

Общество с ограниченной ответственностью «Метрология и Автоматизация»
443013, РФ, Самарская обл., г. Самара, ул. Киевская 5А, тел.: +7 (846) 247-89-19
ma@ma-samara.ru www.ma-samara.com

Заказчик – АО «Мостдорстрой»

**Комплекс по переработке сырой нефти и тяжелых
нефтяных фракций и производству высококачественных
битумных материалов в Оренбургской области**

Проектная документация

**Раздел 5 «Сведения об инженерном оборудовании, о сетях
инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-
технических мероприятий, содержание технологических решений»**

Подраздел 7.1 «Технологические решения»

Часть 4 «Автоматизация комплексная»

Книга 3 «Графическая часть»

703/21-П-ИОС7.4.3

Том 5.7.4.3

Заказчик – АО «Мостдорстрой»

**Комплекс по переработке сырой нефти и тяжелых
нефтяных фракций и производству высококачественных
битумных материалов в Оренбургской области**

Проектная документация

**Раздел 5 «Сведения об инженерном оборудовании, о сетях
инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-
технических мероприятий, содержание технологических решений»**

Подраздел 7.1 «Технологические решения»

Часть 4 «Автоматизация комплексная»

Книга 3 «Графическая часть»

703/21-П-ИОС7.4.3

Том 5.7.4.3

Директор по ПИР



М.С. Новикова

Главный инженер проекта



Я.В. Измайлова

Содержание тома 5.7.4.3

Обозначение	Наименование	Примечание
703/21-П-СП	Состав проектной документации	3 листа
703/21-П-ИОС7.4.3-ГЧ01	Функциональная схема автоматизации. Факельное хозяйство и весовая установка	1 лист
703/21-П-ИОС7.4.3-ГЧ02	Функциональная схема автоматизации. Резервуарный парк хранения фр.240-360°C (P-7,8). Насосная фр.240-360°C	1 лист
703/21-П-ИОС7.4.3-ГЧ03	Функциональная схема автоматизации. Пункт приема сырья. Емкость E-26	1 лист
703/21-П-ИОС7.4.3-ГЧ04	Функциональная схема автоматизации. Товарно-сырьевая насосная	1 лист
703/21-П-ИОС7.4.3-ГЧ05	Функциональная схема автоматизации. Емкость дренажная E-28	1 лист
703/21-П-ИОС7.4.3-ГЧ06	Функциональная схема автоматизации. Резервуарный парк хранения сырой нефти (P-4,5,6,9)	1 лист
703/21-П-ИОС7.4.3-ГЧ07	Функциональная схема автоматизации. Резервуарный парк хранения светлых нефтепродуктов (P-1,2,3)	1 лист
703/21-П-ИОС7.4.3-ГЧ08	Функциональная схема автоматизации. Резервуарный парк светлых нефтепродуктов. Аварийная перекачка светлых нефтепродуктов (E-19), хранение фр.140-240°C (E-20/1) и фр.140°C (E-20,2)	1 лист
703/21-П-ИОС7.4.3-ГЧ09	Функциональная схема автоматизации. Резервуарный парк темных нефтепродуктов. Хранение черного соляра (E-21/1,2)	1 лист
703/21-П-ИОС7.4.3-ГЧ10	Функциональная схема автоматизации. Резервуарный парк темных нефтепродуктов. Хранение некондиции (E-23) и аварийная перекачка темных нефтепродуктов (E-22/1)	1 лист
703/21-П-ИОС7.4.3-ГЧ11	Функциональная схема автоматизации. Пункт налива нефтепродуктов. Емкость E-27	1 лист
703/21-П-ИОС7.4.3-ГЧ12	Функциональная схема автоматизации. Резервуарный парк темных нефтепродуктов. Хранение битума (E-22/2)	1 лист
703/21-П-ИОС7.4.3-ГЧ13	Функциональная схема автоматизации. Резервуарный парк темных нефтепродуктов. Хранение гудрона/мазута (E-24/1,2)	1 лист
703/21-П-ИОС7.4.3-ГЧ14	Функциональная схема автоматизации. Резервуарный парк темных нефтепродуктов. Хранение фракции до 400° (E-25/1,2)	1 лист
703/21-П-ИОС7.4.3-ГЧ15	Функциональная схема автоматизации. Резервуарный парк хранения битума (E-29,30)	1 лист
703/21-П-ИОС7.4.3-ГЧ16	Функциональная схема автоматизации. Узел ввода трубопроводов пара на установку ЭЛОУ-АВТ-6	1 лист
703/21-П-ИОС7.4.3-ГЧ17	Функциональная схема автоматизации. Технологическая операторная	1 лист
703/21-П-ИОС7.4.3-ГЧ18	Функциональная схема автоматизации. АБК с лабораторией	1 лист

Согласовано





Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

703/21-П-ИОС7.4.3-С

Изм. Кол.уч Лист Недок Подп. Дата

Разраб.	Дьяконов		03.22
Пров.	Дубов		03.22
Т. контроль	Осадчук		03.22
Н. контр.	Федорова		03.22
ГИП	Измайлова		03.22

Содержание тома 5.7.4.3

Стадия	Лист	Листов
П	1	2



МЕТРОЛОГИЯ и АВТОМАТИЗАЦИЯ

Обозначение	Наименование	Примечание
703/21-П-ИОС7.4.3-ГЧ19	Функциональная схема автоматизации. Водяная насосная	1 лист
703/21-П-ИОС7.4.3-ГЧ20	Функциональная схема автоматизации. Операторная налива	1 лист
703/21-П-ИОС7.4.3-ГЧ21	Функциональная схема автоматизации. Реагентное хозяйство	1 лист
Количество листов в томе 5.7.4.3		24 листов

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

703/21-П-ИОС7.4.3-С

Лист

2

Состав проектной документации

Номер тома	Обозначение	Наименование	Примечание
1	703/21-П-ПЗ	Раздел 1 «Пояснительная записка»	
2	703/21-П-ПЗУ	Раздел 2 «Схема планировочной организации земельного участка»	
3	703/21-П-АР	Раздел 3 «Архитектурные решения»	
4.1	703/21-П-КР1	Раздел 4 «Конструктивные и объемно-планировочные решения». Часть 1 «Текстовая и графическая часть»	
4.2	703/21-П-КР2	Раздел 4 «Конструктивные и объемно-планировочные решения». Часть 2 «Графическая часть»	
4.3	703/21-П-КР3	Раздел 4 «Конструктивные и объемно-планировочные решения». Часть 3 «Графическая часть»	
4.4	703/21-П-КР4	Раздел 4 «Конструктивные и объемно-планировочные решения». Часть 4 «Графическая часть»	
		Раздел 5 «Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений».	
5.1	703/21-П-ИОС1	Подраздел 1 «Система электроснабжения»	
5.2	703/21-П-ИОС2	Подраздел 2 «Система водоснабжения»	
5.3	703/21-П-ИОС3	Подраздел 3 «Система водоотведения»	
5.4.1	703/21-П-ИОС4.1	Подраздел 4 «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети» Часть 1 «Здания и сооружения»	
5.4.2	703/21-П-ИОС4.2	Подраздел 4 «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети» Часть 2 «Тепловые сети»	
5.5	703/21-П-ИОС5	Подраздел 5 «Сети связи»	
5.7.1.1	703/21-П-ИОС7.1.1	Подраздел 7.1 «Технологические решения». Часть 1 «Основное производство» Книга 1 «Текстовая часть»	
5.7.1.2	703/21-П-ИОС7.1.2	Подраздел 7.1 «Технологические решения». Часть 1 «Основное производство» Книга 2 «Графическая часть»	
5.7.1.3	703/21-П-ИОС7.1.3	Подраздел 7.1 «Технологические решения». Часть 1 «Основное производство»	

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

703/21-П-СП					
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата
Разраб.		Измайлова		<i>Измайлова</i>	09.21
Пров.					
Н. контр.		Федорова		<i>Федорова</i>	09.21
ГИП		Измайлова		<i>Измайлова</i>	09.21

Состав проектной документации

Стадия	Лист	Листов
П	1	3
 МА МЕТРОЛОГИЯ И АВТОМАТИЗАЦИЯ		

Номер тома	Обозначение	Наименование	Примечание
		Книга 3 «Графическая часть»	
5.7.2.1	703/21-П-ИОС7.2.1	Подраздел 7.1 «Технологические решения». Часть 2 «Объекты общезаводского хозяйства» Книга 1 «Текстовая часть»	
5.7.2.2	703/21-П-ИОС7.2.2	Подраздел 7.1 «Технологические решения». Часть 2 «Объекты общезаводского хозяйства» Книга 2 «Графическая часть»	
5.7.2.3	703/21-П-ИОС7.2.3	Подраздел 7.1 «Технологические решения». Часть 2 «Объекты общезаводского хозяйства» Книга 3 «Графическая часть»	
5.7.3	703/21-П-ИОС7.3	Подраздел 7.1 «Технологические решения». Часть 3 «Котельная»	
5.7.4.1	703/21-П-ИОС7.4.1	Подраздел 7.1 «Технологические решения». Часть 4 «Автоматизация комплексная» Книга 1 «Текстовая часть»	
5.7.4.2	703/21-П-ИОС7.4.2	Подраздел 7.1 «Технологические решения». Часть 4 «Автоматизация комплексная» Книга 2 «Графическая часть»	
5.7.4.3	703/21-П-ИОС7.4.3	Подраздел 7.1 «Технологические решения». Часть 4 «Автоматизация комплексная» Книга 3 «Графическая часть»	
5.7.5	703/21-П-ИОС7.5	Подраздел 7.1 «Технологические решения». Часть 5 «Сведения о расчетной численности, профессионально-квалифицированном составе работников. Перечень мероприятий, обеспечивающих соблюдение требований по охране труда»	
6	703/21-П-ПОС	Раздел 6 «Проект организации строительства»	
8	703/21-П-ООС	Раздел 8 «Перечень мероприятий по охране окружающей среды»	
9	703/21-П-ПБ-01	Раздел 9 «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности»	
10	703/21-П-ОДИ-01	Раздел 10 «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов»	Не разрабатывается
10 (1)	703/21-П-ЭЭ-01	Раздел 10(1) «Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов»	
11	703/21-П-СМ-01	Раздел 11 «Смета на строительство объектов капитального строительства»	
12	ИП БОВ-43-08.21-ГОЧС	Раздел 12 «Перечень мероприятий по гражданской обороне, мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций»	ИП Бочаров О.В.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Номер тома	Обозначение	Наименование	Примечание
		Иная документация в случаях, предусмотренных федеральными законами	
	ИЦ БСБ-18-06.21-ИГДИ	Технический отчет по результатам инженерно-геодезических изысканий для подготовки проектной документации	ООО «Инженерный центр «БСБ»
	ИЦ БСБ-18-06.21-ИГИ	Технический отчет по результатам инженерно-геологических изысканий для подготовки проектной документации	ООО «Инженерный центр «БСБ»
	ИЦ БСБ-18-06.21-ИЭИ	Технический отчет по результатам инженерно-экологических изысканий для подготовки проектной документации	ООО «Инженерный центр «БСБ»
	ИЦ БСБ-18-06.21-ИГМИ	Технический отчет по результатам инженерно-гидрометеорологических изысканий для подготовки проектной и рабочей документации	ООО «Инженерный центр «БСБ»

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

703/21-П-СП

Лист

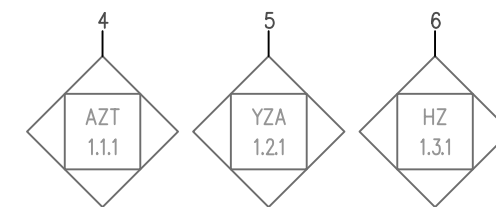
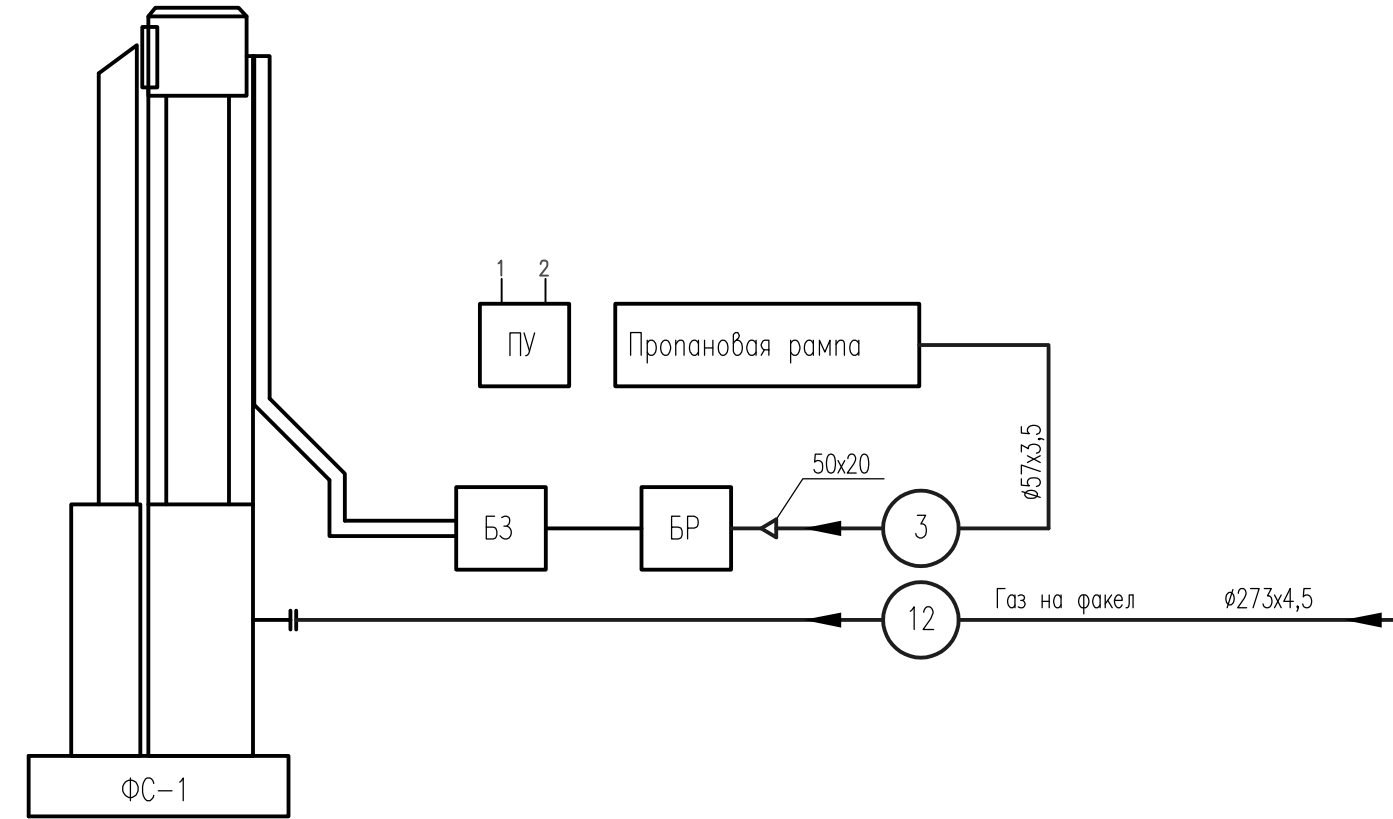
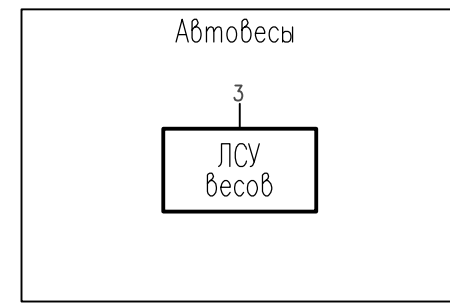
3

ПЕРЕЧЕНЬ ОБОРУДОВАНИЯ И АППАРАТУРЫ

Позиционное обозначение	Наименование	Кол.	Характеристика	Примечания
ФС-1	Факельная установка универсальная УФу-02 УЛ.01	1	H=30 м	
	Автосвесы ВС-А	1		

ПЕРЕЧЕНЬ КИПИИ

Позиционное обозначение	Наименование	Кол.	Примечания
AZT-1.1.1	Сигнализатор загазованности оптический. Исполнение Exd. Питание =24 В. Выходной сигнал сухой контакт (Порог 1, Порог 2, Авария)	1	
YZA-1.2.1	Пост светозвуковой сигнализации. Исполнение Exd. Питание =24 В. Режим комплексный	1	
HZ-1.3.1	Пост кнопочный без фиксации. Контакт НО. Исполнение Exd. Цвет кнопки зеленый. Надпись "СИГНАЛ". Кабельный ввод с держателем для металлорукава Ду 15	1	



Установка на площадке пропановой рампы

- 1 Факельная установка. Контроль состояния клапана (включен/выключен)
- 2 Факельная установка. Контроль наличия пламени
- 3 Локальная система автоматики. Сигналы согласно инструкции на установку

- 4 Контроль загазованности H=10% НКПР, HН=20% НКПР
-Автоматическое включение светозвуковой сигнализации на площадке при H, HН
-Остановка насосов при HН на площадке насосов
- 5 Светозвуковая сигнализация загазованности на площадке
-Автоматическое включение при появлении порога 1 или порога 2 загазованности
- 6 Местный пост проверки светозвуковой сигнализации загазованности на площадке
-Выключение светозвуковой сигнализации на площадке на время нажатия кнопки поста

Технологическая операторная	Шкафы РСУ	Проектируемый ППК	1			2			3				
			Контроль	Автоматическое регулирование	Автоматическое управление	Измерение	Регистрация	Контроль	Автоматическое регулирование	Автоматическое управление	Измерение	Регистрация	
Технологическая операторная	АРМ	Проектируемый ППК	Дистанционное управление										
			Индикация										
			Сигнализация										
Весовая операторная	АРМ	Проектируемый ППК	Дистанционное управление										
			Индикация										
			Сигнализация										

Согласовано

Инв.№ подл. Подпись и дата Взамен инв.№

703/21-П-ИОС7.4.3-ГЧ01

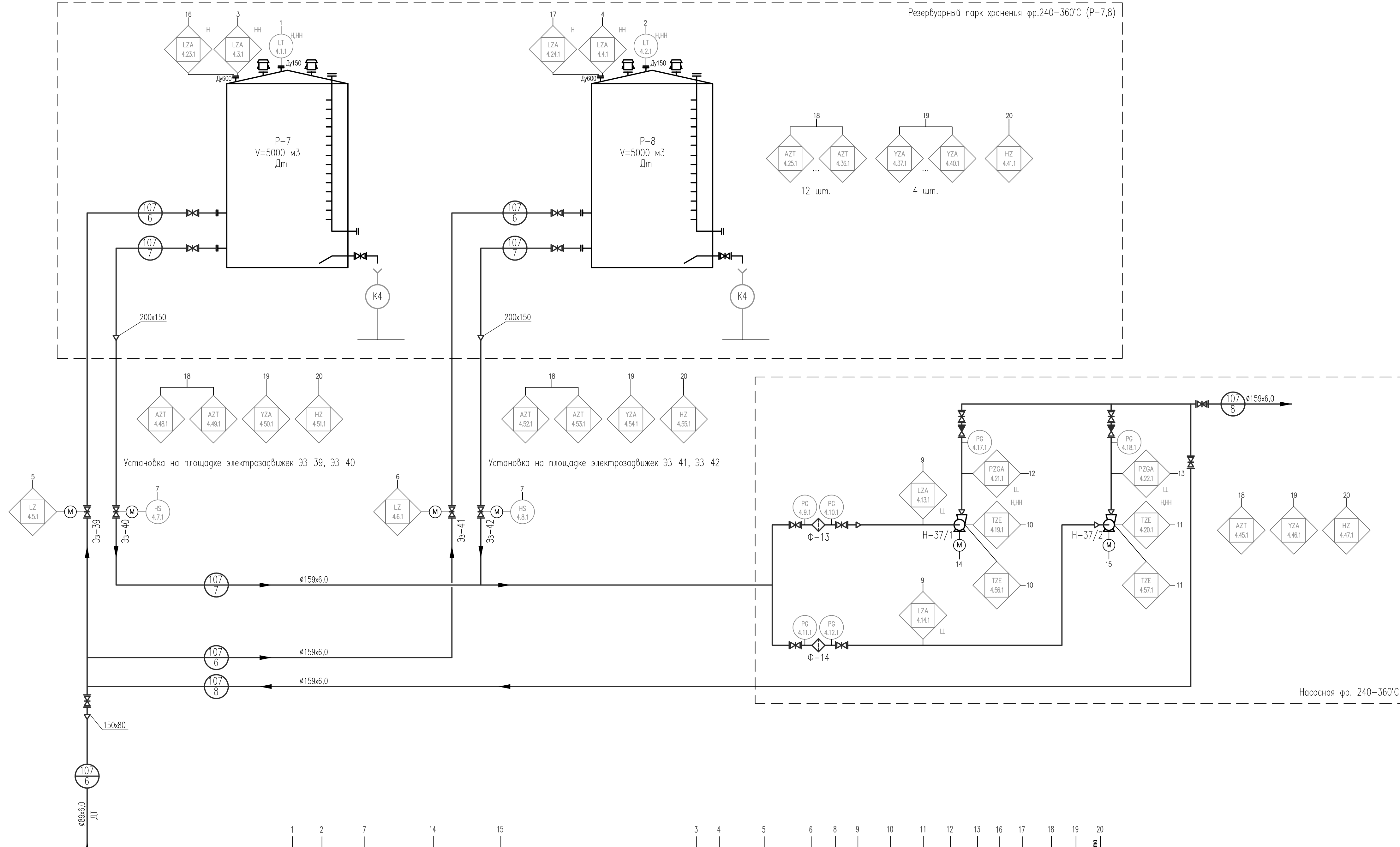
АО "Мостгорстрой"

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Комплекс по переработке сырой нефти и тяжелых нефтяных фракций и производству высококачественных битумных материалов в Оренбургской области	Страница	Лист	Листов	
Разработал		Измайлова		<i>Измайлова</i>	03.22		Функциональная схема автоматизации. Факельное хозяйство и весовая установка	П	1	Листов
Проверил		Осадчук		<i>Осадчук</i>	03.22					
Т. контр.					03.22					
Н. контр.		Осадчук		<i>Осадчук</i>	03.22					
ГИП		Федорова		<i>Федорова</i>	03.22					
Утвердил		Измайлова		<i>Измайлова</i>	03.22					

Инв.№ подл. Подпись и дата. Взамен инв.№.

Согласовано

Резервуарный парк хранения фр.240-360°С (Р-7,8)



ПЕРЕЧЕНЬ ОБОРУДОВАНИЯ И АППАРАТУРЫ

Позиционное обозначение	Наименование	Кол.	Характеристика	Примечания
Р-7,8	Резервуар вертикальный стальной	2	V=5000 м, D=20,92 м, H=15 м	
H-37/1, H-37/2	Насос консольный моноблочный самовсасывающий КМС 100-80-180Е	2	Q=65 м³/ч, H=35 м	

ПЕРЕЧЕНЬ КИПИИ

Позиционное обозначение	Наименование	Кол.	Примечания
AZT-4.25.1... AZT-4.36.1, AZT-4.45.1, AZT-4.48.1, AZT-4.49.1, AZT-4.52.1, AZT-4.53.1	Сигнализатор загазованности оптический. Исполнение Exd. Питание =24 В. Выходной сигнал сухой контакт (Порог 1, Порог 2, Авария)	17	
YZA-4.37.1... YZA-4.40.1, YZA-4.46.1, YZA-4.50.1, YZA-4.54.1	Пост светозвуковой сигнализации. Исполнение Exd. Питание =24 В. Режим комплексный	7	
HZ-4.41.1, HZ-4.47.1, HZ-4.51.1, HZ-4.55.1	Пост кнопочный без фиксации. Контакт НО. Исполнение Exd. Цвет кнопки зеленый. Надпись "СИГНАЛ". Кабельный ввод с держателем для металлорукава Ду 15	4	
HS-4.7.1, HS-4.8.1, LZ-4.5.1, LZ-4.6.1	Завязка с электрическим приводом. Питание двигателя 380 В. Управление 24 В (открыть/закрыть/стоп). Сигнализация "сухой контакт 24 В" (открыта, закрыта, авария). Селектор (местный, дистанционный). Исполнение Exd	4	
LT-4.1.1, LT-4.2.1	Урбнемер магнитоиндукционный	2	
LZA-4.3.1, LZA-4.4.1, LZA-4.13.1, LZA-4.14.1, LZA-4.23.1, LZA-4.24.1	Сигнализатор уровня с выходным сигналом сухой контакт, исполнение Exd, питание =24В, M20x1,5. Кабельный ввод под кабель 9-12 мм с держателем металлорукава Ду15	6	
PG-4.9.1... PG-4.12.1, PG-4.17.1, PG-4.18.1	Манометр показывающий	6	
TZE-4.19.1, TZE-4.20.1, TZE-4.56.1, TZE-4.57.1	Датчик температуры ТС. Исполнение Exd. Схема подключения трехпроводная	4	
PZGA-4.21.1, PZGA-4.22.1	Манометр показывающий сигнализирующий взрывозащитный. Исполнение Exd. Присоединение M20x1,5. Выходной сигнал сухой контакт	2	
LY-4.1.1, TZY-4.19.1, TZY-4.20.1	Вторичный прибор с функцией барьера искрозащиты	4	

- 1 Измерение уровня в Р-7 (0...15000 мм), Сигнализация H=13500 мм, HН=14000 мм
- 2 Измерение уровня в Р-8 (0...15000 мм), Сигнализация H=13500 мм, HН=14000 мм
- 7 Завязка 3к4. 3к4-Управление (открыть/закрыть/стоп) разгрузочного устройства
- 14 Насос H=37/1
- 15 Насос H=37/2
- 3 Контроль уровня в Р-7 H=14000 мм
- 4 Контроль уровня в Р-8 H=14000 мм
- 5 Завязка 3к4
- 6 Завязка 3к4
- 8 Контроль наличия жаростойкости на входе (сигнал от срабатывания) H=37/1
- 9 Контроль наличия жаростойкости на входе (сигнал от срабатывания) H=37/2
- 10 Измерение температуры подпитки H=37/1. Сигнализация H=80 °С, HН=90 °С
- 11 Измерение температуры подпитки H=37/2. Сигнализация H=80 °С, HН=90 °С
- 12 Контроль давления на входе (сигнал от срабатывания) H=37/1 LI=2,5 мс/р/д
- 13 Контроль давления на входе (сигнал от срабатывания) H=37/2 LI=2,5 мс/р/д
- 16 Контроль уровня в Р-7 H=15000 мм
- 17 Контроль уровня в Р-8 H=15000 мм
- 18 Контроль загазованности H=10% НКР, HН=20% НКР
- 19 Контроль загазованности H=10% НКР, HН=20% НКР
- 20 Контроль загазованности H=10% НКР, HН=20% НКР

Технологическая операторная	Приборы щитового исполнения РСУ				Приборы щитового исполнения СПАЗ			
	Шаги РСУ	Проектируемая ПИК	Контроль	Автоматическое регулирование	Шаги СПАЗ	Проектируемая ПИК	Контроль	Автоматическое регулирование
АРМ	Дистанционное управление							
	Индикация							
	Сигнализация							

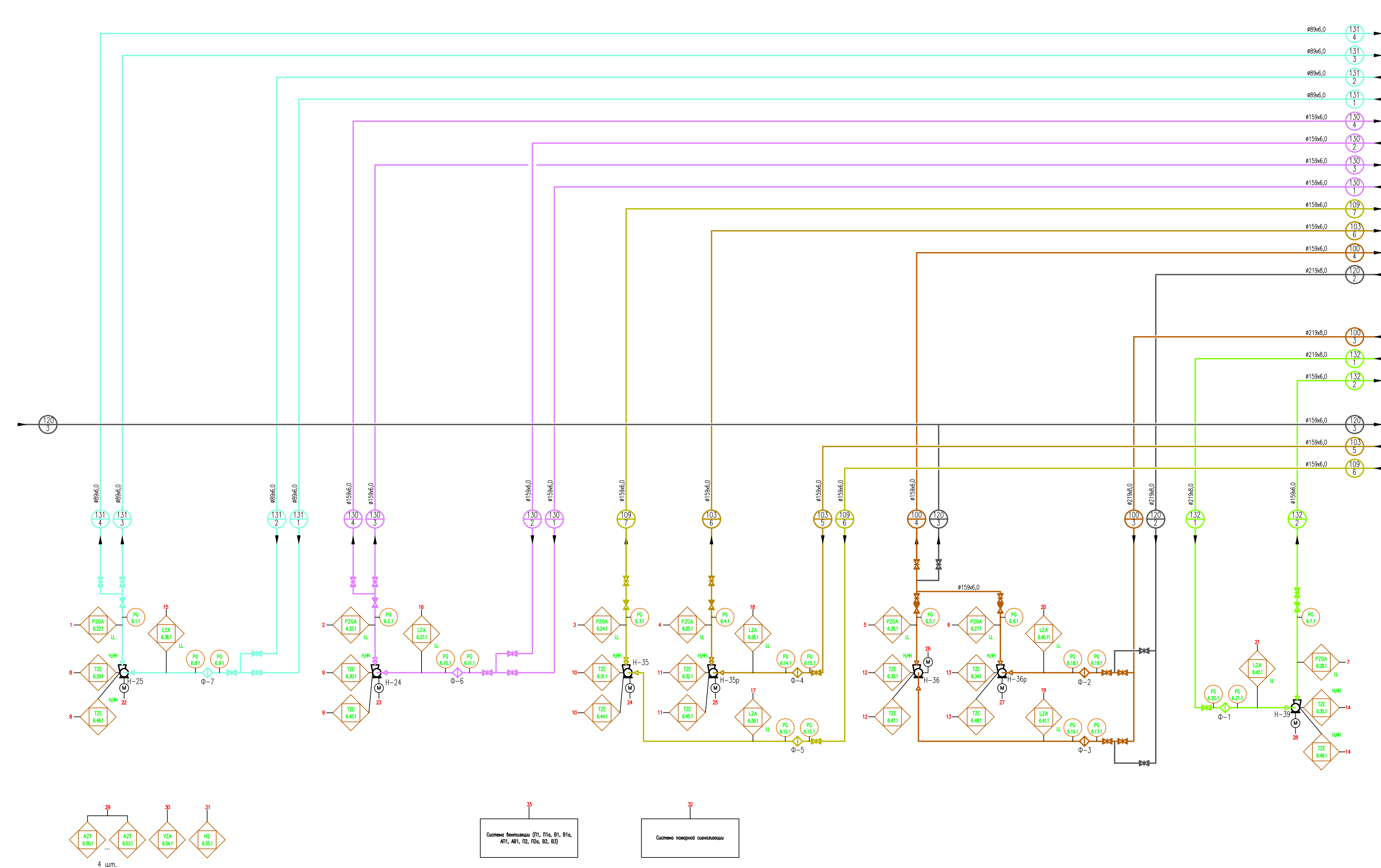
703/21-П-ИОС7.4.3-ГЧ02

АО "Мостгорстрой"

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разработал	Измалова	03.22			
Проверил	Осодчнк	03.22			
Т. контр.	Осодчнк	03.22			
Н. контр.	Осодчнк	03.22			
ГИП	Федорова	03.22			
Утвердил	Измалова	03.22			

Комплекс по переработке сырой нефти и тяжелых нефтяных фракций и производству высококачественных битумных материалов в Оренбургской области

Функциональная схема автоматизации. Резервуарный парк хранения фр.240-360°С (Р-7,8). Насосная фр.240-360°С



ПЕРЕЧЕНЬ БОРТОВОЙ И АВАРИЙНОЙ

Позиционное обозначение	Наименование	Кол.	Примечание	Примечание
#194-#195	Посред. защитный выключатель	3	Ø=50 мм, h=50 мм	
#196	Посред. выключатель А1 ВВ	1	Ø=24 мм, h=4.3 мм/мм	
#197-#198	Посред. защитный выключатель ВВ-40	3	Ø=50 мм, h=125 мм	

ПЕРЕЧЕНЬ КИПОВ

Позиционное обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
К1-4.02.1, К1-4.02.2	Самодиагностика работоспособности терминалов, Protection Bus, Питание +24 В, Выходной сигнал от клеммы (Питание +24 В, Питание)	4	
К2-4.04.1	Питание выключателя самодиагностики, Питание Bus, Питание +24 В, Питание	1	
К2-4.05.1	Питание выключателя от выключателя, Контакт NO, Питание Bus, Питание +24 В, Питание	1	
К3-4.07.1, К3-4.07.2, К3-4.07.3	Самодиагностика работы с выключателем от клеммы, Питание Bus, Питание +24 В, Питание	6	
К3-4.08.1	Самодиагностика работы выключателя, Питание Bus, Питание +24 В, Питание	1	
К4-4.11.1, К4-4.11.2	Индикатор неисправности	21	
К5-4.12.1, К5-4.12.2, К5-4.12.3	Индикатор неисправности самодиагностики, Питание Bus, Питание +24 В, Питание	7	
К6-4.13.1, К6-4.13.2, К6-4.13.3	Датчик температуры ТС, Питание Bus, Питание +24 В, Питание	14	
К7-4.14.1, К7-4.14.2	Индикатор работы с выключателем	7	

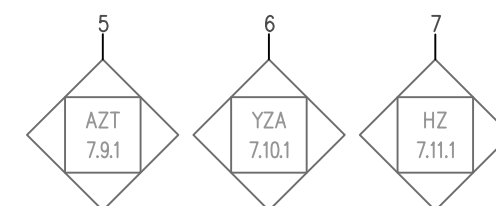
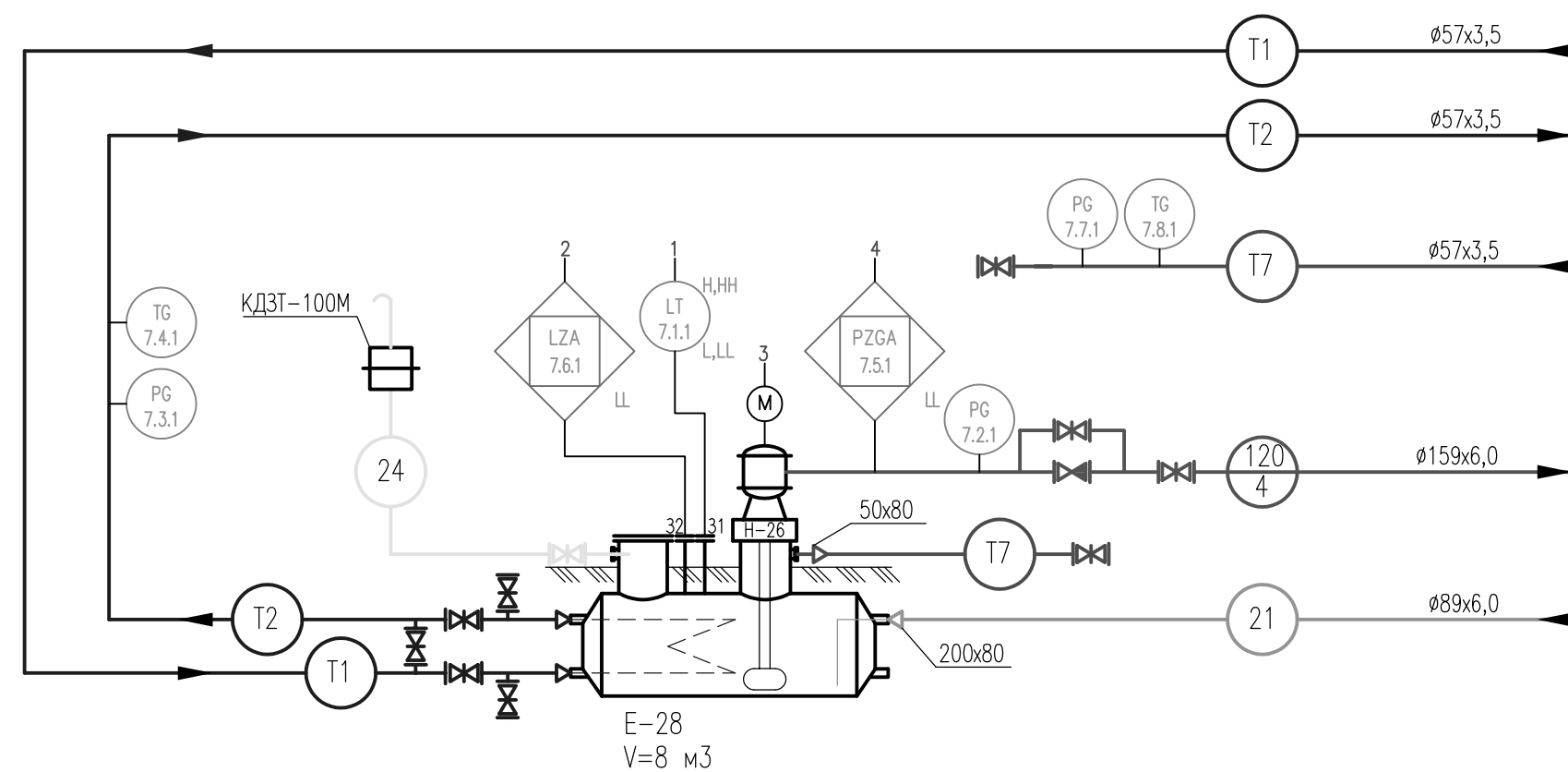
Позиционное обозначение	Прибор защиты от повреждения ПУ				Прибор защиты от аварии АУ			
	Вид	Позиционное обозначение	Контроль	Аварийное управление	Вид	Позиционное обозначение	Контроль	Аварийное управление
ПУ	К1	К1-4.02.1	Контроль	Аварийное управление	К1	К1-4.02.1	Контроль	Аварийное управление
	К2	К2-4.04.1	Контроль	Аварийное управление	К2	К2-4.04.1	Контроль	Аварийное управление
	К3	К3-4.07.1, К3-4.07.2, К3-4.07.3	Контроль	Аварийное управление	К3	К3-4.07.1, К3-4.07.2, К3-4.07.3	Контроль	Аварийное управление
	К4	К4-4.11.1, К4-4.11.2	Контроль	Аварийное управление	К4	К4-4.11.1, К4-4.11.2	Контроль	Аварийное управление
АУ	К5	К5-4.12.1, К5-4.12.2, К5-4.12.3	Контроль	Аварийное управление	К5	К5-4.12.1, К5-4.12.2, К5-4.12.3	Контроль	Аварийное управление
	К6	К6-4.13.1, К6-4.13.2, К6-4.13.3	Контроль	Аварийное управление	К6	К6-4.13.1, К6-4.13.2, К6-4.13.3	Контроль	Аварийное управление
	К7	К7-4.14.1, К7-4.14.2	Контроль	Аварийное управление	К7	К7-4.14.1, К7-4.14.2	Контроль	Аварийное управление
	К8	К8-4.15.1, К8-4.15.2	Контроль	Аварийное управление	К8	К8-4.15.1, К8-4.15.2	Контроль	Аварийное управление

ПЕРЕЧЕНЬ ОБОРУДОВАНИЯ И АППАРАТУРЫ

Позиционное обозначение	Наименование	Кол.	Характеристика	Примечания
E-28	Емкость подземная горизонтальная ЕПП-8-2000-1300-2	1	V=8 м	

ПЕРЕЧЕНЬ КИПИИ

Позиционное обозначение	Наименование	Кол.	Примечания
AZT-7.9.1	Сигнализатор загазованности оптический. Исполнение Exd. Питание =24 В. Выходной сигнал сухой контакт (Порог 1, Порог 2, Авария)	1	
YZA-7.10.1	Пост светозвуковой сигнализации. Исполнение Exd. Питание =24 В. Режим комплексный	1	
HZ-7.11.1	Пост кнопочный без фиксации. Контакт НО. Исполнение Exd. Цвет кнопки зеленый. Надпись "СИГНАЛ". Кабельный ввод с держателем для металлокабеля Ду 15	1	
LT-7.1.1	Уровнемер радарный рупорный. Исполнение Exd. Питание =24 В. Присоединение фланцевое ГОСТ 33259-2015	1	
LZA-7.6.1	Сигнализатор уровня вибрационный с выходным сигналом сухой контакт, исполнение Exd, питание =24 В, M20x1,5	1	
PG-7.2.1, PG-7.3.1, PG-7.7.1	Манометр показывающий	3	
PZGA-7.5.1	Манометр показывающий сигнализирующий взрывозащитный. Исполнение Exd. Присоединение M20x1,5. Выходной сигнал сухой контакт	1	
TC-7.4.1, TG-7.8.1	Термометр биметаллический показывающий с защитной гильзой	2	



- 1 Измерение уровня в Е-28 (0...2000 мм). Сигнализация L=400 мм, H=1600 мм, HH=1800 мм
Носик Н-26
-Управление (пуск/стоп)
-Контроль состояния (работает/останов/авария)
-Аварийная остановка при минимальном уровне в емкости
-Аварийная остановка при максимальном давлении в выходящем трубопроводе
-Аварийная остановка при НКТР 20%
-Аварийная остановка при пожаре
- 2 Контроль уровня в Е-28 LL=200 мм
-Остановка Н-26 при LL
- 3 Контроль давления на выходе Н-26 LL=3 мес/см²
-Остановка Н-26 при LL
- 4 Контроль загазованности Н=10% НКТР, HH=20% НКТР
-Автоматическое включение светозвуковой сигнализации на площадке при Н, HH
-Остановка Н-26 при HH
- 5 Светозвуковая сигнализация загазованности на площадке
-Автоматическое включение при повышении порога 1 или порога 2 загазованности
- 6 Местный пост проверки светозвуковой сигнализации загазованности на площадке
-Включение светозвуковой сигнализации на площадке на время нажатия кнопки поста
- 7

Технологическая операционная	Шкафы РСУ		Шкафы ОПАЗ
	Проектируемый ППК	Контроль	
АРМ	Проектируемый ППК	Контроль	Проектируемый ППК
	Автоматическое регулирование	Автоматическое регулирование	
	Автоматическое управление	Автоматическое управление	
	Измерение	Измерение	
	Регистрация	Регистрация	
Дистанционное управление			
Индикация			
Сигнализация			

Согласовано

Инв.№ подл. Подпись и дата
Взамен инв.№

703/21-П-ИОС7.4.3-ГЧ05

АО "Мостгорстрой"

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Комплекс по переработке сырой нефти и тяжелых нефтяных фракций и производству высококачественных битумных материалов в Оренбургской области	Страница	Лист	Листов	
Разработал		Измаялова		<i>Измаялова</i>	03.22		Функциональная схема автоматизации. Емкость дренажная Е-28	п	5	
Проверил		Осадчук		<i>Осадчук</i>	03.22					
Т. контр.					03.22					
Н. контр.		Осадчук		<i>Осадчук</i>	03.22					
ГИП		Федорова		<i>Федорова</i>	03.22					
Утвердил		Измаялова		<i>Измаялова</i>	03.22					

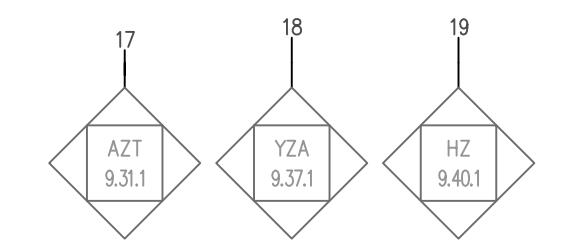
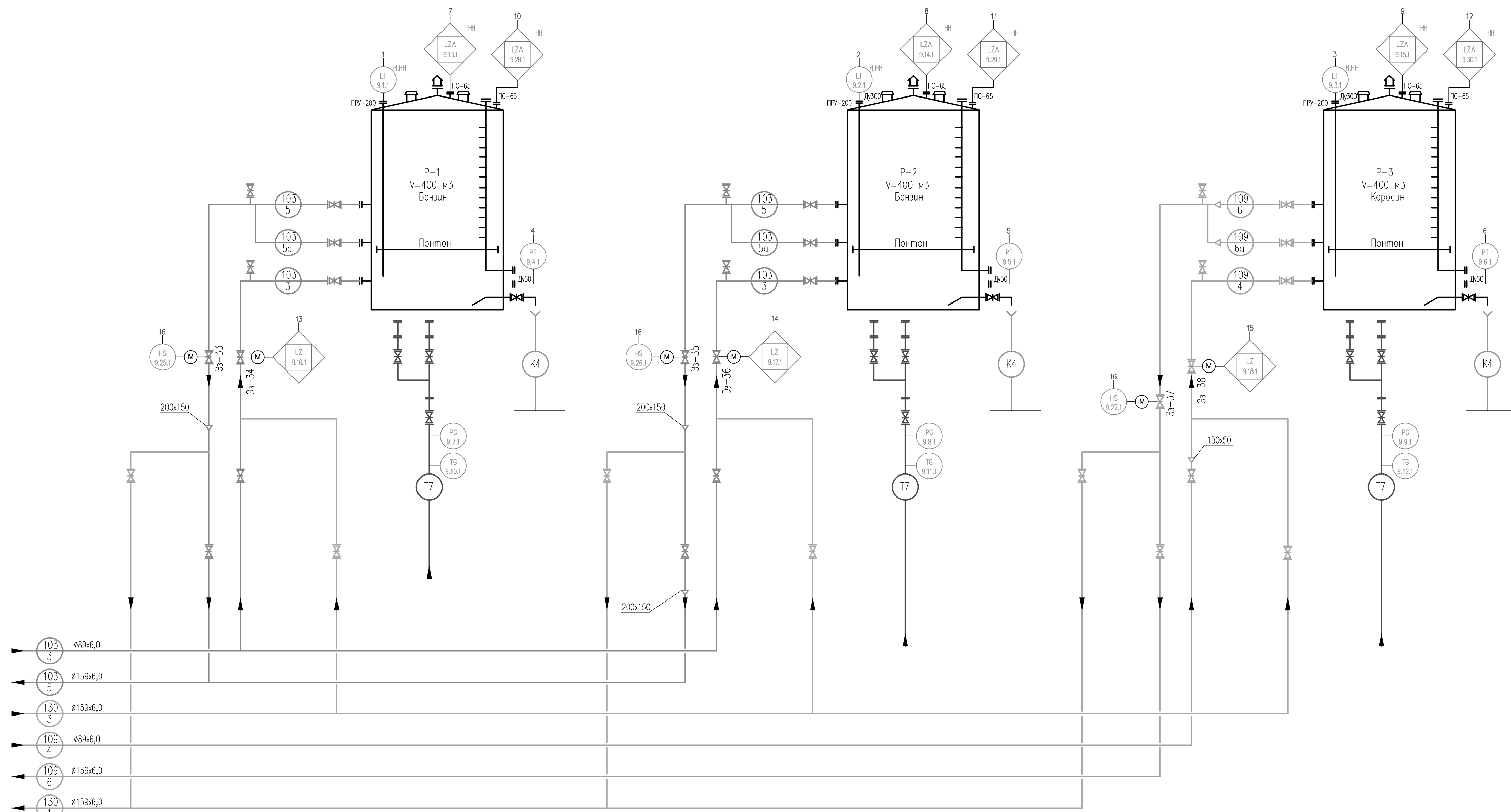


ПЕРЕЧЕНЬ ОБОРУДОВАНИЯ И АППАРАТУРЫ

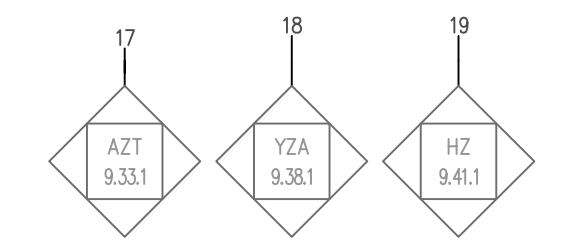
Позиционное обозначение	Наименование	Кол.	Характеристика	Примечания
P-1, P-2, P-3	Резервуар вертикальный стальной	3	V=400 м, D=8,53 м, H=7,45 м	

ПЕРЕЧЕНЬ КИПИИ

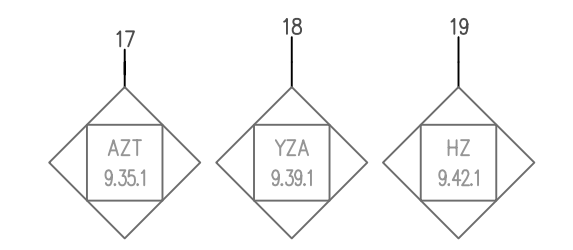
Позиционное обозначение	Наименование	Кол.	Примечания
AZT-9.31.1, AZT-9.33.1, AZT-9.35.1	Сигнализатор загазованности оптический. Исполнение Ехд. Питание =24 В. Выходной сигнал сухой контакт (Порог 1, Порог 2, Авария)	3	
YZA-9.37.1... YZA-9.39.1	Пост светозвуковой сигнализации. Исполнение Ехд. Питание =24 В. Режим комплексный	3	
HZ-9.40.1... HZ-9.42.1	Пост кнопочный без фиксации. Контакт НО. Исполнение Ехд. Цвет кнопки зеленый. Надпись "СИГНАЛ". Кабельный ввод с держателем для металлорукава Ду 15	3	
PT-9.4.1... PT-9.6.1	Датчик гидростатического давления. Исполнение Ехд. Выходной сигнал 4...20 мА	3	
HS-9.25.1... HS-9.27.1, LZ-9.16.1... LZ-9.18.1	Заблужка с электрическим приводом. Питание двигателя 380 В. Управление 24 В (открыть/закрыть/стоп). Сигнализация "сухой контакт 24 В" (открыта, закрыта, авария). Селектор (местный, дистанционный). Исполнение Ехд	6	
PG-9.7.1... PG-9.9.1	Манометр показывающий	3	
LZA-9.13.1... LZA-9.15.1, LZA-9.28.1... LZA-9.30.1	Сигнализатор уровня с выходным сигналом сухой контакт, исполнение Ехд, питание =24 В, M20x1,5. Кабельный ввод под кабель 9-12 мм с держателем металлорукава Ду15	6	
TG-9.10.1... TG-9.12.1	Термометр биметаллический показывающий с защитной гильзой	3	
LT-9.1.1... LT-9.3.1	Уровеньмер ультразвуковой полупроводя	3	
LY-9.1.1... LY-9.3.1, PY-9.4.1... PY-9.6.1	Вторичный прибор с функцией барьера искрозащиты	6	



Установка на площадке электрозадвижек Эз-33...Эз-34



Установка на площадке электрозадвижек Эз-35...Эз-36



Установка на площадке электрозадвижек Эз-37...Эз-38

- 1 Измерение уровня в P-1 (0...1450 мм), сигнализация Н=6400 мм, НН=6520 мм
- 2 Измерение уровня в P-2 (0...1450 мм), сигнализация Н=6400 мм, НН=6520 мм
- 3 Измерение уровня в P-3 (0...1450 мм), сигнализация Н=6400 мм, НН=6520 мм
- 4 Измерение гидростатического давления в P-1 (0...0,7 кгс/см2)
- 5 Измерение гидростатического давления в P-2 (0...0,7 кгс/см2)
- 6 Измерение гидростатического давления в P-3 (0...0,7 кгс/см2)
- 7 Заблужка Эз-33,35,37
- 8 Управление (открытие/закрытие/стоп) резервуара
- 9 Контроль состояния (открытие/закрытие/авария/ремонт)
- 10 Поддержание заданных параметров при погрузке
- 11 Контроль уровня в P-1 (НН=6520 мм)
- 12 Контроль уровня в P-2 (НН=6520 мм)
- 13 Контроль уровня в P-3 (НН=6520 мм)
- 14 Заблужка Эз-34
- 15 Управление (открытие/закрытие/стоп)
- 16 Контроль состояния (открытие/закрытие/авария/ремонт)
- 17 Автоматическое закрытие при максимальном уровне в P-1
- 18 Автоматическое закрытие при погрузке
- 19 Заблужка Эз-35,36
- 20 Управление (открытие/закрытие/стоп)
- 21 Контроль состояния (открытие/закрытие/авария/ремонт)
- 22 Автоматическое закрытие при максимальном уровне в P-2
- 23 Автоматическое закрытие при погрузке
- 24 Заблужка Эз-37,38
- 25 Управление (открытие/закрытие/стоп)
- 26 Контроль состояния (открытие/закрытие/авария/ремонт)
- 27 Автоматическое закрытие при максимальном уровне в P-3
- 28 Автоматическое закрытие при погрузке
- 29 Контроль загазованности Н=102 мм НН=202 мм ННП
- 30 Автоматическое выключение светозвуковой сигнализации на площадке при Н, НН
- 31 Оплавление сигнализация загазованности на площадке
- 32 Автоматическое выключение при погрузке порога 1 или порога 2 загазованности
- 33 Местный пост прибора оптической сигнализации загазованности на площадке
- 34 Выключение светозвуковой сигнализации на площадке на время налива легкой нефти

Технологическая аппаратура	Приборы щитового исполнения РСУ						Приборы щитового исполнения СПАЗ							
	Шкафы РСУ	Проектируемая ПИК	Контроль	Автоматическое регулирование	Автоматическое управление	Измерение	Регистрация	Шкафы СПАЗ	Проектируемая ПИК	Контроль	Автоматическое регулирование	Автоматическое управление	Измерение	Регистрация
АРМ	Дистанционное управление													
	Индикация													
	Сигнализация													

703/21-П-ИОС7.4.3-ГЧ07

АО "Мостгорстрой"

Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата
Разработал	Измалова	03.22			
Проверил	Осадчук	03.22			
Т. контр.		03.22			
Н. контр.	Осадчук	03.22			
ГИП	Редорова	03.22			
Утвердил	Измалова	03.22			

Комплекс по переработке сырой нефти и тяжелых нефтяных фракций и производству высококачественных битумных материалов в Оренбургской области

Функциональная схема автоматизации. Резервуарный парк хранения светлых нефтепродуктов (P-1,2,3)

Страница 7

МЕТРОЛОГИЯ И АВТОМАТИЗАЦИЯ

Согласовано

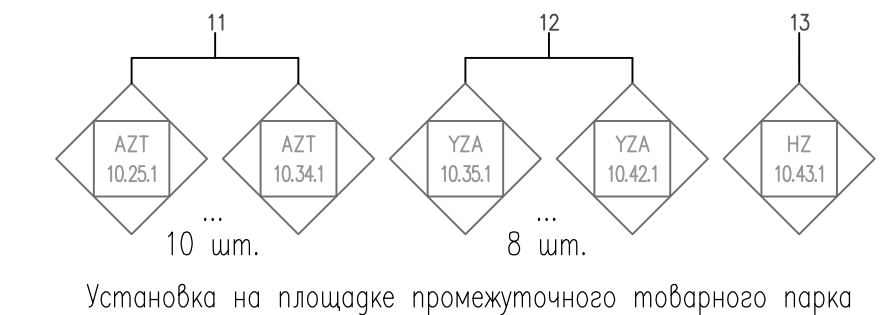
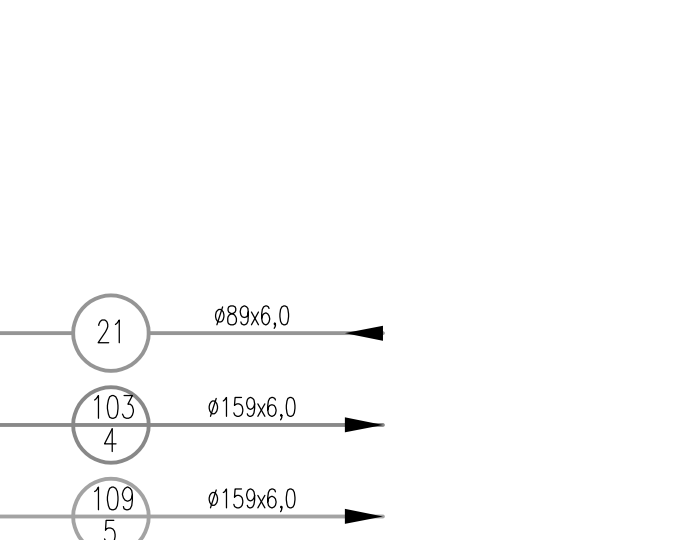
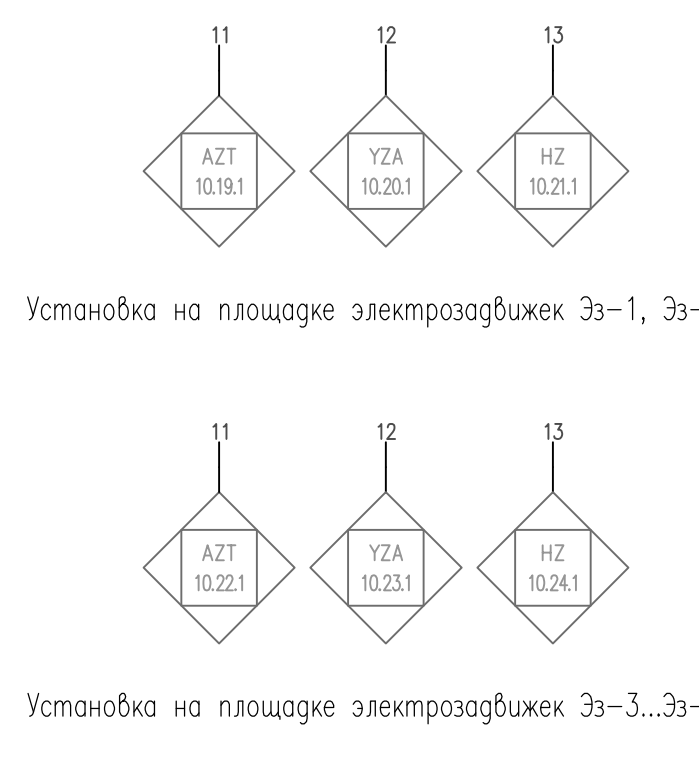
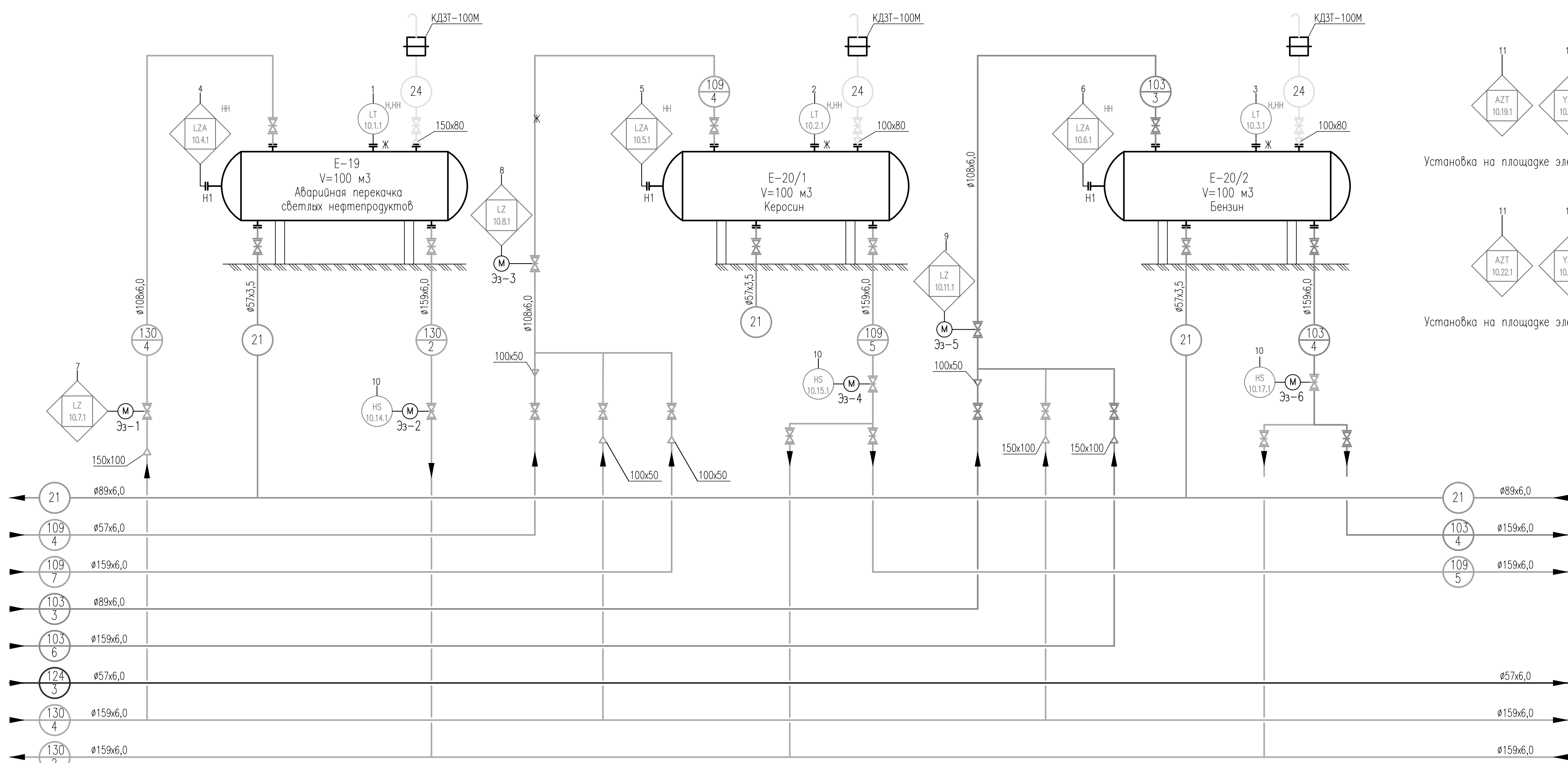
Инв.Н подл. Подпись и дата

Согласовано

Инв.№ подл. Подпись и дата

Технологическая аппаратура	Шаги РСУ	Технологическая аппаратура												
		Проектируемый ПИК	Шаги ОПАЗ											
Дистанционное управление	АРМ	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
		Контроль	Контроль	Контроль	Контроль	Контроль	Контроль	Контроль	Контроль	Контроль	Контроль	Контроль	Контроль	Контроль
Автоматическое реулирование														
Автоматическое управление														
Измерение														
Регистрация														
Индикация														
Сигнализация														

1. Измерение уровня в Е-19 (0...3000 мм), сигнализация НН=2400 мм, НН=2700 мм
2. Измерение уровня в Е-20/1 (0...3000 мм), сигнализация НН=2400 мм, НН=2700 мм
3. Измерение уровня в Е-20/2 (0...3000 мм), сигнализация НН=2400 мм, НН=2700 мм
4. Задвижка Зз-2,4,6
5. Контроль состояния (открыт/закрыт/стоп) раздаточной
6. Контроль состояния (открыт/закрыт/стоп) раздаточной
7. Контроль состояния (открыт/закрыт/стоп) раздаточной
8. Контроль состояния (открыт/закрыт/стоп) раздаточной
9. Контроль состояния (открыт/закрыт/стоп) раздаточной
10. Контроль уровня в Е-19 (0...3000 мм), сигнализация НН=2400 мм, НН=2700 мм
11. Контроль уровня в Е-20/1 (0...3000 мм), сигнализация НН=2400 мм, НН=2700 мм
12. Контроль уровня в Е-20/2 (0...3000 мм), сигнализация НН=2400 мм, НН=2700 мм
13. Задвижка Зз-1
14. Контроль состояния (открыт/закрыт/стоп)
15. Контроль состояния (открыт/закрыт/стоп)
16. Контроль состояния (открыт/закрыт/стоп)
17. Контроль состояния (открыт/закрыт/стоп)
18. Контроль состояния (открыт/закрыт/стоп)
19. Контроль состояния (открыт/закрыт/стоп)
20. Контроль состояния (открыт/закрыт/стоп)
21. Контроль уровня в Е-19 (0...3000 мм), сигнализация НН=2400 мм, НН=2700 мм
22. Контроль уровня в Е-20/1 (0...3000 мм), сигнализация НН=2400 мм, НН=2700 мм
23. Контроль уровня в Е-20/2 (0...3000 мм), сигнализация НН=2400 мм, НН=2700 мм
24. Задвижка Зз-3
25. Контроль состояния (открыт/закрыт/стоп)
26. Контроль состояния (открыт/закрыт/стоп)
27. Контроль состояния (открыт/закрыт/стоп)
28. Контроль состояния (открыт/закрыт/стоп)
29. Контроль состояния (открыт/закрыт/стоп)
30. Контроль состояния (открыт/закрыт/стоп)
31. Контроль состояния (открыт/закрыт/стоп)
32. Контроль состояния (открыт/закрыт/стоп)
33. Контроль состояния (открыт/закрыт/стоп)
34. Контроль состояния (открыт/закрыт/стоп)
35. Контроль состояния (открыт/закрыт/стоп)
36. Контроль состояния (открыт/закрыт/стоп)
37. Контроль состояния (открыт/закрыт/стоп)
38. Контроль состояния (открыт/закрыт/стоп)
39. Контроль состояния (открыт/закрыт/стоп)
40. Контроль состояния (открыт/закрыт/стоп)
41. Контроль состояния (открыт/закрыт/стоп)
42. Контроль состояния (открыт/закрыт/стоп)
43. Контроль состояния (открыт/закрыт/стоп)
44. Контроль состояния (открыт/закрыт/стоп)
45. Контроль состояния (открыт/закрыт/стоп)
46. Контроль состояния (открыт/закрыт/стоп)
47. Контроль состояния (открыт/закрыт/стоп)
48. Контроль состояния (открыт/закрыт/стоп)
49. Контроль состояния (открыт/закрыт/стоп)
50. Контроль состояния (открыт/закрыт/стоп)
51. Контроль состояния (открыт/закрыт/стоп)
52. Контроль состояния (открыт/закрыт/стоп)
53. Контроль состояния (открыт/закрыт/стоп)
54. Контроль состояния (открыт/закрыт/стоп)
55. Контроль состояния (открыт/закрыт/стоп)
56. Контроль состояния (открыт/закрыт/стоп)
57. Контроль состояния (открыт/закрыт/стоп)
58. Контроль состояния (открыт/закрыт/стоп)
59. Контроль состояния (открыт/закрыт/стоп)
60. Контроль состояния (открыт/закрыт/стоп)
61. Контроль состояния (открыт/закрыт/стоп)
62. Контроль состояния (открыт/закрыт/стоп)
63. Контроль состояния (открыт/закрыт/стоп)
64. Контроль состояния (открыт/закрыт/стоп)
65. Контроль состояния (открыт/закрыт/стоп)
66. Контроль состояния (открыт/закрыт/стоп)
67. Контроль состояния (открыт/закрыт/стоп)
68. Контроль состояния (открыт/закрыт/стоп)
69. Контроль состояния (открыт/закрыт/стоп)
70. Контроль состояния (открыт/закрыт/стоп)
71. Контроль состояния (открыт/закрыт/стоп)
72. Контроль состояния (открыт/закрыт/стоп)
73. Контроль состояния (открыт/закрыт/стоп)
74. Контроль состояния (открыт/закрыт/стоп)
75. Контроль состояния (открыт/закрыт/стоп)
76. Контроль состояния (открыт/закрыт/стоп)
77. Контроль состояния (открыт/закрыт/стоп)
78. Контроль состояния (открыт/закрыт/стоп)
79. Контроль состояния (открыт/закрыт/стоп)
80. Контроль состояния (открыт/закрыт/стоп)
81. Контроль состояния (открыт/закрыт/стоп)
82. Контроль состояния (открыт/закрыт/стоп)
83. Контроль состояния (открыт/закрыт/стоп)
84. Контроль состояния (открыт/закрыт/стоп)
85. Контроль состояния (открыт/закрыт/стоп)
86. Контроль состояния (открыт/закрыт/стоп)
87. Контроль состояния (открыт/закрыт/стоп)
88. Контроль состояния (открыт/закрыт/стоп)
89. Контроль состояния (открыт/закрыт/стоп)
90. Контроль состояния (открыт/закрыт/стоп)
91. Контроль состояния (открыт/закрыт/стоп)
92. Контроль состояния (открыт/закрыт/стоп)
93. Контроль состояния (открыт/закрыт/стоп)
94. Контроль состояния (открыт/закрыт/стоп)
95. Контроль состояния (открыт/закрыт/стоп)
96. Контроль состояния (открыт/закрыт/стоп)
97. Контроль состояния (открыт/закрыт/стоп)
98. Контроль состояния (открыт/закрыт/стоп)
99. Контроль состояния (открыт/закрыт/стоп)
100. Контроль состояния (открыт/закрыт/стоп)



ПЕРЕЧЕНЬ ОБОРУДОВАНИЯ И АППАРАТУРЫ

Позиционное обозначение	Наименование	Кол.	Характеристика	Примечания
E-19, E-20/1, E-20/2	Емкость наземная горизонтальная 1-100-1,0-3-И	3	V=100 м	

ПЕРЕЧЕНЬ КИПИИ

Позиционное обозначение	Наименование	Кол.	Примечания
AZT-10.19.1, AZT-10.22.1, AZT-10.25.1... AZT-10.34.1	Сигнализатор загазованности оптический. Исполнение Экд. Питание =24 В. Выходной сигнал сухой контакт (Порог 1, Порог 2, Авария)	12	
YZA-10.20.1, YZA-10.23.1, YZA-10.35.1... YZA-10.42.1	Пост светозвуковой сигнализации. Исполнение Экд. Питание =24 В. Режим комплексный.	10	
HZ-10.21.1, HZ-10.24.1, HZ-10.43.1	Пост кнопочный без фиксации. Контакт НО. Исполнение Экд. Цвет кнопки зеленый. Надпись "СИГНАЛ". Кабельный ввод с держателем для металлорукава Ду 15	3	
LT-10.1.1... LT-10.3.1	Уровнемер магнитный полубоковой. Исполнение Экд. Питание =24 В. Присоединение M27	3	
LZA.10.4.1... LZA.10.6.1	Сигнализатор уровня с выходным сигналом сухой контакт, исполнение Экд, питание =24 В, M20x1,5	3	
HS-10.14.1... HS-10.18.1, LZ-10.7.1... LZ-10.13.1	Задвижка с электрическим приводом. Питание двигателя 380 В. Управление 24 В (открыть/закрыть/стоп). Сигнализация "сухой контакт 24 В" (открыта, закрыта, авария). Селектор (местный, дистанционный). Исполнение Экд	6	

703/21-П-ИОС7.4.3-ГЧ08

АО "Мостгорстрой"

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Страница	Лист	Листов
Разработал	Измалова	03.22						
Проверил	Осадчук	03.22						
Т. контр.	Осадчук	03.22						
Н. контр.	Осадчук	03.22						
ГИП	Редорова	03.22						
Утвердил	Измалова	03.22						

Комплекс по переработке сырой нефти и тяжелых нефтяных фракций и производству высококачественных битумных материалов в Оренбургской области

Функциональная схема автоматизации Резервуарный парк светлых нефтепродуктов.

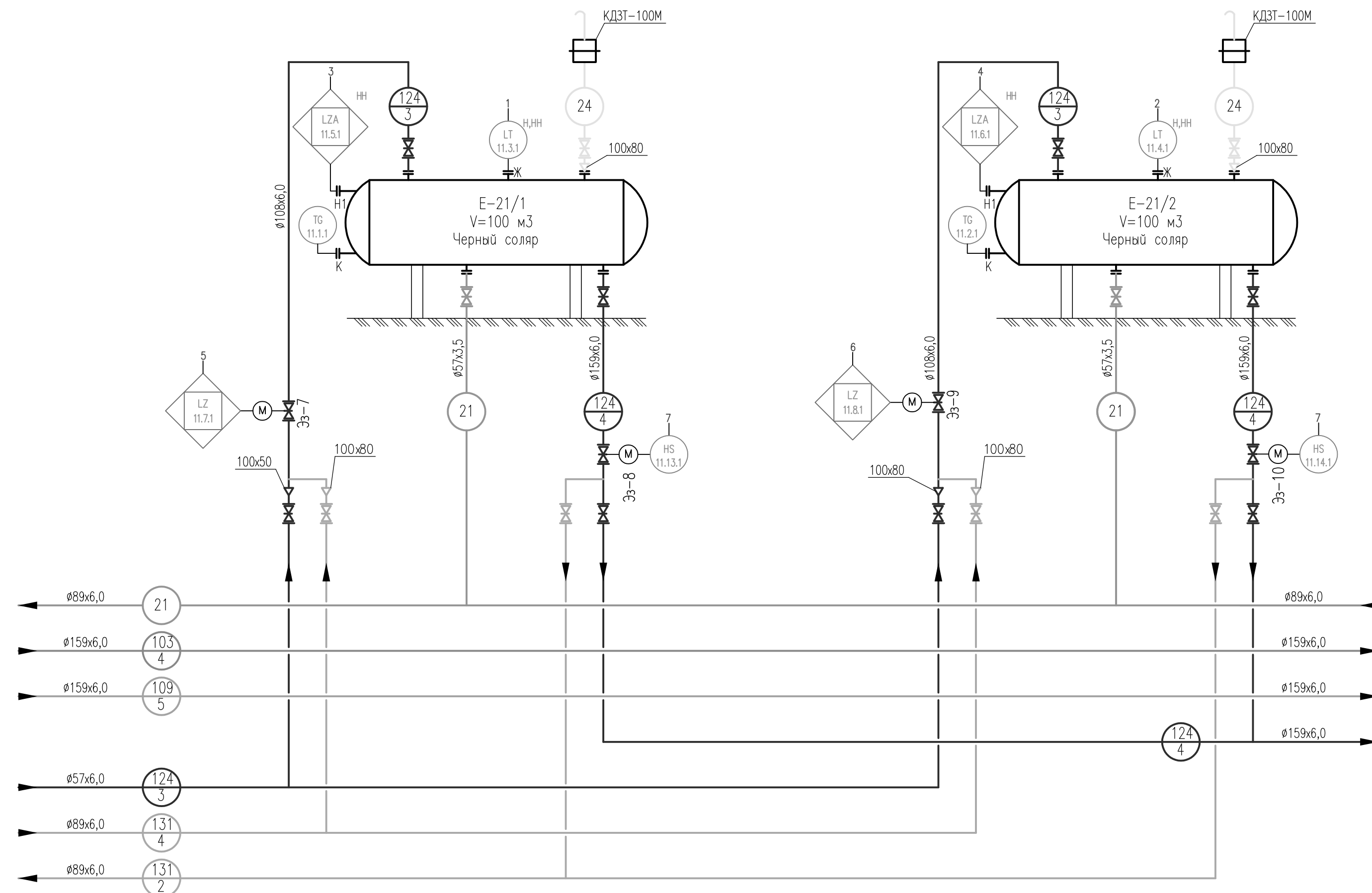
Аварийная перекачка светлых нефтепродуктов (Е-19), хранение фр.140-240С (Е-20/1) и фр.140С (Е-20.2)

ПЕРЕЧЕНЬ ОБОРУДОВАНИЯ И АППАРАТУРЫ

Позиционное обозначение	Наименование	Кол.	Характеристика	Примечания
E-21/1, E-21/2	Емкость наземная горизонтальная 1-100-1,0-3-И	2	V=100 м	

ПЕРЕЧЕНЬ КИПИА

Позиционное обозначение	Наименование	Кол.	Примечания
AZT-11.15.1	Сигнализатор загазованности оптический. Исполнение Exd. Питание =24 В. Выходной сигнал сухой контакт (Порог 1, Порог 2, Авария)	1	
YZA-11.16.1	Пост светозвуковой сигнализации. Исполнение Exd. Питание =24 В. Режим комплексный	1	
HZ-11.17.1	Пост кнопочный без фиксации. Контакт НО. Исполнение Exd. Цвет кнопки зеленый. Надпись "СИГНАЛ". Кабельный ввод с держателем для металлорукава Ду 15	1	
HS-11.14.1... HS-11.13.1, LZ-11.7.1, LZ-11.8.1	Задвижка с электрическим приводом. Питание двигателя 380 В. Управление 24 В (открыть/закрыть/стоп). Сигнализация "сухой контакт 24 В" (открыта, закрыта, авария). Селектор (местный, дистанционный). Исполнение Exd	4	
LZA.11.5.1, LZA.11.6.1	Сигнализатор уровня с выходным сигналом сухой контакт, исполнение Exd, питание =24 В, M2x1,5.	2	
LT-11.3.1, LT-11.4.1	Уровнемер магнитный поплавковый. Исполнение Exd. Питание =24 В. Присоединение M27	2	
TG-11.1.1, TG-11.2.1	Термометр биметаллический показывающий с защитной гильзой	2	



Установка на площадке электрозвоник Эз-7...Эз-10

- 1 Измерение уровня в E-21/1 (0...3000 мм). Сигнализация НН=2400 мм, НН=2700 мм
- 2 Измерение уровня в E-21/2 (0...3000 мм). Сигнализация НН=2400 мм, НН=2700 мм
- 3 Задвижка Эз-8: 0-Управление (открыть/закрыть/стоп) разделение (местный, дистанционный)
- 4 -Мгновенное закрытие при пожаре
- 5 -Мгновенное закрытие при пожаре
- 6 Контроль уровня в E-21/1 НН=2700 мм
- 7 -Закрытие Эз-7 при НН
- 8 Контроль уровня в E-21/2 НН=2700 мм
- 9 -Закрытие Эз-9 при НН
- 10 Задвижка Эз-7: 0-Управление (открыть/закрыть/стоп) разделение (местный, дистанционный)
- 11 -Мгновенное закрытие при пожаре
- 12 -Мгновенное закрытие при пожаре
- 13 Контроль загазованности НН=10% НН=20% НН=30%
- 14 -Мгновенное включение светозвуковой сигнализации на площадке при НН
- 15 Светозвуковая сигнализация загазованности на площадке
- 16 -Мгновенное включение при пестлении порога 1 10% порога 2 загазованности
- 17 Местный пост тревоги светозвуковой сигнализации загазованности на площадке
- 18 -Включение светозвуковой сигнализации на площадке на время налива нефти поста

Технологическая аппаратура	Шкафы РСУ		Шкафы СИЗ
	Проектируемый ПИК	АРМ	
Контроль			
Автоматическое регулирование			
Автоматическое управление			
Измерение			
Регистрация			
Дистанционное управление			
Индикация			
Сигнализация			

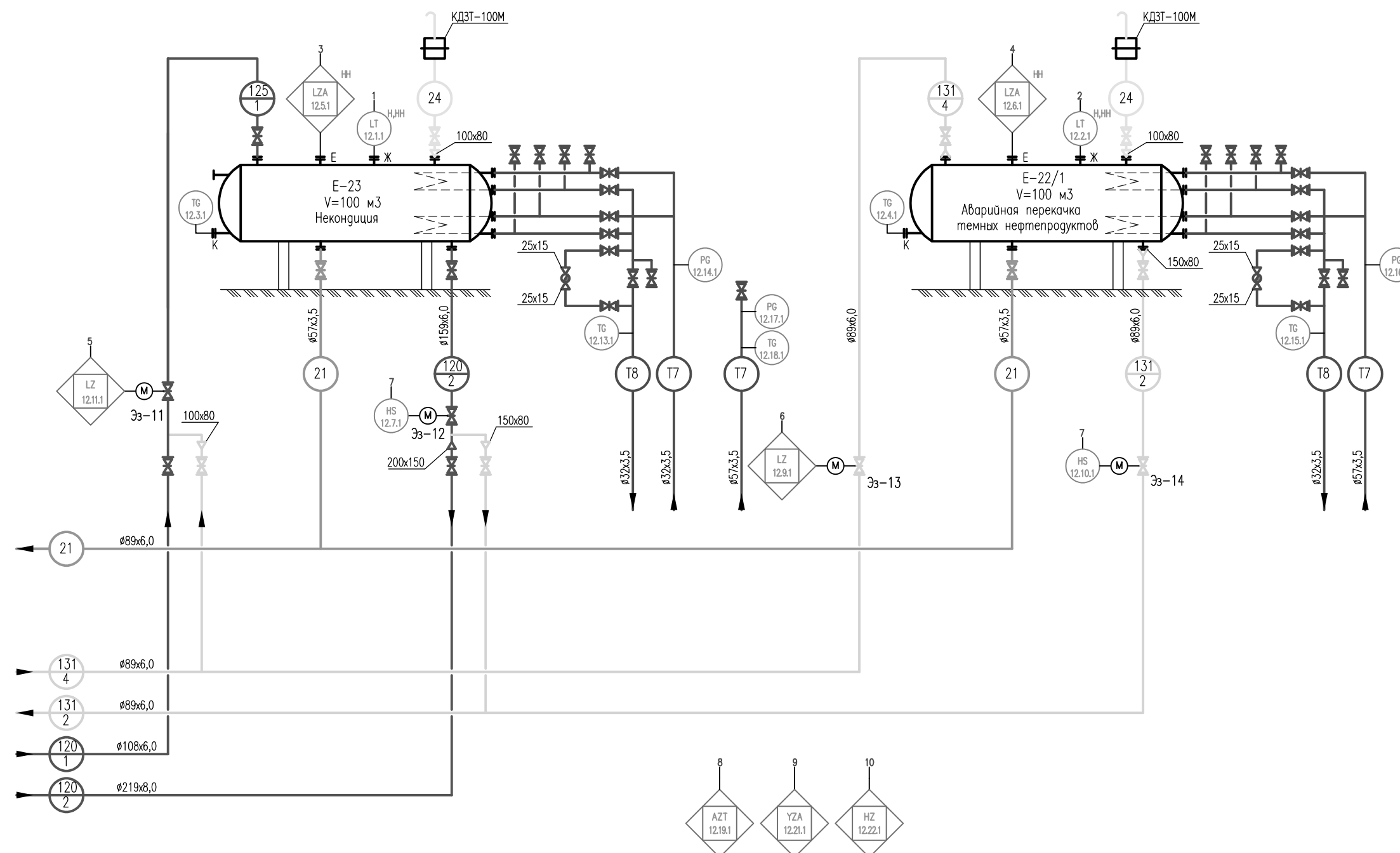
703/21-П-ИОС7.4.3-ГЧ09				
АО "Мостгорстрой"				
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Дата
Разработал	Измалова	03.22		
Проверил	Осадчак	03.22		
Т. контр.		03.22		
Н. контр.	Осадчак	03.22		
ГИП	Федорова	03.22		
Утвердил	Измалова	03.22		
Комплекс по переработке сырой нефти и тяжелых нефтяных фракций и производству высококачественных битумных материалов в Оренбургской области				
Страница	Лист	Листов		
п	9			
Функциональная схема автоматизации. Резервуарный парк темных нефтепродуктов. Хранение черного соляра (E-21/1,2)				

ПЕРЕЧЕНЬ ОБОРУДОВАНИЯ И АППАРАТУРЫ

Позиционное обозначение	Наименование	Кол.	Характеристика	Примечания
E-22/1, E-23	Емкость наземная горизонтальная 1-100-1,0-3-И	2	V=100 м	

ПЕРЕЧЕНЬ КИПИА

Позиционное обозначение	Наименование	Кол.	Примечания
AZT-12.19.1	Сигнализатор завазобности оптический. Исполнение Ехд. Питание =24 В. Выходной сигнал сухой контакт (Пороз 1, Пороз 2, Авария)	1	
YZA-12.21.1	Пост светозвуковой сигнализации. Исполнение Ехд. Питание =24 В. Режим комплексный	1	
HZ-12.22.1	Пост кнопочный без фиксации. Контакт НО. Исполнение Ехд. Цвет кнопки зеленый. Надпись "СИГНАЛ". Кабельный ввод с держателем для металлорукава Ду 15	1	
HS-12.7.1, HS-12.10.1, LS-12.9.1, LS-12.11.1	Задвижка с электрическим приводом. Питание двигателя 380 В. Управление 24 В (открыть/закрыть/стоп). Сигнализация "сухой контакт" 24 В (открыта, закрыта, авария). Селектор (местный, дистанционный). Исполнение Ехд	4	
LT-12.1.1, LT-12.2.1	Урбенемер разорный рупорный. Исполнение Ехд. Питание =24 В. Присоединение фланцевое ГОСТ 33259-2015	2	
LZA-12.5.1, LZA-12.6.1	Сигнализатор уровня вибрационный с выходным сигналом сухой контакт, исполнение Ехд, питание =24 В, M20x1,5	2	
PG-12.14.1, PG-12.16.1, PG-12.17.1	Манометр показывающий	3	
TG-12.3.1, TG-12.4.1, TG-12.13.1, TG-12.15.1, TG-12.18.1	Термометр биметаллический показывающий с защитной glassой	5	



Установка на площадке электрозабивек Эз-11...Эз-14

1. Измерение уровня в Е-23 (0...3000 мм), Сигнализация НН-2405 мм, НН-2700 мм
2. Измерение уровня в Е-22/1 (0...3000 мм), Сигнализация НН-2400 мм, НН-2700 мм
7. Зарядка Эз-12.14
3. Контроль уровня в Е-23 (0...3000 мм), Сигнализация НН-2405 мм, НН-2700 мм
4. Зарядка Эз-11
5. Зарядка Эз-13
6. Зарядка Эз-14
8. Контроль завазобности НН-108, НН-208, НН-209
9. Автоматическое выключение светозвуковой сигнализации на площадке при Н, НН
10. Автоматическое выключение светозвуковой сигнализации на площадке при Н, НН

Технологическая аппаратура	Технологическая операторная	
	Шкафы РСУ	Шкафы СПЗ
Проектируемый ППК	Контроль	Контроль
	Автоматическое регулирование	Автоматическое регулирование
АРМ	Автоматическое управление	Автоматическое управление
	Измерение	Измерение
Сигнализация	Регистрация	Регистрация
	Дистанционное управление	Дистанционное управление
Индикация	Индикация	Индикация
	Сигнализация	Сигнализация

703/21-П-ИОС7.4.3-ГЧ10

АО "Мостгорстрой"

Изм.	Кол.уч.	Лист	И док.	Подпись	Дата
Разработал	Измалова	03.22			03.22
Проверил	Осадчук	03.22			03.22
Т. контр.		03.22			03.22
Н. контр.	Осадчук	03.22			03.22
ГИП	Федорова	03.22			03.22
Утвердил	Измалова	03.22			03.22

Комплекс по переработке сырой нефти и тяжелых нефтяных фракций и производству высококачественных битумных материалов в Оренбургской области

Функциональная схема светозвуковой сигнализации резервуарного парка темных нефтепродуктов. Хранение некондиции (Е-23) и аварийная перекачка темных нефтепродуктов (Е-22/1)

Страница Лист Листов

п 10

МА

МЕТРОЛОГИЯ И АВТОМАТИЗАЦИЯ

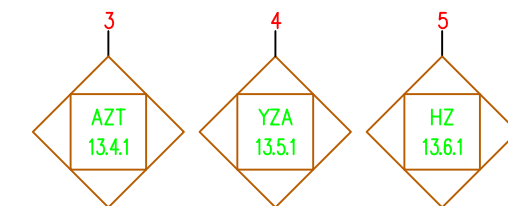
Формат А1

ПЕРЕЧЕНЬ ОБОРУДОВАНИЯ И АППАРАТУРЫ

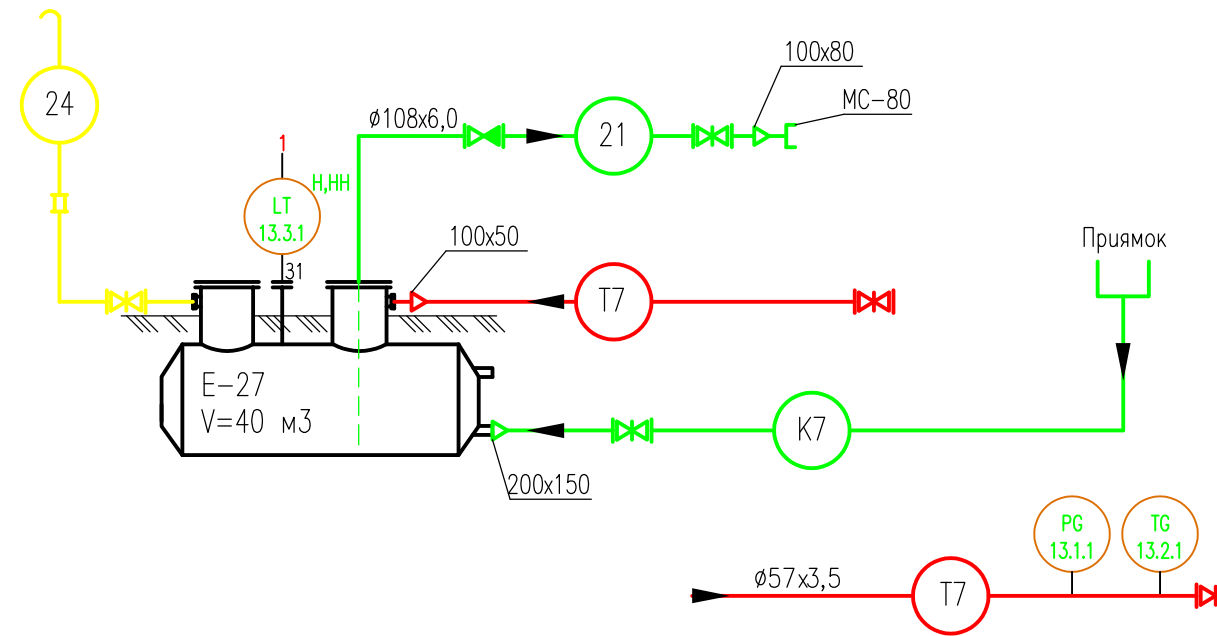
Позиционное обозначение	Наименование	Кол.	Характеристика	Примечания
E-27	Емкость подземная дренажная горизонтальная ЕП-40-2400-2-3	1	V=40 м	
АСН-10ВГ	Автоматизированный стояк налива	2		
H-31, H-32	Насос консольный моноблочный самовсасывающий КМС 100-80-180Е	2	Q=65 м ³ /ч; H=35 м	В составе АСН
H-33, H-34	Насос шестеренчатый Ш80-2,5-37,5	2	Q=37,5 м ³ /ч; Pвых.=2,5 кгс/см	В составе АСН

ПЕРЕЧЕНЬ КИПИИ

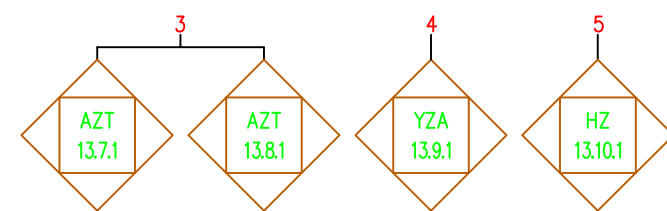
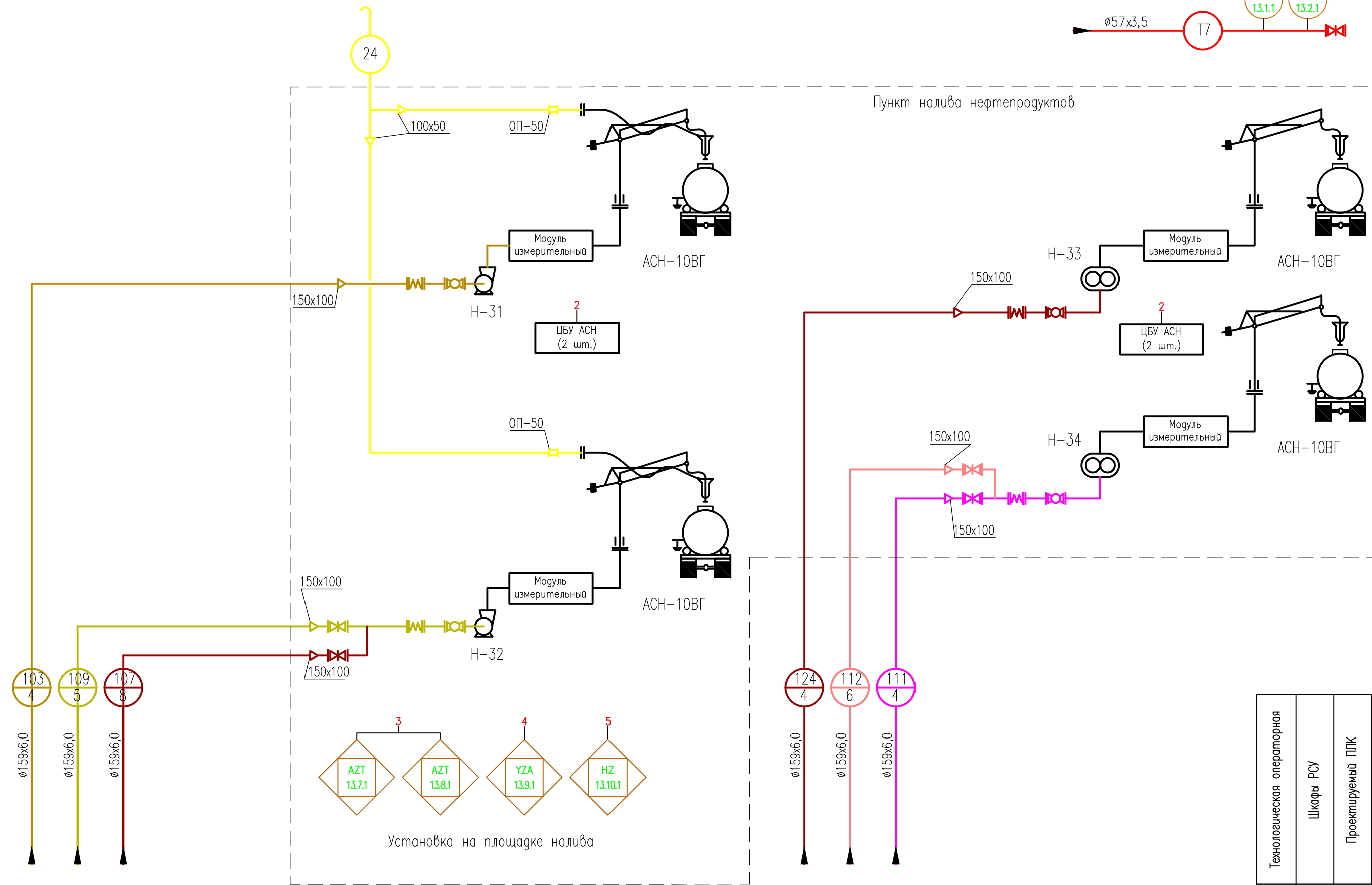
Позиционное обозначение	Наименование	Кол.	Примечания
AZT-3.4.1, AZT-3.7.1, AZT-3.8.1	Сигнализатор загазованности оптический. Исполнение Exd. Питание =24 В. Выходной сигнал сухой контакт (Порог 1, Порог 2, Авария)	3	
LT-13.3.1	Уровнемер магнитный поплавковый, исполнение Exd, питание =24 В	1	
PG-13.1.1	Манометр показывающий	1	
TG-13.2.1	Термометр биметаллический показывающий с защитной гильзой	1	
HZ-13.6.1, HZ-13.10.1	Пост кнопочный без фиксации. Контакт НО. Исполнение Exd. Цвет кнопки зеленый. Надпись "СИГНАЛ". Кабельный ввод с держателем для металлорукава Ду 15	2	
YZA-13.5.1, YZA-13.9.1	Пост светозвуковой сигнализации. Исполнение Exd. Питание =24 В. Режим комплексный	2	



Установка на площадке емкости E-27



Пункт налива нефтепродуктов



Установка на площадке налива

1 2
Измерение уровня в E-27 (0...2400 мм). Сигнализация H=1900 мм, HH=2100 мм
Локальная система автоматики. Сигналы согласно инструкции на установку

3 4 5
Контроль загазованности H=10% НКПР, HH=20% НКПР
-Автоматическое выключение светозвуковой сигнализации на площадке при H, HH
-Остановка налива при HH
Светозвуковая сигнализация загазованности на площадке
-Автоматическое выключение при повышении порога 1 или порога 2 загазованности
Местный пост проверки светозвуковой сигнализации загазованности на площадке
-Включение светозвуковой сигнализации на площадке на время нажатия кнопки поста

Технологическая операторная	Шкафы РСУ	Шкафы СПАЗ				
		Контроль	Автоматическое регулирование	Автоматическое управление	Измерение	Регистрация
Технологическая операторная	АРМ	Контроль				
		Автоматическое регулирование				
		Автоматическое управление				
		Измерение				
		Регистрация				
		Дистанционное управление				
		Индикация				
		Сигнализация				

703/21-П-ИОС7.4.3-ГЧ11

АО "Мостгорстрой"

Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата
Разработал		Измаилова		<i>Измаилова</i>	03.22
Проверил		Осадчук		<i>Осадчук</i>	03.22
Т. контр.					03.22
Н. контр.		Осадчук		<i>Осадчук</i>	03.22
ГИП		Федорова		<i>Федорова</i>	03.22
Утвердил		Измаилова		<i>Измаилова</i>	03.22

Комплекс по переработке сырой нефти и тяжелых нефтяных фракций и производству высококачественных битумных материалов в Оренбургской области	Страница	Лист	Листов
	П	11	

Функциональная схема автоматизации. Пункт налива нефтепродуктов. Емкость E-27

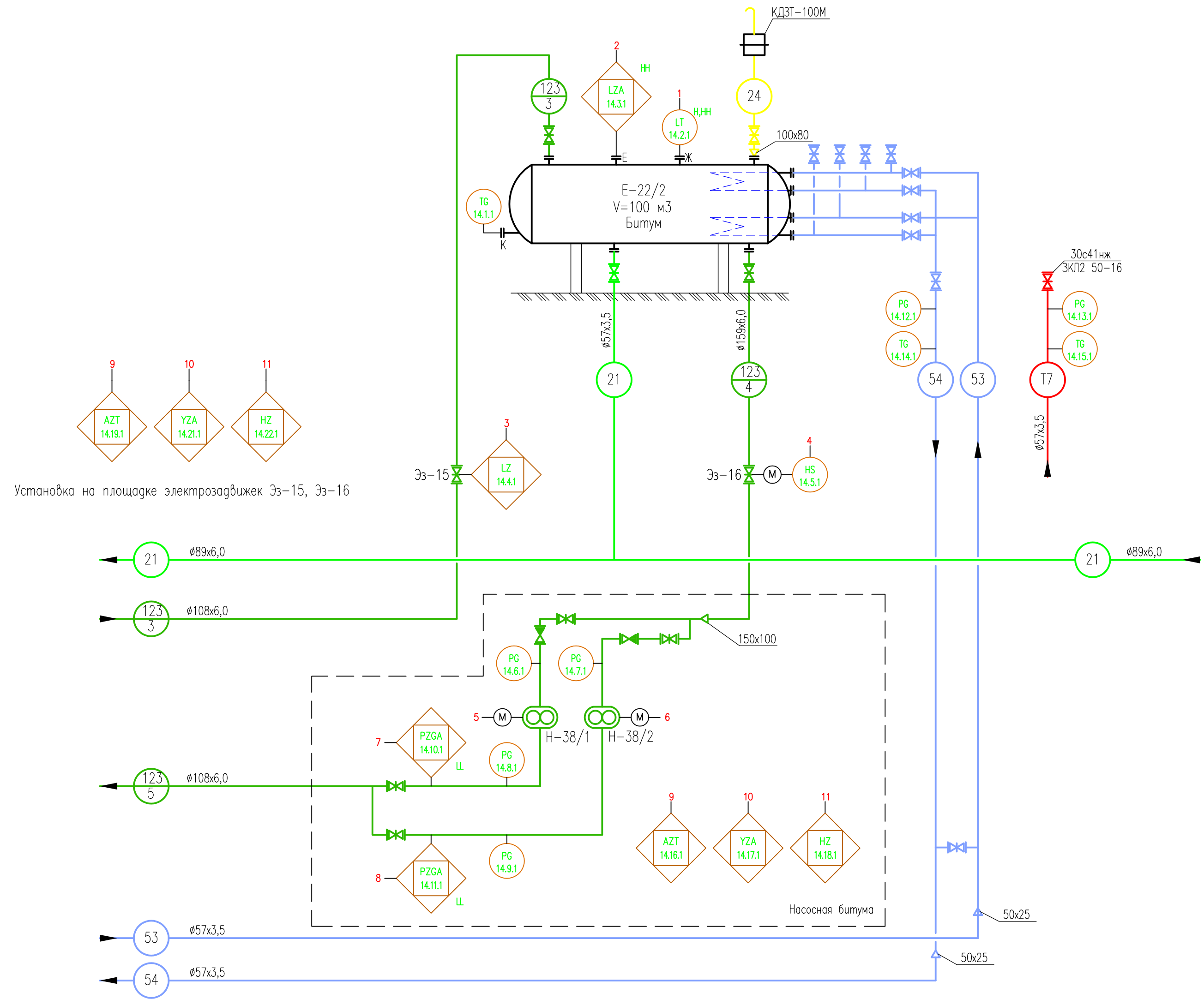


ПЕРЕЧЕНЬ ОБОРУДОВАНИЯ И АППАРАТУРЫ

Позиционное обозначение	Наименование	Кол.	Характеристика	Примечания
E-22/1	Емкость наземная горизонтальная	1	V=100 м	
H-38/1, H-38/2	Насос шестеренчатый Ш80-2,5-37,5	2	Q=37,5 м³/ч; Pвхк=2,5 кгс/см	

ПЕРЕЧЕНЬ КИПИИ

Позиционное обозначение	Наименование	Кол.	Примечания
AZT-14.16.1, AZT-14.19.1	Сигнализатор загазованности оптический. Исполнение Exd. Питание =24 В. Выходной сигнал сухой контакт (Порог 1, Порог 2, Авария)	2	
YZA-14.17.1, YZA-14.21.1	Пост светозвуковой сигнализации. Исполнение Exd. Питание =24 В. Режим комплексный	2	
HZ-14.18.1, HZ-14.22.1	Пост кнопочный без фиксации. Контакт НО. Исполнение Exd. Цвет кнопки зеленый. Надпись "СИГНАЛ". Кабельный ввод с держателем для металлокороба Ду 15	2	
HS-14.5.1, LZ-14.4.1	Задвижка с электрическим приводом. Питание двигателя 380 В. Управление 24 В (открыть/закрыть/стоп). Сигнализация "сухой контакт 24 В" (открыта, закрыта, авария). Селектор (местный, дистанционный). Исполнение Exd	2	
LT-14.2.1	Урбнемер разорной роторной. Исполнение Exd. Питание =24 В. Присоединение фланцевое ГОСТ 33259-2015	1	
LZA.14.3.1	Сигнализатор уровня вибрационный с выходным сигналом сухой контакт, исполнение Exd, питание =24В, M20x1,5	1	
PG-14.6.1... PG-14.9.1, PG-14.12.1, PG-14.13.1	Манометр показывающий	6	
PZGA-14.10.1, PZGA-14.11.1	Манометр показывающий сигнализирующий взрывозащитный. Исполнение Exd. Присоединение M20x1,5. Выходной сигнал сухой контакт	2	
TG-14.1.1, TG-14.14.1, TG-14.15.1	Термометр биметаллический показывающий с защитной гильзой	3	



Установка на площадке электродвижек Эз-15, Эз-16

- 1. Измерение уровня в Е-22/2 (0...3000 мм). Сигнализация H=2400 мм, HH=2700 мм.
Задвижка Эз-16
- Управление (открыть/закрыть/стоп) резервуара
- Контроль состояния (открыта/закрыта/авария/уровень)
- Аварийная сигнализация при погрешности
- 4. Насос H-38/1
- Управление (пуск/стоп)
- Контроль состояния (работает/стоп/авария)
- Аварийная сигнализация при неисправности в верхней трубопроводной обвязке насоса
- Аварийная сигнализация при погрешности
- 5. Насос H-38/2
- Управление (пуск/стоп)
- Контроль состояния (работает/стоп/авария)
- Аварийная сигнализация при неисправности в верхней трубопроводной обвязке насоса
- Аварийная сигнализация при погрешности
- 6. Насос H-38/2
- Управление (пуск/стоп)
- Контроль состояния (работает/стоп/авария)
- Аварийная сигнализация при неисправности в верхней трубопроводной обвязке насоса
- Аварийная сигнализация при погрешности
- 2. Контроль уровня в Е-22/2 H=2400 мм.
Задвижка Эз-15 при HH
- Управление (открыть/закрыть/стоп)
- Контроль состояния (открыта/закрыта/авария/уровень)
- Аварийная сигнализация при погрешности
- 3. Контроль давления на входе (указано от насоса) H-38/1 LZ=2 кгс/см²
- Опасный H-38/1 при LL
- 7. Контроль давления на входе (указано от насоса) H-38/2 LZ=2 кгс/см²
- Опасный H-38/2 при LL
- 8. Контроль загазованности H=108 мм ННР. H=208 мм ННР.
- Аварийная сигнализация при превышении порога 1, при пороге 2, загазованности
- Аварийная сигнализация при превышении порога 1, при пороге 2, загазованности
- 9. Светозвуковой сигнализатор загазованности на площадке.
- Аварийная сигнализация при превышении порога 1, при пороге 2, загазованности
- Аварийная сигнализация при превышении порога 1, при пороге 2, загазованности
- 10. Местный пост аварийной светозвуковой сигнализации на площадке.
- Аварийная сигнализация при превышении порога 1, при пороге 2, загазованности
- Аварийная сигнализация при превышении порога 1, при пороге 2, загазованности
- 11. Аварийная сигнализация при погрешности.

		Приборы щитового исполнения РСУ				Приборы щитового исполнения СПАЗ								
Технологическая аппаратура	Шифры РСУ	Проектируемая ППК	Контроль	Автоматическое регулирование	Автоматическое управление	Измерение	Регистрация	Шифры СПАЗ	Проектируемая ППК	Контроль	Автоматическое регулирование	Автоматическое управление	Измерение	Регистрация
			АРМ	Дистанционное управление	Индикация	Сигнализация	Дистанционное управление			Индикация	Сигнализация			

703/21-П-ИОС7.4.3-ГЧ12

АО "Мостгорстрой"

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разработал	Иванова	03.22			
Проверил	Осадчук	03.22			
Т. контр.	Осадчук	03.22			
Н. контр.	Федорова	03.22			
Утвердил	Иванова	03.22			

Комплекс по переработке сырой нефти и тяжелых нефтяных фракций и производству высококачественных битумных материалов в Оренбургской области

Функциональная схема автоматизации. Резервуарный парк темных нефтепродуктов. Хранение битума (Е-22/2)

Страница 12

МА
МЕТРОЛОГИЯ И АВТОМАТИЗАЦИЯ

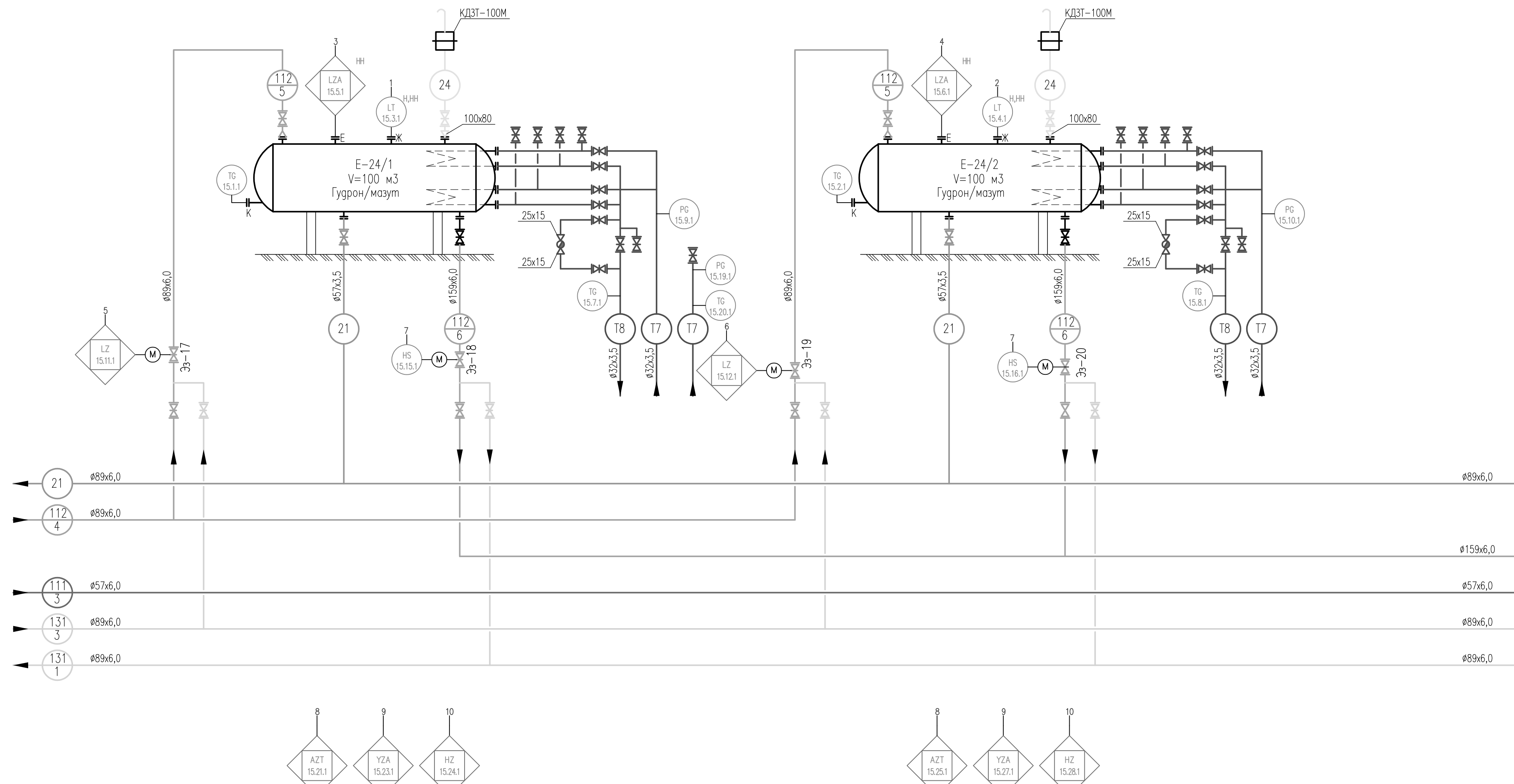
Формат А1

ПЕРЕЧЕНЬ ОБОРУДОВАНИЯ И АППАРАТУРЫ

Позиционное обозначение	Наименование	Кол.	Характеристика	Применяя
E-24/1, E-24/2	Емкость наземная горизонтальная	1	V=100 м	

ПЕРЕЧЕНЬ КИПА

Позиционное обозначение	Наименование	Кол.	Применяя
AZT-15.21.1, AZT-15.25.1	Сигнализатор загазованности оптический. Исполнение Ехд. Питание =24 В. Выходной сигнал сухой контакт (Порог 1, Порог 2, Авария)	2	
YZA-15.23.1, YZA-15.27.1	Пост светозвуковой сигнализации. Исполнение Ехд. Питание =24 В. Режим комплексный	2	
HZ-15.24.1, HZ-15.28.1	Пост кнопочный без фиксации. Контакт НО. Исполнение Ехд. Цвет кнопки зеленый. Надпись "СИГНАЛ". Кабельный ввод с держателем для металлорукава Ду 15	2	
HS-15.15.1... HS-15.168.1, LZ-15.11.1... LZ-15.12.1	Защитка с электрическим приводом. Питание двигателя 380 В. Управление 24 В (открыть/закрыть/стоп). Сигнализация "сухой контакт 24 В" (открыта, закрыта, авария). Селектор (местный, дистанционный). Исполнение Ехд	4	
LT-15.3.1, LT-15.4.1	Уровеньмер радарный рупорный. Исполнение Ехд. Питание =24 В. Присоединение фланцевое ГОСТ 33259-2015	2	
LZA-15.5.1, LZA-15.6.1	Сигнализатор уровня вибрационный с выходным сигналом сухой контакт, исполнение Ехд, питание =24В, M20x1,5	2	
PG-15.9.1, PG-15.10.1, PG-15.19.1	Манометр показывающий	3	
TG-15.1.1, TG-15.2.1, TG-15.7.1, TG-15.8.1, TG-15.20.1	Термометр биметаллический показывающий с защитной гильзой	5	



Установка на площадке электрозащитки Эз-17...Эз-18

Установка на площадке электрозащитки Эз-19...Эз-20

Технологическая аппаратура	Шкафы РСУ	Шкафы СПАЗ							
		1	2	3	4	5	6	8	
АРМ	Проектируемый ПК	Контроль							
		Автоматическое регулирование							
АРМ	Проектируемый ПК	Автоматическое управление							
		Измерение							
АРМ	Проектируемый ПК	Измерение							
		Регистрация							

- 1. Измерение уровня в Е-24/1 (0...3000 мм), сигнализация Н=2400 мм, НН=2700 мм
- 2. Измерение уровня в Е-24/2 (0...3000 мм), сигнализация Н=2400 мм, НН=2700 мм
- 3. Контроль уровня в Е-24/1 (НН=2700 мм)
- 4. Контроль уровня в Е-24/2 (НН=2700 мм)
- 5. Защитка Эз-17
- 6. Управление (открыть/закрыть/стоп)
- 7. Управление (открыть/закрыть/стоп)
- 8. Управление (открыть/закрыть/стоп)
- 9. Управление (открыть/закрыть/стоп)
- 10. Управление (открыть/закрыть/стоп)

703/21-П-ИОС7.4.3-ГЧ13

АО "Мостгорстрой"

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Стация	Лист	Листов
Разработал	Измаилова	03.22				Комплекс по переработке сырой нефти и тяжелых нефтяных фракций и производству высококачественных битумных материалов в Оренбургской области	П	13
Проверил	Осадчук	03.22						
Т. контр.	Осадчук	03.22						
Н. контр.	Осадчук	03.22						
ГИП	Федорова	03.22						
Утвердил	Измаилова	03.22						

Функциональная схема автоматизации. Резервуарный парк темных нефтепродуктов. Хранение гузрона/мазута (Е-24/1,2)

МЕТРОЛОГИЯ И АВТОМАТИЗАЦИЯ

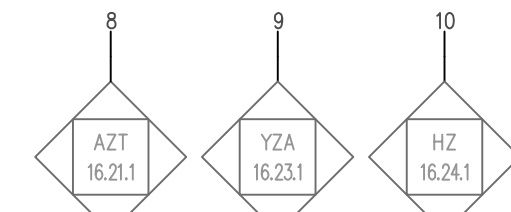
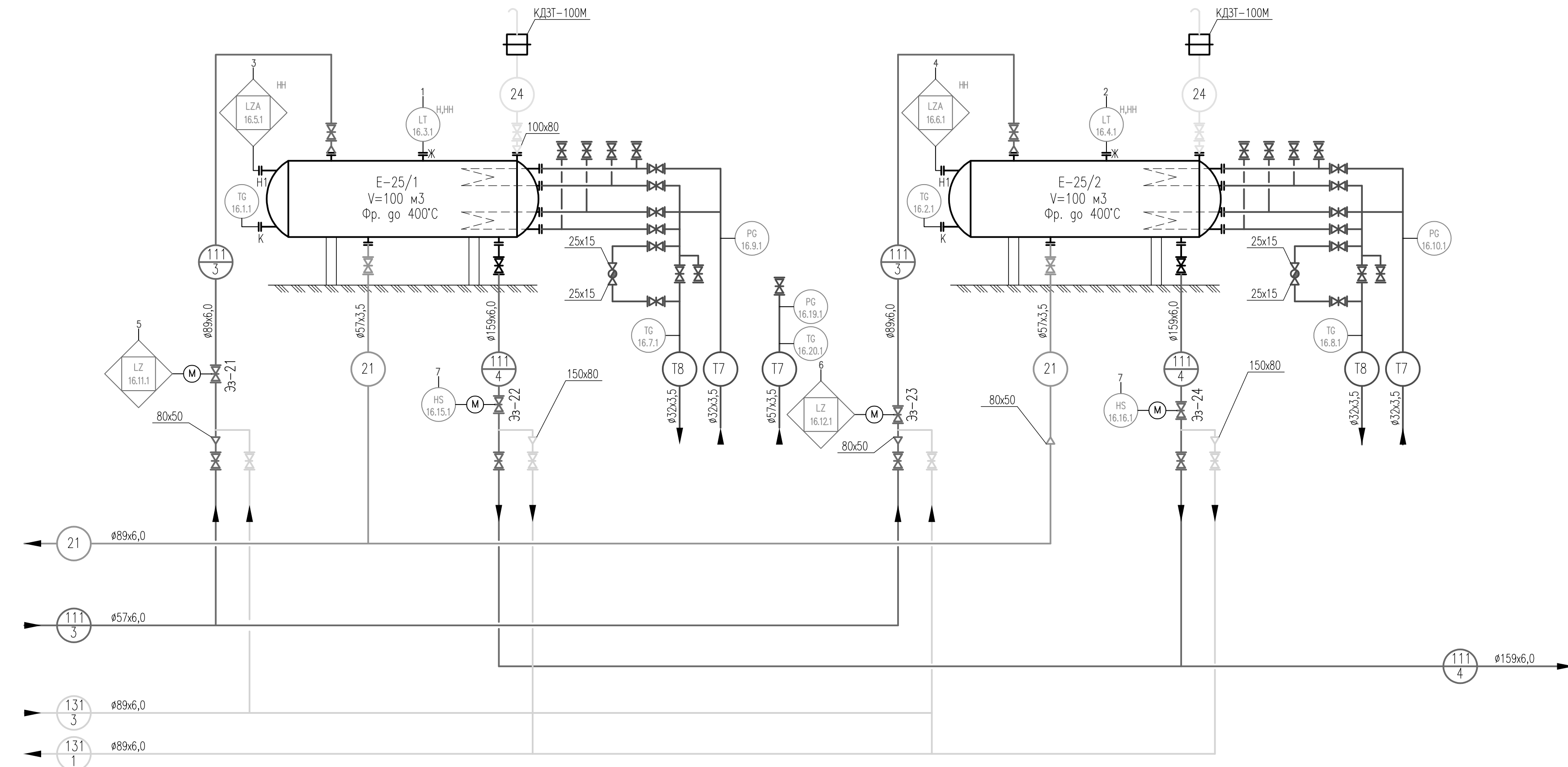
Формат А1

ПЕРЕЧЕНЬ ОБОРУДОВАНИЯ И АППАРАТУРЫ

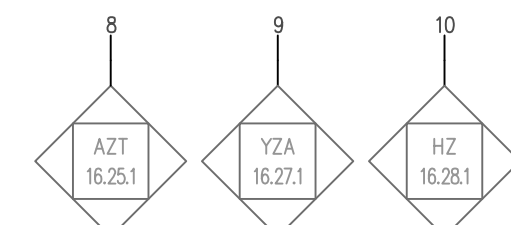
Позиционное обозначение	Наименование	Кол.	Характеристика	Примечания
E-25/1, E-25/2	Емкость наземная горизонтальная	1	V=100 м	

ПЕРЕЧЕНЬ КИПИА

Позиционное обозначение	Наименование	Кол.	Примечания
AZT-16.21.1, AZT-16.25.1	Сигнализатор загазованности оптический. Исполнение Exd. Питание =24 В. Выходной сигнал сухой контакт (Порог 1, Порог 2, Авария)	2	
YZA-16.23.1, YZA-16.27.1	Пост светозвуковой сигнализации. Исполнение Exd. Питание =24 В. Режим комплексный	2	
HZ-16.24.1, HZ-16.28.1	Пост кнопочный без фиксации. Контакт НО. Исполнение Exd. Цвет кнопки зеленый. Надпись "СИГНАЛ". Кабельный ввод с держателем для металлорукава Ду 15	2	
HS-16.15.1... HS-16.18.1, LZ-16.11.1... LZ-16.14.1	Задвижка с электрическим приводом. Питание двигателя 380 В. Управление 24 В (открыть/закрыть/стоп). Сигнализация "сухой контакт 24 В" (открыта, закрыта, авария). Исполнение Exd	4	
PG-16.9.1, PG-16.10.1, PG-16.19.1	Манометр показывающий	3	
LZA.16.5.1, LZA.16.6.1	Сигнализатор уровня с выходным сигналом сухой контакт, исполнение Exd, питание =24В, M20x1,5	2	
TG-16.1.1, TG-16.2.1, TG-16.7.1, TG-16.8.1, TG-16.20.1	Термометр биметаллический показывающий с защитной гильзой	5	
LT-16.3.1, LT-16.4.1	Урубнер магнитный ползунковый. Исполнение Exd. Питание =24 В. Присоединение M27	2	



Установка на площадке электростанции Эз-21...Эз-22



Установка на площадке электростанции Эз-23...Эз-24

- 1 Измерение уровня в Е-25/1 (0...3000 мм). Сигнализация Н-2400 мм, НН-2700 мм
- 2 Измерение уровня в Е-25/2 (0...3000 мм). Сигнализация Н-2400 мм, НН-2700 мм
- 3 Задвижка Эз-22.4-Управление (открыть/закрыть/стоп) резервуара
- 4 Контроль состояния (открыть/закрыть/авария) резервуара
- 5 Контроль загазованности при максимальном уровне Е-25/1
- 6 Аварийная сигнализация при аварии
- 7 Задвижка Эз-23
- 8 Управление (открыть/закрыть/стоп)
- 9 Контроль состояния (открыть/закрыть/авария) резервуара
- 10 Контроль загазованности при максимальном уровне Е-25/2
- 11 Аварийная сигнализация при аварии
- 12 Контроль загазованности. Н-10% НКР, НН-20% НКР
- 13 Автоматическое включение светозвуковой сигнализации на площадке при Н, НН
- 14 Светозвуковая сигнализация загазованности на площадке
- 15 Автоматическое включение при повышении порога 1 или порога 2 загазованности
- 16 Манометр для проверки абсолютной сигнализации загазованности на площадке
- 17 Включение светозвуковой сигнализации на площадке на броне намотки молнии лотка

Технологическая аппаратура	Шкафы РСУ	Проектируемая ППК				
		Контроль	Автоматическое регулирование	Автоматическое управление	Измерение	
АРМ	Шкафы СПЗ	Проектируемая ППК	Контроль	Автоматическое регулирование	Автоматическое управление	Измерение
			Автоматическое управление	Измерение	Регистрация	
			Дистанционное управление	Индикация	Сигнализация	

703/21-П-ИОС7.4.3-ГЧ14

АО "Мостгорстрой"

Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата	Комплекс по переработке сырой нефти и тяжелых нефтяных фракций и производству высококачественных битумных материалов в Оренбургской области	Страница	Лист	Листов
Разработал	Измайлова	03.22							
Проверил	Осадчук	03.22							
Т. контр.	Осадчук	03.22							
Н. контр.	Осадчук	03.22							
ГИП	Федорова	03.22				Функциональная схема автоматизации. Резервуарный парк темных нефтепродуктов. Хранение фракции го 400 (Е-25/1,2)			
Утвердил	Измайлова	03.22							

МА
МЕТРОЛОГИЯ И АВТОМАТИЗАЦИЯ

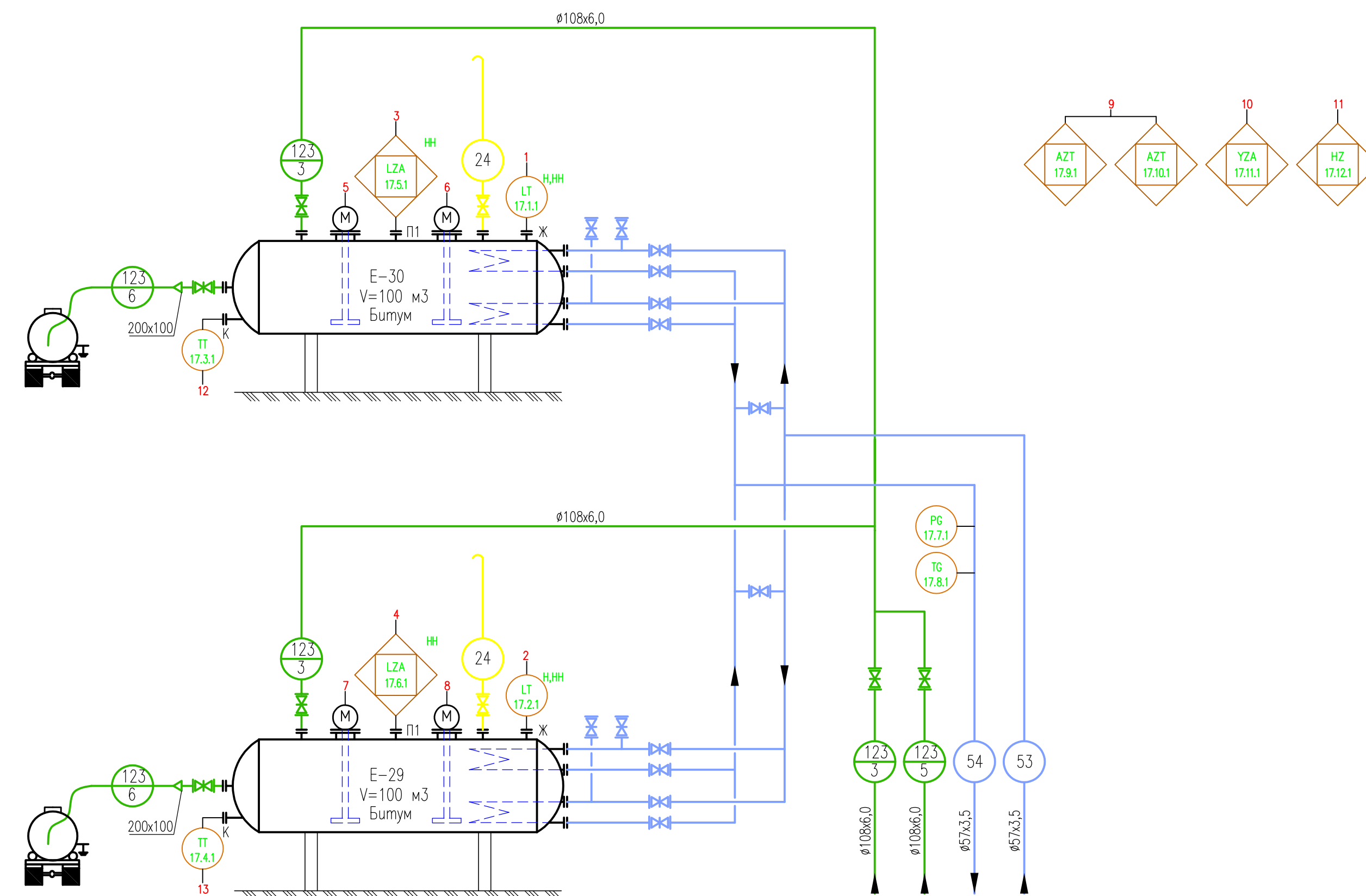
Формат А1

ПЕРЕЧЕНЬ ОБОРУДОВАНИЯ И АППАРАТУРЫ

Позиционное обозначение	Наименование	Кол.	Характеристика	Примечания
E-29, E-30	Емкость наземная горизонтальная	1	V=100 м	

ПЕРЕЧЕНЬ КИПИА

Позиционное обозначение	Наименование	Кол.	Примечания
AZT-17.9.1, AZT-17.10.1	Сигнализатор загазованности оптический. Исполнение Exd. Питание =24 В. Выходной сигнал сухой контакт (Порог 1, Порог 2, Авария)	2	
HZ-17.12.1	Пост кнопочный без фиксации. Контакт НО. Исполнение Exd. Цвет кнопки зеленый. Надпись "СИГНАЛ". Кабельный вход с держателем для металлорукава Ду 15	1	
LZA-17.5.1, LZA-17.6.1	Сигнализатор уровня вибрационный. Исполнение Exd. Питание =24 В. Выходной сигнал сухой контакт. Присоединение M20x1,5	2	
LT-17.1.1, LT-17.2.1	Уровнемер разрывной роторной. Исполнение Exd. Питание =24 В. Присоединение фланцевое ГОСТ 33259-2015	2	
YZA-17.11.1	Пост светозвуковой сигнализации. Исполнение Exd. Питание =24 В. Режим комплексный	1	
PG-17.7.1	Манометр показывающий	1	
TG-17.8.1	Термометр биметаллический показывающий с защитной гильзой	1	
TY-17.3.1, TT-17.4.1	Датчик температуры. Исполнение Exi. Выходной сигнал 4...20 мА. Присоединение M20x1,5	2	
TY-17.3.1, TY-17.4.1	Вторичный прибор с функцией барьера искрозащиты	2	



- 1 Измерение уровня в Е-30 (0...2000 мм). Сигнализация И=2400 мм. ИИ=2700 мм
- 2 Измерение уровня в Е-29 (0...3000 мм). Сигнализация И=2400 мм. ИИ=2700 мм
- 3 Манометр 1 на Е-30
- 4 Термометр (биметаллический) показывающий с защитной гильзой
- 5 Манометр 2 на Е-30
- 6 Манометр 1 на Е-29
- 7 Манометр 2 на Е-29
- 8 Измерение температуры в Е-30 (0...180 °С)
- 9 Измерение температуры в Е-29 (0...180 °С)
- 10 Контроль загазованности на площадке при Н, ИИ
- 11 Контроль загазованности на площадке при Н, ИИ
- 12 Сигнализатор загазованности оптический
- 13 Пост кнопочный без фиксации

Технологическая аппаратура	Приборы щитового исполнения РСУ		Приборы щитового исполнения СПАЗ	
	Шкафы РСУ	Проектируемый ПИК	Шкафы СПАЗ	Проектируемый ПИК
АРМ	Контроль		Контроль	
	Автоматическое регулирование		Автоматическое регулирование	
	Автоматическое управление		Автоматическое управление	
	Измерение		Измерение	
Регистрация		Регистрация		
Дистанционное управление				
Индикация				
Сигнализация				

703/21-П-ИОС7.4.3-ГЧ15

АО "Мостгорстрой"

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разработал	Измалова	03.22			
Проверил	Осадчук	03.22			
Т. контр.	Осадчук	03.22			
Н. контр.	Осадчук	03.22			
ГИП	Федорова	03.22			
Утвердил	Измалова	03.22			

Комплекс по переработке сырой нефти и тяжелых нефтяных фракций и производству высококачественных битумных материалов в Оренбургской области

Функциональная схема автоматизации. Резервуарный парк хранения битума (Е-29,30)

Стадия	Лист	Листов
П	15	

МА
МЕТРОЛОГИЯ И АВТОМАТИЗАЦИЯ

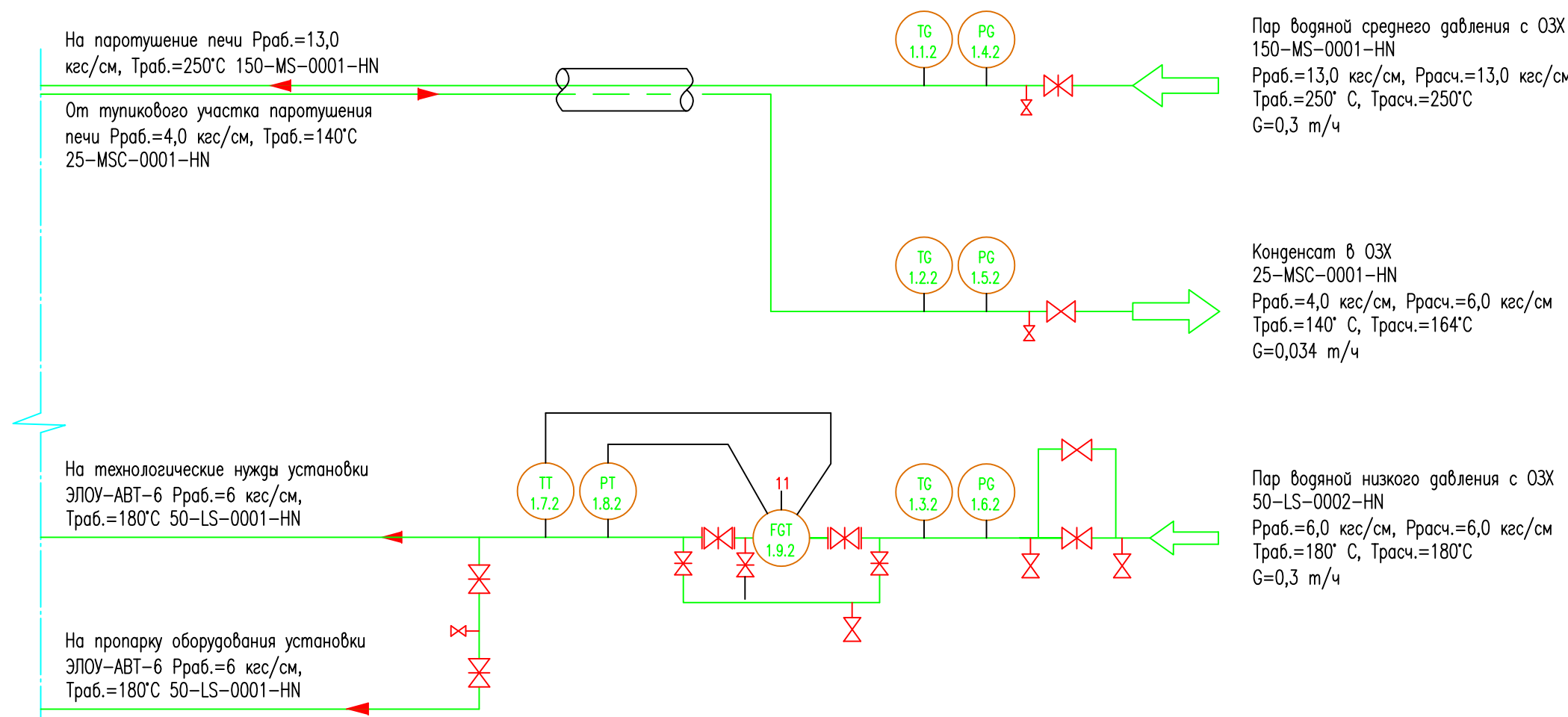
Формат А1

ПЕРЕЧЕНЬ ОБОРУДОВАНИЯ И АППАРАТУРЫ

Позиционное обозначение	Наименование	Кол.	Характеристика	Примечания
150-MS-0001-HN	Трубопровод водяного пара среднего давления с ОЗХ	1	Рраб.=13,0 кгс/см, Ррасч.=13,0 кгс/см Траб.=250° С, Трасч.=250°С, G=0,3 т/ч	
25-MSC-0001-HN	Трубопровод конденсата в ОЗХ	1	Рраб.=4,0 кгс/см, Ррасч.=6,0 кгс/см Траб.=140 °С, Трасч.=164 °С, G=0,034 т/ч	
50-LS-0002-HN	Трубопровод водяного пара низкого давления с ОЗХ	1	Рраб.=6,0 кгс/см, Ррасч.=6,0 кгс/см Траб.=180° С, Трасч.=180 °С, G=0,3 т/ч	

ПЕРЕЧЕНЬ КИПИИ

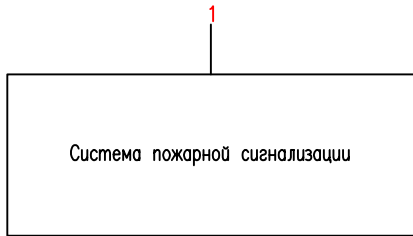
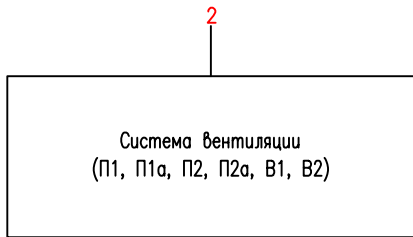
Позиционное обозначение	Наименование	Кол.	Примечания
PT-1.8.2	Датчик избыточного давления. Исполнение Exi. Выходной сигнал 4...20 мА	1	В комплекте вычислительной системы
TT-1.7.2	Датчик температуры термосопротивление. Исполнение Exi	1	В комплекте вычислительной системы
PG-1.4.2... PG-1.6.2	Манометр показывающий	3	
TG-1.1.2... TG-1.3.2	Термометр биметаллический показывающий с защитной гильзой	3	
FGT-1.9.2	Расходомер вихревой с функцией вычислителя. Исполнение Exd. Выходной сигнал RS-485 Modbus-RTU. Питание =24 В	1	В комплекте вычислительной системы



Измерение расхода в трубопроводе пара с ОЗХ 50-LS-0002-HN (0,15...0,5 м/ч)

Приборы щитового исполнения РСУ				
Технологическая операторная	Щафы РСУ	Проектируемый ППК	Контроль	
			Автоматическое регулирование	
			Автоматическое управление	
			Измерение	
			Регистрация	
Технологическая операторная	АРМ		Дистанционное управление	
			Индикация	
			Сигнализация	

703/21-П-ИОС7.4.3-ГЧ16				
АО "Мостгорстрой"				
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Дата
Разработал	Измаилова	03.22		
Проверил	Осадчук	03.22		
Т. контр.		03.22		
Н. контр.	Осадчук	03.22		
ГИП	Федорова	03.22		
Утвердил	Измаилова	03.22		
Комплекс по переработке сырой нефти и тяжелых нефтяных фракций и производству высококачественных битумных материалов в Оренбургской области			Стация	Лист
			П	16
Функциональная схема автоматизации. Узел ввода трубопроводов пара на установку ЭЛОУ-АВТ-6				



1

2

Пожар
-Выключение всех вентиляционных систем

Выключение всех вентиляционных систем при пожаре
Контроль состояния вентиляционных систем работает/сплоит/авария (раздельно)

Технологическая операторная	Шкафы СПАЗ	Проектируемый ППК	Контроль		•
			Автоматическое регулирование		
			Автоматическое управление		•
			Измерение		•
			Регистрация	•	•
Технологическая операторная		АРМ	Дистанционное управление		•
			Индикация		•
			Сигнализация	•	•

Согласовано

Инв.№ подл. Подпись и дата
Взамен инв.№

703/21-П-ИОС7.4.3-ГЧ17

АО "Мостгорстрой"

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разработал		Измайлова		<i>Измайлова</i>	03.22
Проверил		Осадчук		<i>Осадчук</i>	03.22
Т. контр.					03.22
Н. контр.		Осадчук		<i>Осадчук</i>	03.22
ГИП		Федорова		<i>Федорова</i>	03.22
Утвердил		Измайлова		<i>Измайлова</i>	03.22

Комплекс по переработке сырой нефти и тяжелых нефтяных фракций и производству высококачественных битумных материалов в Оренбургской области

Функциональная схема автоматизации.
Технологическая операторная

Стация	Лист	Листов
П	17	



2

Система вентиляции
(П1–В1, В2, В4, В5, П2, П2а–В3, В3а, В6,
В6а, П3–В7)

1

Система пожарной сигнализации

1

2

Пожар
–Выключение всех вентиляционных систем

Выключение всех вентиляционных систем при пожаре
Контроль состояния вентиляционных систем работает/сплоит/авария (раздельно)

Технологическая операторная	Шкафы СПАЗ	Проектируемый ППК	Контроль						
			Автоматическое регулирование						
			Автоматическое управление						
			Измерение						
			Регистрация						
Технологическая операторная		АРМ	Дистанционное управление						
			Индикация						
			Сигнализация						

Согласовано

Инв.№ подл. Подпись и дата
Взамен инв.№

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разработал	Измайлова	<i>Измайлова</i>			03.22
Проверил	Осадчук	<i>Осадчук</i>			03.22
Т. контр.					03.22
Н. контр.	Осадчук	<i>Осадчук</i>			03.22
ГИП	Федорова	<i>Федорова</i>			03.22
Утвердил	Измайлова	<i>Измайлова</i>			03.22

703/21–П–ИОС7.4.3–ГЧ18

АО "Мостгорстрой"

Комплекс по переработке сырой нефти и тяжелых нефтяных фракций и производству высококачественных битумных материалов в Оренбургской области

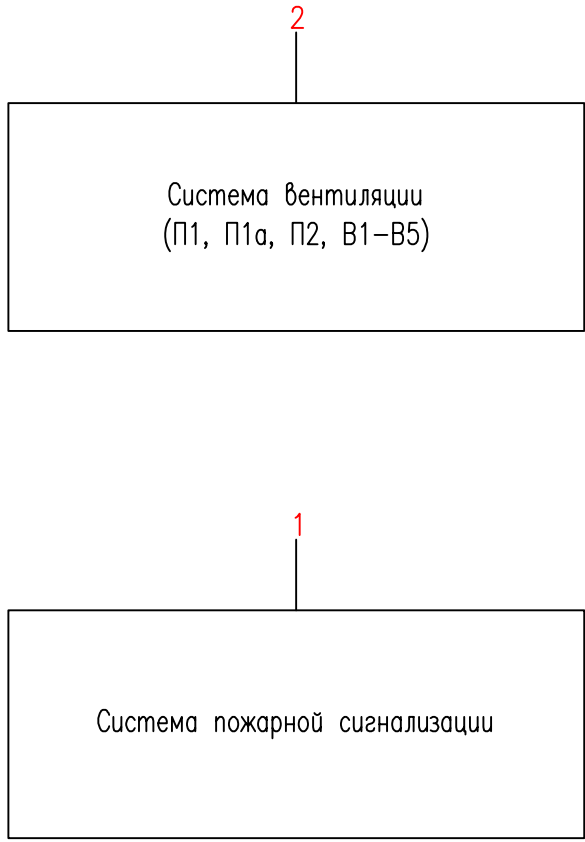
Функциональная схема автоматизации.
АБК с лабораторией

Стация	Лист	Листов
П	18	

МА
МЕТРОЛОГИЯ И АВТОМАТИЗАЦИЯ

Согласовано

Инв.№ подл. Подпись и дата Взамен инв.№



1
2

Пожар
-Выключение вентиляционных систем П1, П1а, В2, В3
-Включение вентиляционных систем П2 и В4, В5

Выключение вентиляционных систем П1, П1а, В2, В3 при пожаре
Включение вентиляционных систем П2 и В4, В5 при пожаре
Контроль состояния вентиляционных систем работает/сработала (раздельно)

Технологическая операторная	Шкафы СПАЗ	Проектируемый ППК	Контроль					
			Автоматическое регулирование					
			Автоматическое управление					
			Измерение					
			Регистрация					
Технологическая операторная	АРМ		Дистанционное управление					
			Индикация					
			Сигнализация					

703/21-П-ИОС7.4.3-ГЧ19

АО "Мостгорстрой"

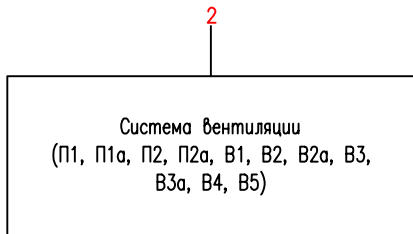
Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата
Разработал		Измайлова		<i>Измайлова</i>	03.22
Проверил		Осадчук		<i>Осадчук</i>	03.22
Т. контр.					03.22
Н. контр.		Осадчук		<i>Осадчук</i>	03.22
ГИП		Федорова		<i>Федорова</i>	03.22
Утвердил		Измайлова		<i>Измайлова</i>	03.22

Комплекс по переработке сырой нефти и тяжелых нефтяных фракций и производству высококачественных битумных материалов в Оренбургской области

Функциональная схема автоматизации.
Водяная насосная

Стадия	Лист	Листов
П	19	





1

2

Пожар
–Выключение всех вентиляционных систем

Выключение всех вентиляционных систем при пожаре
Контроль состояния вентиляционных систем работает/споит/авария (раздельно)

Технологическая операторная	Шкафы СПАЗ	Проектируемый ППК	Контроль		•
			Автоматическое регулирование		
			Автоматическое управление		•
			Измерение		•
			Регистрация	•	•
Технологическая операторная		АРМ	Дистанционное управление		•
			Индикация		•
			Сигнализация	•	•

Согласовано

Инв.№ подл. Подпись и дата
Взамен инв.№

703/21-П-ИОС7.4.3-ГЧ20

АО "Мостгорстрой"

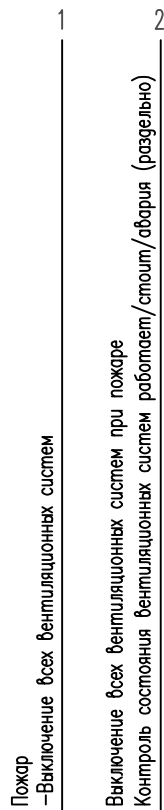
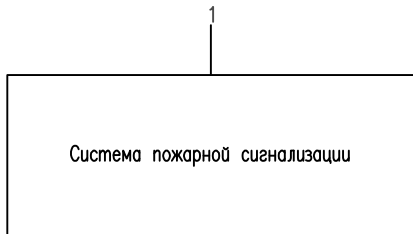
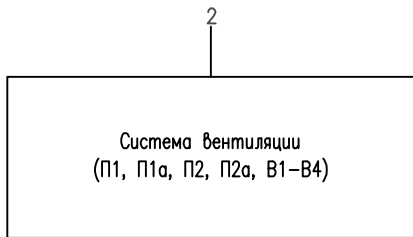
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разработал		Измайлова		<i>Измайлова</i>	03.22
Проверил		Осадчук		<i>Осадчук</i>	03.22
Т. контр.					03.22
Н. контр.		Осадчук		<i>Осадчук</i>	03.22
ГИП		Федорова		<i>Федорова</i>	03.22
Утвердил		Измайлова		<i>Измайлова</i>	03.22

Комплекс по переработке сырой нефти и тяжелых нефтяных фракций и производству высококачественных битумных материалов в Оренбургской области

Функциональная схема автоматизации.
Операторная налива

Стация	Лист	Листов
П	20	





Технологическая операторная	Шафы СПАЗ	Проектируемый ППК	Контроль		
			Автоматическое регулирование		
			Автоматическое управление		
			Измерение		
			Регистрация		
Технологическая операторная		АРМ	Дистанционное управление		
			Индикация		
			Сигнализация		

Согласовано

Инв.№ подл. Подпись и дата
Взамен инв.№

703/21-П-ИОС7.4.3-ГЧ21

АО "Мостгорстрой"

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разработал	Измайлова	<i>Измайлова</i>	-	03.22	
Проверил	Осадчук	<i>Осадчук</i>		03.22	
Т. контр.				03.22	
Н. контр.	Осадчук	<i>Осадчук</i>		03.22	
ГИП	Федорова	<i>Федорова</i>		03.22	
Утвердил	Измайлова	<i>Измайлова</i>	-	03.22	

Комплекс по переработке сырой нефти и тяжелых нефтяных фракций и производству высококачественных битумных материалов в Оренбургской области

Функциональная схема автоматизации.
Реагентное хозяйство

Стадия	Лист	Листов
П	21	

МА
МЕТРОЛОГИЯ И АВТОМАТИЗАЦИЯ