

**Устройства камер запуска и приема средств очистки и диагностики  
типа УЗП для нефтепроводов DN200...1200 мм PN 8,0 МПа  
по ТУ 3683-019-03481263-2001**

Устройства камер запуска и приема средств очистки и диагностики предназначены для периодического запуска в трубопровод и приема из него внутритрубных снарядов-дефектоскопов, очистных скребков и других поточных средств.

Устройства запуска и приема устанавливаются на нефтепроводах Ду-200, 250, 300, 350, 400, 500, 700, 800, 1000, 1200 мм работающих под давлением 8,0 МПа. Температура эксплуатации от минус 60 °С до +80 °С. По техническому заданию заказчика, устройства запуска и приема могут изготавливаться на другие типоразмеры ( в т.ч. под дюймовые трубы) и другие параметры эксплуатации (в т.ч. на давление до 16,0 МПа).

Сейсмичность районов установки камер – до 9 баллов по 12-ти бальной шкале.

По месту расположения технологических патрубков входа/выхода продукта относительно направления перекачки среды, камеры изготавливаются в двух исполнениях: левом (Л) и правом (П).

Камеры удобны в эксплуатации. Позволяют за 10 – 20 минут открыть затвор и обеспечить доступ во внутреннюю полость для установки дефектоскопа, очистного поршня и т.д. Длина корпуса камер позволяет применять любые современные средства диагностики.

**Пример условного обозначения при заказе:**

- устройство запуска средств очистки и диагностики для нефтепроводов

**УЗПЗ 6М-500-8,0-Л**

или

**УЗПЗ 6М-500-8,0-П**

- устройство приема средств очистки и диагностики для нефтепроводов

**УЗПП 6М-500-8,0-Л**

или

**УЗПП 6М-500-8,0-П**

где УЗПЗ – устройство запуска; УЗПП – устройство приема;

М – модернизированная;

500 – условный диаметр нефтепровода;

8,0 – расчетное давление, МПа;

Л – левое исполнение;

П – правое исполнение.

Основные типоразмеры устройств камер запуска и приема приведены в табл.1.

Основные габаритные и присоединительные размеры изделий указаны в эскизах.

Таблица 1 – Основные типоразмеры

Обозначение основного конструкторского документа (технического проекта)	Шифр изделия		DN, мм	PN, МПа
	Устройство запуска	Устройство приема		
УЗП1М.00.00.000	УЗПЗ1М-200-8,0	УЗПП1М-200-8,0	200	8,0
УЗП2М.00.00.000	УЗПЗ 2М - 250 - 8,0	УЗПП 2М - 250 - 8,0	250	
УЗПЗМ.00.00.000	УЗПЗ 3М-300-8,0	УЗПП 3М-300-8,0	300	
УЗП4М.00.00.000	УЗПЗ 4М - 350 - 8,0	УЗПП 4М - 350 - 8,0	350	
УЗП5М.00.00.000	УЗПЗ 5М - 400 - 8,0	УЗПП 5М - 400 - 8,0	400	
УЗП6М.00.00.000	УЗПЗ 6М - 500 - 8,0	УЗПП 6М - 500 - 8,0	500	
УЗП7М.00.00.000	УЗПЗ 7М - 700 - 8,0	УЗПП 7М - 700 - 8,0	700	
УЗП8М.00.00.000	УЗПЗ 8М - 800 - 8,0	УЗПП 8М - 800 - 8,0	800	
УЗП9М.00.00.000	УЗПЗ 9М -1000 - 8,0	УЗПП 9М -1000 - 8,0	1000	
УЗП10М.00.00.000	УЗПЗ 10М-1200 -8,0	УЗПП 10М-1200 -8,0	1200	

Рабочая среда в камерах: Сырая нефть с кинематической вязкостью  $(0,05...1)10^{-4}$  м<sup>2</sup>/сек, плотностью  $(700...900)$  кг/м<sup>3</sup> и содержанием серы ( в несвободном состоянии) до 3,5 %, парафина до 7 %, механических примесей до 0,06 %, воды от 0,1 % до 1,0 % (в отдельных случаях до 5%), солей  $(20...330)$  мг/л, сероводорода не более 20 мг/л и нефтепродукты.

Масса устройств запуска и приема приведена в табл.2

Таблица 2 – Масса изделий

Устройство запуска	Масса, кг	Устройство приема	Масса, кг
УЗП1М.01.00.000	1035	УЗП1М.02.00.000	840
УЗП2М.01.00.000	1220	УЗП2М.02.00.000	981
УЗПЗМ.01.00.000	2085	УЗПЗМ.02.00.000	1790
УЗП4М.01.00.000	2269	УЗП4М.02.00.000	1810
УЗП5М.01.00.000	4283	УЗП5М.02.00.000	3180
УЗП6М.01.00.000	5315	УЗП6М.02.00.000	3930
УЗП7М.01.00.000	7910	УЗП7М.02.00.000	5700
УЗП8М.01.00.000	10290	УЗП8М.02.00.000	8210
УЗП9М.01.00.000	15456	УЗП9М.02.00.000	13537
УЗП10М.01.00.000	20782	УЗП10М.02.00.000	18831

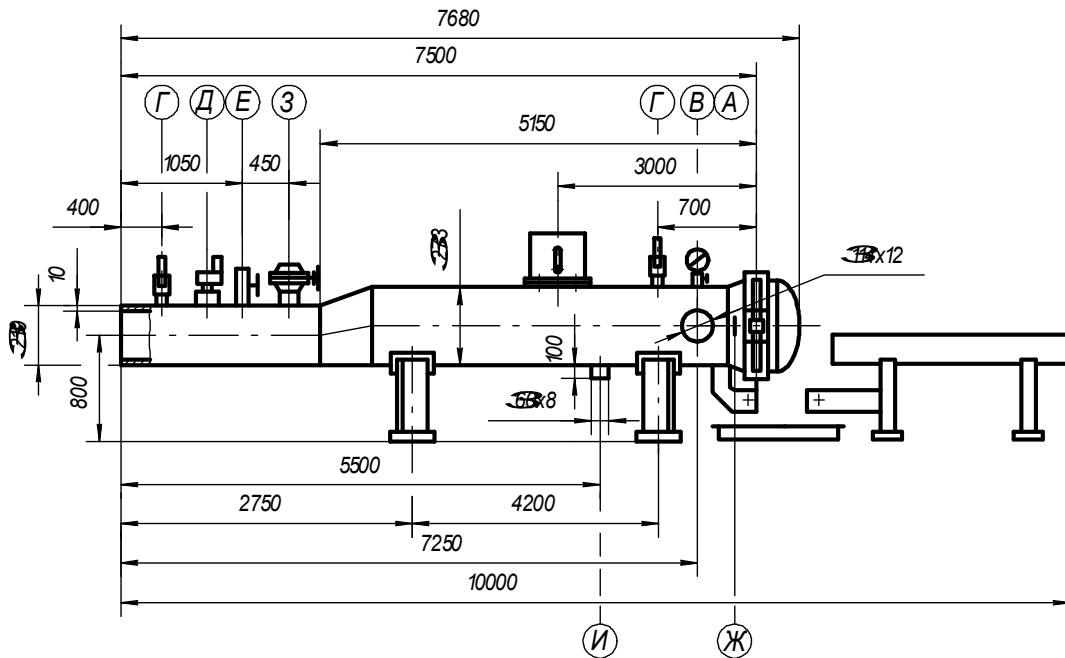
Комплектность поставки устройств камер запуска и приема приведена в таблице 3.

Таблица 3 – Комплектность поставки

Комплектуемые	Устройство запуска			Устройство приема		
	Ду150 Ду200 Ду250	Ду300 Ду350	Ду400- Ду1200	Ду150 Ду200 Ду250	Ду300 Ду350	Ду400- Ду1200
1	2	3	4	5	6	7
Камера запуска	+	+	+	-	-	-
Камера приема	-	-	-	+	+	+
Устройство грузочное (кран консольный)	-	+	+	-	+	+
Лоток	+	+	+	+	+	+
Лебедка	+	+	+	+	+	+
Поддон	+	+	+	+	+	+
Комплект площадок обслуживания	-	-	+	-	-	Ду1000 Ду1200
Болты фундаментные	+	+	+	+	+	+
Комплект инструмента и принадлежностей (в т.ч. устройство для передней заправки)	+	+	+	-	-	-
Багор	+	+	+	+	+	+
Сигнализатор прохождения поточных средств	+	+	+	+	+	+
Манометр	+	+	+	+	+	+

Устройство запуска УЗГВ 1М-200-8,0-Л(П)  
черт УЗГ 1М01.00.000 (Л-левое исполнение)

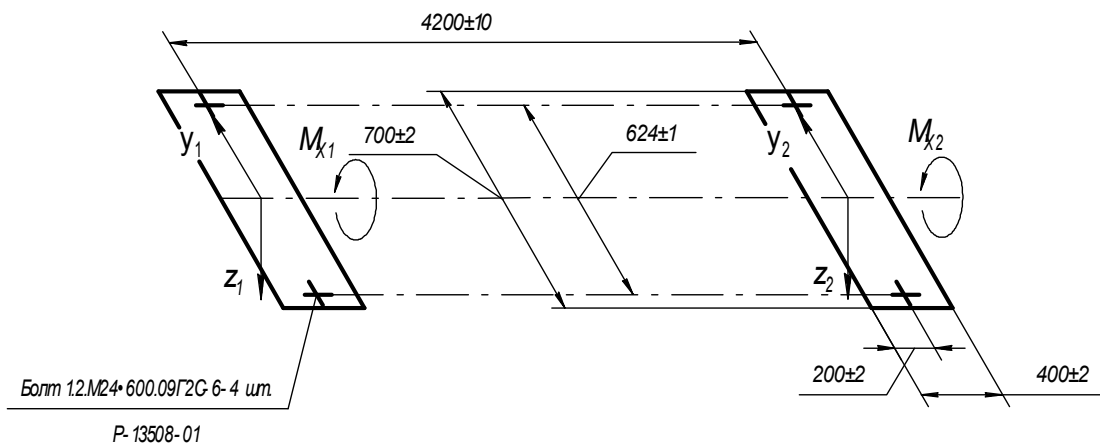
Ру 8 МПа  
Ду 200



УЗГ 1М01.00.000-01 (П - правое исполнение) - зеркальное отражение УЗГ 1М01.00.000 относительно оси аппарата.

А - вход нефтепродукта; Г - вантуз; Е - под инертный газ; З - для передней заправки;  
В - под манометр; Д - под сигнализатор; Ж - под блокировку; И - дренаж.

Схема расположения фундаментных болтов и приложенных нагрузок

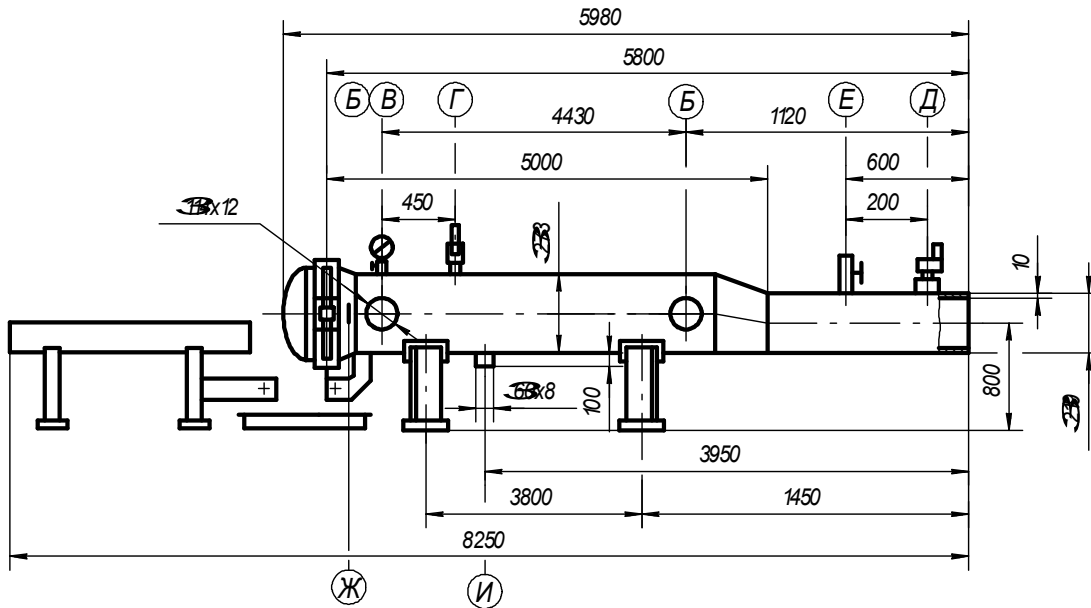


Вид нагрузки, единицы измерения	$y_1=y_2, H$	$z_1=z_2, H$	$M_{x_1}=M_{x_2}, H\cdot M$
Нагрузка	min	0	0
на фундаменты	max	±500	±4200

Рисунок 1 – Устройство запуска УЗПЗ1М-200-8,0 Л(П).

Устройство приема УЗПП 1М-200-8,0-Л(П)  
 черт УЗП 1М02.00.000 (Л-левое исполнение)

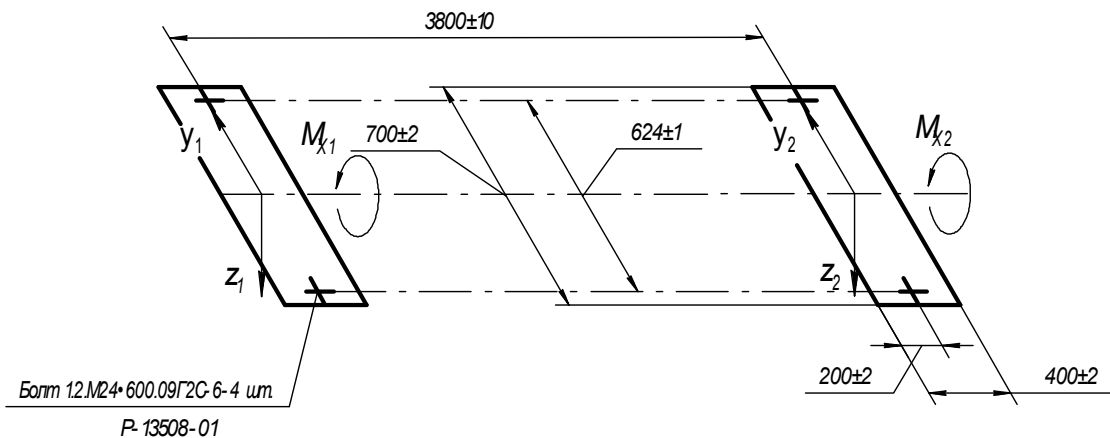
Ру 8 МПа  
 Ду 200



УЗП 1М02.00.000-01 (П-правое исполнение) - зеркальное отражение УЗП 1М02.00.000 относительно оси аппарата.

- Б - выход нефтепродукта;      Г - вентуз;      Е - под инертный газ;      З - для передней заправки;  
 В - под манометр;      Д - под сигнализатор;      Ж - под блокировку;      И - дренаж.

Схема расположения фундаментных болтов и приложенных нагрузок

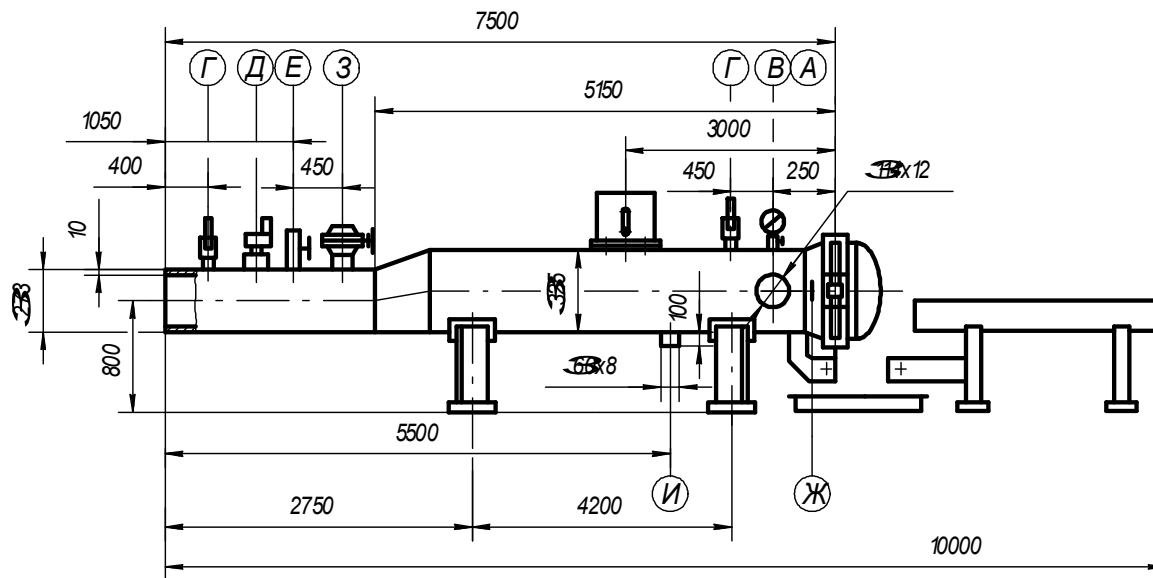


Вид нагрузки, единицы измерения		$y_1=y_2, H$	$z_1=z_2, H$	$M_{x1}=M_{x2}, Hm$
Нагрузка на фундаменты	тп	0	3100	0
	твх	±500	3600	±4200

Рисунок 2 – Устройство запуска УЗПП 1М-200-8,0 Л(П).

Устройство запуска УЗГЗ 2М-250-8,0-Л(П)  
черт. УЗГ 2М01.00.000 (Л-левое исполнение)

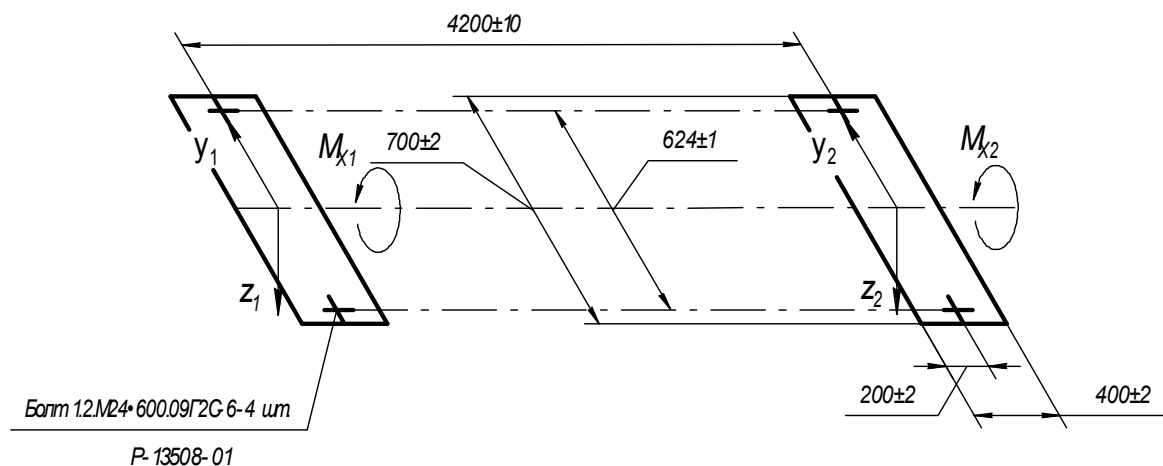
Ру 8 МПа  
Ду 250



УЗГ 2М01.00.000-01 (Л-правое исполнение)- зеркальное отражение УЗГ 2М01.00.000 относительно оси аппарата

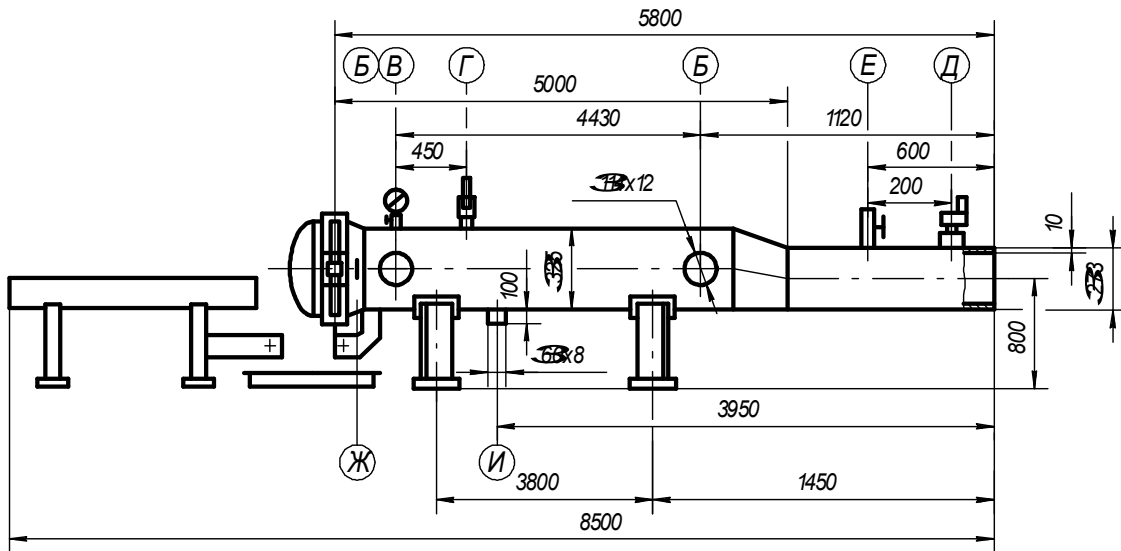
А- вход нефтепродукта; Г- вантуз; Е- под инертный газ; З- для передней заправки;  
В- под манометр; Д- под сигнализатор; Ж- под блокировку; И- дренаж.

Схема расположения фундаментных болтов и приложенных нагрузок



Вид нагрузки, единицы измерения	$y_1=y_2, H$	$z_1=z_2, H$	$M_{к1}=M_{к2}, H M$
Нагрузка на фундаменты	min	0	0
	max	±500	±4200

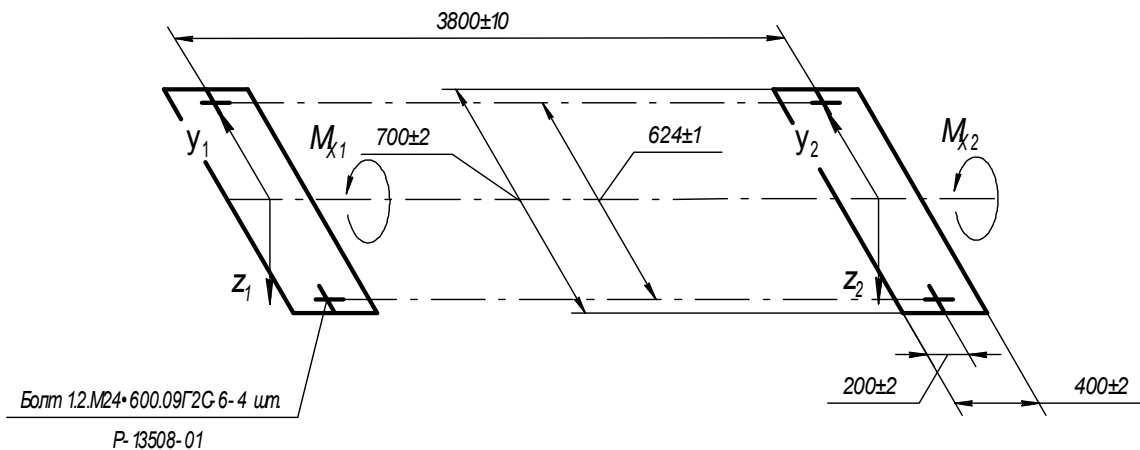
Рисунок 3 – Устройство запуска УЗПЗ 2М-250-8,0 Л(П).



УЗП 2М02.00.000-01 (П-правое исполнение) - зеркальное отражение УЗП 2М02.00.000 относительно оси аппарата.

Б-вход нефтепродукта; Г-вантуз; Е-под инертный газ; И-дренаж.  
В-под манометр; Д-под сигнализатор; Ж-под блокировку;

Схема расположения фундаментных болтов и приложенных нагрузок

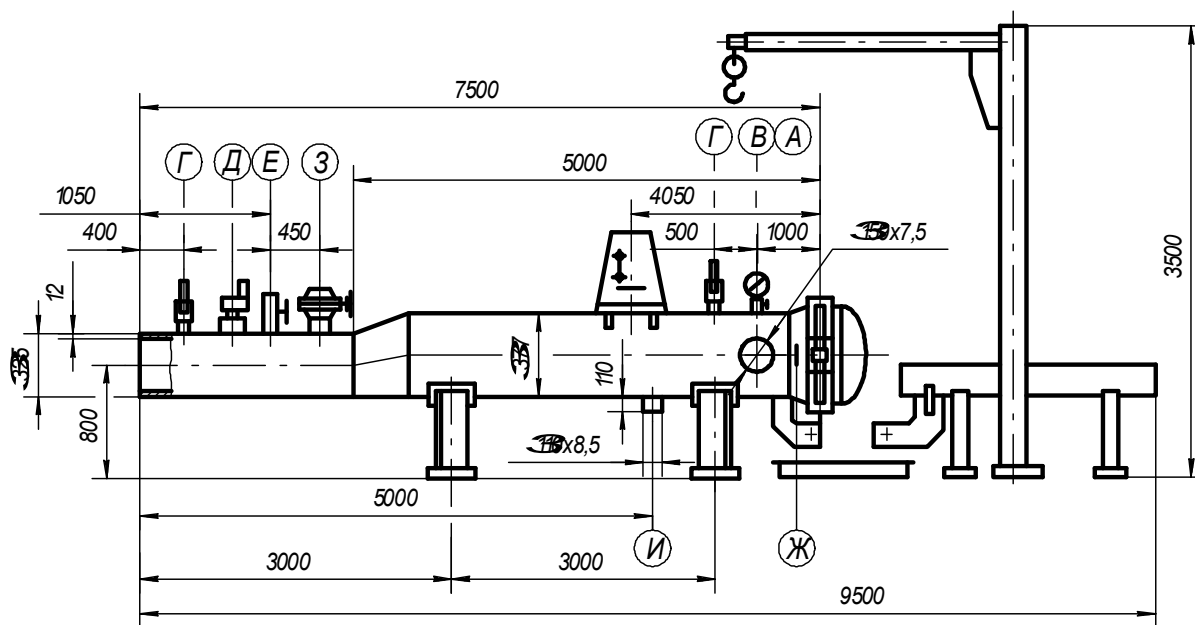


Вид нагрузки, единицы измерения	$y_1=y_2, H$	$z_1=z_2, H$	$M_{x_1}=M_{x_2}, H\cdot M$
Нагрузка	min	0	3100
на фундаменты	max	±500	3600
			±4200

Рисунок 4 – Устройство запуска УЗПТ 2М-250-8,0 Л(П).

Устройство запуска УЗГЗ 3М-300-8,0-Л(П)  
черт. УЗГ 3М01.00.000 (Л-левое исполнение)

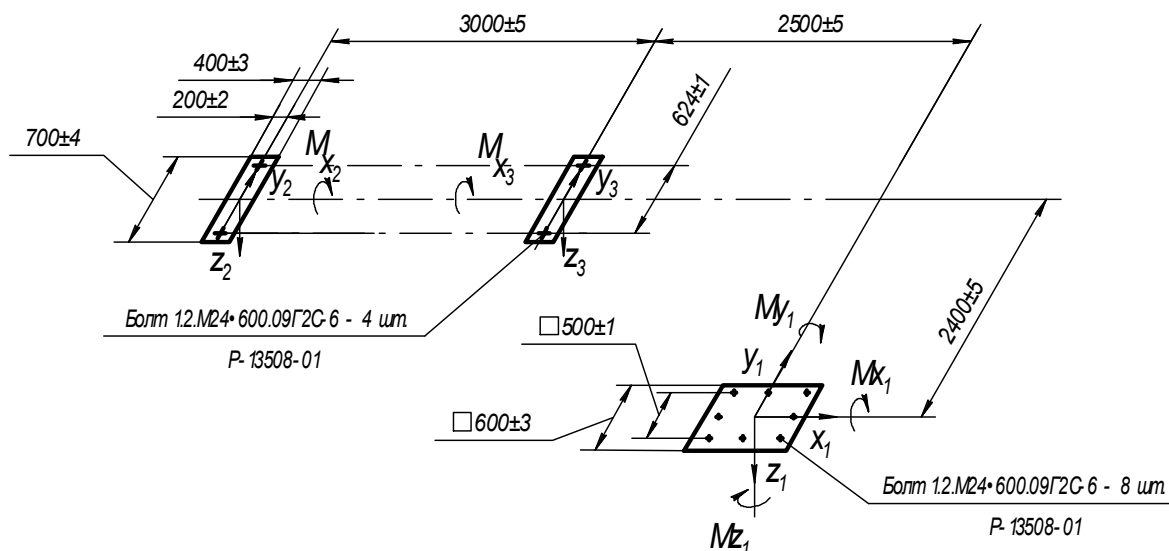
Ру 8 МПа  
Ду 300



УЗГ 3М01.00.000-01 (П - правое исполнение) - зеркальное отражение УЗГ 3М01.00.000 относительно оси аппарата

А - подача нефтепродукта; Г - вантуз; Е - под инертный газ; З - для передней заправки;  
В - под манометр; Д - под сигнализатор; Ж - под блокировку; И - дренаж.

Схема расположения фундаментных болтов и приложенных нагрузок



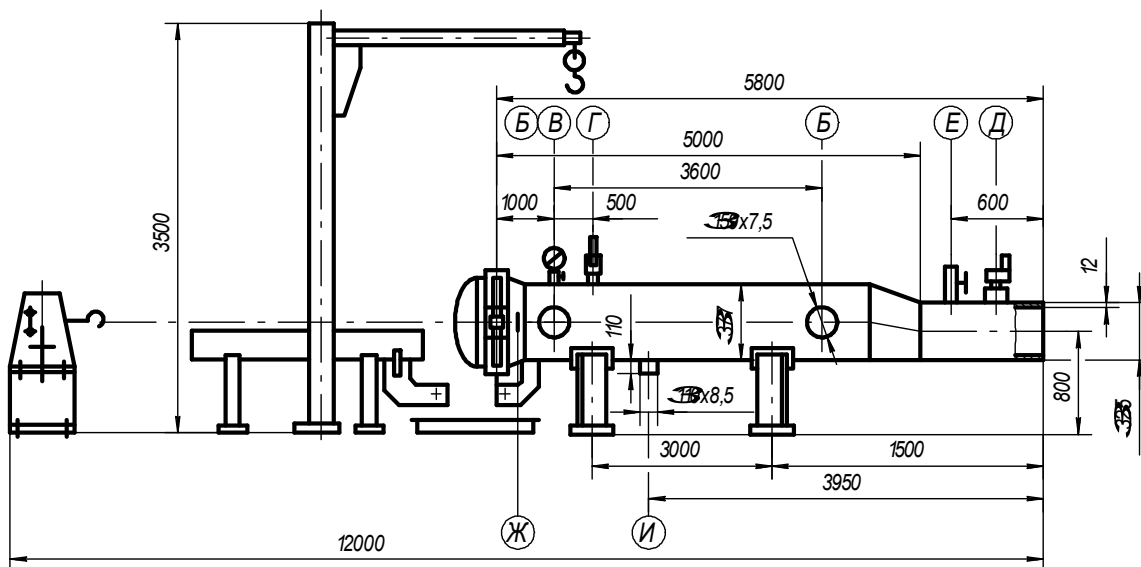
Вид нагрузки, единицы измерения	$x_1, H$	$y_1, H$	$y_2 = y_3, H$	$z_1, H$	$z_2 = z_3, H$	$M_{x_1}, H\cdot m$	$M_{x_2} = M_{x_3}, H\cdot m$	$M_{y_1}, H\cdot m$	$M_{z_1}, H\cdot m$	
	Нагрузка на фундаменты	min	0	0	3600	6750	±5000	0	±5000	0
	max	±750	±750	±750	13600	8000	±25000	±620	±25000	±500

Рисунок 5 – Устройство запуска УЗГЗ 3М-300-8,0 Л(П).



Устройство приема УЗПП 3М-300-8,0-Л(П)  
черт. УЗП 3М02.00.000 (Л-левое исполнение)

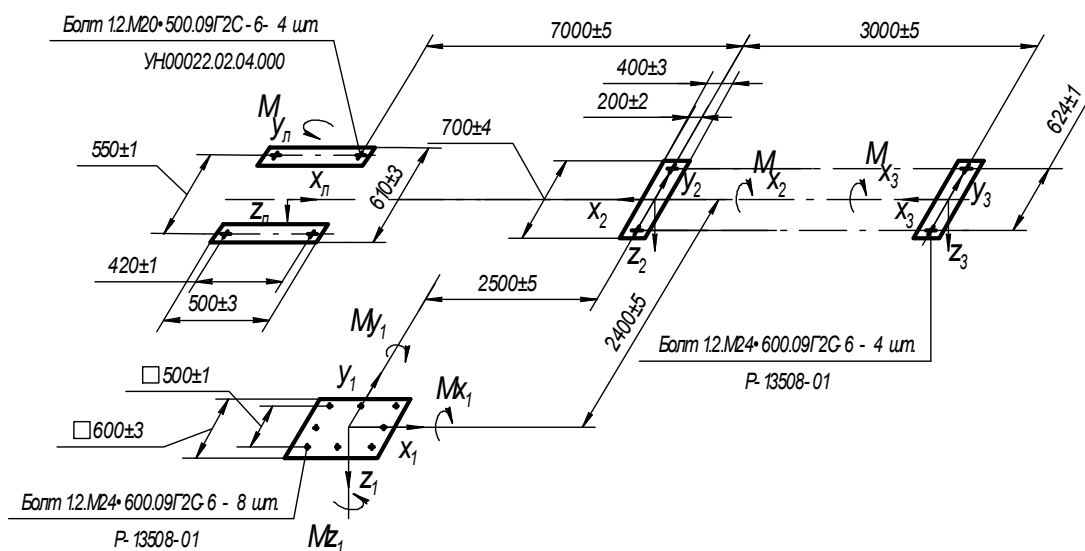
Ру 8 МПа  
Ду 300



УЗП 3М02.00.000-01 (П - правое исполнение) - зеркальное отражение УЗП 3М02.00.000 относительно оси аппарата

Б - выход нефтепродукта; Г - вакуум; Е - под инертный газ; З - для передней запасовки;  
В - под манометр; Д - под сигнализатор; Ж - под блокировку; И - дренаж.

Схема расположения фундаментных болтов и приложенных нагрузок

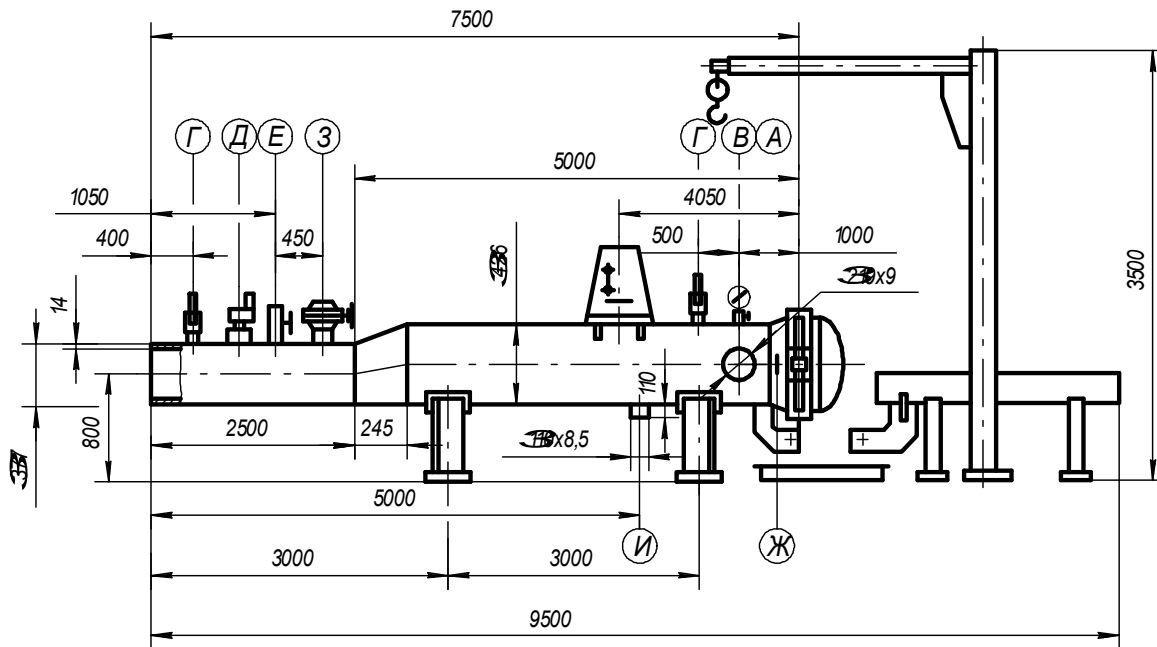


Вид нагрузки, единицы измерения		$x_1, H$	$x_2 = x_3, H$	$x_n, H$	$y_1, H$	$y_2 = y_3, H$	$z_1, H$	$z_2 = z_3, H$	$z_n, H$	$Mx_1, H\cdot M$	$Mx_2 = Mx_3, H\cdot M$	$My_1, H\cdot M$	$My_n, H\cdot M$	$Mz_1, H\cdot M$
Нагрузка на фундаменты	min	0	0	0	0	0	3600	5750	2000	±5000	0	±5000	0	0
	max	±750	6250	12500	±750	±750	13600	7000	2250	±25000	±620	±25000	10000	±500

Рисунок 6 – Устройство запуска УЗПП 3М-300-8,0 Л(П).

Устройство запуска УЗГЗ 4М-350-8,0-Л(П)  
черт. УЗГ 4М01.00.000 (Л-левое исполнение)

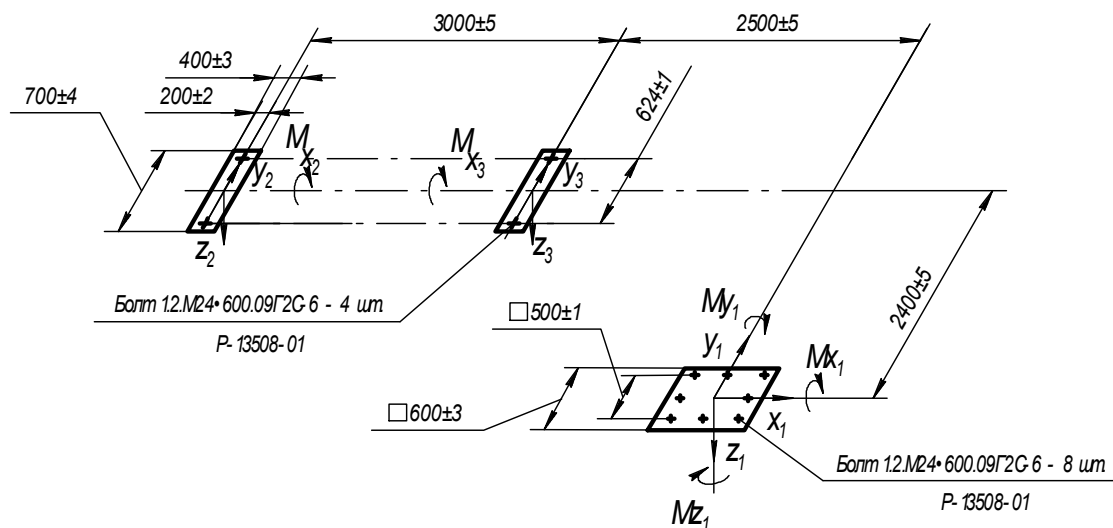
Ру 8 МПа  
Ду 350



УЗГ 4М01.00.000-01 (П-правое исполнение) - зеркальное отражение УЗГ 4М01.00.000 относительно оси аппарата

А - подача нефтепродукта; Г - вантуз; Е - под инертный газ; З - для передней заправки;  
В - под манометр; Д - под сигнализатор; Ж - под блокировку; И - дренаж.

Схема расположения фундаментных болтов и приложенных нагрузок

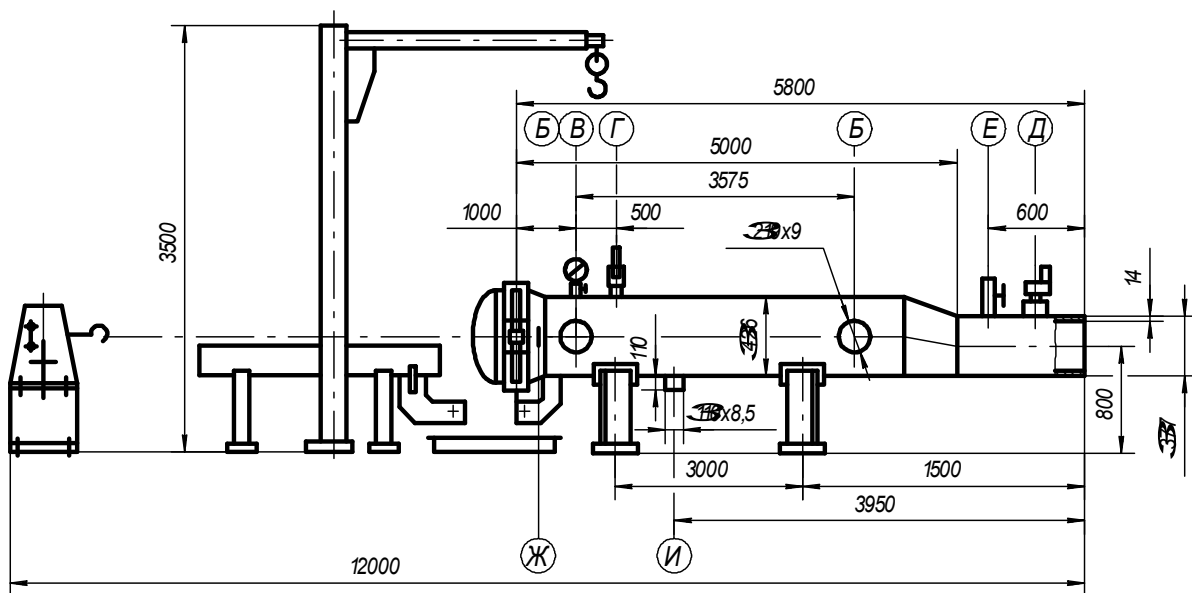


Вид нагрузки, единицы измерения	$x_1, H$	$y_1, H$	$y_2 = y_3, H$	$z_1, H$	$z_2 = z_3, H$	$M_{x_1}, H\cdot M$	$M_{x_2} = M_{x_3}, H\cdot M$	$M_{y_1}, H\cdot M$	$M_{z_1}, H\cdot M$
Нагрузка	min	0	0	3600	6750	±5000	0	±5000	0
на фундаменты	max	±750	±750	13600	8000	±25000	±620	±25000	±500

Рисунок 7 – Устройство запуска УЗГЗ 4М-350-8,0 Л(П).

Устройство приема УЗПП 4М-350-8,0-Л(П)  
черт УЗП 4М02.00.000 (Л-левое исполнение)

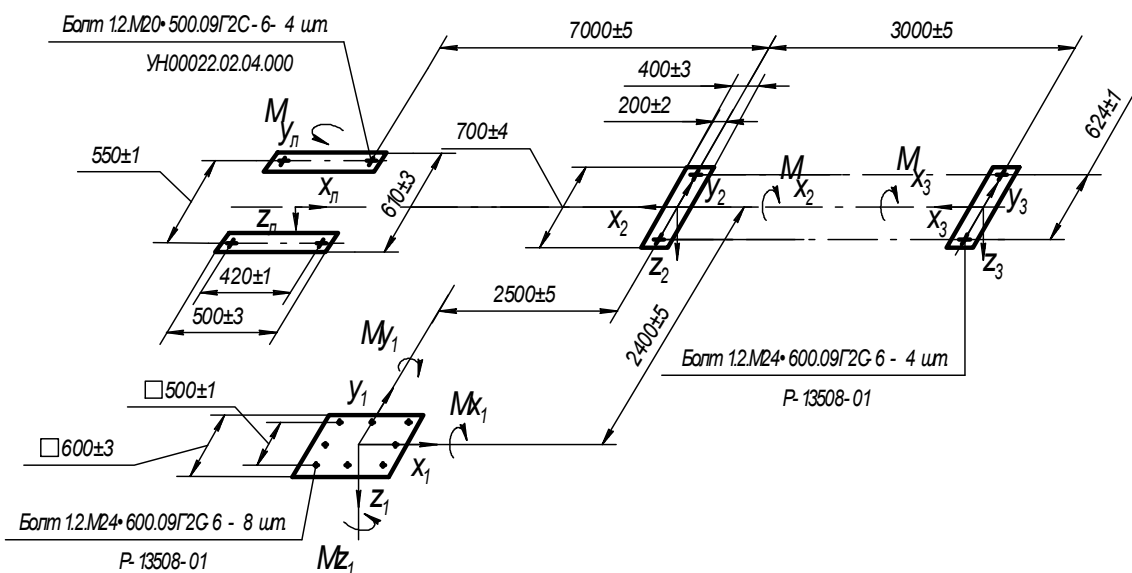
Ру 8 МПа  
Ду 350



УЗП 4М02.00.000-01 (П - правое исполнение) - зеркальное отражение УЗП 4М02.00.000 относительно оси аппарата

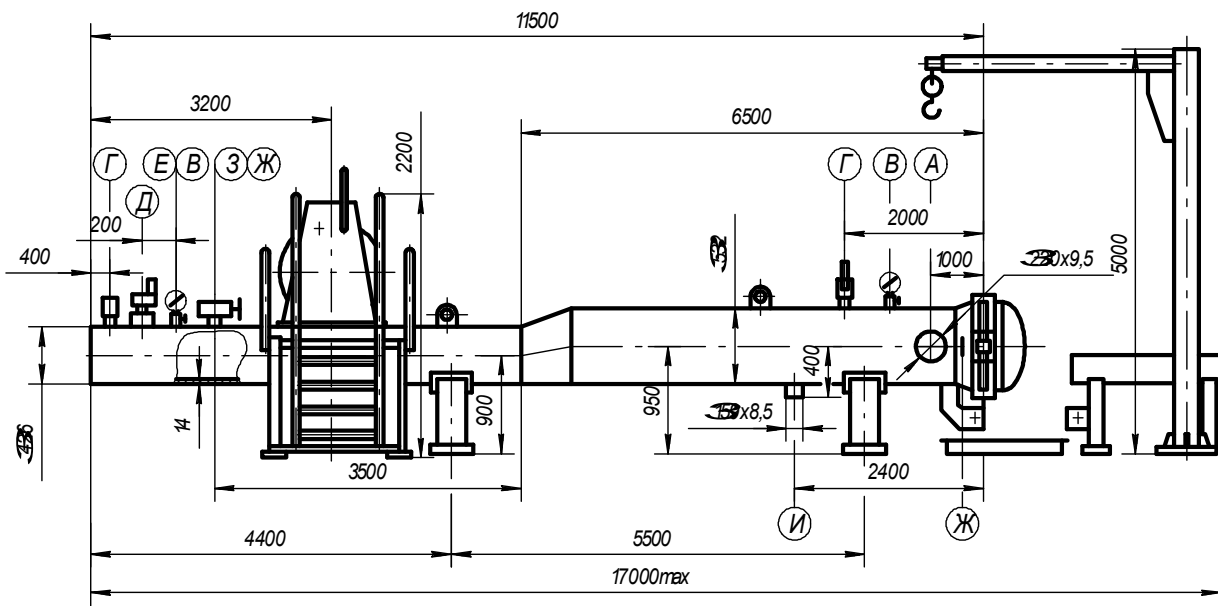
Б - выход нефтепродукта; Г - вакуум; Е - под инертный газ; И - дренаж.  
В - под манометр; Д - под сигнализатор; Ж - под блокировку;

Схема расположения фундаментных болтов и приложенных нагрузок



Вид нагрузки, единицы измерения	$x_1, H$	$x_2 = x_3, H$	$x_n, H$	$y_1, H$	$y_2 = y_3, H$	$z_1, H$	$z_2 = z_3, H$	$z_n, H$	$M_{x_1}, H\cdot M$	$M_{x_2} = M_{x_3}, H\cdot M$	$M_{y_1}, H\cdot M$	$M_{y_n}, H\cdot M$	$M_{z_1}, H\cdot M$
Нагрузка на фундаменты	min	0	0	0	0	3600	5750	2000	$\pm 5000$	0	$\pm 5000$	0	0
	max	$\pm 750$	6250	12500	$\pm 750$	$\pm 750$	13600	7000	$\pm 25000$	$\pm 620$	$\pm 25000$	10000	$\pm 500$

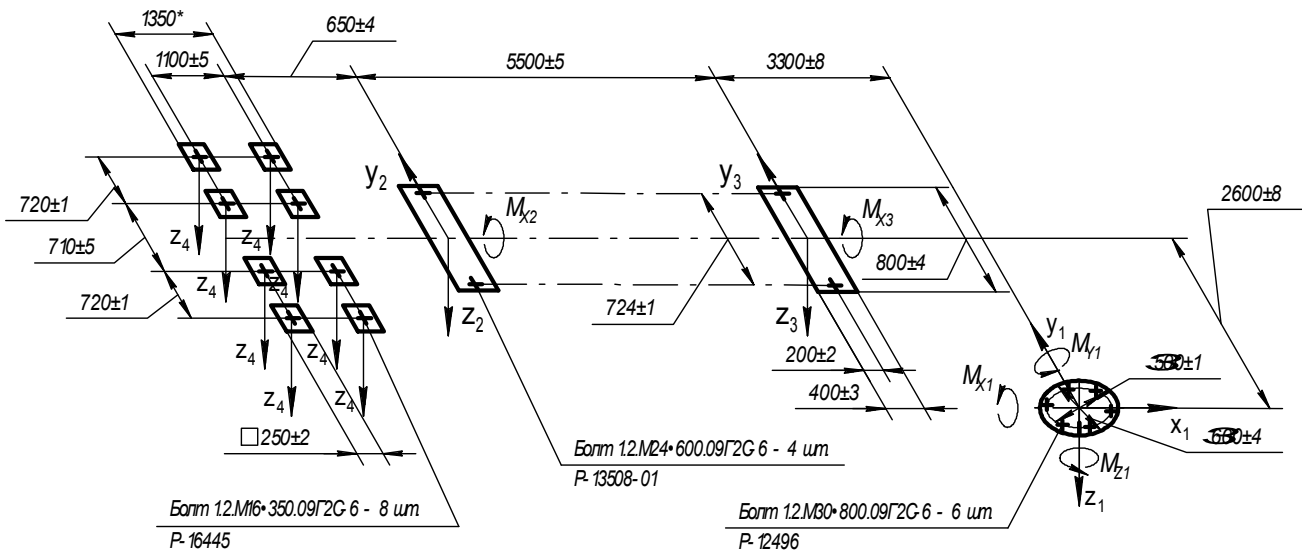
Рисунок 8 – Устройство запуска УЗПП 4М-350-8,0 Л(П).



УЗП 5М01.00.000-01 (П-правое исполнение) - зеркальное отражение УЗП 5М01.00.000 относительно оси аппарата

А - подача нефтепродукта; Г - вантуз; Е - под инертный газ; З - для передней заправки;  
В - под манометр; Д - под сигнализатор; Ж - под блокировку; И - дренаж.

Схема расположения фундаментных болтов и приложенных нагрузок

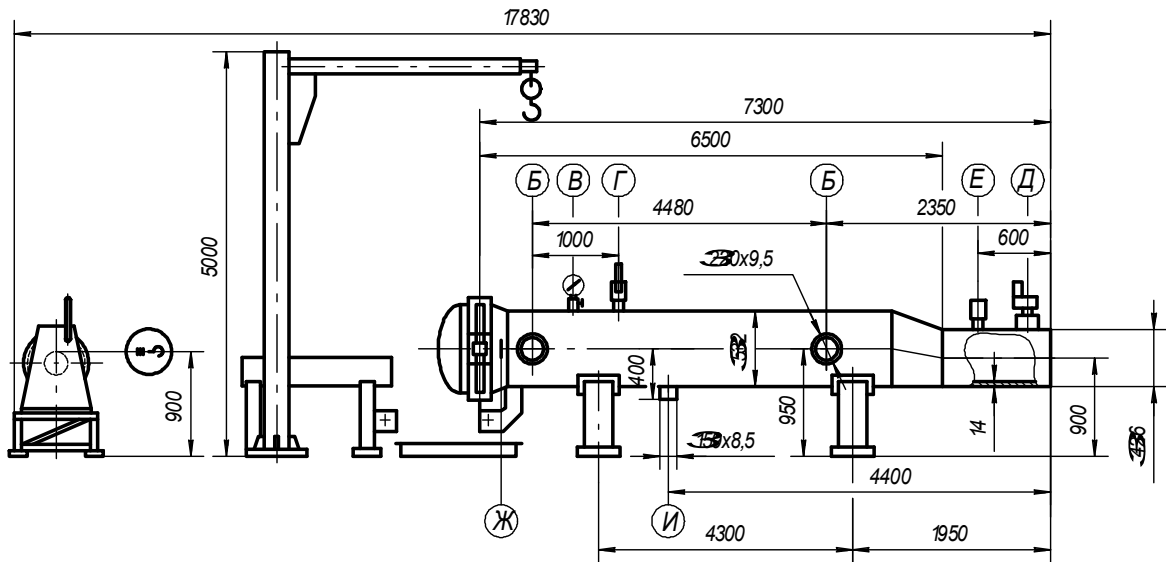


Вид нагрузки, единицы измерения	$x_1, H$	$y_1, H$	$y_2 = y_3, H$	$z_1, H$	$z_2 = z_3, H$	$z_4, H$	$M_{x1}, Hm$	$M_{y1}, Hm$	$M_{z1}, Hm$	$M_{x2}, Hm$	$M_{y2}, Hm$	$M_{z2}, Hm$	$M_{x3}, Hm$	$M_{y3}, Hm$	$M_{z3}, Hm$
Нагрузка на фундаменты	min	0	0	0	6000	16500	500	±3000	0	±3000	0	0	0	0	0
	max	±750	±750	±1000	26000	24000	1000	±58000	±900	±58000	±1160				

Рисунок 9 – Устройство запуска УЗПЗ 5М-400-8,0 Л(П).

Устройство приема УЗПТ 5М-400-8,0-Л(П)  
черт. УЗП 5М02.00.000 (П-левое исполнение)

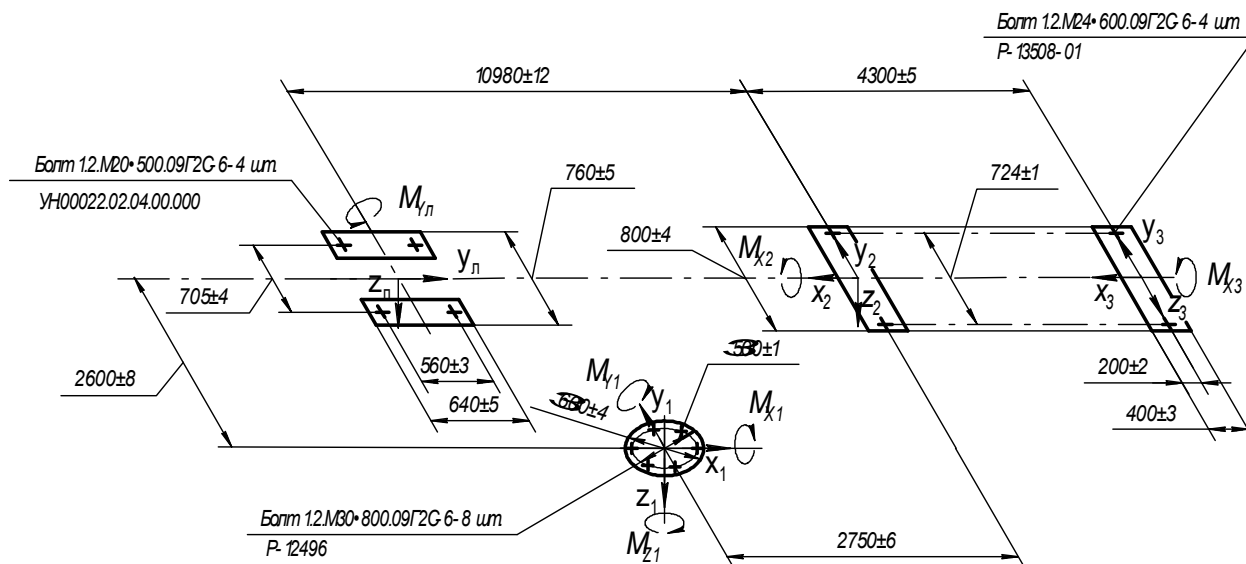
Ру 8 МПа  
Ду 400



УЗП 5М02.00.000-01 (П-правое исполнение) - зеркальное отражение УЗП 5М02.00.000 относительно оси аппарата

Б - выход нефтепродукта; Г - вакуум; Е - под инертный газ; И - дренаж.  
В - под манометр; Д - под сигнализатор; Ж - под блокировку;

Схема расположения фундаментных болтов и приложенных нагрузок

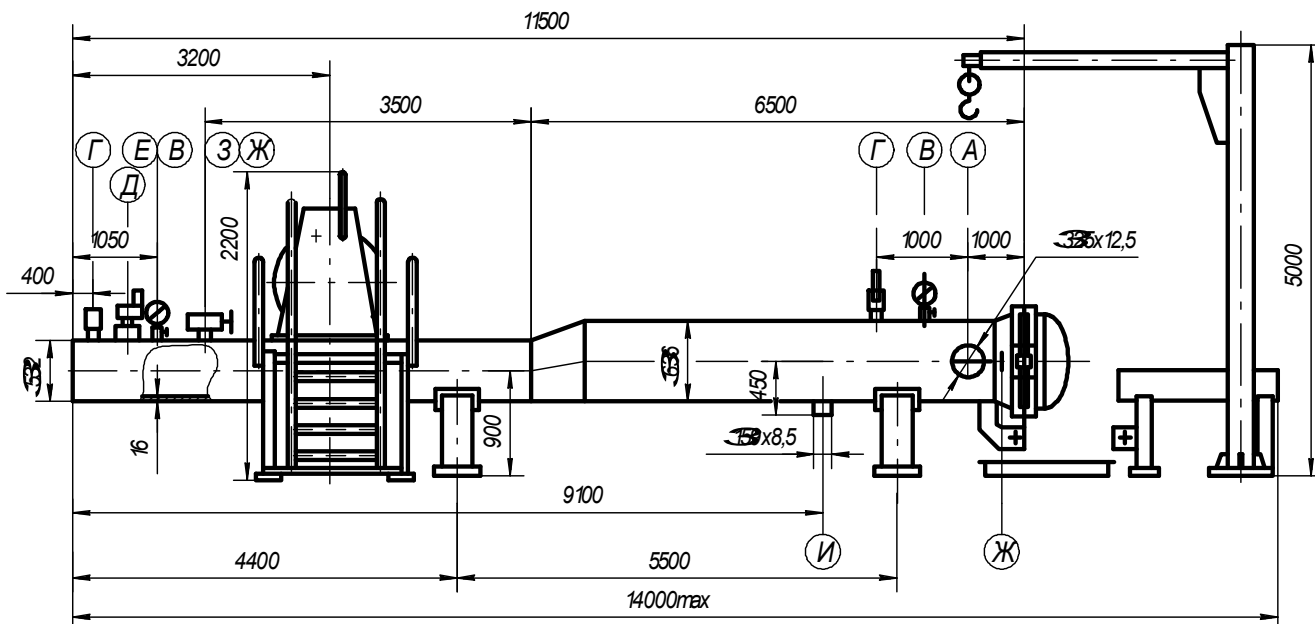


Вид нагрузки, единицы измерения		$x_1, H$	$x_2 = x_3, H$	$x_n, H$	$y_1, H$	$y_2 = y_3, H$	$z_1, H$	$z_2 = z_3, H$	$z_n, H$	$M_{k1}, Hm$	$M_{k2} = M_{k3}, Hm$	$M_{y1}, Hm$	$M_{y_n}, Hm$	$M_{z1}, Hm$
Нагрузка на фундаменты	mm	0	0	0	0	0	6000	12500	3000	±3000	0	±3000	0	0
	mmx	±750	16000	32000	±750	±1000	26000	20000	3300	±58000	±900	±58000	29000	±1160

Рисунок 10 – Устройство запуска УЗПТ 5М-400-8,0 Л(П).

Устройство запуска УЗГВ 6М-500-8,0-Л(П)  
УЗГ 6М01.00.000 (Л-левое исполнение)

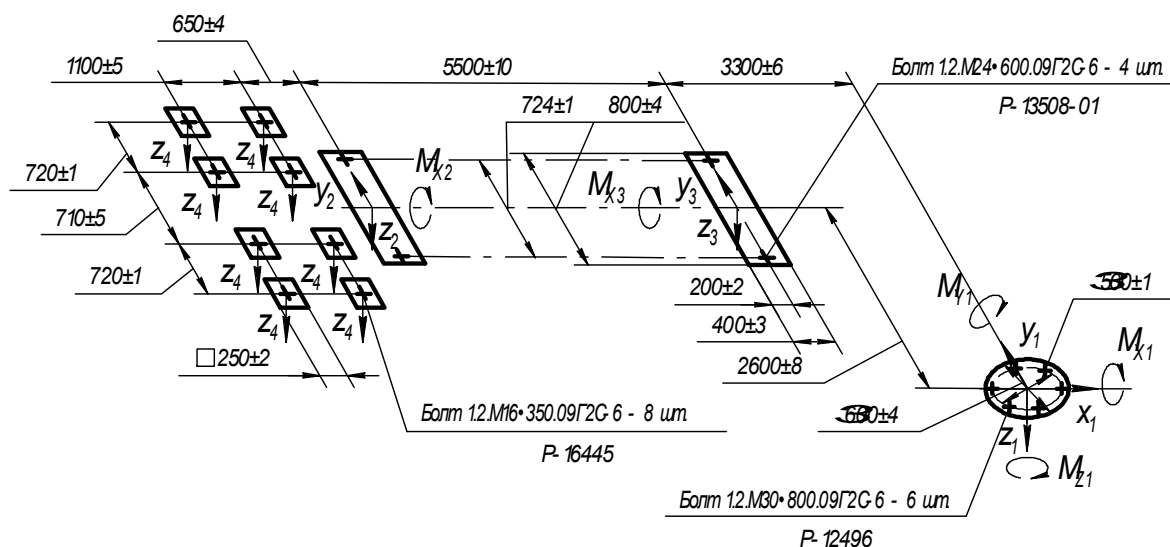
Ру 8 МПа  
Ду 500



УЗГ 6М01.00.000-01 (П-правое исполнение) - зеркальное отражение УЗГ 6М01.00.000 относительно оси аппарата

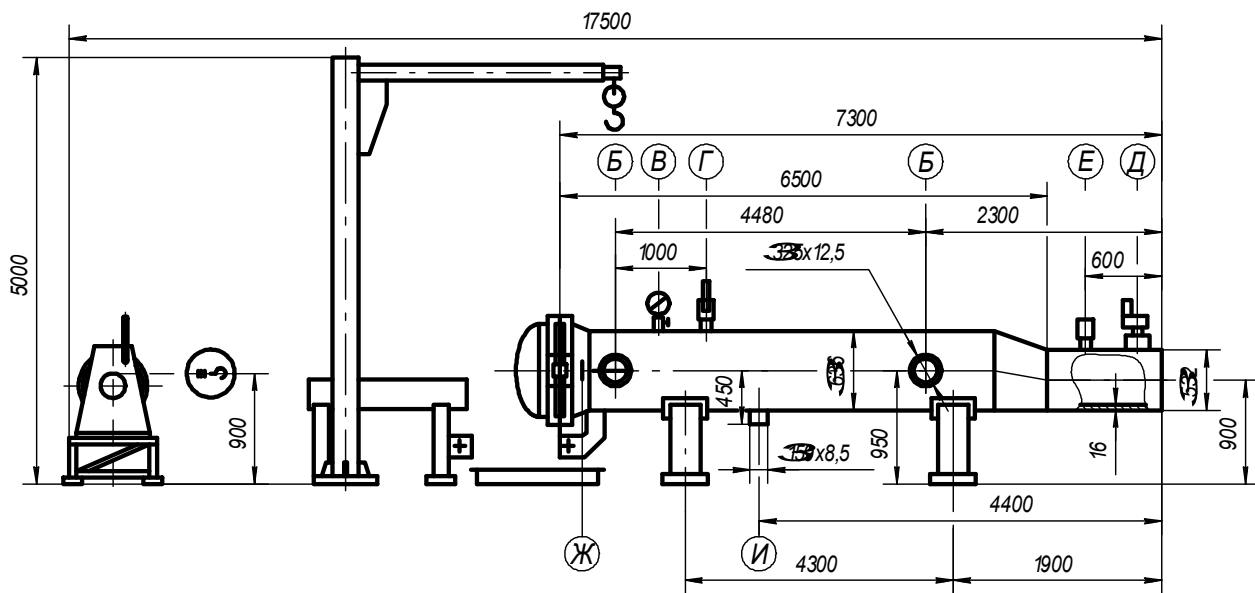
А - подача нефтепродукта; Г - вантуз; Е - под инертный газ; З - для передней заправки;  
В - под манометр; Д - под сигнализатор; Ж - под блокировку; И - дренаж.

Схема расположения фундаментных болтов и приложенных нагрузок



Вид нагрузки, единицы измерения	$x_1, H$	$y_1, H$	$y_2 = y_3, H$	$z_1, H$	$z_2 = z_3, H$	$z_4, H$	$M_{x1}, H\cdot M$	$M_{x2} = M_{x3}, H\cdot M$	$M_{y1}, H\cdot M$	$M_{z1}, H\cdot M$
Нагрузка на фундаменты	min	0	0	6000	19000	500	±3000	0	±3000	0
	max	±750	±750	±1000	26000	42000	±58000	±900	±58000	±1160

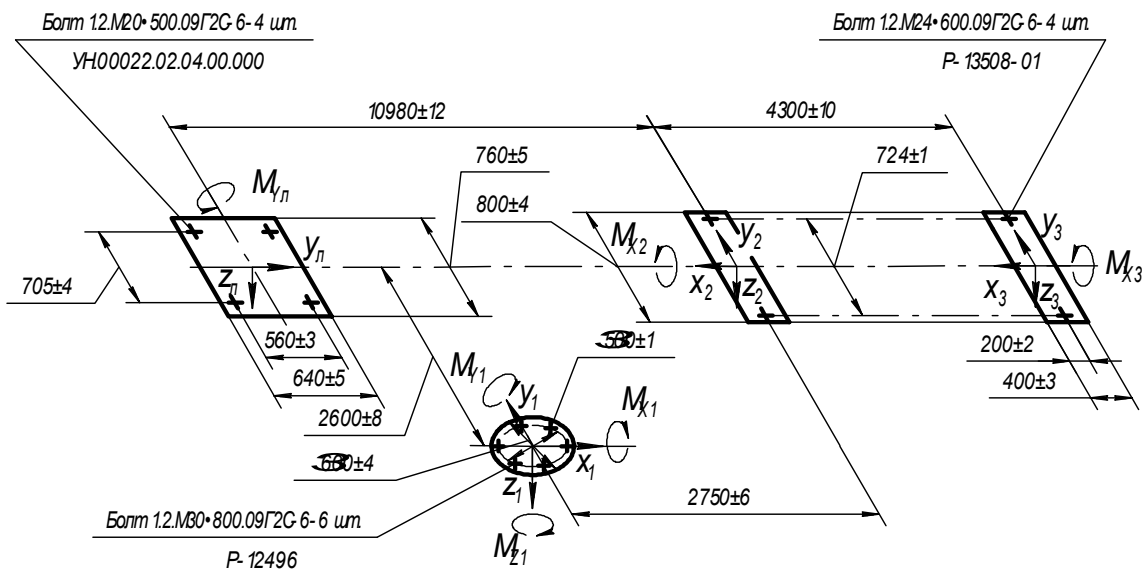
Рисунок 11 – Устройство запуска УЗПЗ 6М-500-8,0 Л(П).



УЗП 6М.02.00.000-01 (П-правое исполнение- зеркальное отражение УЗП 6М.02.00.000 относительно оси аппарата)

Б - выход нефтепродукта; Г - вентуз; Е - под инертный газ; З - для передней заправки;  
В - под манометр; Д - под сигнализатор; Ж - под блокировку; И - дренаж.

Схема расположения фундаментных болтов и приложенных нагрузок

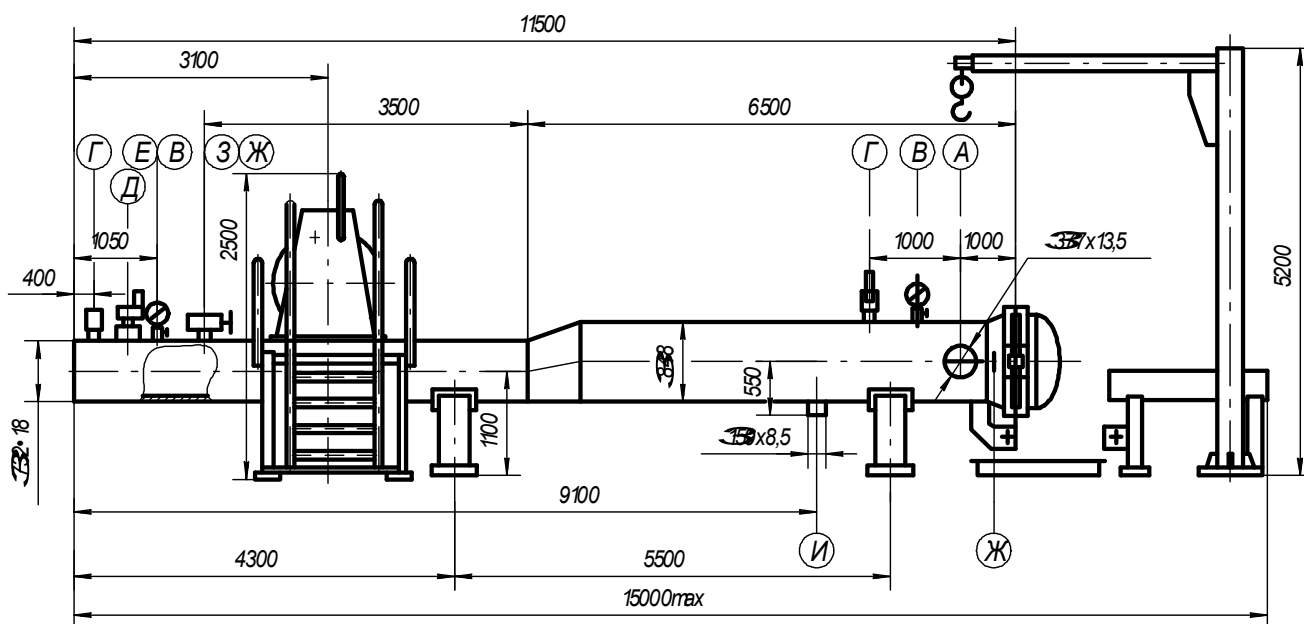


Вид нагрузки, единицы измерения		$x_1, H$	$x_2 = x_3, H$	$x_n, H$	$y_1, H$	$y_2 = y_3, H$	$z_1, H$	$z_2 = z_3, H$	$z_n, H$	$M_{x_1}, H\cdot M$	$M_{x_2} = M_{x_3}, H\cdot M$	$M_{y_1}, H\cdot M$	$M_{y_n}, H\cdot M$	$M_{z_1}, H\cdot M$
Нагрузка на фундаменты	min	0	0	0	0	0	6000	15000	3000	±3000	0	±3000	0	0
	max	±750	16000	32000	±750	±1000	26000	35000	3300	±58000	±900	±58000	29000	±1160

Рисунок 12 – Устройство запуска УЗПП 6М-500-8,0 Л(П).

Устройство запуска УЗГВ 7М-700-8,0-Л(П)  
УЗГ 7М01.00.000 (Л-левое исполнение)

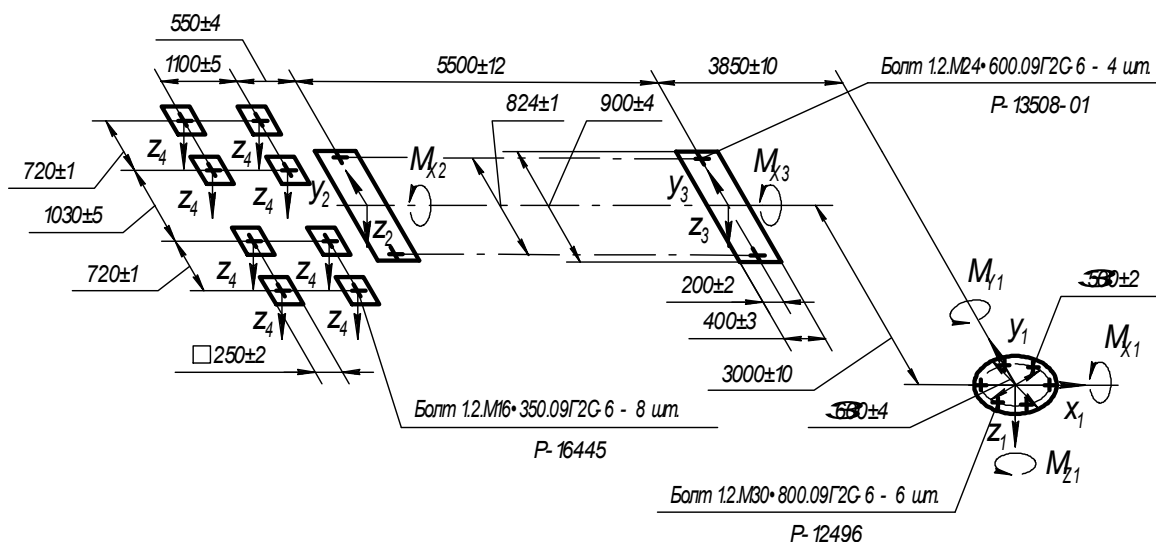
Ру 8 МПа  
Ду 700



УЗГ 7М.01.00.000-01 (П - правое исполнение) - зеркальное отражение УЗГ 7М.01.00.000 относительно оси аппарата

А - подача нефтепродукта; Г - вантуз; Е - под инертный газ; З - для передней заправки;  
В - под манометр; Д - под сигнализатор; Ж - под блокировку; И - дренаж.

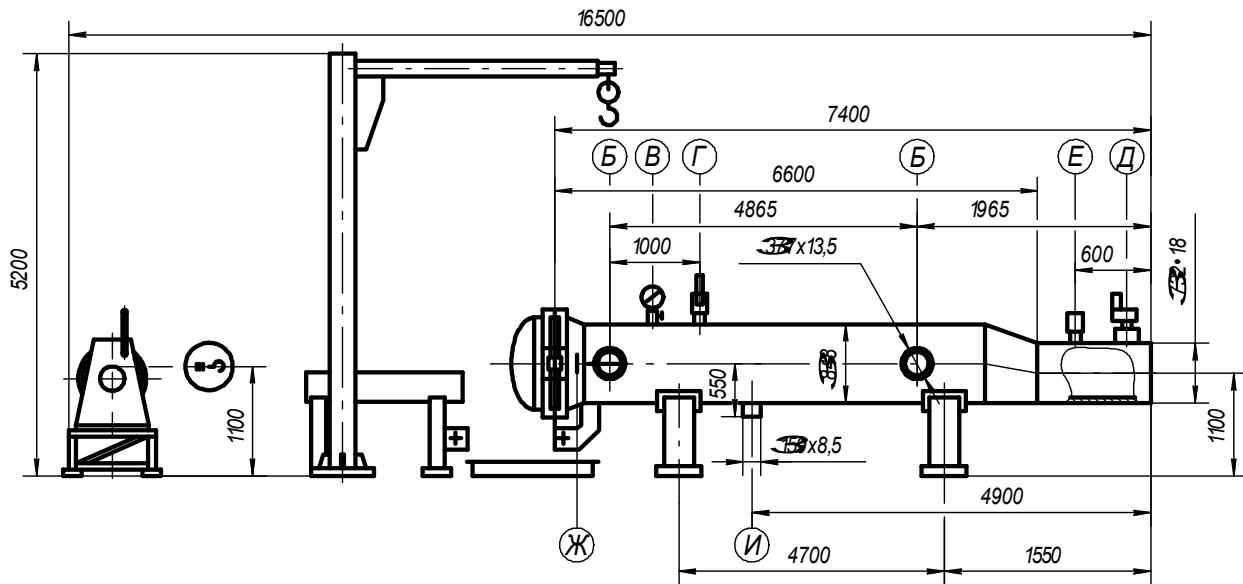
Схема расположения фундаментных болтов и приложенных нагрузок



Вид нагрузки, единицы измерения		$x_1, H$	$y_1, H$	$y_2 = y_3, H$	$z_1, H$	$z_2 = z_3, H$	$z_4, H$	$M_{x1}, H\cdot M$	$M_{x2} = M_{x3}, H\cdot M$	$M_{y1}, H\cdot M$	$M_{z1}, H\cdot M$
Нагрузка на фундаменты	min	0	0	0	7000	35000	950	±1500	0	±1500	±2000
	max	±1000	±1000	±1250	37000	106000	1350	±90000	±1375	±90000	±6800

Рисунок 13 – Устройство запуска УЗПЗ 7М-700-8,0 Л(П).

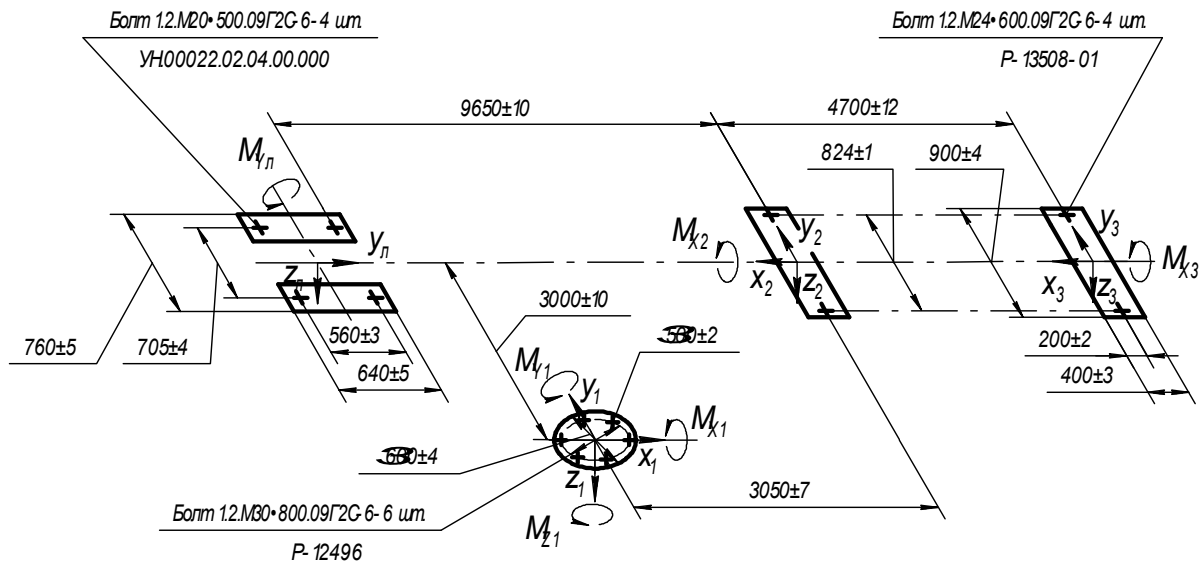




УЗП 7М02.00.000-01 (П-правое исполнение- зеркальное отражение УЗП 7М02.00.000 относительно оси аппарата

Б - выход нефтепродукта; Г - вантуз; Е - под инертный газ; З - для передней заправки;  
В - под манометр; Д - под сигнализатор; Ж - под блокировку; И - дренаж.

Схема расположения фундаментных болтов и приложенных нагрузок

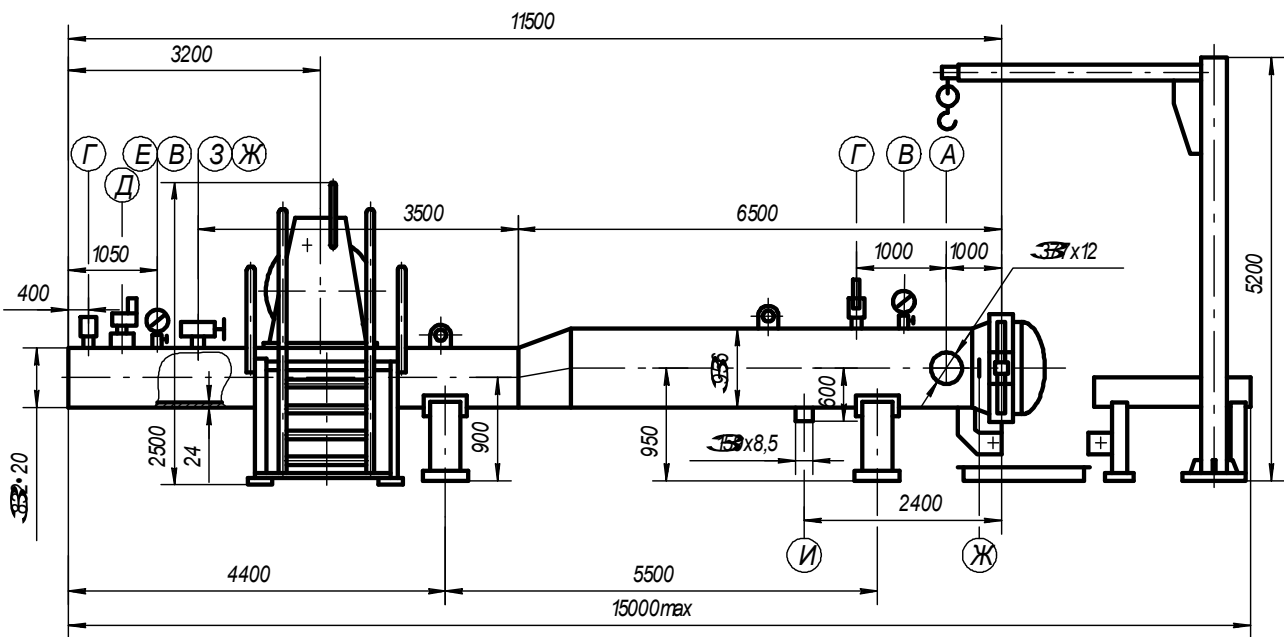


Вид нагрузки, единицы измерения		$x_1, H$	$x_2 = x_3, H$	$x_n, H$	$y_1, H$	$y_2 = y_3, H$	$z_1, H$	$z_2 = z_3, H$	$z_n, H$	$M_{x_1}, Hm$	$M_{x_2} = M_{x_3}, Hm$	$M_{y_1}, Hm$	$M_{y_n}, Hm$	$M_{z_1}, Hm$
Нагрузка на фундаменты	min	0	0	0	0	0	7000	31000	3000	±1500	0	±1500	0	±2000
	max	±1000	16000	32000	±1000	±1250	37000	70500	3300	±90000	±1375	±90000	35200	±6800

Рисунок 14 – Устройство запуска УЗПП 7М-700-8,0 Л(П).

Устройство запуска УЗПЗ 8М-800-8,0-Л(П)  
УЗП 8М01.00.000 (Л-левое исполнение)

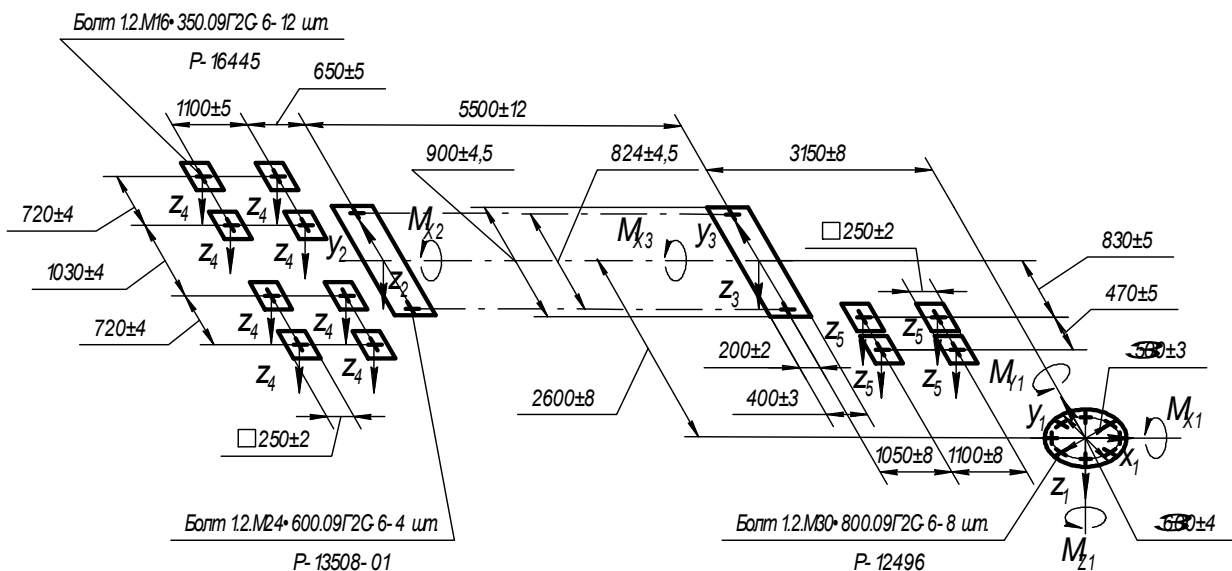
Ру 8 МПа  
Ду 800



УЗП 8М01.00.000-01 (П-правое исполнение) - зеркальное отражение УЗП 8М01.00.000 относительно оси аппарата

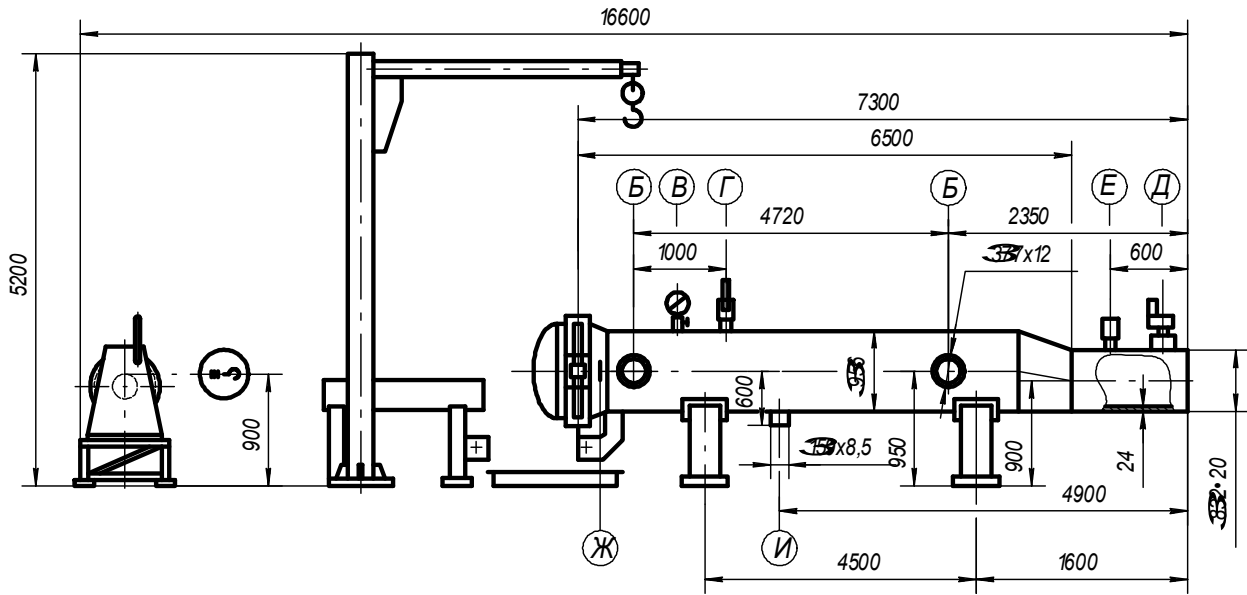
- А - подача нефтепродуктов; Г - вентуз; Е - под инертный газ; З - для передней заправки;  
В - под манометр; Д - под сигнализатор; Ж - под блокировку; И - дренаж

Схема расположения фундаментных болтов и приложенных нагрузок



Вид нагрузки, единицы измерения	$x_1, H$	$y_1, H$	$y_2=y_3, H$	$z_1, H$	$z_2=z_3, H$	$z_4, H$	$z_5, H$	$M_{x1}, H\cdot M$	$M_{x2}=M_{x3}, H\cdot M$	$M_{y1}, H\cdot M$	$M_{z1}, H\cdot M$	
Нагрузка	min	0	0	9000	41000	950	500	±25000	0	±25000	0	
на фундаменты	max	±1000	±1000	±1500	59000	56000	1350	1000	±125000	±1800	±125000	±2500

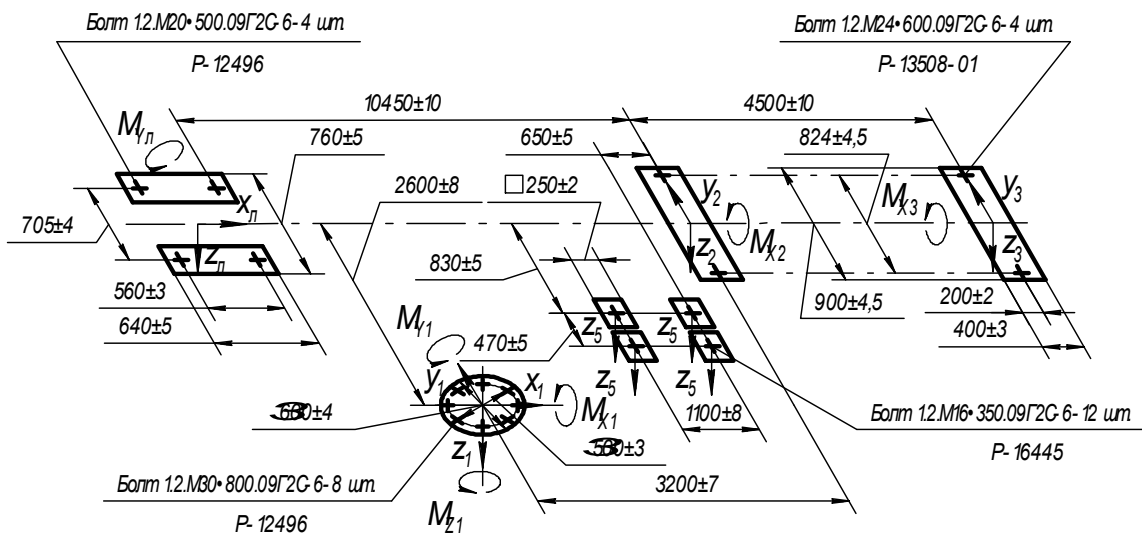
Рисунок 15 – Устройство запуска УЗПЗ 8М-800-8,0 Л(П).



УЗП 8М02.00.000-01 (П - правое исполнение) - зеркальное отражение УЗП 8М02.00.000 относительно оси аппарата

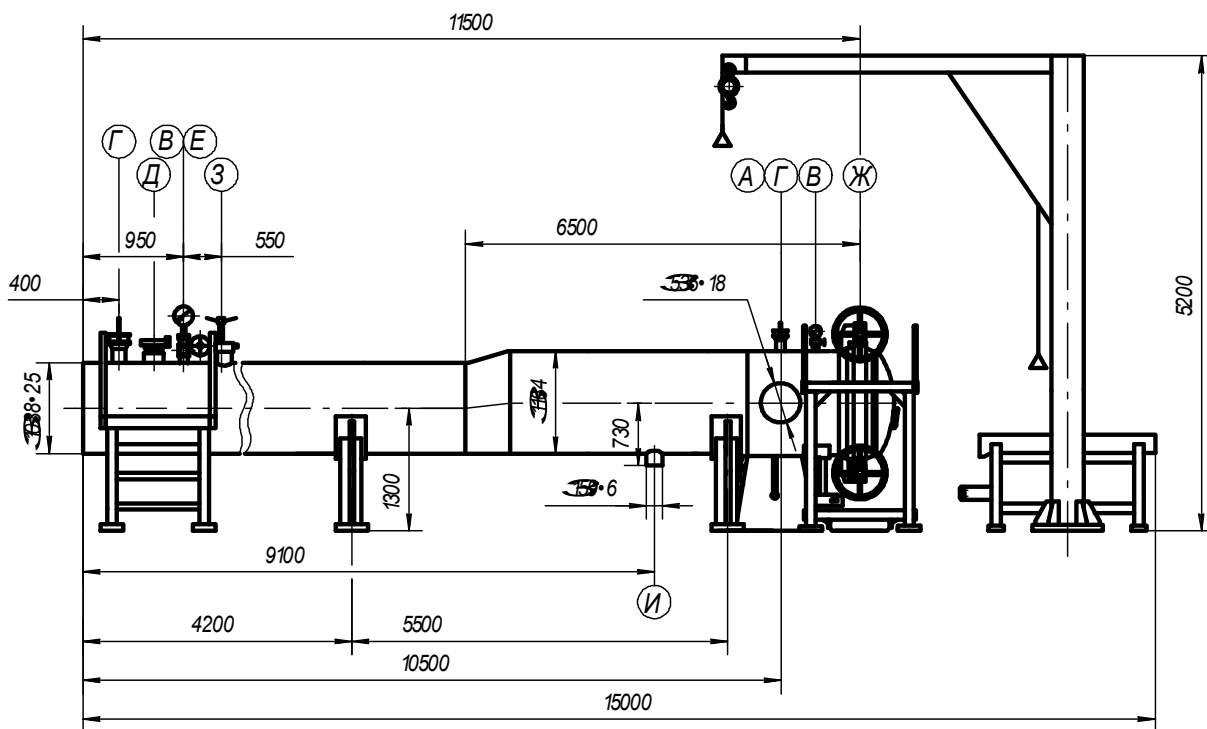
Б - выход нефтепродукта; Г - вантуз; Е - под инертный газ; З - для передней заправки;  
В - под манометр; Д - под сигнализатор; Ж - под блокировку; И - дренаж.

Схема расположения фундаментных болтов и приложенных нагрузок



Вид нагрузки, единицы измерения	$x_1, H$	$x_2 = x_3, H$	$x_n, H$	$y_1, H$	$y_2 = y_3, H$	$z_1, H$	$z_2 = z_3, H$	$z_5, H$	$z_n, H$	$Mx_1, Hm$	$Mx_2 = Mx_3, Hm$	$My_1, Hm$	$Mz_1, Hm$
Нагрузка на фундаменты	min	0	0	0	0	9000	25500	500	3000	±25000	0	±25000	0
	max	±1000	16000	32000	±1000	±1500	59000	40500	1000	3300	±125000	±1800	±125000

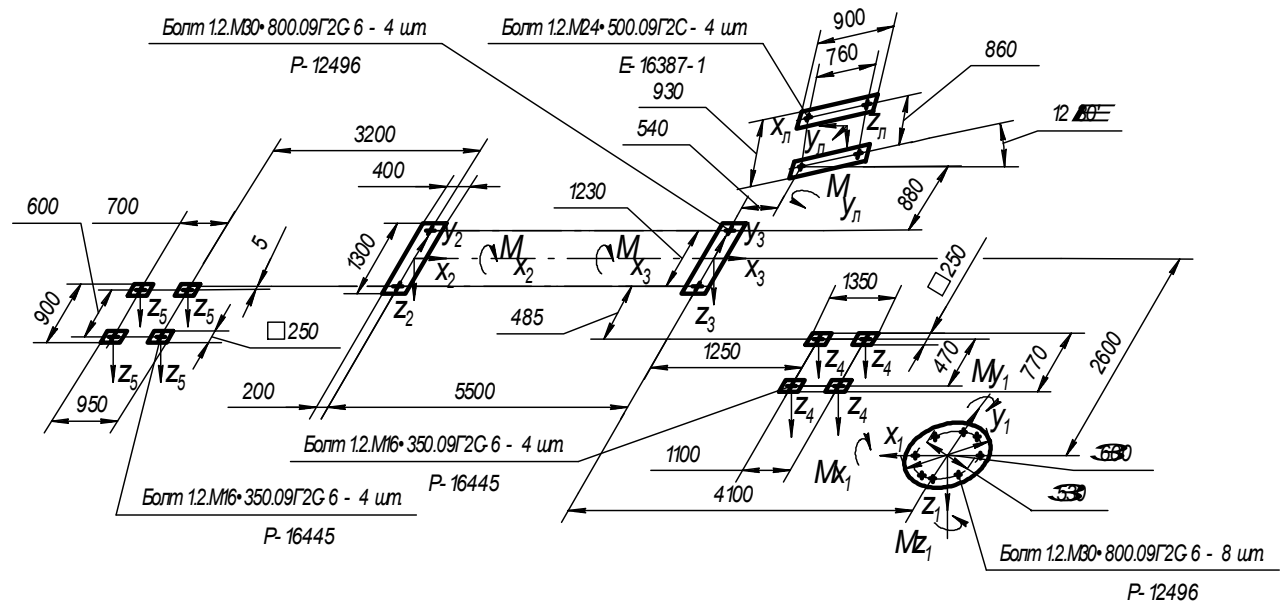
Рисунок 16 – Устройство запуска УЗПП 8М-800-8,0 Л(П).



УЗГ 9М01.00.000-01 (П-правое исполнение) - зеркальное отражение УЗГ 9М01.00.000 относительно оси аппарата

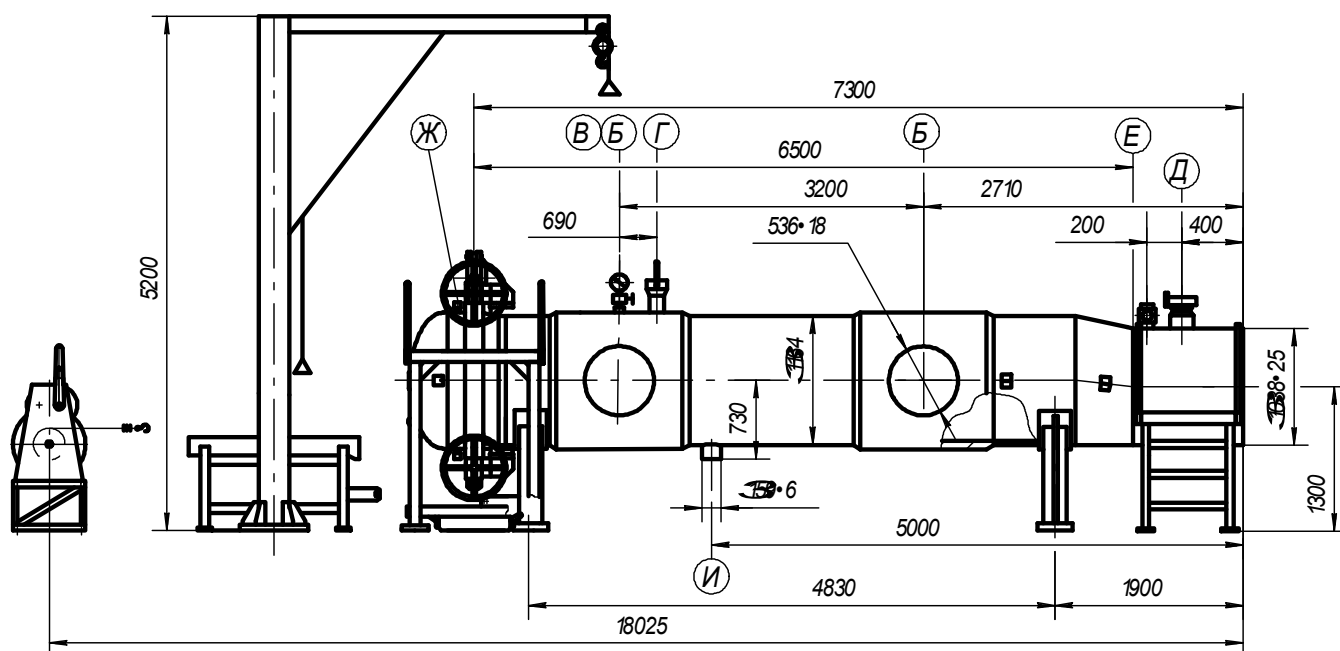
- А - подача нефтепродукта; Г - вантуз; Е - под инертный газ; З - для передней заправки;  
В - под манометр; Д - под сигнализатор; Ж - под блокировку; И - дренаж.

Схема расположения фундаментных болтов и приложенных нагрузок



Вид нагрузки, единицы измерения	$x_1, H$	$x_2 = x_3, H$	$x_n, H$	$y_1, H$	$y_2 = y_3, H$	$y_n, H$	$z_1, H$	$z_2 = z_3, H$	$z_4, H$	$z_5, H$	$z_n, H$	$Mx_1, Hm$	$M_y = M_z, Hm$	$My_1, Hm$	$My_n, Hm$	$Mz_1, Hm$
Нагрузка	min	0	0	0	0	0	9000	67000	950	500	5000	±25000	0	±25000	0	0
на фундаменты	max	±1000	50000	50000	±1000	±1500	9000	59000	87000	1350	1000	±125000	±2030	±125000	65000	±2500

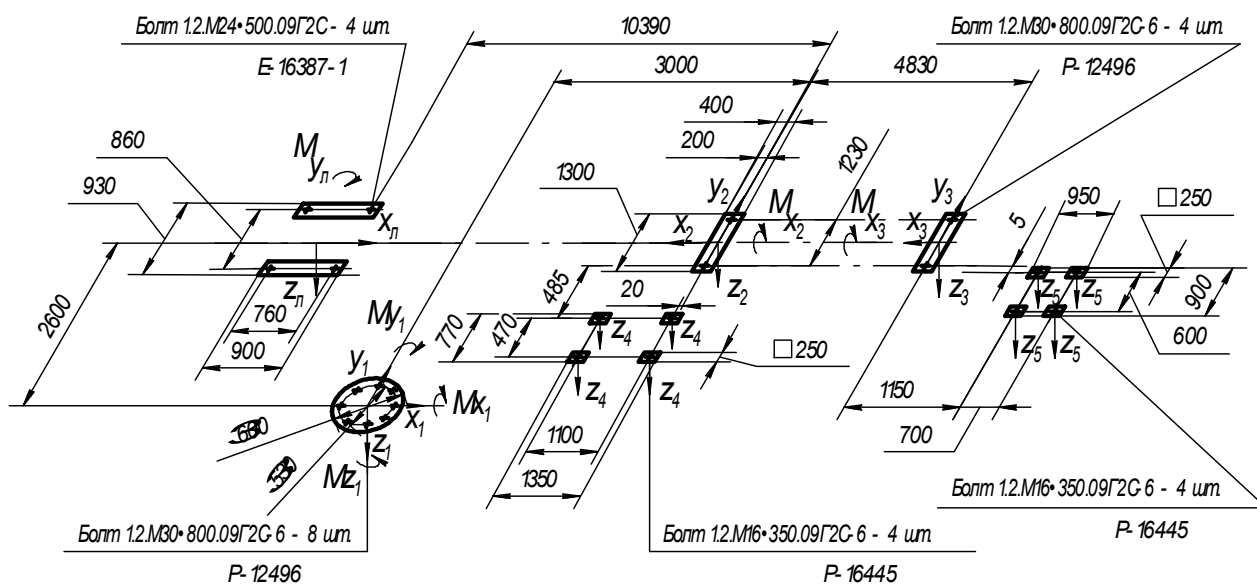
Рисунок 17 – Устройство запуска УЗПЗ 9М-1000-8,0 Л(П).



УЗП 9М.02.00.000-01 (П - правое исполнение) - зеркальное отражение УЗП 9М.02.00.000 относительно оси аппарата

Б - выход нефтепродукта; Г - вантуз; Е - под инертный газ; З - для передней заправки;  
В - под манометр; Д - под сигнализатор; Ж - под блокировку; И - дренаж.

Схема расположения фундаментных болтов и приложенных нагрузок

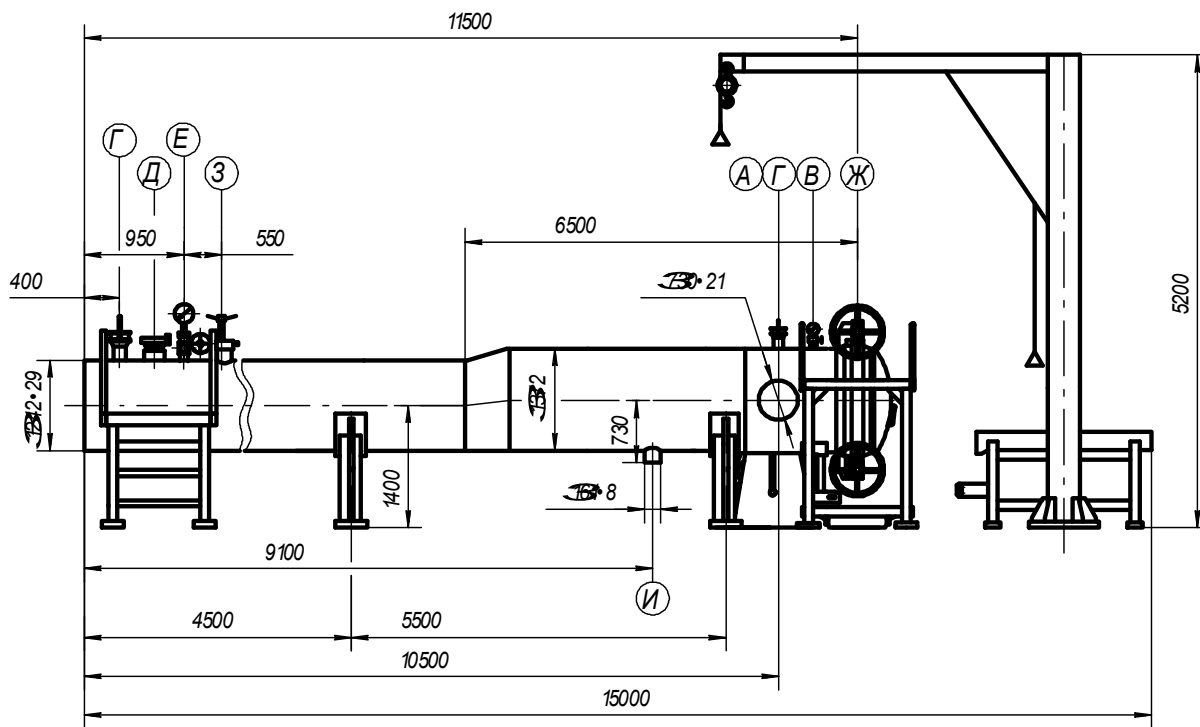


Вид нагрузки, единицы измерения		$x_1, H$	$x_2 = x_3, H$	$x_n, H$	$y_1, H$	$y_2 = y_3, H$	$z_1, H$	$z_2 = z_3, H$	$z_4, H$	$z_5, H$	$z_n, H$	$M_{x_1}, Hm$	$M_{x_2} = M_{x_3}, Hm$	$M_{y_1}, Hm$	$M_{y_n}, Hm$	$M_{z_1}, Hm$
Нагрузка на фундаменты	п/п	0	0	0	0	0	9000	52000	950	500	5000	±25000	0	±25000	0	0
	тах	±1000	25000	50000	±1000	±1500	59000	72000	1350	1000	5500	±125000	±2030	±125000	65000	±2500

Рисунок 18 – Устройство запуска УЗПП 9М-1000-8,0 Л(П).

Устройство запуска УЗГВ 10М-1200-8,0-Л(П)  
УЗП 10М01.00.000 (Л-левое исполнение)

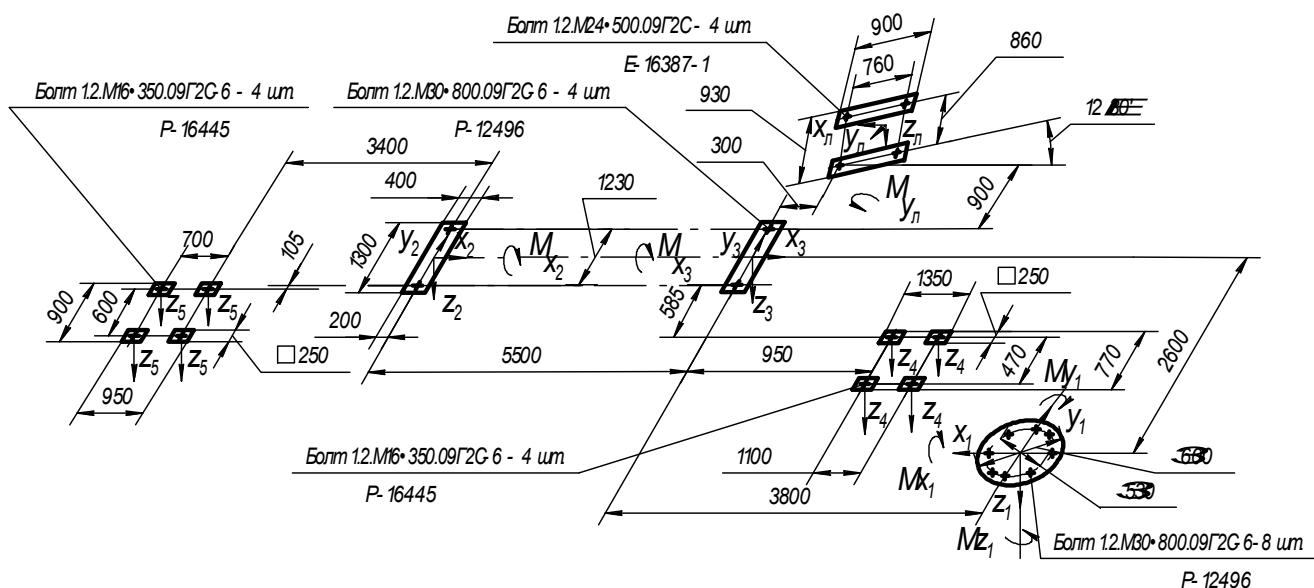
Ру 8 МПа  
Ду 1200



УЗП 10М01.00.000-01 (П-правое исполнение) - зеркальное отражение УЗП 10М01.00.000 относительно оси аппарата

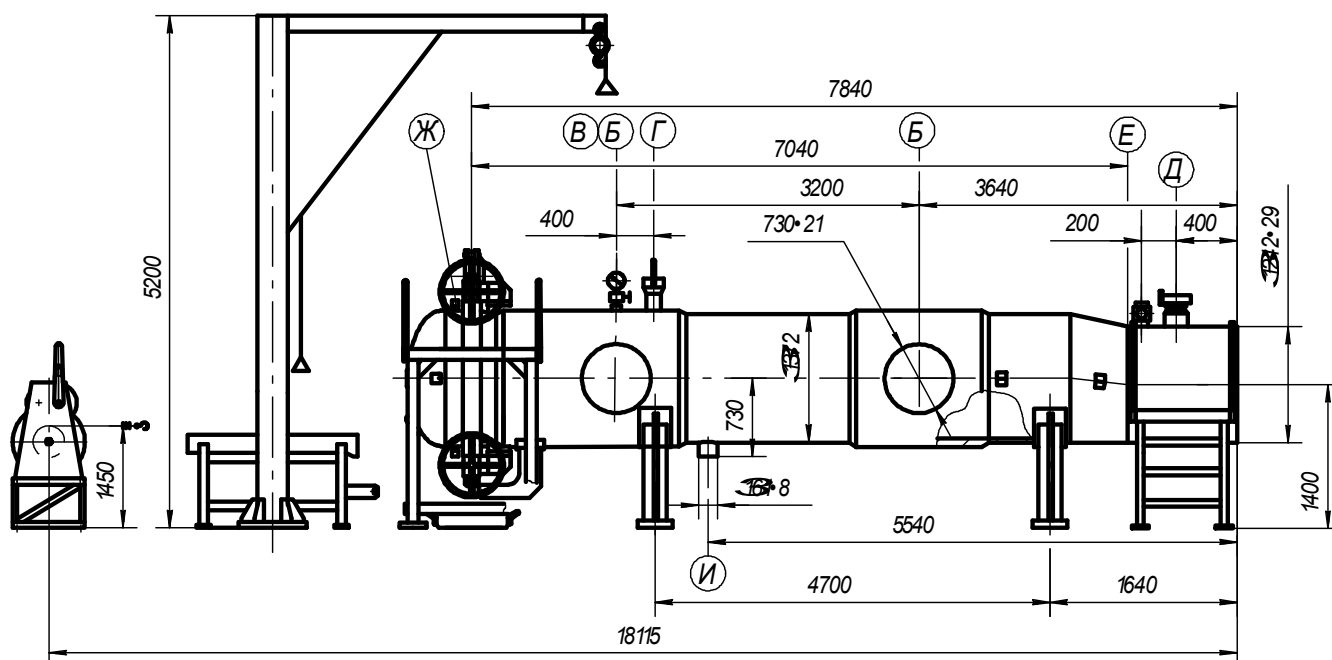
А - подача нефтепродукта; Г - вантуз; Э - под инертный газ; З - для передней заправки;  
В - под манометр; Д - под сигнализатор; Ж - под блокировку; И - дренаж.

Схема расположения фундаментных болтов и приложенных нагрузок



Вид нагрузки, единицы измерения	$x_1, H$	$x_2 = x_3, H$	$x_n, H$	$y_1, H$	$y_2 = y_3, H$	$y_n, H$	$z_1, H$	$z_2 = z_3, H$	$z_4, H$	$z_5, H$	$z_n, H$	$M_{x1}, H\cdot M$	$M_{y1}, H\cdot M$	$M_{z1}, H\cdot M$		
Нагрузка на фундаменты	min	0	0	0	0	0	9000	83000	950	500	5000	±25000	0	±25000	0	0
	max	±1000	50000	50000	±1000	±1500	9000	59000	103000	1350	1000	±125000	±2200	±125000	70000	±2500

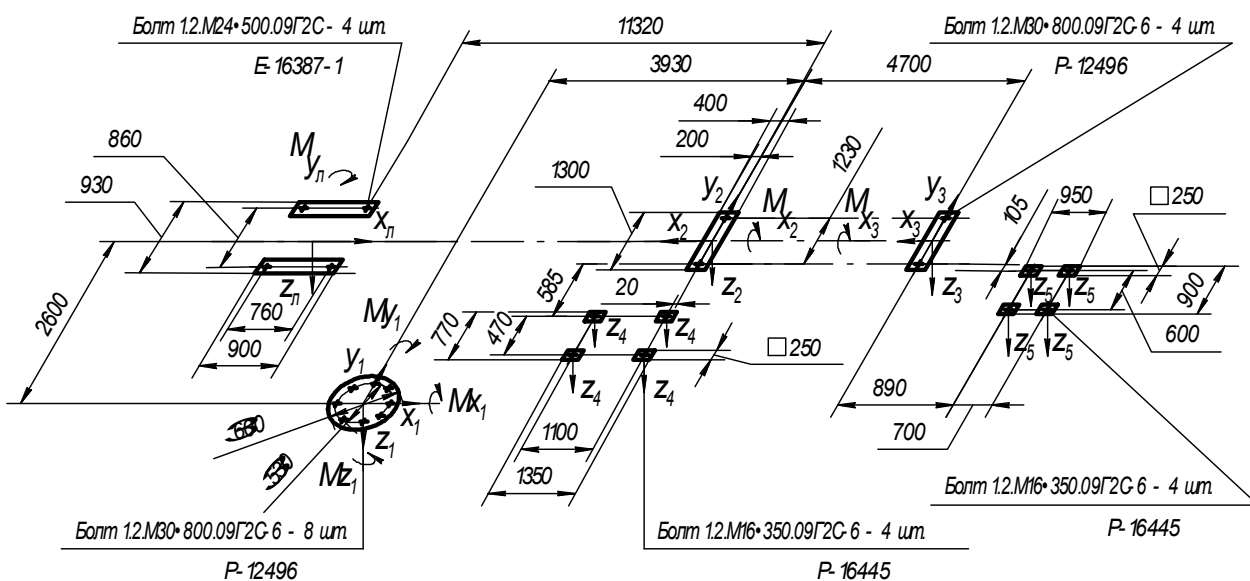
Рисунок 19 – Устройство запуска УЗПЗ 10М-1200-8,0 Л(П).



УЗП 10М.02.00.000-01 (П-правое исполнение) - зеркальное отражение УЗП 10М.02.00.000 относительно оси аппарата

Б - выход нефтепродукта; Г - вантуз; Е - под инертный газ; З - для передней заправки;  
В - под манометр; Д - под сигнализатор; Ж - под блокировку; И - дренаж.

Схема расположения фундаментных болтов и приложенных нагрузок



Вид нагрузки, единицы измерения	$x_1, H$	$x_2 = x_3, H$	$x_n, H$	$y_1, H$	$y_2 = y_3, H$	$z_1, H$	$z_2 = z_3, H$	$z_4, H$	$z_5, H$	$z_n, H$	$M_{x1}, H\cdot M$	$M_{x2} = M_{x3}, H\cdot M$	$M_{y1}, H\cdot M$	$M_{y_n}, H\cdot M$	$M_{z1}, H\cdot M$
Нагрузка на фундаменты	mm	0	0	0	0	9000	65000	950	500	5000	±25000	0	±25000	0	0
	mm	±1000	25000	50000	±1000	±1500	59000	85000	1350	1000	±125000	±2200	±125000	70000	±2500

Рисунок 20 – Устройство запуска УЗПП 10М-1200-8,0 Л(П).

## Опросный лист

САЛАВАТНЕФТЕМАШ		КАМЕРЫ ЗАПУСКА И ПРИЕМА			
спецификация N		Опросный лист №			
дата		Заказчик			
телефон:		Проектант			
факс:		Трубопровод			
		Объект			
1	Количество: камера запуска	Штук			
	камера приема	Штук			
2	Номинальный диаметр	DN /мм/			
3	Рабочее давление	Рраб МПа (кгс/см <sup>2</sup> )			
4	Расчетное давление	Рр МПа (кгс/см <sup>2</sup> )			
5	Размер трубопровода:	Нар.диаметр /мм/			
		Толщ.стенки /мм/			
6	Материал трубы /класс прочности/	Марка стали			
7	Тип присоединения:	Под приварку			
		Фланцы + отв. фланцы			
8	Рабочая среда:	Газ / нефть/продукт			
	- агрессивные составляющие	% от объема			
	- плотность	кг/ м <sup>3</sup>			
	- механические примеси	мг/м <sup>3</sup>			
9	Характеристика среды:	взрывоопасность			
		пожароопасность			
		класс опасности			
10	Величина прибавки на коррозию	мм			
11	Температура рабочей среды	max-min / град. С/			
12	Температура окружающей среды	max-min /град. С/			
13	Условия работы / наработка	циклов открытия/ в год			
14	Защитное покрытие	Тип			
15	Быстродействующий затвор	Хомутового типа			
16	Исполнение камеры по месту расположения технологич. патрубков	Левое/правое			
17	Комплектность поставки:	Только камера			
		В комплекте /с устр. запасовки			
		или извлечения, лебедкой,			
		устр. загрузочным, площадк./			
18	Назначение:запуск/прием	Очистных средств			
		Диагностических приборов			
19	Характеристика поточного средства:				
	- марка				
	- размеры /диаметр, длина/	мм			
	- масса	кг			
20	Приложение	Эскиз с габаритными и присоединительными размерами, расположением штуцеров			
21	Документация	Язык			
		ФИО	подпись / дата	телефон	факс
	Разработал				
	Утвердил				