

Алматы (7273)495-231
Ангарск (3955)60-70-56
Архангельск (8182)63-90-72
Астрахань (8512)99-46-04
Барнаул (3852)73-04-60
Белгород (4722)40-23-64
Благовещенск (4162)22-76-07
Брянск (4832)59-03-52
Владивосток (423)249-28-31
Владикавказ (8672)28-90-48
Владимир (4922) 49-43-18
Волгоград (844)278-03-48
Вологда (8172)26-41-59
Воронеж (473)204-51-73
Екатеринбург (343)384-55-89

Ижевск (3412)26-03-58
Иваново (4932)77-34-06
Иркутск (395)279-98-46
Казань (843)206-01-48
Калининград (4012)72-03-81
Калуга (4842)92-23-67
Кемерово (3842)65-04-62
Киров (8332)68-02-04
Коломна (4966)23-41-49
Кострома (4942)77-07-48
Краснодар (861)203-40-90
Красноярск (391)204-63-61
Курск (4712)77-13-04
Курган (3522)50-90-47
Липецк (4742)52-20-81
Киргизия (996)312-96-26-47

Магнитогорск (3519)55-03-13
Москва (495)268-04-70
Мурманск (8152)59-64-93
Набережные Челны (8552)20-53-41
Нижегород (831)429-08-12
Новокузнецк (3843)20-46-81
Ноябрьск (3496)41-32-12
Новосибирск (383)227-86-73
Ноябрьск (3496)41-32-12
Омск (3812)21-46-40
Орел (4862)44-53-42
Оренбург (3532)37-68-04
Пенза (8412)22-31-16
Петрозаводск (8142)55-98-37
Псков (8112)59-10-37
Киргизия (495)268-04-70

Пермь (342)205-81-47
Ростов-на-Дону (863)308-18-15
Рязань (4912)46-61-64
Самара (846)206-03-16
Саранск (8342)22-96-24
Санкт-Петербург (812)309-46-40
Саратов (845)249-38-78
Севастополь (8692)22-31-93
Симферополь (3652)67-13-56
Смоленск (4812)29-41-54
Сочи (862)225-72-31
Ставрополь (8652)20-65-13
Сыктывкар (8212)25-95-17
Сургут (3462)77-98-35
Тамбов (4752)50-40-97
Казахстан (772)734-952-31

Тверь (4822)63-31-35
Тольяти (8482)63-91-07
Томск (3822)98-41-53
Тула (4872)33-79-87
Тюмень (3452)66-21-18
Улан-Удэ (3012)59-97-51
Ульяновск (8422)24-23-59
Уфа (347)229-48-12
Хабаровск (4212)92-98-04
Чебоксары (8352)28-53-07
Челябинск (351)202-03-61
Череповец (8202)49-02-64
Чита (3022)38-34-83
Якутск (4112)23-90-97
Ярославль (4852)69-52-93

<https://signal.nt-rt.ru> || snl@nt-rt.ru



СИГНАЛ



**Автоматизированные газораспределительные станции
и котельные установки
производства «ЭЗОТ «Сигнал»**

Автоматические газораспределительные станции «Сигнал» обеспечивают подачу газа от магистральных газопроводов и отводов к населенным пунктам, промышленным и с/х предприятиям в заданном количестве. Станции предназначены для эксплуатации на открытом воздухе в районах с сейсмичностью до 9 баллов в умеренном климате при температуре от -40 до +50 °С (У1) и в холодном климате при температуре от -60 до +50 °С (ХЛ1).

Станции «Сигнал» обеспечивают выполнение следующих функций:

- редуцирование газа высокого давления до указанного низкого и поддержания его с определенной точностью;
- подогрев газа перед редуцированием;
- автоматическое управление режимами работы технологического оборудования станции, в том числе ограничение поставок газа по требованиям газораспределительной организации (ГРО);
- выдача аварийных и предупредительных сигналов при нарушениях работы на пульт диспетчеру или оператору;
- измерение расхода газа с многосуточной регистрацией данных и передачей информации на уровень газораспределительной организации;
- одоризация газа;
- очистка газа от капельной влаги и механических примесей.

В зависимости от технических условий или требований ГРО АГРС «Сигнал» комплектуется системами автоматического управления (САУ) АГРС.

Комплекс средств автоматики и контроля станции обеспечивает:

- редуцирование газа до заданного значения с необходимой точностью;
- учет расхода газа;
- автоматическую защиту подогревателей газа;
- автоматику горения и безопасность подогревателей газа;
- аварийно-предупредительную сигнализацию по давлению газа на входе и выходе станции, температуре, одоризации, связи, энергоснабжению, параметрам работы подогревателей;
- автоматический сброс жидкости из узлов очистки;
- охранную и пожарную сигнализацию;
- дистанционное управление запорной и переключающей арматурой;
- автоматическую защиту потребителей от превышения рабочего давления;
- уровень жидких продуктов очистки газа в накопителе узла очистки;
- автоматическое включение резервного источника электроснабжения при отключении основного электропитания;
- контроль загазованности в помещениях станции.





Питание электрооборудования АГРС осуществляется от сети переменного тока 220 В, частотой 50 Гц. Имеется резервный источник питания постоянного тока 24 В, обеспечивающий сохранение работоспособности САУ АГРС в течение 24 часов без потери информации. Переключение нагрузки на резервное питание при отключении основного — автоматическое. Предусматривается так же автоматическая подзарядка резервных аккумуляторов.

Редуцирующие линии АГРС «Сигнал» строятся по схеме с двумя регуляторами давления (рабочим и защитным). В качестве рабочих и защитных используются осевые регуляторы типа РДО с эластичным затвором, характеризующиеся малым уровнем шума и плавной настройкой. По заявке заказчика в качестве защитных возможна установка регуляторов других типов. Возможна установка блоков редуцирования с дистанционным вводом установки по ограничению давления и расхода газа потребителю. АГРС имеет выход с давлением газа 2-60 кПа, для использования на собственные нужды.

АГРС имеют три степени защиты от превышения давления в автоматическом режиме (защитный регулятор, предохранительные клапаны, пневмоприводной кран в сочетании с датчиком давления).

АГРС «Сигнал» комплектуется сертифицированными блоками одоризации типа УОГ «Сигнал», БОЭ, ТНД, «Флоутэк» обеспечивающими автоматическую одоризацию газа пропорционально расходу.

Для предотвращения гидратообразования в АГРС применяется общий или частичный подогрев газа с помощью подогревателей газа ПГА, ПТПГ или миникотельной с теплообменниками.

В АГРС «Сигнал» применяется сброс из накопителя фильтра в дренажную емкость автоматически без присутствия оператора. Для опорожнения дренажной емкости и перекачивания из емкости хранения одоранта в расходную емкость станция комплектуется узлом перекачивания. При этом в качестве рабочего газа используется нейтральный газ азот из штатного баллона, входящего в комплект поставки.

Технические характеристики базовых модификаций АГРС «Сигнал» 1...20

Наименование	1	3	5	10	20
Давление газа на, МПа	1,2–10				
Производительность при Pвх=2 МПа	1000	3000	5000	10000	20000
Давление газа на выходе, Pвых:					
I ступень, МПа	0,3–1,2				
II ступень на собственные нужды, кПа	2–60				
Диаметр вход/выход, мм:					
Pвх=2 МПа, Pвых=1,2 МПа	50/50	50/80	80/80	80/100	100/150
Pвх=2 МПа, Pвых=0,6 МПа	50/50	50/100	80/100	80/150	100/150
Общая потребляемая мощность, кВт	3,5				
Потребляемая автоматикой мощность:					
в дежурном режиме, Вт	100	100	160	160	160
в момент срабатывания кранов, Вт	300	300	300	300	300
Температура газа на входе, °С	от -10 до +40				
Система очистки	Фильтр сепаратор с ячейкой от 5 до 10 мкм, степень очистки 96-99%				
	Автоматический сброс отстоя				
Система подогрева	Отопительный котел	ПГА		ПГА, ПТПГ	
		Котельная с теплообменниками			
Система одоризации	Автоматический одоризатор газа с закрытой системой заправки				
	УОГ«Сигнал» флоутек-тм-д, БОЭ...				
Узел учета газа	КИ-СТГ, Суперфлоу, Гиперфлоу, TZ, СГ-ЭКвз... Погрешность 0,8-2,5%				

Технические характеристики базовых модификаций АГРС «Сигнал» 30...100

Наименование	30	50	80	100
Давление газа на входе, МПа	1,2–7,5			
Производительность при $R_{вх}=3,5$ МПа и $R_{вых}=0,6$ МПа, м ³ /ч	30000	50000	80000	100000
Давление газа на выходе:				
I ступень	300–1200			
II ступень на собственные нужды, кПа	2–60			
Диаметр вход/выход, мм:				
$R_{вх}=2$ МПа и $R_{вых}=1,2$ МПа	150/200	200/250	250/400	300/400
$R_{вх}=2$ МПа и $R_{вых}=0,6$ МПа	150/300	200/300		
Общая потребляемая мощность, кВт	5	7		
Потребляемая автоматикой мощность:				
в дежурном режиме, Вт	160	480	600	650
в момент срабатывания кранов, Вт	300	600	750	800
Температура газа на входе, °С	от -10 до +40			
Система очистки	Фильтр сепаратор с ячейкой от 5 до 10 мкм, степень очистки 96-99%			
	Автоматический сброс отстоя			
Система подогрева	ПГА, ПТПГ	ПТПГ		
	Котельная с теплообменниками			
Система одоризации	Автоматический одоризатор газа с закрытой системой заправки			
	УОГ «Сигнал», флоутек-тм-д, БОЭ...			
Узел учета газа	КИ-СТГ, Суперфлоу, ГиперФлоу, TZ, СГ-ЭКвз... Погрешность 0,8-2,5%			

Примечание. Производительность АГРС определяется из конкретных рабочих параметров трубопровода, выходного давления и пропускной способности.

Состав, габариты, масса базовых моделей АГРС «Сигнал» 1...20

Наименование	1	3	5	10	20
Блок-контейнер главной технологической схемы	10000x2800x 2700 мм 7500 кг	8000x3000x2900 мм 8300 кг	8000x3000x2900 мм 5000 кг	11700x3000x 2900 мм 8000 кг	8000x3000x2900 мм 8500 кг
Блок одоризации	В составе п. 1	В составе п. 1 или отдельно стоящий 1800x1200x2300 мм 800 кг			
Система коммерческого учета газа	Тип расходомерного устройства выбирается при заказе				
Противогидратная система (подогреватель газа)	В составе п. 1			2400x1700x2300 мм 3000 кг	Согласно заказу
Блок-контейнер КИПиА с отсеком котельная, мастерская	В составе п.1	11700x3000x2800 мм 7500 кг			11700x3000x 2800 мм 8500 кг
Емкость дренажная	V=1,1 м ³			V=1,5 м ³	
Сосуд для одоранта	V=1,0 м ³			V=1,5 м ³	
Блок переключений	В составе п. 1				3500x3000x2900 мм 4000 кг

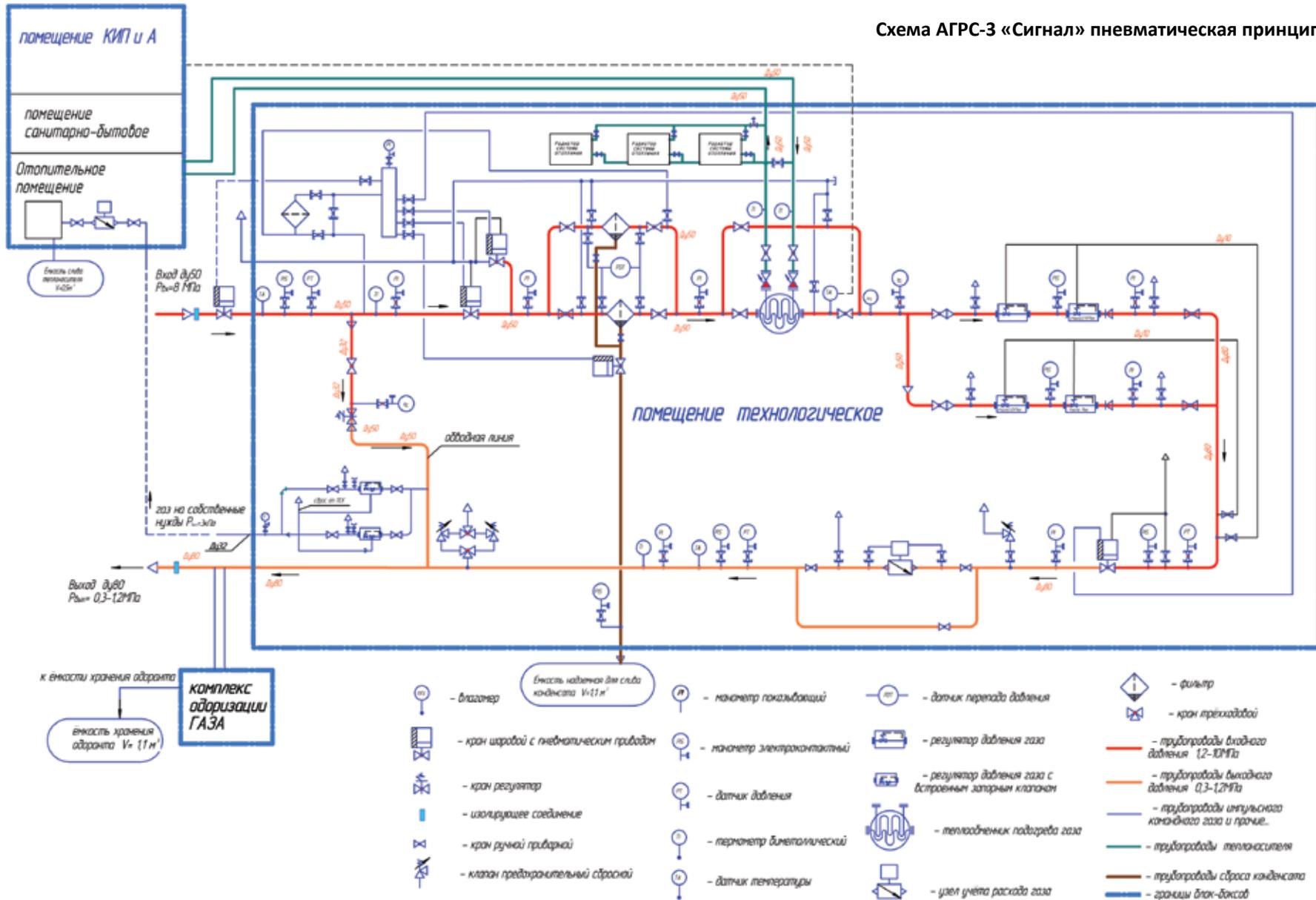
Примечание. Узлы АГРС «Сигнал» базового исполнения размещаются в блок-контейнерах. Данная конструкция АГРС «Сигнал» обеспечивает удобный доступ эксплуатирующего персонала ко всем органам управления и узлам технологической схемы для обслуживания и ремонта.

Состав, габариты, масса базовых моделей АГРС «Сигнал» 30...100

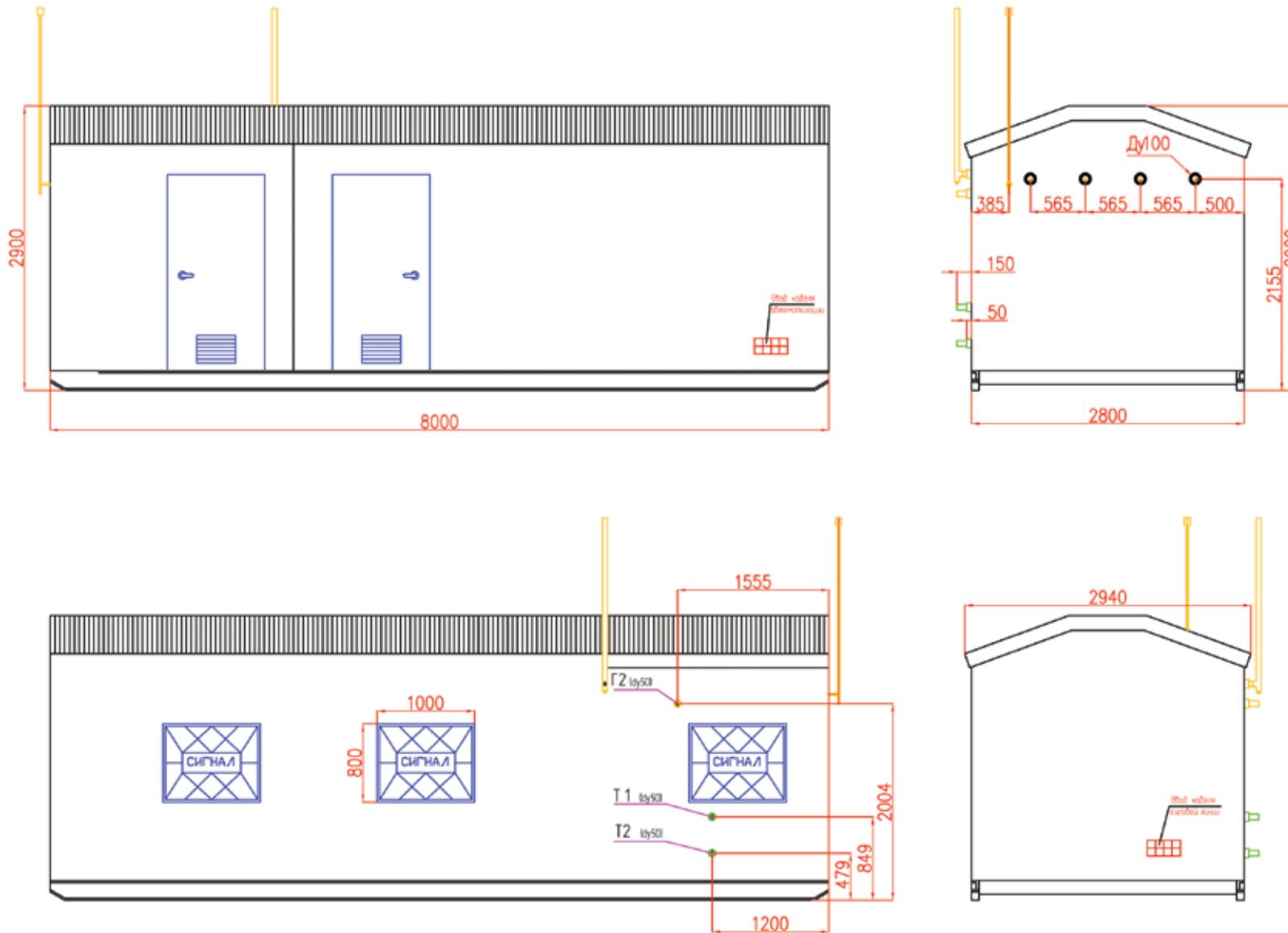
Наименование	30	50	80	100
Блок-контейнер главной технологической схемы	8500x3000x2900 мм 10000 кг	9000x3300x3100 мм 12000 кг	9000x4000x3100 мм 17000 кг	9000x5800x3300 мм 21000 кг
Блок одоризации	В составе п. 1 или отдельно стоящий 1800x1200x2300 мм 800 кг			
Система коммерческого учета газа	Тип расходомерного устройства выбирается при заказе			
Противогидратная система (подогреватель газа)	3350x 2400x2430 мм 7450 кг		Согласно заказу	
Блок-контейнер КИПиА с отсеком котельная, мастерская	В составе п. 1		3100x3000x3000 мм 3500 кг	
Блок-контейнер КИПиА с отсеком котельная	11700x3000x2800 мм 8500 кг		11700x3300x2800 мм 9500 кг	
Емкость дренажная	V=2,5 м ³			
Сосуд для одоранта	V=2,0 м ³		V=2,5 м ³	
Блок переключений не отапливаемый	3700x3000x2900 4500 кг	4500x3300x3000 мм 5500 кг	6000x4000x3100 мм 6500 кг	6000x5800x3300 мм 8500 кг

Примечание. Габариты блоков указаны без учета съемных элементов (свечи, дымовая труба и т.д.). Состав, индивидуальные требования заказчика, опции АГРС окончательно определяются при заполнении опросного листа.

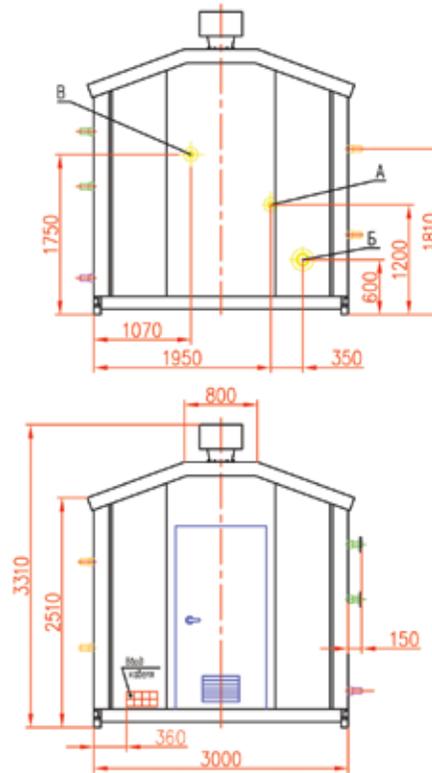
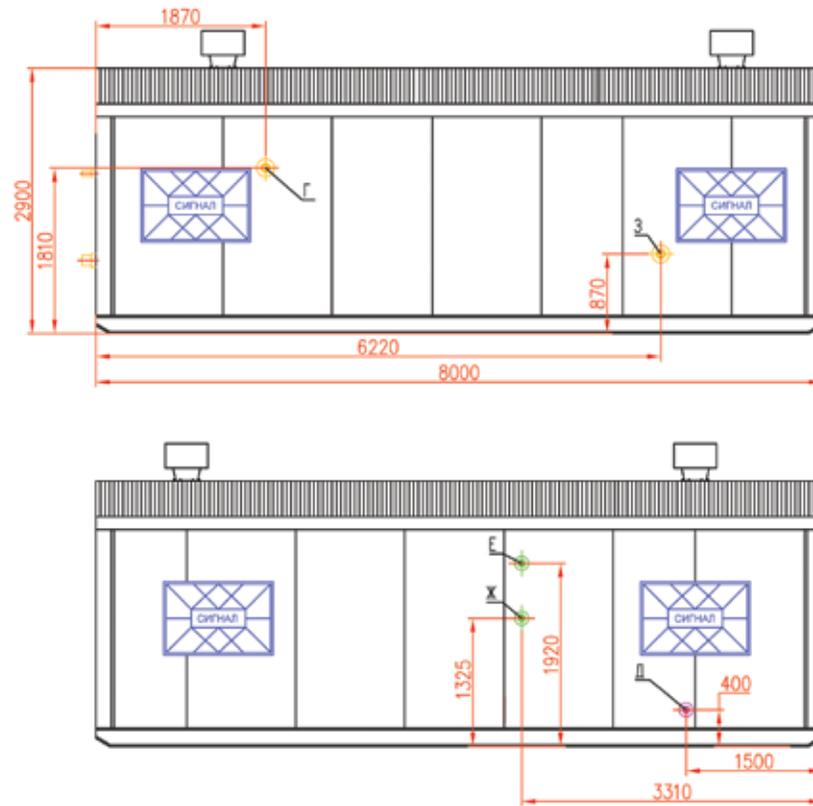
Схема АГРС-3 «Сигнал» пневматическая принципиальная



Блок-контейнер КИП и А, мастерская, котельная «АГРС-3»



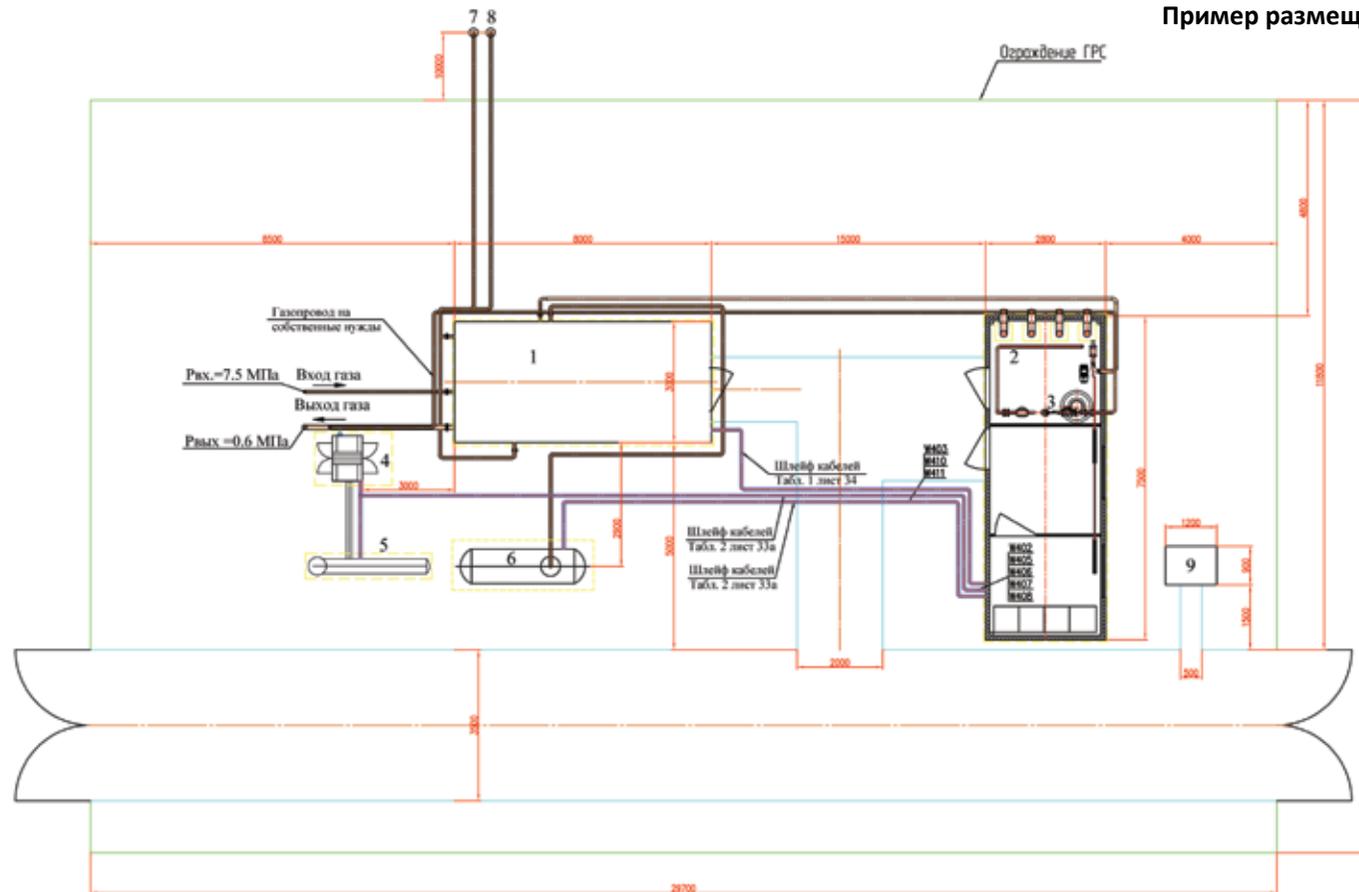
Блок-контейнер технологический «АГРС-3»



* Патрубок "З" комплектуется сбросной свечей заводского изготовления.

Перечень трубопроводов			
Обозначение трубопровода	Назначение трубопровода	Давление в трубопроводе, МПа	Диаметр и толщина стенки трубы, мм
А	Вход газа	$P_{вх} = 1,48 - 7,5$	57 x 4
Б	Выход газа	$P_{вых} = 0,6$	108 x 5
В	Продувочная линия	$P_{вых} = 1,48 - 7,5$	57 x 4
Г	Продувочная линия	$P_{вых} = 0,3 - 1,2$	89 x 4
Д	Слив конденсата и отстоя	$P_{вх} = 1,48 - 7,5$	27 x 2,8
Е	Вход теплоносителя Т 1	-	57 x 4
Ж	Выход теплоносителя Т 2	-	57 x 4
З	Сброс через ПСК -50	$P_{вых} = 0,3-1,2$	57 x 4

Пример размещения оборудования «АГРС-3»

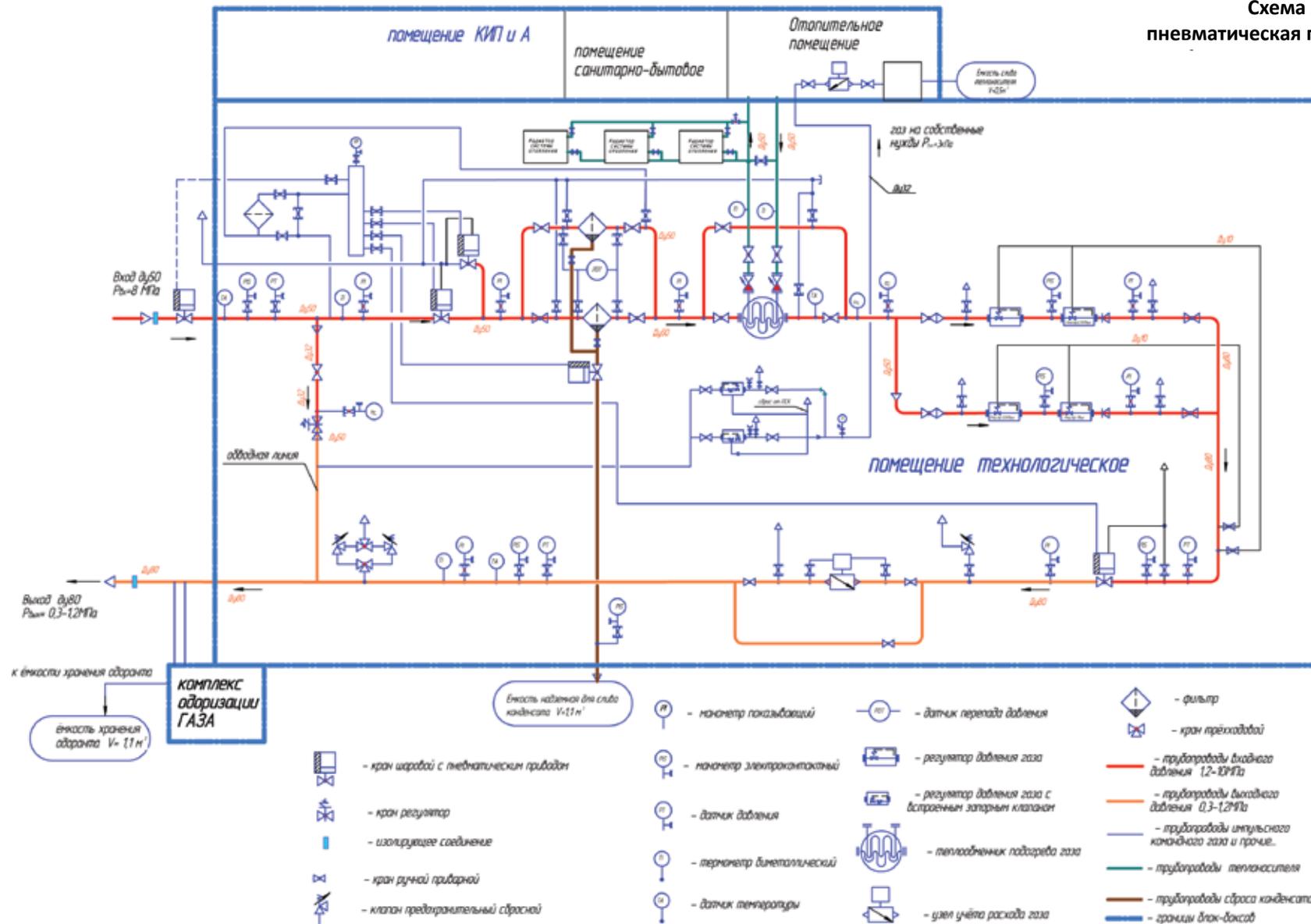


1. технологический блок – контейнер (узлы переключения, очистки, редуцирования, учета расхода газа).
2. блок – контейнер КИП и А и водогрейной котельной.
3. ГРУ.
4. одоризатор.
5. ёмкость двустенная для хранения одоранта.
6. ёмкость двустенная для сбора конденсата.
7. свеча продувочная.
8. свеча с предохранительных клапанов.
9. туалет.

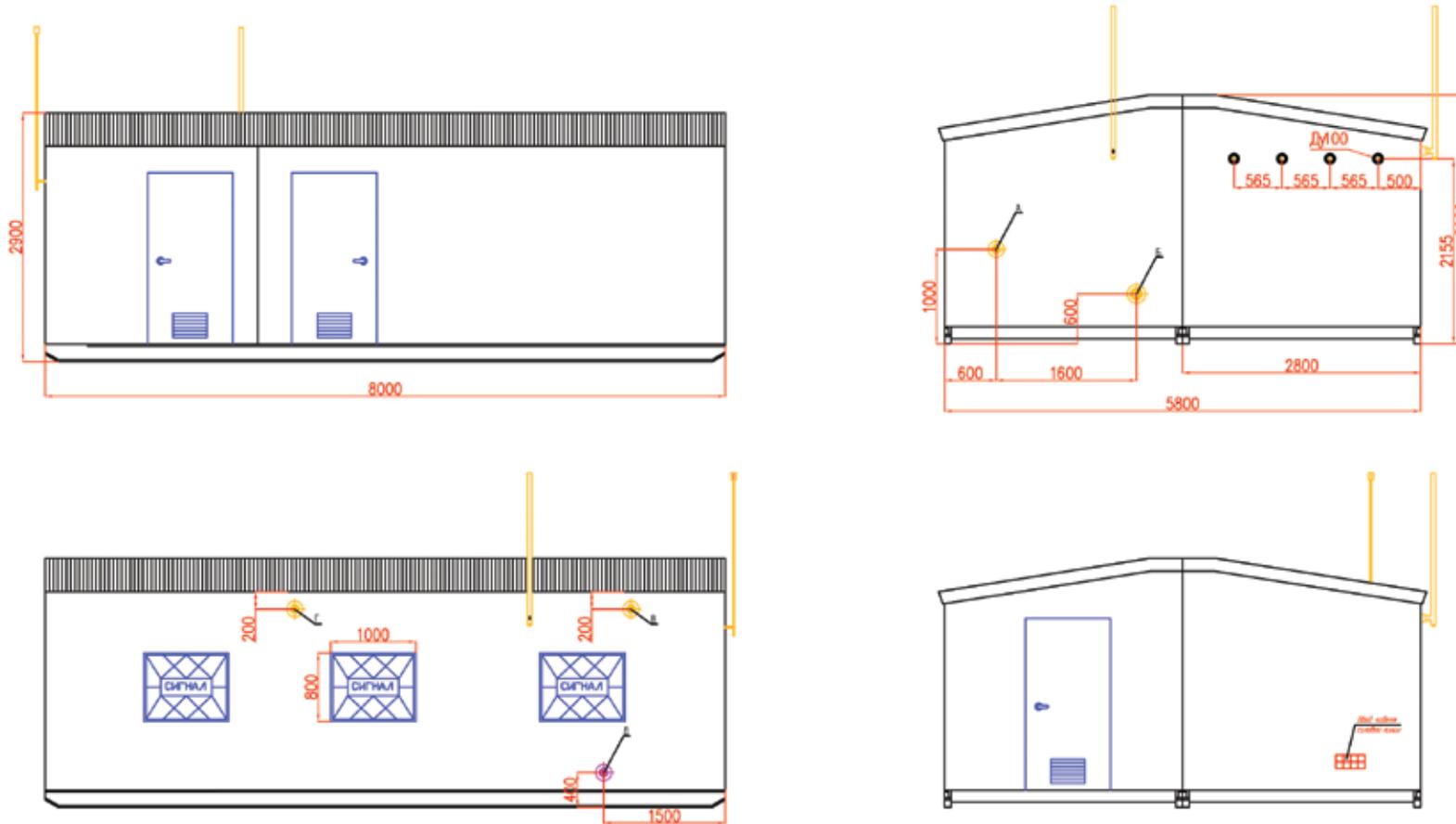
Примечание.

1. Оборудование поз. 1 и 2 поставляется предприятием – изготовителем в полной готовности к эксплуатации.
2. Необходимость приобретения и поставки остального оборудования определяется проектом привязки ГРС к объекту.
3. - граница проектирования и поставки ООО ЭПО "Сигнал".

Схема АГРС-3 «Сигнал»
пневматическая принципиальная



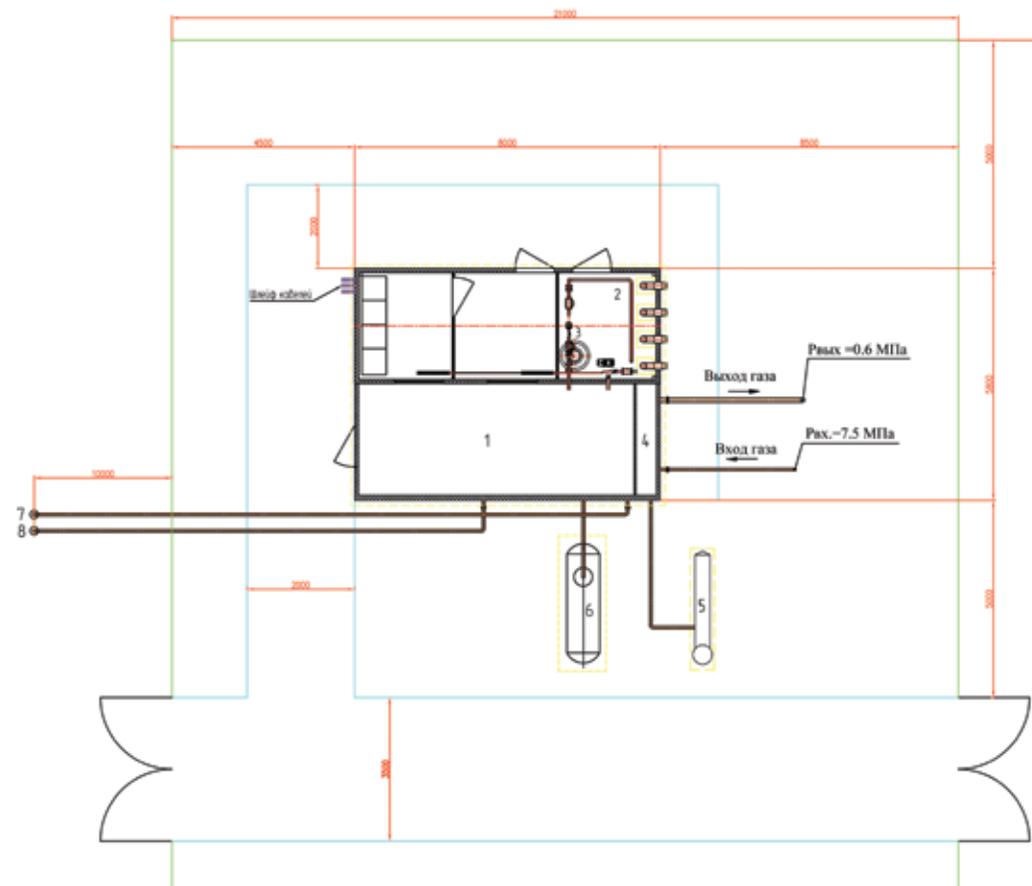
Совмещенный блок-контейнер для «АГРС-3 совмещенный»



Перечень трубопроводов

Обозначение трубопровода	Назначение трубопровода	Давление в трубопроводе, МПа	Диаметр и толщина стенки трубы, мм
А	Вход газа	$P_{\text{Вх}} = 148 - 75$	57 x 4
Б	Выход газа	$P_{\text{Вых}} = 0,6$	108 x 5
В	Продувочная линия	$P_{\text{Вх}} = 148 - 75$	57 x 4
Г	Продувочная линия	$P_{\text{Вх}} = 0,3 - 1,2$	89 x 4
Д	Слив конденсата и опистон	$P_{\text{Вх}} = 148 - 75$	27 x 2,8

План размещения оборудования АГРС



1. технологический блок – контейнер (узлы переключения, очистки, редуцирования, учета расхода газа).
2. блок – контейнер КИП и А и водогрейной котельной.
3. ГРУ.
4. одоризатор.
5. ёмкость обвусенная для хранения одоранта.
6. ёмкость обвусенная для сбора конденсата.
7. свеча продувочная.
8. свеча с предохранительных клапанов.

Примечание.

1. Оборудование поз. 1 и 2 поставляется предприятием – изготовителем в полной готовности к эксплуатации.
2. Необходимость приобретения и поставки остального оборудования определяется проектом привязки ГРС к объекту.
3. - граница проектирования и поставки ООО ЭПО "Сигнал".

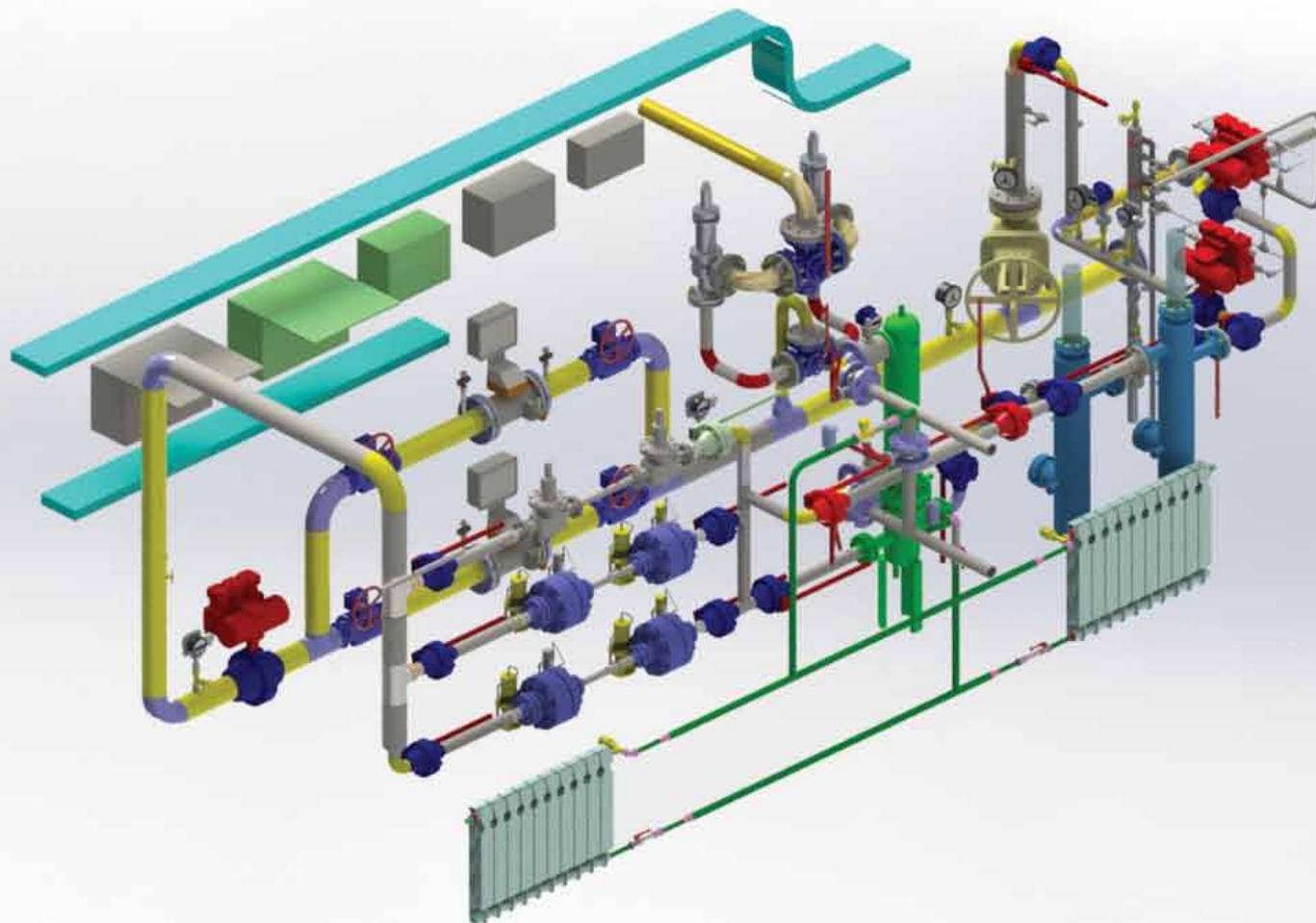
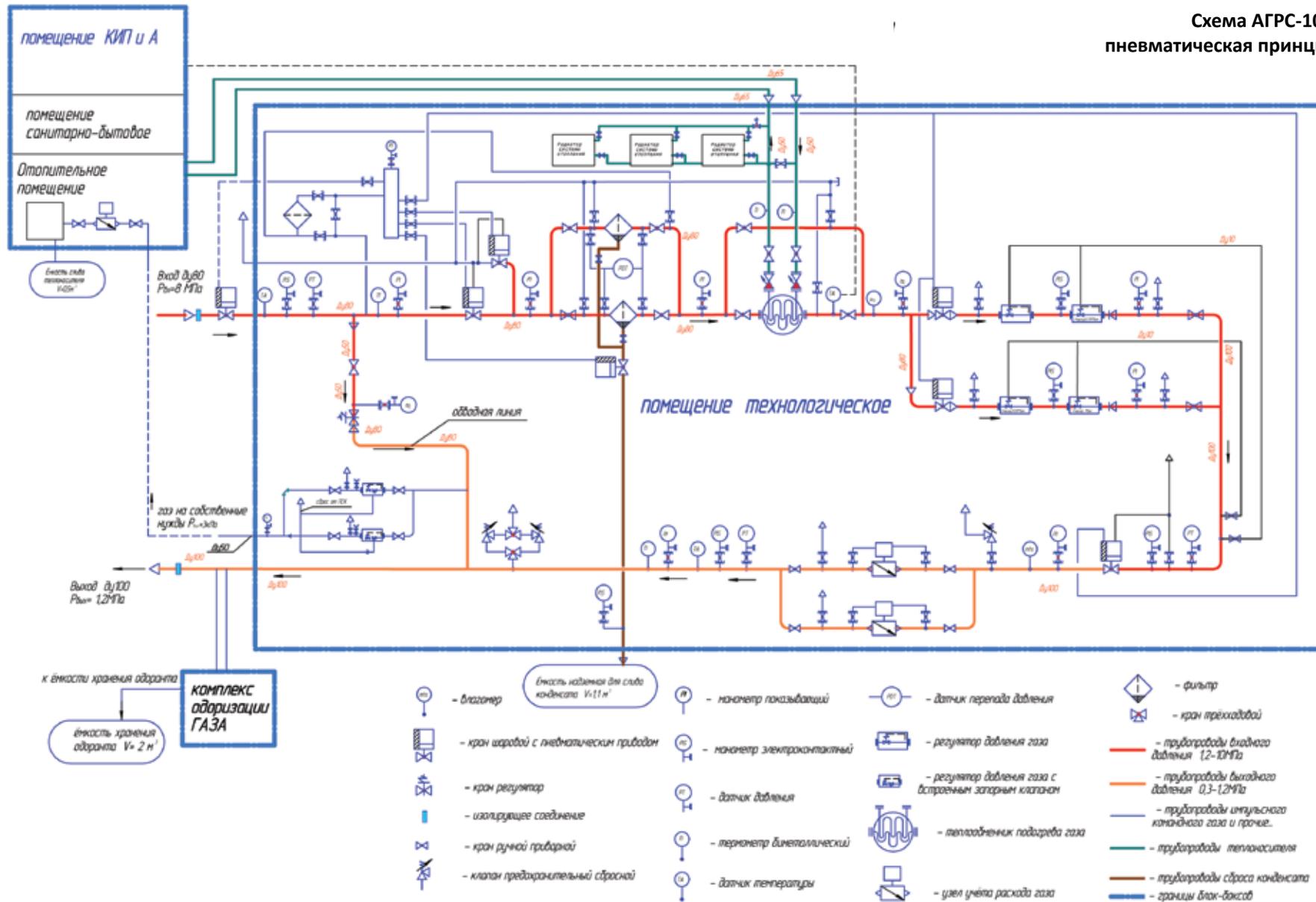
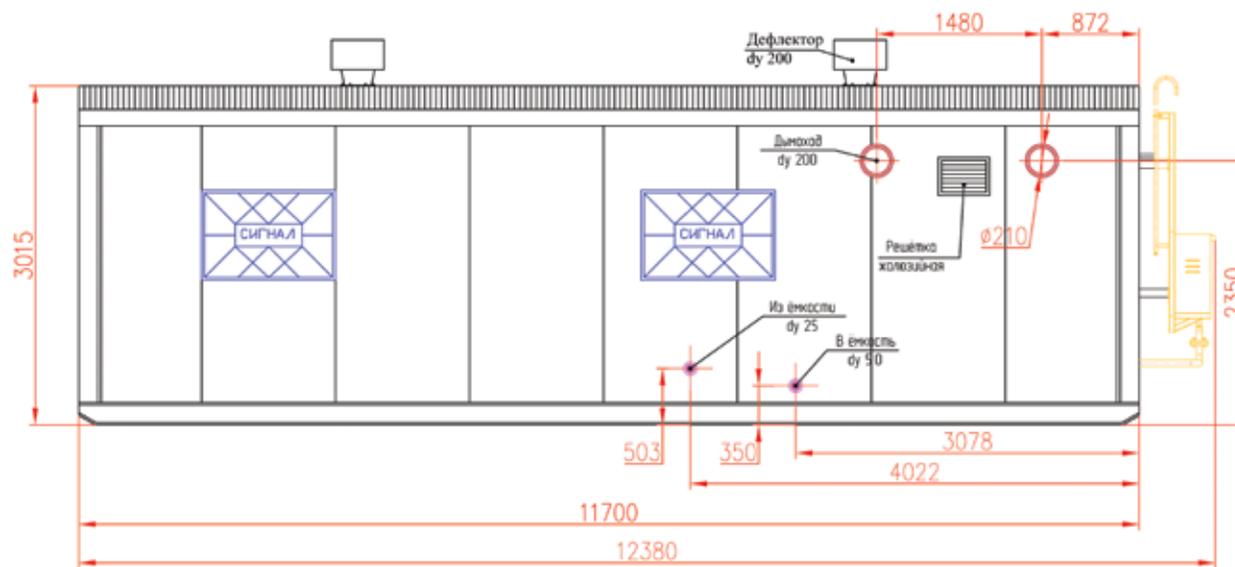
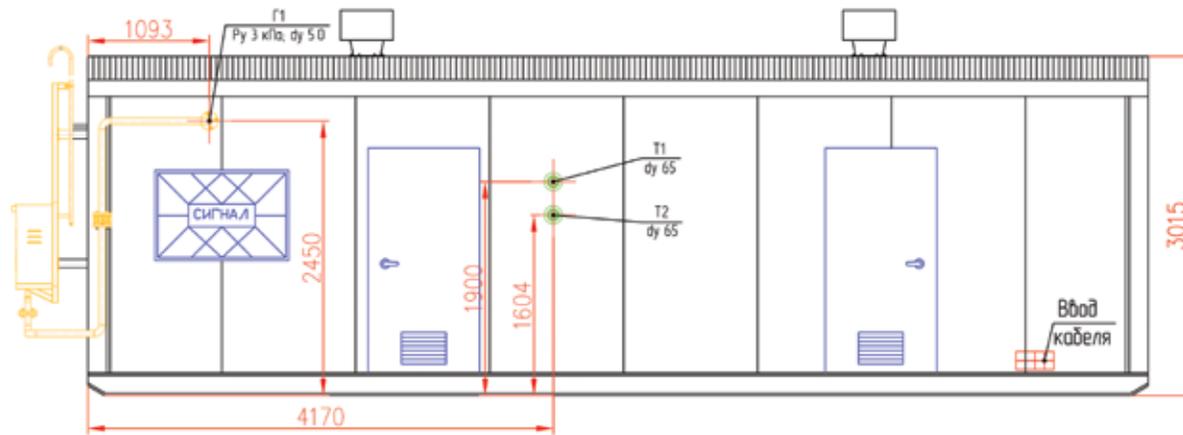


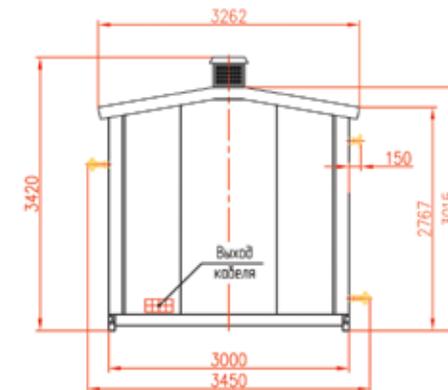
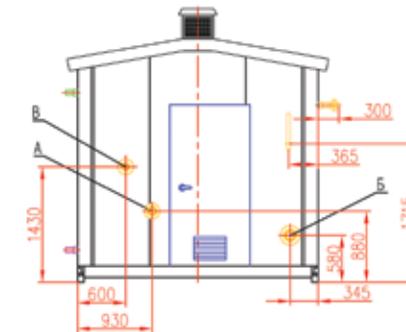
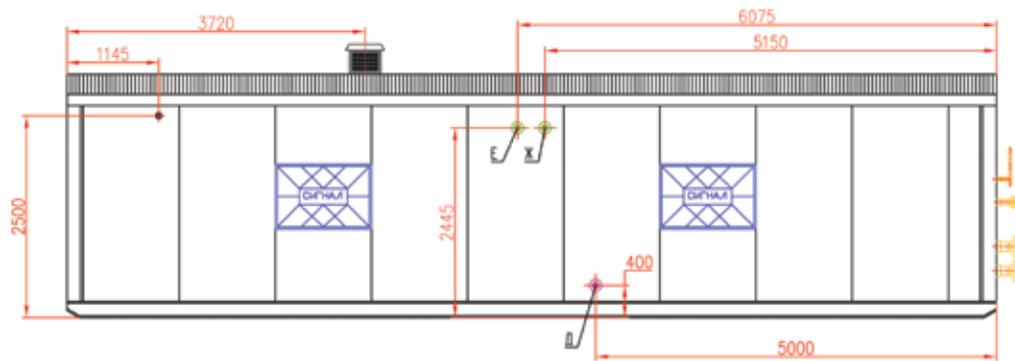
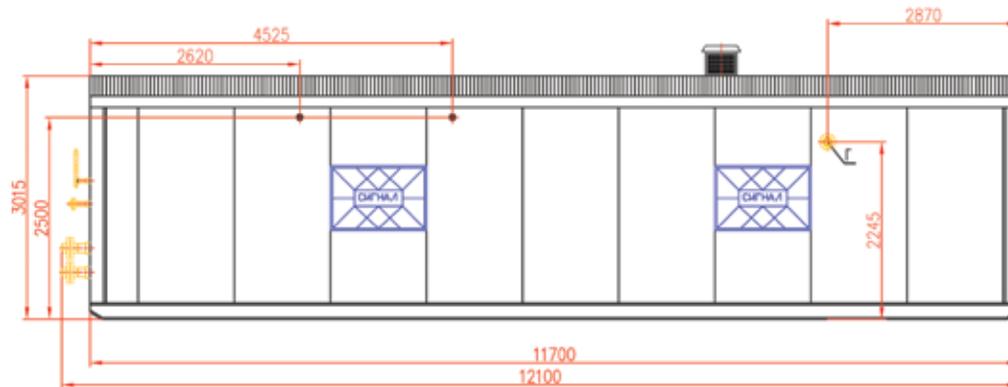
Схема АГРС-10 «Сигнал»
пневматическая принципиальная



Блок-контейнер КИП и А «АГРС-10»



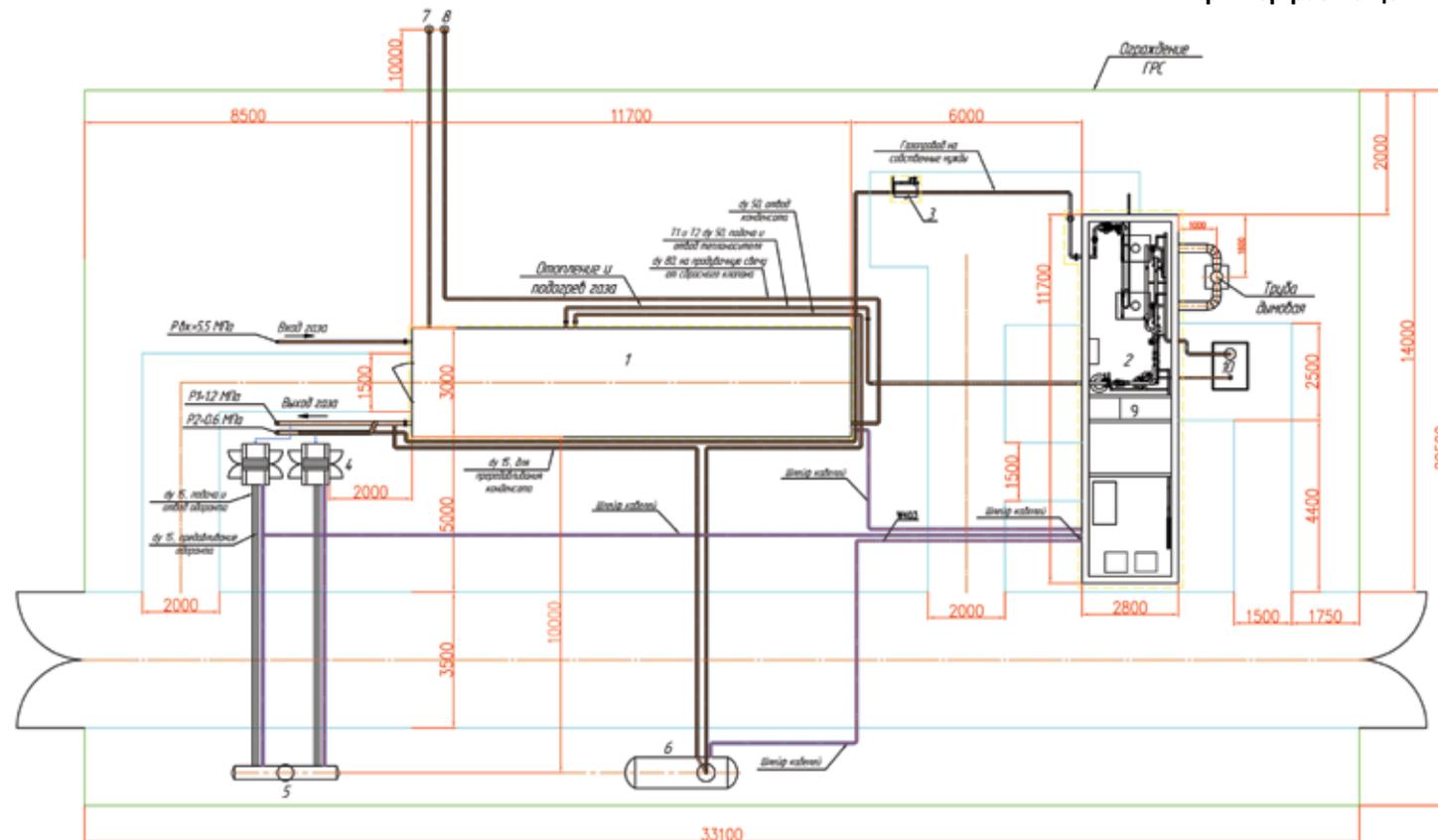
Блок-контейнер технологический «АГРС-10»



Перечень трубопроводов

Обозначение трубопровода	Назначение трубопровода	Давление в трубопроводе, МПа	Диаметр и толщина стенки трубы, мм
А	Вход газа	$P_{\text{вх}} = 10$	108 x 8
Б	Выход газа	$P_{\text{вых}} = 12$	108 x 5
В	Продувочная линия	$P_{\text{вых}} = 10$	57 x 5
Г	Продувочная линия	$P_{\text{вых}} = 0,3 - 12$	89 x 4
Д	Слив конденсата и отстоя	$P_{\text{вх}} = 10$	57 x 5
Е	Вход теплоносителя Т 1	0,3	57 x 4
Ж	Выход теплоносителя Т 2	0,3	57 x 4

Пример размещения оборудования «АГРС-10»



- 1 технологический блок – контейнер (узлы переключения, очистки, редуцирования, учета расхода газа)
- 2 блок – контейнер КИП и А и водогрейной котельной
- 3 ГРПШ
- 4 адоризатор
- 5 емкость двустенная для хранения адоранта
- 6 емкость двустенная для сбора конденсата
- 7 свеча продувочная
- 8 свеча с предохранительными клапанами
- 9 туалет
- 10 емкость для слива и хранения теплоносителя

Примечание

- 1 Оборудование паз. 1 и 2 поставляется предприятием – изготовителем в полной готовности к эксплуатации.
- 2 Необходимость приобретения и поставки остального оборудования определяется проектом приближения ГРС к объекту.
- 3 - - граница проектирования ООО ЭПО "Сигнал".

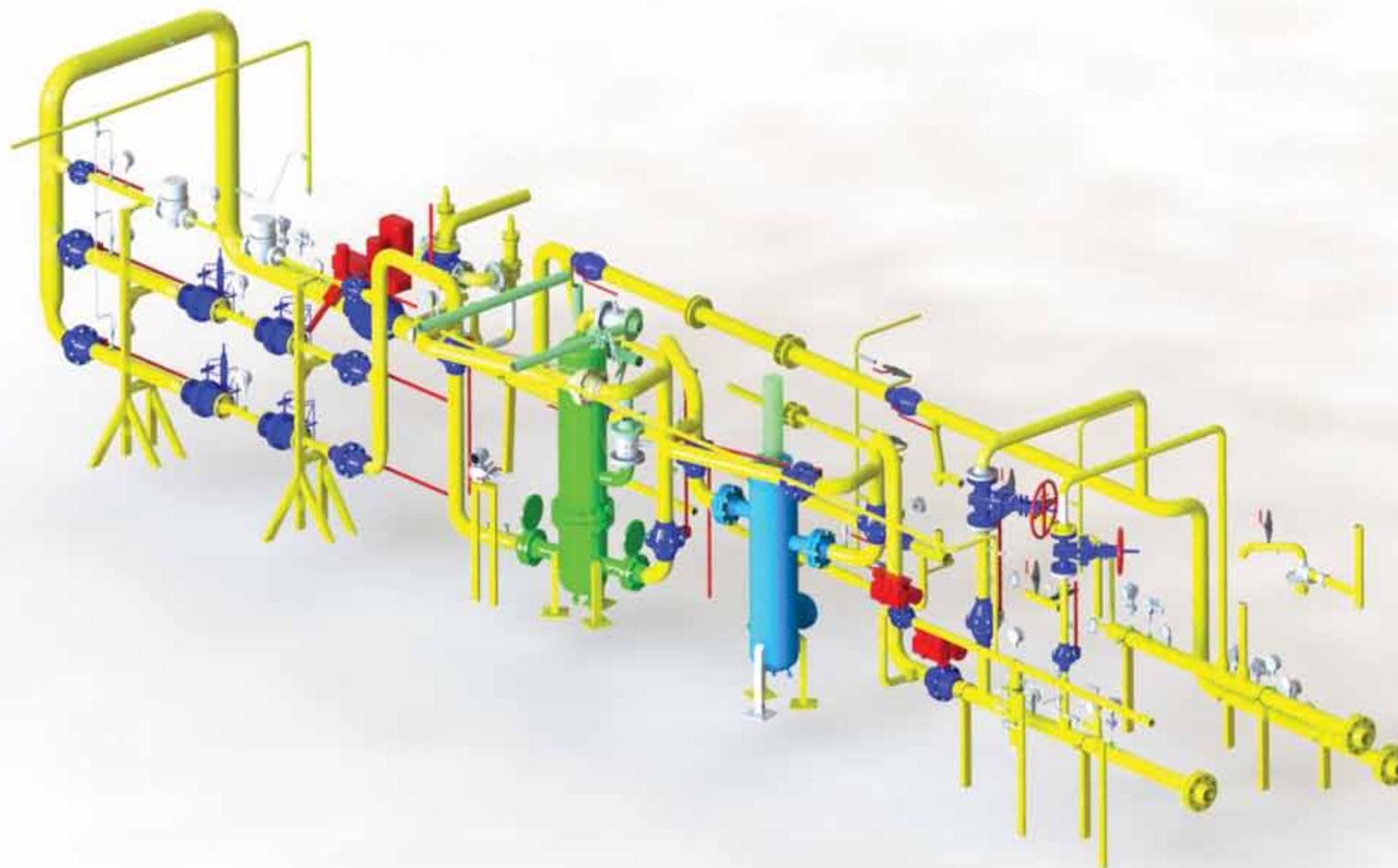
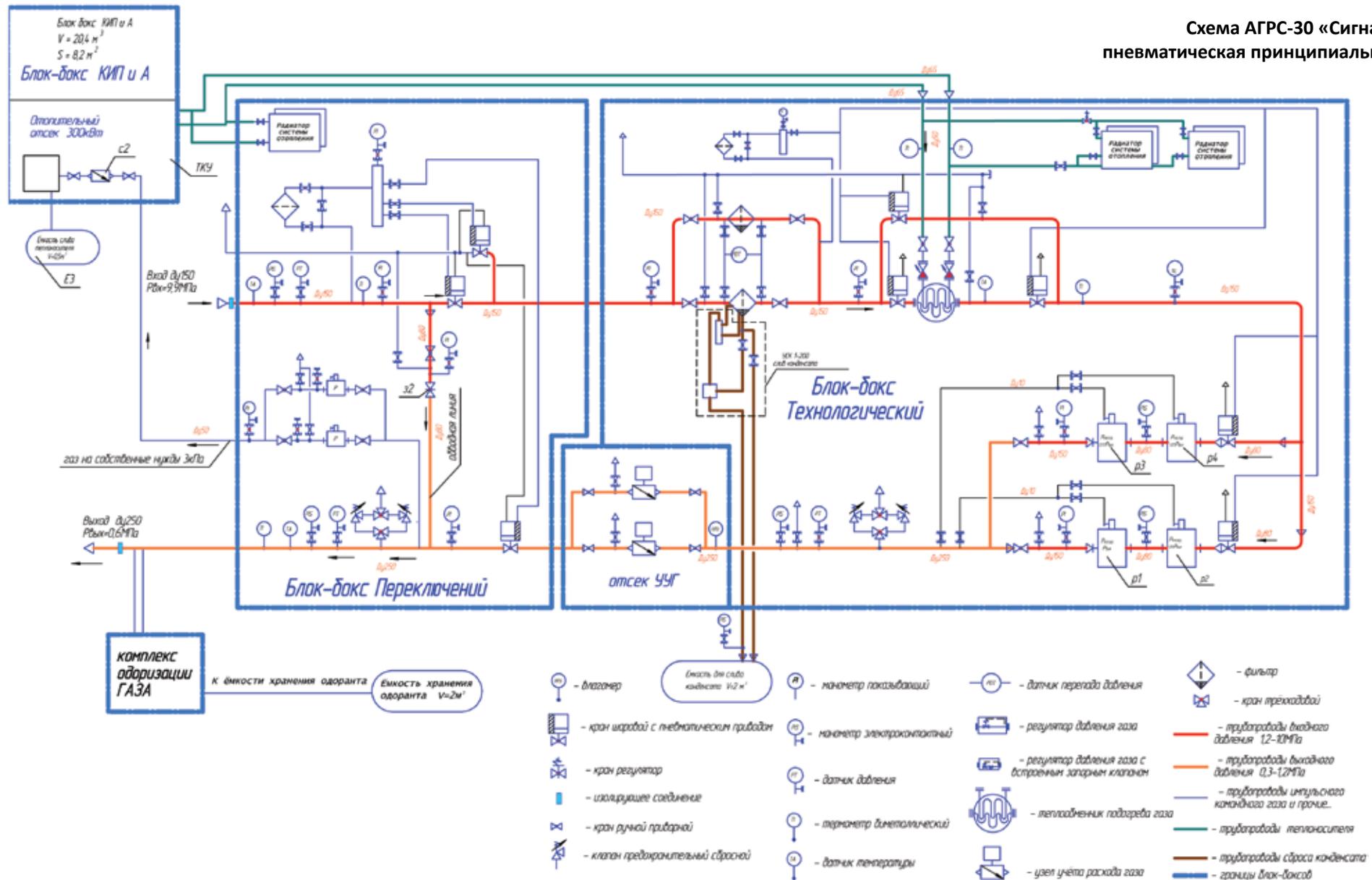
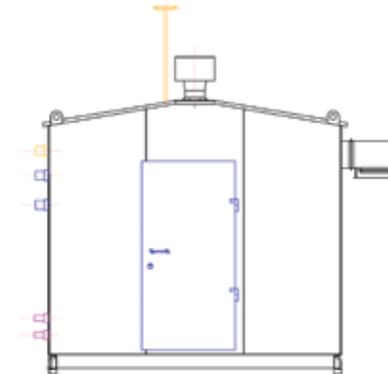
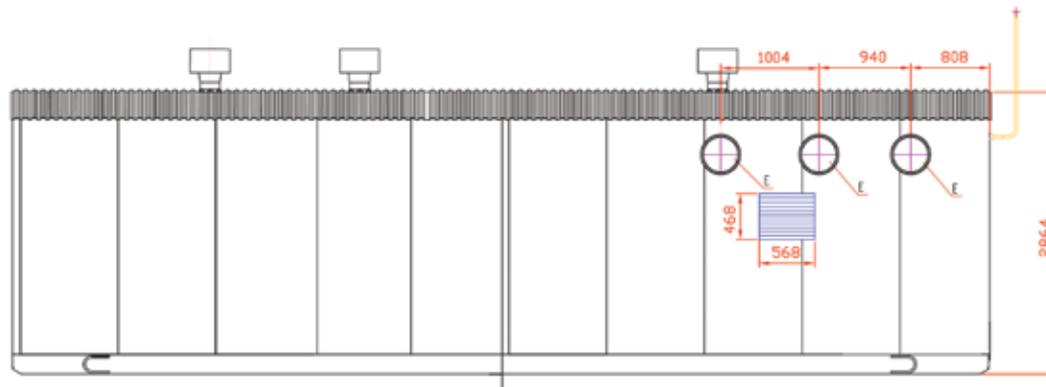
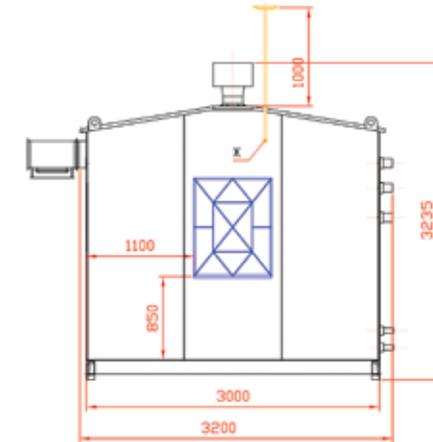
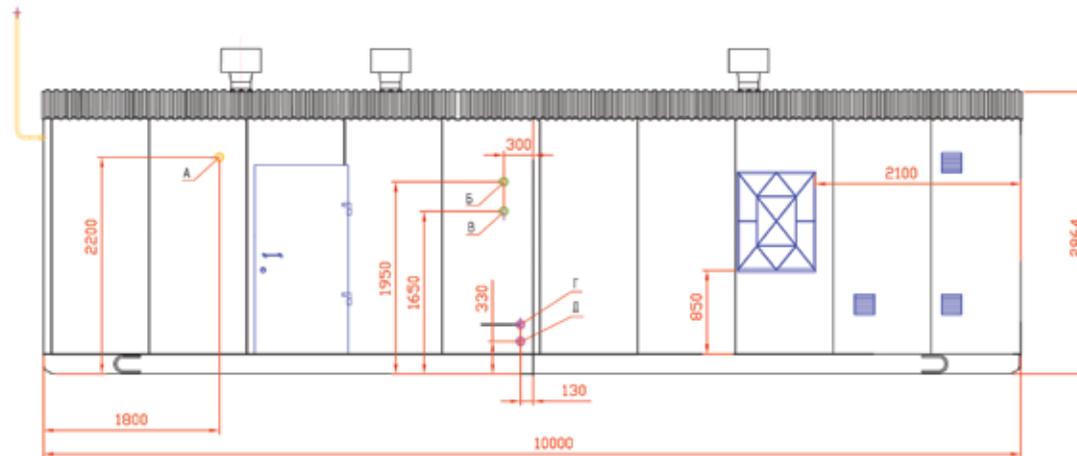


Схема АГРС-30 «Сигнал»
пневматическая принципиальная



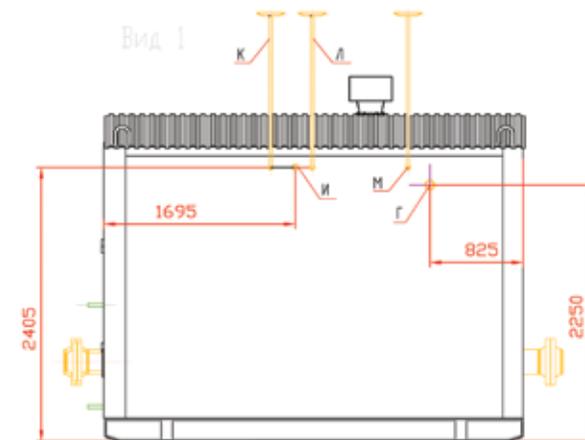
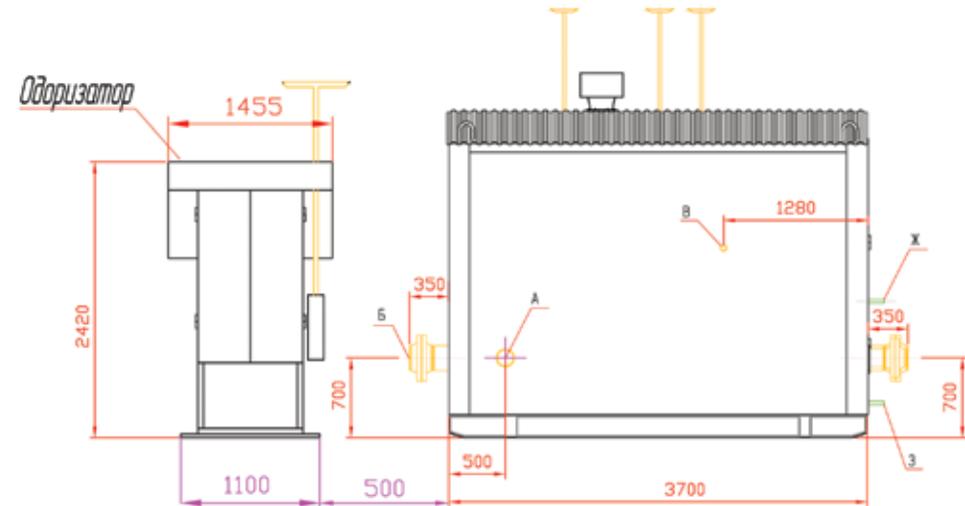
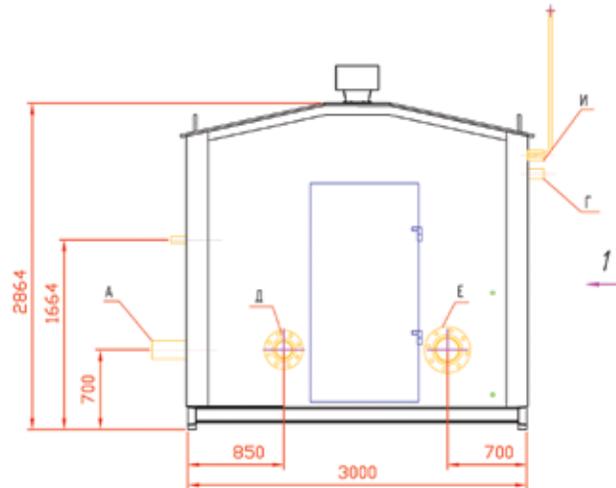
Блок-бокс отопления и КИП и А «АГРС-30»



Перечень трубопроводов

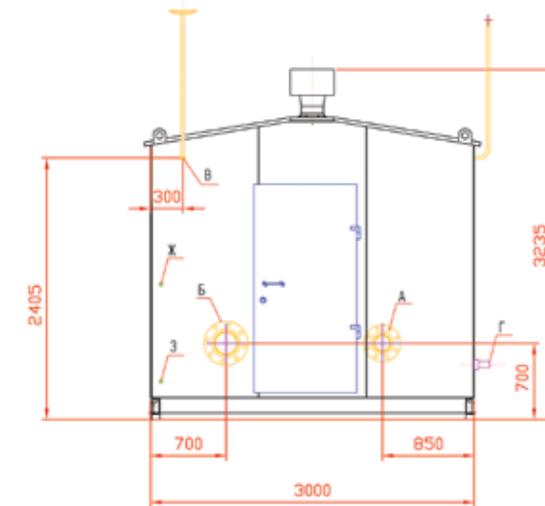
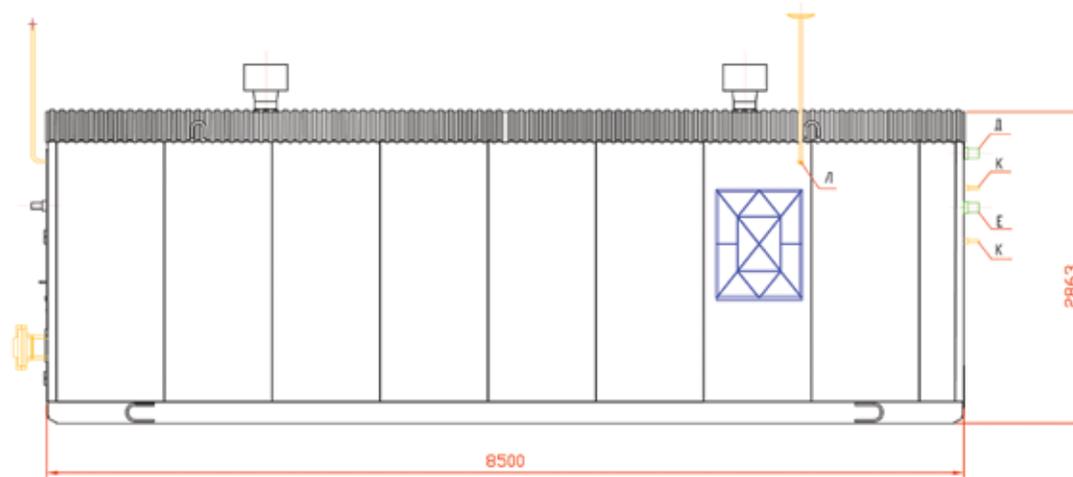
Обозн. трубопровода	Назначение трубопровода	Давление в трубопроводе, МПа	Диаметр и толщина стенки трубы, мм
А	Вход газа на котлы	$P_{\text{вх}} = 0,005$	57 x 3,5
Б	Вход теплоносителя Т 1	$P_{\text{вх}} = 0,3$	76 x 4
В	Выход теплоносителя Т 2	$P_{\text{вх}} = 0,3$	76 x 4
Г	Вход водопровода В 1	0,3	32 x 3,2
Д	Слив теплоносителя		57 x 3,5
Е	Дымоход		
Ж	Правочная линия	0,005	213 x 2,8

Блок переключений и одоризатор «АГРС-30»



Перечень трубопроводов			
Обозначение трубопровода	Назначение трубопровода	Давление в трубопроводе, МПа	Диаметр и толщина стенки трубы, мм
А	Вход газа	$P_{вх} = 10$	159 x 10
Б	Выход газа	$P_{вых} = 12$	219 x 10
В	Сбросная линия	$P_{вых} = 10$	57 x 4
Г	Продувочная линия	$P_{вых} = 12$	89 x 4
Д	Выход газа в технологический блок	$P_{вх} = 10$	159 x 10
Е	Вход газа из технологического блока	$P_{вых} = 1,2$	219 x 10
Ж	Вход теплоносителя Т 1	0,3	33,5 x 2,8
З	Выход теплоносителя Т 2	0,3	33,5 x 2,8
И	Выход газа на собственные нужды	$P_{вых} = 0,005$	57 x 4
К	Сбросная линия с регуляторов	$P_{вых} = 12$	27 x 2,5
Л	Сбросная линия после регуляторов	$P_{вых} = 0,005$	27 x 2,5
М	Сбросная линия	$P_{вых} = 12$	27 x 2,5

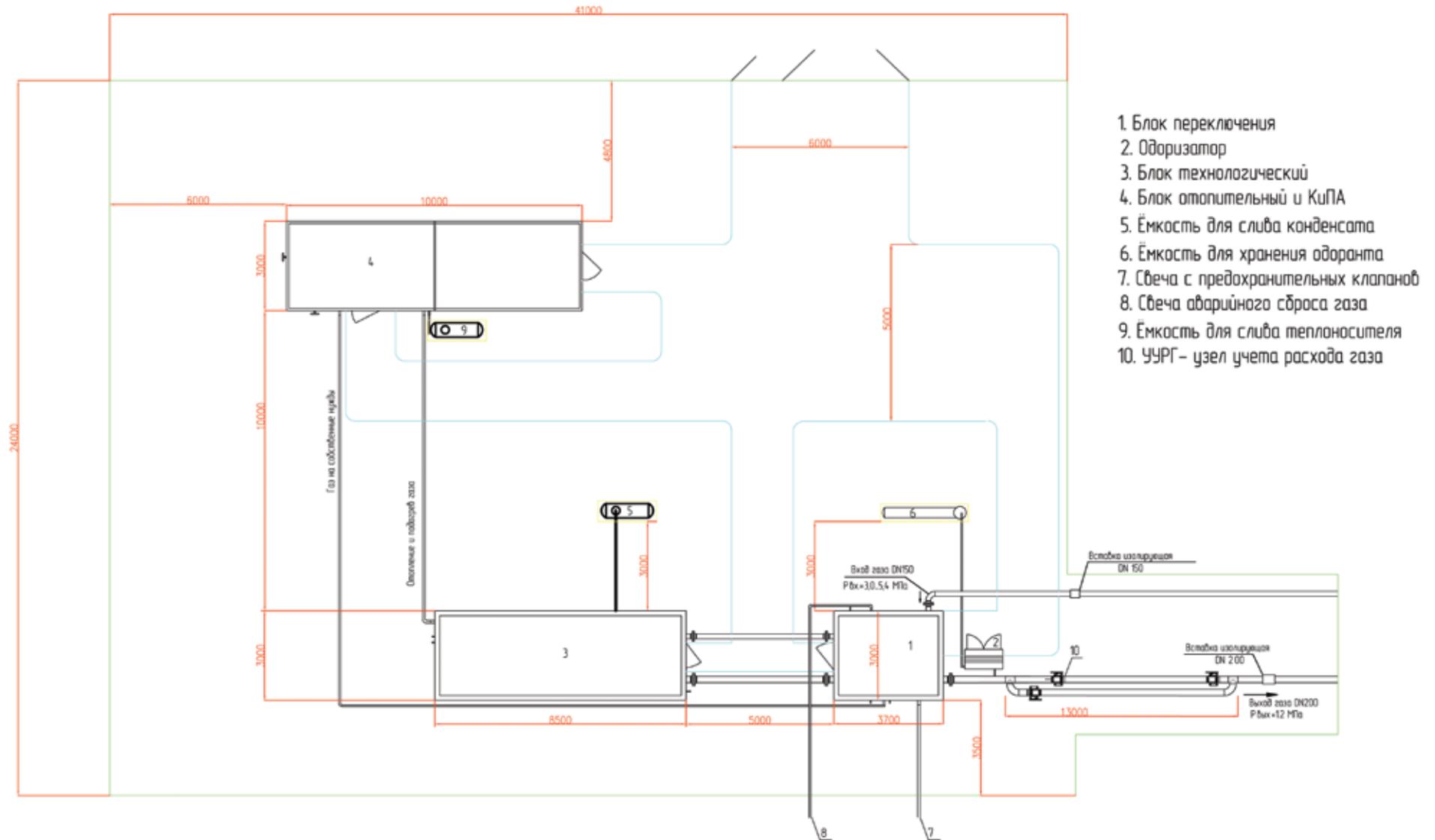
Блок-бокс технологический «АГРС-30»



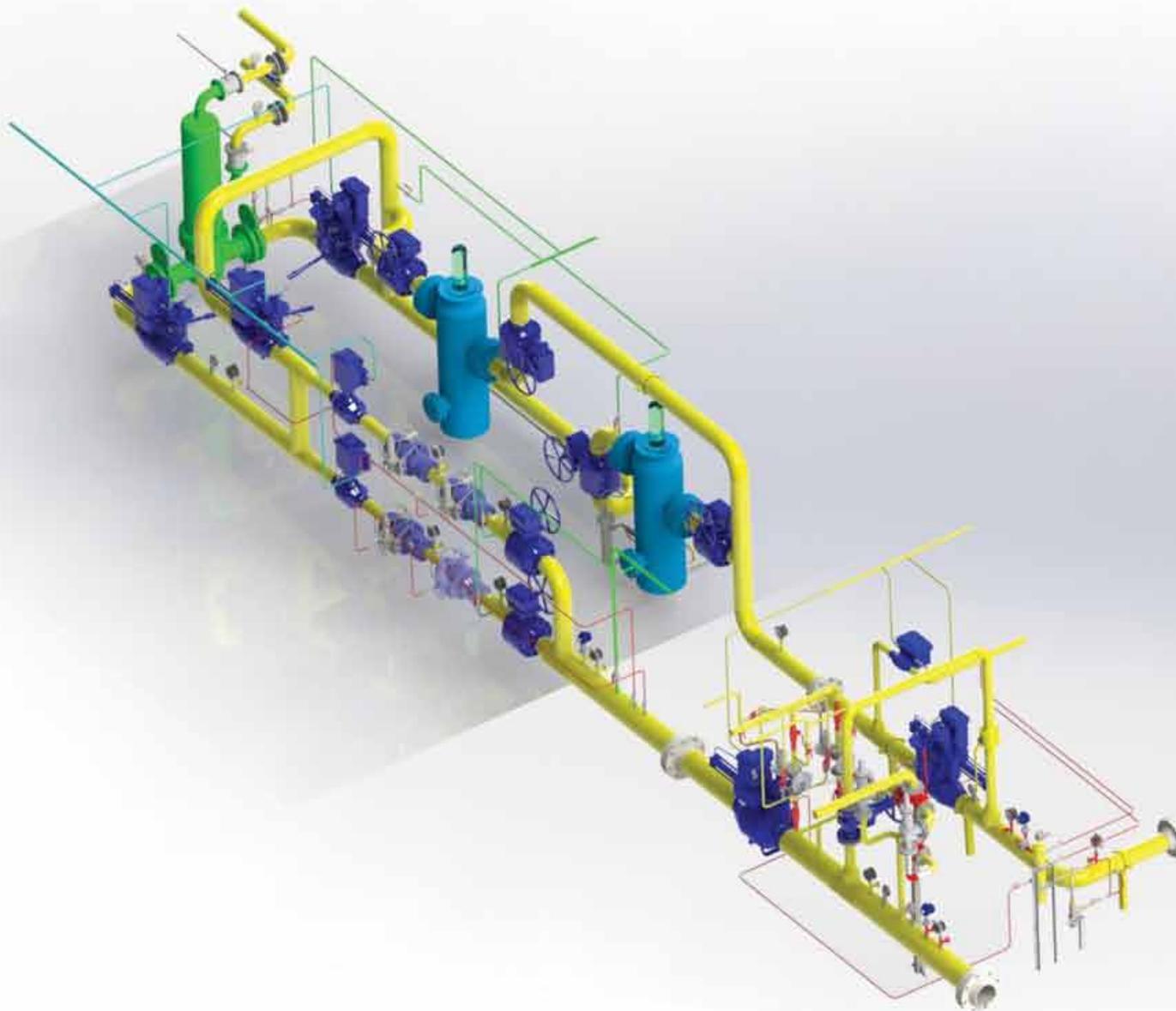
Перечень трубопроводов

Обозн. трубопровода	Назначение трубопровода	Давление в трубопроводе, МПа	Диаметр и толщина стенки трубы, мм
А	Вход газа с блока переключения	$P_{вх} = 10$	159 x 10
Б	Выход газа в блок переключения	$P_{вых} = 1,2$	219 x 10
В	Продувочная линия	$P_{вх} = 1,2$	27 x 2,5
Г	Слив конденсата	$P_{вх} = 10$	57 x 4
Д	Вход теплоносителя Т 1	$P_{max} = 0,3$	89 x 6
Е	Выход теплоносителя Т 2	$P_{max} = 0,3$	89 x 6
Ж	Выход теплоносителя Т 1 в блок переключения	0,3	33,5 x 2,8
З	Вход теплоносителя Т 2 из блока переключения	0,3	33,5 x 2,8
К	Сброс с ПКД	-	213 x 2,8
Л	Продувочная линия	$P_{вх} = 10$	27 x 2,5

Пример размещения оборудования «АГРС-30»



1. Блок переключения
2. Одоризатор
3. Блок технологический
4. Блок отопительный и КиПА
5. Ёмкость для слива конденсата
6. Ёмкость для хранения одоранта
7. Свеча с предохранительных клапанов
8. Свеча аварийного сброса газа
9. Ёмкость для слива теплоносителя
10. ЧУРГ – узел учета расхода газа



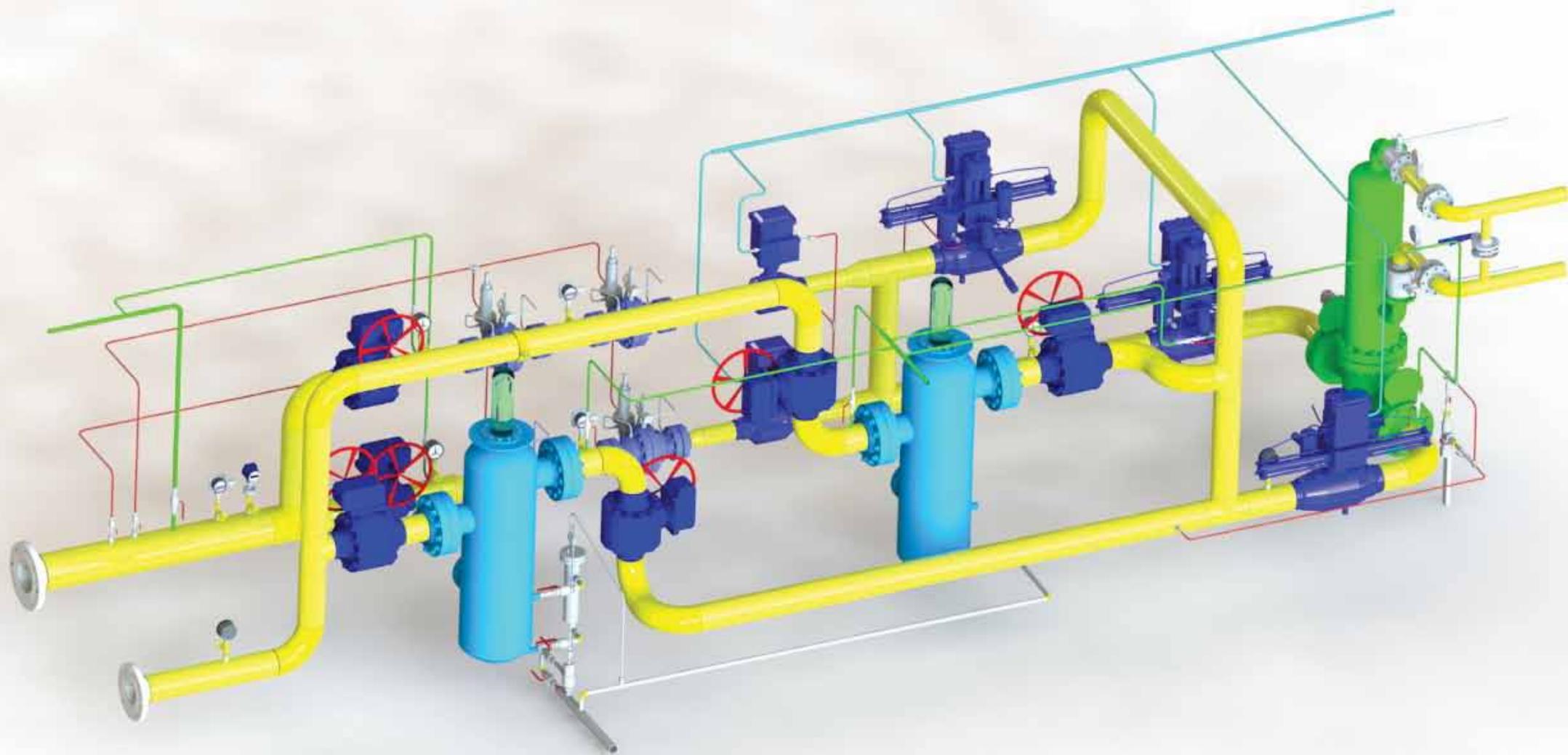


Схема АГРС-50 «Сигнал» пневматическая принципиальная

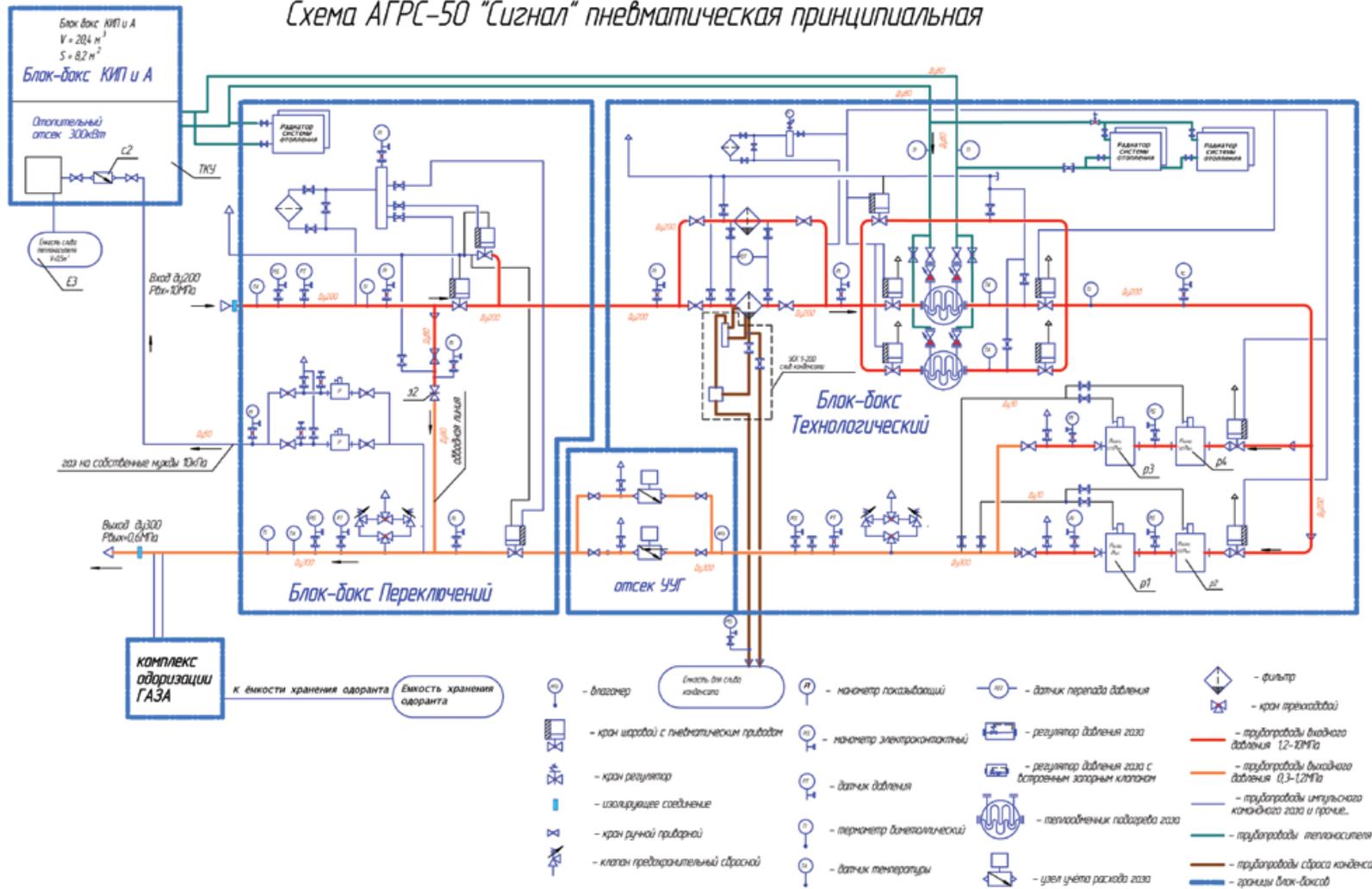


Схема АГРС-50 «Сигнал» пневматическая принципиальная

- | | | | | |
|-----------------------------|----------------------------|---------------------------------|--------------------------------|--------------------------|
| Алматы (7273)495-231 | Ижевск (3412)26-03-58 | Магнитогорск (3519)55-03-13 | Пермь (342)205-81-47 | Тверь (4822)63-31-35 |
| Ангарск (3955)60-70-56 | Иваново (4932)77-34-06 | Москва (495)268-04-70 | Ростов-на-Дону (863)308-18-15 | Тольяти (8482)63-91-07 |
| Архангельск (8182)63-90-72 | Иркутск (395)279-98-46 | Мурманск (8152)59-64-93 | Рязань (4912)46-61-64 | Томск (3822)98-41-53 |
| Астрахань (8512)99-46-04 | Казань (843)206-01-48 | Набережные Челны (8552)20-53-41 | Самара (846)206-03-16 | Тула (4872)33-79-87 |
| Барнаул (3852)73-04-60 | Калининград (4012)72-03-81 | Нижний Новгород (831)429-08-12 | Саранск (8342)22-96-24 | Тюмень (3452)66-21-18 |
| Белгород (4722)40-23-64 | Калуга (4842)92-23-67 | Новокузнецк (3843)20-46-81 | Санкт-Петербург (812)309-46-40 | Улан-Удэ (3012)59-97-51 |
| Благовещенск (4162)22-76-07 | Кемерово (3842)65-04-62 | Новосибирск (383)227-86-73 | Саратов (845)249-38-78 | Ульяновск (8422)24-23-59 |
| Брянск (4832)59-03-52 | Киров (8332)68-02-04 | Ноябрьск (3496)41-32-12 | Севастополь (8692)22-31-93 | Уфа (347)229-48-12 |
| Владивосток (423)249-28-31 | Коломна (4966)23-41-49 | Новосибирск (383)227-86-73 | Симферополь (3652)67-13-56 | Хабаровск (4212)92-98-04 |
| Владикавказ (8672)28-90-48 | Кострома (4942)77-07-48 | Омск (3812)21-46-40 | Смоленск (4812)29-41-54 | Чебоксары (8352)28-53-07 |
| Владимир (4922)49-43-18 | Краснодар (861)203-40-90 | Орел (4862)44-53-42 | Сочи (862)225-72-31 | Челябинск (351)202-03-61 |
| Волгоград (844)278-03-48 | Красноярск (391)204-63-61 | Оренбург (3532)37-68-04 | Ставрополь (8652)20-65-13 | Череповец (8202)49-02-64 |
| Вологда (8172)26-41-59 | Курск (4712)77-13-04 | Пенза (8412)22-31-16 | Сыктывкар (8212)25-95-17 | Чита (3022)38-34-83 |
| Воронеж (473)204-51-73 | Курган (3522)50-90-47 | Петрозаводск (8142)55-98-37 | Сургут (3462)77-98-35 | Якутск (4112)23-90-97 |
| Екатеринбург (343)384-55-89 | Липецк (4742)52-20-81 | Псков (8112)59-10-37 | Тамбов (4752)50-40-97 | Ярославль (4852)69-52-93 |
| | Киргизия (996)312-96-26-47 | Россия (495)268-04-70 | Казахстан (772)734-952-31 | |