

23. Для защиты аппарата от коррозии на период транспортирования и хранения наружную поверхность, кроме опорной поверхности "Я", на заводе-изготовителе окрасить согласно схеме:

- 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 – 110 м<sup>2</sup>.

24. Опорные поверхности "Я", механически обработанные неокрашенные поверхности из углеродистой стали покрыть смазкой ЛИТОЛ-24 по ГОСТ 21150-87 вариант защиты ВЗ-4, вариант упаковки ВУ-0, срок защиты 2 год в условиях 7. Поверхность консервации = 2 м<sup>2</sup>.

25. Аппарат 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 = 95 м<sup>2</sup>.

26. Расконсервацию аппарата производить на монтажной площадке.

- Поверхности, покрытые смазкой – протиранием ветошью, смоченной растворителями по ГОСТ 3134-78;

- Поверхности, законсервированные ингибированным воздухом – разгерметизацией с продувкой полостей теплым воздухом.

27. Рекламацию маркировку и маркировку о термообработке выполнить по трафарету №7 согласно РД51-75.3-БНЧ, лакокрасочным материал – эмаль ПФ-115 по ГОСТ 6465-76 темно-синего цвета.

28. Аппарат дополнительно маркировать по альбому 32-97 шифром по технологической схеме (над заводской табличкой – (см. подл. 7). 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 ≈ 0,02 м<sup>2</sup>.

29. Приварку швов на неподвижной опоре (НОО) производить на месте монтажа после установки аппарата на фундамент. На подвижной опоре (ПОО) швы не привариваются.

30. После выверки аппарата на фундаменте и затвердения детонной подливки болты М16, служащие для крепления листов подкладных к подвижным опорам, должны быть удалены. На месте монтажа после выверки аппарата на фундаменте и затвердения детонной подливки резьбовые отверстия заделываются протитоккоррозионной смазкой.

31. На месте монтажа аппарат заземлить. Над устройствами заземляющими поз.19 нанести знак заземления в соответствии с альбомом 328-81.

32. Аппарат теплоизолируется.

Установку втулок поз. 48 для теплоизоляции выполнять 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.

Толщина теплоизоляции корпуса – 60 мм, отстойника – 50 мм.

33. Заглушки поз. 50, 52, 54, 65 предусмотрены для проведения гидростатичеких испытаний на монтаже. Установлены на штуцерах на время транспортирования и консервации.

34. Ответные фланцы поз.37 отгрузить с комплектом монтажных частей. На монтаже заглушки поз. 65 снять. Установить ответные фланцы.

35. Прокри М10 на кольца цапфы уделить после установки аппарата в проектное положение.

36. На время транспортирования заглушки поворотные поз. 16 установить в закрытое положение.

37. Аппарат отгружается в собранном виде со снятыми на время транспортирования крашителям лака, ответными фланцами и поворотными заглушками . Крашители лака, ответные фланцы, поворотные заглушки отгрузить в отдельной упаковке. Установить на месте монтажа. Рабочие прокладки отгрузить с комплектом запасных частей.

38. Отверстия в листах опорных опор на время транспортировки должны быть законсервированы протитоккоррозионной замазкой. После установки опоры в проектное положение замазку необходимо удалить.

39. Аппарат подконтролен РОСТЕХнадзору.

40. При эксплуатации аппарата соблюдать требования ФНП в области промышленной безопасности:

- "Общие правила взрывобезопасности для взрывопожароопасных химических, нефтехимических и нефтеперерабатывающих производств";

- "Правила промышленной безопасности при использовании оборудования, работающего под избыточным давлением".

41. Техническое обслуживание аппарата производить в соответствии с требованиями приложения №10 ФНП в области промышленной безопасности "Правила промышленной безопасности при использовании оборудования, работающего под избыточным давлением от 15.12.2020.

42. Пуск, испытание и остановку аппарата в зимнее время производить в соответствии с регламентом приложенным к "Руководству по эксплуатации" (20164.79.00.000РЭ).

43. Обогрев отстойника (900 мм от линии ТЛ) осуществлять наружным электрообогревателем. Электрообогреватель устанавливается на площадке силами и средствами Заказчика, в объем поставки завода-изготовителя аппарата не входит.

44. Чертежи разработаны на основании чертежей технологического проекта 1139114.1-1716001К91-АМ-02-253 ТП. "Изм 1". ЗАО "НЕФТЕХИМПРОЕКТ".

Примечания

- Оптимальное рабочее давление и температура это давление и температура, которые соответствуют проектному материалному балансу установк.
- Рабочее давление сосуда соответствует максимальному внутреннему или наружному давлению среды, при котором обеспечивается безопасная работа сосуда, без учета гидростатического давления среды и допустимого кратковременного повышения давления во время действия предохранительного клапана или других предохранительных устройств.
- Рабочая температура соответствует максимальной температуре среды, которая может поддерживаться в сосуде длительный период времени вследствие допустимых изменений режима работы технологического процесса

ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

- Аппарат изготовить в соответствии с требованиями:  
- ГОСТ 34.34.7-2017 "Сосуды и аппараты стальные сварные. Общие технические требования";  
- СТО 00220575.063-2005 "Сосуды, аппараты и блки технологические установок подготовки и переработки нефти и газа,содержащих сероводород и вызывающих коррозионные 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. Аппараты емкостные" и требованиями настоящего чертежа.
- Листовой прокат из стали 09Г2С-6 по ГОСТ 5520-2017 в состоянии поставки должен быть термообработан, содержание серы – не более 0,025%; фосфора – не более 0,035%, прокатирован на сплошность ультразвуковым или другим равноценным методом. Методы контроля должны соответствовать ГОСТ 22727-88, нормы контроля – классу 1 по ГОСТ 22727-88.
- Поковки из стали 09Г2С по ГОСТ 8479-70 в состоянии поставки должны быть термообработаны и испытаны на ударный изгиб при температуре минус 43°С. Значение ударной вязкости должно быть не менее 30 Дж/см<sup>2</sup> (3 кгссм/см<sup>2</sup>). Поковки должны быть прокатированы ультразвуковым или другим равноценным методом. Контролю должно быть подвергнуто не менее 50% объема поковки.
- Сортадой прокат из стали 09Г2С-6 в состоянии поставки должен быть в термообработан, испытан на ударный изгиб при температуре минус 43°С и прокатирован ультразвуковым или другим равноценным методом.
- Трубы из стали 09Г2С по по ГОСТ 32528-2013 в состоянии поставки должны быть термообработаны, гидростатаны (каждой труде), испытаны на ударный изгиб при температуре минус 43°С, значение ударной вязкости должно быть не менее 30 Дж/см<sup>2</sup> (3 кгссм/см<sup>2</sup>), испытаны на сплошвание, с проверкой макроструктуры.
- Твердость всех видов проката не должна превышать 220 единиц НВ.
- \*Размеры для справок.
- \*\*Размеры подгонять по замерам наружных диаметров патрубков штуцеров и лака.
- \*\*\*Приварить при необходимости.
- Кромки подготовленных под сварку элементов аппарата должны соответствовать п. 5.8.5 ГОСТ 34.34.7-2017 и п. 7.19 СТО 00220575.063-2005.
- 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.
- Контроль сварных швов производить согласно 203.7605.00.000 ККШ.
- 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.
- Контроль сварных швов, недоступных УЗД и РГ производить в соответствии с РД26-11-01-85.
- В зоне главных осей аппарата на днищах на расстоянии высоты дорта днища 60мм от торца нанести метки кернением глубиной 0,1.0,3мм с шагом кернения 5мм длиной 200мм. По меткам нанести базовые ТТЦ, линии.
- Аппарат термообработать. Сосуд предназначен для эксплуатации в средах, вызывающих коррозионное растрескивание. На корпусе выполнить надпись "Сосуд термообработан, сварка запрещена".
- Аппарат испытать на заводе-изготовителе гидравлическим давлением согласно технической характеристике.
- Приварка всех деталей аппарата и элементов для крепления на железнодорожной платформе должна производиться до термообработки и гидравлического испытания аппарата.
- Маркировать аппарат по 20164.79.00.000ТУ, сборочные единицы и детали – по 9МОК-753 БНЧ.
- Допуск плоскостности привалочных поверхностей каждой пары штуцеров 8А-8В, 9А-9В, 13А-13В, 14А-14В, 10А-10В, 11А-11В относительно общей прилегающей плоскости должен быть не более 2 мм. Допуск параллельности прилегающей плоскости общей вертикальной оси указанных штуцеров 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'.
- 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. Выверку проектного положения на фундаменте произвести по меткам, выверку горизонтальности аппарата производить по уровню. Нанесение меток и места установки уровня производить в соответствии с настоящим чертежом и альбомом 32-97.
- Подготовку поверхностей под консервацию производить согласно РД34-75.1-ОГТ.

Таблица 1 ТАБЛИЦА ШТУЦЕРОВ						
Обозначение	Наименование	Кол.	DN мм	PN	Расстояние от оси ТЛ до присоединяемого трубопровода, мм	Исполнение и стандарт на фланцы
				МПа		
1А, 1В	Лок-поз	2	600	2,5	—	1-2, ГОСТ 28759-90
2	Вход газа	1	350	4,0	1793	1-Е, ГОСТ 33259-2015
3	Выход нефтепродукта	1	250	4,0	1610	1-Е, ГОСТ 33259-2015
4	Выход газа	1	200	6,3	1782	1-Е, ГОСТ 33259-2015
5	Выход воды	1	80	6,3	См.чертеж	1-Е, ГОСТ 33259-2015
6	Воздушник	1	50	6,3	1711	1-Е, ГОСТ 33259-2015
7	Пропарка / продувка	1	50	6,3	1173	1-Е, ГОСТ 33259-2015
8А, 9А	Измерение уровня	2	50	6,3	973	1-Е, ГОСТ 33259-2015
8В, 9В	Измерение уровня	2	50	6,3	973	1-Е, ГОСТ 33259-2015
10А, 10В	Измерение уровня	2	50	6,3	См.чертеж	1-Е, ГОСТ 33259-2015
11А, 11В	Измерение уровня	2	50	6,3	См.чертеж	1-Е, ГОСТ 33259-2015
12	Измерение давления	1	50/Р1/2	6,3	—	1-Е, ГОСТ 33259-2015
13А, 14А	Измерение уровня	2	50	6,3	1273	1-Е, ГОСТ 33259-2015
13В, 14В	Измерение уровня	2	50	6,3	1273	1-Е, ГОСТ 33259-2015
15	Вентиляция	1	200	6,3	—	1-Е, ГОСТ 33259-2015

Таблица 3 ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ СРЕДЫ		
Наименование параметра	Значение параметра	
Наименование частей аппарата	Корпус	Отстойник
Оптимальное рабочее давление, МПа	1,38	
Оптимальная рабочая температура, °С	40	
Плотность, кг/м <sup>3</sup>	665	1000
Характеристика и состав рабочей среды	см. таблицу 2	

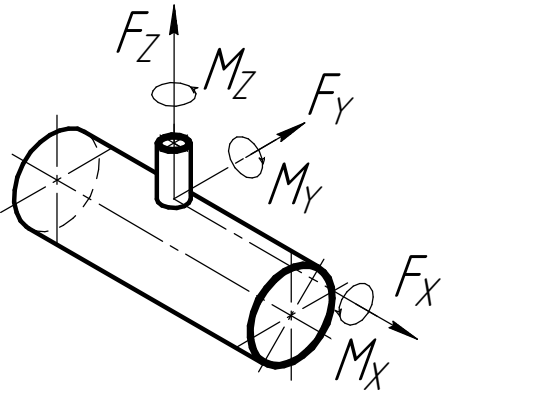
Таблица 4 МАКСИМАЛЬНЫЕ НАГРУЗКИ НА ШТУЦЕРА						
<div></div> <div><math>F_x</math> – продольное усилие; <math>F_y</math> – окружное усилие; <math>F_z</math> – осевое усилие; <math>M_x</math> – продольный изгибающий момент; <math>M_y</math> – окружной изгибающий момент; <math>M_z</math> – крутящий момент</div>						
Обозначение штуцера	DN	Силы, Н			Моменты, Н·м	
		$F_x$	$F_y$	$F_z$	$M_x$	$M_y, M_z$
2	350	11300	11300	11300	16400	16400, 16400
3	250	7600	7600	7600	8700	8700, 8700
4	200	5800	5800	5800	5700	5700, 5700
5	80	2000	2000	2000	1000	1000, 1000

Таблица 5 КРУТЯЩИЕ МОМЕНТЫ ПРИ ЗАТЯГЕ ШПЛИЕК		
Обозначение штуцера	Обозначение фланца	Крутящий момент, Н·мм (без смазки)
1А, 1В	DN600 PN2,5	253591
2	DN350 PN4,0	438521
3	DN250 PN4,0	394992
4, 15	DN200 PN6,3	374256
5	DN80 PN6,3	110952
6, 7, 8А, 9А, 8В, 9В, 10А, 10В, 11А, 11В, 12, 13А, 14А, 13В, 14В	DN50 PN6,3	110952
Примечание: при наличии смазки величина крутящего момента снижается на 25%		

Таблица 6		
Наименование предприятия-заказчика	№ аппарата	Шифр аппарата по технологической схеме установки
ПАО "Орскнефтеоргсинтез	1	Е53

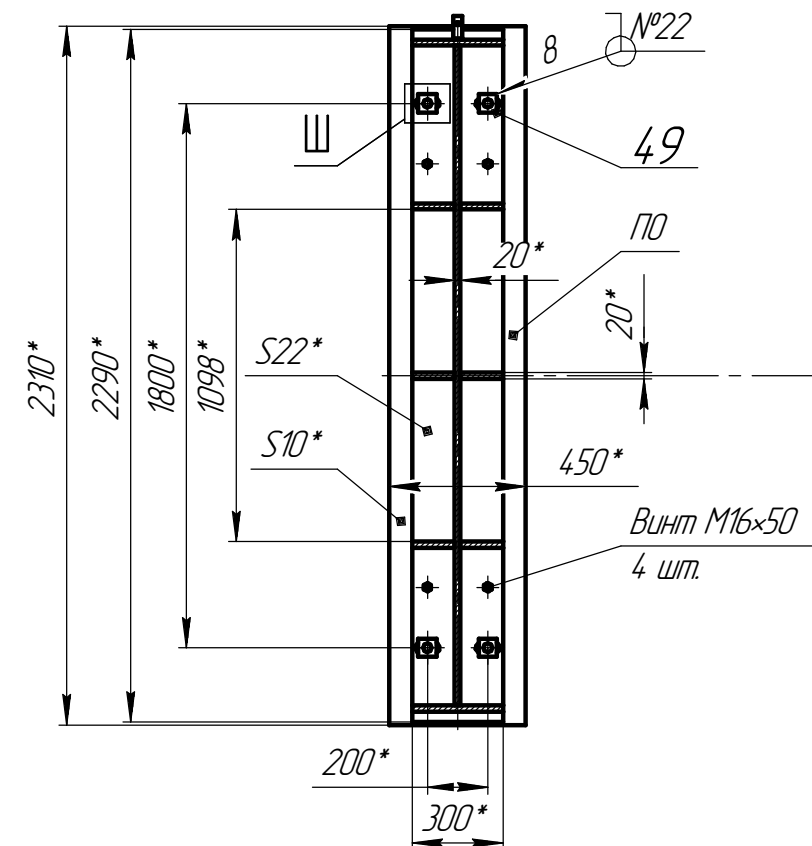
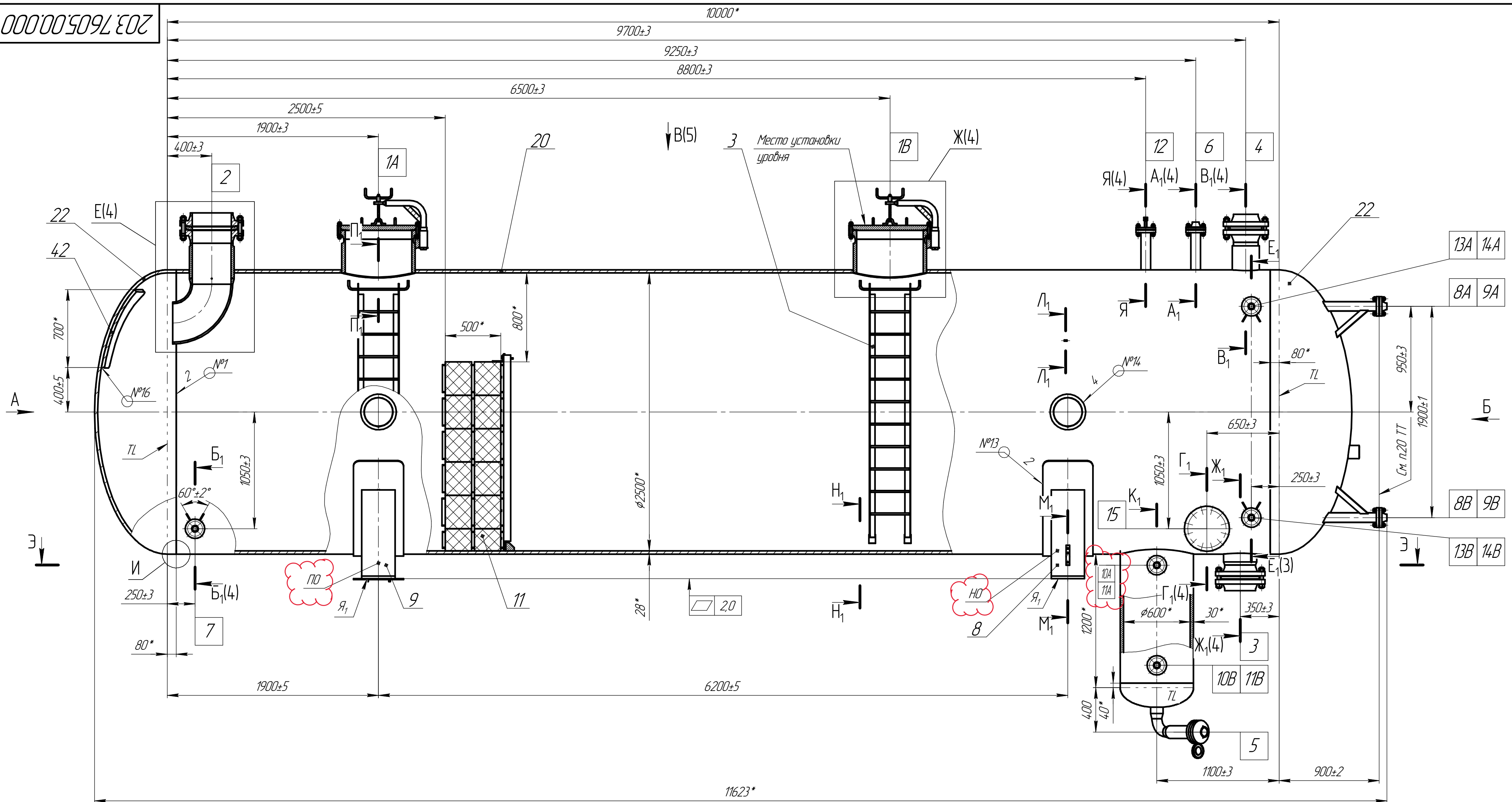
Таблица 2				ТЕХНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА	
Наименование параметра				Значение параметра	
Назначение аппарата				Для разделения газожидкостной смеси на углеводородный газ, бензиновую фракцию и <u>кислую</u> воду	
Наименование частей аппарата				Корпус	Отстойник
Группа аппарата по ГОСТ 34.34.7-2017				1	
Группа рабочей среды по ТР ТС 032/2013				1	
Категория оборудования по ТР ТС 032/2013				2	
Категория сосуда по СТО 00220575.063-2005				III	
Давление, МПа(кгс/см²)	рабочее, изд.		1,7 (17,0)		
	расчетное	внутреннее, изд.		1,7 (17,0)	
		наружное, абс.		0,1 (10) при 100°С	
Пробное давление испытания, МПа (кгс/см²)	гидравлическое		2,28 (22,8)		
	пневматическое		-		
Рабочая температура среды, °С				55	
Расчетная температура стенки, °С				75	
Минимально-допустимая отрицательная температура стенки, под расчетным давлением °С				Минус 34	
Наименование рабочей среды и её состав				Нестабильный бензин Н <sub>2</sub> O – 0,036% масс; Н <sub>2</sub> S – 2,093% масс; Н <sub>2</sub> – 0,002% масс; S – 0,61% масс; Углеводородный газ Н <sub>2</sub> O – 0,334% масс; Н <sub>2</sub> S – 13,974% масс; Н <sub>2</sub> – 0,485% масс; Кислая вода Н <sub>2</sub> S – 6180 ppm; NH <sub>3</sub> – 1550 ppm	
Парциальное давление Н <sub>2</sub> S, МПа				0,165	-
Парциальное давление Н <sub>2</sub> , МПа				0,096	-
Кислотность среды, pH				>5	-
Характеристика рабочей среды	Класс опасности по ГОСТ 12.1.007-76			2	-
	Воспламеняемость по ГОСТ 12.1.044-2018			ГГ, ЛВЖ	НГ
	Категория и группа взрывоопасности по ГОСТ 30852.11-2002, ГОСТ 30852.5-2002			IIС-Т3	-
	Пожароопасность			Да	Нет
	Взрывоопасность			Да	Нет
				Да	Да
Основной материал				09Г2С-6	
Вместимость, м³				53,9	
Прибавка для компенсации коррозии (эрозии), мм				6,4	
Скорость коррозии, мм				0,32	
Назначенный срок службы аппарата, лет				20	
Число циклов нагружения аппарата за весь срок службы, не более				Не более 1000	
Условия эксплуатации	Место установки			Вне помещения	
	Допустимая сейсмичность, балл			6	
	Ветровой район			III	
	Абсолютная минимальная температура воздуха, °С			Минус 43	
				Минус 34	
Форма аппарата				Аппарат цилиндрический	
Габаритные размеры аппарата, не более	диаметр максимальный, мм			2556	
	длина, мм			11623	
	ширина, мм			2752	
	высота, мм			5135	
Масса, кг	транспортная			по ВКПО	
	монтажная			-	
Габаритность аппарата				Габаритный	
Пропарка емкости осуществляется водяным паром с температурой 210°С при атмосферном давлении					

Заказ 60005

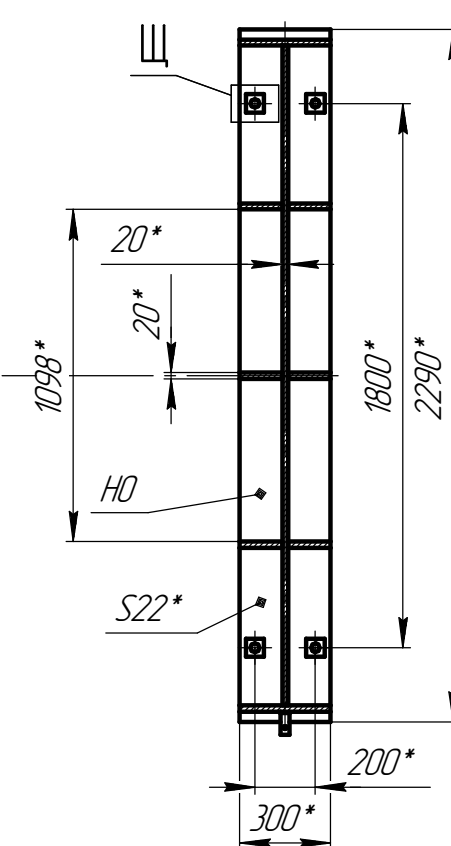
203.7605.00.000 СБ			
Сепаратор на нагнетании компрессора Е53 Сборочный чертеж			
Лист	А	Масса	30000
Масштаб	1:1	Листов	5
НПК "Кедр-89"			
Копировать			
Формат А1			

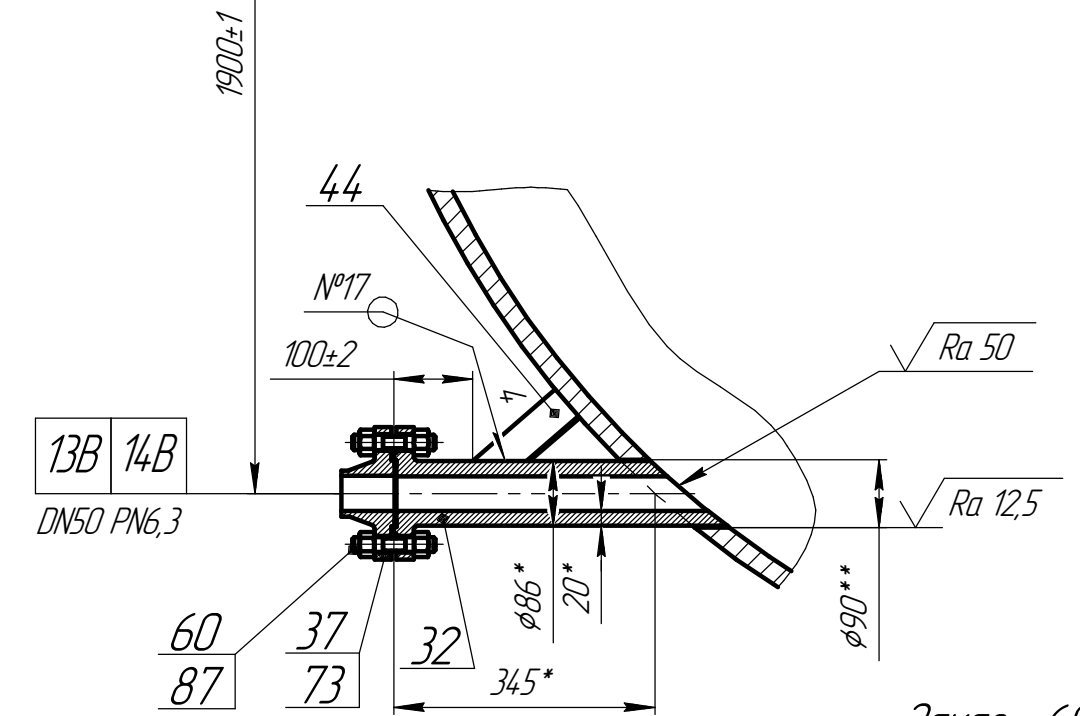
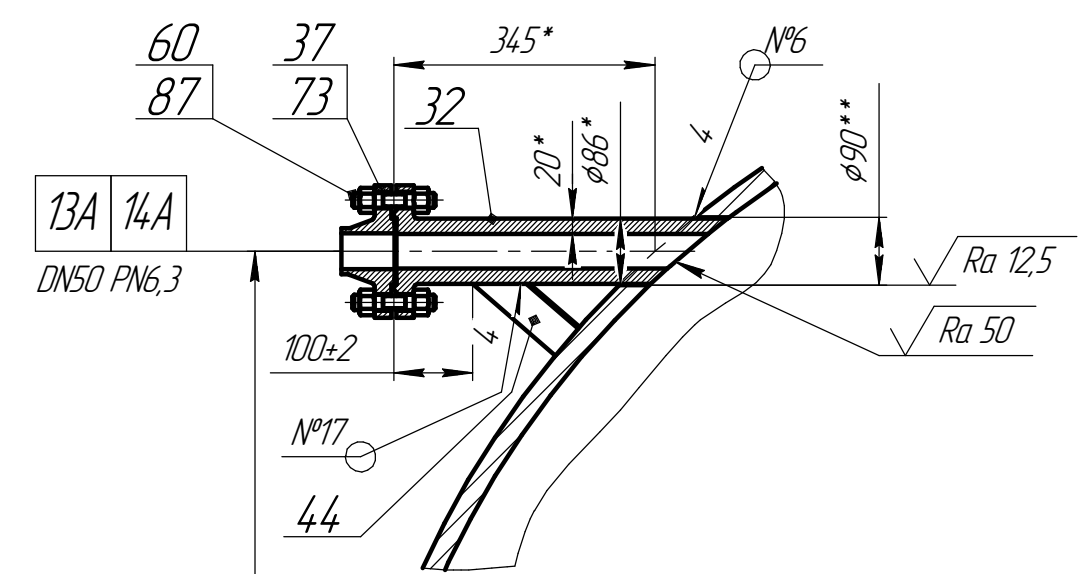
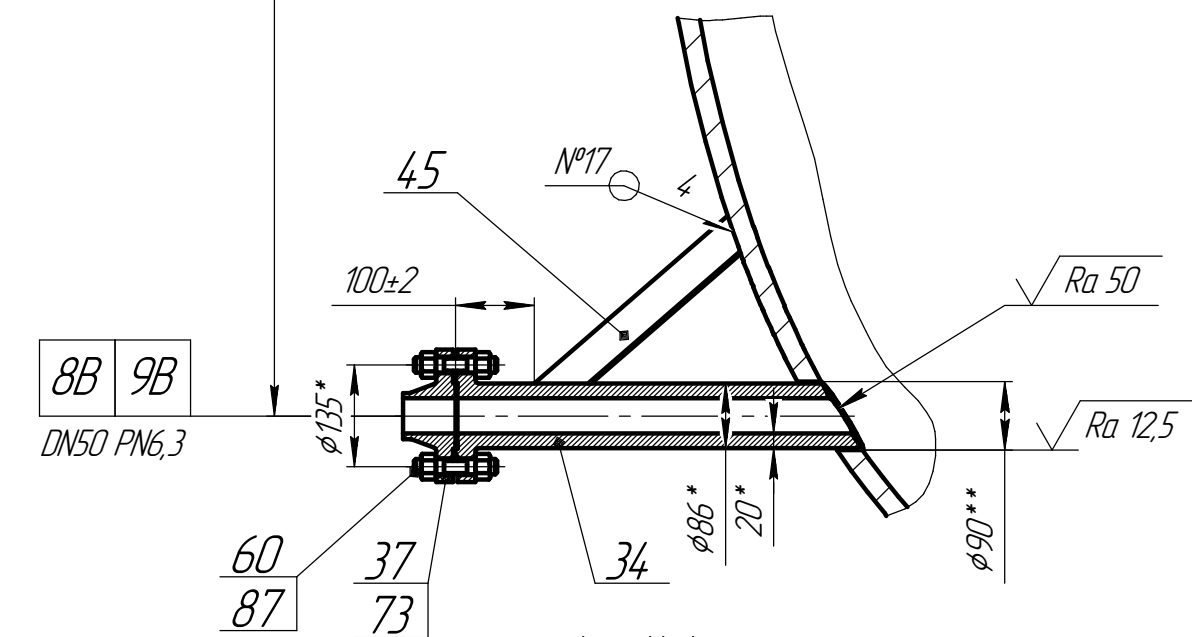
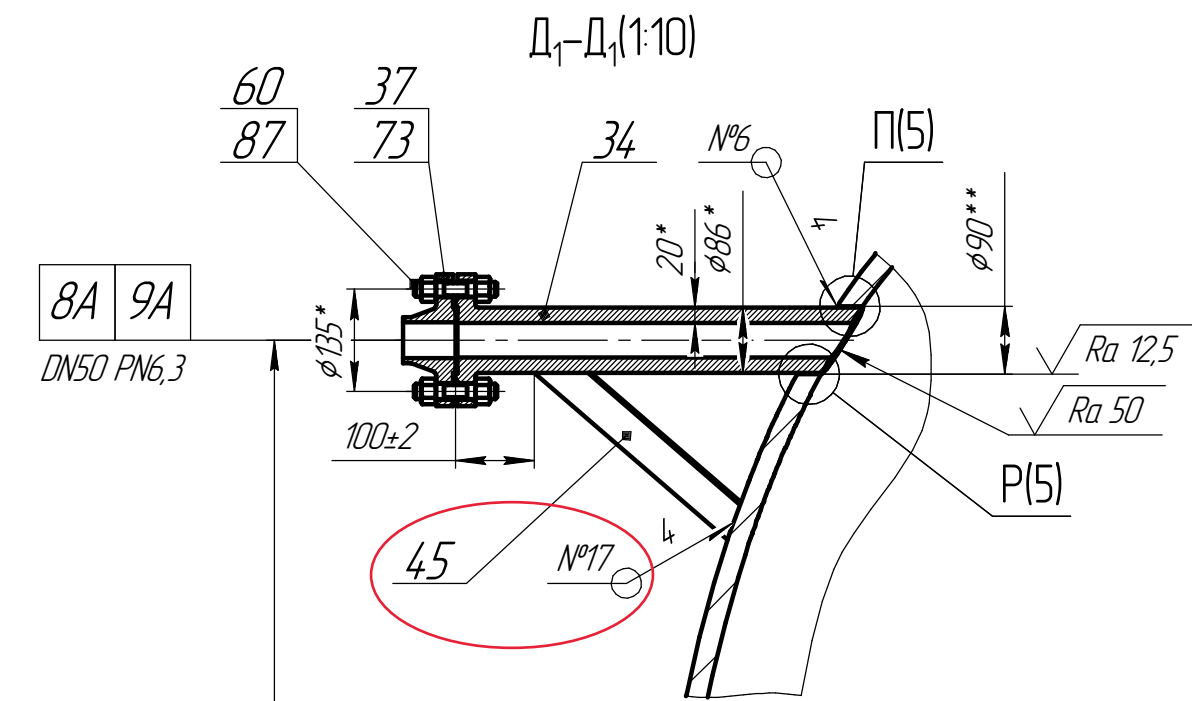
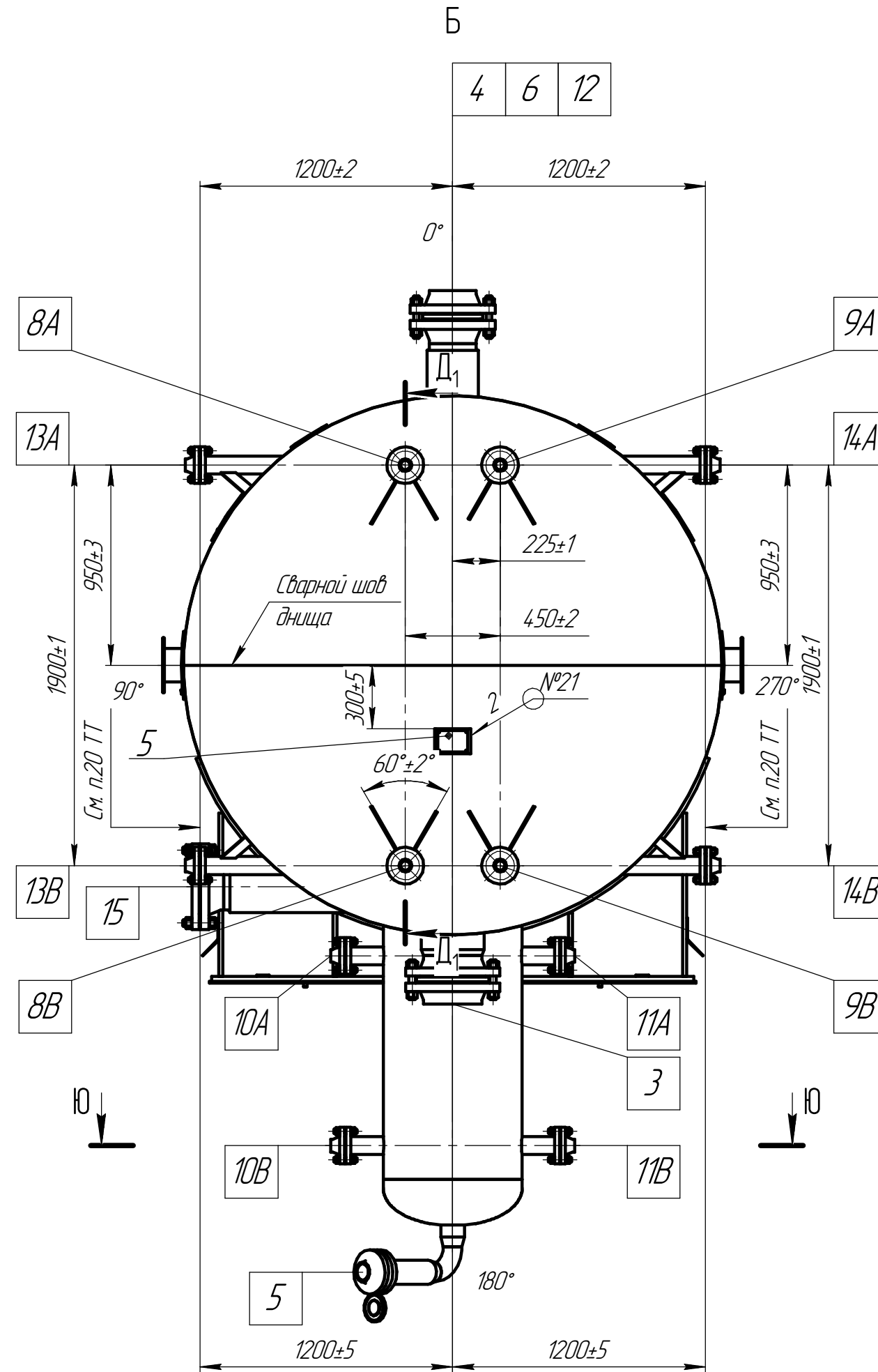
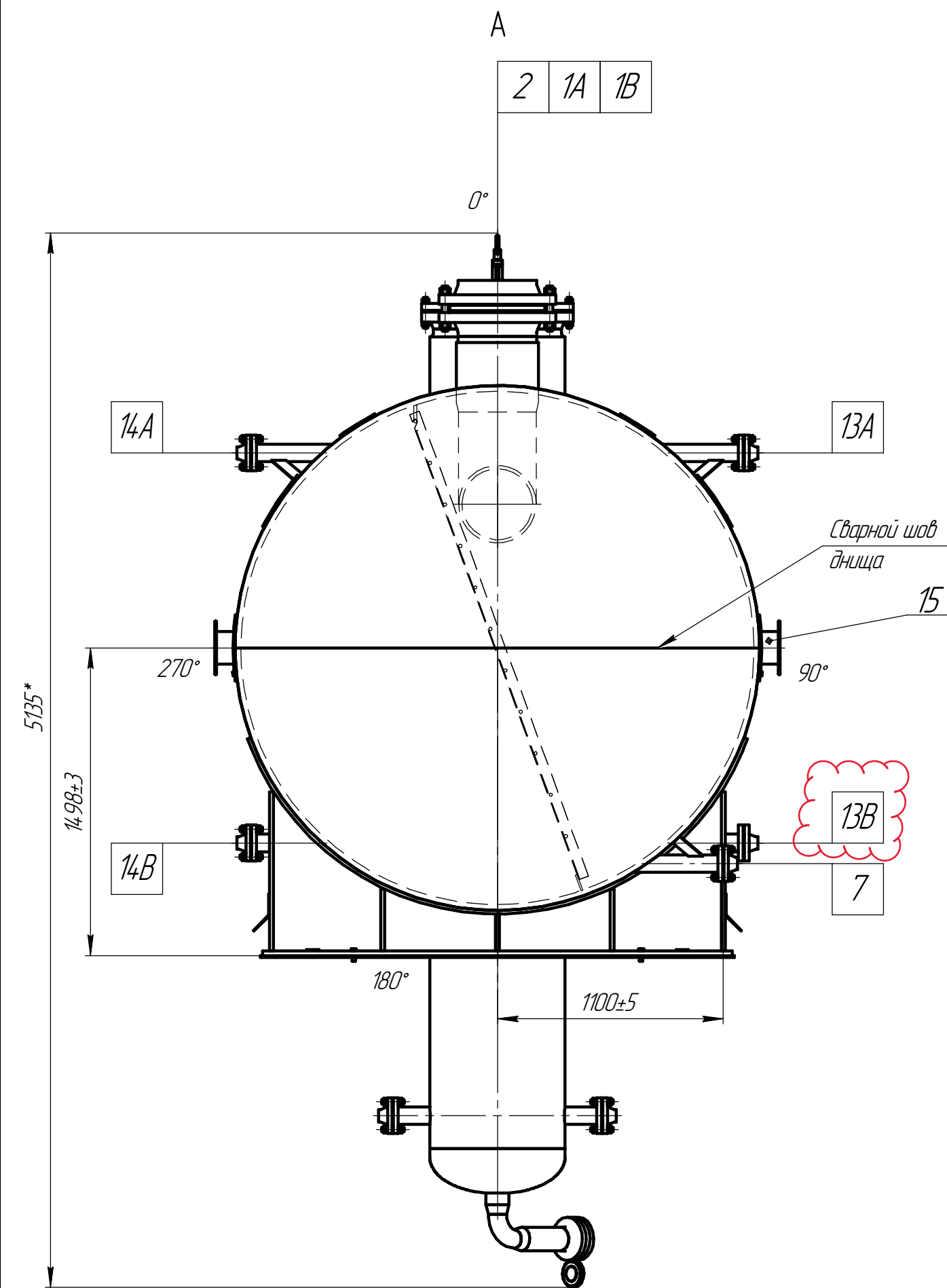


203.7605.00.000 СБ



Ось аппарата



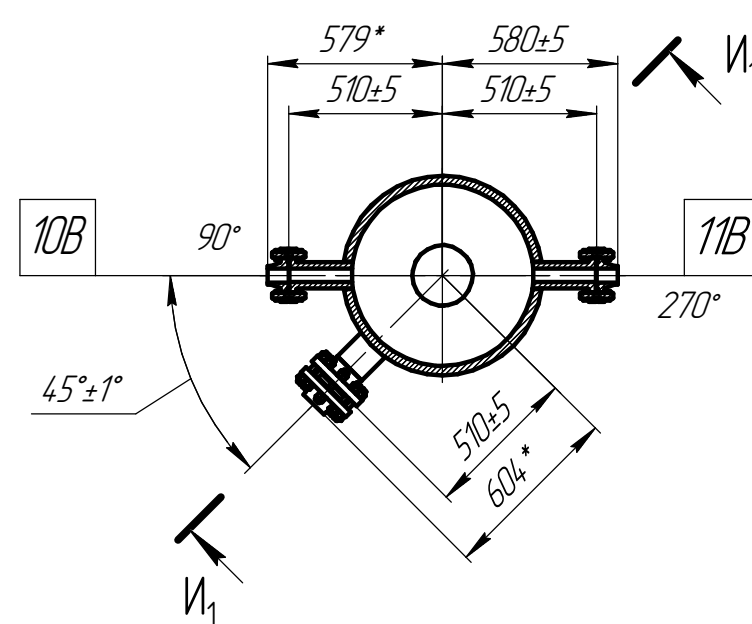
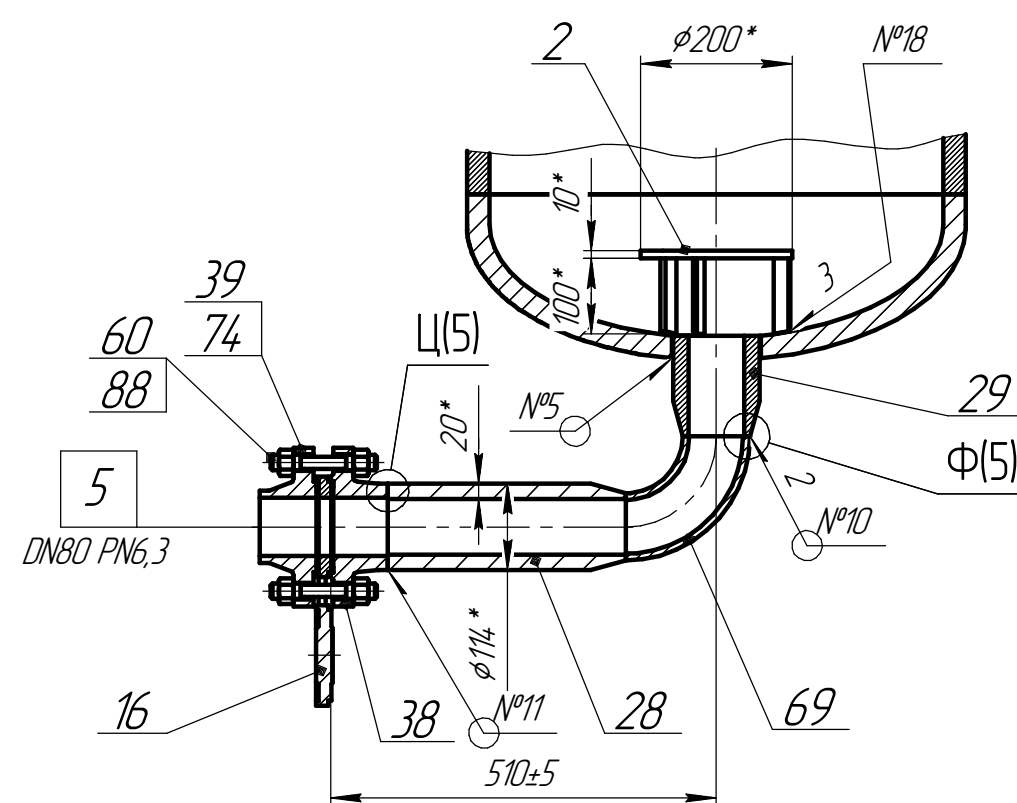
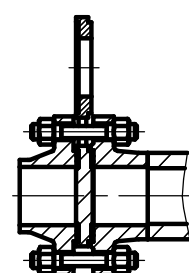


И<sub>1</sub>-И<sub>1</sub>(1:10)○

Ю-Ю

И<sub>1</sub>-И<sub>1</sub>(1:10)○

На время консервации,  
транспортировки и  
гидроиспытания на монтаже



Заказ 60005

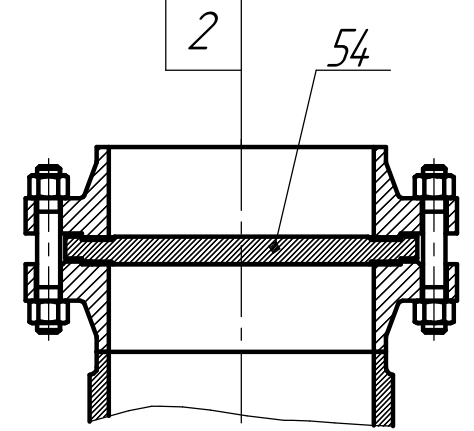
203.7605.00.000 СБ

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

Копировал

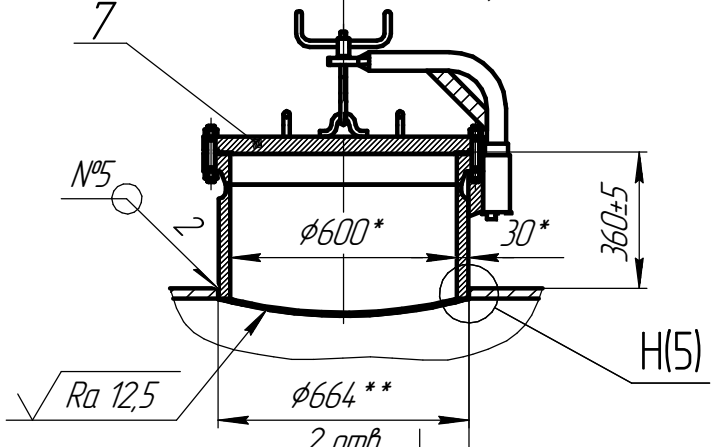
Формат А2

Е(1:10)(2)  
На время консервации,  
транспортировки и  
гидроиспытания на монтаже

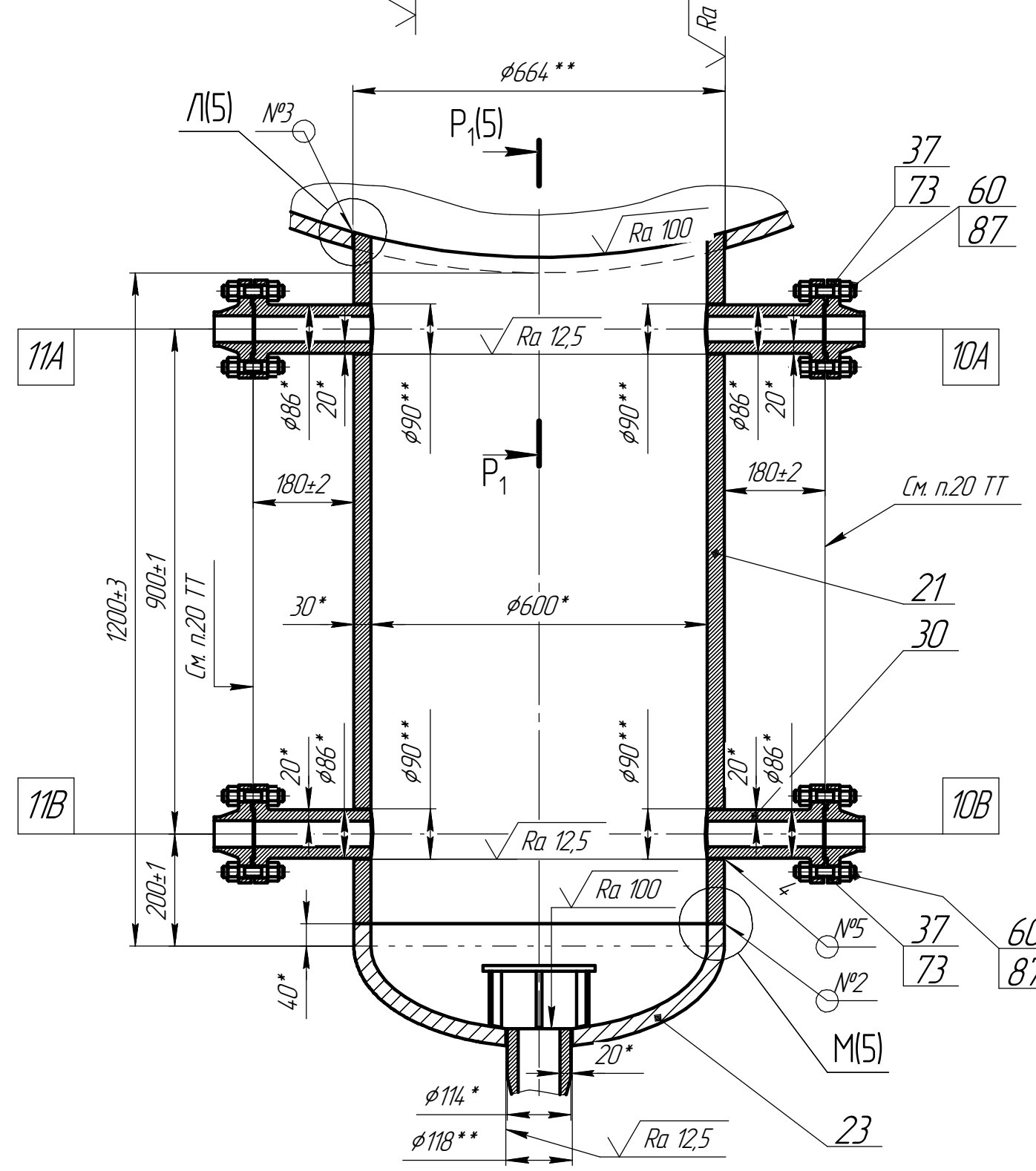


Ж(1:20)(2)

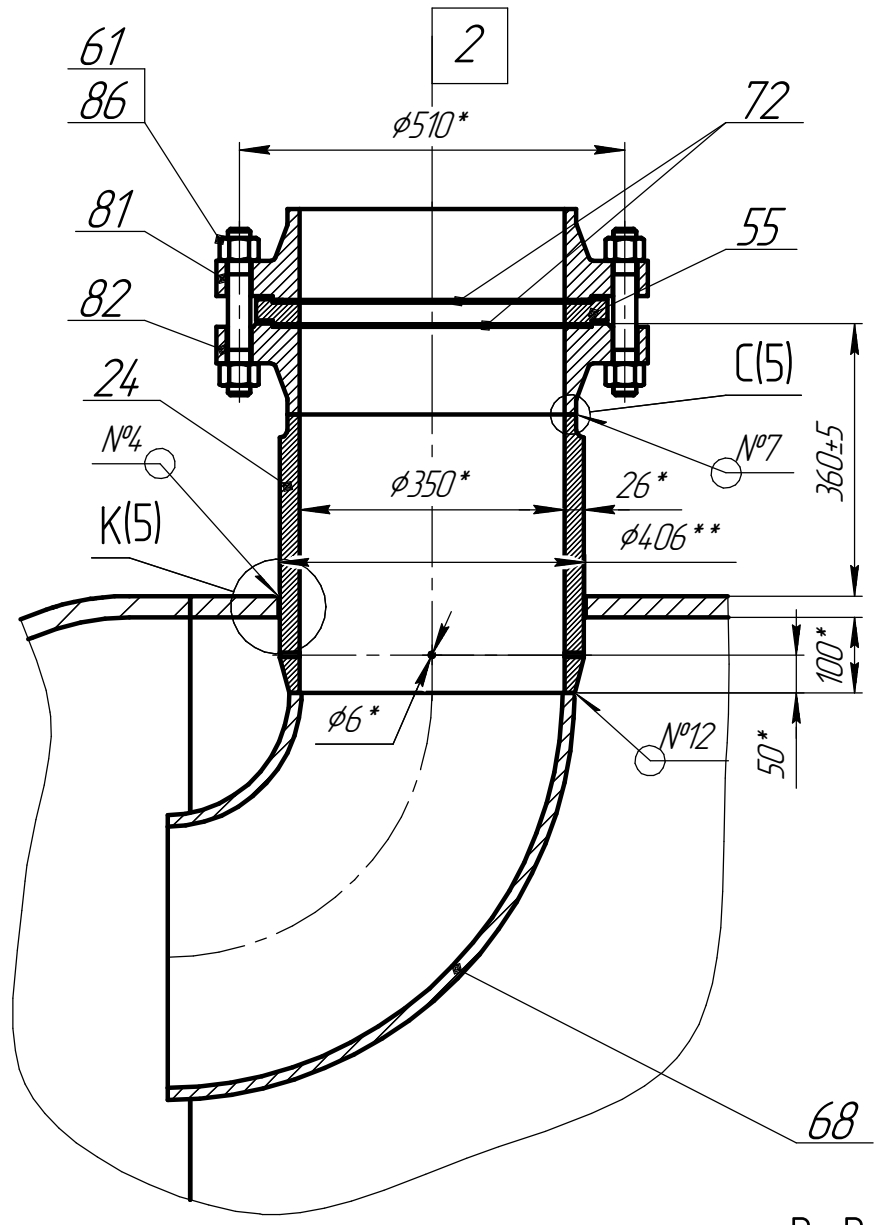
1А 1В  
DN600 PN2,5



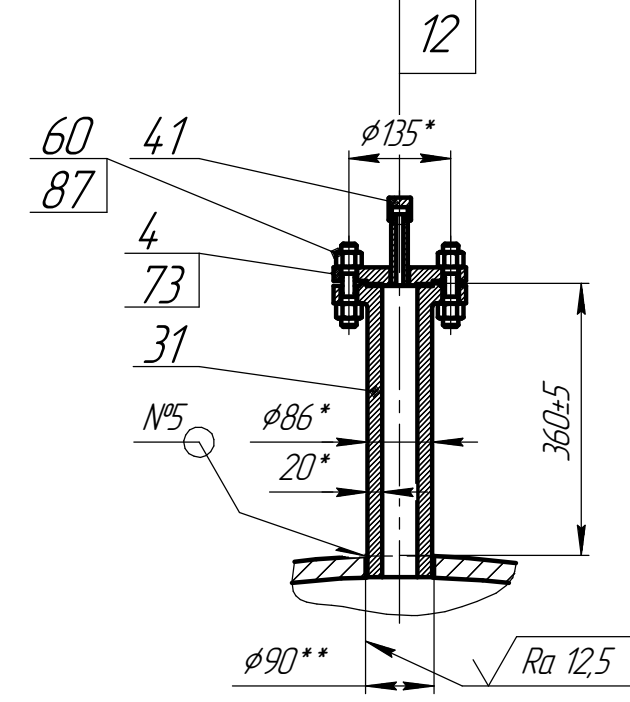
К<sub>1</sub>-К<sub>1</sub>(1:10)(2)



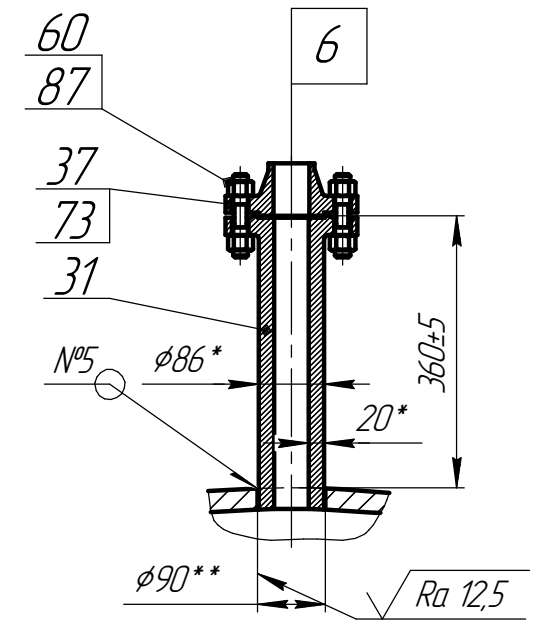
Е(1:10)(2)  
DN350 PN4,0



Я-Я(1:10)(2)  
DN50 PN6,3

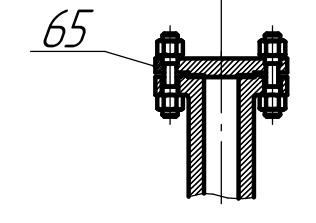


А<sub>1</sub>-А<sub>1</sub>(1:10)(2)  
DN50 PN6,3

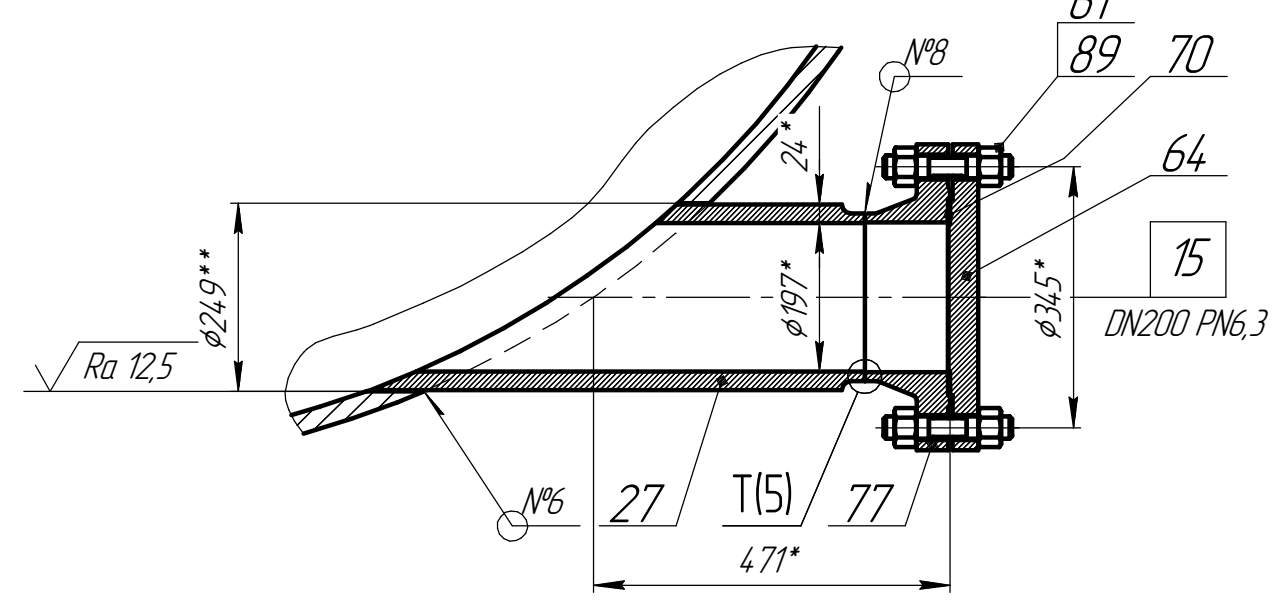


А<sub>1</sub>-А<sub>1</sub>(1:10)(2)  
На время консервации,  
транспортировки и  
гидроиспытания на монтаже

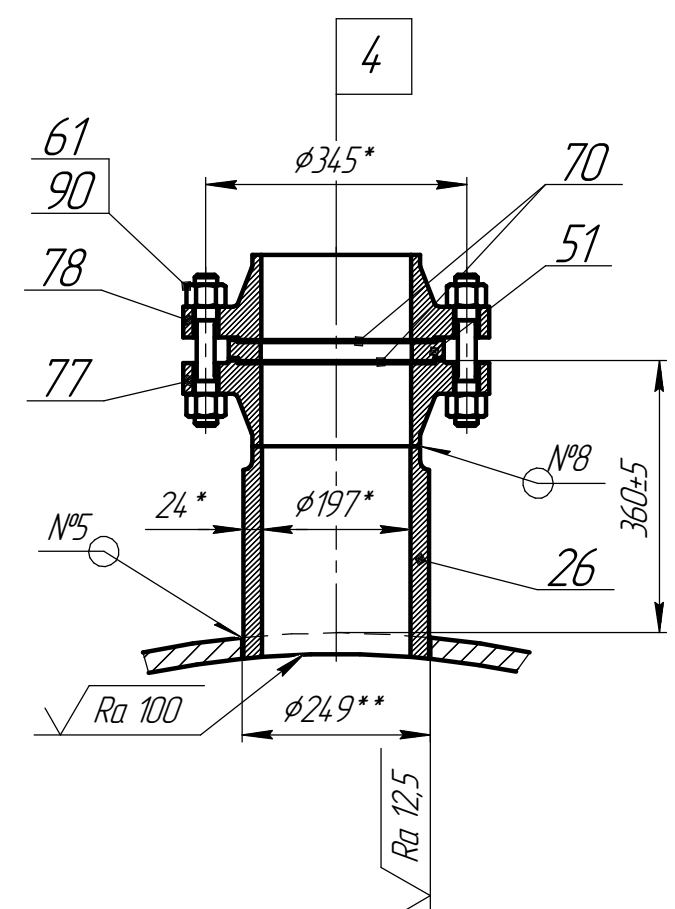
6	7	8A	9A	8B	9B	10A
10B	11A	11B	13A	14A	13B	14B



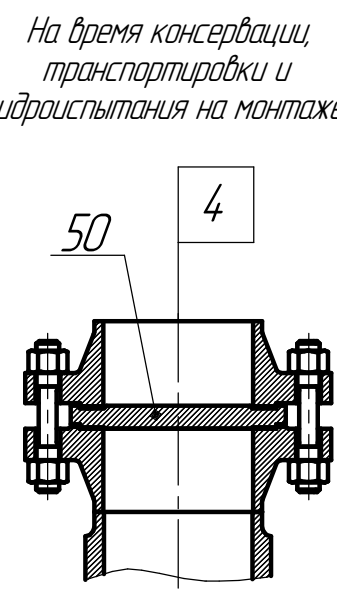
Г<sub>1</sub>-Г<sub>1</sub>(1:10)(2)



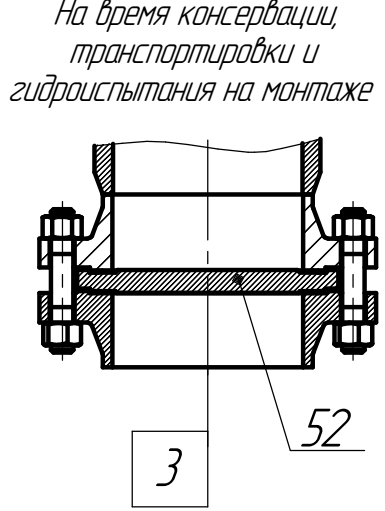
В<sub>1</sub>-В<sub>1</sub>(1:10)(2)  
DN200 PN6,3



В<sub>1</sub>-В<sub>1</sub>(1:10)(2)  
На время консервации,  
транспортировки и  
гидроиспытания на монтаже



Ж<sub>1</sub>-Ж<sub>1</sub>(1:10)(2)  
На время консервации,  
транспортировки и  
гидроиспытания на монтаже



Ж<sub>1</sub>-Ж<sub>1</sub>(1:10)(2)

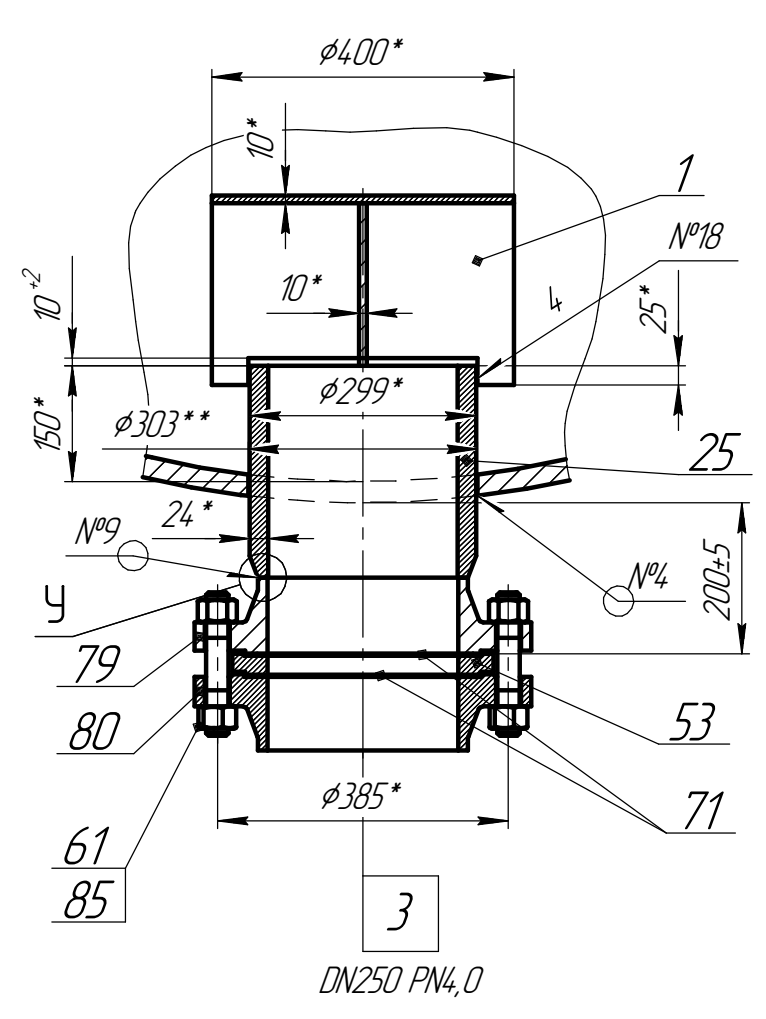
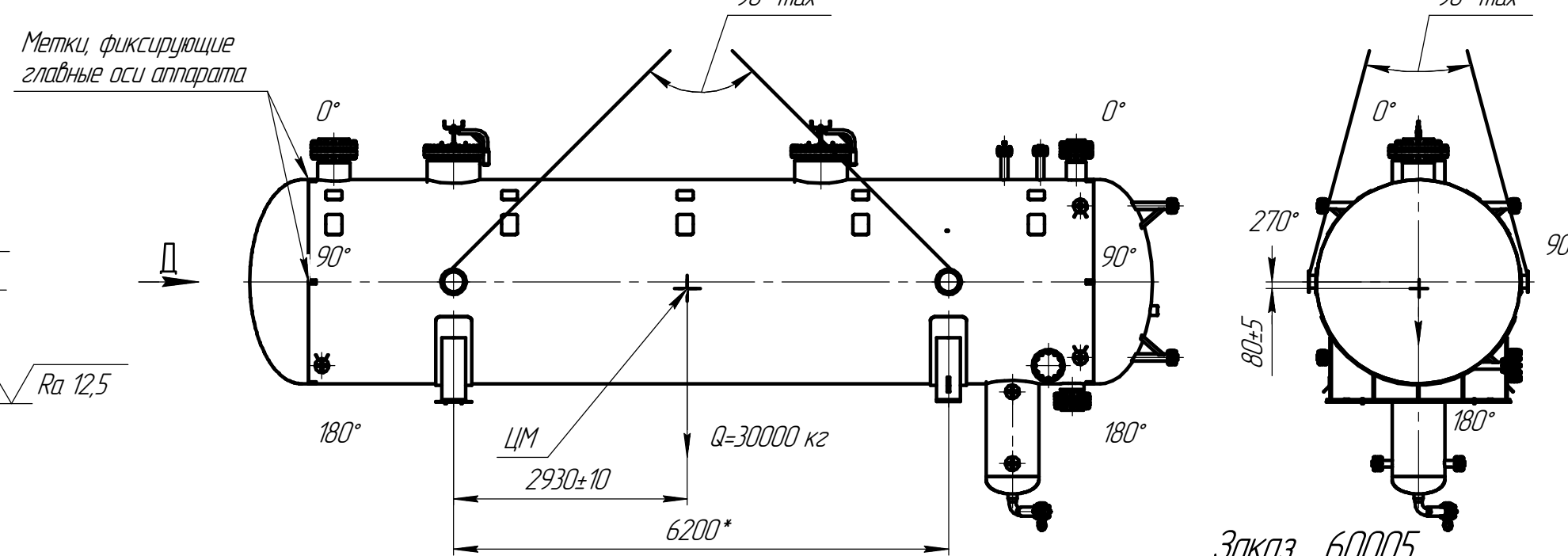
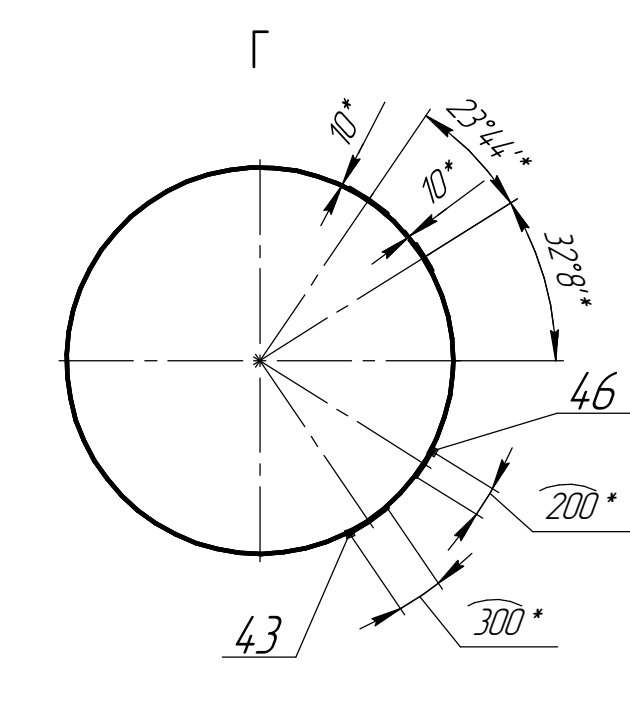
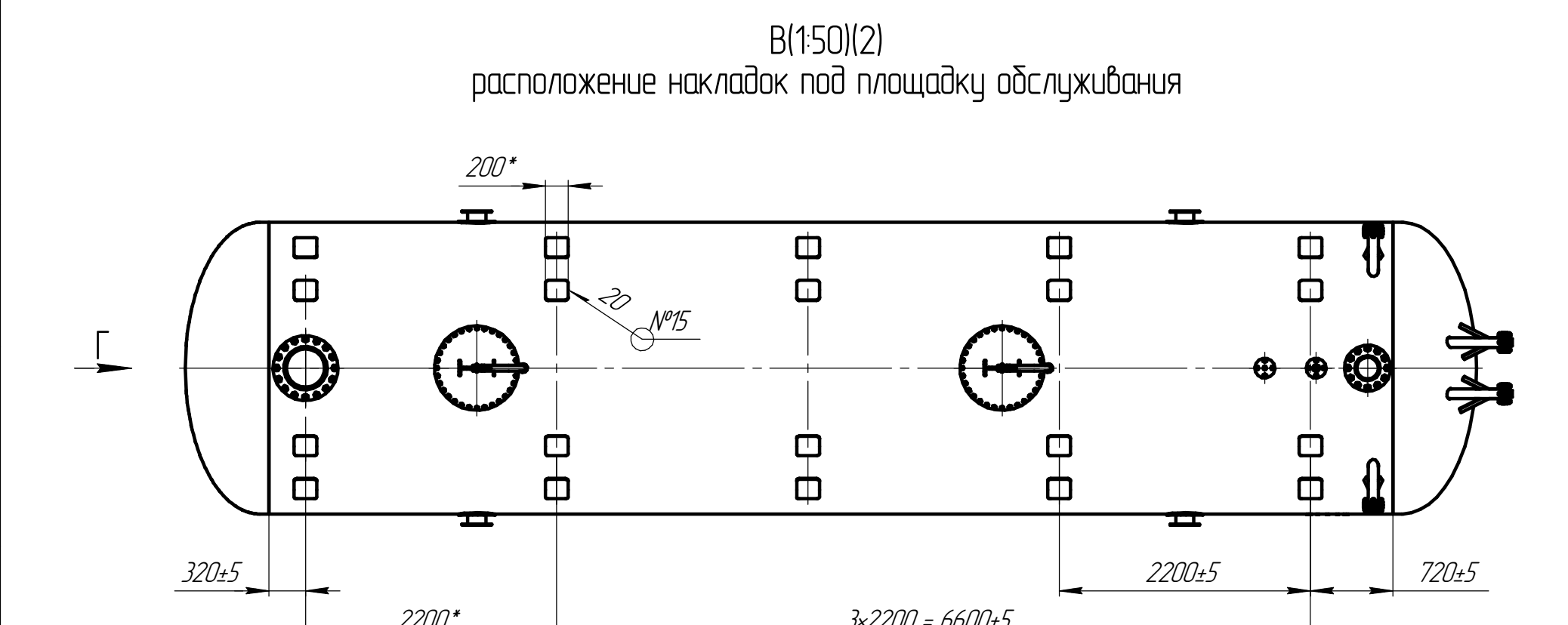
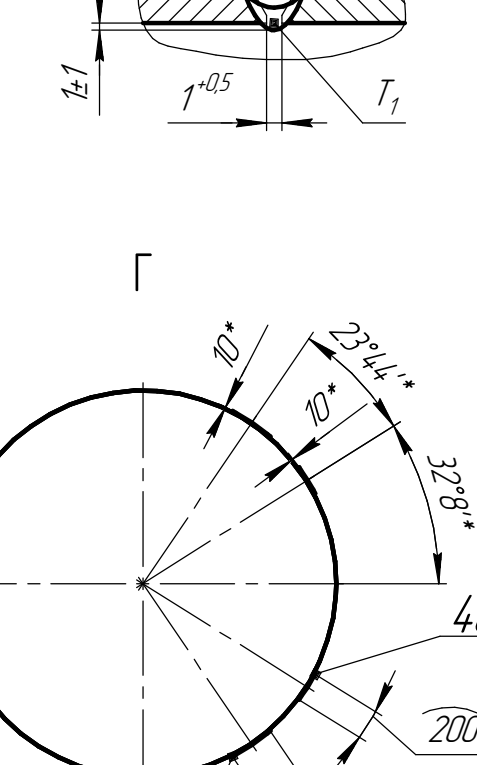
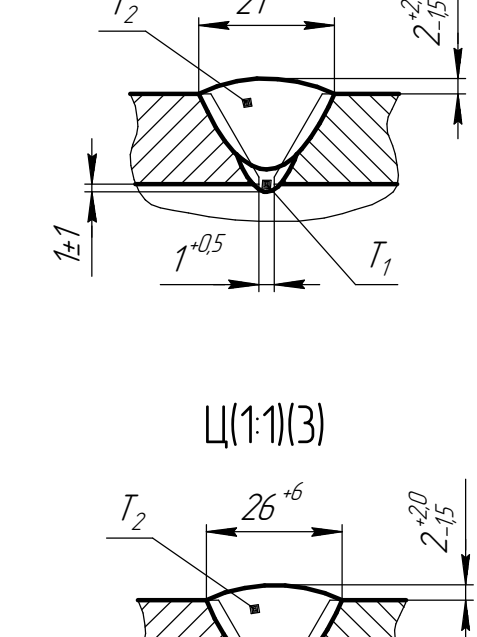
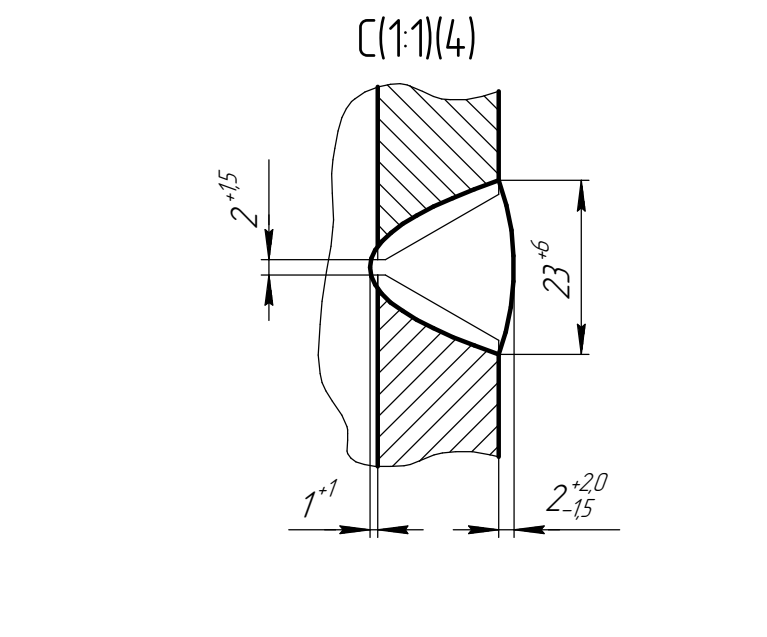
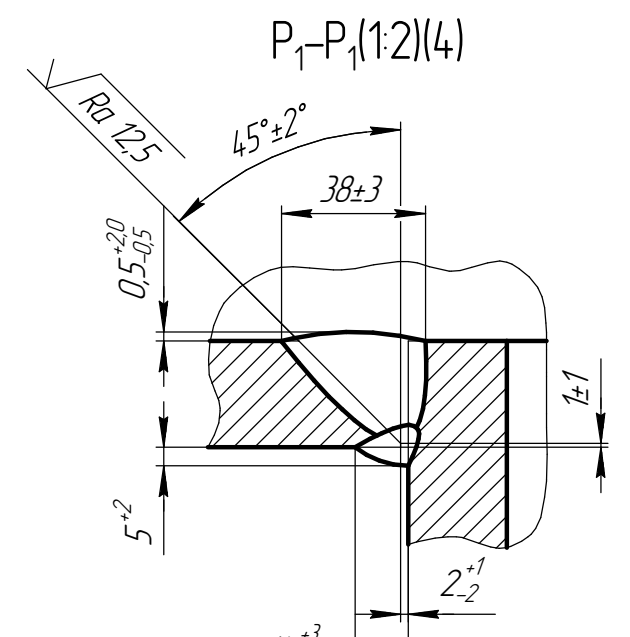
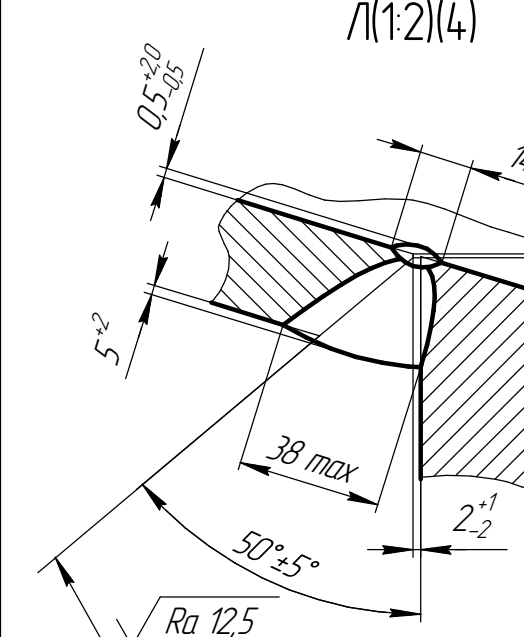
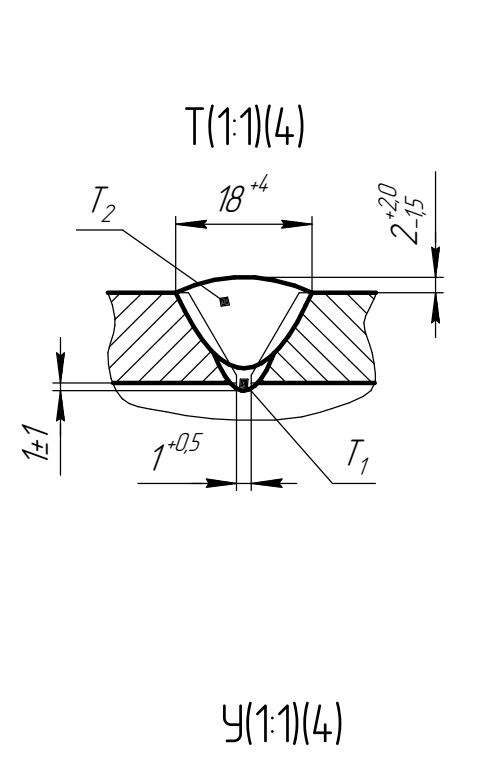
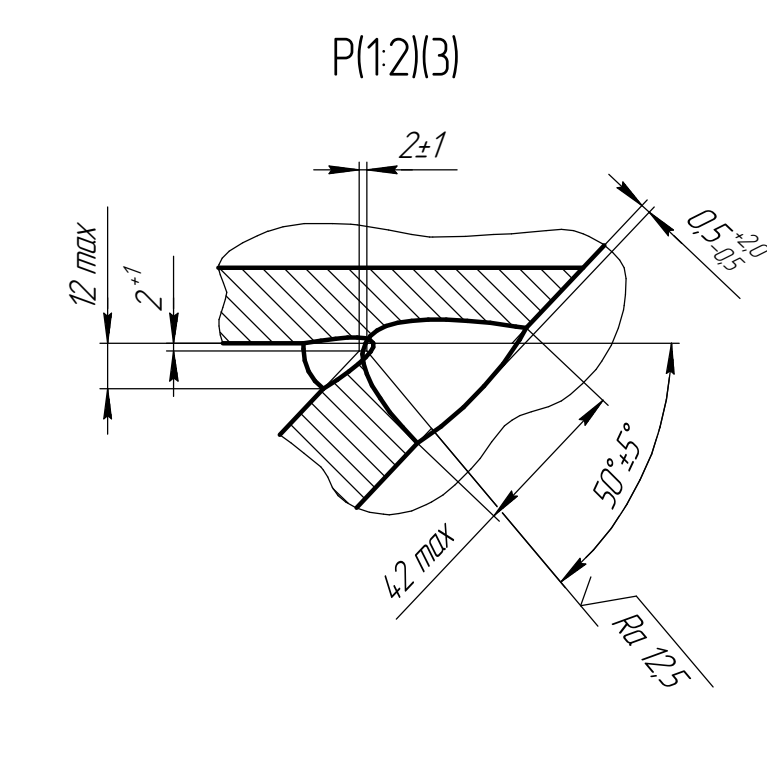
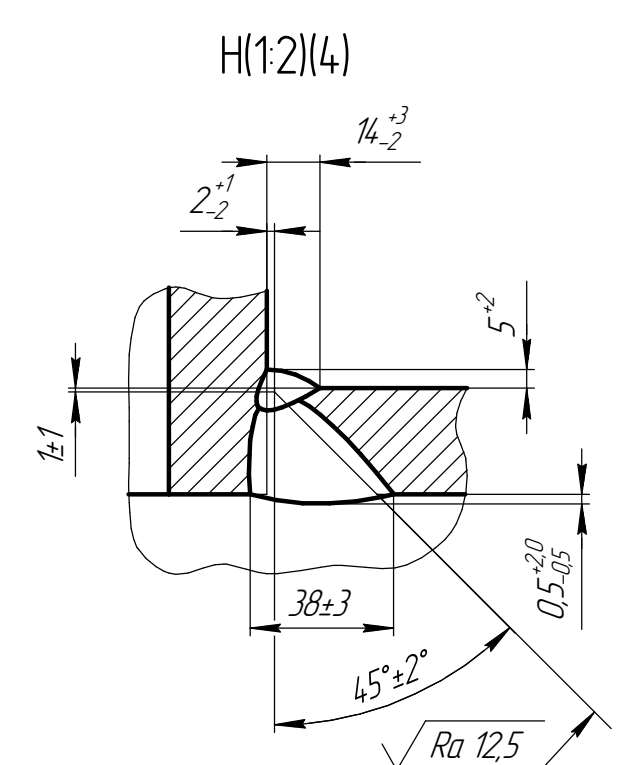
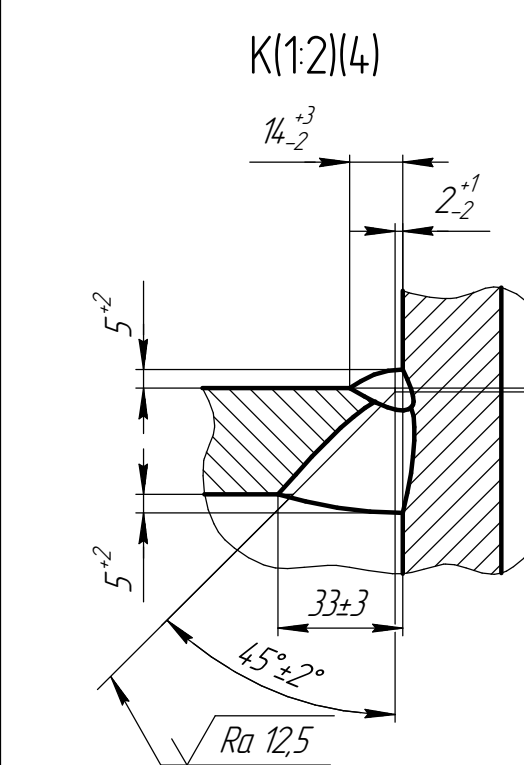
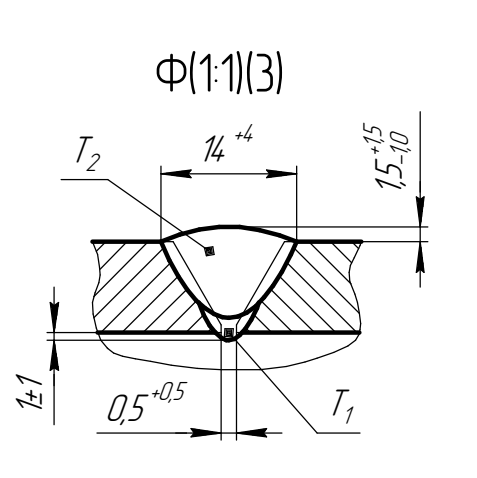
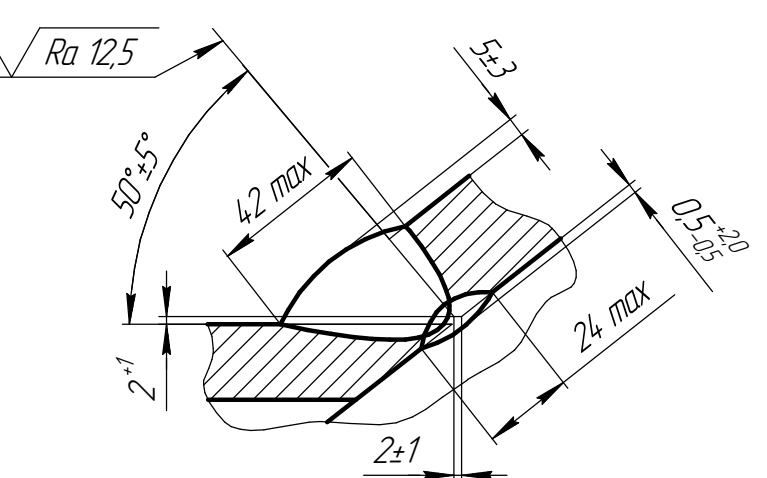
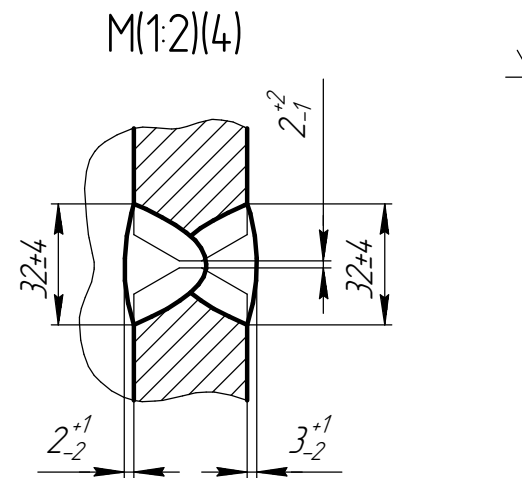
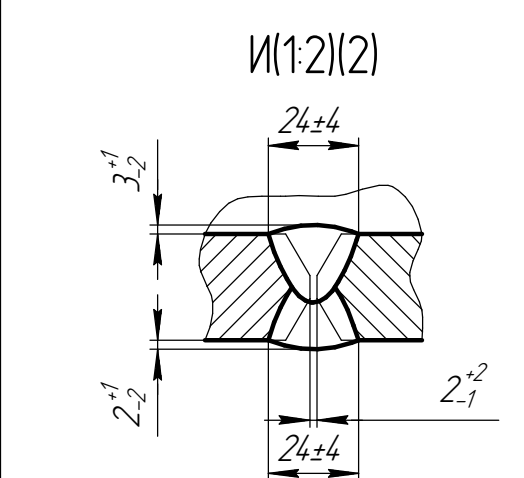


Схема строповки аппарата (1:75)



Заказ 60005



22	$T1-\Delta 5^{+1}$ ГОСТ 5264-80	РД	-	2,2	Электрод УОНИ-13/55-4,0-2 ГОСТ 9466-75	1
21	$T1-\Delta 5^{+1}$ ГОСТ 5264-80	РД	-	0,5	Электрод УОНИ-13/55-4,0-2 ГОСТ 9466-75	0,2
20	$H1-\Delta 3^{+1}$ ГОСТ 5264-80	РД	-	0,23	Электрод ОК 67.60-3,2 ISO 3581-A: E 22 12 L R 3 2	0,05
19	-	РД	$L_1-L_1(2)$	18	Электрод УОНИ-13/55-3,0-2 ГОСТ 9466-75	14
18	$T3-\Delta 6^{+2}$ ГОСТ 5264-80	РД	-	0,16	Электрод УОНИ-13/55-4,0-2 ГОСТ 9466-75	0,2
17	$T3-\Delta 5^{+1}$ ГОСТ 5264-80	РД	-	2,25		1,5
16	$H1-\Delta 8^{+2}$ ГОСТ 5264-80	РД	-	3,2	Электрод УОНИ-13/55-4,0-2 ГОСТ 9466-75	2,5
15	$H1-\Delta 5^{+10}_{-0,5}$ ГОСТ 14 771-76	МАДП	-	20	Проволока 1,2 ОК Autrad 12.51 EN 440 Смесь (18%CO <sub>2</sub> +Ar) ТУ 2114-004-00204.760-99	6
14	$H1-\Delta 10^{+2}_{-1}$ ГОСТ 14 771-76	МАДП	-	4	Проволока 1,2 ОК Autrad 12.51 EN 440 Смесь (18%CO <sub>2</sub> +Ar) ТУ 2114-004-00204.760-99	4
13	$H1-\Delta 6^{+2}_{-1}$ ГОСТ 14 771-76	МАДП	-	14,1	Проволока 1,2 ОК Autrad 12.51 EN 440 Смесь (18%CO <sub>2</sub> +Ar) ТУ 2114-004-00204.760-99	6,5
12	$C17-2$	МАДП + РД	У	1,2	$T_1$ . Проволока 2,0 ОК Tigrad 12.64 EN ISO 636-A:W 46 3 W4Si1 Вольфрам В/Л 3,0 ГОСТ 23949-80 Аргон газообразный высокой чистоты ТУ 6-21-12-94 $T_2$ . Сварка ручная электродуговая Электрод УОНИ-13/55-3,0-2 ГОСТ 9466-75	$T_1$ 0,12 $T_2$ 2
11	$C17-2$	МАДП + РД	Ц	0,34		$T_1$ 0,04 $T_2$ 0,7
10	$C17-2$	МАДП + РД	Ф	0,56		$T_1$ 0,06 $T_2$ 0,4
9	$C17-2$	МАДП + РД	У	0,9		$T_1$ 0,1 $T_2$ 1,5
8	$C17-2$	МАДП + РД	Т	1,4		$T_1$ 0,14 $T_2$ 2
7		РД	С	0,7	Электроды УОНИ 13/55-3,0/4,0-2 ГОСТ 9466-75	0,8/ 0,8
6	-	РД	П, Р	4,2		10/30
5		РД	Н	7		9/ 34
4	T7	РД	К	2,2		2,5/ 15
3	-	РД	$L, P_1-P_1$	2,1		2,5/10
2	C38	Афф	М	2	Проволока 4,0 ОК Autrad 12.32 EN ISO 14.171-A: S3Si Флюс ОК Flux 10.71 EN ISO 14.174-S A AB 1.67 AC H5	8,5
1	C38	Афф	И	15,9		60
№ шва	Условное обозначение сварного шва и обозначение стандарта	Обозначение способа сварки	Изображение конструктивных элементов сварного соединения (места, сечение и т.п.)	Длина шва, м	Характеристика сварочных материалов	Масса наплавленного металла, кг
ТАБЛИЦА СВАРНЫХ ШВОВ						

Заказ 60005