

1 Спецификация включает все оборудование, изделия и материалы, предусмотренные чертежами основного комплекта LN2P.D.110.1.0UKD00.JDH&&.021.MB.0001.

2 В графе «Позиция» указан порядковый номер записи оборудования, изделий и материалов в спецификации (в пределах раздела).

3 В графе «Код KKS» указаны позиционные (буквенные) обозначения оборудования, изделий (блоков, опор, арматуры), предусмотренные аксонометрической монтажной схемой, листы 3.1-3.25.

4 Технические требования на поставку трубопроводов и изготовление изделий трубопроводов смотрите общие указания LN2P.D.110.1.0UKD00.JDH&&.021.MB.0001 л.1.6-1.7.

Согласовано	

Ивл. № полл.	LN2-1998	М. Ут. КОИ 2010	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Собственность ОАО «Концерн Росэнергоатом». Запрещается без предварительного письменного разрешения собственника воспроизводить, переводить, и изменять в любой форме или частично передавать во временное или постоянное пользование другим организациям или лицам, разглашать или использовать сведения в коммерческих интересах лиц или организаций, не связанных договорными обязательствами с собственником					
Утвердил	Рубинштейн			<i>MR</i>	05.10
Н. контроль	Васильева			<i>ВВ</i>	05.10
Нач.ТМО-2	Безруков			<i>ББ</i>	05.10
Рук. работ	Вигдергауз			<i>ВВ</i>	05.10
Проверил	Нератнис			<i>НН</i>	05.10
Разработал	Гаврилова			<i>ГГ</i>	05.10

LN2P.D.110.1.0UKD00.JDH&&.021.SB.0001_&=0

LN2P.D.110.1.0UKD00.JDH&&.021.SB.0001

Ленинградская АЭС-2.Блок 1

Здание безопасности. Трубопроводы высокого давления системы аварийного ввода бора (JDH).Задание заводу	Стадия	Лист	Листов
	D	1	13
Спецификация оборудования изделий и материалов	ОАО «СП6АЭП»		

Позиция	Код KKS	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Материал	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Масса общая, кг	Примечание
		1 Изделия трубопроводов									
		1.1 Изделия трубопроводов высокого давления (P≥2,2 МПа) (поставка как оборудование)									
1.1.1		Труба 108x12	ОСТ 24.125.01-89	08X18H10T ТУ 14-3P-197-2001	-		м	120	28.60	3432.0	
1.1.2		Труба 18x2.5	ОСТ 24.125.01-89	08X18H10T ТУ 14-3P-197-2001	-		м	8	0.96	7.68	
1.1.3		Труба 32x3.5	ОСТ 24.125.01-89	08X18H10T ТУ 14-3P-197-2001	-		м	7	2.47	17.29	
1.1.4		Колено 90°-108x12-19,6	01 ОСТ 24.125.07-89	08X18H10T ТУ 14-3P-197-2001	-		шт	45	8.10	364.50	Для Pp=24,5МПа
1.1.5		Тройник равнопроходный 80-19,6	01 ОСТ 24.125.13-89	08X18H10T гр. ШБ ОСТ 108.109.01-79	-		шт	4	19.60	78.40	Для Pp=24,5МПа
1.1.6		Отвод 45°-108x12-19.6-R325	03 ОСТ 24.125.04-89	08X18H10T ТУ 14-3P-197-2001			шт	3	7.60	22.80	масса гнутой части
1.1.7		Отвод 90°-108x12-19.6-R325	05 ОСТ 24.125.04-89	08X18H10T ТУ 14-3P-197-2001			шт	7	15.20	106.40	масса гнутой части
1.1.8		Отвод 90°-18x2,5-100x100-357-19,6	10 ОСТ 24.125.03-89	08X18H10T ТУ 14-3P-197-2001			шт	11	0.34	3.74	Для Pp=24,5МПа
1.1.9		Отвод 90°-32x3,5-200x200-636-19,6	20 ОСТ 24.125.03-89	08X18H10T ТУ 14-3P-197-2001			шт	8	1.57	12.56	Для Pp=24,5МПа
1.1.10		Штуцер 25-24,5	04 ОСТ 24.125.11-89	08X18H10T ГОСТ 5949-75*			шт	4	0.30	1.20	
1.1.11		Штуцер 15-24,5	02 ОСТ 24.125.11-89	08X18H10T ГОСТ 5949-75*			шт	8	0.20	1.60	
1.1.12		Штуцер 10-24,5	01 ОСТ 24.125.11-89	08X18H10T ГОСТ 5949-75*			шт	4	0.13	0.52	для измерения давления
1.1.13		Доньшко	01 ОСТ 24.125.21-89	08X18H10T ГОСТ 5949-75*			шт	4	0.035	0.10	для штуцеров измерения давления
						Общая масса	4048.79	кг			

Позиция	Код KKS	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Материал	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Масса общая, кг	Примечание
		2 Арматура и оборудование									
		2.1 Арматура и оборудование (поставка как оборудование)									
2.1.1	10JDH10AA002	Задвижка запорная по типу 1059-80-ЦЗ-М3 Рр 24,5 МПа, Тр150 оС	ТУ 37-033-05015348-2000	Сборный 08X18H10T	-	Чеховский Завод Энергетического машиностроения	шт	1	410	410	
2.1.2	10JDH20AA002	Задвижка запорная по типу 1059-80-ЦЗ-М3 Рр 24,5 МПа, Тр150 оС	ТУ 37-033-05015348-2000	Сборный 08X18H10T	-	Чеховский Завод Энергетического машиностроения	шт	1	410	410	
2.1.3	10JDH30AA002	Задвижка запорная по типу 1059-80-ЦЗ-М3 Рр 24,5 МПа, Тр150 оС	ТУ 37-033-05015348-2000	Сборный 08X18H10T	-	Чеховский Завод Энергетического машиностроения	шт	1	410	410	
2.1.4	10JDH40AA002	Задвижка запорная по типу 1059-80-ЦЗ-М3 Рр 24,5 МПа, Тр150 оС	ТУ 37-033-05015348-2000	Сборный 08X18H10T	-	Чеховский Завод Энергетического машиностроения	шт	1	410	410	
2.1.5	10JDH10AA551	Клапан запорный по типу НГ26524-015МАЭ-27 Рр 20,0 МПа, Тр 300 оС с доработкой до параметров Рр 24,5 МПа Тр 150 оС	ТУ 26-07-1407-2008	Сборный 08X18H10T	-	Сплав-Машиностроительная корпорация	шт	1	9.2	9.2	
2.1.6	10JDH10AA552	Клапан запорный по типу НГ26524-015МАЭ-27 Рр 20,0 МПа, Тр 300 оС с доработкой до параметров Рр 24,5 МПа Тр 150 оС	ТУ 26-07-1407-2008	Сборный 08X18H10T	-	Сплав-Машиностроительная корпорация	шт	1	9.2	9.2	
2.1.7	10JDH20AA551	Клапан запорный по типу НГ26524-015МАЭ-27 Рр 20,0 МПа, Тр 300 оС с доработкой до параметров Рр 24,5 МПа Тр 150 оС	ТУ 26-07-1407-2008	Сборный 08X18H10T	-	Сплав-Машиностроительная корпорация	шт	1	9.2	9.2	
2.1.8	10JDH20AA552	Клапан запорный по типу НГ26524-015МАЭ-27 Рр 20,0 МПа, Тр 300 оС с доработкой до параметров Рр 24,5 МПа Тр 150 оС	ТУ 26-07-1407-2008	Сборный 08X18H10T	-	Сплав-Машиностроительная корпорация	шт	1	9.2	9.2	
2.1.9	10JDH30AA551	Клапан запорный по типу НГ26524-015МАЭ-27 Рр 20,0 МПа, Тр 300 оС с доработкой до параметров Рр 24,5 МПа Тр 150 оС	ТУ 26-07-1407-2008	Сборный 08X18H10T	-	Сплав-Машиностроительная корпорация	шт	1	9.2	9.2	
2.1.10	10JDH30AA552	Клапан запорный по типу НГ26524-015МАЭ-27 Рр 20,0 МПа, Тр 300 оС с доработкой до параметров Рр 24,5 МПа Тр 150 оС	ТУ 26-07-1407-2008	Сборный 08X18H10T	-	Сплав-Машиностроительная корпорация	шт	1	9.2	9.2	

Позиция	Код KKS	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Материал	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Масса общая, кг	Примечание
2.1.11	10JDH40AA551	Клапан запорный по типу НГ26524-015МАЭ-27 Рр 20,0 МПа. Тр 300 оС с доработкой до параметров Рр 24,5 МПа Тр 150 оС	ТУ 26-07-1407-2008	Сборный 08X18H10T	-	Сплав-Машиностроительная корпорация	шт	1	9.2	9.2	
2.1.12	10JDH40AA552	Клапан запорный по типу НГ26524-015МАЭ-27 Рр 20,0 МПа. Тр 300 оС с доработкой до параметров Рр 24,5 МПа Тр 150 оС	ТУ 26-07-1407-2008	Сборный 08X18H10T	-	Сплав-Машиностроительная корпорация	шт	1	9.2	9.2	
2.1.13	10JDH10AA801	Отсечная быстродействующая арматура по типу LYG-9-TR00-52-31820601-DI-0029-E (S70 X100S(24-43) Рр 24,5 МПа. Тр 150 оС	607460	Сборный 08X18H10T	-	"Ванатом" Франция	шт.	1	390	390	
2.1.14	10JDH20AA801	Отсечная быстродействующая арматура по типу LYG-9-TR00-52-31820601-DI-0029-E (S70 X100S(24-43) Рр 24,5 МПа. Тр 150 оС	607460	Сборный 08X18H10T	-	"Ванатом" Франция	шт.	1	390	390	
2.1.15	10JDH30AA801	Отсечная быстродействующая арматура по типу LYG-9-TR00-52-31820601-DI-0029-E (S70 X100S(24-43) Рр 24,5 МПа. Тр 150 оС	607460	Сборный 08X18H10T	-	"Ванатом" Франция	шт.	1	390	390	
2.1.16	10JDH40AA801	Отсечная быстродействующая арматура по типу LYG-9-TR00-52-31820601-DI-0029-E (S70 X100S(24-43) Рр 24,5 МПа. Тр 150 оС	607460	Сборный 08X18H10T	-	"Ванатом" Франция	шт.	1	390	390	
2.1.17	10JDH11AA101	Задвижка запорная по типу 1059-80-Э-М3 Рр 24,5 МПа. Тр150 оС	ТУ 37-033-05015348-2000	Сборный 08X18H10T	-	Чеховский Завод Энергетического машиностроения	шт.	1	410	410	
2.1.18	10JDH11AA102	Задвижка запорная по типу 1059-80-Э-М3 Рр 24,5 МПа. Тр150 оС	ТУ 37-033-05015348-2000	Сборный 08X18H10T	-	Чеховский Завод Энергетического машиностроения	шт.	1	410	410	
2.1.19	10JDH21AA101	Задвижка запорная по типу 1059-80-Э-М3 Рр 24,5 МПа. Тр150 оС	ТУ 37-033-05015348-2000	Сборный 08X18H10T	-	Чеховский Завод Энергетического машиностроения	шт.	1	410	410	
2.1.20	10JDH21AA102	Задвижка запорная по типу 1059-80-Э-М3 Рр 24,5 МПа. Тр150 оС	ТУ 37-033-05015348-2000	Сборный 08X18H10T	-	Чеховский Завод Энергетического машиностроения	шт.	1	410	410	
2.1.21	10JDH31AA101	Задвижка запорная по типу 1059-80-Э-М3 Рр 24,5 МПа. Тр150 оС	ТУ 37-033-05015348-2000	Сборный 08X18H10T	-	Чеховский Завод Энергетического машиностроения	шт.	1	410	410	
2.1.22	10JDH31AA102	Задвижка запорная по типу 1059-80-Э-М3 Рр 24,5 МПа. Тр150 оС	ТУ 37-033-05015348-2000	Сборный 08X18H10T	-	Чеховский Завод Энергетического машиностроения	шт.	1	410	410	

Позиция	Код KKS	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Материал	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Масса общая, кг	Примечание
2.1.23	10JDH41AA101	Задвижка запорная по типу 1059-80-Э-М3 Рр 24,5 МПа, Тр150 оС	ТУ 37-033-05015348-2000	Сборный 08X18Н10Т	-	Чеховский Завод Энергетического машиностроения	шт.	1	410	410	
2.1.24	10JDH41AA102	Задвижка запорная по типу 1059-80-Э-М3 Рр 24,5 МПа, Тр150 оС	ТУ 37-033-05015348-2000	Сборный 08X18Н10Т	-	Чеховский Завод Энергетического машиностроения	шт.	1	410	410	
2.1.25	10JDH10AA402	Клапан предохранительный С.КП 80-00-00 Рр 24,5 МПа, Тр 150 оС	7719/02221-2003 ТУ	Сборный 08X18Н10Т	-	ЗАО "Фирма Союз-01"	шт.	1	70	70	
2.1.26	10JDH20AA402	Клапан предохранительный С.КП 80-00-00 Рр 24,5 МПа, Тр 150 оС	7719/02221-2003 ТУ	Сборный 08X18Н10Т	-	ЗАО "Фирма Союз-01"	шт.	1	70	70	
2.1.27	10JDH30AA402	Клапан предохранительный С.КП 80-00-00 Рр 24,5 МПа, Тр 150 оС	7719/02221-2003 ТУ	Сборный 08X18Н10Т	-	ЗАО "Фирма Союз-01"	шт.	1	70	70	
2.1.28	10JDH40AA402	Клапан предохранительный С.КП 80-00-00 Рр 24,5 МПа, Тр 150 оС	7719/02221-2003 ТУ	Сборный 08X18Н10Т	-	ЗАО "Фирма Союз-01"	шт.	1	70	70	
						Общая масса		6833.60	кг		
		3 Опоры и подвески									
		3.1 Опоры и подвески трубопроводов низкого давления (P≥2,2 МПа), поставляемые компанией "LISEGA AG".									
3.1.1	10JDH10BQ4001	Жесткая распорка по оси Z	по каталогу "LISEGA AG" см. № LN2P.D.110.1. 0UKD00.JDH&&.021.MF.0001 лист 2.2	Сборный	-	LISEGA AG	шт	1	36.90	36.9	
3.1.2	10JDH20BQ4001	Жесткая распорка по оси Z	по каталогу "LISEGA AG" см. № LN2P.D.110.1. 0UKD00.JDH&&.021.MF.0001 лист 2.3	Сборный	-	LISEGA AG	шт	1	27.40	27.4	
3.1.3	10JDH30BQ4001	Жесткая распорка по оси Z	по каталогу "LISEGA AG" см. № LN2P.D.110.1. 0UKD00.JDH&&.021.MF.0001 лист 2.4	Сборный	-	LISEGA AG	шт	1	32.90	32.9	
3.1.4	10JDH40BQ4001	Жесткая распорка по оси Z	по каталогу "LISEGA AG" см. № LN2P.D.110.1. 0UKD00.JDH&&.021.MF.0001 лист 2.5	Сборный	-	LISEGA AG	шт	1	36.90	36.9	
3.1.5	10JDH10BQ4002	Гидроамортизатор по оси Y	по каталогу "LISEGA AG" см. № LN2P.D.110.1. 0UKD00.JDH&&.021.MF.0001 лист 2.6	Сборный	-	LISEGA AG	шт	1	25.90	25.9	

Позиция	Код KKS	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Материал	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Масса общая, кг	Примечание
3.1.6	10JDH20BQ4002	Гидроамортизатор по оси Y	по каталогу "LISEGA AG" см. № LN2P.D.110.1. 0UKD00.JDH&&.021.MF.0001 лист 2.7	Сборный	-	LISEGA AG	шт	1	25.90	25.9	
3.1.7	10JDH30BQ4002	Гидроамортизатор по оси Y	по каталогу "LISEGA AG" см. № LN2P.D.110.1. 0UKD00.JDH&&.021.MF.0001 лист 2.8	Сборный	-	LISEGA AG	шт	1	25.90	25.9	
3.1.8	10JDH40BQ4002	Жесткая распорка по оси Y	по каталогу "LISEGA AG" см. № LN2P.D.110.1. 0UKD00.JDH&&.021.MF.0001 лист 2.9	Сборный	-	LISEGA AG	шт	1	9.40	9.4	
3.1.9	10JDH10BQ4003	Жесткая распорка по оси Y	по каталогу "LISEGA AG" см. № LN2P.D.110.1. 0UKD00.JDH&&.021.MF.0001 лист 2.10	Сборный	-	LISEGA AG	шт	1	13.40	13.4	
3.1.10	10JDH20BQ4003	Жесткая распорка по оси Y	по каталогу "LISEGA AG" см. № LN2P.D.110.1. 0UKD00.JDH&&.021.MF.0001 лист 2.11	Сборный	-	LISEGA AG	шт	1	13.40	13.4	
3.1.11	10JDH30BQ4003	Жесткая распорка по оси Z	по каталогу "LISEGA AG" см. № LN2P.D.110.1. 0UKD00.JDH&&.021.MF.0001 лист 2.12	Сборный	-	LISEGA AG	шт	1	11.50	11.5	
3.1.12	10JDH40BQ4003	Жесткая распорка по оси X	по каталогу "LISEGA AG" см. № LN2P.D.110.1. 0UKD00.JDH&&.021.MF.0001 лист 2.13	Сборный	-	LISEGA AG	шт	1	7.10	7.1	
3.1.13	10JDH10BQ4004	Жесткая распорка по оси Z	по каталогу "LISEGA AG" см. № LN2P.D.110.1. 0UKD00.JDH&&.021.MF.0001 лист 2.14	Сборный	-	LISEGA AG	шт	1	10.00	10.0	
3.1.14	10JDH20BQ4004	Жесткая распорка по оси X	по каталогу "LISEGA AG" см. № LN2P.D.110.1. 0UKD00.JDH&&.021.MF.0001 лист 2.15	Сборный	-	LISEGA AG	шт	1	8.10	8.1	
3.1.15	10JDH30BQ4004	Жесткая распорка по оси X	по каталогу "LISEGA AG" см. № LN2P.D.110.1. 0UKD00.JDH&&.021.MF.0001 лист 2.16	Сборный	-	LISEGA AG	шт	1	8.10	8.1	
3.1.16	10JDH40BQ4004	Жесткая распорка по оси Z	по каталогу "LISEGA AG" см. № LN2P.D.110.1. 0UKD00.JDH&&.021.MF.0001 лист 2.17	Сборный	-	LISEGA AG	шт	1	11.50	11.5	

Позиция	Код KKS	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Материал	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Масса общая, кг	Примечание
3.1.17	10JDH10BQ4005	Жесткая распорка по оси X	по каталогу "LISEGA AG" см. № LN2P.D.110.1. 0UKD00.JDH&&.021.MF.0001 лист 2.18	Сборный	-	LISEGA AG	шт	1	7.10	7.1	
3.1.18	10JDH20BQ4005	Жесткая распорка по оси Z	по каталогу "LISEGA AG" см. № LN2P.D.110.1. 0UKD00.JDH&&.021.MF.0001 лист 2.19	Сборный	-	LISEGA AG	шт	1	10.00	10.0	
3.1.19	10JDH30BQ4005	Жесткая распорка по оси Y	по каталогу "LISEGA AG" см. № LN2P.D.110.1. 0UKD00.JDH&&.021.MF.0001 лист 2.20	Сборный	-	LISEGA AG	шт	1	8.30	8.3	
3.1.20	10JDH40BQ4005	Жесткая распорка по оси Y	по каталогу "LISEGA AG" см. № LN2P.D.110.1. 0UKD00.JDH&&.021.MF.0001 лист 2.21	Сборный	-	LISEGA AG	шт	1	13.40	13.4	
3.1.21	10JDH10BQ4006	Жесткая распорка по оси Z	по каталогу "LISEGA AG" см. № LN2P.D.110.1. 0UKD00.JDH&&.021.MF.0001 лист 2.22	Сборный	-	LISEGA AG	шт	1	9.10	9.1	
3.1.22	10JDH20BQ4006	Жесткая распорка по оси Z	по каталогу "LISEGA AG" см. № LN2P.D.110.1. 0UKD00.JDH&&.021.MF.0001 лист 2.23	Сборный	-	LISEGA AG	шт	1	16.40	16.4	
3.1.23	10JDH30BQ4006	Жесткая распорка по оси Z	по каталогу "LISEGA AG" см. № LN2P.D.110.1. 0UKD00.JDH&&.021.MF.0001 лист 2.24	Сборный	-	LISEGA AG	шт	1	11.50	11.5	
3.1.24	10JDH40BQ4006	Жесткая распорка по оси Z	по каталогу "LISEGA AG" см. № LN2P.D.110.1. 0UKD00.JDH&&.021.MF.0001 лист 2.25	Сборный	-	LISEGA AG	шт	1	11.50	11.5	
3.1.25	10JDH10BQ4007	Жесткая распорка по оси Z	по каталогу "LISEGA AG" см. № LN2P.D.110.1. 0UKD00.JDH&&.021.MF.0001 лист 2.26	Сборный	-	LISEGA AG	шт	1	11.50	11.5	
3.1.26	10JDH20BQ4007	Жесткая распорка по оси Z	по каталогу "LISEGA AG" см. № LN2P.D.110.1. 0UKD00.JDH&&.021.MF.0001 лист 2.27	Сборный	-	LISEGA AG	шт	1	11.50	11.5	
3.1.27	10JDH30BQ4007	Жесткая распорка по оси Y	по каталогу "LISEGA AG" см. № LN2P.D.110.1. 0UKD00.JDH&&.021.MF.0001 лист 2.28	Сборный	-	LISEGA AG	шт	1	8.30	8.3	

Позиция	Код KKS	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Материал	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Масса общая, кг	Примечание
3.1.28	10JDH40BQ4007	Жесткая распорка по оси Z	по каталогу "LISEGA AG" см. № LN2P.D.110.1. 0UKD00.JDH&&.021.MF.0001 лист 2.29	Сборный	-	LISEGA AG	шт	1	7.90	7.9	
3.1.29	10JDH10BQ4008	Жесткая распорка по оси X	по каталогу "LISEGA AG" см. № LN2P.D.110.1. 0UKD00.JDH&&.021.MF.0001 лист 2.30	Сборный	-	LISEGA AG	шт	1	21.40	21.4	
3.1.30	10JDH20BQ4008	Жесткая распорка по оси Y	по каталогу "LISEGA AG" см. № LN2P.D.110.1. 0UKD00.JDH&&.021.MF.0001 лист 2.31	Сборный	-	LISEGA AG	шт	1	12.70	12.7	
3.1.31	10JDH30BQ4008	Жесткая распорка по оси Z	по каталогу "LISEGA AG" см. № LN2P.D.110.1. 0UKD00.JDH&&.021.MF.0001 лист 2.32	Сборный	-	LISEGA AG	шт	1	8.30	8.3	
3.1.32	10JDH40BQ4008	Жесткая распорка по оси Y	по каталогу "LISEGA AG" см. № LN2P.D.110.1. 0UKD00.JDH&&.021.MF.0001 лист 2.33	Сборный	-	LISEGA AG	шт	1	11.50	11.5	
3.1.33	10JDH10BQ4009	Жесткая распорка по оси Z	по каталогу "LISEGA AG" см. № LN2P.D.110.1. 0UKD00.JDH&&.021.MF.0001 лист 2.34	Сборный	-	LISEGA AG	шт	1	9.10	9.1	
3.1.34	10JDH20BQ4009	Жесткая распорка по оси Z	по каталогу "LISEGA AG" см. № LN2P.D.110.1. 0UKD00.JDH&&.021.MF.0001 лист 2.35	Сборный	-	LISEGA AG	шт	1	8.30	8.3	
3.1.35	10JDH30BQ4009	Подвеска пружинная	по каталогу "LISEGA AG" см. № LN2P.D.110.1. 0UKD00.JDH&&.021.MF.0001 лист 2.36	Сборный	-	LISEGA AG	шт	1	8.46	8.5	
3.1.36	10JDH40BQ4009	Жесткая распорка по оси Z	по каталогу "LISEGA AG" см. № LN2P.D.110.1. 0UKD00.JDH&&.021.MF.0001 лист 2.37	Сборный	-	LISEGA AG	шт	1	8.30	8.3	
3.1.37	10JDH10BQ4010	Жесткая распорка по оси Y	по каталогу "LISEGA AG" см. № LN2P.D.110.1. 0UKD00.JDH&&.021.MF.0001 лист 2.38	Сборный	-	LISEGA AG	шт	1	11.70	11.7	
3.1.38	10JDH30BQ4010	Жесткая распорка по оси Z	по каталогу "LISEGA AG" см. № LN2P.D.110.1. 0UKD00.JDH&&.021.MF.0001 лист 2.39	Сборный	-	LISEGA AG	шт	1	8.80	8.8	

Позиция	Код KKS	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Материал	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Масса общая, кг	Примечание
3.1.39	10JDH40BQ4010	Жесткая распорка по оси Y	по каталогу "LISEGA AG" см. № LN2P.D.110.1. 0UKD00.JDH&&.021.MF.0001 лист 2.40	Сборный	-	LISEGA AG	шт	1	16.40	16.4	
3.1.40	10JDH10BQ4011	Жесткая распорка по оси Y	по каталогу "LISEGA AG" см. № LN2P.D.110.1. 0UKD00.JDH&&.021.MF.0001 лист 2.41	Сборный	-	LISEGA AG	шт	1	11.70	11.7	
3.1.41	10JDH20BQ4011	Жесткая распорка по оси Y	по каталогу "LISEGA AG" см. № LN2P.D.110.1. 0UKD00.JDH&&.021.MF.0001 лист 2.42	Сборный	-	LISEGA AG	шт	1	7.90	7.9	
3.1.42	10JDH40BQ4011	Жесткая распорка по оси Z	по каталогу "LISEGA AG" см. № LN2P.D.110.1. 0UKD00.JDH&&.021.MF.0001 лист 2.43	Сборный	-	LISEGA AG	шт	1	7.50	7.5	
3.1.43	10JDH10BQ4012	Жесткая распорка по оси Z	по каталогу "LISEGA AG" см. № LN2P.D.110.1. 0UKD00.JDH&&.021.MF.0001 лист 2.44	Сборный	-	LISEGA AG	шт	1	10.40	10.4	
3.1.44	10JDH20BQ4012	Подвеска пружинная	по каталогу "LISEGA AG" см. № LN2P.D.110.1. 0UKD00.JDH&&.021.MF.0001 лист 2.45	Сборный	-	LISEGA AG	шт	1	15.79	15.8	
3.1.45	10JDH40BQ4012	Жесткая распорка по оси X	по каталогу "LISEGA AG" см. № LN2P.D.110.1. 0UKD00.JDH&&.021.MF.0001 лист 2.46	Сборный	-	LISEGA AG	шт	1	16.40	16.4	
3.1.46	10JDH10BQ4013	Жесткая распорка по оси Z	по каталогу "LISEGA AG" см. № LN2P.D.110.1. 0UKD00.JDH&&.021.MF.0001 лист 2.47	Сборный	-	LISEGA AG	шт	1	14.90	14.9	
3.1.47	10JDH40BQ4013	Жесткая распорка по оси Z	по каталогу "LISEGA AG" см. № LN2P.D.110.1. 0UKD00.JDH&&.021.MF.0001 лист 2.48	Сборный	-	LISEGA AG	шт	1	8.30	8.3	
3.1.48	10JDH10BQ4014	Жесткая распорка по оси Y	по каталогу "LISEGA AG" см. № LN2P.D.110.1. 0UKD00.JDH&&.021.MF.0001 лист 2.49	Сборный	-	LISEGA AG	шт	1	10.40	10.4	
3.1.49	10JDH40BQ4014	Подвеска пружинная	по каталогу "LISEGA AG" см. № LN2P.D.110.1. 0UKD00.JDH&&.021.MF.0001 лист 2.50	Сборный	-	LISEGA AG	шт	1	11.15	11.2	

Позиция	Код KKS	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Материал	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Масса общая, кг	Примечание
3.1.50	10JDH10BQ4015	Жесткая распорка по оси Y	по каталогу "LISEGA AG" см. № LN2P.D.110.1. 0UKD00.JDH&&.021.MF.0001 лист 2.51	Сборный	-	LISEGA AG	шт	1	7.10	7.1	
3.1.51	10JDH40BQ4015	Жесткая распорка по локальной оси трубопровода H	по каталогу "LISEGA AG" см. № LN2P.D.110.1. 0UKD00.JDH&&.021.MF.0001 лист 2.52	Сборный	-	LISEGA AG	шт	1	8.10	8.1	
3.1.52	10JDH10BQ4016	Подвеска пружинная	по каталогу "LISEGA AG" см. № LN2P.D.110.1. 0UKD00.JDH&&.021.MF.0001 лист 2.53	Сборный	-	LISEGA AG	шт	1	26.41	26.4	
3.1.53	10JDH40BQ4016	Подвеска пружинная	по каталогу "LISEGA AG" см. № LN2P.D.110.1. 0UKD00.JDH&&.021.MF.0001 лист 2.54	Сборный	-	LISEGA AG	шт	1	26.41	26.4	
3.1.54	10JDH10BQ4017	Жесткая распорка по оси Z	по каталогу "LISEGA AG" см. № LN2P.D.110.1. 0UKD00.JDH&&.021.MF.0001 лист 2.55	Сборный	-	LISEGA AG	шт	1	11.70	11.7	
3.1.55	10JDH40BQ4101	Жесткая распорка по оси X	по каталогу "LISEGA AG" см. № LN2P.D.110.1. 0UKD00.JDH&&.021.MF.0001 лист 2.56	Сборный	-	LISEGA AG	шт	1	4.30	4.3	
3.1.59	10JDH10BQ4107	Жесткая распорка по оси X	по каталогу "LISEGA AG" см. № LN2P.D.110.1. 0UKD00.JDH&&.021.MF.0001 лист 2.57	Сборный	-	LISEGA AG	шт	1	3.50	3.5	
3.1.60	10JDH20BQ4107	Жесткая распорка по оси X	по каталогу "LISEGA AG" см. № LN2P.D.110.1. 0UKD00.JDH&&.021.MF.0001 лист 2.58	Сборный	-	LISEGA AG	шт	1	3.50	3.5	
3.1.61	10JDH30BQ4107	Жесткая распорка по оси X	по каталогу "LISEGA AG" см. № LN2P.D.110.1. 0UKD00.JDH&&.021.MF.0001 лист 2.59	Сборный	-	LISEGA AG	шт	1	3.50	3.5	
3.1.62	10JDH40BQ4107	Опора направляющая	по каталогу "LISEGA AG" см. № LN2P.D.110.1. 0UKD00.JDH&&.021.MF.0001 лист 2.60	Сборный	-	LISEGA AG	шт	1	0.07	0.1	
3.1.63	10JDH10BQ4108	Опора направляющая	по каталогу "LISEGA AG" см. № LN2P.D.110.1. 0UKD00.JDH&&.021.MF.0001 лист 2.61	Сборный	-	LISEGA AG	шт	1	0.07	0.1	

Позиция	Код KKS	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Материал	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Масса общая, кг	Примечание
3.1.64	10JDH20BQ4108	Опора направляющая	по каталогу "LISEGA AG" см. № LN2P.D.110.1. 0UKD00.JDH&&.021.MF.0001 лист 2.62	Сборный	-	LISEGA AG	шт	1	0.07	0.1	
3.1.65	10JDH30BQ4108	Опора направляющая	по каталогу "LISEGA AG" см. № LN2P.D.110.1. 0UKD00.JDH&&.021.MF.0001 лист 2.63	Сборный	-	LISEGA AG	шт	1	0.07	0.1	
3.1.67	10JDH11BQ4001	Жесткая распорка по оси X	по каталогу "LISEGA AG" см. № LN2P.D.110.1. 0UKD00.JDH&&.021.MF.0001 лист 2.64	Сборный	-	LISEGA AG	шт	1	7.10	7.1	
3.1.68	10JDH21BQ4001	Жесткая распорка по оси X	по каталогу "LISEGA AG" см. № LN2P.D.110.1. 0UKD00.JDH&&.021.MF.0001 лист 2.65	Сборный	-	LISEGA AG	шт	1	7.10	7.1	
3.1.69	10JDH31BQ4001	Жесткая распорка по оси Z	по каталогу "LISEGA AG" см. № LN2P.D.110.1. 0UKD00.JDH&&.021.MF.0001 лист 2.66	Сборный	-	LISEGA AG	шт	1	7.10	7.1	
3.1.70	10JDH41BQ4001	Жесткая распорка по оси X	по каталогу "LISEGA AG" см. № LN2P.D.110.1. 0UKD00.JDH&&.021.MF.0001 лист 2.67	Сборный	-	LISEGA AG	шт	1	7.10	7.1	
3.1.71	10JDH11BQ4002	Жесткая распорка по оси Z	по каталогу "LISEGA AG" см. № LN2P.D.110.1. 0UKD00.JDH&&.021.MF.0001 лист 2.68	Сборный	-	LISEGA AG	шт	1	7.90	7.9	
3.1.72	10JDH21BQ4002	Жесткая распорка по оси Z	по каталогу "LISEGA AG" см. № LN2P.D.110.1. 0UKD00.JDH&&.021.MF.0001 лист 2.69	Сборный	-	LISEGA AG	шт	1	7.90	7.9	
3.1.73	10JDH31BQ4002	Жесткая распорка по оси X	по каталогу "LISEGA AG" см. № LN2P.D.110.1. 0UKD00.JDH&&.021.MF.0001 лист 2.70	Сборный	-	LISEGA AG	шт	1	6.40	6.4	
3.1.74	10JDH41BQ4002	Жесткая распорка по оси Z	по каталогу "LISEGA AG" см. № LN2P.D.110.1. 0UKD00.JDH&&.021.MF.0001 лист 2.71	Сборный	-	LISEGA AG	шт	1	7.10	7.1	
3.1.75	10JDH11BQ4003	Жесткая распорка по оси X	по каталогу "LISEGA AG" см. № LN2P.D.110.1. 0UKD00.JDH&&.021.MF.0001 лист 2.72	Сборный	-	LISEGA AG	шт	1	8.10	8.1	

Позиция	Код KKS	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Материал	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Масса общая, кг	Примечание
3.1.76	10JDH21BQ4003	Жесткая распорка по оси X	по каталогу "LISEGA AG" см. № LN2P.D.110.1. 0UKD00.JDH&&.021.MF.0001 лист 2.73	Сборный	-	LISEGA AG	шт	1	6.40	6.4	
3.1.77	10JDH31BQ4003	Жесткая распорка по оси X	по каталогу "LISEGA AG" см. № LN2P.D.110.1. 0UKD00.JDH&&.021.MF.0001 лист 2.74	Сборный	-	LISEGA AG	шт	1	7.10	7.1	
3.1.78	10JDH41BQ4003	Жесткая распорка по оси X	по каталогу "LISEGA AG" см. № LN2P.D.110.1. 0UKD00.JDH&&.021.MF.0001 лист 2.75	Сборный	-	LISEGA AG	шт	1	7.10	7.1	
3.1.79	10JDH11BQ4004	Жесткая распорка по оси Z	по каталогу "LISEGA AG" см. № LN2P.D.110.1. 0UKD00.JDH&&.021.MF.0001 лист 2.76	Сборный	-	LISEGA AG	шт	1	17.90	17.9	
3.1.80	10JDH21BQ4004	Жесткая распорка по оси X	по каталогу "LISEGA AG" см. № LN2P.D.110.1. 0UKD00.JDH&&.021.MF.0001 лист 2.77	Сборный	-	LISEGA AG	шт	1	7.10	7.1	
3.1.81	10JDH31BQ4004	Жесткая распорка по оси Z	по каталогу "LISEGA AG" см. № LN2P.D.110.1. 0UKD00.JDH&&.021.MF.0001 лист 2.78	Сборный	-	LISEGA AG	шт	1	14.90	14.9	
3.1.82	10JDH41BQ4004	Жесткая распорка по оси Z	по каталогу "LISEGA AG" см. № LN2P.D.110.1. 0UKD00.JDH&&.021.MF.0001 лист 2.79	Сборный	-	LISEGA AG	шт	1	10.40	10.4	
3.1.83	10JDH21BQ4005	Жесткая распорка по оси Z	по каталогу "LISEGA AG" см. № LN2P.D.110.1. 0UKD00.JDH&&.021.MF.0001 лист 2.80	Сборный	-	LISEGA AG	шт	1	17.90	17.9	
						Общая масса	919.80	кг			

Позиция	Код KKS	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Материал	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Масса общая, кг	Примечание
		4 Материалы для монтажа									
		4.1 Монтажный запас									
		4.1.1 Материалы для монтажа трубопроводов высокого давления ($P \geq 2,2$ МПа) (поставка как оборудование)									
4.1.1.1		Труба 108x12	ОСТ 24.125.01-89	08X18H10T ТУ 14-3P-197-2001	-		м	10	28.60	286.0	
4.1.1.2		Труба 18x2.5	ОСТ 24.125.01-89	08X18H10T ТУ 14-3P-197-2001			м	2	0.96	1.9	
4.1.1.3		Труба 32x3.5	ОСТ 24.125.01-89	08X18H10T ТУ 14-3P-197-2001			м	2	2.47	4.9	
4.1.1.4		Колено 90°-108x12-19.6	01 ОСТ 24.125.07-89	08X18H10T ТУ 14-3P-197-2001			м	4	8.10	32.4	Для Pr=24.5МПа
						Общая масса	325.20	кг			
		4.2 Сварочные материалы									
		4.2.1 Сварочные материалы для сварки трубопроводов (поставка как материалы)									
4.2.1.1		Электроды	ОСТ 5.9370-81	ЭА-400/10У	-		кг	1	57	57	
4.2.1.2		Сварочная проволока	ГОСТ 2246-70	Св-04X19H11M3	-		кг	1	13	13	
						Общая масса	70.00	кг			
Итого по спецификации									12197.39	кг	