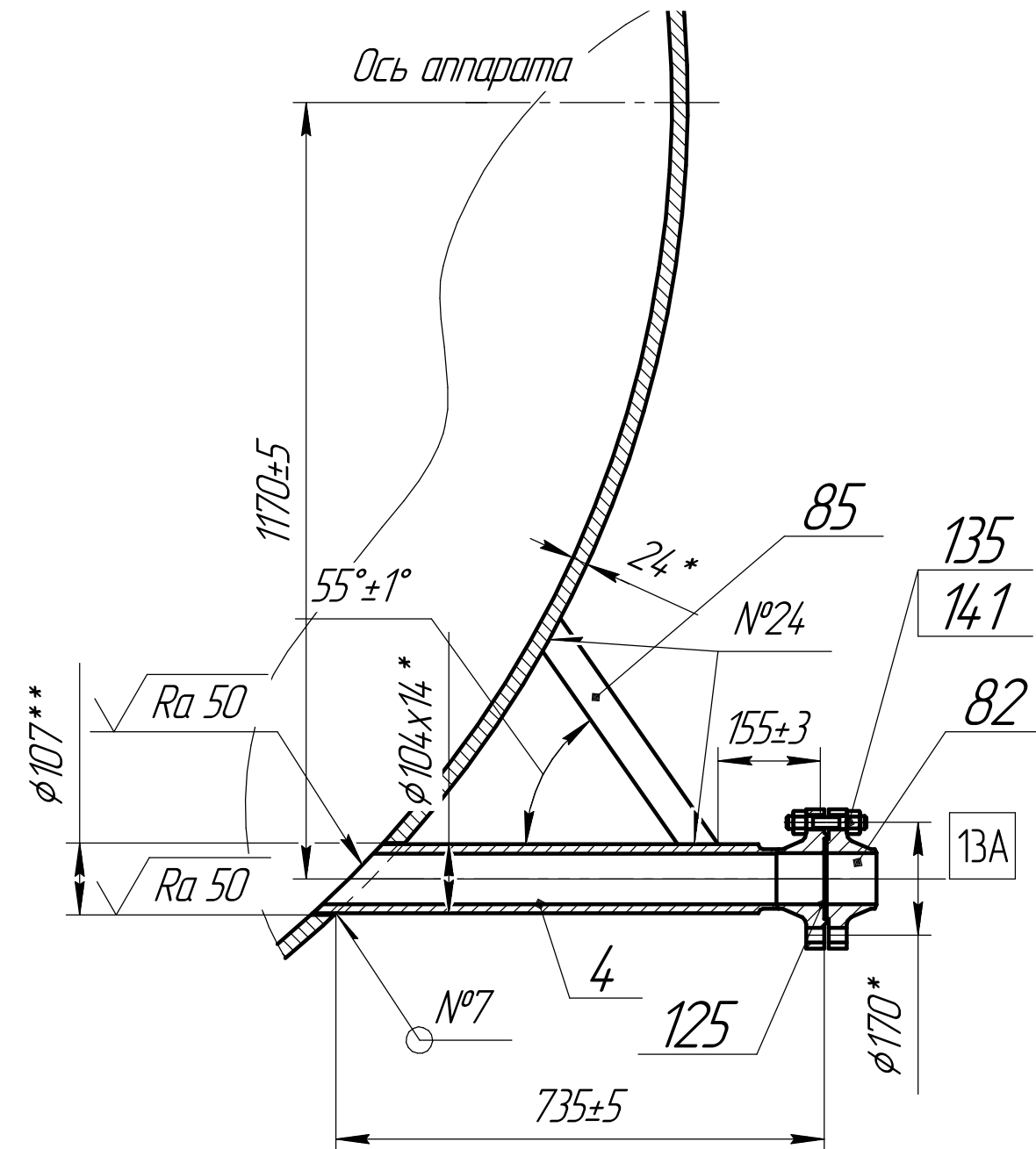
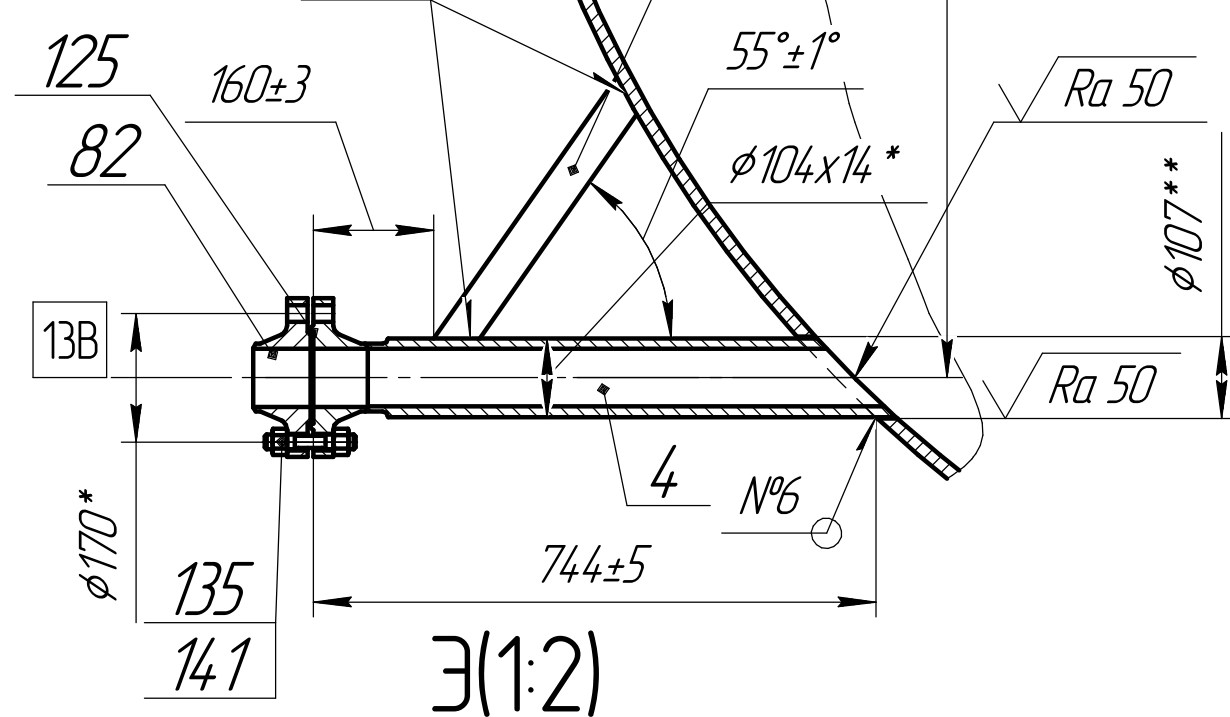
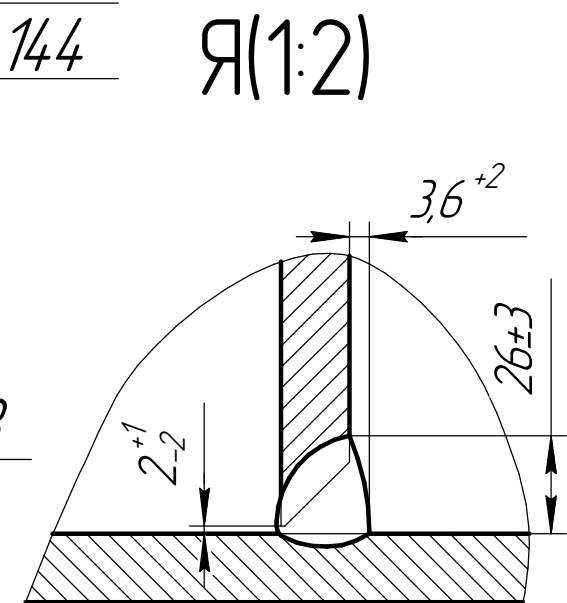
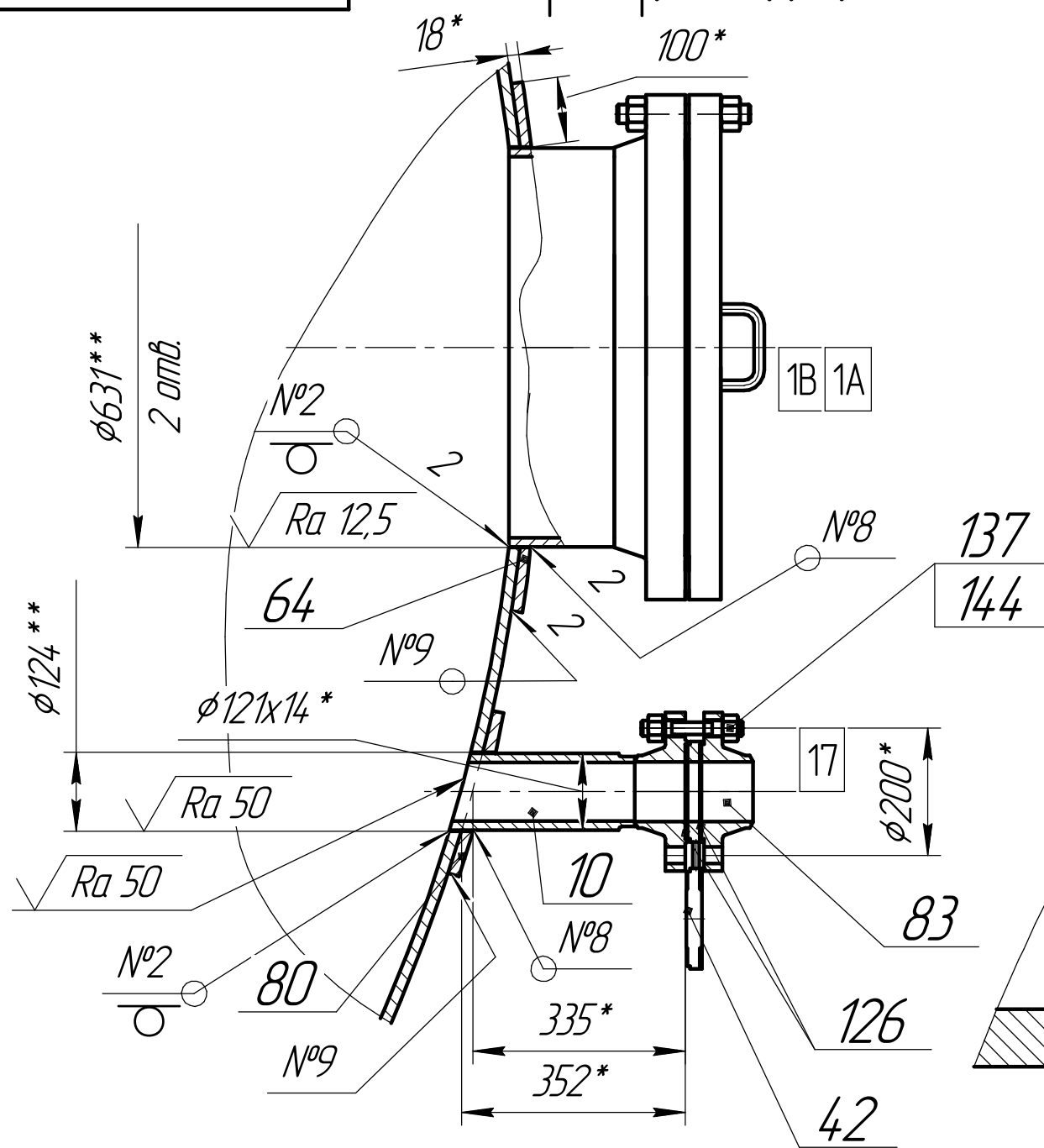


Л<sub>1</sub>-Л<sub>1</sub>(1:10)(4)

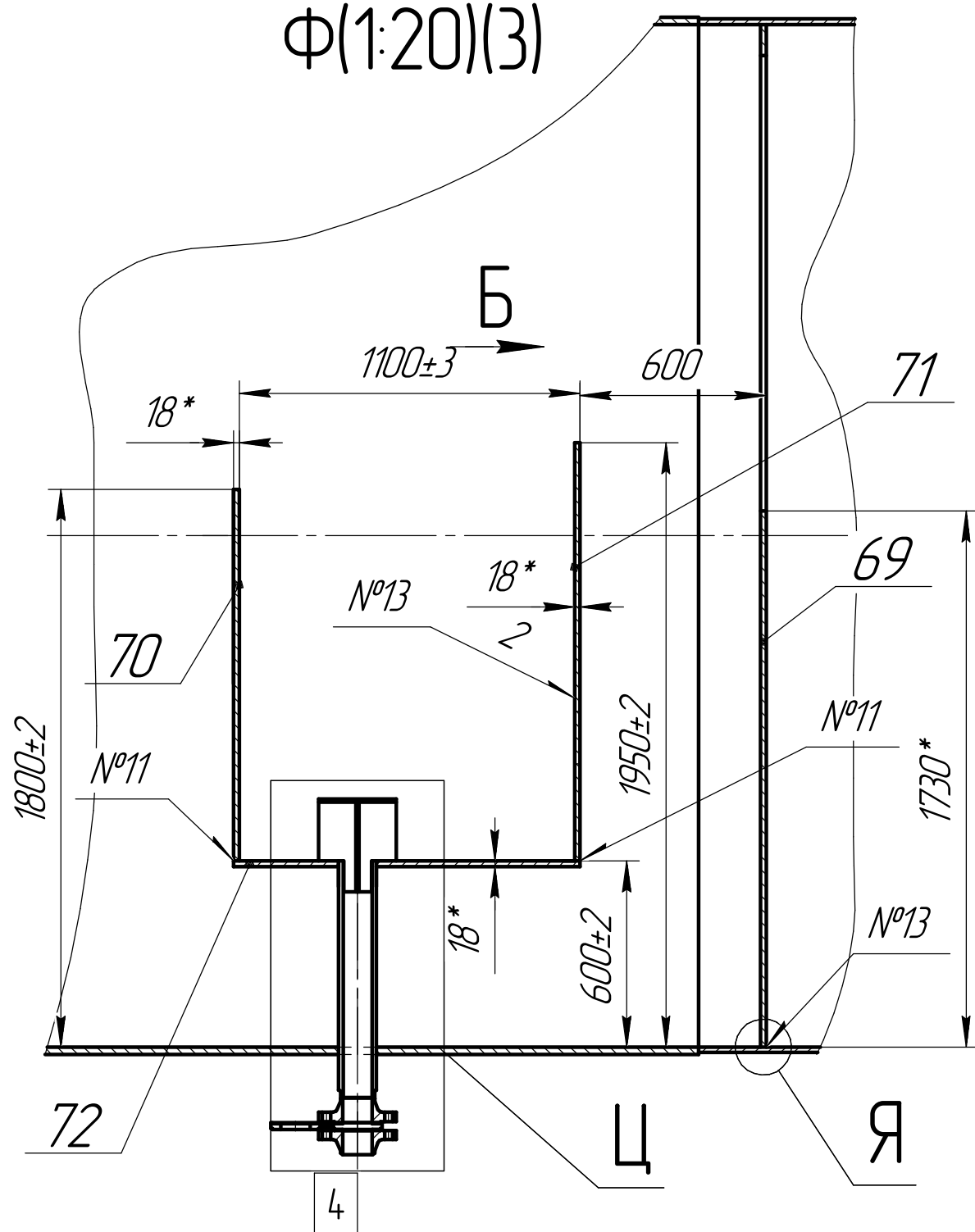
На время транспортирования  
и гидротестирования на монтаже

Н<sub>1</sub>-Н<sub>1</sub>(1:10)(3)

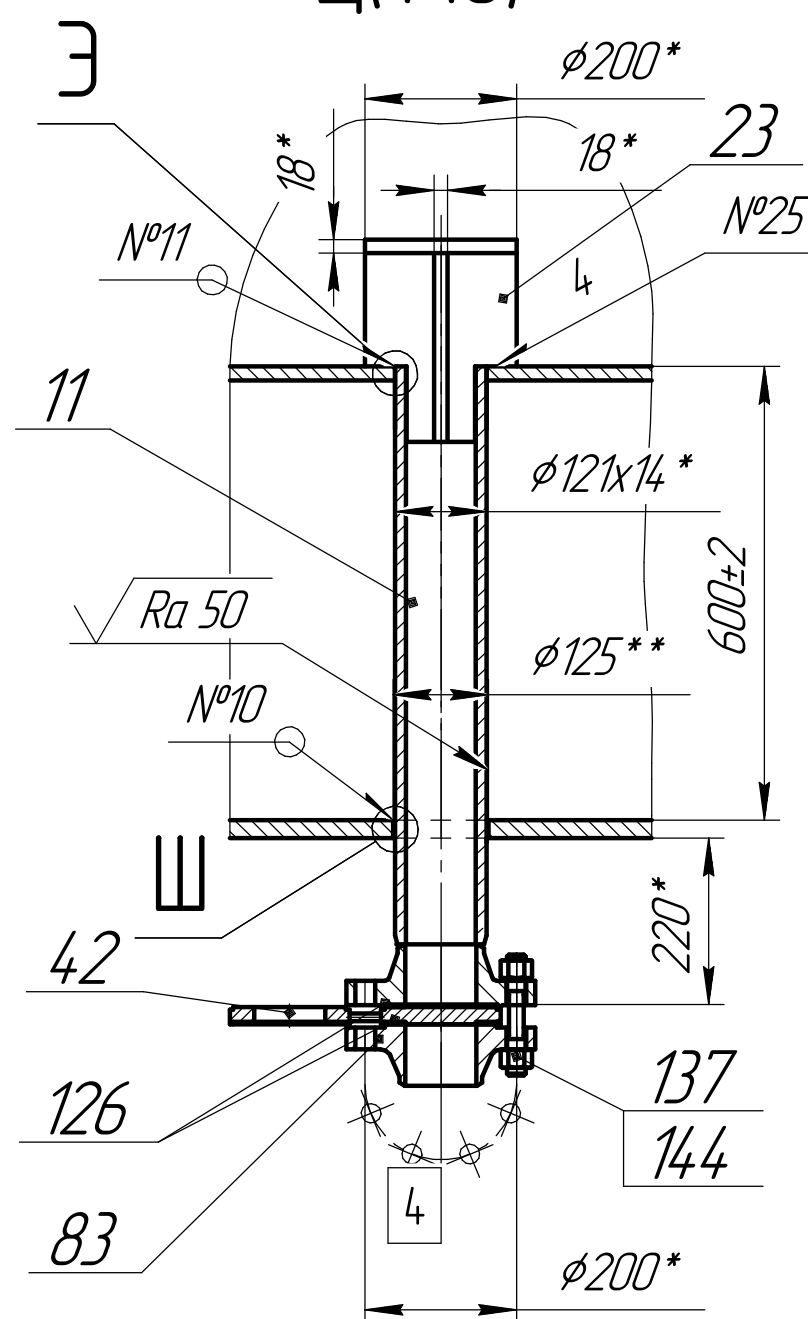
М<sub>1</sub>-М<sub>1</sub>(1:10)(3)



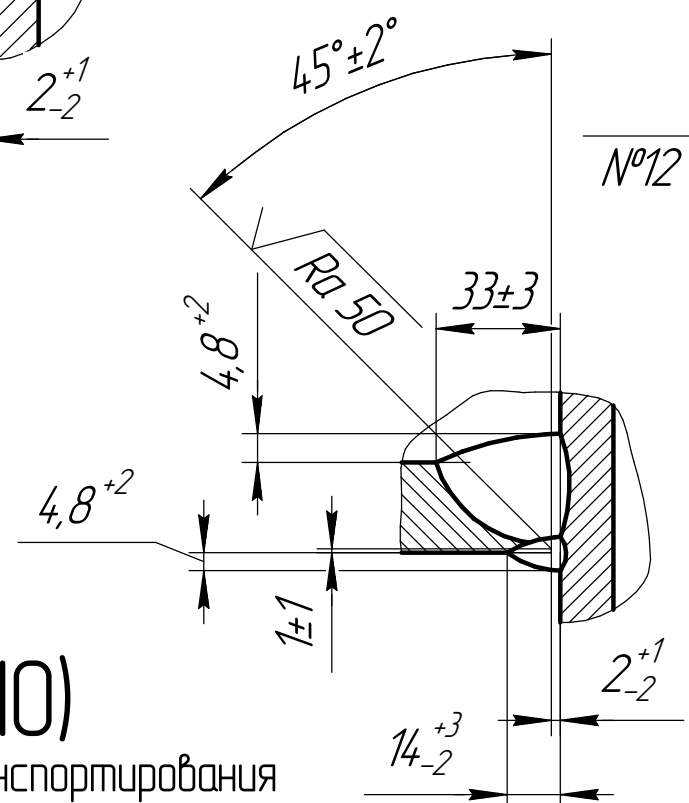
Ф(1:20)(3)



Ц(1:10)

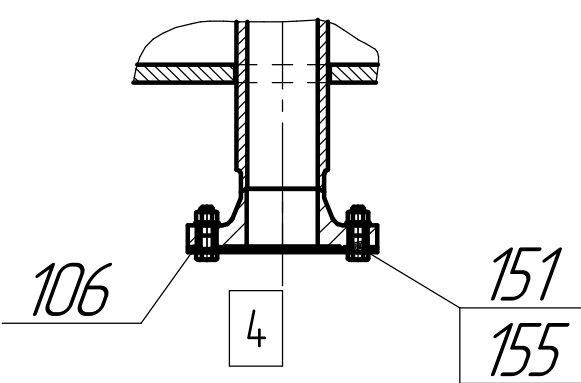


Ш(1:2)

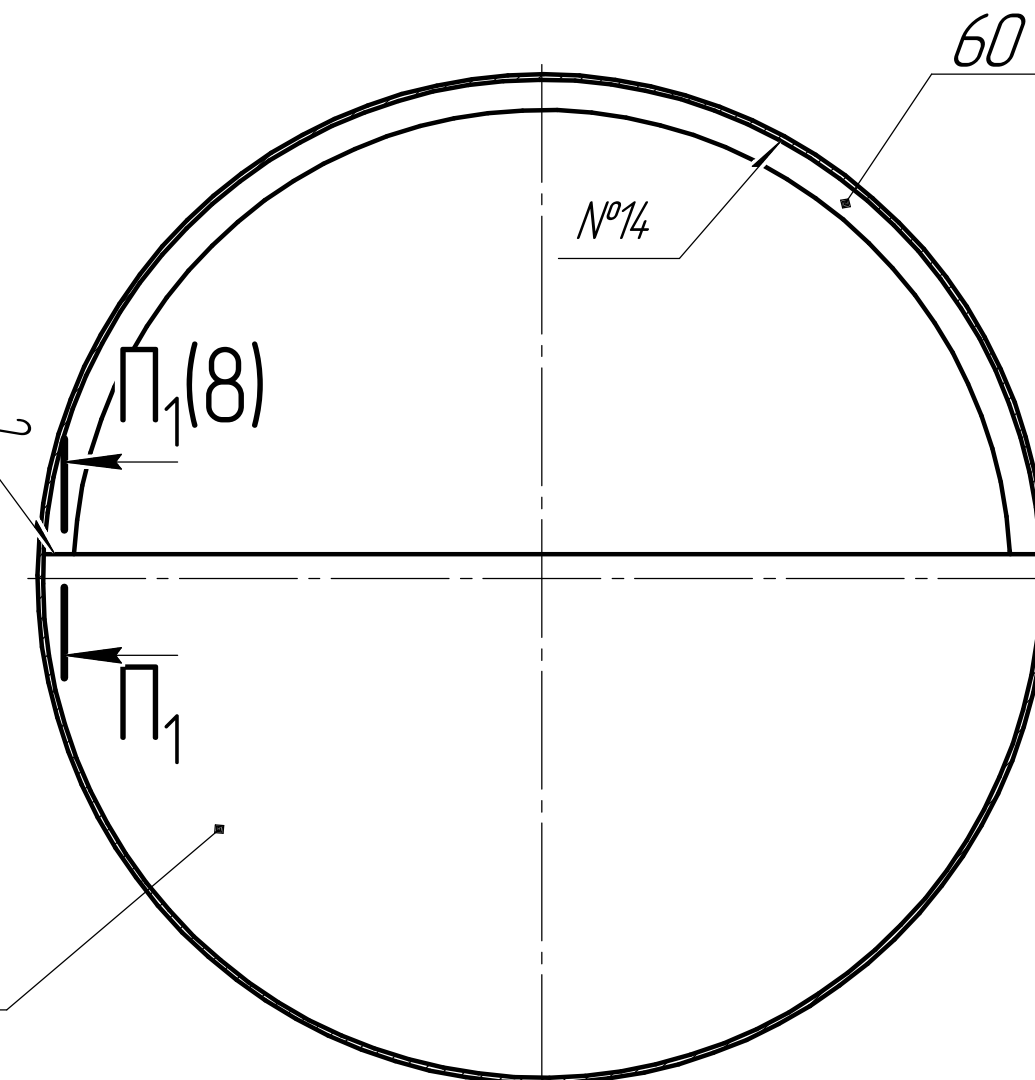


Ц(1:10)

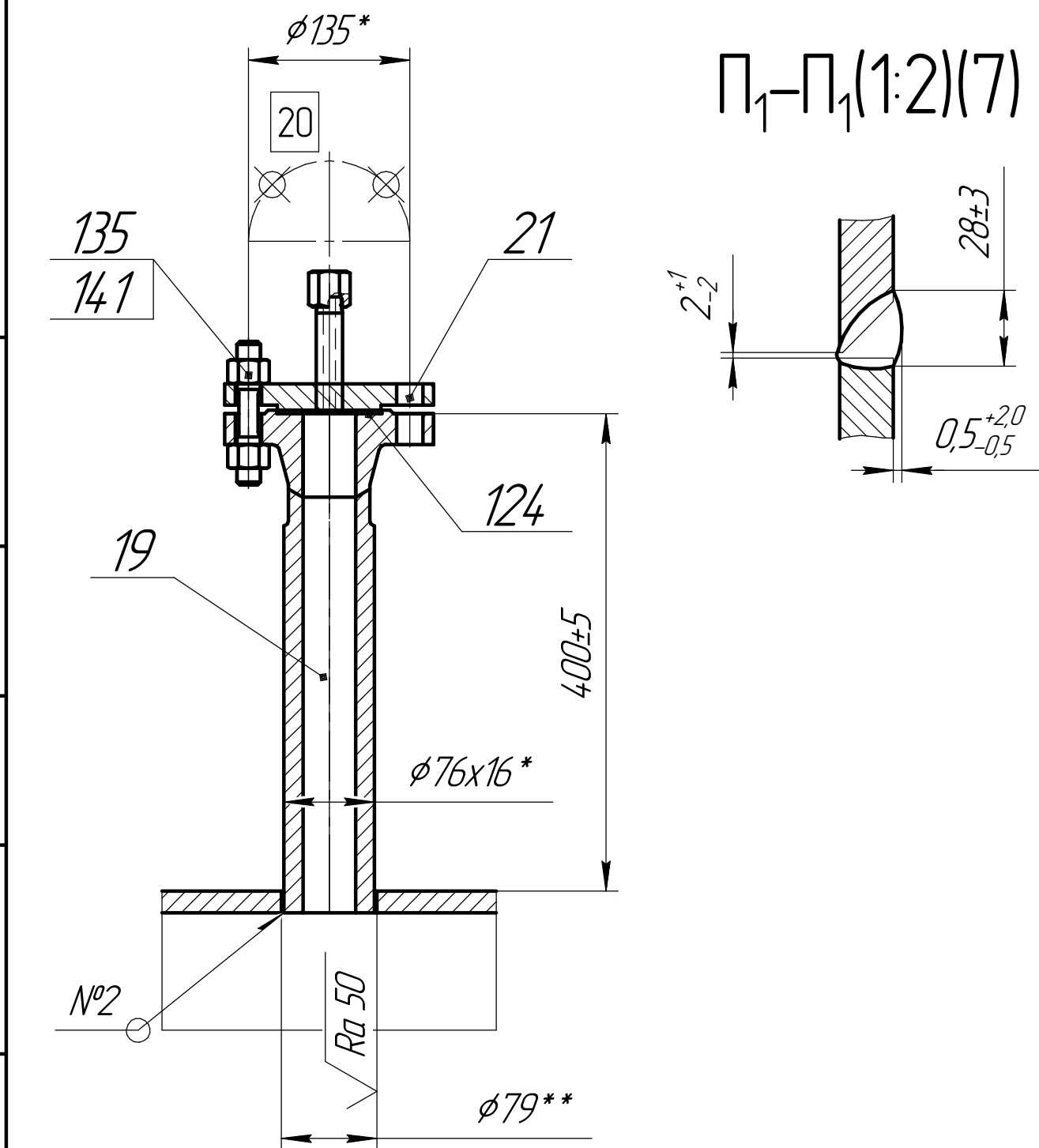
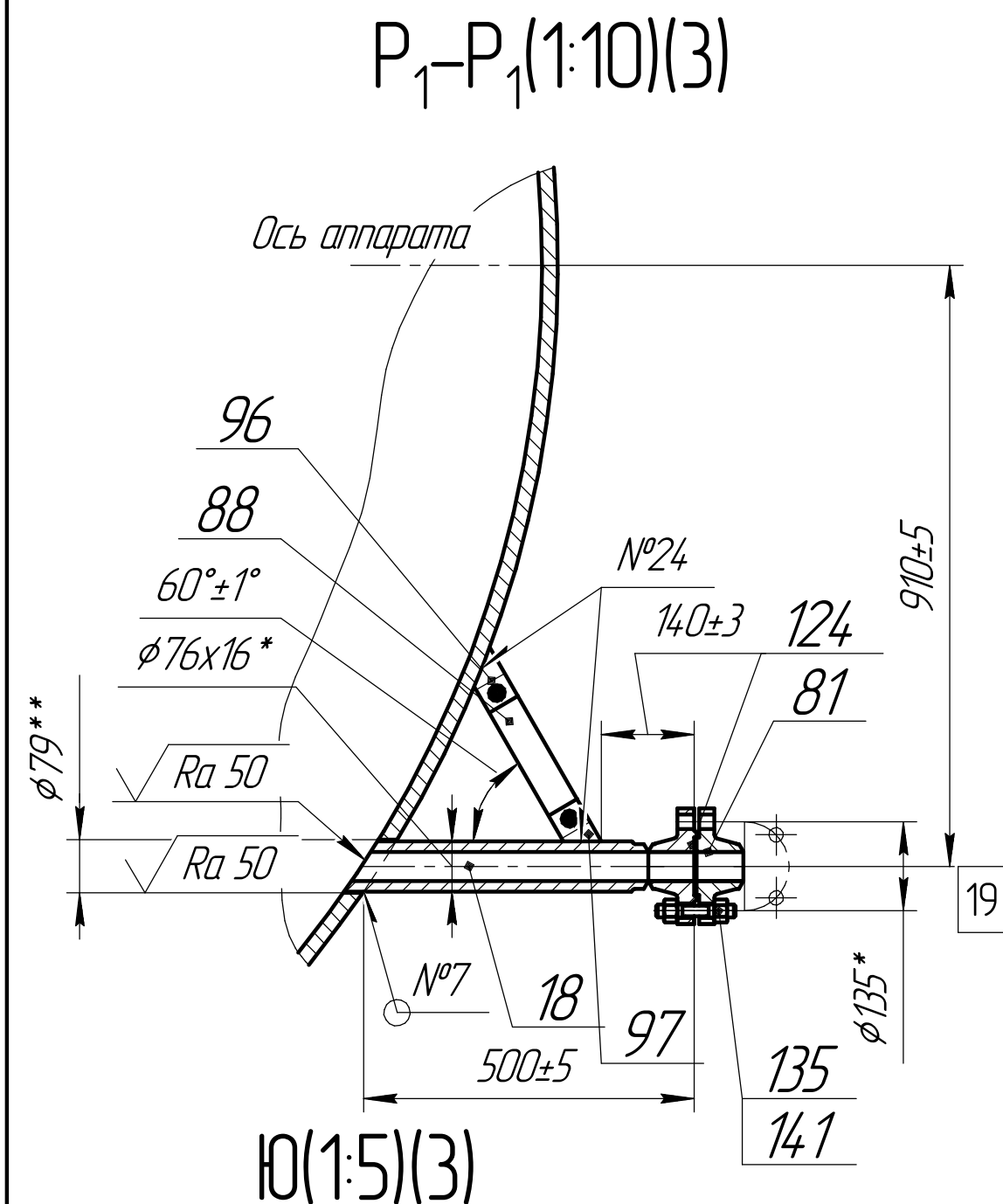
На время транспортирования



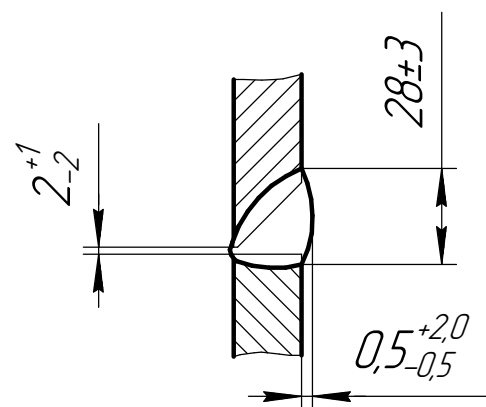
Б(1:25)







П<sub>1</sub>-П<sub>1</sub>(1:2)(7)



25	T3-Δ 6 <sup>+2</sup> ГОСТ 5264-80	P	-	0,68	Электрод УОНИ-13/55-4,0-2 ГОСТ 9466-75	0,58
24	H1-Δ 5 <sup>+1</sup> <sub>0,5</sub> ГОСТ 14771-76	ИП	-	28,0	Проволока 1,2 ОК Autrod 1251 EN ISO 1434 1-A Смесь (18%CO <sub>2</sub> +Ar) ТУ 2114-004-00204 760-99	7,1
23	H1-Δ 5 <sup>+1</sup> ГОСТ 5264-80	ГР	-	0,96	Электрод УОНИ-13/55-4,0-2 ГОСТ 9466-75	0,32
22	нестандартный	P	Б <sub>1</sub> (9)	50	Электрод УОНИ-13/55-3,0-2 ГОСТ 9466-75	13
21	T1-Δ 3 <sup>+1</sup> ГОСТ 5264-80	P	-	0,24	Электрод УОНИ-13/55-3,0-2 ГОСТ 9466-75	0,04
20	H1-Δ 3 <sup>+1</sup> ГОСТ 5264-80	P	-	0,46	Электрод УОНИ-13/55-3,0-2 ГОСТ 9466-75	0,08
19	С17	P	А <sub>1</sub> (6)	2,5	Электрод УОНИ-13/55-3,0/4,0-2 ГОСТ 9466-75	14/ 5,65
18	T1-Δ 6 <sup>+2</sup> ГОСТ 5264-80	P	-	1,0	Электрод УОНИ-13/55-4,0-2 ГОСТ 9466-75	0,45
17	H1-Δ 5 <sup>+1</sup> <sub>0,5</sub> ГОСТ 14771-76	ИП	-	4,2	Проволока 1,2 ОК Autrod 1251 EN ISO 1434 1-A Смесь (18%CO <sub>2</sub> +Ar) ТУ 2114-004-00204 760-99	1,26
16	H1-Δ 6 <sup>+2</sup> <sub>1</sub> ГОСТ 14771-76	ИП	-	18,5	Проволока 1,2 ОК Autrod 1251 EN ISO 1434 1-A Смесь (18%CO <sub>2</sub> +Ar) ТУ 2114-004-00204 760-99	9,25
15	H1-Δ 8 <sup>+2</sup> <sub>1</sub> ГОСТ 14771-76	ИП	-	9,24	Проволока 1,2 ОК Autrod 1251 EN ISO 1434 1-A Смесь (18%CO <sub>2</sub> +Ar) ТУ 2114-004-00204 760-99	6,5
14	T3-1-Δ 7 <sup>+2</sup> 100Z.200 ГОСТ 14771-76	ИП	-	46	Проволока 1,2 ОК Autrod 1251 EN ISO 1434 1-A Смесь (18%CO <sub>2</sub> +Ar) ТУ 2114-004-00204 760-99	7,6
13	T6	P	Я(7)	10,8	Электрод УОНИ-13/55-3,0/4,0-2 ГОСТ 9466-75	2,8/ 23,3
12	С8	P	П <sub>1</sub> -П <sub>1</sub>	0,2	Электрод УОНИ-13/55-3,0/4,0-2 ГОСТ 9466-75	0,13/ 0,31
№ шва	Условное обозначение сварного шва и обозначение стандарта	Обозначение способа сварки	Изображение конструктивных элементов сварного соединения (местосечение и т.п.)	Длина шва в м	Характеристика сварочных материалов	Масса наплавленного металла в кг

Таблица сварных швов

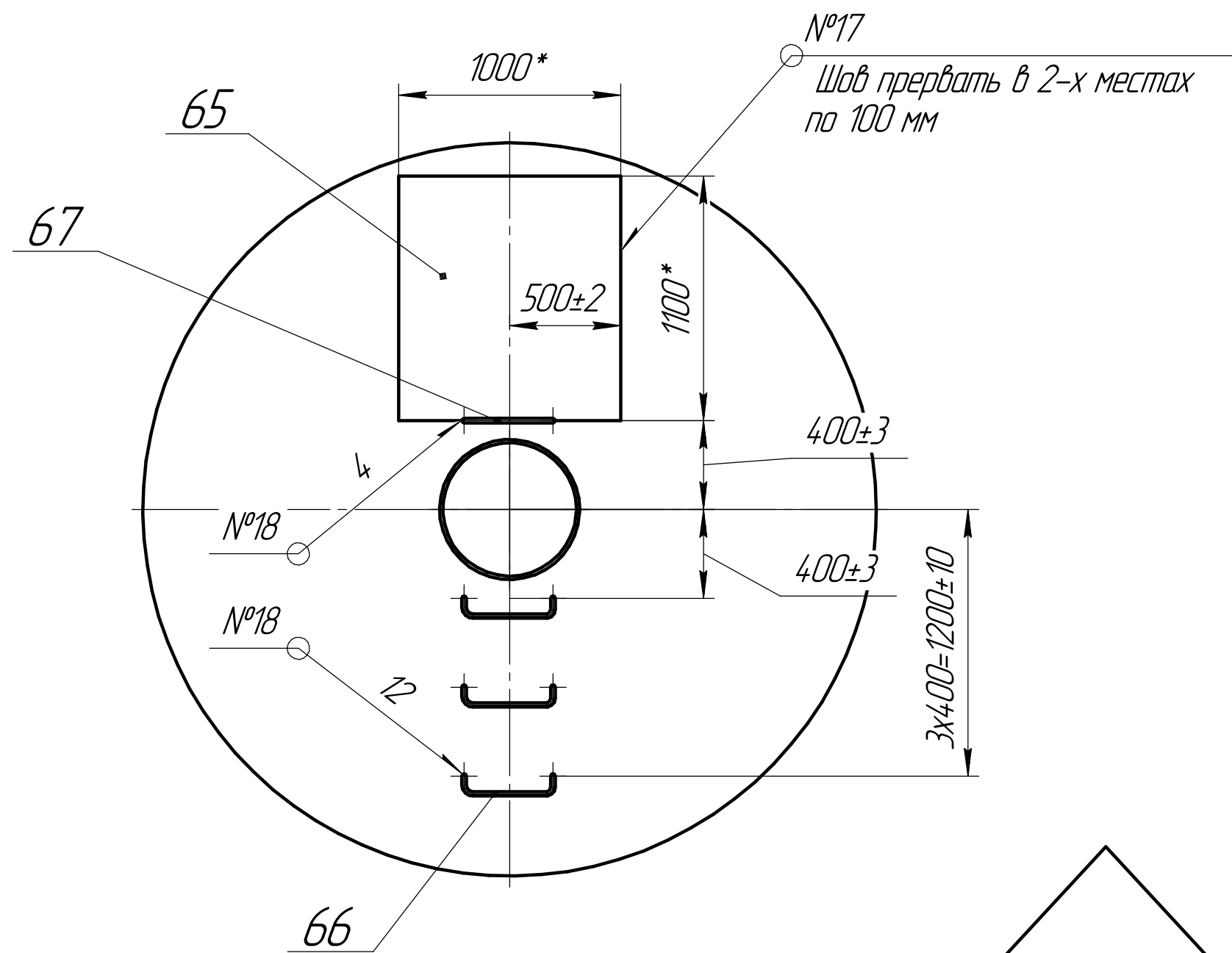
11	У6 ГОСТ 5264-80	P	Э(7)	5,46	Электрод УОНИ-13/55-3,0/4,0-2 ГОСТ 9466-75	14,2/ 11,8
10	T7 ГОСТ 5264-80	P	Ш(7)	2,84	Электрод УОНИ-13/55-3,0/4,0-2 ГОСТ 9466-75	2,75/ 12,8
9	H1-Δ 12 <sup>+2</sup> ГОСТ 14771-76	ИП	-	10,1	Проволока 1,2 ОК Autrod 1251 EN ISO 1434 1-A Смесь (18%CO <sub>2</sub> +Ar) ТУ 2114-004-00204 760-99	12,2
8	T6 ГОСТ 5264-80	P	Щ(5)	5,11	Электрод УОНИ-13/55-3,0/4,0-2 ГОСТ 9466-75	1,33/ 11,04
7	нестандартный	P	Т, У (6)	1,22	Электрод УОНИ-13/55-3,0/4,0-2 ГОСТ 9466-75	1,22/ 4,8
6	нестандартный	P	Н, М(5)	2,5	Электрод УОНИ-13/55-3,0/4,0-2 ГОСТ 9466-75	1,9/ 5,65
5	H1-Δ 16 <sup>+2</sup> ГОСТ 14771-76	ИП	-	6,94	Проволока 1,2 ОК Autrod 1251 EN ISO 1434 1-A Смесь (18%CO <sub>2</sub> +Ar) ТУ 2114-004-00204 760-99	11,6
4	T6	P	Л(5)	4,42	Электрод УОНИ-13/55-3,0/4,0-2 ГОСТ 9466-75	1,68/ 15,2
3	У7	P	Л(5)	1,7	Электрод УОНИ-13/55-3,0/4,0-2 ГОСТ 9466-75	1,7/ 6,8
2	У7	P	К(4)	7,47	Электрод УОНИ-13/55-3,0/4,0-2 ГОСТ 9466-75	5,7/ 16,9
1	С33	Афф	Ж(3)	52,4	Проволока 4,0 ОК Autrod 1232 EN ISO 14171-A: S3Si Флюс ОК Flux 10.71 EN ISO 14174-S A B 167 AC H5	125,8
№ шва	Условное обозначение сварного шва и обозначение стандарта	Обозначение способа сварки	Изображение конструктивных элементов сварного соединения (местосечение и т.п.)	Длина шва в м	Характеристика сварочных материалов	Масса наплавленного металла в кг

Таблица сварных швов

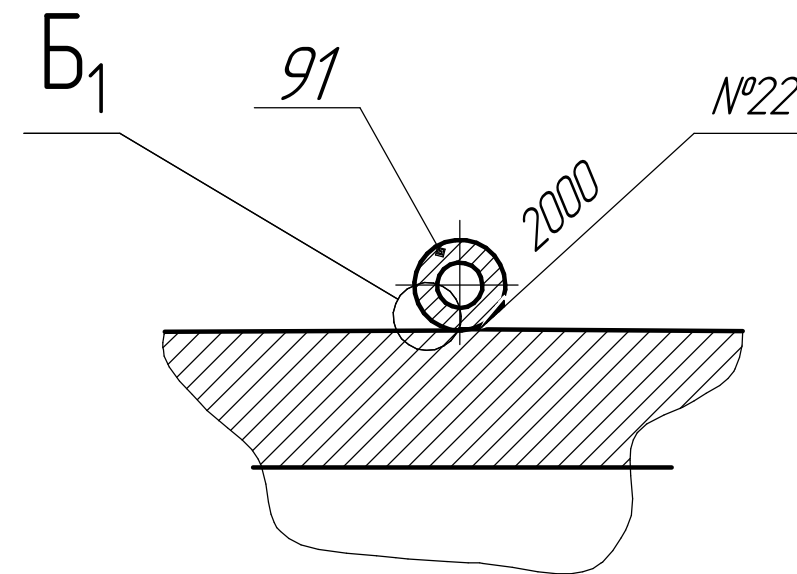
Заказ 60004



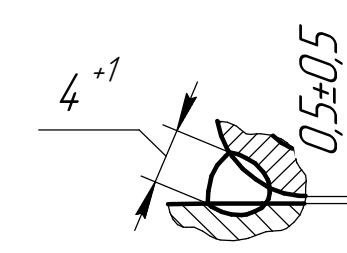
B(1:25)(3)



C<sub>1</sub>-C<sub>1</sub>(1:1)○(3)



B<sub>1</sub>(2:1)



E(1:10)(5)

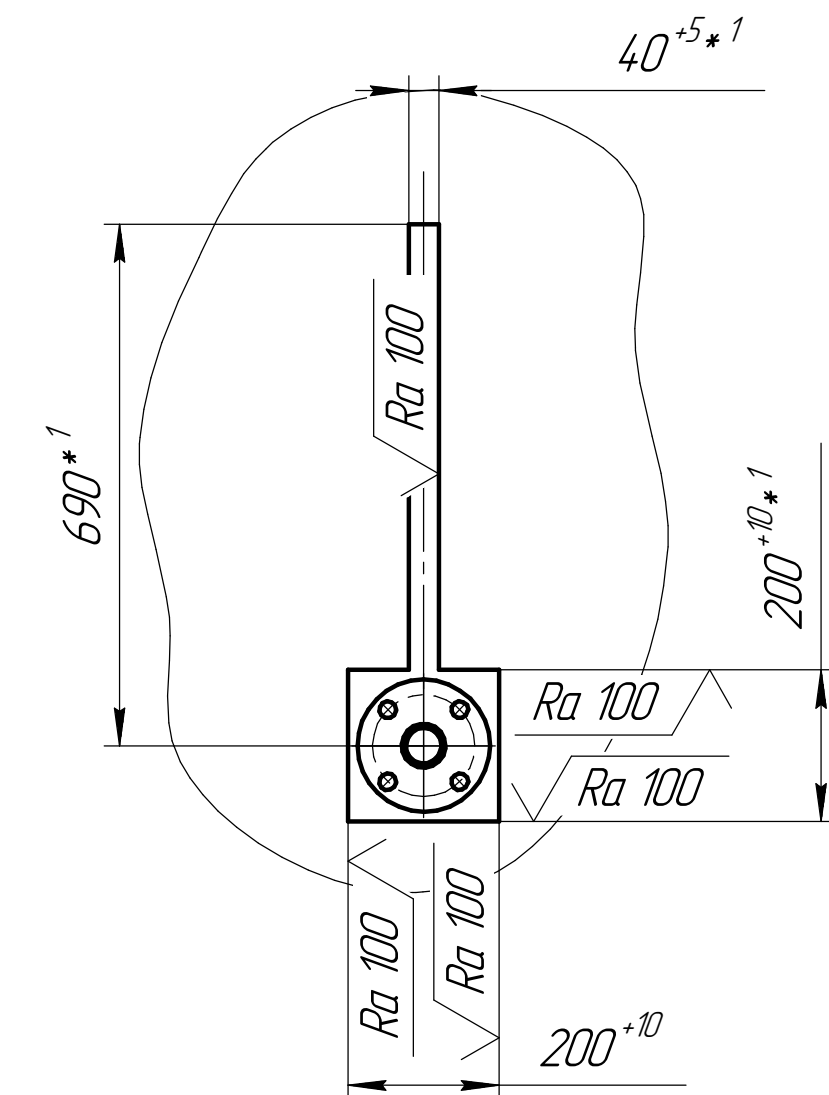
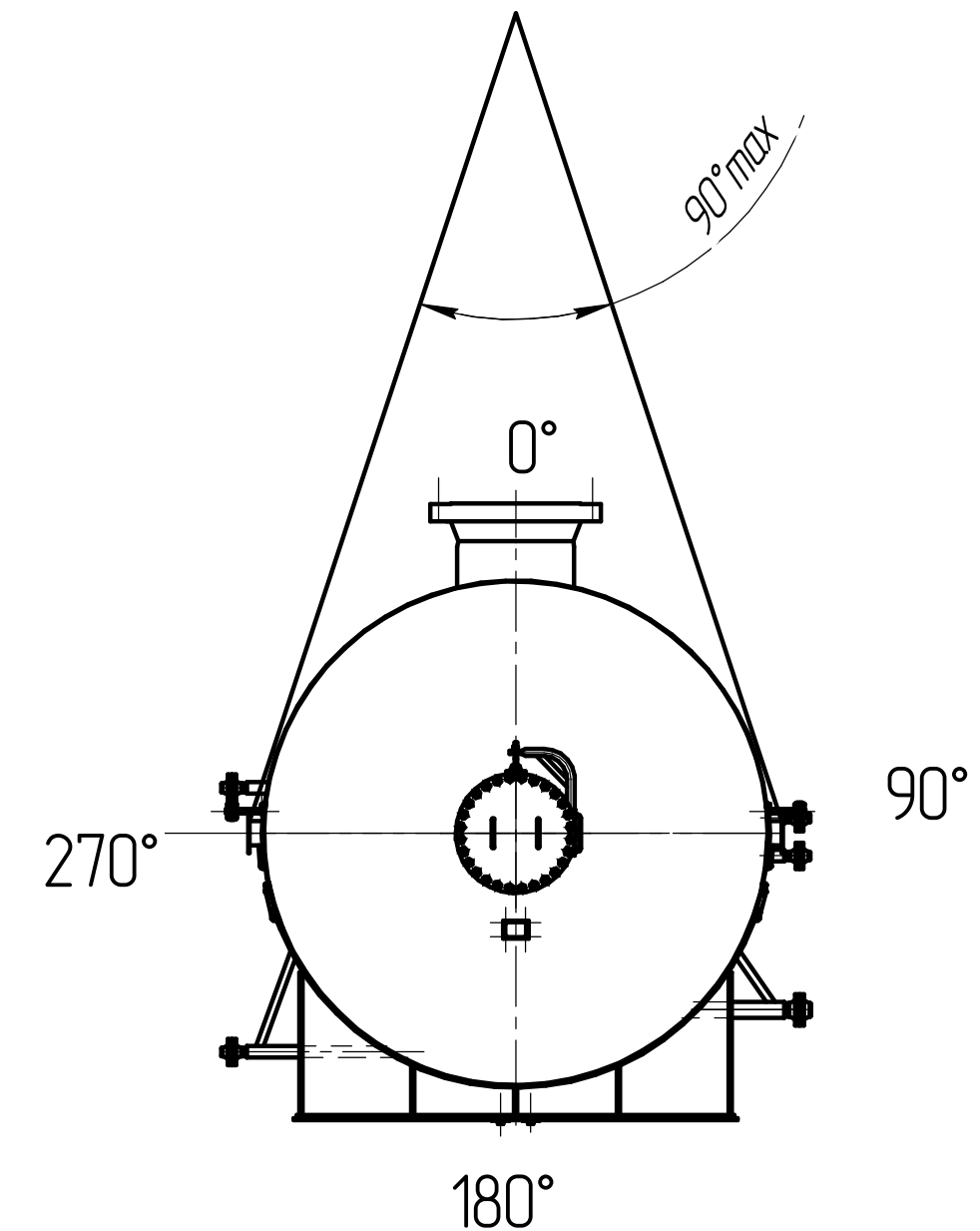
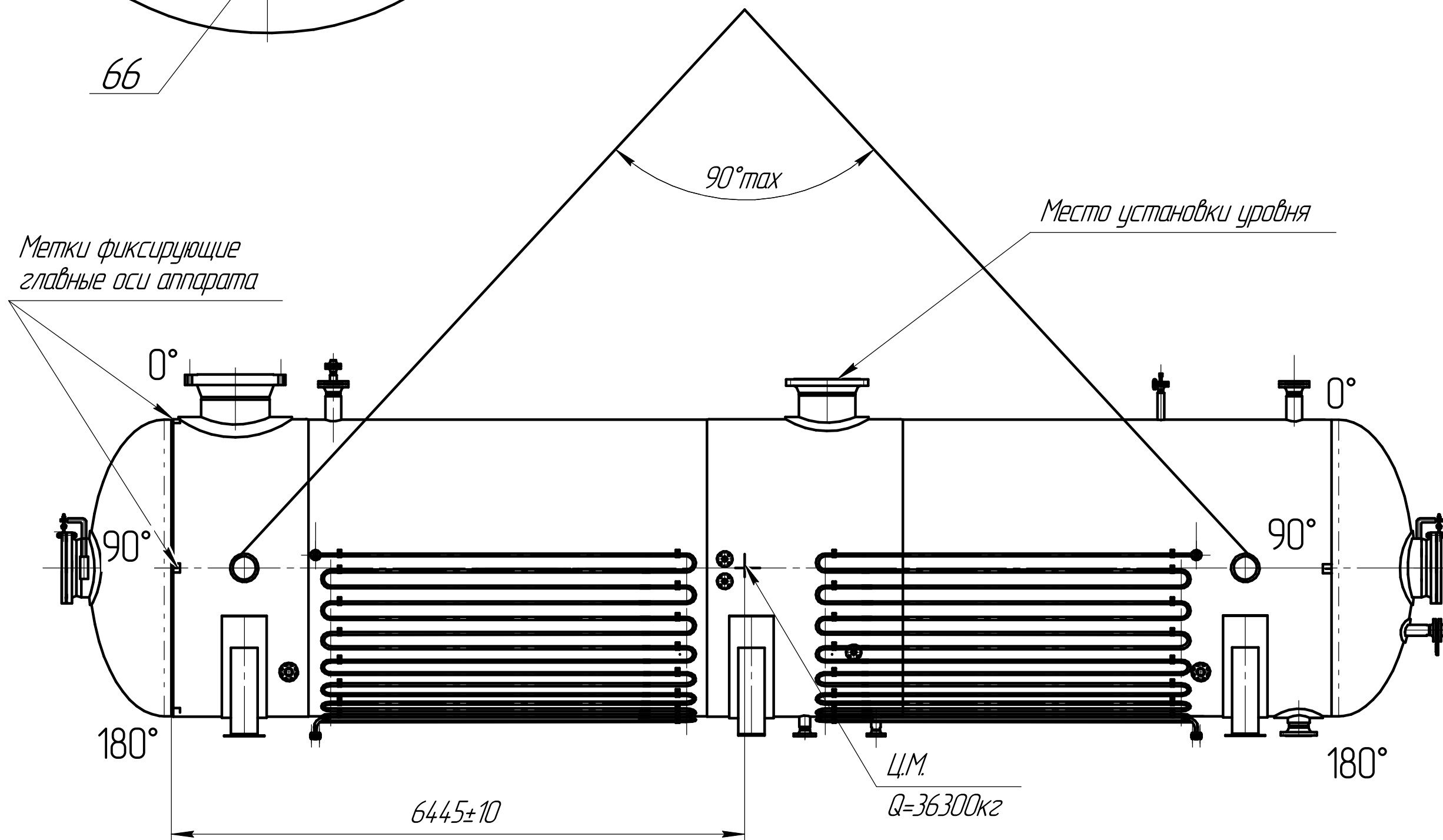


Схема строповки аппарата и нанесение монтажных меток(1:50)



Заказ 60004

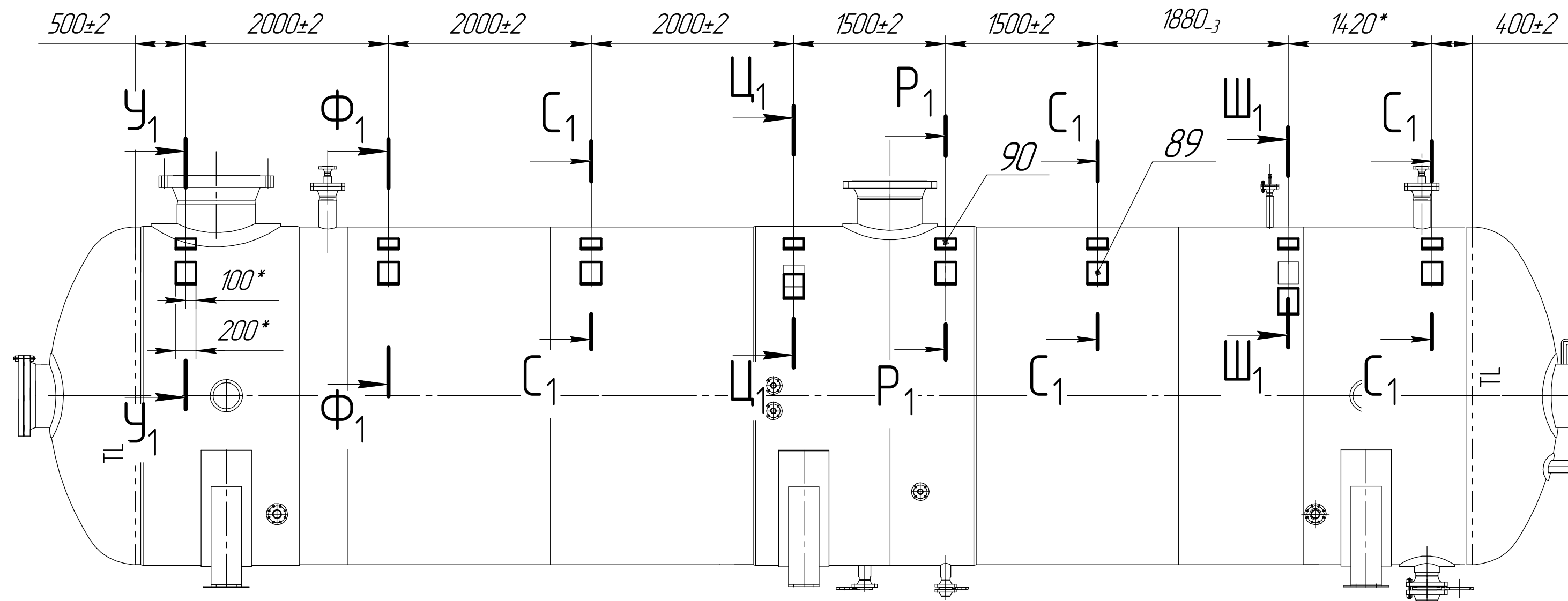
202.7604.00.000 СБ

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

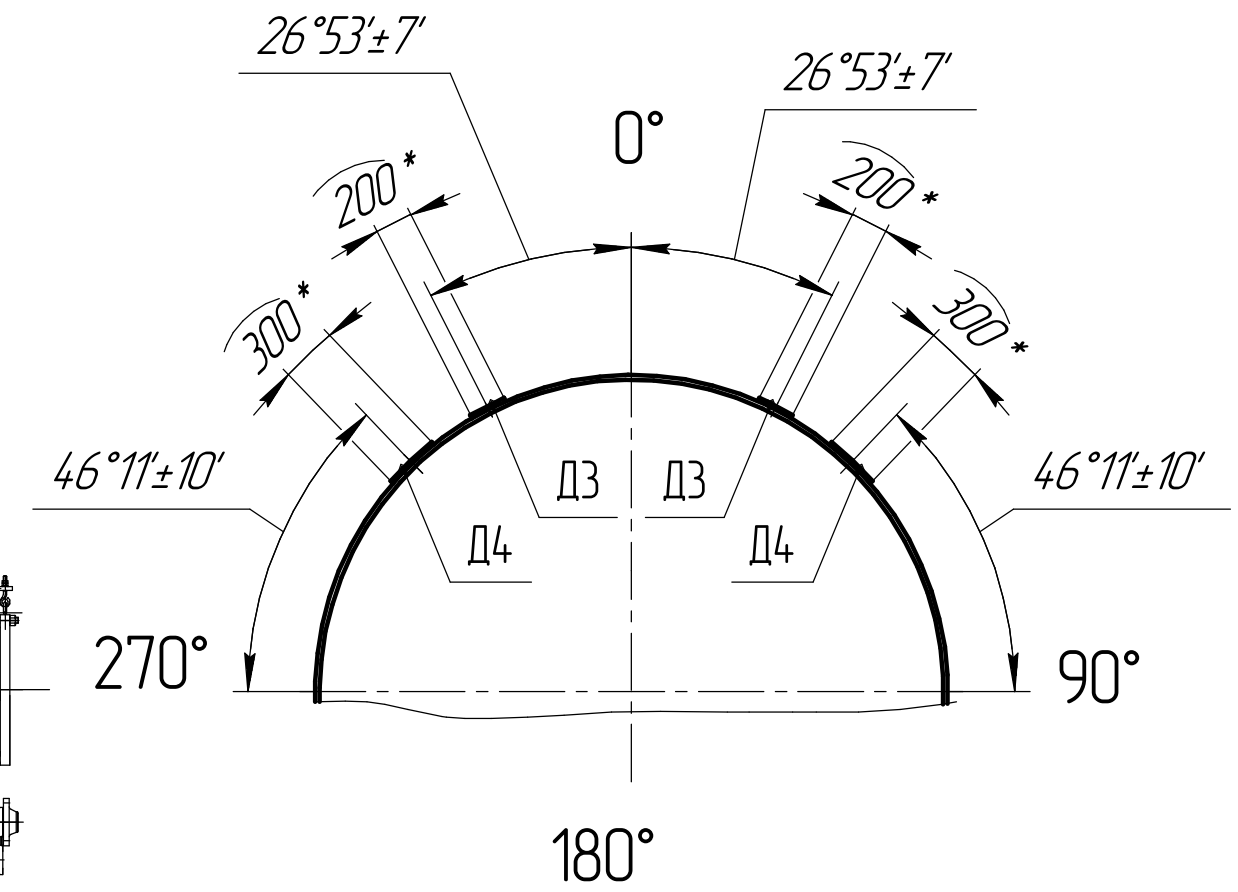
Копировал

Формат А2

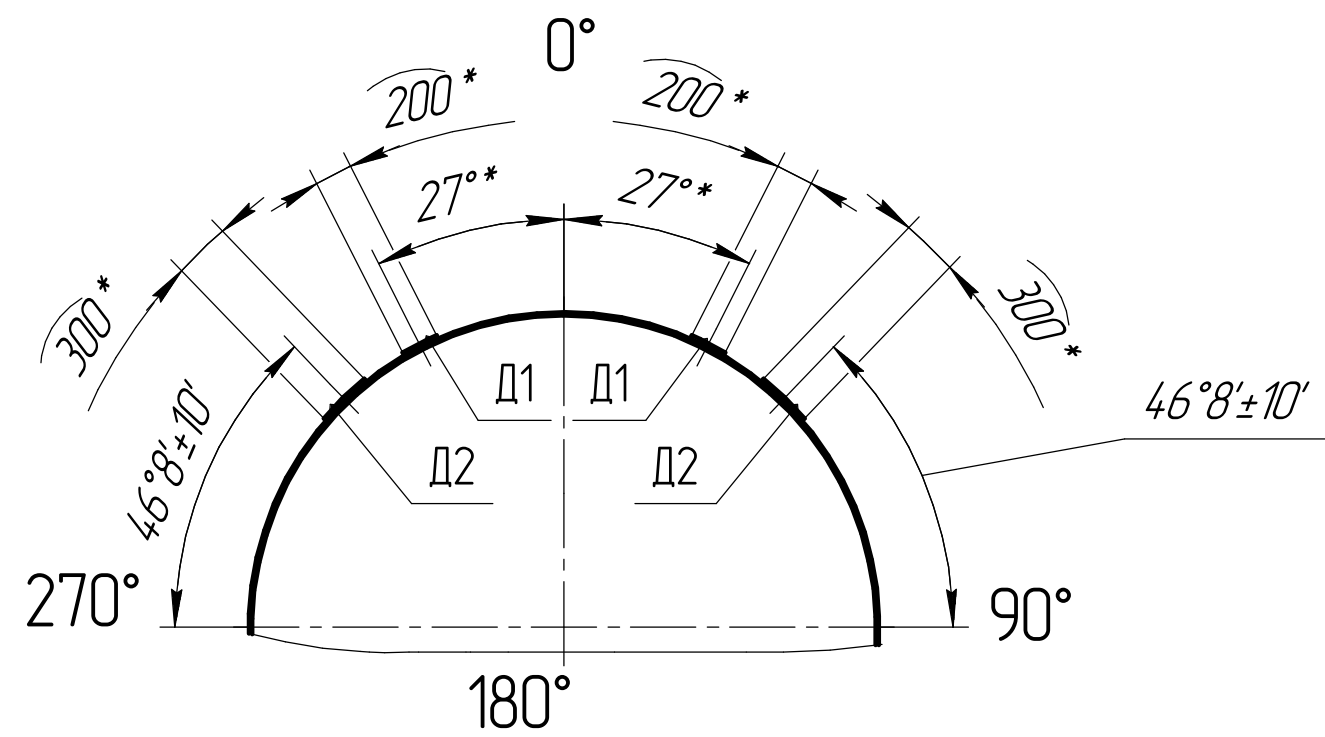
План расположения платиков под площадку обслуживания



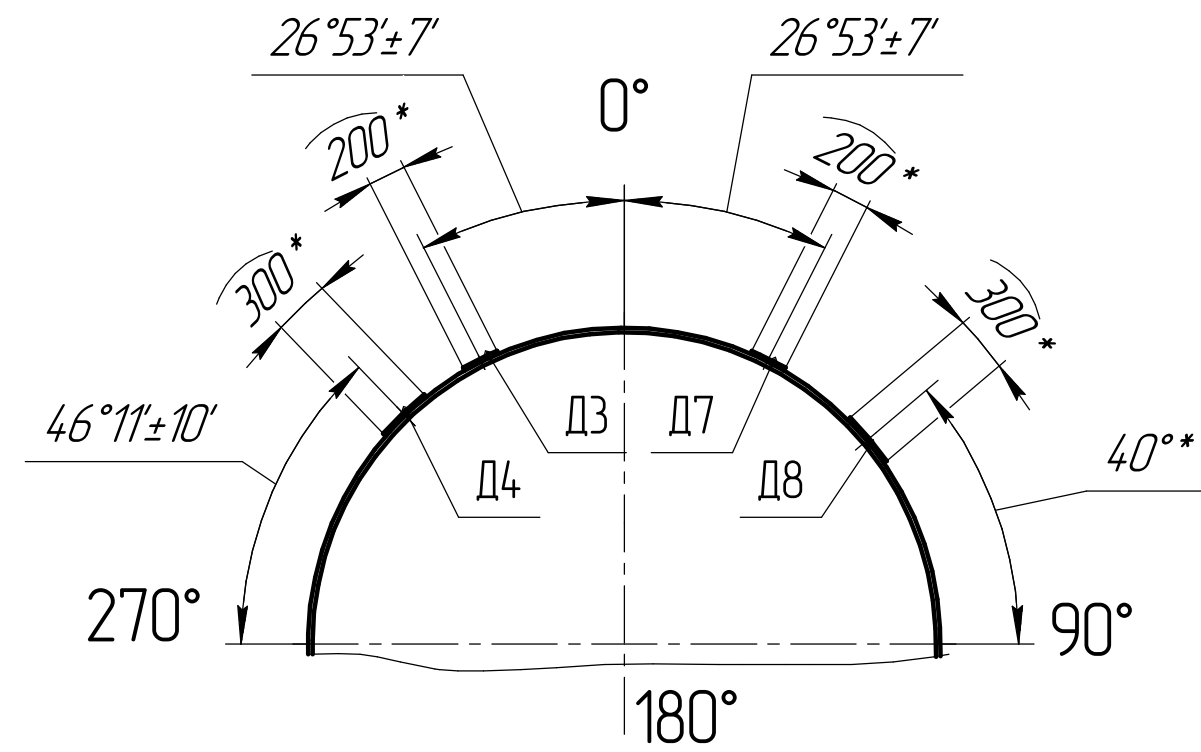
У<sub>1</sub>-У<sub>1</sub>  
остальное не показано



Ф<sub>1</sub>-Ф<sub>1</sub>  
остальное не показано



Ц<sub>1</sub>-Ц<sub>1</sub>  
остальное не показано



Ш<sub>1</sub>-Ш<sub>1</sub>  
остальное не показано

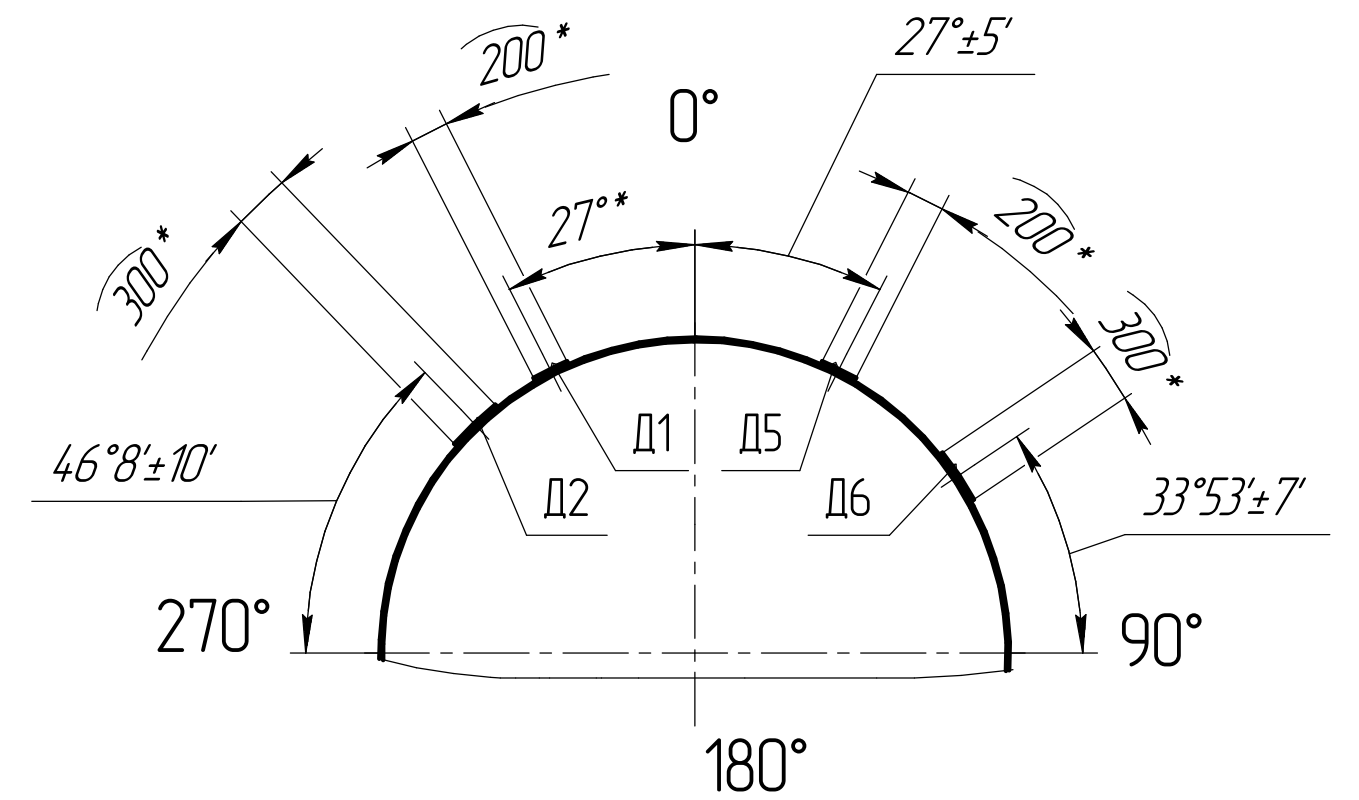


Схема нагрузки	Марка детали	Размеры мм	Нагрузки на деталь				
			Р <sub>б</sub> кН	Р <sub>г</sub> кН	Р <sub>прод</sub> кН	М <sub>б</sub> кН*м	М <sub>г</sub> кН*м
	Д1	200x200x18	10	-10	-	5	-
	Д2	300x200x18	10	10	-	-	-
	Д3	200x200x18	10	±5	-	-	-
	Д4	300x200x18	10	±5	-	-	-
	Д5	200x200x18	10	-10	-	5	-
	Д6	300x200x18	10	10	-	-	-
	Д7	200x200x18	±10	-35	-	10	-
	Д8	300x200x18	30	30	-	-	-

Заказ 60004

202.7604.00.000 СБ

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

Копировал

Формат А2