

## Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Согласовано		Согласовано		Согласовано		Согласовано		Согласовано	
Лист	Наименование							Примечание	
1.1	Общие данные. Ведомость рабочих чертежей основного комплекта							Изм.1 (Зам.)	
1.2	Общие данные. Ведомость рабочих чертежей основного комплекта (продолжение)							Изм.1 (Зам.)	
1.3	Общие данные. Ведомость рабочих чертежей основного комплекта (продолжение)							Изм.1 (Зам.)	
1.4	Общие данные. Ведомость ссылочных и прилагаемых документов							Изм.1 (Зам.)	
1.5	Общие данные. Ведомость ссылочных и прилагаемых документов (продолжение)							Изм.1 (Зам.)	
1.6	Общие данные. Ведомость ссылочных и прилагаемых документов (продолжение)							Изм.1 (Зам.)	
1.7	Общие данные. Условные обозначения							Изм.1 (Зам.)	
1.8	Общие данные. Условные обозначения (продолжение)							Изм.1 (Зам.)	
1.9	Общие данные. Условные обозначения (продолжение)							Изм.1 (Зам.)	
1.10	Общие данные. Общие указания							Изм.1 (Зам.)	
1.11	Общие данные. Общие указания (продолжение)							Изм.1 (Зам.)	
1.12	Общие данные. Общие указания (продолжение)							Изм.1 (Зам.)	
1.13	Общие данные. Общие указания (продолжение)							Изм.1 (Зам.)	

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №								
LN2-6027	18 Дек 2013	LN2-6029								
Утвердил	Вигдергауз	12.13								
Н. контроль	Мажар	12.13								
Нач. ТМУ	Безруков	12.13								
Рук. работ	Мулкиджан	12.13								
Проверил	Ермилкина	12.13								
Разработал	Кожар	12.13								
			1	-	Зам.	3779-13			12.13	
			Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		
			LN2P.D.110.1.0UJA00.KAB&&.021.DC.0002_&=1  LN2P.D.110.1.0UJA00.KAB&&.021.DC.0002  Ленинградская АЭС-2. Блок 1							
			Здание реактора. Трубопроводы высокого давления системы КАВ 50/60 от отм. 0.000 до отм. +14.500				Стадия	Лист	Листов	
			Общие данные				D	1.1	44	
							Филиал ОАО «Головной институт «ВНИПИЭТ» «СПБАЭП»			

## Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1.14	Общие данные. Таблица 1 – Техническая характеристика трубопроводов	Изм.1 (Зам.)
1.15	Общие данные. Таблица 2 – Методы и объемы контроля сварных соединений	Изм.1 (Зам.)
1.16	Общие данные. Таблица 3 – Перечень оборудования	Изм.1 (Нов.)
1.17	Общие данные. Таблица 4 – Перечень отборных устройств СКУ	Изм.1 (Нов.)
1.18	Общие данные. Таблица 4 – Перечень отборных устройств СКУ (продолжение)	Изм.1 (Нов.)
2	Локальная схема трубопроводов	Изм.1 (Зам.)
3.1	АксонOMETрическая монтажная схема КАВ	Изм.1 (Зам.)
3.2	АксонOMETрическая монтажная схема (продолжение) 10КАВ52BR002 1(1)	Изм.1 (Зам.)
3.3	АксонOMETрическая монтажная схема (продолжение) 10КАВ52BR003 1(1)	Изм.1 (Зам.)
3.4	АксонOMETрическая монтажная схема (продолжение) 10КАВ52BR004 1(3)	Изм.1 (Зам.)
3.5	АксонOMETрическая монтажная схема (продолжение) 10КАВ52BR004 2(3)	Изм.1 (Зам.)
3.6	АксонOMETрическая монтажная схема (продолжение) 10КАВ52BR004 3(3)	Изм.1 (Зам.)
3.7	АксонOMETрическая монтажная схема (продолжение) 10КАВ52BR005 1(2)	Изм.1 (Зам.)
3.8	АксонOMETрическая монтажная схема (продолжение) 10КАВ52BR005 2(2)	Изм.1 (Зам.)
3.9	АксонOMETрическая монтажная схема (продолжение) 10КАВ52BR006 1(1)	Изм.1 (Зам.)
3.10	АксонOMETрическая монтажная схема (продолжение) 10КАВ52BR007 1(1)	Изм.1 (Зам.)
3.11	АксонOMETрическая монтажная схема (продолжение) 10КАВ52BR009 1(1)	Изм.1 (Зам.)
3.12	АксонOMETрическая монтажная схема (продолжение) 10КАВ52BR801 1(1)	Изм.1 (Зам.)
3.13	АксонOMETрическая монтажная схема (продолжение) 10КАВ62BR002 1(1)	Изм.1 (Зам.)

Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №
ИМ-10014	18 ДЕК 2013	ИМ-6029

1	-	Зам.	3779-13		12.13	LN2P.D.110.1.0UJA00.KAB&&.021.DC.0002	Лист
Изм.	Копуч.	Лист	№ док	Подп.	Дата		1.2

### Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
3.14	АксонOMETрическая монтажная схема (продолжение) 10КАВ62BR003 1(4)	Изм.1 (Нов.)
3.15	АксонOMETрическая монтажная схема (продолжение) 10КАВ62BR003 2(4)	Изм.1 (Нов.)
3.16	АксонOMETрическая монтажная схема (продолжение) 10КАВ62BR003 3(4)	Изм.1 (Нов.)
3.17	АксонOMETрическая монтажная схема (продолжение) 10КАВ62BR003 4(4)	Изм.1 (Нов.)
3.18	АксонOMETрическая монтажная схема (продолжение) 10КАВ62BR004 1(5)	Изм.1 (Нов.)
3.19	АксонOMETрическая монтажная схема (продолжение) 10КАВ62BR004 2(5)	Изм.1 (Нов.)
3.20	АксонOMETрическая монтажная схема (продолжение) 10КАВ62BR004 3(5)	Изм.1 (Нов.)
3.21	АксонOMETрическая монтажная схема (продолжение) 10КАВ62BR004 4(5)	Изм.1 (Нов.)
3.22	АксонOMETрическая монтажная схема (продолжение) 10КАВ62BR004 5(5)	Изм.1 (Нов.)
3.23	АксонOMETрическая монтажная схема (продолжение) 10КАВ62BR005 1(1)	Изм.1 (Нов.)
3.24	АксонOMETрическая монтажная схема (продолжение) 10КАВ62BR006 1(1)	Изм.1 (Нов.)
3.25	АксонOMETрическая монтажная схема (продолжение) 10КАВ62BR801 1(1)	Изм.1 (Нов.)

Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №
LN2-10024	18 ДЕК 2013	LN2-60089

1	-	Зам.	3779-13		12.13	LN2P.D.110.1.0UJA00.KAB&&.021.DC.0002	Лист
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		1.3

## Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
<b>Ссылочные документы</b>		
НП-001-97 (ПНАЭ Г-01-011-97)	Общие положения обеспечения безопасности атомных станций ОПБ-88/97	
НП-031-01	Нормы проектирования сейсмостойких атомных станций	
НП-045-03	Правила устройства и безопасной эксплуатации трубопроводов пара и горячей воды для объектов использования атомной энергии	
ПН АЭ Г-7-008-89	Правила устройства и безопасной эксплуатации оборудования и трубопроводов атомных энергетических установок	
ПН АЭ Г-7-009-89	Оборудование и трубопроводы атомных энергетических установок. Сварка и наплавка. Основные положения	
ПН АЭ Г-7-010-89	Оборудование и трубопроводы атомных энергетических установок. Сварные соединения и наплавки. Правила контроля	
ПН АЭ Г-7-015-89	Унифицированные методики контроля основных материалов (полуфабрикатов), сварных соединений и наплавки оборудования и трубопроводов АЭУ. Магнито порошковый контроль.	
СНиП 3.05.05-84	Технологическое оборудование и технологические трубопроводы	
СН 527-80	Инструкция по проектированию технологических стальных трубопроводов РУ до 10 МПа	
ОСТ 108.030.123-85Е	Детали и сборочные единицы из стали аустенитного класса для трубопроводов на давление среды P>2.2МПа атомных электростанций. Общие технические условия	
ОСТ 24.125.02-89	Детали и сборочные единицы из сталей аустенитного класса для трубопроводов АЭС Дн=14÷325 мм. Швы сварные стыковых соединений трубопроводов АЭС	
СТО 79814898 110-2009	Детали и элементы трубопроводов атомных станций из коррозионно-стойкой стали на давление до 2,2 МПа (22 кгс/см <sup>2</sup> ). Соединения сварные. Типы и размеры	
ГОСТ 21.403-80	Обозначения условные графические в схемах. Оборудование энергетическое.	
ГОСТ 14202-69	Трубопроводы промышленных предприятий. Опознавательная окраска, предупреждающие знаки и маркировочные щитки	
ГОСТ 21.404-85	Автоматизация технологических процессов. Обозначения условные приборов и средств автоматизации в схемах.	
1	-	Зам.
Изм.	Копуч.	Лист
3779-13	12.13	1.4
LN2P.D.110.1.0UJA00.KAB&&.021.DC.0002		Лист
		1.4

Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №
LN2-11014	18 ДЕК 2013	LN2-6009

## Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
ГОСТ 2.721-74	Обозначения условные графические в схемах. Обозначения общего применения	
ГОСТ 2.780-96	Обозначения условные графические. Кондиционеры рабочей среды, емкости гидравлические и пневматические	
ГОСТ 2.781-96	Обозначения условные графические. Аппараты гидравлические и пневматические, устройства управления и приборы контрольно-измерительные.	
ГОСТ 2.782-96	Обозначения условные графические. Машины гидравлические и пневматические.	
ГОСТ 2.784-96	Обозначения условные графические. Элементы трубопроводов.	
ГОСТ 2.785-70	Обозначения условные графические. Арматура трубопроводная.	
ГОСТ 2.789-74	Обозначения условные графические. Аппараты теплообменные.	
ГОСТ 21.403-80	Обозначения условные графические в схемах. Оборудование энергетическое.	
ГОСТ 18442-80	Контроль неразрушающий. Капиллярные методы. Общие требования	
ГОСТ 21.404-85	Автоматизация технологических процессов. Обозначения условные приборов и средств автоматизации в схемах.	
СТО СМК-ПКФ-015-06	Система менеджмента качества. Управление разработкой проекта. Применение категорий обеспечения качества в проектах АС	
LN2O.D.110.&&&&&. &&&&.000.MD.0016	Исходные технические требования. «Техническая спецификация на трубопроводы из нержавеющей стали высокого давления, подводомственные НД по регулированию безопасности при использовании атомной энергии»	
LN2P.B.110.&&&&&. KAB&&.021.LG.0001K	Промконтур охлаждения ответственных потребителей высокого давления.	
LN2P.D.110.1.0UJA00. KAB&&.021.RF.0152	Расчёт на прочность и сейсмостойкость трубопроводов высокого давления системы КАА50/60 от отм. 0,000 до отм. +14,500.	
LN2P.D.&&&.1.0UJA00. KAB&&.021.DC.0002	Здание реактора. Трубопроводы высокого давления системы КАВ 50/60 от отм. 0.000 до отм. +14,500. Блоки.	
LN2P.D.110.1.0UJA00. KAB&&.013.DC.0002	Здание реактора. Подопорные конструкции трубопроводов низкого давления системы КАВ 50/60 от отм. 0.000 до отм. +14,500.	
LN2P.D.301.&.0UJA&&. &&&&.021.DC.0001	Элементы крепления опор к трубопроводам АЭС	
LN2P.D.110.1.0UJA08. KAB&&.021.DC.0001	Здание реактора. Установочные чертежи теплообменников КВА	

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

Инв. № подл. 10004  
 Подп. и дата 18 Дек 2013  
 Взам. инв. № 10009

1	-	Зам.	3779-13		12.13	LN2P.D.110.1.0UJA00.KAB&&.021.DC.0002	Лист
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		1.5

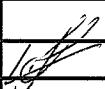
### Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
LN2P.D.110.1.0UJA00. KAB&&.021.DC.0001	Здание реактора. Трубопроводы низкого давления системы KAB 50/60 от отм. 0.000 до отм. +14.500	
LN2O.D315.&.0UJA&&.KBA&&.021.DE.0003 97.2656CB	Доохладитель продувки первого контура. Сборочный чертеж.	
LN2O.D315.&.0UJA&&.KBA&&.021.DE.0002 97.2657CB	Теплообменник аварийного вывода теплоносителя. Сборочный чертеж.	

#### Прилагаемые документы

LN2P.D.110.1.0UJA00. KAB&&.021.DC.0002-УД	Удостоверяющий лист	Заказчику не отправляется
LN2P.D.110.1.0UJA00. KAB&&.021.SD.0002	Спецификация оборудования, изделий и материалов	Изм.1
LN2P.D.110.1.0UJA00. KAB&&.021.DF.0002	Нормализованные опоры.	Изм.1
LN2P.D.110.1.0UJA00. KAB&&.021.DC.0002-УД1	Удостоверяющий лист	Заказчику не отправляется

Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №
ЛН-18029	Р 18 ДЕК 2013	ЛН-6029

Изм.	Колуч.	Лист	№ док	Подп.	Дата	LN2P.D.110.1.0UJA00.KAB&&.021.DC.0002	Лист
1	-	Зам.	3779-13		12.13		1.6

## Условные обозначения

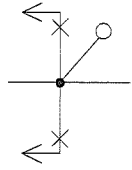
Трубопровод, входящий в проект



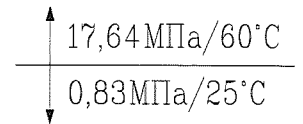
Трубопровод не входящий в проект



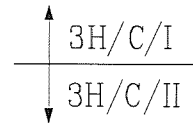
Граница проектирования



Граница параметров (P/T)



Граница подведомственности трубопровода  
(НП-001-97/ ПН АЭ Г-7-008-89/ НП-031-01)



Граница участка трубопровода

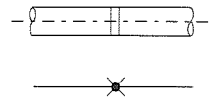


Обозначение участка трубопровода

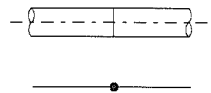
10KBC61BR052

10KBC61BR052

Сварной шов монтажный



Сварной шов заводской



Инов. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №
ЛН2-10024	18 АЕВ 2013	ЛН2-6029

1	-	Зам.	3779-13		12.13
Изм.	Колуч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата


LN2P.D.110.1.0UJA00.KAB&&.021.DC.0002

Лист  
1.7

## Условные обозначения

Позиция детали	
Позиция блока	<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;">10KBC61BR052MR01</div>
Позиция, обозначение и функция опоры	 <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block; margin-left: 20px;">10KBC61BQ4001 SS</div>
Штуцер для контрольно-измерительного прибора	10KBE10CT001QB20
Проходка трубопроводная	 <div style="margin-left: 20px;">T2-4-60 KBC</div>
Проходка трубопроводная герметичная	 <div style="margin-left: 20px;">10JMK02BQ001</div>
Прямо́к в перекрытии	 <div style="margin-left: 20px;">10KTF40BB302</div>
Направление и величина уклона	 0.005  SLOPE 1:200

Инов. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №
АНБ-18029	18 АЕН 2013	АНБ-8029

1	-	Зам.	3779-13		12.12
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата


LN2P.D.110.1.0UJA00.KAB&&.021.DC.0002

Лист  
1.8

## Условные обозначения

Обозначение функций опор:	
опора неподвижная	IS
опора неподвижная с моментами	ISM
опора скользящая	SS
опора скользящая направляющая	SLG
опора с направляющим хомутом	SGS
опора направляющая	GS
опора направляющая 2х компонентная	GS2
опора направляющая по оси X	GSX
опора направляющая по оси Y	GSY
опора направляющая по оси Z	GSZ
опора направляющая по локальной оси A	GSA
опора направляющая по локальной оси H	GSH
опора направляющая по локальной оси N	GSN
опора пружинная	SPS
подвеска пружинная	SPH
подвеска жесткая	RH
жесткая распорка	RR
жесткая распорка 2х компонентная	RR2
жесткая распорка по оси X	RRX
жесткая распорка по оси Y	RRY
жесткая распорка по оси Z	RRZ
жесткая распорка по локальной оси A	RRA
жесткая распорка по локальной оси H	RRH
жесткая распорка по локальной оси N	RRN
гидроамортизатор	H
гидроамортизатор 2х компонентный	HH2
гидроамортизатор по оси X	HX
гидроамортизатор по оси Y	HY
гидроамортизатор по оси Z	HZ
гидроамортизатор по локальной оси A	HA
гидроамортизатор по локальной оси H	HH
гидроамортизатор по локальной оси N	HN
опора демпфирующая	D

Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №
LN2-12027	 18 ДЕК 2013	LN2-6029

1	-	Зам.	3779-13		12.13
Изм.	Колуч.	Лист	№ док	Подп.	Дата

LN2P.D.110.1.0UJA00.KAB&&.021.DC.0002

Лист  
1.9

## ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

- 1 Данный комплект рабочей документации разработан в соответствии с договором 3105/LEN2, пункт графика 3.146 - Трубопроводы высокого давления системы КАВ 50/60 от отм. 0.000 до отм. +14.500.
- 2 Технические решения, принятые в рабочих чертежах, соответствуют требованиям правил и норм по безопасности АЭС, экологических, санитарно-гигиенических, противопожарных и других Российских норм и обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении предусмотренных рабочими чертежами мероприятий
- 3 На чертежах указаны относительные отметки. Относительная отметка 0,000 соответствует абсолютной отметке +21,500 (техническое решение №72-21-LEN2/40 от 09.07.2007). Координаты центра здания реактора – 18С+0,00/14D+75,00.
- 4 Точка начала координат X=0; Y=0; Z=0, принятая в рабочих чертежах, соответствует центру здания реактора на относительной отметке 0,000.  
Направление осей X, Y соответствует направлению радиальных осей здания реактора:  
 $0^\circ + X$  в направлении UKD  
 $90^\circ + Y$  в направлении UKA  
 $180^\circ - X$  в направлении UJE  
 $270^\circ - Y$  в направлении UJG
- 5 Расположение, осей X, Y и Z используемых для расчёта трубопроводов на прочность, соответствует расположению осей, принятых в рабочих чертежах.
  - 5.1 Расположение локальных осей А, N и Н используемых для расчета трубопроводов на прочность соответствуют:
    - локальная ось А направлена по оси элемента;
    - локальная ось Н:
      - 1) если локальная ось А не совпадает с глобальной осью Z, то локальная ось Н лежит перпендикулярно к вертикальной плоскости AZ;
      - 2) если локальная ось А совпадает с глобальной осью Z, то локальная ось Н совпадает с глобальной осью Y;
    - локальная ось N строится как перпендикуляр к осям А и Н.
- 6 Графические символы и условные обозначения приняты в соответствии с ГОСТ 2.721-74; ГОСТ 2.780-96; ГОСТ 2.781-96; ГОСТ 2.782-96, ГОСТ 2.784-96, ГОСТ 2.785-70; ГОСТ 2.789-74, ГОСТ 21.403-80; ГОСТ 21.404-85 и листом общих данных «Условные обозначения».
- 7 Сведения о принадлежности элементов технологических схем по настоящему комплекту чертежей:
  - к классу безопасности по НП-001-97,
  - к группе по ПН АЭ Г-7-008-89,
  - к категории сейсмостойкости по НП-031-01
  - к категории обеспечения качества в соответствии с СТО СМК-ПКФ-015-06
 приведены в таблице 1 «Техническая характеристика трубопроводов».
- 8 Локальная схема трубопроводов выполнена на основании технологической схемы LN2P.B.110.&&&&&.КАВ&&.021.LG.0001К.
- 9 Расчет на прочность и сейсмостойкость трубопроводов LN2P.D.110.1.0UJA00.КАВ&&.021.RF.0152.

Взам. инв. №	ИМ-6029
Подп. и дата	18 ДЕК 2013
Инв. № подл.	LN2-6029

1	-	Зам.	3779-13		12.13	LN2P.D.110.1.0UJA00.КАВ&&.021.DC.0002	Лист
Изм.	Копуч.	Лист	№ док	Подп.	Дата		1.10

10. Материал трубопроводов и толщина стенки приняты на основании технических отчетов «Выбор материалов и предварительная разработка способов защиты от коррозии трубопроводов и оборудования ЛАЭС-2 АЭС –2006 на срок эксплуатации систем до 60 лет», выполненного ФГУП ЦНИИ КМ «Прометей»; «Расчетно-аналитическое определение прибавки «С2» к расчетной толщине стенки вспомогательных трубопроводов с периодическим режимом работы для АЭС-2006 площадки ЛАЭС-2» выполненного ИЦП МАЭ.
11. Технические условия на изготовление и поставку трубопроводов по ОСТ 108.030.123-85Е, разработанным в соответствии с действующими Правилами и Нормами Ростехнадзора РФ.
12. Разделку кромок под сварку и сварные соединения, выполняемые на монтаже, производить в соответствии с ПНАЭГ 7-010-89, ОСТ 24.125.02-89 и требованиями настоящего комплекта.
13. Методы, объём контроля и оценку качества монтажных сварных соединений трубопроводов принять в соответствии с:
  - ПН АЭГ-7-010-89;
  - Объем радиографического контроля сварных соединений приварки штуцеров и бобышек к трубопроводам выполнить:
    - для штуцеров и бобышек с внутренним диаметром  $\leq 30$  мм. – 50 %;
    - для штуцеров и бобышек с внутренним диаметром  $> 30$  мм. – как для стыковых соединений.
  - таблицей 2 «Методы и объём контроля сварных соединений»
14. Рабочая температура, приведенная в Таблице 1. «Техническая характеристика трубопроводов», указана для выбора теплоизоляции и является рабочей температурой трубопровода в режиме нормальной эксплуатации.  
Максимальная рабочая температура трубопровода при аварийных режимах соответствует расчетной температуре, приведенной в Таблице 1.
15. Трубопроводы (см. Таблицу 1) подлежат изоляции от “запотевания” в соответствии с проектом фирмы «Энергозащиты».
16. Защита от воздействия атмосферной коррозии на период транспортировки, и хранения выполняется на заводе изготовителе в соответствии с ИТТ LN2O.D.110.&&&&&.000.MD.0016.
17. Антикоррозионная защита на период эксплуатации:
  - для трубопроводов из коррозионно-стойкой стали не требуется;
  - для нормализованных опор выполняется на заводе изготовителе в соответствии с документацией завода-изготовителя;
  - для нормализованных опор, поставляемых в соответствии с договором поставки с временным покрытием, выполнить на месте монтажа в соответствии с отдельным проектом;
  - для подпорных конструкций трубопроводов выполнить по отдельному проекту, разработанному ОАО «Фирма Энергозащита».
18. Нанесение опознавательной окраски на трубопроводы выполнять в соответствии с требованиями ГОСТ 14202-69
19. Горизонтальные участки трубопроводов прокладывать с уклоном в сторону организованных дренажей. Величину уклона принимать не менее 0,004 (для трубопроводов по ПН АЭГ-7-008-89). Уклон горизонтальных участков выполнить за счет вертикальных участков трубопроводов. Отметки примыкания трубопроводов к

Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №
ИЗ-10087	18 АЕН 2013	ИЗ-6029

Изм.	Колуч.	Лист	№док	Подп.	Дата	LN2P.D.110.1.0UJA00.KAB&&.021.DC.0002	Лист
1	-	Зам.	3779-13		12.13		1.11

оборудованию и в местах горизонтальных проходов оставить неизменными. Замыкающие швы на стояках выполнить после выверки уклонов трубопроводов

20. В разделе «Ссылочная документация» не приведена НД (ГОСТ, ОСТ и др.), указанная в спецификациях к чертежам основного комплекта.
21. Блоки и детали, отмеченные « \* » на аксонометрических монтажных схемах, выполнены с монтажным припуском 200мм. В спецификациях на аксонометрических монтажных схемах длина и масса монтажного припуска не учтена. Общую длину и массу деталей с монтажным припуском смотрите спецификацию LN2P.D.110.1.0UJA00.KAB&&.021.SD.0002. Со стороны монтажного припуска подготовка кромок под сварку заводом-изготовителем трубопроводов не производится.
22. Техническую характеристику трубопроводов, методы и объём контроля сварных соединений, перечень оборудования смотри таблицы 1,2,3.
23. Подопорные металлоконструкции смотри чертеж: LN2P.D.110.1.0UJA00.KAB&&.013.DC.0002.
24. Опоры KKS 10KAB52BQ4026, 10KAB62BQ4023 являются креплением арматуры и входят в комплект чертежей подопорных конструкций LN2P.D.110.1.0UJA00.KAB&&.013.DC.0002.
25. Установку опор и подвесок производить в соответствии с:
  - настоящим чертежом (смотри аксонометрическую монтажную схему);
  - чертежами нормализованных опор LN2P.D.110.1.0UJA00.KAB&&.021.DF.0002;
  - чертежами подопорных конструкций LN2P.D.110.1.0UJA00.KAB&&.013.DC.0002;
  - требованиями и рекомендациями, приведенными в документации фирмы LISEGA;
  - документом LN2P.D.301.&.0UJA&&.&&&&.021.DC.0001 «Элементы крепления опор к трубопроводам АЭС».
26. Требования к сварным швам опор, подвесок и опорных конструкций по сварке, контролю и оценке качества:
  - 26.1. Приварку элементов опор и подвесок к поверхности трубопроводов производить по LN2P.D.301.&.0UJA&&.&&&&.021.DC.0001;
  - 26.2. Для опор и подвесок, выполняемых фирмой LISEGA:
    - сварка, объем и методы контроля, оценка качества по документации фирмы LISEGA.
  - 26.3. Для приварки элементов опор и подвесок, выполняемых фирмой LISEGA, к металлоконструкциям:
    - 26.3.1. сварка по СНиП 3.03.01-87/СП 70.13330.2012, (включая требования по п.п. 8.4, 8.68 СНиП) конструкция сварных швов по ГОСТ 11534-75, ГОСТ 5264-80. Катет шва по чертежу опоры поставки LISEGA;
    - 26.3.2. объём и методы контроля:
      - визуальный осмотр и измерение – 100%;
      - капиллярный -25% (класс чувствительности – II по ГОСТ 18442-80);
    - 26.3.3. оценка качества как по ПН АЭГ-7-010-89 для категории IIIc.

Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №
1	18 АЕК 2013	ИМ-6089

Изм.	Копуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	LN2P.D.110.1.0UJA00.KAB&&.021.DC.0002	Лист
1	-	Зам.	3779-13		12.12		1.12

26.4. Для подпорных металлоконструкций по комплекту  
LN2P.D.110.2.0UJA00.KAB&&.013.DC.0002.

27. Разработчик чертежей блоков в обязательном порядке должен дать ссылку в документации на комплект LN2P.D.110.1.0UJA00.KAB&&.021.DC.0002, код KKS блоков и присвоить комплекту чертежей блоков № LN2P.D.&&&.1.0UJA00.KAB&&.021.DC.0002.

28. Срок службы трубопровода 50 лет.

29. Изменение 1 выполнено на основании изменения исходных данных для разработки рабочей документации.

В связи с реорганизацией ОАО «СПбАЭП» путем присоединения к ОАО «Головной институт «ВНИПИЭТ» на замененных листах изменено название организации.


Инв. № подл.	Подп. и дата		Взам. инв. №			
ИМ-110017	18 ДЕК 2013		ИМ-6029			
1	-	Зам.	3779-13		12.13	LN2P.D.110.1.0UJA00.KAB&&.021.DC.0002
Изм.	Колуч.	Лист	№ док	Подп.	Дата	Лист 1.13

Таблица 1 – Техническая характеристика трубопроводов

№ тру-бо-про-вода	Наименование участка трубопровода или код по ККС	Среда	Ди х S	Материал	Категория/Группа по СН 527-80 СНИП 3.05.05-84	Категория/Группа по НП-045-03	Класс безопасности по НП-001-97	Группа по ПН АЭ Г-7-008-89	Категория сейсмостойкости по НП-031-01	Давление расчетное МПа (изб)	Температура расчетная °С	Давление рабочее МПа (изб)	Температура рабочая °С	Давление при гидротестировании МПа (изб)	Минимальная температура стенки при гидротестировании °С	Изоляция тепло-вая	Категория обеспечения качества	Примечание
	10КАВ52BR002	Вода промконтура	133x14	08X18H10T	-	-	3Н	С	I	I	100	I	37	1.31	5	+	30К	
	10КАВ52BR003	Вода промконтура	159x17	08X18H10T	-	-	3Н	С	I	I	100	I	37	1.31	5	+	30К	
	10КАВ52BR004	Вода промконтура	159x17	08X18H10T	-	-	3Н	С	I	17.64	350	17.64	37	27.53	5	+	30К	
	10КАВ52BR005	Вода промконтура	159x17	08X18H10T	-	-	3Н	С	I	17.64	350	17.64	95	27.53	5	+	30К	
	10КАВ52BR006	Вода промконтура	159x17	08X18H10T	-	-	3Н	С	I	I	100	I	95	1.31	5	+	30К	
	10КАВ52BR007	Вода промконтура	133x14	08X18H10T	-	-	3Н	С	I	I	100	I	95	1.31	5	+	30К	
	10КАВ52BR009	Вода промконтура	18x2.5	08X18H10T	-	-	3Н	С	I	17.64	350	17.64	95	27.53	5	+	30К	
	10КАВ52BR801	Вода промконтура	38x3.5	08X18H10T	-	-	3Н	С	I	0.2	100	0.2	95	0.31	5	-	30К	
	10КАВ62BR002	Вода промконтура	108x12	08X18H10T	-	-	3Н	С	I	I	100	I	37	1.31	5	+	30К	
	10КАВ62BR003	Вода промконтура	108x12	08X18H10T	-	-	3Н	С	I	17.64	350	17.64	37	27.53	5	+	30К	
	10КАВ62BR004	Вода промконтура	108x12	08X18H10T	-	-	3Н	С	I	17.64	350	17.64	60	27.53	5	+	30К	
	10КАВ62BR005	Вода промконтура	18x2.5	08X18H10T	-	-	3Н	С	I	17.64	350	17.64	60	27.53	5	+	30К	
	10КАВ62BR006	Вода промконтура	108x12	08X18H10T	-	-	3Н	С	I	I	100	I	60	1.31	5	+	30К	
	10КАВ62BR801	Вода промконтура	38x3.5	08X18H10T	-	-	3Н	С	I	0.2	100	0.2	60	0.31	5	-	30К	

18 АЕК 2018  
 102-60289

1 - зам. ЗФД-Б  
 12.13

Изм. №подл. Подп.и дата Взам.инв.№

Изм. Кол.уч.Лист. №док. Подп. Дата

Таблица 2 - Методы и объемы контроля сварных соединений

Наименование/ № трубопровода	Диаметр и толщина свариваемых трубопроводов Dn x S	Минимальная толщина свариваемых элементов или внутренний диаметр штуцера, бобышки после расточки S <sub>min</sub>	Категория трубопровода или сварного соединения по ПН АЭ Г-7-010-89 НП-045-03 СН527-80	Внешний осмотр и измерения %	Капиллярная или магнитопорошковая дефектоскопия %	Радиографический контроль %	УЗД %	Гидравлические испытания %	Контроль гелевым или голодным тетенска-телем	Прогонка металликс калибром	Определение механических свойств	Металлографические исследования	Испытания на межкристаллитную коррозию	Примечание
10KAB52BR002	133x14	10.9	IIIc	100	-	10	-	100	-	-	-	-	+	
10KAB52BR003	159x17	12.9	IIIc	100	-	10	-	100	-	-	-	-	+	
10KAB52BR004	159x17	12.9	IIIa	100	-	25	-	100	-	-	-	-	+	
10KAB52BR005	159x17	12.9	IIIa	100	-	25	-	100	-	-	-	-	+	
10KAB52BR006	159x17	12.9	IIIc	100	-	10	-	100	-	-	-	-	+	
10KAB52BR007	133x14	10.9	IIIc	100	-	10	-	100	-	-	-	-	+	
10KAB52BR009	18x2.5	2.5	IIIa	100	-	25	-	100	-	-	-	-	+	
10KAB52BR801	38x3.5	3.5	IIIa	100	-	25	-	100	-	-	-	-	+	
10KAB62BR002	108x12	9	IIIc	100	-	10	-	100	-	-	-	-	+	
10KAB62BR003	108x12	9	IIIa	100	-	25	-	100	-	-	-	-	+	
10KAB62BR004	108x12	9	IIIa	100	-	25	-	100	-	-	-	-	+	
10KAB62BR005	18x2.5	2.5	IIIa	100	-	25	-	100	-	-	-	-	+	
10KAB62BR006	108x12	9	IIIc	100	-	10	-	100	-	-	-	-	+	
10KAB62BR801	38x2.5	3.5	IIIa	100	-	25	-	100	-	-	-	-	+	

Ив.№подл. Подпись и дата Взаим. инв.№  
 18 ДЕК 2013  
 102-6029

1 - 314, 377-3 12.13  
 Изм. Кол.учЛист №доку. Подп. Дата

Таблица 3 - Перечень оборудования

Позиция	Код по KKS	Наименование и техническая характеристика	Обозначение документа, описного листа	Код по KKS помещения	Количество	Примечание
1	10КВА10АС002	Доохладитель продувки первого контура	LN20.D.315.&.0UJA&&.КВА&&.021. DE.0003 (97.2656 СБ)	10UJA08 412	1	
2	10КВА40АС001	Теплообменник аварийного вывода теплоносителя	LN20.D.315.&.0UJA&&.КВА&&.021. DE.0002 (97.2657 СБ)	10UJA08 412	1	

Иньв.№ 1002898 18 АЕК 2013 ИИ-6029

Иньв.№ подл. Подп.и дата Взам. инв.№

1 - Зам. 3779-13 12.13

Изм. Кол.уч Лист №док. Подп. Дата

Таблица 4 - Перечень отборных устройств СКУ

Позиция	Код по ККС	Наименование и техническая характеристика	Обозначение документа, опросного листа	Материал	Количество	Назначение	Примечание
10КАВ52СТ711QB20		Бобышка М27х2	06 ОСТ 24.125.22-89	08Х18Н10Т ГОСТ 5949-75	1	Для измерения температуры	См. блок 10КАВ52BR005MR08
		Пробка М27х2	04 ОСТ 24.125.23-89	08Х18Н10Т ГОСТ 5949-75	1		
		Прокладка медная С-27х45-М-042	ТУ 6937-007-213765577-2008	Лист Д ПР Р М 2,00хНД М1 ГОСТ 1173-2006	1		
10КАВ52СТ712QB20		Бобышка М27х2	06 ОСТ 24.125.22-89	08Х18Н10Т ГОСТ 5949-75	1	Для измерения температуры	См. блок 10КАВ52BR005MR08
		Пробка М27х2	04 ОСТ 24.125.23-89	08Х18Н10Т ГОСТ 5949-75	1		
		Прокладка медная С-27х45-М-042	ТУ 6937-007-213765577-2008	Лист Д ПР Р М 2,00хНД М1 ГОСТ 1173-2006	1		
10КАВ52СТ713QB20		Бобышка М27х2	06 ОСТ 24.125.22-89	08Х18Н10Т ГОСТ 5949-75	1	Для измерения температуры	См. блок 10КАВ52BR005MR08
		Пробка М27х2	04 ОСТ 24.125.23-89	08Х18Н10Т ГОСТ 5949-75	1		
		Прокладка медная С-27х45-М-042	ТУ 6937-007-213765577-2008	Лист Д ПР Р М 2,00хНД М1 ГОСТ 1173-2006	1		
10КАВ62СТ711QB20		Бобышка М27х2	06 ОСТ 24.125.22-89	08Х18Н10Т ГОСТ 5949-75	1	Для измерения температуры	См. блок 10КАВ62BR004MR13
		Пробка М27х2	04 ОСТ 24.125.23-89	08Х18Н10Т ГОСТ 5949-75	1		
		Прокладка медная С-27х45-М-042	ТУ 6937-007-213765577-2008	Лист Д ПР Р М 2,00хНД М1 ГОСТ 1173-2006	1		
10КАВ62СТ712QB20		Бобышка М27х2	06 ОСТ 24.125.22-89	08Х18Н10Т ГОСТ 5949-75	1	Для измерения температуры	См. блок 10КАВ62BR004MR13
		Пробка М27х2	04 ОСТ 24.125.23-89	08Х18Н10Т ГОСТ 5949-75	1		
		Прокладка медная С-27х45-М-042	ТУ 6937-007-213765577-2008	Лист Д ПР Р М 2,00хНД М1 ГОСТ 1173-2006	1		
10КАВ62СТ713QB20		Бобышка М27х2	06 ОСТ 24.125.22-89	08Х18Н10Т ГОСТ 5949-75	1	Для измерения температуры	См. блок 10КАВ62BR004MR13
		Пробка М27х2	04 ОСТ 24.125.23-89	08Х18Н10Т ГОСТ 5949-75	1		
		Прокладка медная С-27х45-М-042	ТУ 6937-007-213765577-2008	Лист Д ПР Р М 2,00хНД М1 ГОСТ 1173-2006	1		
10КАВ52СР001QB10		Штуцер 01	ОСТ 24.125.11-89	08Х18Н10Т ГОСТ 5949-75	1	Для измерения давления	См. блок 10КАВ52BR005MR08
		Доншишко 01	ОСТ 24.125.21-89	08Х18Н10Т ГОСТ 5949-75	1		

Ив.№ 18 ДЕК 2023 Инв. № 60229

1 - Зам. 37743 12.13

Ив.№ подл. Подп.и дата Взам. инв.№

Изм. Колуч Лист №док. Подп. Дата

LN2P.D.110.1.0UJA00.KAV&&.021.DC.0002 Лист 1.17

Таблица 4 - Перечень отборных устройств СКУ

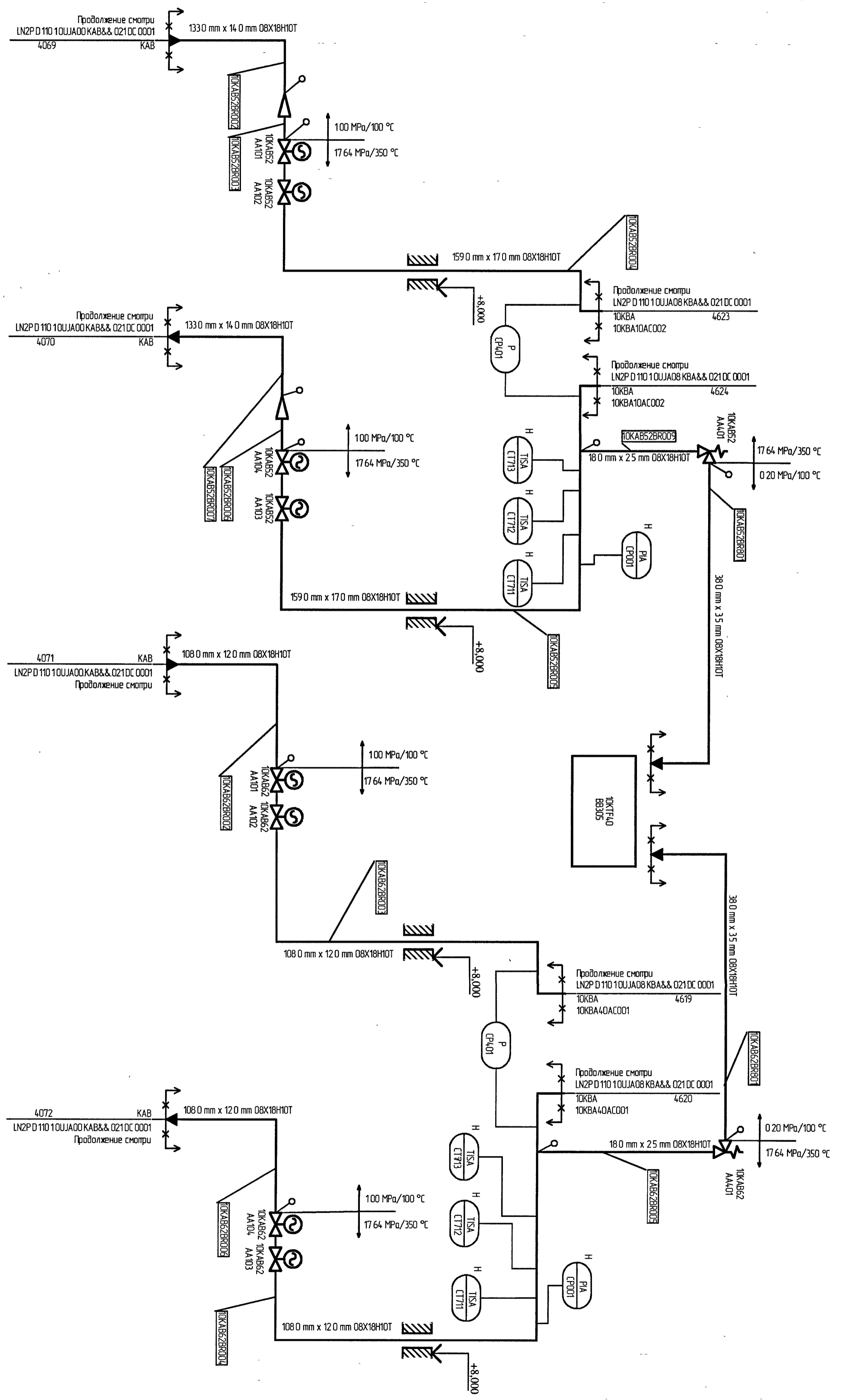
Позиция	Код по ККС	Наименование и техническая характеристика	Обозначение документа, описного листа	Материал	Количество	Назначение	Примечание
	10КАВ52СР401QB11	Штуцер 01	ОСТ 24.125.11-89	08Х18Н10Т ГОСТ 5949-75	1	Для измерения давления	См. блок 10КАВ52БР004MR02
		Доньшко 01	ОСТ 24.125.21-89	08Х18Н10Т ГОСТ 5949-75	1		
	10КАВ52СР401QB12	Штуцер 01	ОСТ 24.125.11-89	08Х18Н10Т ГОСТ 5949-75	1	Для измерения давления	См. блок 10КАВ52БР005MR09
		Доньшко 01	ОСТ 24.125.21-89	08Х18Н10Т ГОСТ 5949-75	1		
	10КАВ62СР001QB10	Штуцер 01	ОСТ 24.125.11-89	08Х18Н10Т ГОСТ 5949-75	1	Для измерения давления	См. блок 10КАВ62БР004MR13
		Доньшко 01	ОСТ 24.125.21-89	08Х18Н10Т ГОСТ 5949-75	1		
	10КАВ62СР401QB11	Штуцер 01	ОСТ 24.125.11-89	08Х18Н10Т ГОСТ 5949-75	1	Для измерения давления	См. блок 10КАВ62БР003MR02
		Доньшко 01	ОСТ 24.125.21-89	08Х18Н10Т ГОСТ 5949-75	1		
	10КАВ62СР401QB12	Штуцер 01	ОСТ 24.125.11-89	08Х18Н10Т ГОСТ 5949-75	1	Для измерения давления	См. блок 10КАВ62БР004MR13
		Доньшко 01	ОСТ 24.125.21-89	08Х18Н10Т ГОСТ 5949-75	1		

Изм. № 00287 8 АЕК 2013 № 6029

Иньв. № подл. Подл. и дата Взам. инв. №

1 - Зап. 3779-13 12.13

Изм. Колуч Лист № док. Подп. Дата

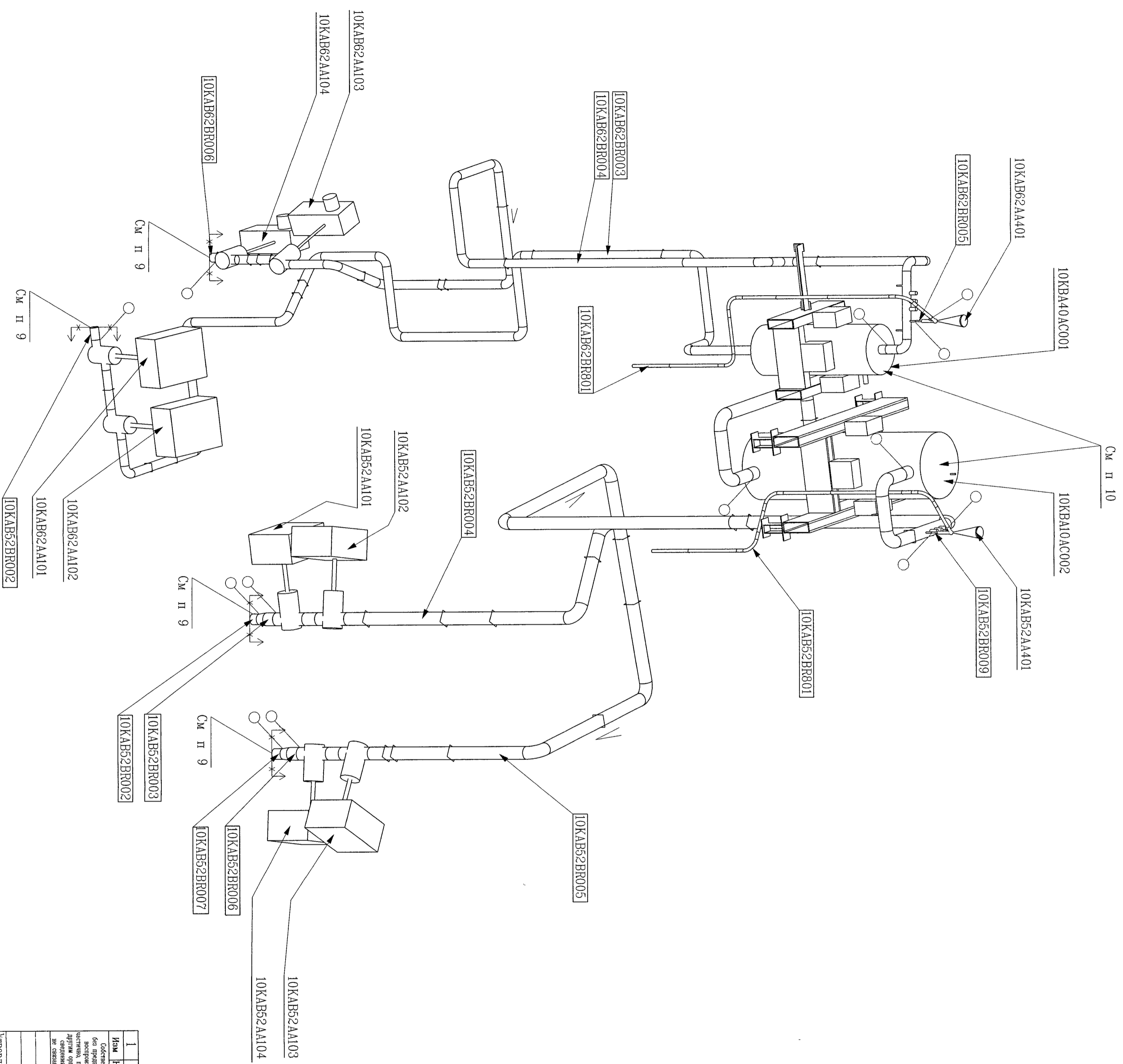


№	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
1	36/14	3775-1			12/13

Собственник ОАО «Калининградская Энергетическая Компания» гарантирует, что информация, содержащаяся в настоящем документе, является достоверной, полной и актуальной. Любая информация, содержащаяся в настоящем документе, не должна использоваться для целей, не предусмотренных настоящим документом. Любая информация, содержащаяся в настоящем документе, не должна использоваться для целей, не предусмотренных настоящим документом.

LN2P.D.110.1.0UJA00.KAB&&.021.DC.0002 &.002=1  
 LN2P.D.110.1.0UJA00.KAB&&.021.DC.0002

Ленинградская АЭС-2, Блок 1.	
Заводская табличка КАЗ50/60 от 0.000 до отп. 1+4.500	
Статус	Лист
Д	2
Филиал ОАО «ВНИПИЭТ» институт «ВНИПИЭТ» «СПбАЭП»	

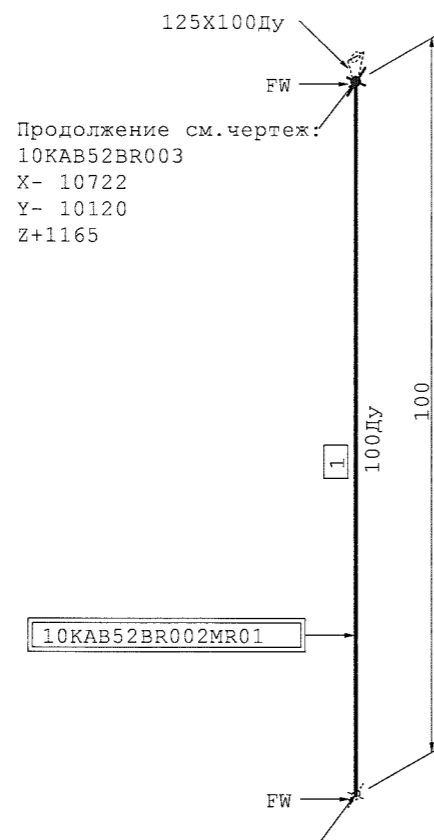
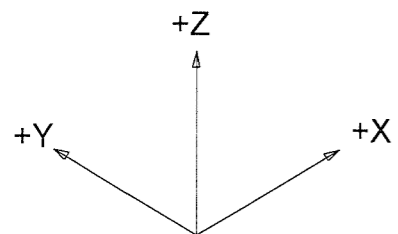


- 1 Аксонометрическая монтажная схема выполнена в соответствии с делением трубопровода на участки (ВР), согласно локальной схеме Перечень листов аксонометрической монтажной схемы смотри ведомость рабочих чертежей основного комплекта
- 2 Аксонометрическая монтажная схема выполнена с разбивкой трубопровода на детали, сборочные единицы и спецификацией деталей, расположенной на поле чертежа
- 3 Аксонометрическая монтажная схема трубопровода выполнена с указанием границ блоков трубопровода и перечнем блоков на поле чертежа. Спецификацию блоков деталей и сборочных единиц трубопровода, не входящих в блоки опор трубопровода, оборудования и арматуры, материалов для монтажа смотри ИТР D 110 1 0U1A00 КАВ&& 021 SD 0002
- 4 Блоки отмечены - \* выполнены с монтажным припуском 200 мм
- 5 Со стороны монтажного припуска подготовка кромок под сварку не производить
- 6 Технические требования и примечания смотри общие данные и указания трубопроводов, перечень оборудования, а также полный перечень участков трубопроводов (ВР), смотри общие данные, таблицы 1-3
- 7 Трубопроводы 10КАВ62ВВ8002, 10КАВ62ВВ8007 со стороны присоединения трубопроводов ИТР D 110 1 0U1A00 КАВ&& 021 ДС 0001 рассточить в соответствии со СТО 78814898 110-2009 для трубы 133х6
- 8 Трубопроводы 10КАВ62ВВ801 со стороны присоединения к предохранительной арматуры 10КАВ62АА401 рассточить на монтаже под расточку арматуры
- 9 Трубопроводы 10КАВ62ВВ8002, 10КАВ62ВВ8006 со стороны присоединения трубопроводов ИТР D 110 1 0U1A00 КАВ&& 021 ДС 0001 рассточить в соответствии со СТО 78814898 110-2009 для трубы 108х5
- 10 Трубопроводы 10КАВ62ВВ801 со стороны присоединения к предохранительной арматуры 10КАВ62АА401 рассточить на монтаже под расточку арматуры
- 9 Продолжение смотри ИТР D 110 1 0U1A00 КАВ&& 021 ДС 0001
- 10 Продолжение смотри установочные чертежи ИТР D 110 1 0U1A08 КАВ&& 021 ДС 0001

№	Изм	Кол уч	Лист	N док	Подп	Дата
1	-	Зам	37	13		12 13

Обязательна ОДО "Индв" "Инженерное" Запрещается без предварительного письменного разрешения организации воспроизводить, переводить, копировать в любой форме или любыми средствами, в том числе электронными, без разрешения организации. Любое нарушение влечет ответственность в соответствии с законодательством.

ИТР D 110 1 0U1A00 КАВ&& 021 ДС 0002_к. 0031=1		Листы	
ИТР D 110 1 0U1A00.КАВ&&.021.ДС.0002		Стандия	Листов
Ленинградская АЭС-2. Блок 1		Д	31
Данные реактора		Филиал ОАО "Головной институт "ВНИПИЭТ" "СПбЭИГ"	
Трубопроводы высокого давления системы КАВ&&/60 от отк.0.000 до отк.+14.500			
Аксонометрическая монтажная схема КАВ			



Продолжение см.чертеж:  
 10KAB52BR003  
 X- 10722  
 Y- 10120  
 Z+1165

Продолжение см.чертеж:  
 LN2P.D.110.1.0UJA00.KAB&&.021.DC.0001  
 10KAB52BR001  
 X- 10722  
 Y- 10120  
 Z+1065

N	Наименование	Материал	Кол-во	Масса	Масса
п.п	Тех.характеристика		ед-цы (кг)	общая (кг)	
1	ОСТ 24.125.01-89 Труба 133x14	08X18H10T ТУ 14-3P-197-2001	100 мм	41.3	4.13

Перечень блоков:  
 10KAB52BR002MR01\*\*

1.Примечания смотри л. 3.1  
 2.\* - с монтажным припуском  
 3.\*\* - см. л.3.1 п.7

LN2P.D.110.1.0UJA00.KAB&&.021.DC.0002 \_&\_003.2=1

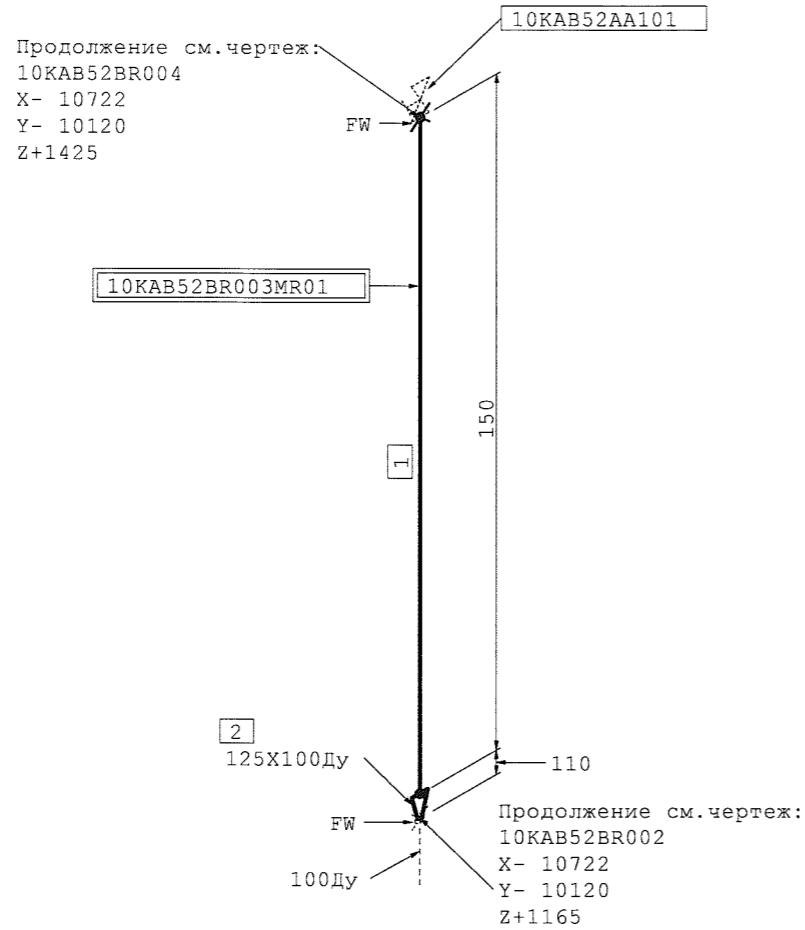
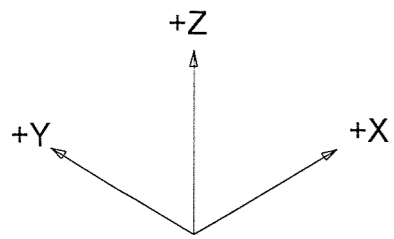
АксонOMETрическая монтажная схема (продолжение)  
 10KAB52BR002 1( 1)

1	-	Зам.	3779-13		12.13
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

LN2P.D.110.1.0UJA00.KAB&&.021.DC.0002

Лист  
 3.2

Инв. № подл. *AM-120814*  
 Подп. и дата *18 ДЕК 2013*  
 Взам инв. № *AM-6029*



N	Наименование	Материал	Кол-во	Масса	Масса
п.п	Тех.характеристика		ед-цы (кг)	общая (кг)	
1	ОСТ 24.125.01-89 Труба 159x17	08X18Н10Т ТУ 14-3Р-197-2001	150 мм	59.9	8.98
2	ОСТ 24.125.09-89 Переход К 125x100-19,6	08X18Н10Т ТУ 14-3Р-197-2001	1	6.5	6.5

Перечень блоков:  
10КАВ52ВР003МР01

1.Примечания смотри л. 3.1  
2.\* - с монтажным припуском  
3.\*\* - см. л.3.1 п.7

LN2P.D.110.1.0UJA00.KAB&&.021.DC.0002 \_&\_003.3=1

АксонOMETрическая монтажная схема (продолжение)  
10КАВ52ВР003 1( 1)

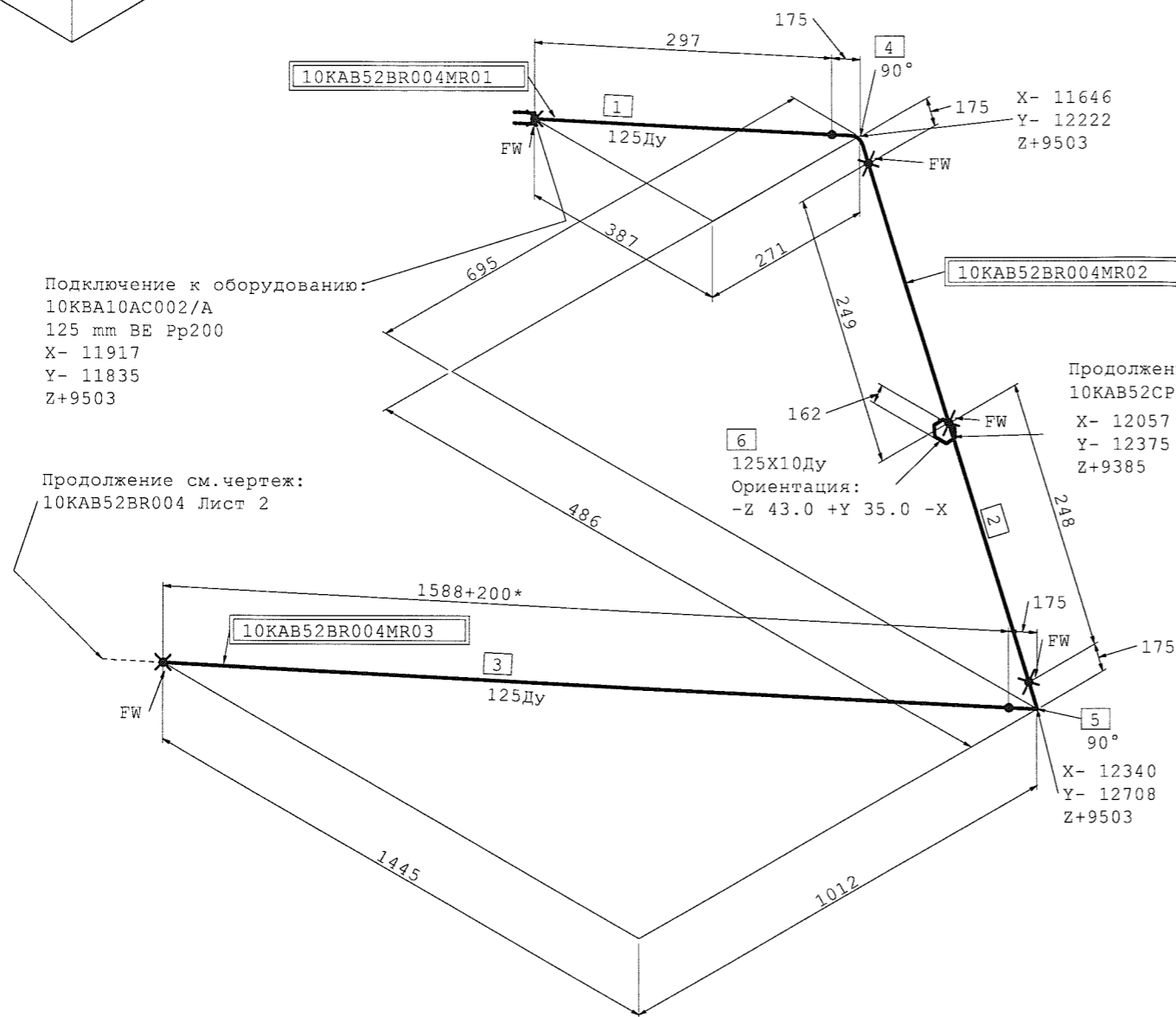
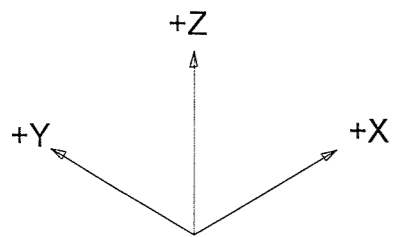
1	-	Зам.	3779-13		12.13
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

LN2P.D.110.1.0UJA00.KAB&&.021.DC.0002

Лист

3.3

Инв. № подл. *100014*  
Вам инв. № *100-6029*  
Подп. и дата *18 ДЕК 2013*



N	Наименование	Материал	Кол-во	Масса	Масса
п.п	Тех.характеристика		ед-цы (кг)	ед-цы (кг)	общая (кг)
1	ОСТ 24.125.01-89 Труба 159x17	08X18H10T ТУ 14-3P-197-2001	297 мм	59.9	17.81
2	ОСТ 24.125.01-89 Труба 159x17	08X18H10T ТУ 14-3P-197-2001	498 мм	59.9	29.8
3	ОСТ 24.125.01-89 Труба 159x17	08X18H10T ТУ 14-3P-197-2001	1588 мм	59.9	95.13
4	03 ОСТ 24.125.07-89 Колено 90°-159x17-19,6	08X18H10T ТУ 14-3P-197-2001	1	24	24
5	03 ОСТ 24.125.07-89 Колено 90°-159x17-19,6	08X18H10T ТУ 14-3P-197-2001	1	24	24
6	01 ОСТ 24.125.11-89 Штуцер 10	08X18H10T ГОСТ 5949-75*	1	0.13	0.13

Перечень блоков:

10KAB52BR004MR01 10KAB52BR004MR02 10KAB52BR004MR03\*

- 1.Примечания смотри л. 3.1
- 2.\* - с монтажным припуском
- 3.\*\* - см. л.3.1 п.7

LN2P.D.110.1.0UJA00.KAB&&.021.DC.0002 \_&\_003.4=1

АксонOMETрическая монтажная схема (продолжение)  
10KAB52BR004 1( 3)

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
1	-	Зам.	3779-13		12.13

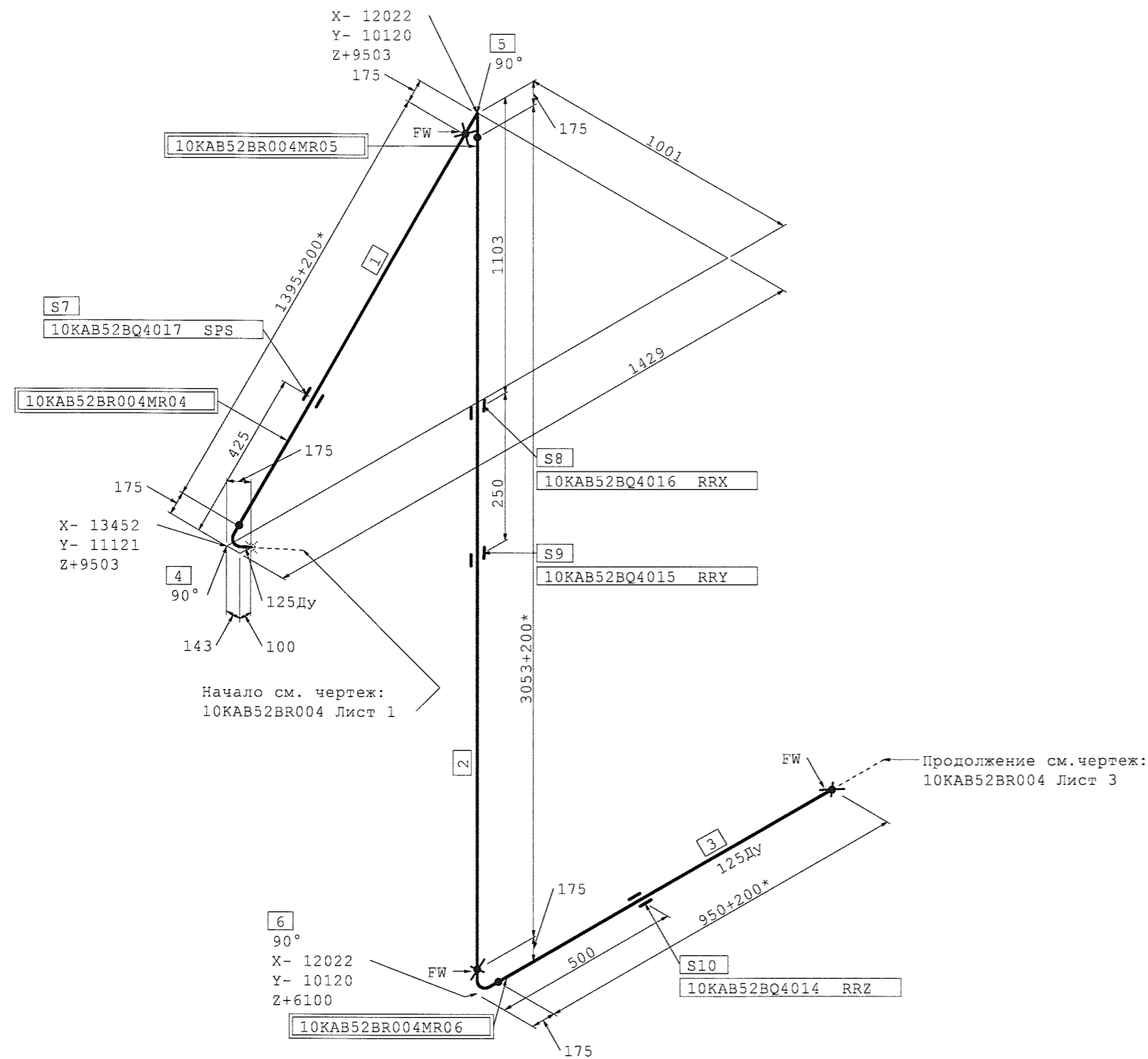
LN2P.D.110.1.0UJA00.KAB&&.021.DC.0002

Лист

3.4

Инд. № подл. *LN2-0004* Подш. и дата *18 ДЕК 2013* Взам инв. № *LN2-0009*

Изм. № подл. *AN2-10009* Подп. и дата *AN2-8009* 18 Дек 2013



N	Наименование	Материал	Кол-во	Масса	Масса
п.п	Тех. характеристика		ед-цы (кг)	общая (кг)	
1	ОСТ 24.125.01-89 Труба 159x17	08X18H10T TY 14-3P-197-2001	1395 мм	59.9	83.56
2	ОСТ 24.125.01-89 Труба 159x17	08X18H10T TY 14-3P-197-2001	3053 мм	59.9	182.87
3	ОСТ 24.125.01-89 Труба 159x17	08X18H10T TY 14-3P-197-2001	950 мм	59.9	56.9
4	03 ОСТ 24.125.07-89 Колено 90°-159x17-19,6	08X18H10T TY 14-3P-197-2001	1	24	24
5	03 ОСТ 24.125.07-89 Колено 90°-159x17-19,6	08X18H10T TY 14-3P-197-2001	1	24	24
6	03 ОСТ 24.125.07-89 Колено 90°-159x17-19,6	08X18H10T TY 14-3P-197-2001	1	24	24
7	10КАВ52ВQ4017 Опора пружинная		1		
8	10КАВ52ВQ4016 Жесткая распорка по оси X		1		
9	10КАВ52ВQ4015 Жесткая распорка по оси Y		1		
10	10КАВ52ВQ4014 Жесткая распорка по оси Z		1		

Перечень блоков:  
 10КАВ52ВР004МР04\* 10КАВ52ВР004МР05\* 10КАВ52ВР004МР06\*

1.Примечания смотри л. 3.1  
 2.\* - с монтажным припуском  
 3.\*\* - см. л.3.1 п.7

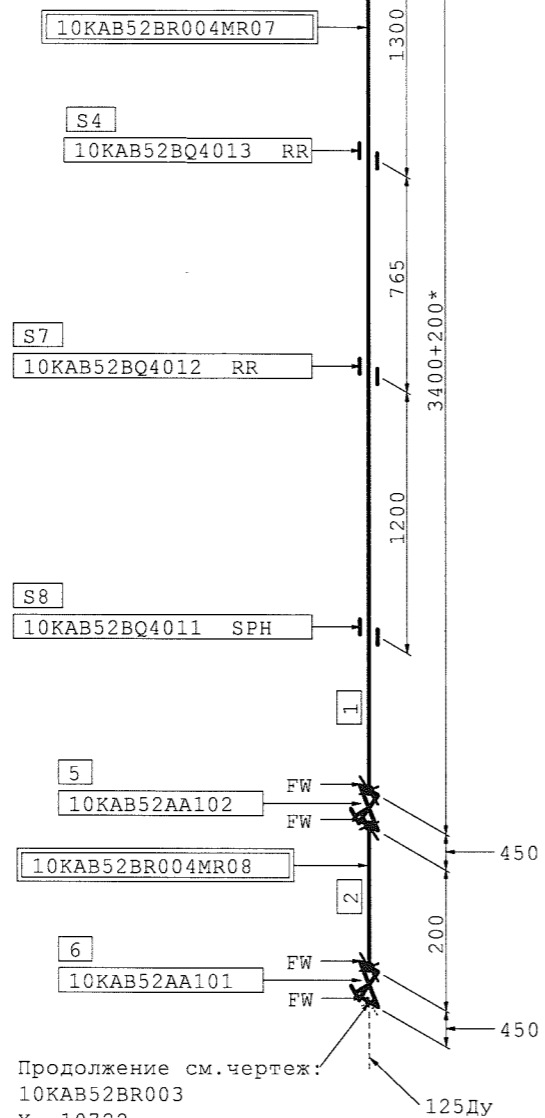
LN2P.D.110.1.0UJA00.KAB&&.021.DC.0002 \_&\_003.5=1

АксонOMETрическая монтажная схема (продолжение)  
 10КАВ52ВР004 2 ( 3 )

1	-	Зам.	3779-13	<i>[Signature]</i>	12.13	LN2P.D.110.1.0UJA00.KAB&&.021.DC.0002	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		3.5

Начало см. чертеж:  
10КАВ52ВР004 Лист 2

175  
125Ду  
90°  
Х- 10722  
У- 10120  
Z+6100



Продолжение см. чертеж:  
10КАВ52ВР003  
Х- 10722  
У- 10120  
Z+1425

125Ду

N	Наименование	Материал	Кол-во	Масса	Масса
п.п	Тех. характеристика			ед-цы (кг)	общая (кг)
1	ОСТ 24.125.01-89 Труба 159x17	08X18H10T ТУ 14-ЗР-197-2001	3400 мм	59.9	203.66
2	ОСТ 24.125.01-89 Труба 159x17	08X18H10T ТУ 14-ЗР-197-2001	200 мм	59.9	11.98
3	О3 ОСТ 24.125.07-89 Колено 90°-159x17-19,6	08X18H10T ТУ 14-ЗР-197-2001	1	24	24
4	10КАВ52ВQ4013 Жесткая распорка		1		
5	АНЕМ.492654.125-13.S Задвижка с электроприводом	Сборный 08X18H10T	1	302	302
6	АНЕМ.492654.125-13.S Задвижка с электроприводом	Сборный 08X18H10T	1	302	302
7	10КАВ52ВQ4012 Жесткая распорка		1		
8	10КАВ52ВQ4011 Подвеска пружинная		1		

Перечень блоков:

10КАВ52ВР004МР07\* 10КАВ52ВР004МР08

1.Примечания смотри л. 3.1  
2.\* - с монтажным припуском  
3.\*\* - см. л.3.1 п.7

Инв. № подл. *АН2-10004*  
Подп. и дата *18 ДЕК 2013*  
Взам инв. № *АН2-0029*

LN2P.D.110.1.0UJA00.KAB&&.021.DC.0002 \_&\_003.6=1

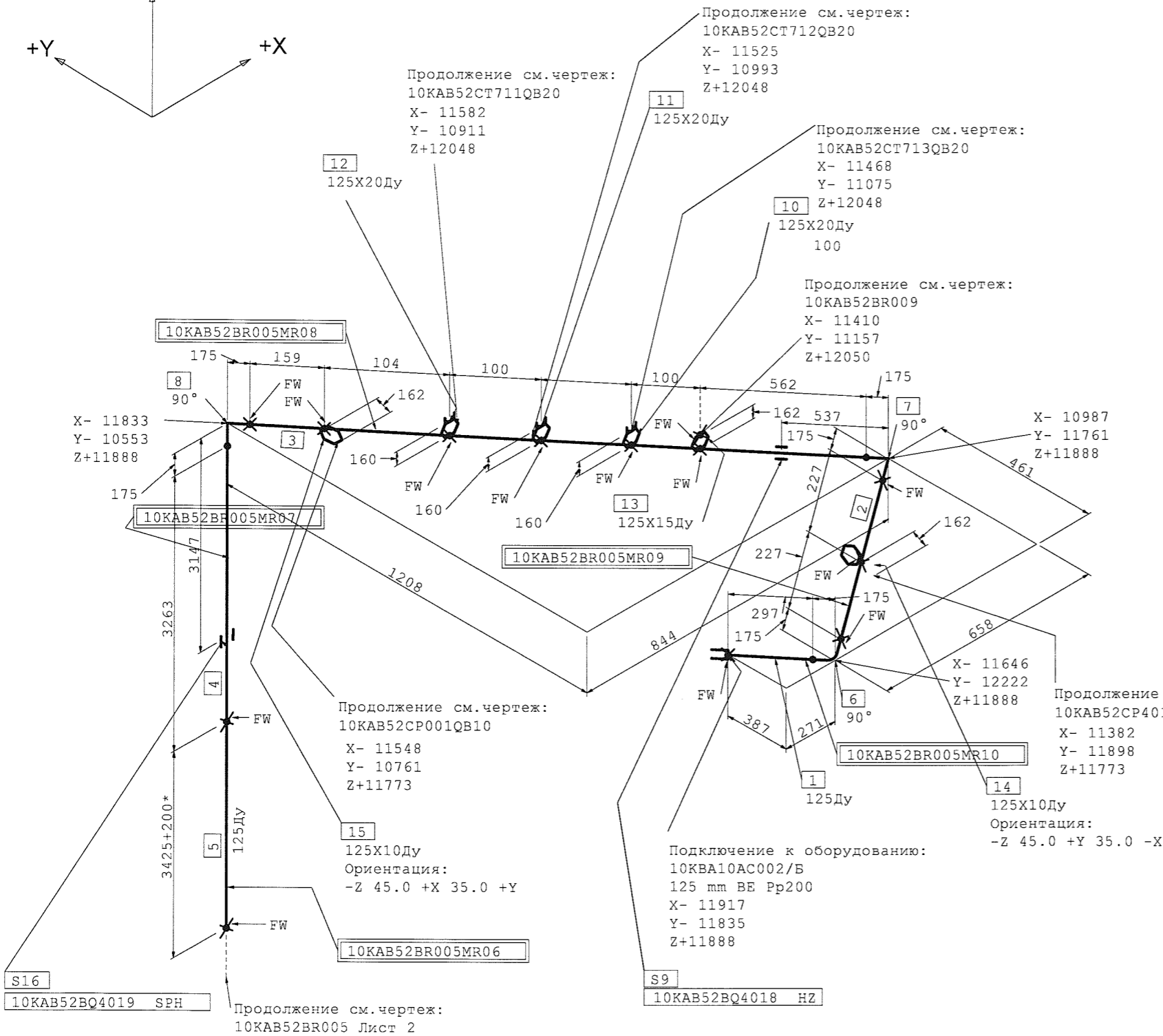
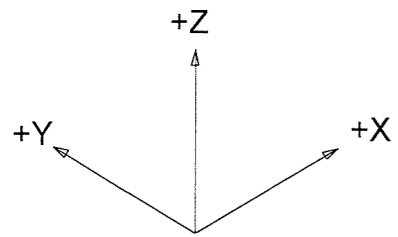
АксонOMETрическая монтажная схема (продолжение)  
10КАВ52ВР004 3 ( 3 )

1	-	Зам.	3779-13	<i>[Signature]</i>	12.13
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

LN2P.D.110.1.0UJA00.KAB&&.021.DC.0002

Лист

3.6



N	Наименование	Материал	Кол-во	Масса	Масса
п.п	Тех.характеристика		ед-цы (кг)	общая (кг)	
1	ОСТ 24.125.01-89 Труба 159x17	08X18H10T ТУ 14-3P-197-2001	297 мм	59.9	17.81
2	ОСТ 24.125.01-89 Труба 159x17	08X18H10T ТУ 14-3P-197-2001	454 мм	59.9	27.18
3	ОСТ 24.125.01-89 Труба 159x17	08X18H10T ТУ 14-3P-197-2001	1125 мм	59.9	67.39
4	ОСТ 24.125.01-89 Труба 159x17	08X18H10T ТУ 14-3P-197-2001	3263 мм	59.9	195.45
5	ОСТ 24.125.01-89 Труба 159x17	08X18H10T ТУ 14-3P-197-2001	3425 мм	59.9	205.16
6	03 ОСТ 24.125.07-89 Колено 90°-159x17-19,6	08X18H10T ТУ 14-3P-197-2001	1	24	24
7	03 ОСТ 24.125.07-89 Колено 90°-159x17-19,6	08X18H10T ТУ 14-3P-197-2001	1	24	24
8	03 ОСТ 24.125.07-89 Колено 90°-159x17-19,6	08X18H10T ТУ 14-3P-197-2001	1	24	24
9	10KAB52BQ4018 Гидроамортизатор по оси Z		1		
10	06 ОСТ 24.125.22-89 Бобышка M27x2	08X18H10T ГОСТ 5949-75*	1	0.79	0.79
11	06 ОСТ 24.125.22-89 Бобышка M27x2	08X18H10T ГОСТ 5949-75*	1	0.79	0.79
12	06 ОСТ 24.125.22-89 Бобышка M27x2	08X18H10T ГОСТ 5949-75*	1	0.79	0.79
13	02 ОСТ 24.125.11-89 Штуцер 15	08X18H10T ГОСТ 5949-75*	1	0.2	0.2
14	01 ОСТ 24.125.11-89 Штуцер 10	08X18H10T ГОСТ 5949-75*	1	0.13	0.13
15	01 ОСТ 24.125.11-89 Штуцер 10	08X18H10T ГОСТ 5949-75*	1	0.13	0.13
16	10KAB52BQ4019 Подвеска пружинная		1		

Перечень блоков:

10KAB52BR005MR06\* 10KAB52BR005MR07 10KAB52BR005MR08 10KAB52BR005MR09 10KAB52BR005MR10

- 1.Примечания смотри л. 3.1
- 2.\* - с монтажным припуском
- 3.\*\* - см. л.3.1 п.7

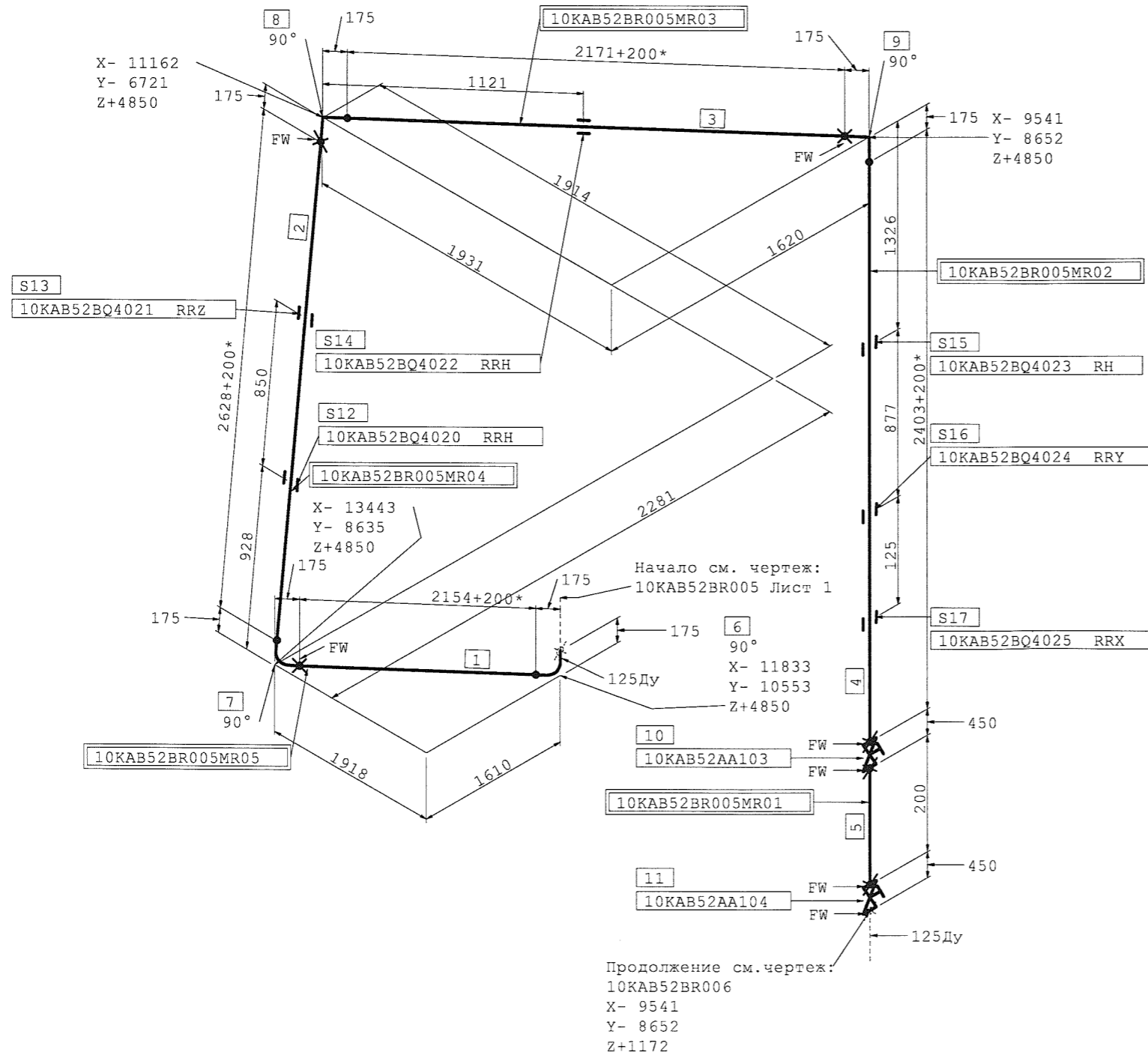
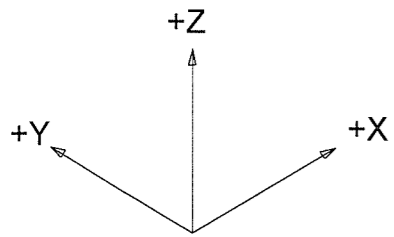
Инв. № подл. *LN2-100009*  
 Подп. и дата *18 DEC 2013*  
 Взам инв. № *LN2-6089*

LN2P.D.110.1.OUJA00.KAB&&.021.DC.0002 \_&\_003.7=1

АксонOMETрическая монтажная схема (продолжение)  
 10KAB52BR005 1( 2)

1	-	Зам.	3779-13	<i>[Signature]</i>	12.13
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

LN2P.D.110.1.OUJA00.KAB&&.021.DC.0002



N	Наименование	Материал	Кол-во	Масса	Масса
п.п	Тех. характеристика		ед-цы (кг)	общая (кг)	
1	ОСТ 24.125.01-89 Труба 159x17	08X18H10T ТУ 14-3P-197-2001	2154 мм	59.9	129.02
2	ОСТ 24.125.01-89 Труба 159x17	08X18H10T ТУ 14-3P-197-2001	2628 мм	59.9	157.41
3	ОСТ 24.125.01-89 Труба 159x17	08X18H10T ТУ 14-3P-197-2001	2171 мм	59.9	130.03
4	ОСТ 24.125.01-89 Труба 159x17	08X18H10T ТУ 14-3P-197-2001	2403 мм	59.9	143.94
5	ОСТ 24.125.01-89 Труба 159x17	08X18H10T ТУ 14-3P-197-2001	200 мм	59.9	11.98
6	03 ОСТ 24.125.07-89 Колено 90°-159x17-19,6	08X18H10T ТУ 14-3P-197-2001	1	24	24
7	03 ОСТ 24.125.07-89 Колено 90°-159x17-19,6	08X18H10T ТУ 14-3P-197-2001	1	24	24
8	03 ОСТ 24.125.07-89 Колено 90°-159x17-19,6	08X18H10T ТУ 14-3P-197-2001	1	24	24
9	03 ОСТ 24.125.07-89 Колено 90°-159x17-19,6	08X18H10T ТУ 14-3P-197-2001	1	24	24
10	АНЕМ.492654.125-13.S Задвижка с электроприводом	Сборный 08X18H10T	1	302	302
11	АНЕМ.492654.125-13.S Задвижка с электроприводом	Сборный 08X18H10T	1	302	302
12	10КАВ52BQ4020 Жесткая распорка по локальной оси Н		1		
13	10КАВ52BQ4021 Жесткая распорка по оси Z		1		
14	10КАВ52BQ4022 Жесткая распорка по локальной оси Н		1		
15	10КАВ52BQ4023 Подвеска жесткая		1		
16	10КАВ52BQ4024 Жесткая распорка по оси Y		1		
17	10КАВ52BQ4025 Жесткая распорка по оси X		1		

Перечень блоков:

10КАВ52BR005MR01 10КАВ52BR005MR02\* 10КАВ52BR005MR03\* 10КАВ52BR005MR04\* 10КАВ52BR005MR05\*

- 1.Примечания смотри л. 3.1
- 2.\* - с монтажным припуском
- 3.\*\* - см. л.3.1 п.7

Ивв. № подл. *LN2-12029*  
 Подл. и дата *18 ДЕК 2013*  
 Вам ивв. № *LN2-60219*

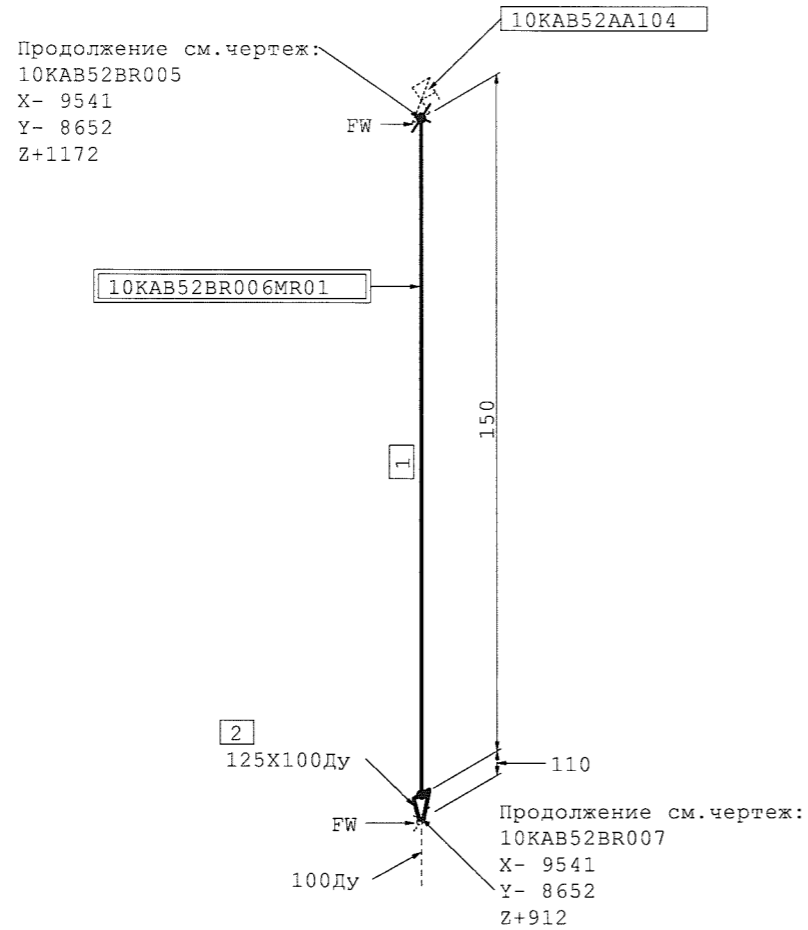
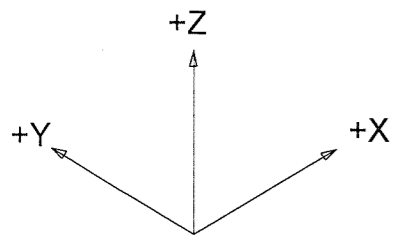
LN2P.D.110.1.0UJA00.KAB&&.021.DC.0002 \_&\_003.8=1

Аксонетрическая монтажная схема (продолжение)  
 10КАВ52BR005 2 ( 2 )

1	-	Зам.	3779-13	<i>[Signature]</i>	12.13
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

LN2P.D.110.1.0UJA00.KAB&&.021.DC.0002

Лист  
3.8



N	Наименование	Материал	Кол-во	Масса	Масса
п.п	Тех. характеристика		ед-цы (кг)	общая (кг)	
1	ОСТ 24.125.01-89 Труба 159x17	08Х18Н10Т ТУ 14-3Р-197-2001	150 мм	59.9	8.98
2	03 ОСТ 24.125.09-89 Переход К 125x100-19,6	08Х18Н10Т ТУ 14-3Р-197-2001	1	6.5	6.5

Перечень блоков:  
10КАВ52ВР006МР01

1.Примечания смотри л. 3.1  
2.\* - с монтажным припуском  
3.\*\* - см. л.3.1 п.7

LN2P.D.110.1.0UJA00.KAB&&.021.DC.0002 \_&\_003.9=1

АксонOMETрическая монтажная схема (продолжение)  
10КАВ52ВР006 1( 1)

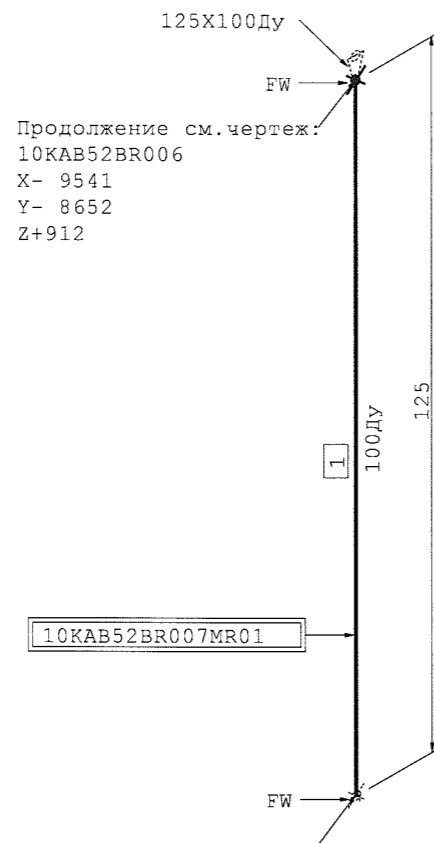
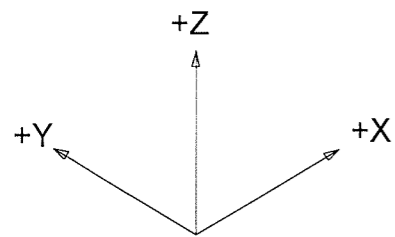
1	-	Зам.	3779-13		17.12
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

LN2P.D.110.1.0UJA00.KAB&&.021.DC.0002

Лист  
3.9

Ивл. № подл. Инв. № инв. №  
102-60087 102-60089

Подп. и дата  
18 ДЕК 2013



Продолжение см.чертеж:  
 10KAB52BR006  
 X- 9541  
 Y- 8652  
 Z+912

Продолжение см.чертеж:  
 LN2P.D.110.1.0UJA00.KAB&&.021.DC.0001  
 10KAB52BR008  
 X- 9541  
 Y- 8652  
 Z+787

N	Наименование	Материал	Кол-во	Масса	Масса
п.п	Тех.характеристика		ед-цы (кг)	ед-цы (кг)	общая (кг)
1	ОСТ 24.125.01-89 Труба 133x14	08X18H10T ТУ 14-3P-197-2001	125 мм	41.3	5.17

Перечень блоков:  
 10KAB52BR007MR01\*\*

1.Примечания смотри л. 3.1  
 2.\* - с монтажным припуском  
 3.\*\* - см. л.3.1 п.7

LN2P.D.110.1.0UJA00.KAB&&.021.DC.0002 \_&\_003.10=1

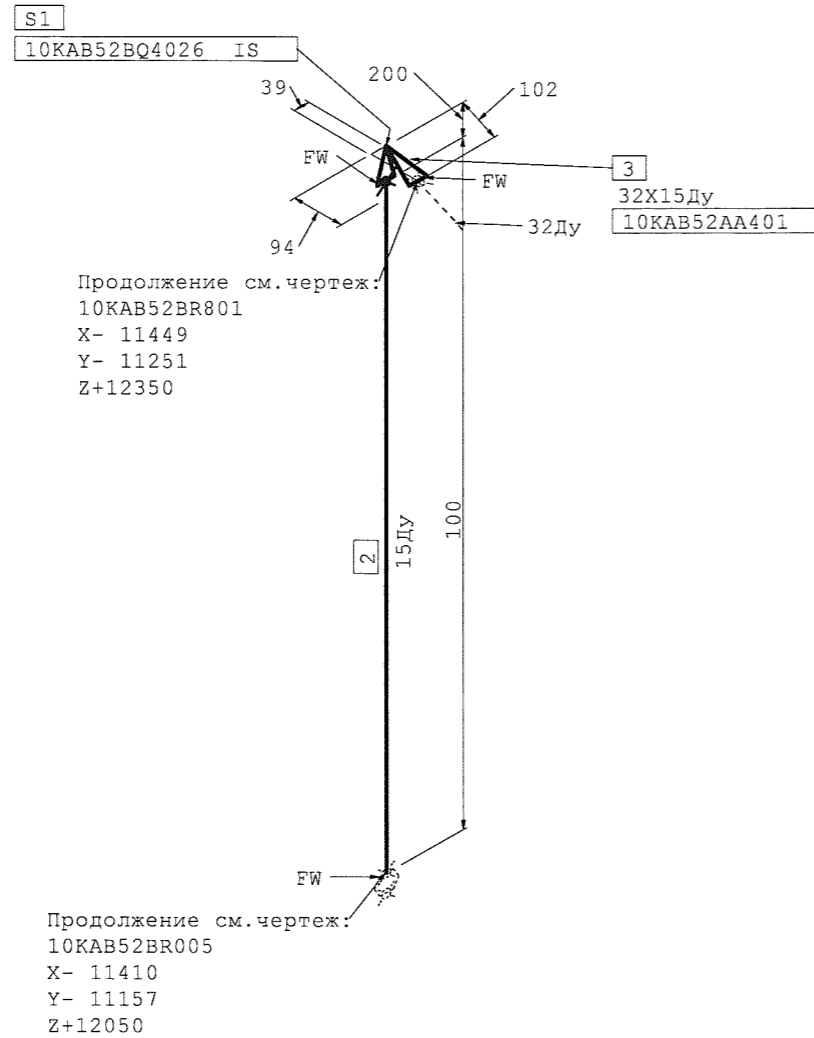
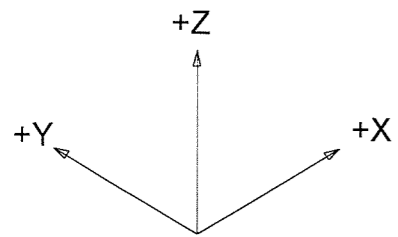
АксонOMETрическая монтажная схема (продолжение)  
 10KAB52BR007 1( 1)

1	-	Зам.	3779-13		12.13
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

LN2P.D.110.1.0UJA00.KAB&&.021.DC.0002

Лист  
 3.10

Изм. № 10/01. *ANA-16087*  
 Подп. и дата *18 ДЕН 2013*  
 Взам инв. № *ANA-6029*



N	Наименование	Материал	Кол-во	Масса	Масса
п.п	Тех. характеристика			ед-цы (кг)	общая (кг)
1	10KAB52BQ4026 Опора неподвижная		1		
2	ОСТ 24.125.01-89 Труба 18x2,5	08X18H10T ТУ 14-3P-197-2001	100 мм	0.96	0.1
3	ЦКБ P55178-015 Клапан предохранительный	Сборный 08X18H10T	1	30	30

1.Примечания смотри л. 3.1  
 2.\* - с монтажным припуском  
 3.\*\* - см. л.3.1 п.7

LN2P.D.110.1.0UJA00.KAB&&.021.DC.0002 \_&\_003.11=1

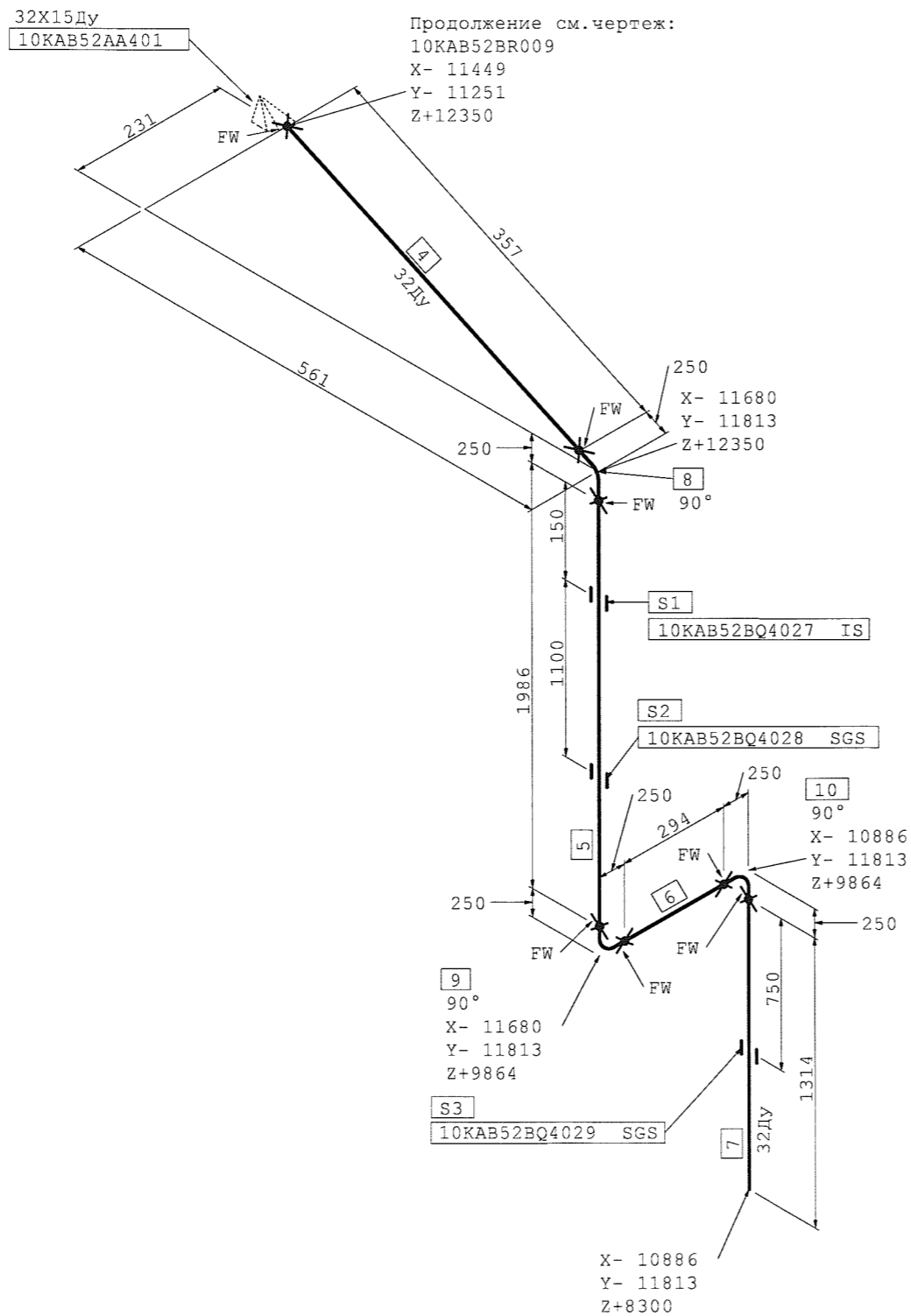
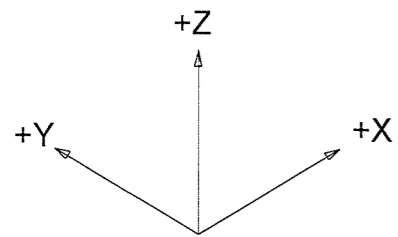
АксонOMETрическая монтажная схема (продолжение)  
 10KAB52BR009 1( 1)

1	-	Зам.	3779-13	<i>[Signature]</i>	12.13
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

LN2P.D.110.1.0UJA00.KAB&&.021.DC.0002

Лист  
3.11

Ивл. № подл. 100-1008  
 Подп. и дата 18 ДЕК 2013  
 Взам ивл. № 100-1008



N	Наименование	Материал	Кол-во	Масса	Масса
п.п	Тех.характеристика			ед-цы(кг)	общая(кг)
1	10КАВ52ВQ4027 Опора неподвижная		1		
2	10КАВ52ВQ4028 Опора с направляющим хомутом		1		
3	10КАВ52ВQ4029 Опора с направляющим хомутом		1		
4	ОСТ 24.125.01-89 Труба 38x3,5	08X18H10T ТУ 14-3P-197-2001	357 MM	3	1.07
5	ОСТ 24.125.01-89 Труба 38x3,5	08X18H10T ТУ 14-3P-197-2001	1986 MM	3	5.96
6	ОСТ 24.125.01-89 Труба 38x3,5	08X18H10T ТУ 14-3P-197-2001	294 MM	3	0.88
7	ОСТ 24.125.01-89 Труба 38x3,5	08X18H10T ТУ 14-3P-197-2001	1314 MM	3	3.94
8	25 ОСТ 24.125.03-89 Отвод 90°-38x3,5-100x100-436-19,6	08X18H10T ТУ 14-3P-197-2001	1	1.3	1.3
9	25 ОСТ 24.125.03-89 Отвод 90°-38x3,5-100x100-436-19,6	08X18H10T ТУ 14-3P-197-2001	1	1.3	1.3
10	25 ОСТ 24.125.03-89 Отвод 90°-38x3,5-100x100-436-19,6	08X18H10T ТУ 14-3P-197-2001	1	1.3	1.3

1.Примечания смотри л. 3.1  
2.\* - с монтажным припуском  
3.\*\* - см. л.3.1 п.7

LN2P.D.110.1.0UJA00.KAB&&.021.DC.0002 \_&\_003.12=1

АксонOMETрическая монтажная схема (продолжение)  
10КАВ52ВR801 1( 1)

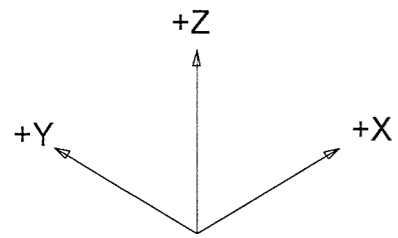
1	-	Зам.	3779-13		12.13
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

LN2P.D.110.1.0UJA00.KAB&&.021.DC.0002

Лист

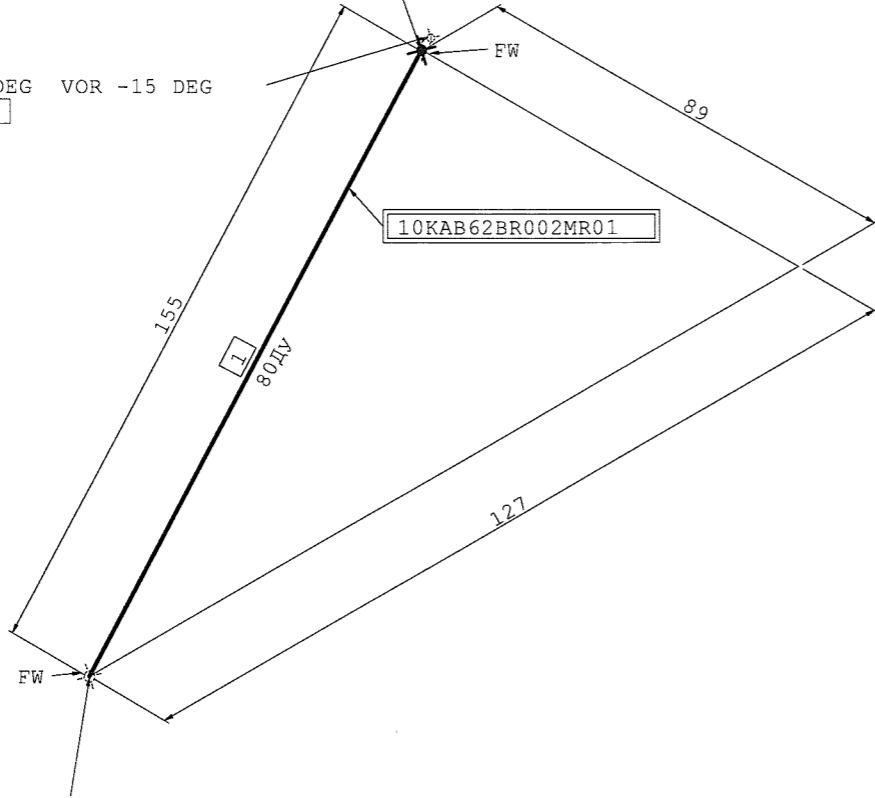
3.12

Ивл. № подл. *LN2-6029*  
Взам ивл. № *LN2-6029*  
Подп. и дата *18 ДЕН 2013*



Продолжение см.чертеж:  
 10КАВ62ВВ003  
 X- 12618  
 Y- 14550  
 Z+980

135MM Перепад:  
 FLAT HOR -35 DEG  
 10КАВ62АА101



Продолжение см.чертеж:  
 LN2P.D.110.1.0UJA00.KAB&&.021.DC.0001  
 10КАВ62ВВ001  
 X- 12745  
 Y- 14639  
 Z+980

N	Наименование	Материал	Кол-во	Масса	Масса
п.п	Тех.характеристика			ед-цы (кг)	общая (кг)
1	ОСТ 24.125.01-89 Труба 108x12	08X18H10T TY 14-3P-197-2001	155 MM	28.6	4.43

Перечень блоков:  
 10КАВ62ВВ002МВ01\*\*

- 1.Примечания смотри л. 3.1
- 2.\* - с монтажным припуском
- 3.\*\* - см. л.3.1 п.7

Инив. № подл. *LN2-10024* Подп. и дата *18 ДЕК 2013* Взам инв. № *LN2-60289*

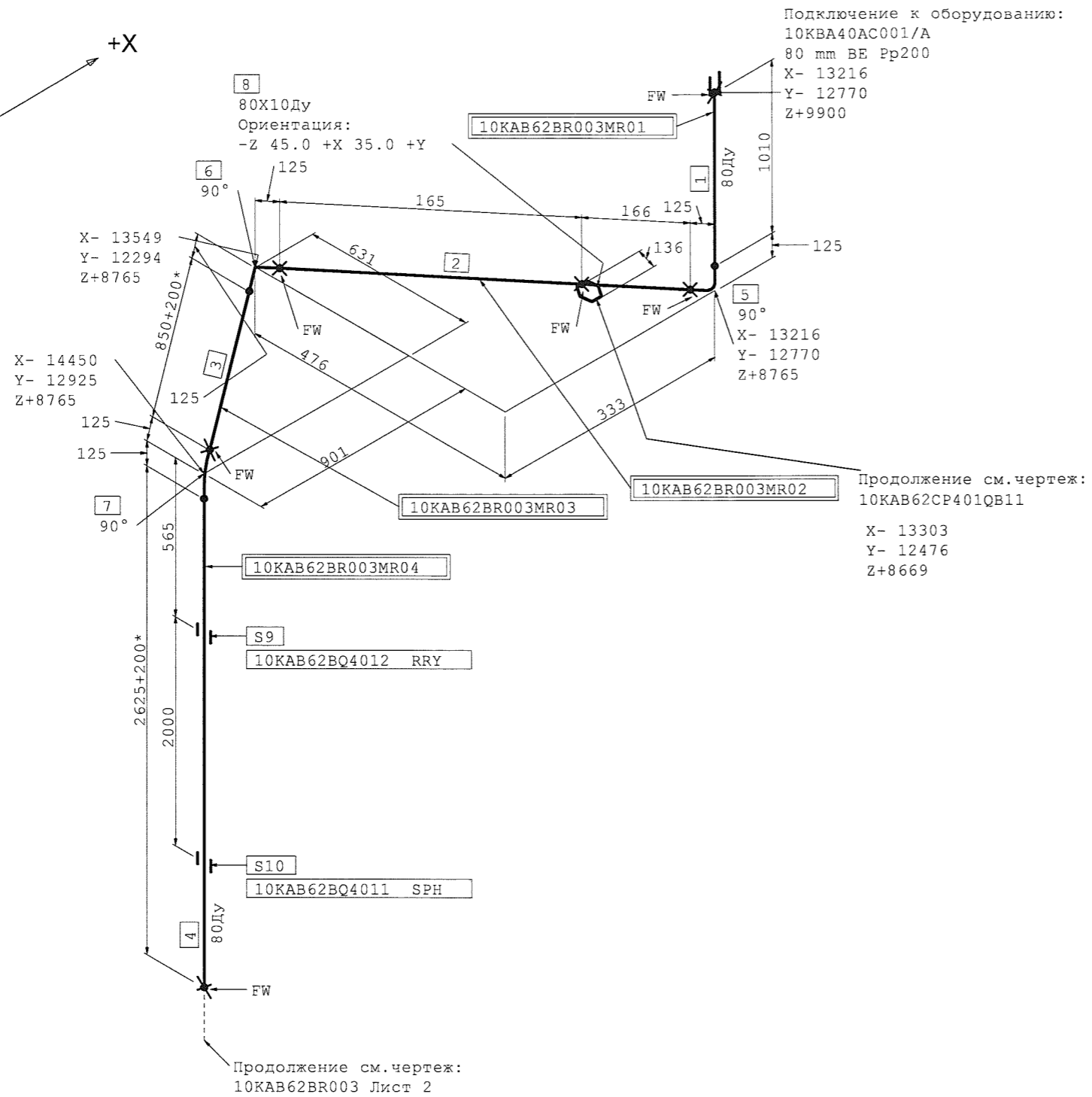
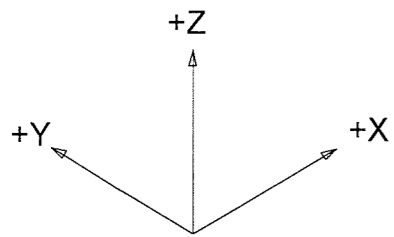
LN2P.D.110.1.0UJA00.KAB&&.021.DC.0002 \_&\_003.13=1

Аксонметрическая монтажная схема (продолжение)  
 10КАВ62ВВ002 1( 1)

1	-	Зам.	3779-13	<i>[Signature]</i>	12.13
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

LN2P.D.110.1.0UJA00.KAB&&.021.DC.0002

Лист  
3.13



N	Наименование	Материал	Кол-во	Масса	Масса
п.п	Тех. характеристика		ед-цы (кг)	общая (кг)	
1	ОСТ 24.125.01-89 Труба 108x12	08X18H10T ТУ 14-3P-197-2001	1010 мм	28.6	28.88
2	ОСТ 24.125.01-89 Труба 108x12	08X18H10T ТУ 14-3P-197-2001	331 мм	28.6	9.46
3	ОСТ 24.125.01-89 Труба 108x12	08X18H10T ТУ 14-3P-197-2001	850 мм	28.6	24.32
4	ОСТ 24.125.01-89 Труба 108x12	08X18H10T ТУ 14-3P-197-2001	2625 мм	28.6	75.08
5	01 ОСТ 24.125.07-89 Колено 90°-108x12-19,6	08X18H10T ТУ 14-3P-197-2001	1	8.1	8.1
6	01 ОСТ 24.125.07-89 Колено 90°-108x12-19,6	08X18H10T ТУ 14-3P-197-2001	1	8.1	8.1
7	01 ОСТ 24.125.07-89 Колено 90°-108x12-19,6	08X18H10T ТУ 14-3P-197-2001	1	8.1	8.1
8	01 ОСТ 24.125.11-89 Штуцер 10	08X18H10T ГОСТ 5949-75*	1	0.13	0.13
9	10KAB62BQ4012 Жесткая распорка по оси Y		1		
10	10KAB62BQ4011 Подвеска пружинная		1		

Перечень блоков:

10KAB62BR003MR01 10KAB62BR003MR02 10KAB62BR003MR03\* 10KAB62BR003MR04\*

- 1.Примечания смотри л. 3.1
- 2.\* - с монтажным припуском
- 3.\*\* - см. л.3.1 п.7

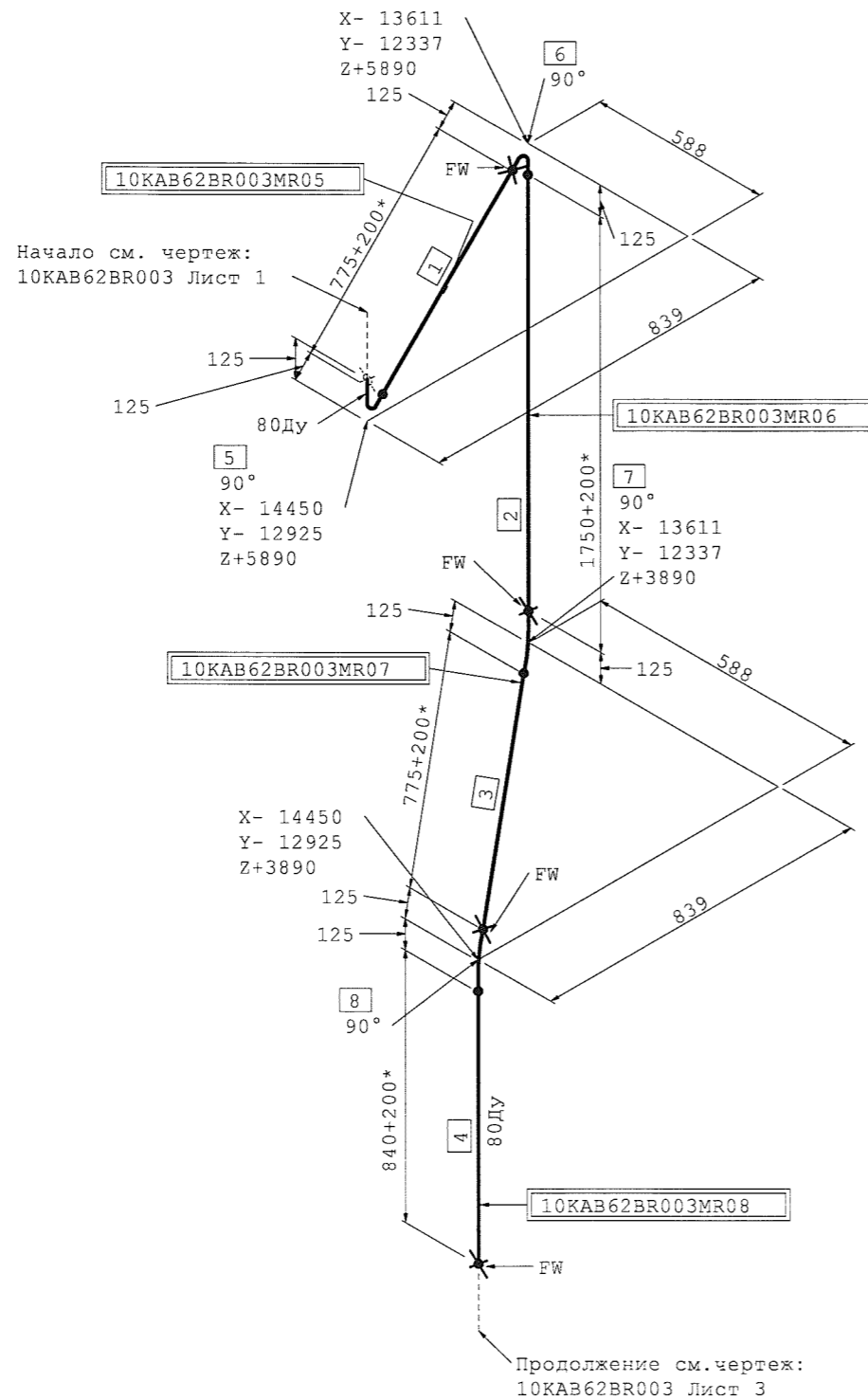
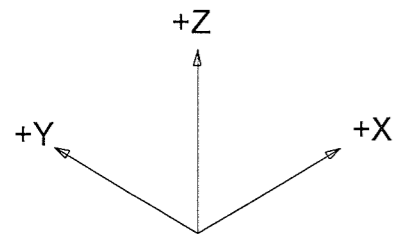
Инв. № подл. *АН-10004* Подп. и дата *18 АЕН 2013* Взам инв. №

LN2P.D.110.1.0UJA00.KAB&&.021.DC.0002 \_&\_003.14=1

АксонOMETрическая монтажная схема (продолжение)  
10KAB62BR003 1(4)

1	-	Нов.	3779-13	<i>12.13</i>	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

LN2P.D.110.1.0UJA00.KAB&&.021.DC.0002



N	Наименование	Материал	Кол-во	Масса	Масса
п.п	Тех. характеристика		ед-цы (кг)	общая (кг)	
1	ОСТ 24.125.01-89 Труба 108x12	08X18H10T ТУ 14-3P-197-2001	775 мм	28.6	22.15
2	ОСТ 24.125.01-89 Труба 108x12	08X18H10T ТУ 14-3P-197-2001	1750 мм	28.6	50.05
3	ОСТ 24.125.01-89 Труба 108x12	08X18H10T ТУ 14-3P-197-2001	775 мм	28.6	22.15
4	ОСТ 24.125.01-89 Труба 108x12	08X18H10T ТУ 14-3P-197-2001	840 мм	28.6	24.03
5	01 ОСТ 24.125.07-89 Колено 90°-108x12-19,6	08X18H10T ТУ 14-3P-197-2001	1	8.1	8.1
6	01 ОСТ 24.125.07-89 Колено 90°-108x12-19,6	08X18H10T ТУ 14-3P-197-2001	1	8.1	8.1
7	01 ОСТ 24.125.07-89 Колено 90°-108x12-19,6	08X18H10T ТУ 14-3P-197-2001	1	8.1	8.1
8	01 ОСТ 24.125.07-89 Колено 90°-108x12-19,6	08X18H10T ТУ 14-3P-197-2001	1	8.1	8.1

Перечень блоков:  
 10КАВ62ВР003МР05\* 10КАВ62ВР003МР06\* 10КАВ62ВР003МР07\* 10КАВ62ВР003МР08\*

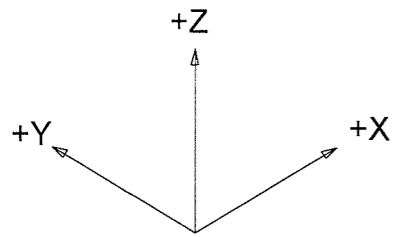
1.Примечания смотри л. 3.1  
 2.\* - с монтажным припуском  
 3.\*\* - см. л.3.1 п.7

Инв. № подл. *LN2-D024 R*  
 Подп. и дата *18 ДЕН 2013*  
 Взам инв. №

LN2P.D.110.1.0UJA00.KAB&&.021.DC.0002 \_&\_003.15=1

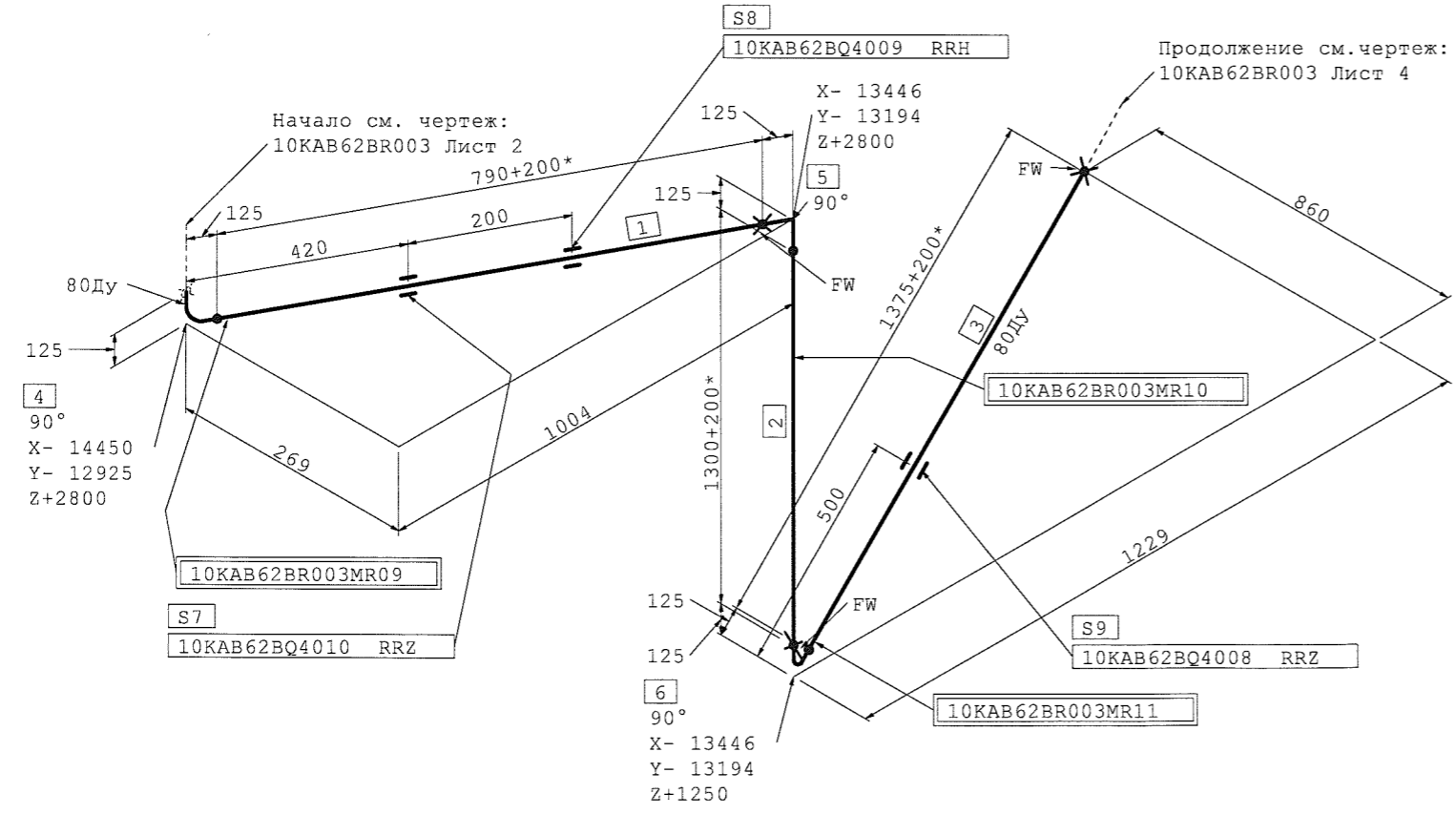
АксонOMETрическая монтажная схема (продолжение) 10КАВ62ВР003 2 ( 4 )		Лист
LN2P.D.110.1.0UJA00.KAB&&.021.DC.0002		3.15

1	-	Нов.	3779-13	<i>[Signature]</i>	12.13
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата



N	Наименование	Материал	Кол-во	Масса	Масса
п.п	Тех. характеристика			ед-цы (кг)	общая (кг)
1	ОСТ 24.125.01-89 Труба 108x12	08X18H10T ТУ 14-3P-197-2001	790 мм	28.6	22.59
2	ОСТ 24.125.01-89 Труба 108x12	08X18H10T ТУ 14-3P-197-2001	1300 мм	28.6	37.18
3	ОСТ 24.125.01-89 Труба 108x12	08X18H10T ТУ 14-3P-197-2001	1375 мм	28.6	39.32
4	01 ОСТ 24.125.07-89 Колено 90°-108x12-19,6	08X18H10T ТУ 14-3P-197-2001	1	8.1	8.1
5	01 ОСТ 24.125.07-89 Колено 90°-108x12-19,6	08X18H10T ТУ 14-3P-197-2001	1	8.1	8.1
6	01 ОСТ 24.125.07-89 Колено 90°-108x12-19,6	08X18H10T ТУ 14-3P-197-2001	1	8.1	8.1
7	10КАВ62ВQ4010 Жесткая распорка по оси Z		1		
8	10КАВ62ВQ4009 Жесткая распорка по локальной оси Н		1		
9	10КАВ62ВQ4008 Жесткая распорка по оси Z		1		

Перечень блоков:  
 10КАВ62ВR003MR09\* 10КАВ62ВR003MR10\* 10КАВ62ВR003MR11\*



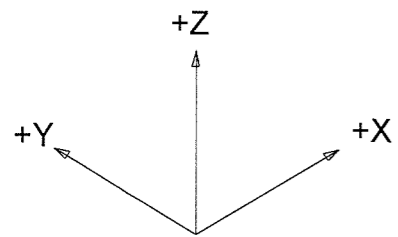
1.Примечания смотри л. 3.1  
 2.\* - с монтажным припуском  
 3.\*\* - см. л.3.1 п.7

Изм. № подл. 10-10-2014  
 Подп. и дата 18 ДЕК 2013  
 Вам инв. №

LN2P.D.110.1.0UJA00.KAB&&.021.DC.0002 \_&\_003.16=1

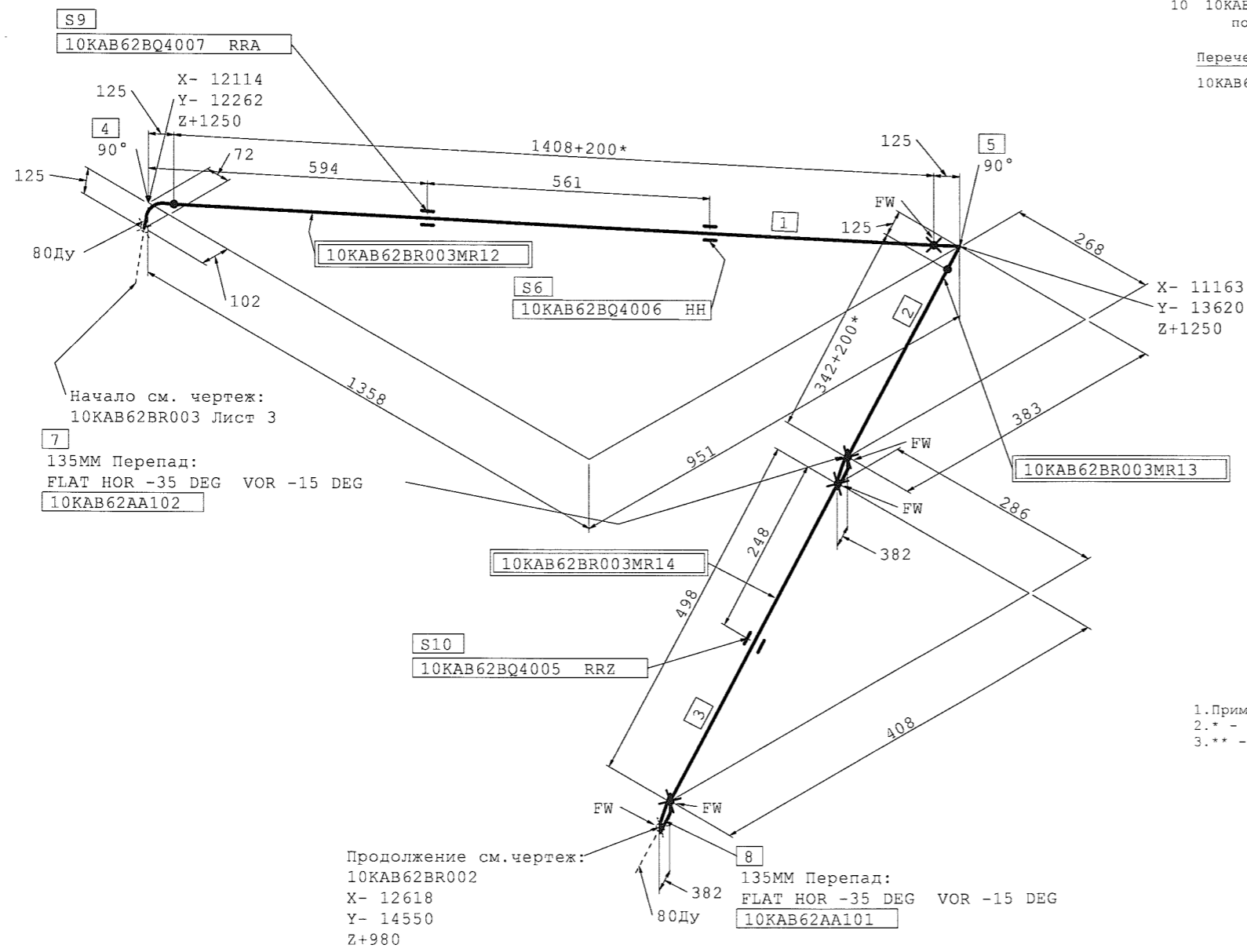
Аксонометрическая монтажная схема (продолжение)		Лист
10КАВ62ВR003 3 ( 4 )		3.16
LN2P.D.110.1.0UJA00.KAB&&.021.DC.0002		

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
1	-	Нов.	3779-13	<i>[Signature]</i>	12.13



N	Наименование	Материал	Кол-во	Масса	Масса
п.п	Тех. характеристика			ед-цы (кг)	общая (кг)
1	ОСТ 24.125.01-89 Труба 108x12	08X18H10T ТУ 14-3P-197-2001	1408 ММ	28.6	40.27
2	ОСТ 24.125.01-89 Труба 108x12	08X18H10T ТУ 14-3P-197-2001	342 ММ	28.6	9.78
3	ОСТ 24.125.01-89 Труба 108x12	08X18H10T ТУ 14-3P-197-2001	498 ММ	28.6	14.24
4	01 ОСТ 24.125.07-89 Колено 90°-108x12-19,6	08X18H10T ТУ 14-3P-197-2001	1	8.1	8.1
5	01 ОСТ 24.125.07-89 Колено 90°-108x12-19,6	08X18H10T ТУ 14-3P-197-2001	1	8.1	8.1
6	10КАВ62ВQ4006 Гидроамортизатор по локальной оси Н		1		
7	A10823-0200-81-03 Клапан запорный с электроприводом	Сборный 08X18H10T	1	365	365
8	A10823-0200-81-03 Клапан запорный с электроприводом	Сборный 08X18H10T	1	365	365
9	10КАВ62ВQ4007 Жесткая распорка по локальной оси А		1		
10	10КАВ62ВQ4005 Жесткая распорка по оси Z		1		

Перечень блоков:  
 10КАВ62ВR003МR12\* 10КАВ62ВR003МR13\* 10КАВ62ВR003МR14



1.Примечания смотри л. 3.1  
 2.\* - с монтажным припуском  
 3.\*\* - см. л.3.1 п.7

Изм. № подл. 10009  
 Подл. и дата 18 ДЕК 2013  
 Вам инв. №

Продолжение см.чертеж:  
 10КАВ62ВR002  
 X- 12618  
 Y- 14550  
 Z+980  
 135ММ Перепад:  
 FLAT HOR -35 DEG VOR -15 DEG  
 10КАВ62АА101

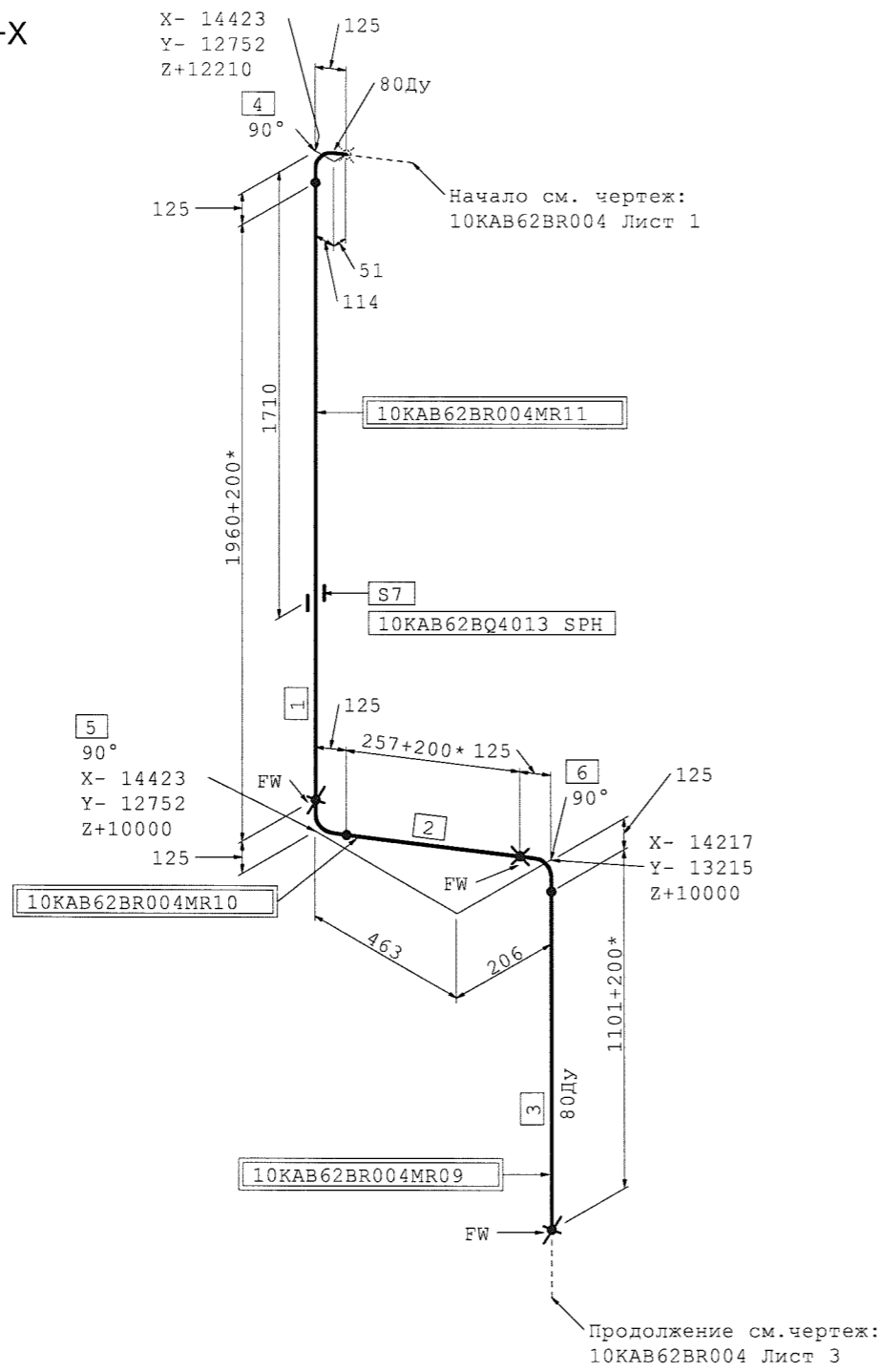
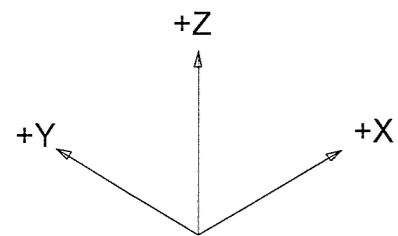
LN2P.D.110.1.0UJA00.KAB&&.021.DC.0002 \_&\_003.17=1

Аксонметрическая монтажная схема (продолжение)  
 10КАВ62ВR003 4 ( 4 )

Лист 3.17

1	-	Нов.	3779-13	12.13
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.





N	Наименование	Материал	Кол-во	Масса	Масса
п.п	Тех. характеристика			ед-цы (кг)	общая (кг)
1	ОСТ 24.125.01-89 Труба 108x12	08X18H10T ТУ 14-3P-197-2001	1960 мм	28.6	56.06
2	ОСТ 24.125.01-89 Труба 108x12	08X18H10T ТУ 14-3P-197-2001	257 мм	28.6	7.35
3	ОСТ 24.125.01-89 Труба 108x12	08X18H10T ТУ 14-3P-197-2001	1101 мм	28.6	31.49
4	01 ОСТ 24.125.07-89 Колено 90°-108x12-19,6	08X18H10T ТУ 14-3P-197-2001	1	8.1	8.1
5	01 ОСТ 24.125.07-89 Колено 90°-108x12-19,6	08X18H10T ТУ 14-3P-197-2001	1	8.1	8.1
6	01 ОСТ 24.125.07-89 Колено 90°-108x12-19,6	08X18H10T ТУ 14-3P-197-2001	1	8.1	8.1
7	10KAB62BQ4013 Подвеска пружинная		1		

Перечень блоков:  
 10KAB62BR004MR09\* 10KAB62BR004MR10\* 10KAB62BR004MR11\*

1.Примечания смотри л. 3.1  
 2.\* - с монтажным припуском  
 3.\*\* - см. л.3.1 п.7

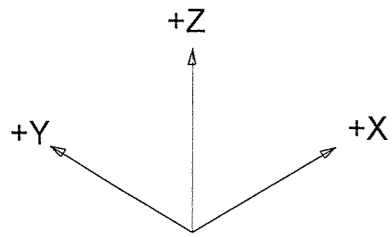
Инв. № подл. *10KAB62BR004*  
 Подп. и дата *18 ДЕК 2013*  
 Вам инв. №

LN2P.D.110.1.0UJA00.KAB&&.021.DC.0002 \_&\_003.19=1

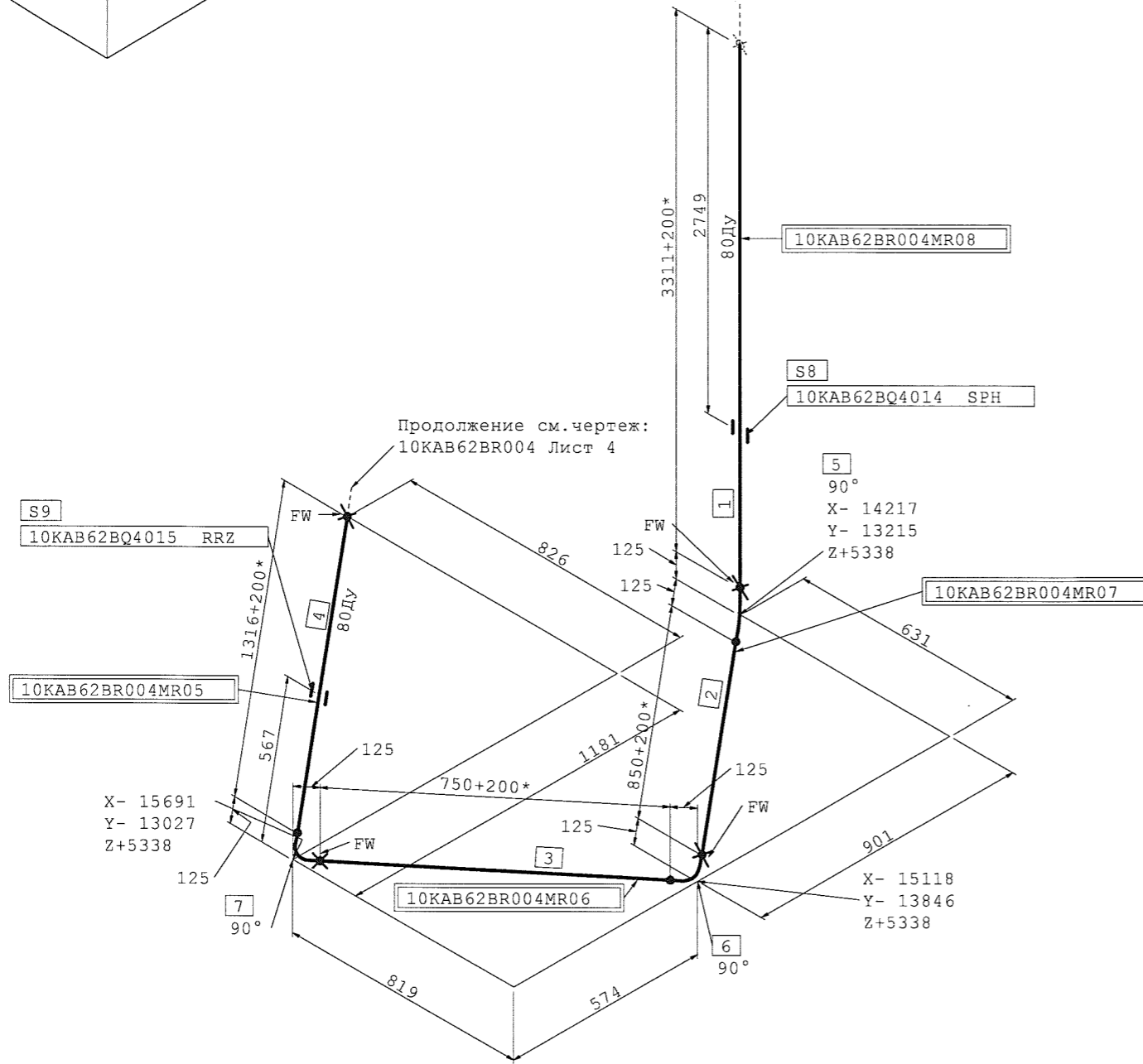
АксонOMETрическая монтажная схема (продолжение)  
 10KAB62BR004 2 ( 5 )

1	-	Нов.	3779-13	<i>[Signature]</i>	12.13
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

LN2P.D.110.1.0UJA00.KAB&&.021.DC.0002	Лист
	3.19



Начало см. чертеж:  
10КАВ62BR004 Лист 2



N	Наименование	Материал	Кол-во	Масса	Масса
п.п	Тех. характеристика		ед-цы (кг)	общая (кг)	
1	ОСТ 24.125.01-89 Труба 108x12	08X18H10T ТУ 14-3P-197-2001	3311 мм	28.6	94.69
2	ОСТ 24.125.01-89 Труба 108x12	08X18H10T ТУ 14-3P-197-2001	850 мм	28.6	24.31
3	ОСТ 24.125.01-89 Труба 108x12	08X18H10T ТУ 14-3P-197-2001	750 мм	28.6	21.45
4	ОСТ 24.125.01-89 Труба 108x12	08X18H10T ТУ 14-3P-197-2001	1316 мм	28.6	37.65
5	01 ОСТ 24.125.07-89 Колено 90°-108x12-19,6	08X18H10T ТУ 14-3P-197-2001	1	8.1	8.1
6	01 ОСТ 24.125.07-89 Колено 90°-108x12-19,6	08X18H10T ТУ 14-3P-197-2001	1	8.1	8.1
7	01 ОСТ 24.125.07-89 Колено 90°-108x12-19,6	08X18H10T ТУ 14-3P-197-2001	1	8.1	8.1
8	10КАВ62BQ4014 Подвеска пружинная		1		
9	10КАВ62BQ4015 Жесткая распорка по оси Z		1		

Перечень блоков:

10КАВ62BR004MR05\* 10КАВ62BR004MR06\* 10КАВ62BR004MR07\* 10КАВ62BR004MR08\*

1.Примечания смотри л. 3.1  
2.\* - с монтажным припуском  
3.\*\* - см. л.3.1 п.7

Инв. № подл. *102-10027* Подп. и дата *18 ДЕК 2013* Вам ивв. №

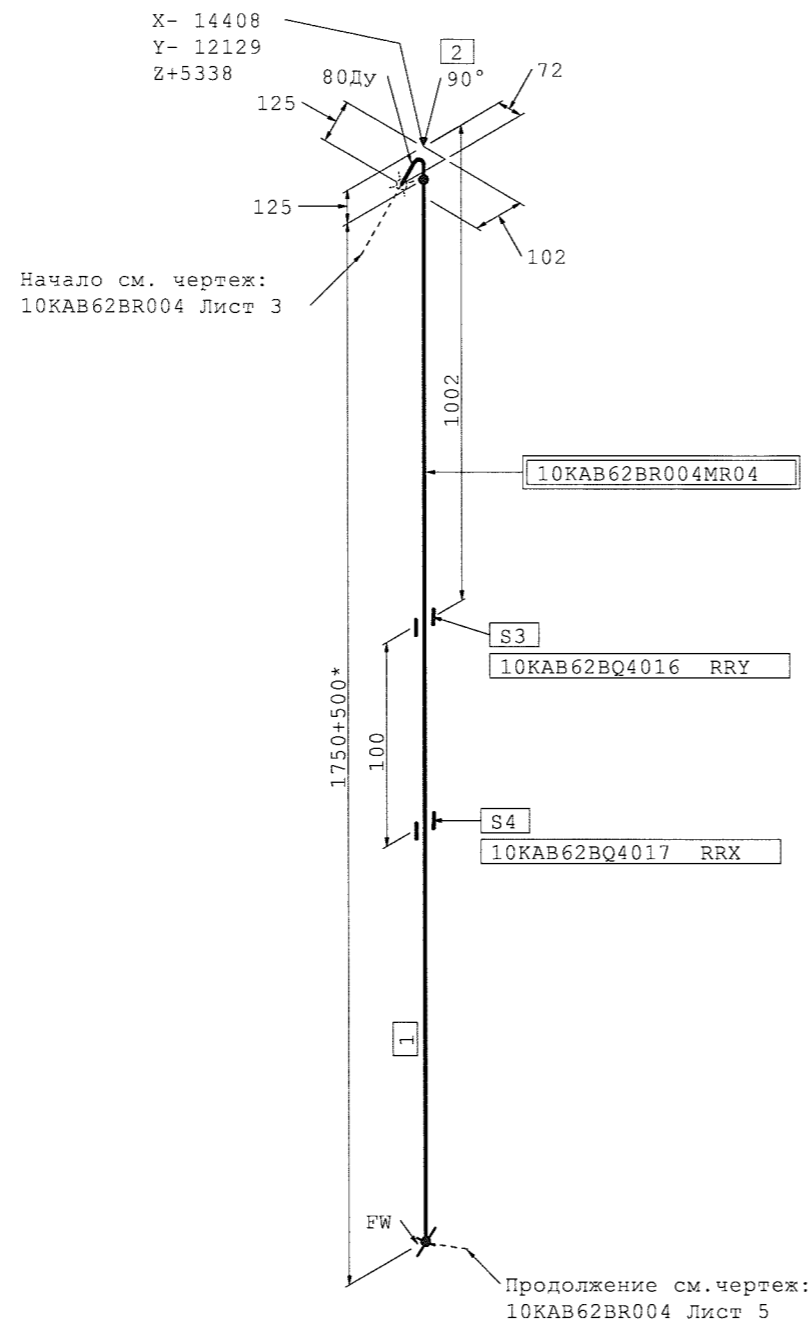
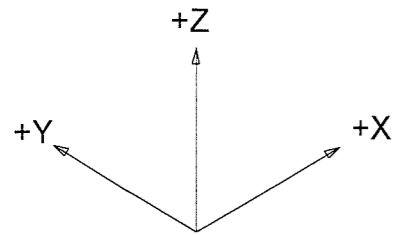
LN2P.D.110.1.0UJA00.KAB&&.021.DC.0002 \_&\_003.20=1

АксонOMETрическая монтажная схема (продолжение)  
10КАВ62BR004 3 ( 5 )

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
1	-	Нов.	3779-13	<i>[Signature]</i>	12.13

LN2P.D.110.1.0UJA00.KAB&&.021.DC.0002

Лист  
3.20



N	Наименование	Материал	Кол-во	Масса	Масса
п.п	Тех. характеристика			ед-цы (кг)	общая (кг)
1	ОСТ 24.125.01-89 Труба 108x12	08X18H10T TY 14-3P-197-2001	1750 мм	28.6	50.05
2	01 ОСТ 24.125.07-89 Колено 90°-108x12-19,6	08X18H10T TY 14-3P-197-2001	1	8.1	8.1
3	10KAB62BQ4016 Жесткая распорка по оси Y		1		
4	10KAB62BQ4017 Жесткая распорка по оси X		1		

Перечень блоков:  
10KAB62BR004MR04\*

1.Примечания смотри л. 3.1  
2.\* - с монтажным припуском  
3.\*\* - см. л.3.1 п.7

Инв. № подл. *LN2P.D.110.1.0UJA00.KAB&&.021.DC.0002*  
Подп. и дата *18 Дек 2013*  
Взам инв. №

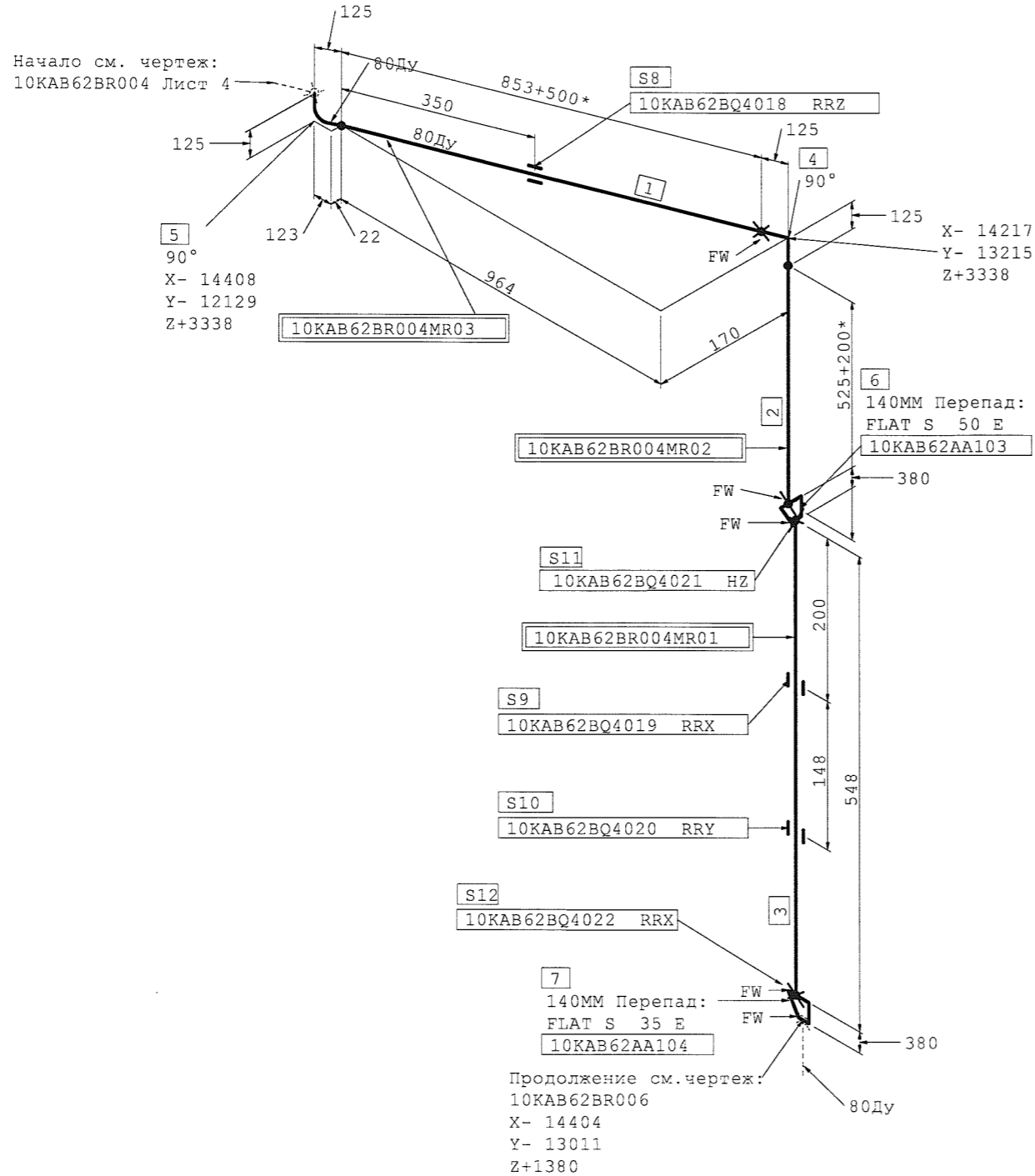
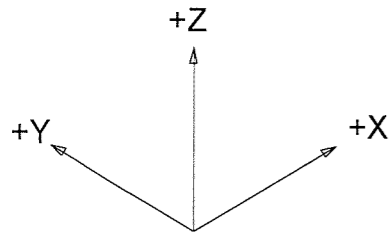
LN2P.D.110.1.0UJA00.KAB&&.021.DC.0002 \_&\_003.21=1

АксонOMETрическая монтажная схема (продолжение)  
10KAB62BR004 4 ( 5 )

1	-	Нов.	3779-13	<i>[Signature]</i>	12.13
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

LN2P.D.110.1.0UJA00.KAB&&.021.DC.0002

Лист  
3.21



N	Наименование	Материал	Кол-во	Масса	Масса
п.п	Тех. характеристика		ед-цы (кг)	общая (кг)	
1	ОСТ 24.125.01-89 Труба 108x12	08X18H10T ТУ 14-3P-197-2001	853 ММ	28.6	24.41
2	ОСТ 24.125.01-89 Труба 108x12	08X18H10T ТУ 14-3P-197-2001	525 ММ	28.6	15.01
3	ОСТ 24.125.01-89 Труба 108x12	08X18H10T ТУ 14-3P-197-2001	548 ММ	28.6	15.68
4	01 ОСТ 24.125.07-89 Колено 90°-108x12-19,6	08X18H10T ТУ 14-3P-197-2001	1	8.1	8.1
5	01 ОСТ 24.125.07-89 Колено 90°-108x12-19,6	08X18H10T ТУ 14-3P-197-2001	1	8.1	8.1
6	A10823-0200-81-03 Клапан запорный с электроприводом	Сборный 08X18H10T	1	365	365
7	A10823-0200-81-03 Клапан запорный с электроприводом	Сборный 08X18H10T	1	365	365
8	10КАВ62ВQ4018 Жесткая распорка по оси Z		1		
9	10КАВ62ВQ4019 Жесткая распорка по оси X		1		
10	10КАВ62ВQ4020 Жесткая распорка по оси Y		1		
11	10КАВ62ВQ4021 Гидроамортизатор по оси Z		1		
12	10КАВ62ВQ4022 Жесткая распорка по оси X		1		

Перечень блоков:

10КАВ62ВР004МR01 10КАВ62ВР004МR02\* 10КАВ62ВР004МR03\*

1.Примечания смотри л. 3.1  
2.\* - с монтажным припуском  
3.\*\* - см. л.3.1 п.7

LN2P.D.110.1.0UJA00.KAB&&.021.DC.0002 \_&\_003.22=1

АксонOMETрическая монтажная схема (продолжение)  
10КАВ62ВР004 5 ( 5 )

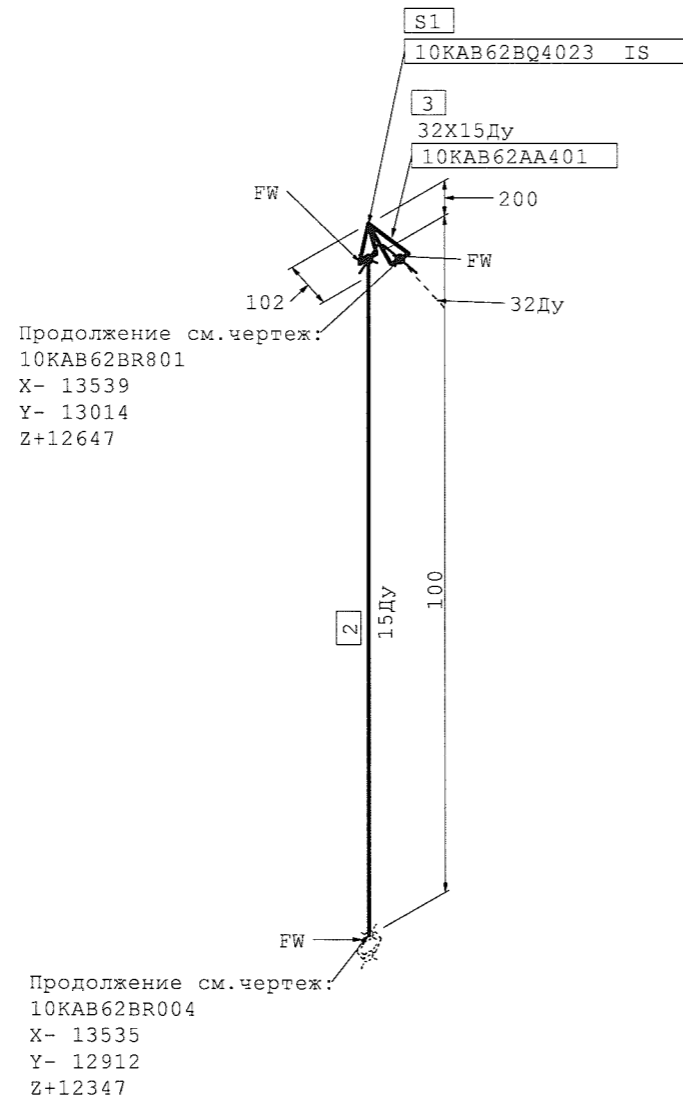
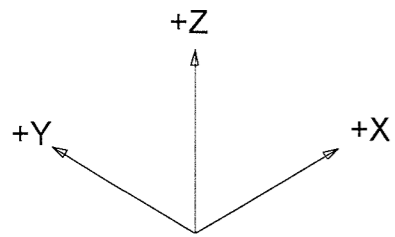
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
1	-	Нов.	3779-13		12.13

LN2P.D.110.1.0UJA00.KAB&&.021.DC.0002

Лист

3.22

Изм. № подл. Инв. № инв. №  
10-10027  
Вам инв. №  
18 ДЕК 2013



N	Наименование	Материал	Кол-во	Масса	Масса
п.п	Тех. характеристика			ед-цы (кг)	общая (кг)
1	10KAB62BQ4023 Опора неподвижная		1		
2	ОСТ 24.125.01-89 Труба 18x2,5	08X18H10T ТУ 14-3P-197-2001	100 мм	0.96	0.1
3	ЦКБ P55178-015 Клапан предохранительный	Сборный 08X18H10T	1	30	30

1.Примечания смотри л. 3.1  
2.\* - с монтажным припуском  
3.\*\* - см. л.3.1 п.7

LN2P.D.110.1.0UJA00.KAB&&.021.DC.0002 \_&\_003.23=1

АксонOMETрическая монтажная схема (продолжение)  
10KAB62BR005 1( 1)

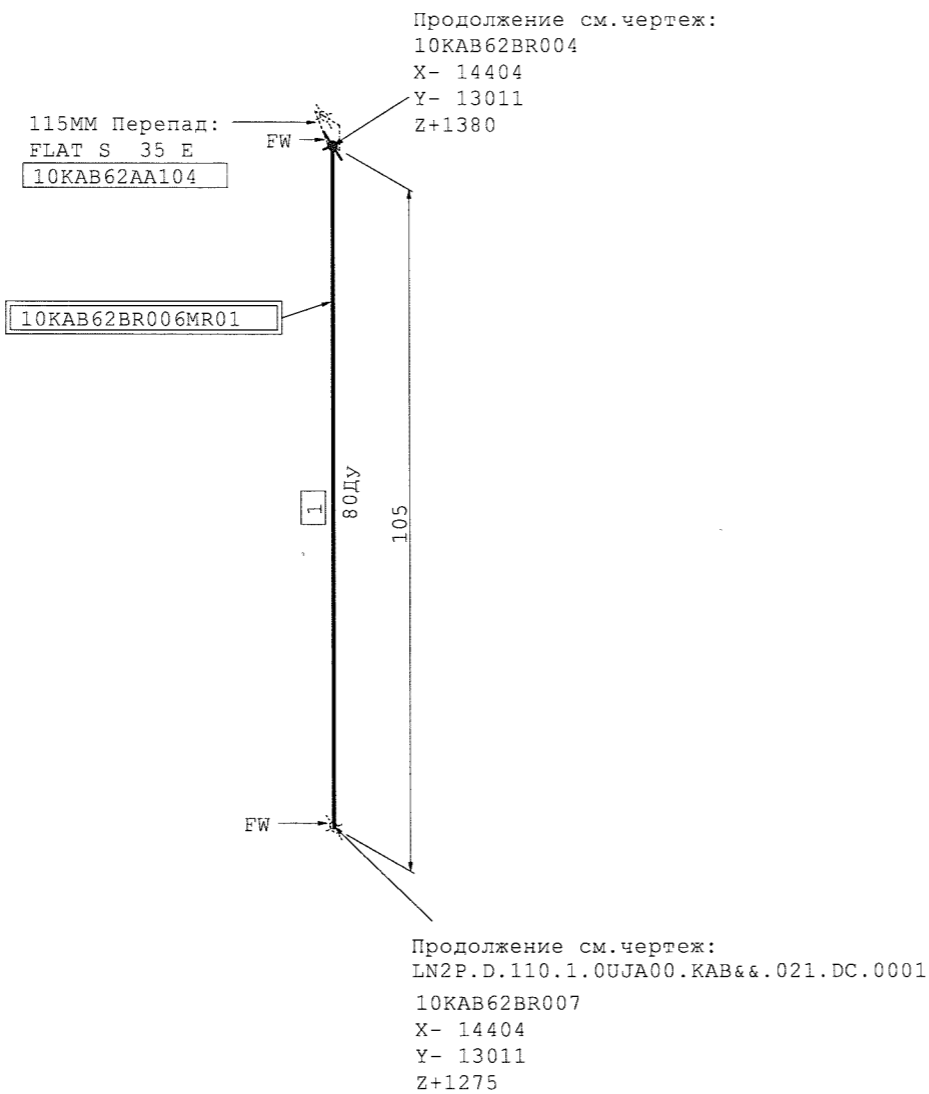
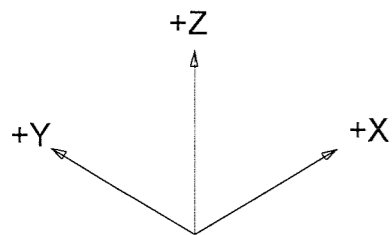
1	-	Нов.	3779-13	<i>[Signature]</i>	12.13
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

LN2P.D.110.1.0UJA00.KAB&&.021.DC.0002

Лист

3.23

Инв. № подл. *ANB-60084*  
Подп. и дата *[Signature]* 18 ДЕК 2013  
Взам инв. №



N	Наименование	Материал	Кол-во	Масса	Масса
п.п	Тех. характеристика		ед-цы (кг)	общая (кг)	
1	ОСТ 24.125.01-89 Труба 108x12	08X18H10T ТУ 14-3P-197-2001	105 мм	28.6	3

Перечень блоков:  
10KAB62BR006MR01\*\*

1.Примечания смотри л. 3.1  
2.\* - с монтажным припуском  
3.\*\* - см. л.3.1 п.7

LN2P.D.110.1.0UJA00.KAB&&.021.DC.0002 \_&\_003.24=1

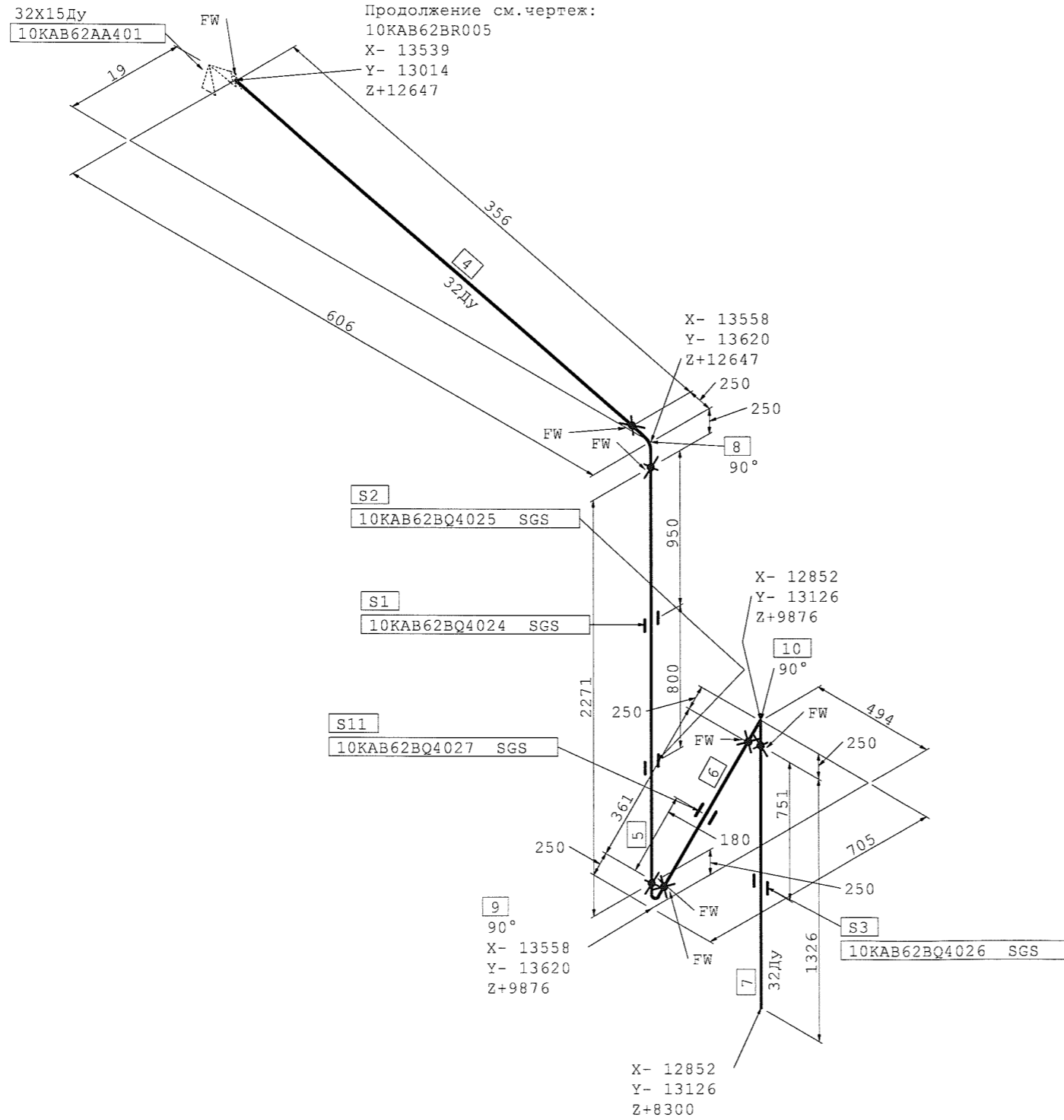
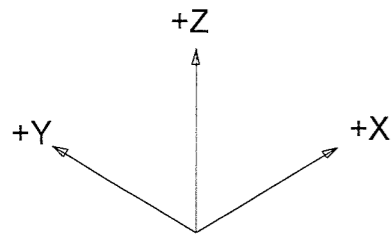
АксонOMETрическая монтажная схема (продолжение)  
10KAB62BR006 1( 1)

1	-	Нов.	3779-13	<i>[Signature]</i>	12.13
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

LN2P.D.110.1.0UJA00.KAB&&.021.DC.0002

Лист  
3.24

Ивв. № подл. *102-18027*  
Вам ивв. №  
Подп. и дата *18 Дек 2013*



N	Наименование	Материал	Кол-во	Масса	Масса
п.п	Тех. характеристика			ед-цы (кг)	общая (кг)
1	10КАВ62ВQ4024 Опора с направляющим хомутом		1		
2	10КАВ62ВQ4025 Опора с направляющим хомутом		1		
11	10КАВ62ВQ4027 Опора с направляющим хомутом		1		
3	10КАВ62ВQ4026 Опора с направляющим хомутом		1		
4	ОСТ 24.125.01-89 Труба 38x3,5	08X18H10T ТУ 14-ЗР-197-2001	356 ММ	3	1.07
5	ОСТ 24.125.01-89 Труба 38x3,5	08X18H10T ТУ 14-ЗР-197-2001	2271 ММ	3	6.81
6	ОСТ 24.125.01-89 Труба 38x3,5	08X18H10T ТУ 14-ЗР-197-2001	361 ММ	3	1.08
7	ОСТ 24.125.01-89 Труба 38x3,5	08X18H10T ТУ 14-ЗР-197-2001	1326 ММ	3	3.98
8	25 ОСТ 24.125.03-89 Отвод 90°-38x3,5-100x100-436-19,6	08X18H10T ТУ 14-ЗР-197-2001	1	1.3	1.3
9	25 ОСТ 24.125.03-89 Отвод 90°-38x3,5-100x100-436-19,6	08X18H10T ТУ 14-ЗР-197-2001	1	1.3	1.3
10	25 ОСТ 24.125.03-89 Отвод 90°-38x3,5-100x100-436-19,6	08X18H10T ТУ 14-ЗР-197-2001	1	1.3	1.3

1.Примечания смотри л. 3.1  
2.\* - с монтажным припуском  
3.\*\* - см. л.3.1 п.7

LN2P.D.110.1.0UJA00.KAB&&.021.DC.0002 \_&\_003.25=1

АксонOMETрическая монтажная схема (продолжение)  
10КАВ62ВР801 1( 1)

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
1	-	Нов.	3779-13	<i>[Signature]</i>	12.13

LN2P.D.110.1.0UJA00.KAB&&.021.DC.0002

Лист  
3.25

Изм. № подл. *102-10024*  
Взам инв. №  
Подп. и дата *18 ДЕК 2013*