



ГИПРОВОСТОКНЕФТЬ
АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО

Заказчик – ООО «Газпромнефть-Заполярье»

**Реконструкция установки подготовки
нефти Чаяндинского НГКМ**

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 6. Технологические решения

Часть 1. Технология производства

Книга 2. Графическая часть

ЧНФ1-УПН.Р1-П-ТР.01.02

Том 6.1.2



ГИПРОВОСТОКНЕФТЬ

АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО

Заказчик – ООО «Газпромнефть-Заполярье»

**Реконструкция установки подготовки
нефти Чаяндинского НГКМ**

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 6. Технологические решения

Часть 1. Технология производства

Книга 2. Графическая часть

ЧНФ1-УПН.Р1-П-ТР.01.02

Том 6.1.2

Главный инженер

Н.П. Попов

Главный инженер проекта

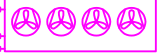
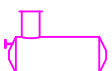
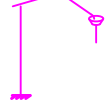
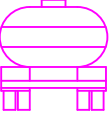
А.М. Соснин

Инов. №подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

Обозначение		Наименование						Примечание			
ЧНФ1-УПН.Р1-П-ТР.01.02-С-001		Содержание тома 6.1.2									
ЧНФ1-УПН.Р1-П-СП.00.00-СП-001		Состав проектной документации									
ЧНФ1-УПН.Р1-П-ТР.01.02-ГЧ-001		Условные обозначения для схем принципиальных технологических									
ЧНФ1-УПН.Р1-П-ТР.01.02-ГЧ-002		Схема принципиальная технологическая линии подготовленной нефти ТЮ									
ЧНФ1-УПН.Р1-П-ТР.01.02-ГЧ-003		Схема принципиальная технологическая насосной внешнего транспорта нефти с АСН									
ЧНФ1-УПН.Р1-П-ТР.01.02-ГЧ-004		Схема принципиальная технологическая резервуарного парка и существующей насосной с точками подключения нефти ТЮ НГКМ									
ЧНФ1-УПН.Р1-П-ТР.01.02-ГЧ-005		Схема принципиальная технологическая обвязки УРД (после существующего СИКН)									
ЧНФ1-УПН.Р1-П-ТР.01.02-ГЧ-006		Схема принципиальная технологическая обвязки блока теплообменников с лупингами									
ЧНФ1-УПН.Р1-П-ТР.01.02-ГЧ-007		Схема принципиальная технологическая МКУ									
ЧНФ1-УПН.Р1-П-ТР.01.02-ГЧ-008		2 этап. Насосная внешнего транспорта нефти (Q=180м3/ч, Н=8МПа, два насоса). План расположения оборудования									
ЧНФ1-УПН.Р1-П-ТР.01.02-ГЧ-009		2 этап. Насосная внешнего транспорта нефти (Q=180м3/ч, Н=8МПа, два насоса). Разрез 1-1									
ЧНФ1-УПН.Р1-П-ТР.01.02-ГЧ-010		4 этап. Автоматизированная система налива, 2 поста налива, 1шт. План расположения оборудования									
ЧНФ1-УПН.Р1-П-ТР.01.02-ГЧ-011		4 этап. Емкость дренажная АСН (ДЕ-12, V=25 м3). План расположения оборудования. Вид А									
ЧНФ1-УПН.Р1-П-ТР.01.02-ГЧ-012		2 этап. Узел измерения количества и показателей качества нефти (СИКН). Емкость дренажная приема неучтенной нефти и сброса с СППК (ДЕ-11, V=25 м3). План расположения оборудования. Разрез 1-1									
ЧНФ1-УПН.Р1-П-ТР.01.02-ГЧ-013		3 этап. Модульная компрессорная установка (МКУ) с площадкой обслуживания ЗРА. План расположения оборудования									
ЧНФ1-УПН.Р1-П-ТР.01.02-ГЧ-014		3 этап. Модульная компрессорная установка (МКУ) с площадкой обслуживания ЗРА. Разрез 1-1									
ЧНФ1-УПН.Р1-П-ТР.01.02-ГЧ-015		3 этап. Сепаратор МКУ (С4, V=6,3м3). Емкость дренажная (ДЕ-13, V=12,5м3). План расположения оборудования									
Взам. инв. №											
Подпись и дата											
Инв. № подл.								ЧНФ1-УПН.Р1-П-ТР.01.02-С-001			
		Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата				
		Разраб.		Лопатин			11.06.26	Содержание тома 6.1.2			
Н.контр.		Соснин			11.06.26						
								Стадия	Лист	Листов	
								П	1	2	
								 ГИПРОВОСТОКНЕФТЬ			

Обозначение	Наименование	Примечание
ЧНФ1-УПН.Р1-П-ТР.01.02-ГЧ-016	3 этап. Сепаратор МКУ (С4, V=6,3м3). Емкость дренажная (ДЕ-13, V=12,5м3). Разрезы 1-1, 2-2	
ЧНФ1-УПН.Р1-П-ТР.01.02-ГЧ-017	Инженерные сети. План расположения узлов	
ЧНФ1-УПН.Р1-П-ТР.01.02-ГЧ-018	Инженерные сети. Узел 4. Сечения стоек. Начало.	
ЧНФ1-УПН.Р1-П-ТР.01.02-ГЧ-019	Инженерные сети. Узел 4. Сечения стоек. Окончание.	
ЧНФ1-УПН.Р1-П-ТР.01.02-ГЧ-020	Свободный номер	
ЧНФ1-УПН.Р1-П-ТР.01.02-ГЧ-021	Инженерные сети. Узел 1	
ЧНФ1-УПН.Р1-П-ТР.01.02-ГЧ-022	Инженерные сети. Узел 1. Разрезы 1-1, 2-2. Сечения стоек	
ЧНФ1-УПН.Р1-П-ТР.01.02-ГЧ-023	Инженерные сети. Узел 2. Начало	
ЧНФ1-УПН.Р1-П-ТР.01.02-ГЧ-024	Инженерные сети. Узел 2. Продолжение	
ЧНФ1-УПН.Р1-П-ТР.01.02-ГЧ-025	Инженерные сети. Узел 2. Окончание	
ЧНФ1-УПН.Р1-П-ТР.01.02-ГЧ-026	Инженерные сети. Узел 2. Сечения стоек	
ЧНФ1-УПН.Р1-П-ТР.01.02-ГЧ-027	Инженерные сети. Узел 3. План	
ЧНФ1-УПН.Р1-П-ТР.01.02-ГЧ-028	Инженерные сети. Узел 4. План. Начало	
ЧНФ1-УПН.Р1-П-ТР.01.02-ГЧ-029	Инженерные сети. Узел 4. План. Продолжение. Разрез 1-1	
ЧНФ1-УПН.Р1-П-ТР.01.02-ГЧ-030	Инженерные сети. Узел 4. План. Окончание	

Взам. инв.№							Лист
Подпись и дата							
Инв. №подл.							
							2
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

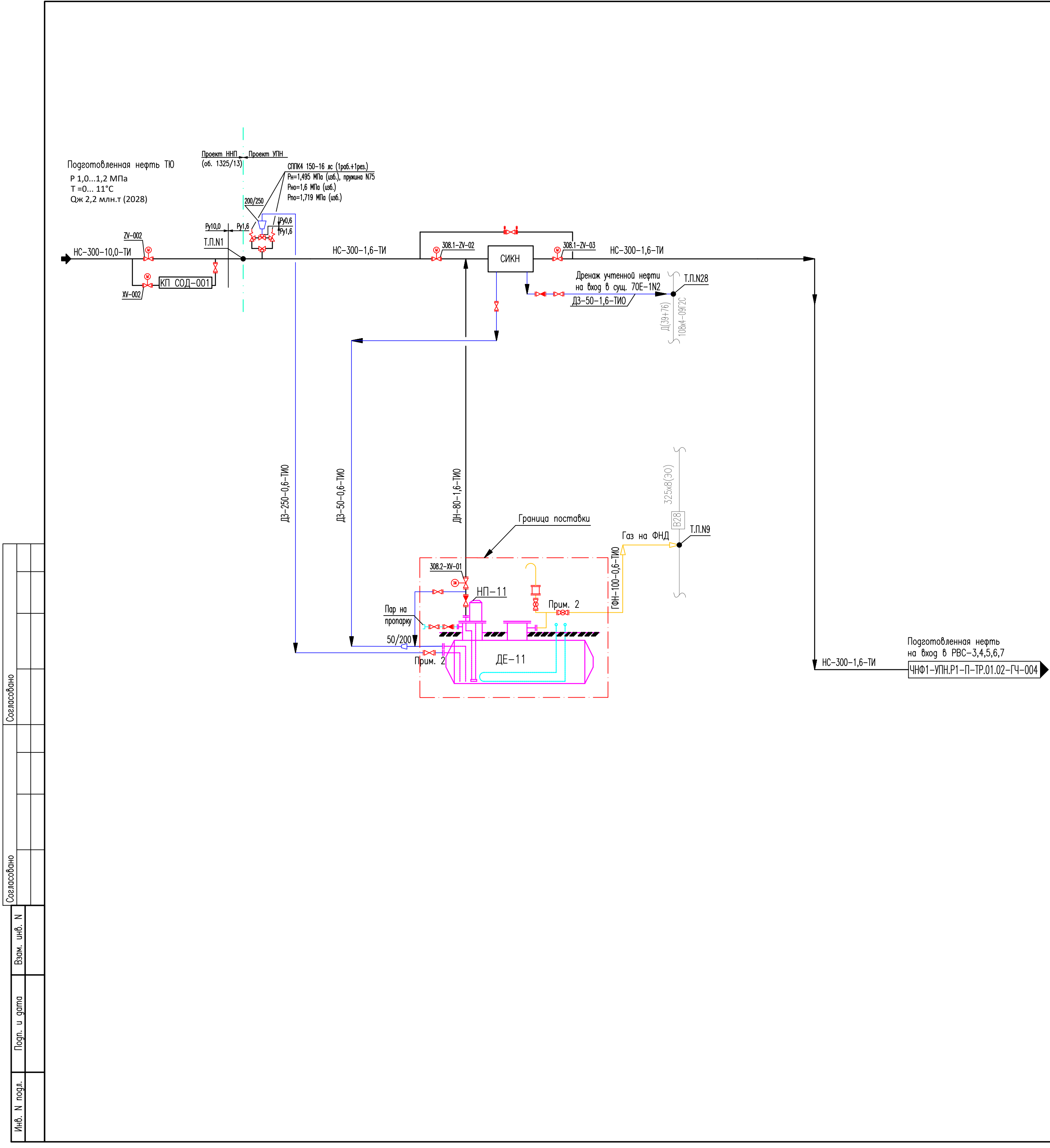
ОБОЗНАЧЕНИЯ ОБОРУДОВАНИЯ НА ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ СХЕМЕ	
ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ
	АППАРАТ ВЕРТИКАЛЬНЫЙ
	АППАРАТ ГОРИЗОНТАЛЬНЫЙ
	ФИЛЬТР
	КОМПРЕССОР ПОРШНЕВОЙ
	АППАРАТ ВОЗДУШНОГО ОХЛАЖДЕНИЯ
	ТЕПЛООБМЕННИК ПЛАСТИНЧАТЫЙ
	НАСОС ЦЕНТРОБЕЖНЫЙ
	ЕМКОСТЬ ДРЕНАЖНАЯ
	НАСОС ПОЛУПОГРУЖНОЙ
	СТОЯК НАЛИВА
	АВТОЦИСТЕРНА
	РАСШИРИТЕЛЬНЫЙ БАК

ГРАФИЧЕСКИЕ ИЗОБРАЖЕНИЯ ТРУБОПРОВОДНОЙ АРМАТУРЫ	
ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ
	КЛАПАН ОБРАТНЫЙ ФЛАНЦЕВЫЙ
	ЗАДВИЖКА С ЭЛЕКТРОПРИВОДОМ
	КЛАПАН РЕГУЛИРУЮЩИЙ С ЭЛЕКТРОПРИВОДОМ
	КЛАПАН ОТСЕЧНОЙ С ЭЛЕКТРОПРИВОДОМ
	ЗАДВИЖКА С РУЧНЫМ ПРИВОДОМ
	КРАН ШАРОВЫЙ С РУЧНЫМ ПРИВОДОМ
	КРАН ШАРОВЫЙ С ЭЛЕКТРОПРИВОДОМ
	КЛАПАН ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНЫЙ
	КЛАПАН РЕГУЛИРУЮЩИЙ РУЧНОЙ ФЛАНЦЕВЫЙ
	ЗАТВОР ДИСКОВЫЙ

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ	
ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ
	ПРИБОР ЗАМЕРА РАСХОДА
	РЕГУЛИРОВАНИЕ ПО УРОВНЮ
	РЕГУЛИРОВАНИЕ ПО ДАВЛЕНИЮ
	РЕГУЛИРОВАНИЕ ПО ТЕМПЕРАТУРЕ
	НАПРАВЛЕНИЕ ПОТОКА ЖИДКОСТИ
	НАПРАВЛЕНИЕ ПОТОКА ГАЗА
	ВОЗДУШНИК
	ПЕРЕХОД
	ПРЕДОХРАНИТЕЛЬ ОГНЕВОЙ
	ЗАГЛУШКА ПОВОРОТНАЯ
	БЫСТРОРАЗЪЕМНОЕ СОЕДИНЕНИЕ (БРС)
	ДРОССЕЛЬНАЯ ШАЙБА
	ГИБКАЯ ВСТАВКА (КОМПЕНСАТОР СИЛЬФОННЫЙ)
	НЕФТЬ/КОНДЕНСАТ
	ГАЗ
	ДРЕНАЖ
	АЗОТ/ПАР
	ВОДА
	ДЕМОНТАЖ СООРУЖЕНИЙ

БУКВЕННОЕ ОБОЗНАЧЕНИЕ АППАРАТОВ	
СИКН	СИСТЕМА ИЗМЕРЕНИЯ КОЛИЧЕСТВА И ПАРАМЕТРОВ НЕФТИ
Н	НАСОС
Ф	ФИЛЬТР
ДЕ	ДРЕНАЖНАЯ ЕМКОСТЬ
НП	НАСОС ПОЛУПОГРУЖНОЙ
АСН	АВТОМАТИЗИРОВАННАЯ СИСТЕМА НАЛИВА
СН	СТОЯК НАЛИВА
Фж	ФИЛЬТР ЖИДКОСТНОЙ
Нж	НАСОС ПОДАЧИ НЕФТИ НА СТОЯК НАЛИВА
С	СЕПАРАТОР
МКУ	МОДУЛЬНАЯ КОМПРЕССОРНАЯ СТАНЦИЯ
СК	СЕПАРАТОР КАПЛЕУЛОВИТЕЛЬ
ФГ	ФИЛЬТР ГАЗОВЫЙ
К	КОМПРЕССОР
ТО	ТЕПЛООБМЕННИК
АВО	АППАРАТ ВОЗДУШНОГО ОХЛАЖДЕНИЯ
РБ	РАСШИРИТЕЛЬНЫЙ БАК

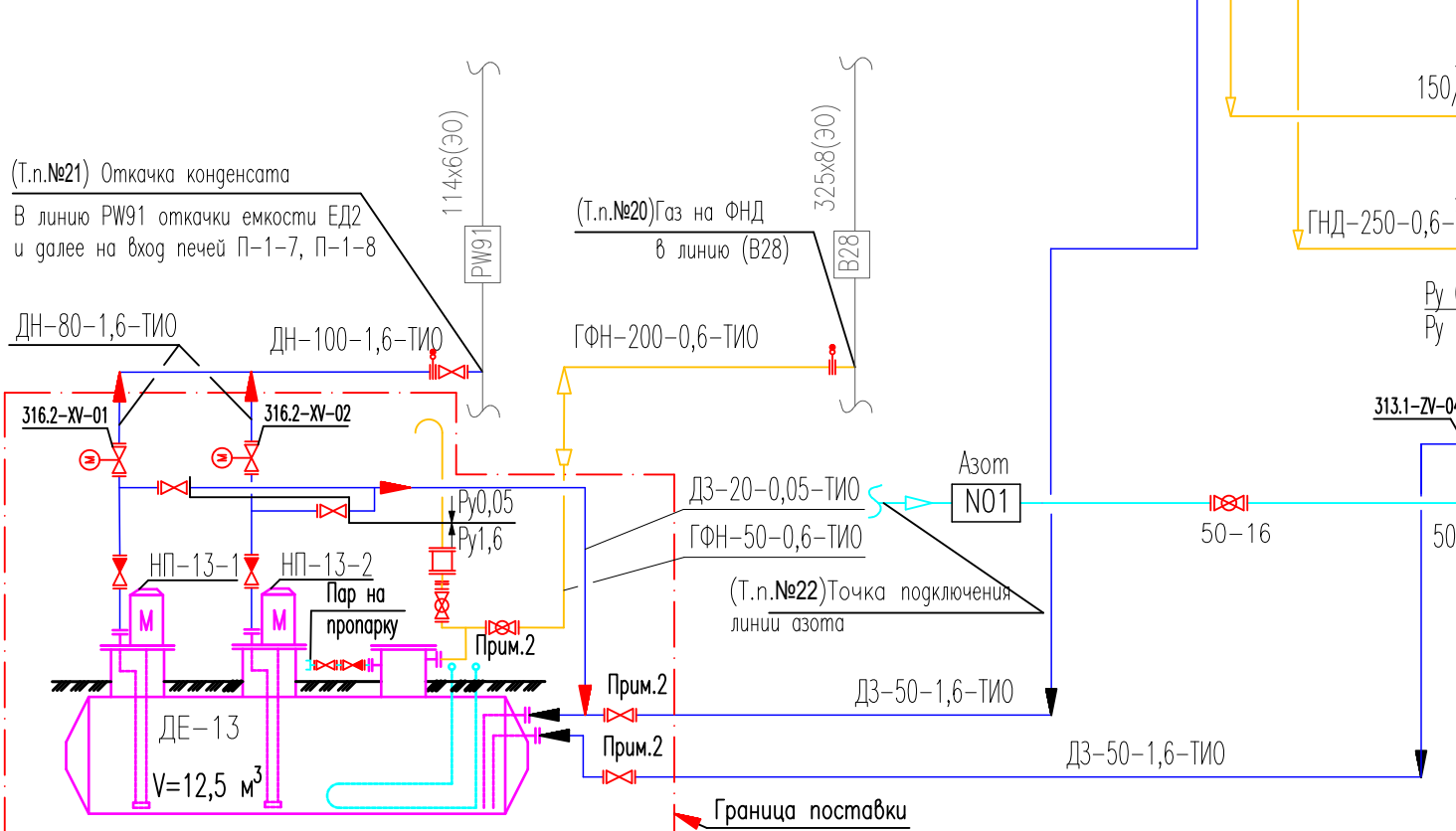
МАРКИРОВКА ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ	
XX—X/X,X	
дополнительный порядковый номер принятый порядковый номер оборудования буквенное обозначение аппаратов	
ОБОЗНАЧЕНИЕ ЛИНИИ	
XX—XXX—X,X—XX	
ОБОЗНАЧЕНИЕ ИЗОЛЯЦИИ И ЭЛЕКТРООБОГРЕВА ТРУБОПРОВОДОВ КЛАСС ДАВЛЕНИЯ ТРУБОПРОВОДА В МПа НОМИНАЛЬНЫЙ ДИАМЕТР ТРУБОПРОВОДА В ММ НАЗНАЧЕНИЕ ЛИНИИ (ПРОДУКТА)	
МАРКИРОВКА АРМАТУРЫ	
XX—X—X,X	
принятый порядковый номер арматуры (01, 02 и т.д.) буквенный тип арматуры (ХV—ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ, ZV—АВАРИЙНАЯ) ИНДЕКС (НОМЕР НА ГЕНПЛАНЕ)	
НАЗНАЧЕНИИ ЛИНИИ (ПРОДУКТА) ТРУБОПРОВОДА	
ГВД	ГАЗ ВЫСОКОГО ДАВЛЕНИЯ
ГНД	ГАЗ НИЗКОГО ДАВЛЕНИЯ
ГФВ	ГАЗ НА ФАКЕЛ ВЫСОКОГО ДАВЛЕНИЯ
ГФН	ГАЗ НА ФАКЕЛ НИЗКОГО ДАВЛЕНИЯ
НС	НЕФТЬ СЫРАЯ
НП	НЕФТЬ ПОДГОТОВЛЕННАЯ
ДЗ	ДРЕНАЖ ЗАКРЫТЫЙ
ДО	ДРЕНАЖ ОТКРЫТЫЙ
ДН	ДРЕНАЖ НАПОРНЫЙ
П	ПАР
АЗ	АЗОТ
ВС	ВОДА СТОЧНАЯ
ОБОЗНАЧЕНИЕ ИЗОЛЯЦИИ И ЭЛЕКТРООБОГРЕВА ТРУБОПРОВОДОВ	
ТИО	ИЗОЛИРОВАН С ЭЛЕКТРООБОГРЕВОМ
ТИ	ТЕПЛОИЗОЛИРОВАН
НИ	БЕЗ ИЗОЛЯЦИИ



ПЕРЕЧЕНЬ ОБОРУДОВАНИЯ И АППАРАТУРЫ				
Позиция по схеме	Наименование	Кол.	Характеристика	Примечание
2 этап строительства				
ДЕ-11	Емкость дренажная приема неучтенной нефти и сброса с СППК с насосом полупогружным НП-11	1	V=25 м ³ , Ррас=0,05 МПа Q=50 м ³ /ч, Н=120 м	
СИКН	Система измерения количества и показателей качества нефти	1	1. Блок фильтров (1раб.+1рез.) PN 1,6 МПа; 2. Блок измерительных линий с преобразователями расхода м (Зраб.+ 1рез./контр.), DN 100, PN 1,6 МПа; Qнефти=20...300м ³ /ч; 3. Блок контроля качества нефти	

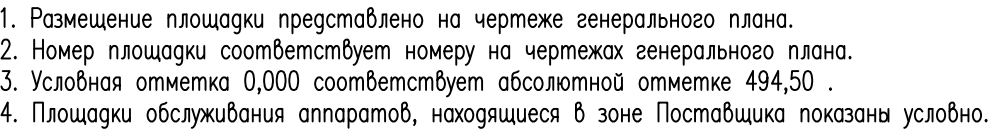
1. Условные обозначения приведены на чертеже ЧНФ1-УПН.Р1-П-ТР.01.02-ГЧ-001
2. Арматура заблокирована в открытом состоянии.
3. СИКН, ДЕ-11 предусматриваются во 2 этапе строительства.

						ЧНФ1–УПН.Р1–П–ТР.01.02–ГЧ–002			
						Реконструкция установки подготовки нефти Чаяндинского НГКМ			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Погр.	Дата		Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Лопатин					П		1
						Схема принципиальная технологическая линии подготовленной нефти ТЮ		ГИПРОВОСТОКНЕФТЬ	
Н.контр.		Соснин							
ГИП		Соснин							



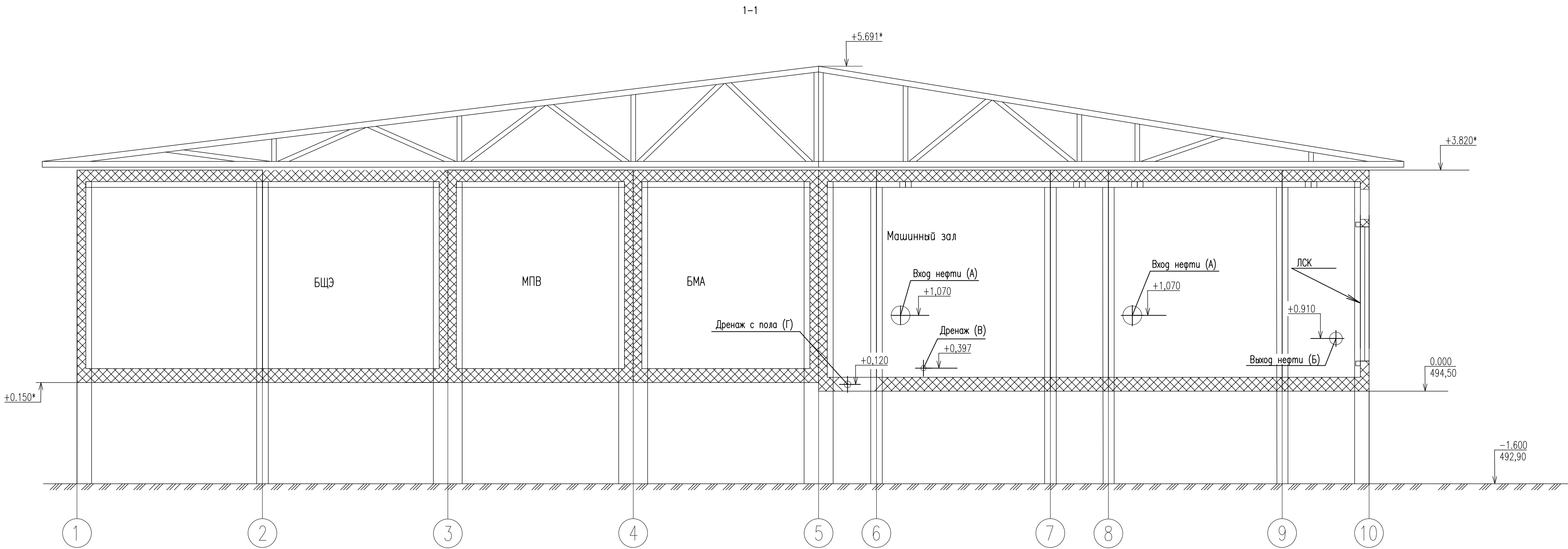
- Установле обозначения прибрежна на чертеже ЧНФ01-УПН.P1-P1-TX-GY-001
- Актература зафиксирована в открытом состоянии.
- Внесено установление выработки преускоривающегося в 3 этапе строительства.
- Актература зафиксирована в открытом состоянии.
- Сепаратор C-4, МКУ и емкость хранения ДЖ-13 предускориваются в 3 этапе строительства.
Газопровод на вход 2 линии МКУ преускоривается в 5 этапе строительства.

ЧНФ01-УПН.R1-TT-TP.01.02-GY-007					
Реконструкция установов подготовки нефти Частицкого НГКМ					
Изм.	Кварт.	Лист	Ориг.	Попр.	Дата
Разработчик:				Литограф:	
Исполнитель: ДП	Страна: Россия	Согласен: Сотрудник	Безналичный платежеский МКУ		
			ГИПРОВОСТОТЭКНИКА ООО		

[illegible]

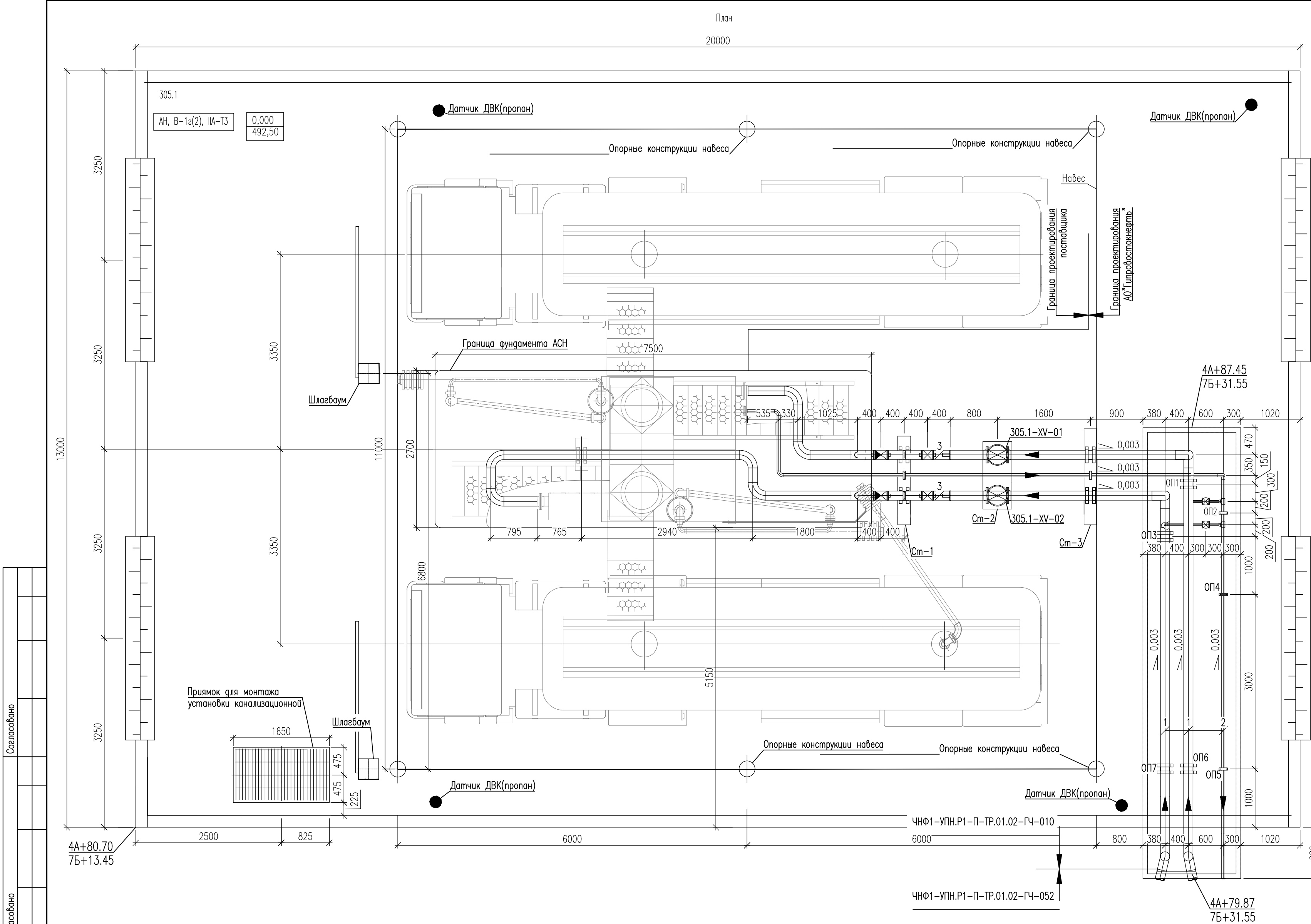
Формат А1 Файл ЧНФ1-УПН.Р1-П-ТР.01.02-ГЧ-008 0.dwg

Инф. N подл.	Погр. и дата	Взам. инф. N	Согласовано	
Инф. N подл.	Погр. и дата	Взам. инф. N	Согласовано	



- Размещение площадки представлено на чертеже генерального плана.
- Номер площадки соответствует номеру на чертежах генерального плана.
- Условная отметка 0,000 соответствует абсолютной отметке 494,50 .
- Данный чертеж смотреть совместно с листом ЧНФ1-УПН.Р1-П-ТР.01.02-ГЧ-008.

						ЧНФ1–УПН.Р1–П–ТР.01.02–ГЧ–009			
						Реконструкция установки подготовки нефти Чаяндинского НГКМ			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	2 этап. Насосная внешнего транспорта нефти (Q=180м3/ч, Н=8МПа, два насоса).	Стация	Лист	Листов
Разраб.		Лопатин			05.06.26		П		1
Н.контр.		Соснин			05.06.26	Разрез 1–1			ГИПРОВСТОКНЕФТЬ
ГИП		Соснин			05.06.26				

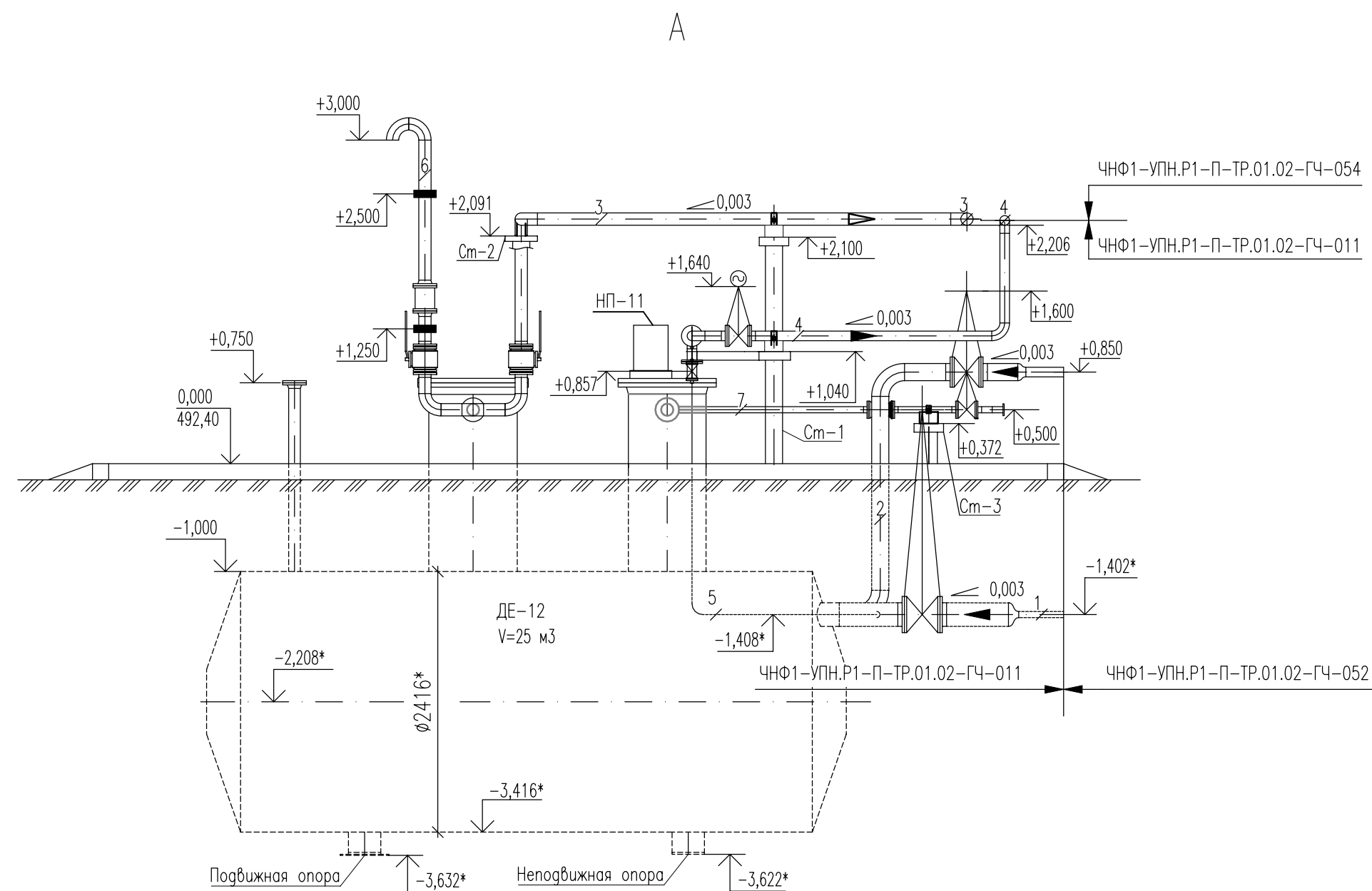
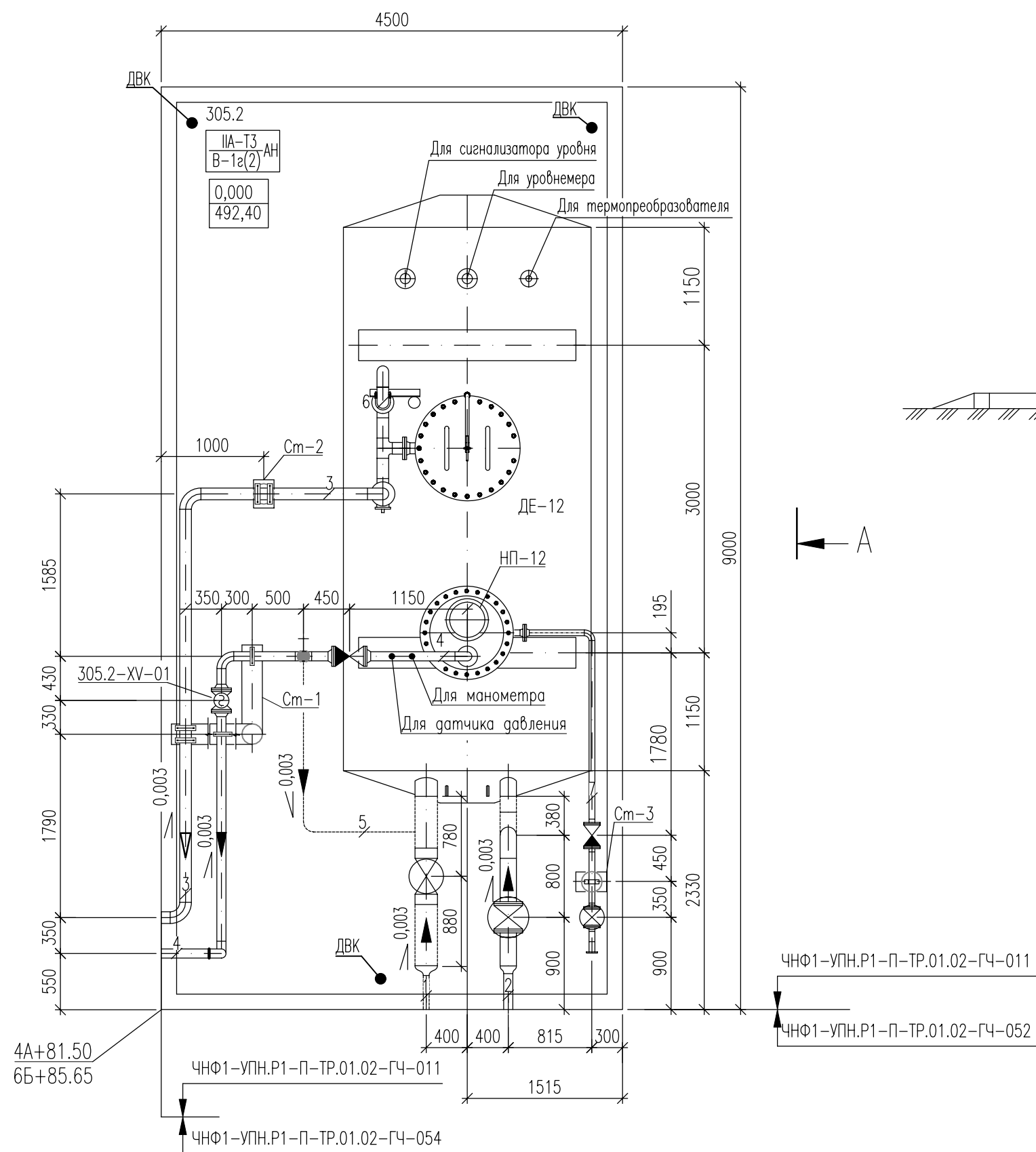


ПЕРЕЧЕНЬ ТРУБОПРОВОДОВ		
N трубопровода	Обозначение линий трубопровода	Назначение
1	НП-150-1,6-ТЮ	Нефть на входе в АСН
2	ДЗ-50-0,6-ТЮ	Дренаж закрытый от площадки АСН в ЕД-12
3	П-50-0,6-ТИ	Пар на пропарку трубопроводов

- Размещение площадки представлено на чертеже генерального плана.
- Номер площадки соответствует номеру на чертежах генерального плана.
- Условная отметка 0,000 соответствует абсолютной отметке 492,50 .
- Площадки обслуживания аппаратов, находящиеся в зоне Поставщика показаны условно.
- Габариты запорно-регулирующей арматуры показаны условно, площадки обслуживания арматуры подлежат корректировке по результатам согласования КД Поставщиков арматуры.

Согласовано		Взам. инб. N	Погр. и дата	Инб. N подл.
Согласовано				

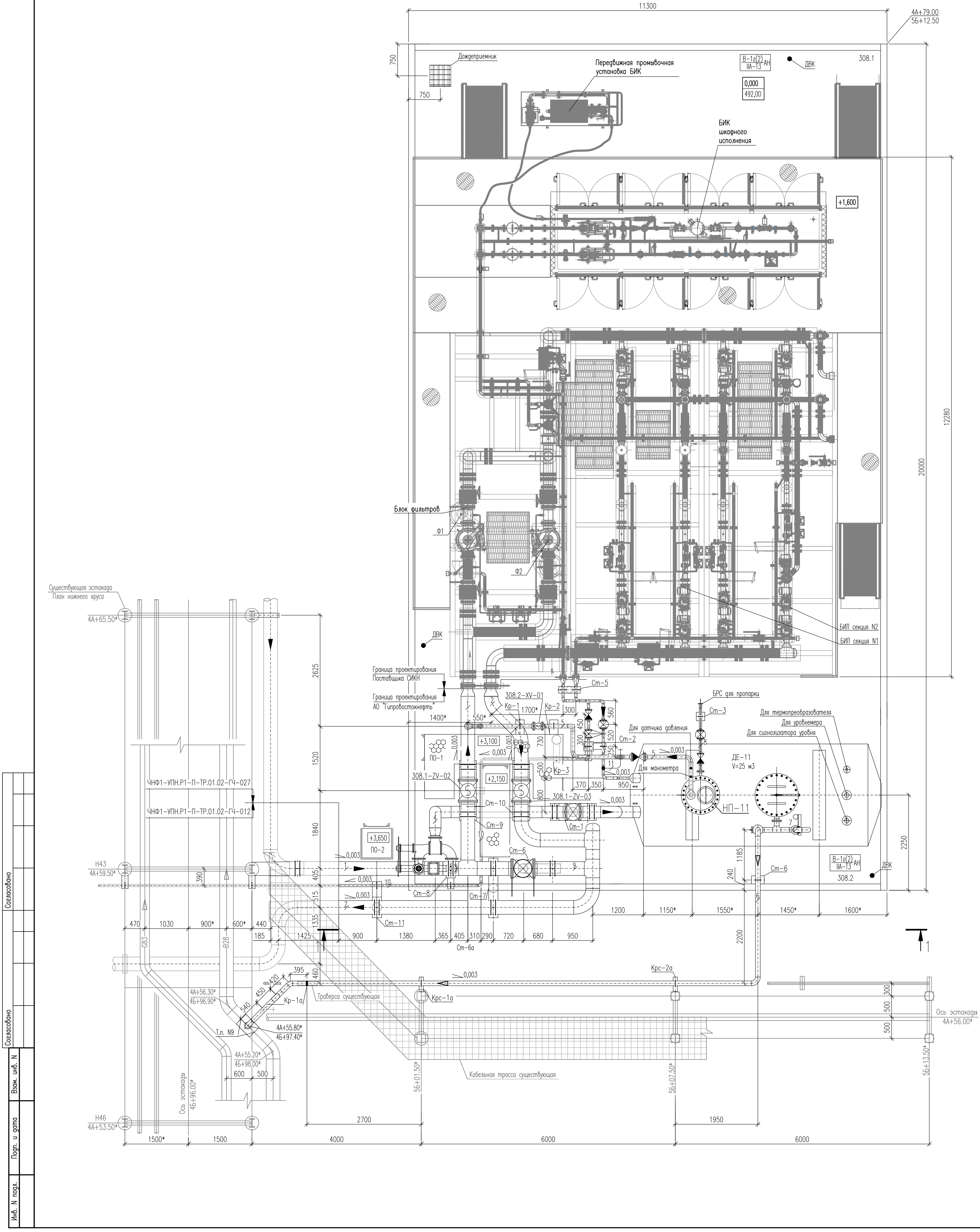
ЧНФ1-УПН.Р1-П-ТР.01.02-ГЧ-010					
Реконструкция установки подготовки нефти Чаяндинского НГКМ					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№зак.	Погн.	Дата
Разраб.		Лопатин			05.06.26
4 этап. Автоматизированная система налива, 2 поста налива, 1шт.				Стадия	Лист
				П	1
План расположения оборудования				ГИПРОВОСТОКНЕФТЬ	
Н.контр.	Соснин			05.06.26	
ГИП	Соснин			05.06.26	

[illegible]

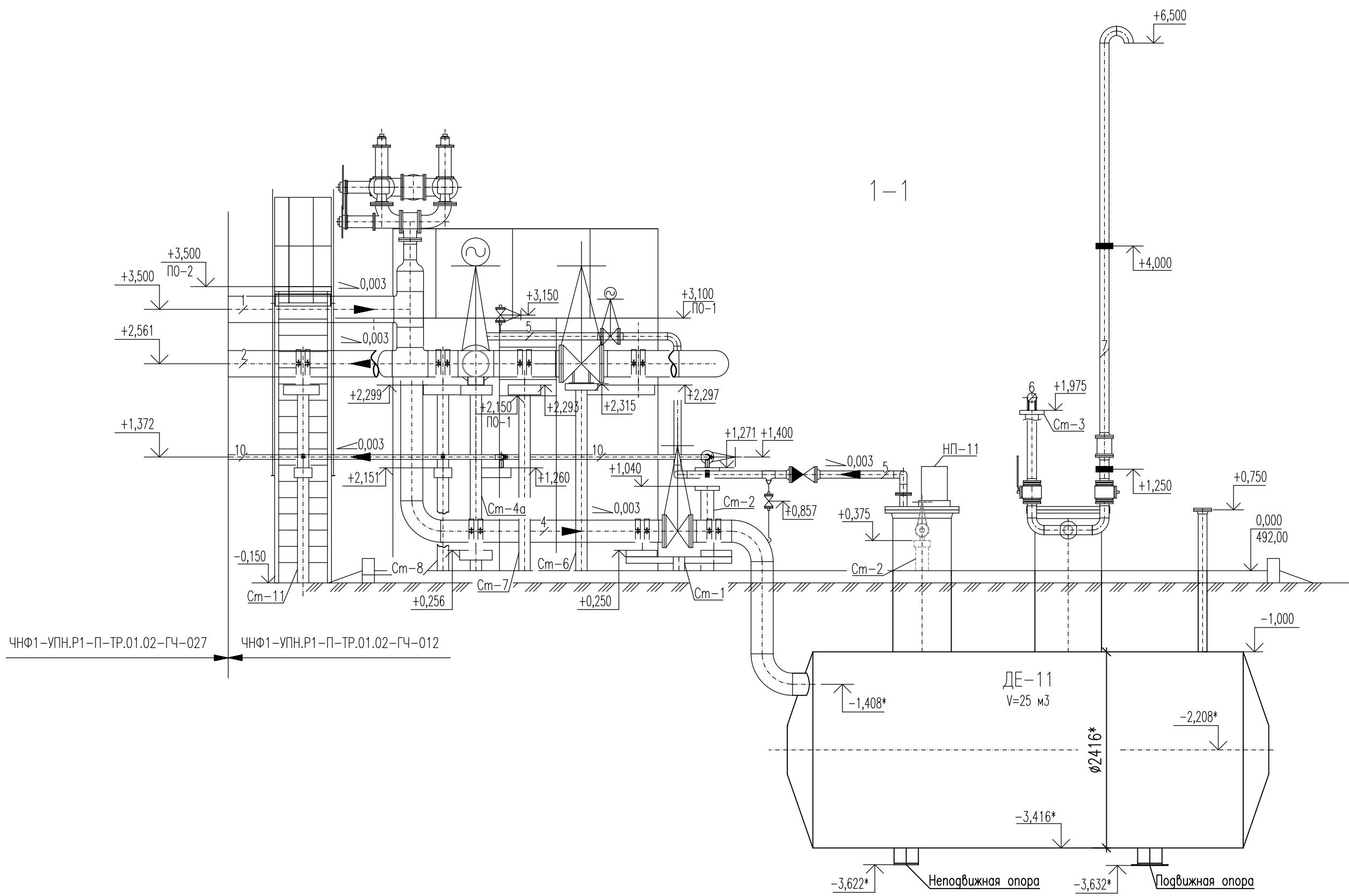
N	Обозначение линий трубопровода	Назначение
1	ДЗ-50-0,6-ТИО ДЗ-200-0,6-ТИО	Дренаж от АСН в ЕД-12
2	НН-80-0,6-ТИО НН-150-0,6-ТИО	Розлив нефти от колодца (марка НВК) на вход в ДЕ-12
3	ГФН-100-0,6-ТИО	Газ на ФНД от ЕД-12
4	ДН-80-1,6-ТИО	Откачка ДЕ-12 в линию некондиционной нефти от насосов 40Н-2Н1.2 на вход печей (PW60)
5	ДЗ-20-1,6-ТИО ДЗ-20-0,05-ТИО	Дренаж с линии откачки ДЕ-12
6	ГА-100-0,6-ТИО	Газ на свечу от ДЕ-12
7	П-50-0,6-ТИ	Пропарка емкости ДЕ-12

1. Размещение площадки представлено на чертеже генерального плана.
2. Номер площадки соответствует номеру на чертежах генерального плана.
3. Условная отметка 0,000 соответствует абсолютной отметке 492,40 .
4. Площадки обслуживания аппаратов, находящиеся в зоне Поставщика показаны условно.
5. Габариты запорно-регулирующей арматуры показаны условно, площадки обслуживания арматуры подлежат корректировке по результатам согласования КД Поставщиков арматуры.

						ЧНФ1-УПН.Р1-П-ТР.01.02-ГЧ-011				
						Реконструкция установки подготовки нефти Чаяндинского НГКМ				
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата					
Разраб.		Лопатин			05.06.26	4 этап. Емкость дренажная АСН (ДЕ-12, V=25 м3).		Стация	Лист	Листов
								П		1
						План расположения оборудования. Вуг А		 ГИПРОВОСТОКНЕФТЬ		
Н.контр.		Соснин		05.06.26						
ГИП		Соснин		05.06.26						



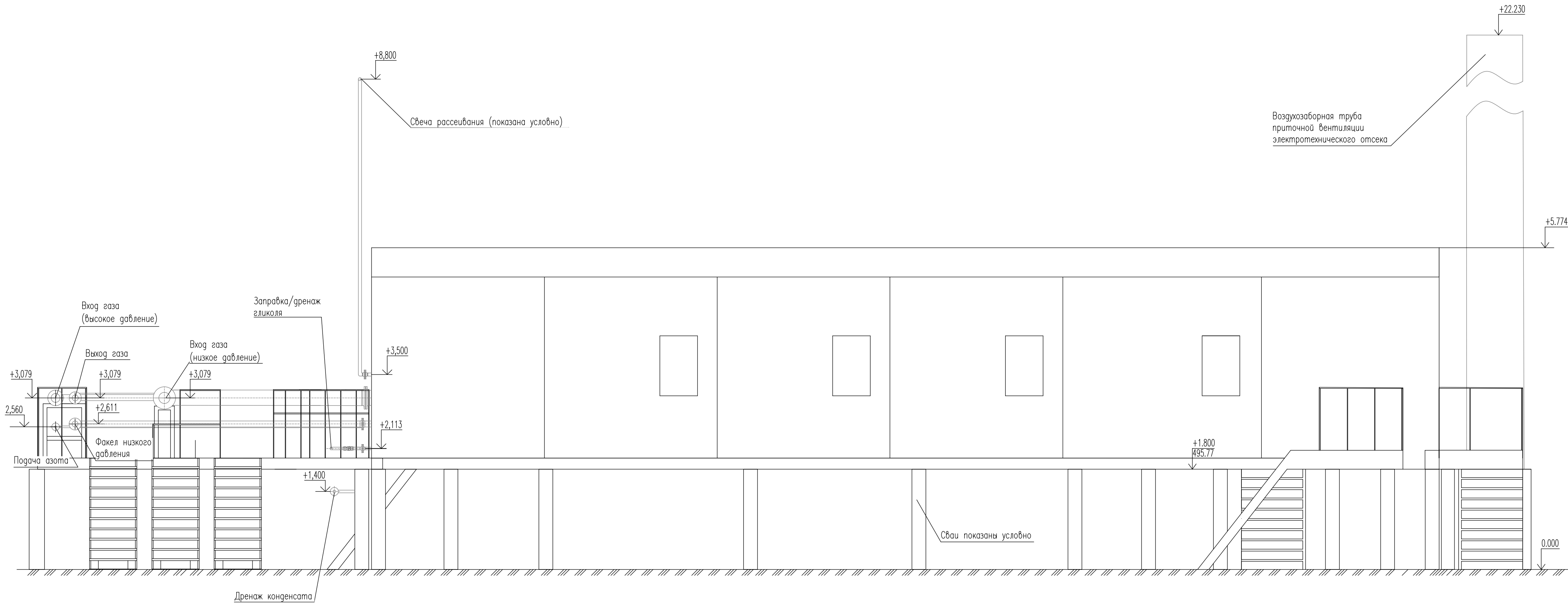
ПЕРЕЧЕНЬ ТРУБОПРОВОДОВ		
N	Обозначение линий трубопровода	Назначение
1	НС-300-1,6-ТИ	Подготовленная нефть ТЮ в СИКН
2	НС-300-1,6-ТИ	Подготовленная нефть на вход в РВС-3,4,5,6,7
3	ДЗ-50-0,6-ТИО	Дренаж от СИКН в ДЕ-11
4	ДЗ-250-0,6-ТИО ДЗ-150-1,6-ТИО	Сброс с СППК в ДЕ-11
5	ДН-80-1,6-ТИО	Откачка ДЕ-11 на вход в СИКН
6	ГОН-100-0,6-ТИО	Газ от ДЕ-11 на ФНД
7	ГА-100-0,6-ТИ ГА-100-0,6-НИ	Газ на свечу от ДЕ-11
8	П-50-0,6-ТИ	Пропарка емкости ДЕ-11
9	НС-300-1,6-ТИ	Безопасная линия товарной нефти между входом и выходом СИКН
10	ДЗ-50-1,6-ТИО	Дренаж учетной нефти от СИКН на вход в существующую дренажную емкость 70Е-1N2
11	ДЗ-20-1,6-ТИО ДЗ-20-0,05-ТИО	Дренаж с линии откачки ДЕ-11



- Размещение площадки представлено на чертеже генерального плана.
- Номер площадки соответствует номеру на чертежах генерального плана.
- Условная отметка 0,000 соответствует абсолютной отметке 492,00.
- Площадки обслуживания аппаратов, находящиеся в зоне Поставщика показаны условно.
- Габариты запорно-регулирующей арматуры показаны условно, площадки обслуживания арматуры подлежат корректировке по результатам согласования КД Поставщика арматуры.

ЧНФ1-УПН.Р1-П-ТР.01.02-ГЧ-012					
Реконструкция установки подготовки нефти Чаяндинского НГКМ					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Погр.	Дата
Разраб.	Лопатин				05.06.26
2 этап. Узел измерения количества и показателей качества нефти (СИКН). Емкость дренажной приемной неучтенной нефти и сброса с СППК (ДЕ-11, V=25 м3)					
План расположения оборудования. Разрез 1-1					
Н.контр.	Соснин				05.06.26
ГИП	Соснин				05.06.26
Этапия			Лист	Листов	
П				1	

1-1

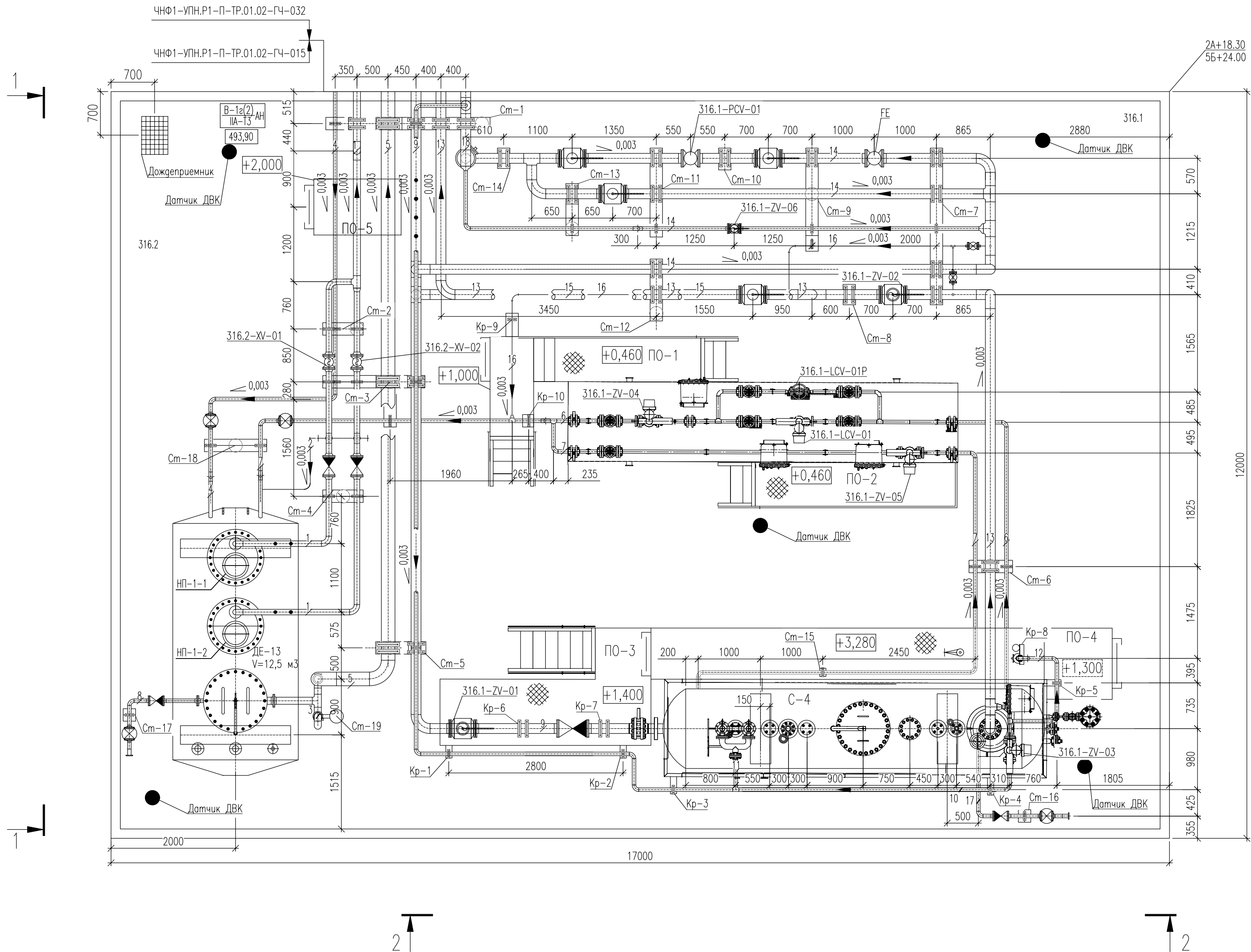


1. Размещение площадки представлено на чертеже генерального плана.
2. Номер площадки соответствует номеру на чертежах генерального плана.
3. Условная отметка 0,000 соответствует абсолютной отметке 493,97.
4. Площадки обслуживания аппаратов, находящиеся в зоне Поставщика показаны условно.

						ЧНФ1–УПН.Р1–П–ТР.01.02–ГЧ–014			
						Реконструкция установки подготовки нефти Чаяндинского НГКМ			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Погр.	Дата	3 этап. Модульная компрессорная установка (МКУ) с площадкой обслуживания ЗРА.	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Лопатин			05.06.26		П		1
Н.контр.		Соснин			05.06.26	Разрез 1–1			
ГИП		Соснин			05.06.26				

Инф. N подл.	Согласовано	
	Взам. инв. N	
Погр. и дата	Согласовано	

Согласовано					
Согласовано					
Инф. N подл.	Взам. инв. N				
	Погр. и дата				
Инф. N подл.	Взам. инв. N				
	Погр. и дата				



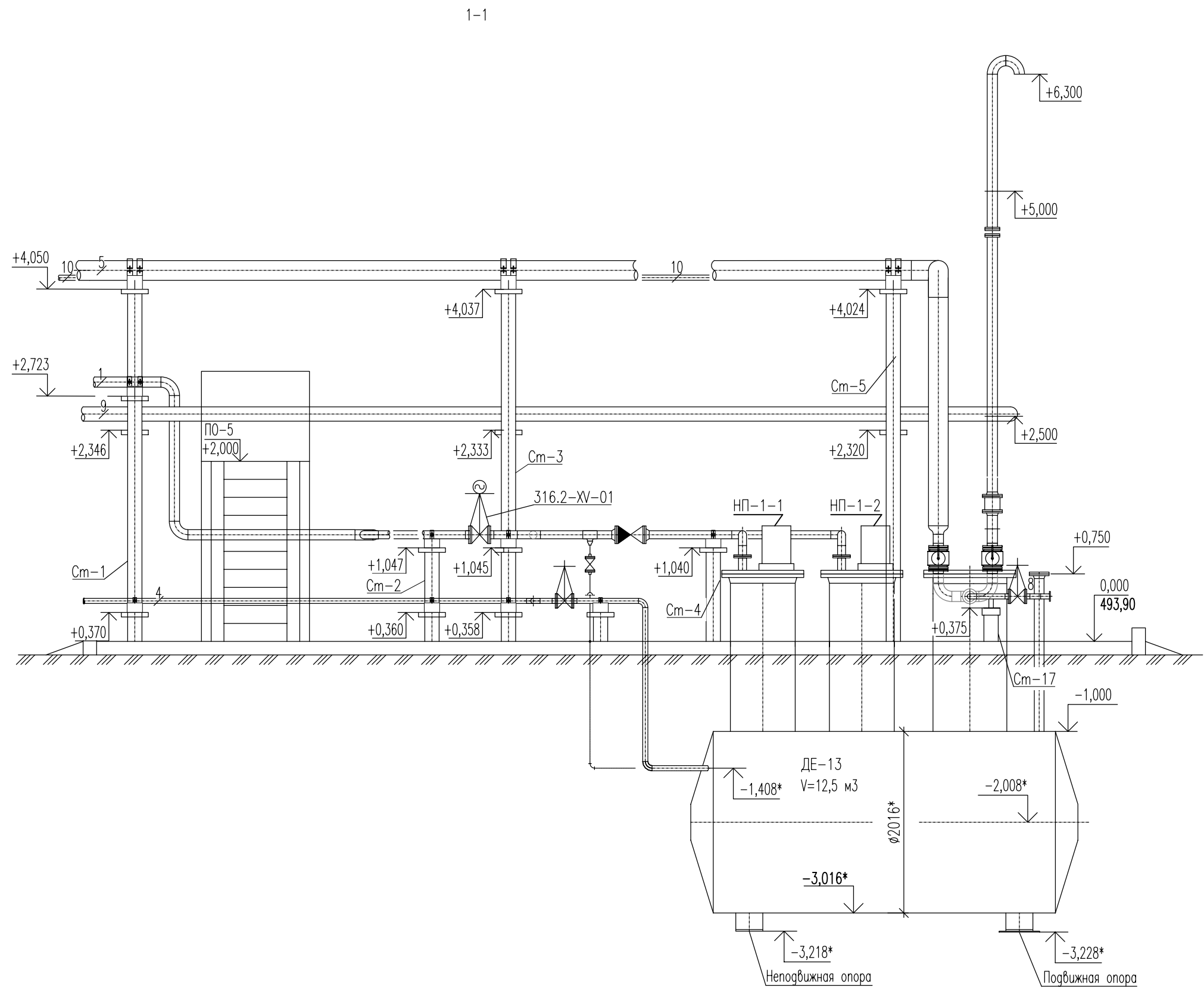
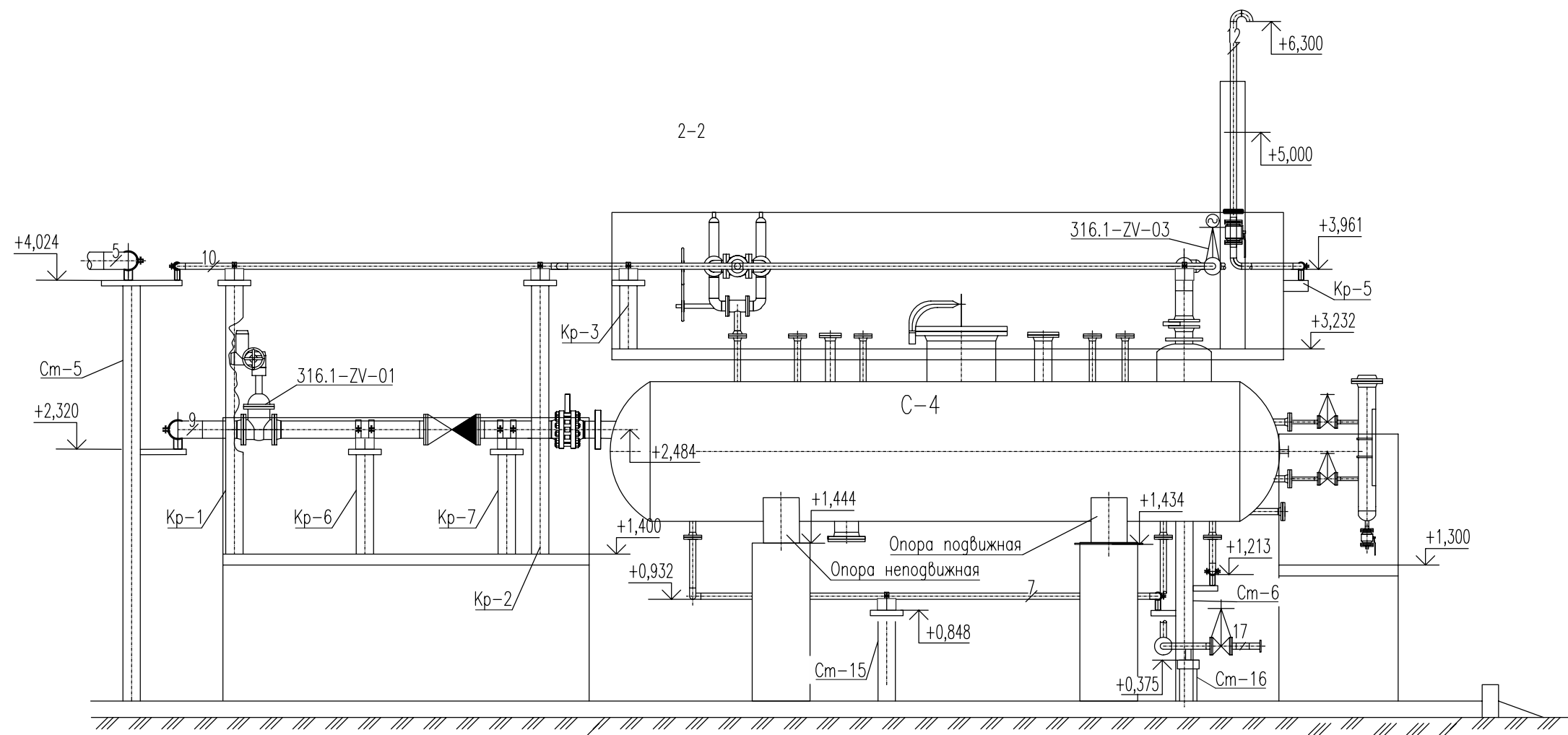
ПЕРЕЧЕНЬ ТРУБОПРОВОДОВ

N трубопровода	Обозначение линий	Наименование
1	ДН-100-1,6-ТИО ДН-80-1,6-ТИО	Откачка конденсата в линию РW91 откачки емкости ЕД2 и далее на вход печей П-1-7, П-1-8
2	ДЗ-20-1,6-ТИО ДЗ-20-0,05-ТИО	Дренаж с линии откачки ДЕ-13
3	ГА-100-0,6-ТИ ГА-100-0,6-НИ	Газ на свечу от ДЕ-13
4	ДЗ-50-1,6-ТИО	Дренаж МКУ в ДЕ-13
5	ГФН-100-0,6-ТИО ГФН-200-0,6-ТИО	Газ от ДЕ-13 на ФНД до Т.п.N20
6	ГК-50-1,6-ТИО	Конденсат от С-4 в ДЕ-13
7	ДЗ-50-1,6-ТИО	Дренаж С-4 в ДЕ-13
8	П-50-0,6-ТИ	Пропарка емкости ДЕ-13
9	ГВД-150-1,6-ТИО	Газ от линии газа на 2 ступень МКУ до сепаратора С-4
10	ГФВ-50-0,6-ТИО ГФВ-80-0,6-ТИО	Газ от сепаратора С-4 на факел ВД
11	ГФВ-80-0,6-ТИО	Сброс газа от СППК на сепараторе С-4 на факел ВД
12	ГА-50-1,6-ТИ ГА-50-1,6-НИ	Сброс газа сепаратора С-4 на свечу
13	ГВД-150-1,6-ТИО	Газ от сепаратора С-4 до линии газ на 2 ступень МКУ
14	ГФВ-150-0,6-ТИО ГФВ-50-0,6-ТИО	Перемычка между линией входа газа на 2 ступень МКУ и линией сброса газа на факел ВД с МКУ
15	ГВД-150-1,6-ТИО	Перемычка от линии входа на сепаратор С-4 до линии входа на 2 ступень МКУ
16	ДЗ-25-1,6-ТИО	Дренаж с трубопроводов в линию дренажа от сепаратора С-4
17	П-50-0,6-ТИ	Пропарка С-4
18	ГФВ-150-0,6-ТИО	Сброс на факел ВД с МКУ до Т.п. N19

- Размещение площадки представлено на чертеже генерального плана.
- Номер площадки соответствует номеру на чертежах генерального плана.
- Условная отметка 0,000 соответствует абсолютной отметке 493,90.
- Площадки обслуживания аппаратов, находящиеся в зоне Поставщика показаны условно.
- Габариты запорно-регулирующей арматуры показаны условно, площадки обслуживания арматуры подлежат корректировке по результатам согласования КД Поставщиков арматуры.

						ЧНФ1–УПН.Р1–П–ТР.01.02–ГЧ–015			
						Реконструкция установки подготовки нефти Чаяндинского НГКМ			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Погр.	Дата				
Разраб.		Лопатин			05.06.26	3 этап. Сепаратор МКУ (С4, V=6,3м3). Емкость дренажная (ДЕ–13, V=12,5м3).	Стадия	Лист	Листов
							П		1
Н.контр.		Соснин			05.06.26	План расположения оборудования		ГИПРОВОСТОКНЕФТЬ	
ГИП		Соснин		05.06.26					



[illegible]

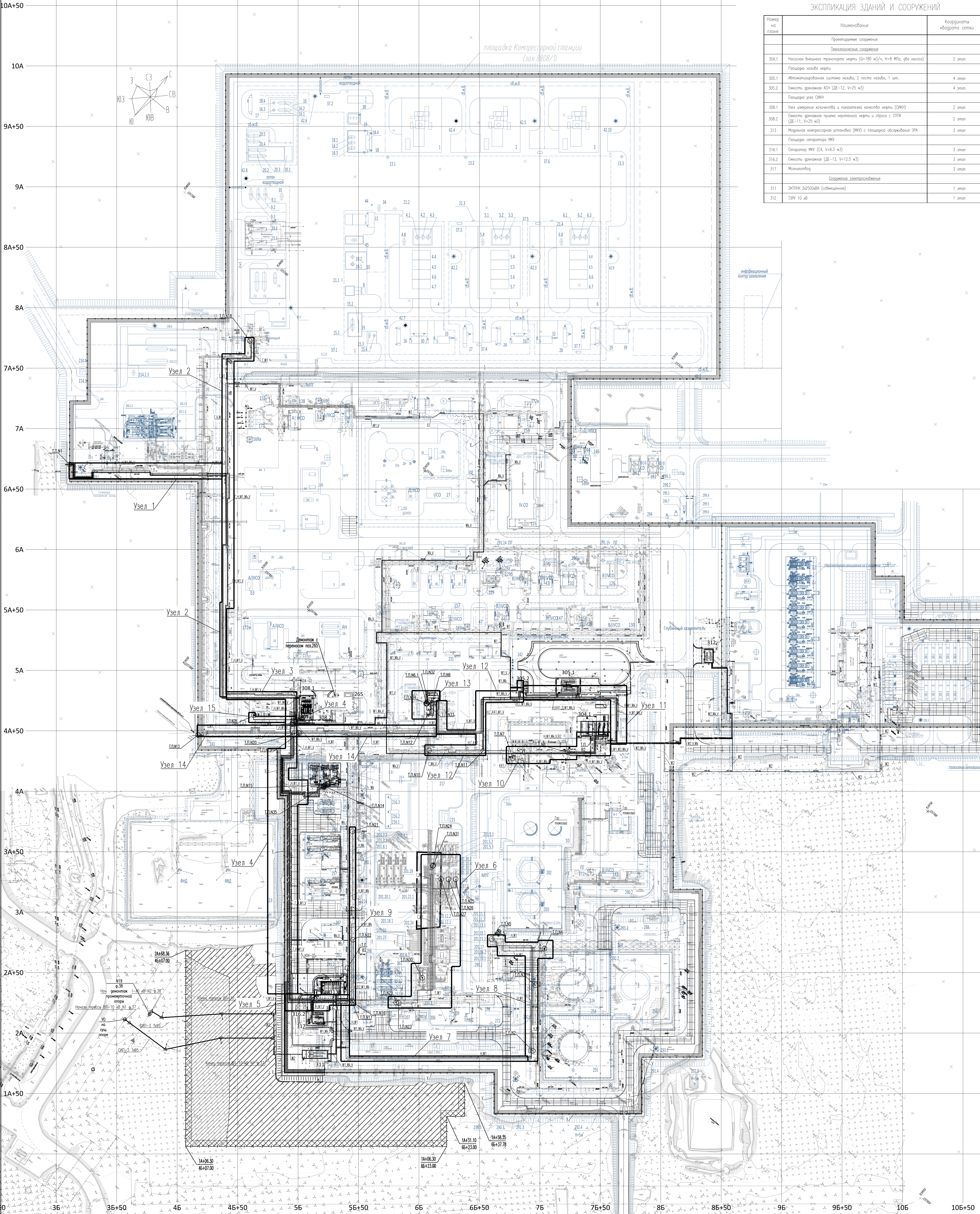
№ трубопровода	Обозначение линии	Наименование
1	ДН-100-1,6-ТИО ДН-80-1,6-ТИО	Откачка конденсата в линию РВ91 откачки емкости ЕД2 и далее на вход печей П-1-7, П-1-8
2	ДЗ-20-1,6-ТИО ДЗ-20-0,05-ТИО	Дренаж с линии откачки ДЕ-13
3	ГА-100-0,6-ТИ ГА-100-0,6-НИ	Газ на свечу от ДЕ-13
4	ДЗ-50-1,6-ТИО	Дренаж МКУ в ДЕ-13
5	ГФН-100-0,6-ТИО ГФН-200-0,6-ТИО	Газ от ДЕ-13 на ФНД до Т.п. N20
6	ГК-50-1,6-ТИО	Конденсат от С-4 в ДЕ-13
7	ДЗ-50-1,6-ТИО	Дренаж С-4 в ДЕ-13
8	П-50-0,6-ТИ	Пропарка емкости ДЕ-13
9	ГВД-150-1,6-ТИО	Газ от линии газа на 2 ступень МКУ до сепаратора С-4
10	ГФВ-50-0,6-ТИО ГФВ-80-0,6-ТИО	Газ от сепаратора С-4 на факел ВД
11	ГФВ-80-0,6-ТИО	Сброс газа от СППК на сепараторе С-4 на факел ВД
12	ГА-50-1,6-ТИ ГА-50-1,6-НИ	Сброс газа сепаратора С-4 на свечу
13	ГВД-150-1,6-ТИО	Газ от сепаратора С-4 до линии газ на 2 ступень МКУ
14	ГФВ-150-0,6-ТИО ГФВ-50-0,6-ТИО	Перекачка между линией входа газа на 2 ступень МКУ и линией сброса газа на факел ВД с МКУ
15	ГВД-150-1,6-ТИО	Перекачка от линии входа на сепаратор С-4 до линии входа на 2 ступень МКУ
16	ДЗ-25-1,6-ТИО	Дренаж с трубопроводов в линию дренажа от сепаратора С-4
17	П-50-0,6-ТИ	Пропарка С-4
18	ГФВ-150-0,6-ТИО	Сброс на факел ВД с МКУ до Т.п. N19

1. Размещение площадки представлено на чертеже генерального плана.
2. Номер площадки соответствует номеру на чертежах генерального плана.
3. Условная отметка 0,000 соответствует абсолютной отметке 493,90 .
4. Площадки обслуживания аппаратов, находящиеся в зоне Постащика показаны условно.
5. Габариты запорно-регулирующей арматуры показаны условно, площадки обслуживания арматуры подлежат корректировке по результатам согласования КД Постащика арматуры.

						ЧНФ1–УПН.Р1–П–ТР.01.02–ГЧ–016				
						Реконструкция установки подготовки нефти Чаяндинского НГКМ				
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата					
Разраб.		Лопатин			05.06.26	3 этап. Сепаратор МКУ (С4, V=6,3м3). Емкость дренажная (ДЕ–13, V=12,5м3).		Стадия	Лист	Листов
								П		1
						Разрезы 1–1, 2–2		 ГИПРОВОСТОКНЕФТЬ		
Н.контр.		Соснин			05.06.26					
ГИП		Соснин			05.06.26					

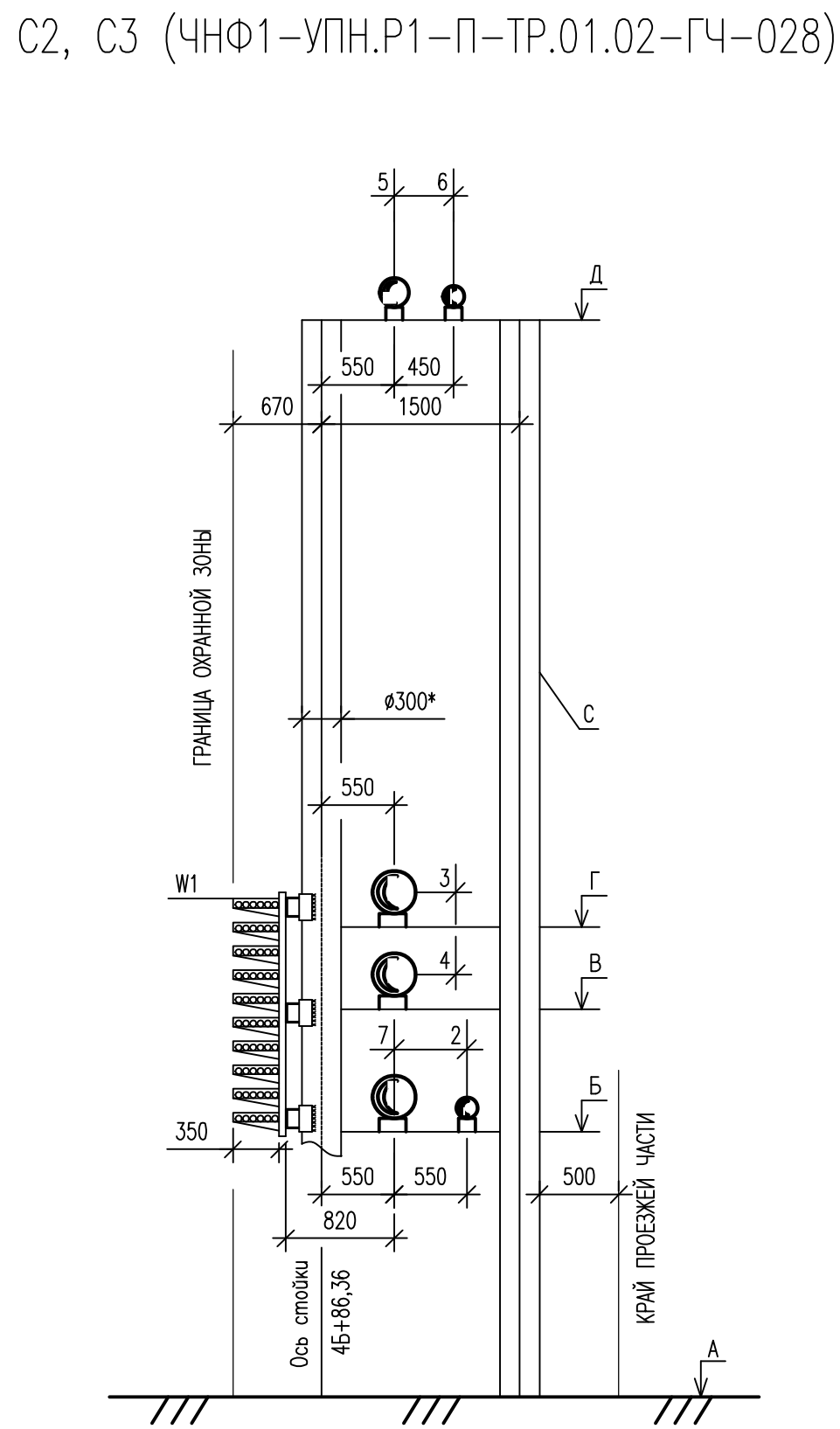
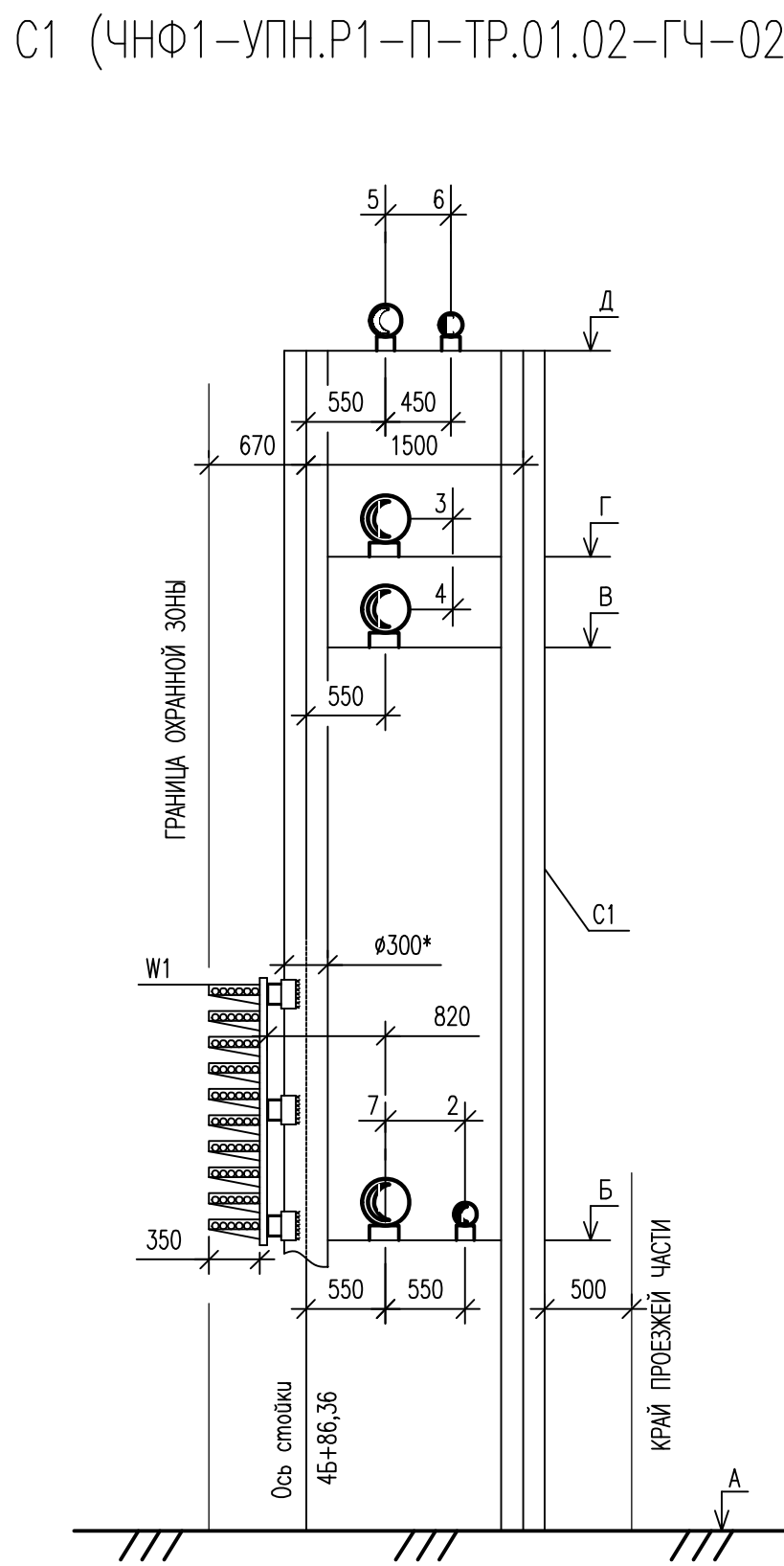
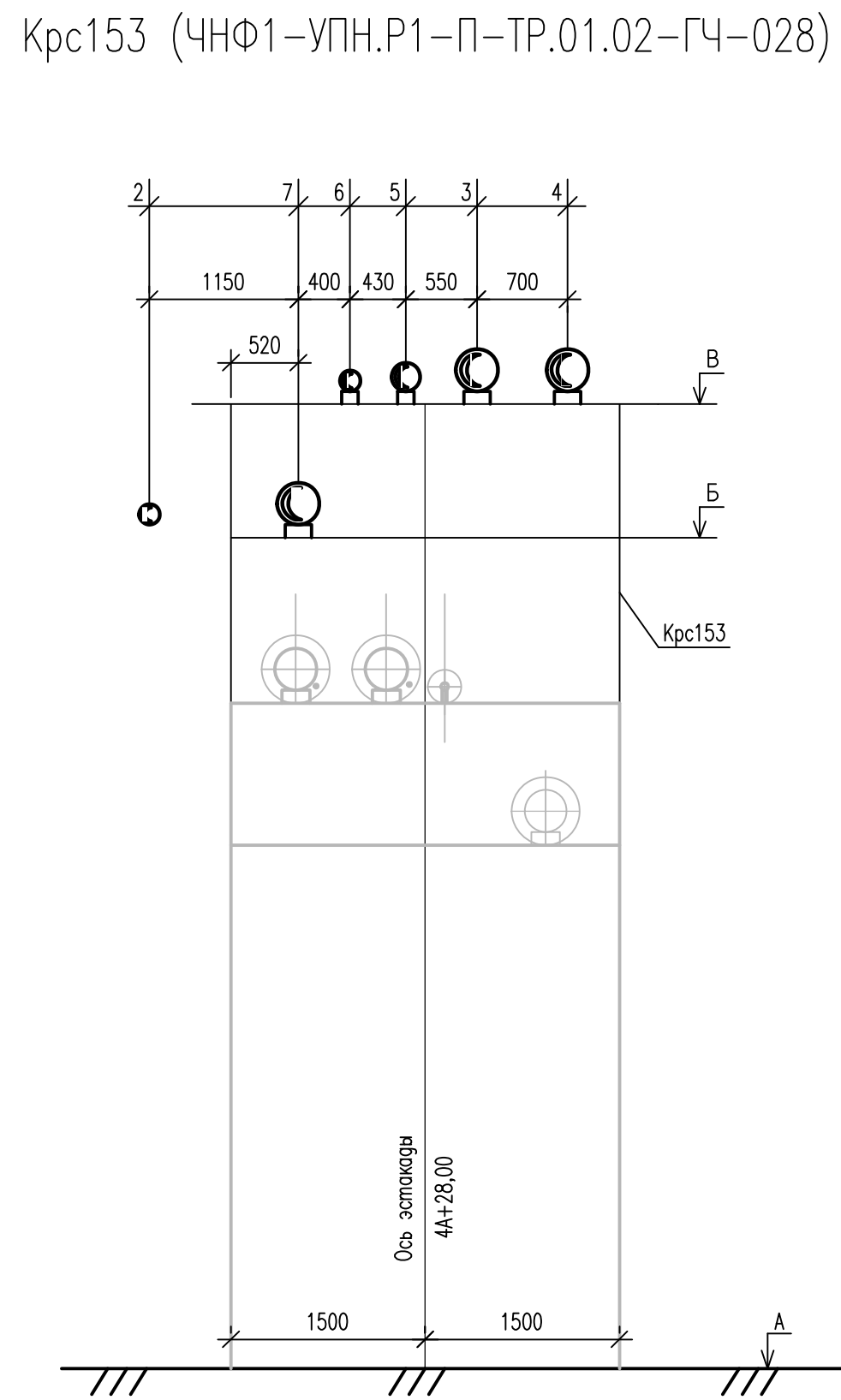
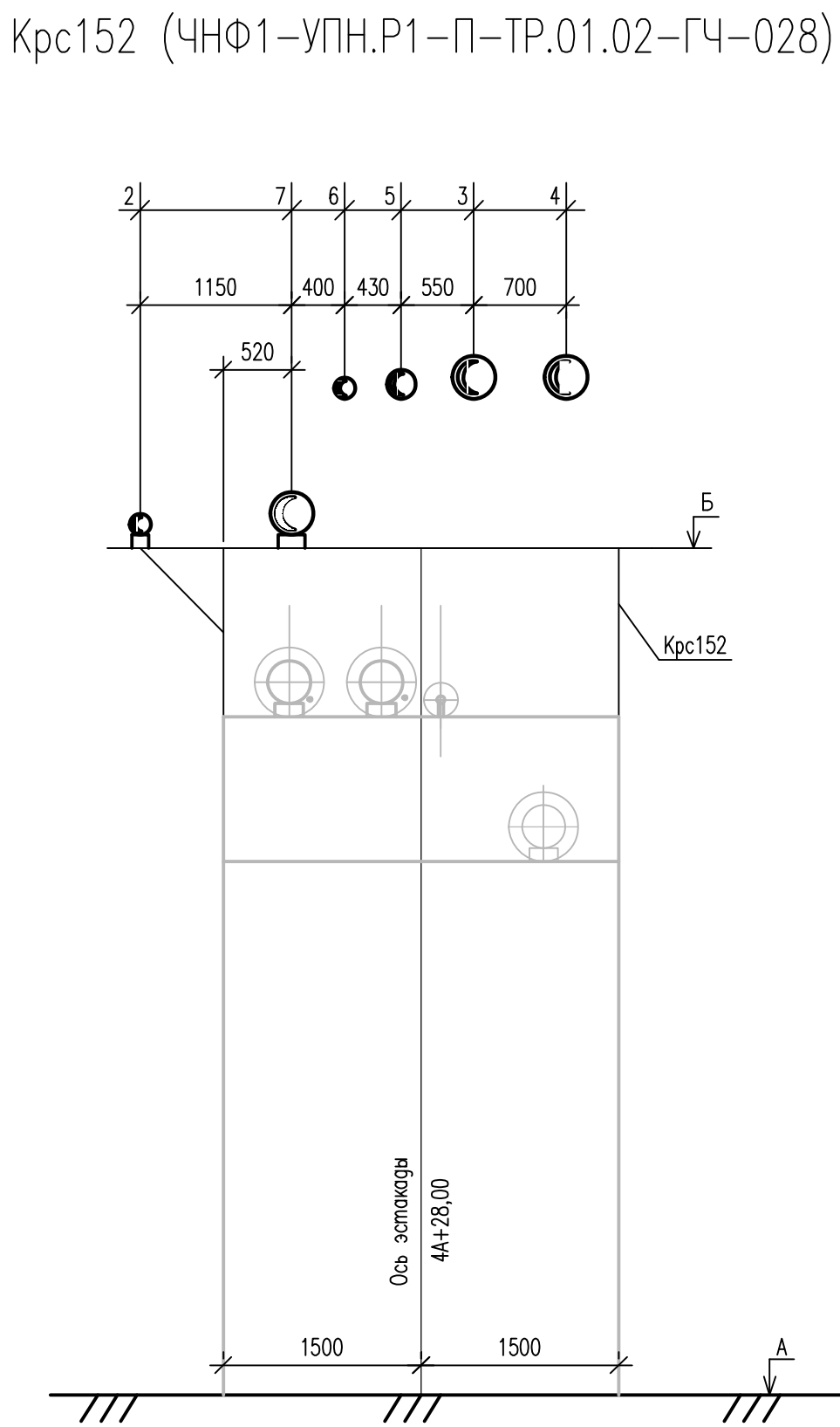
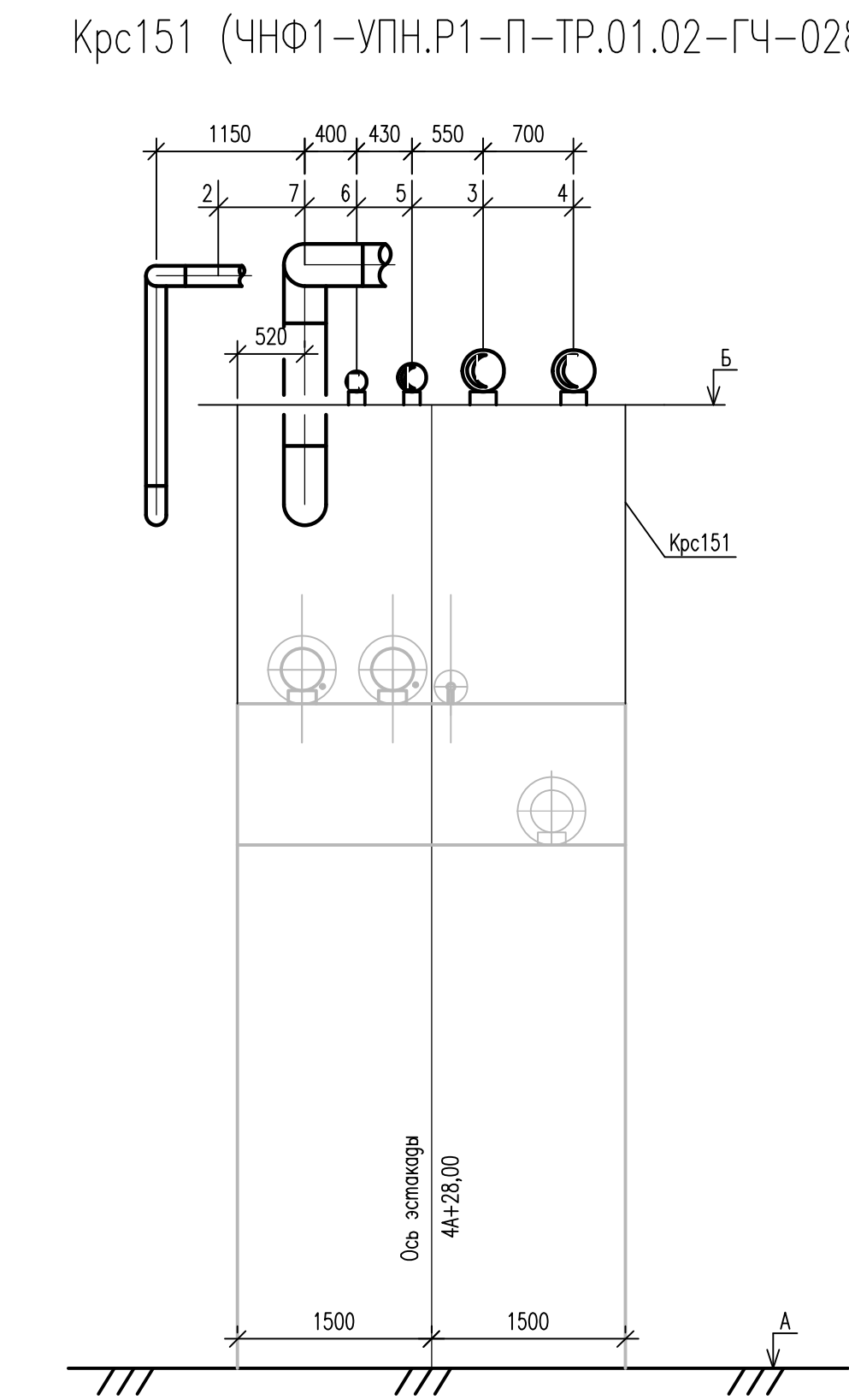
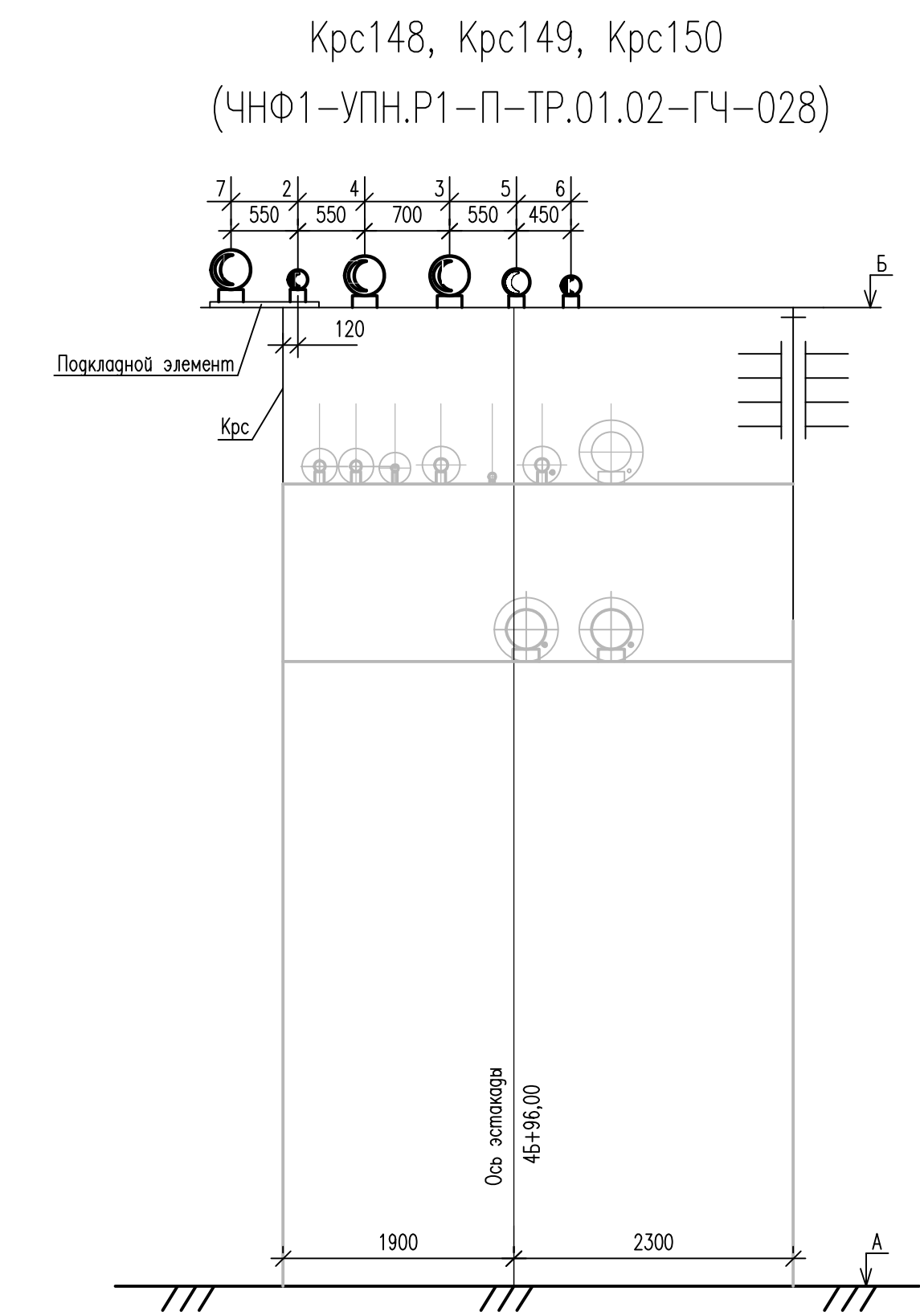
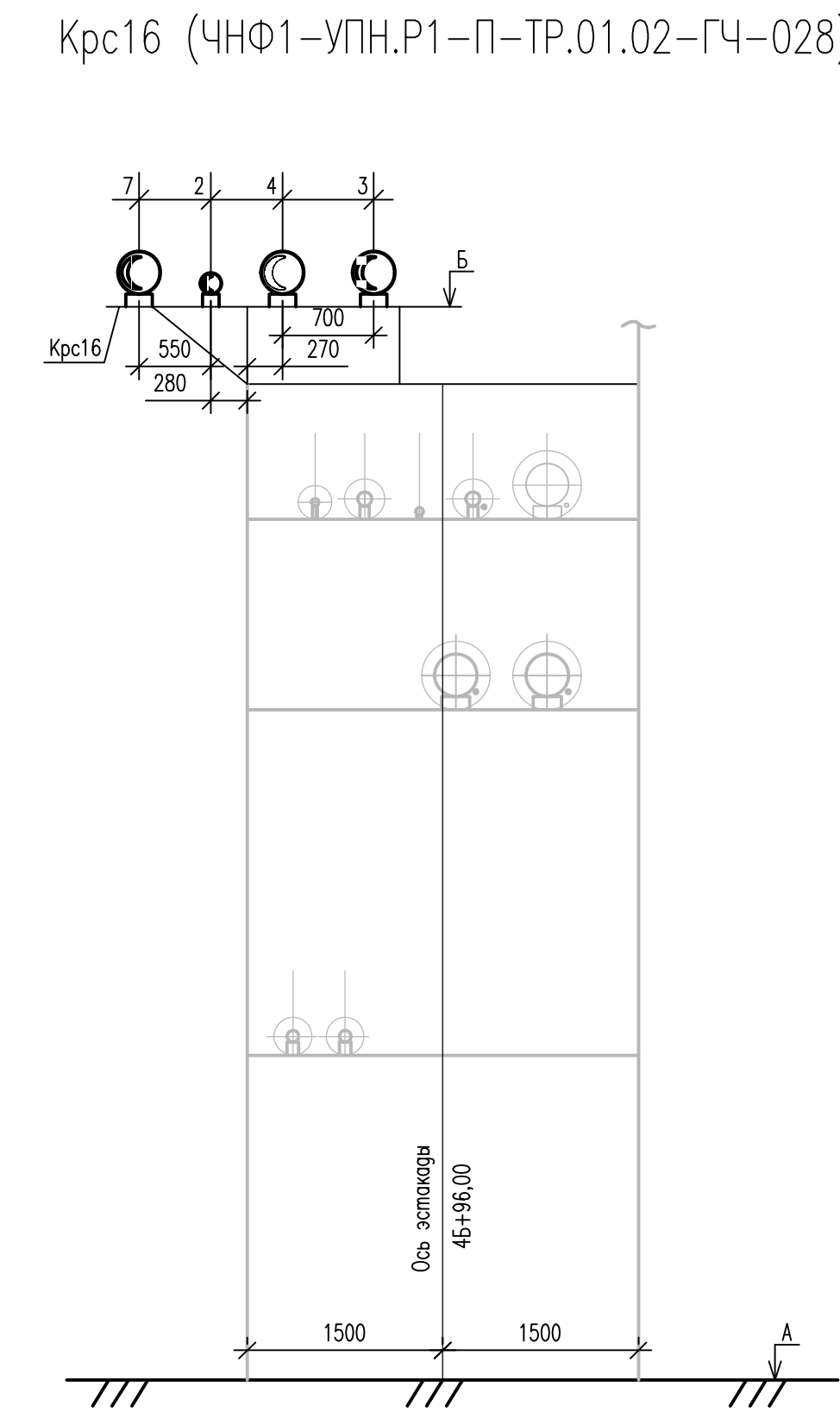
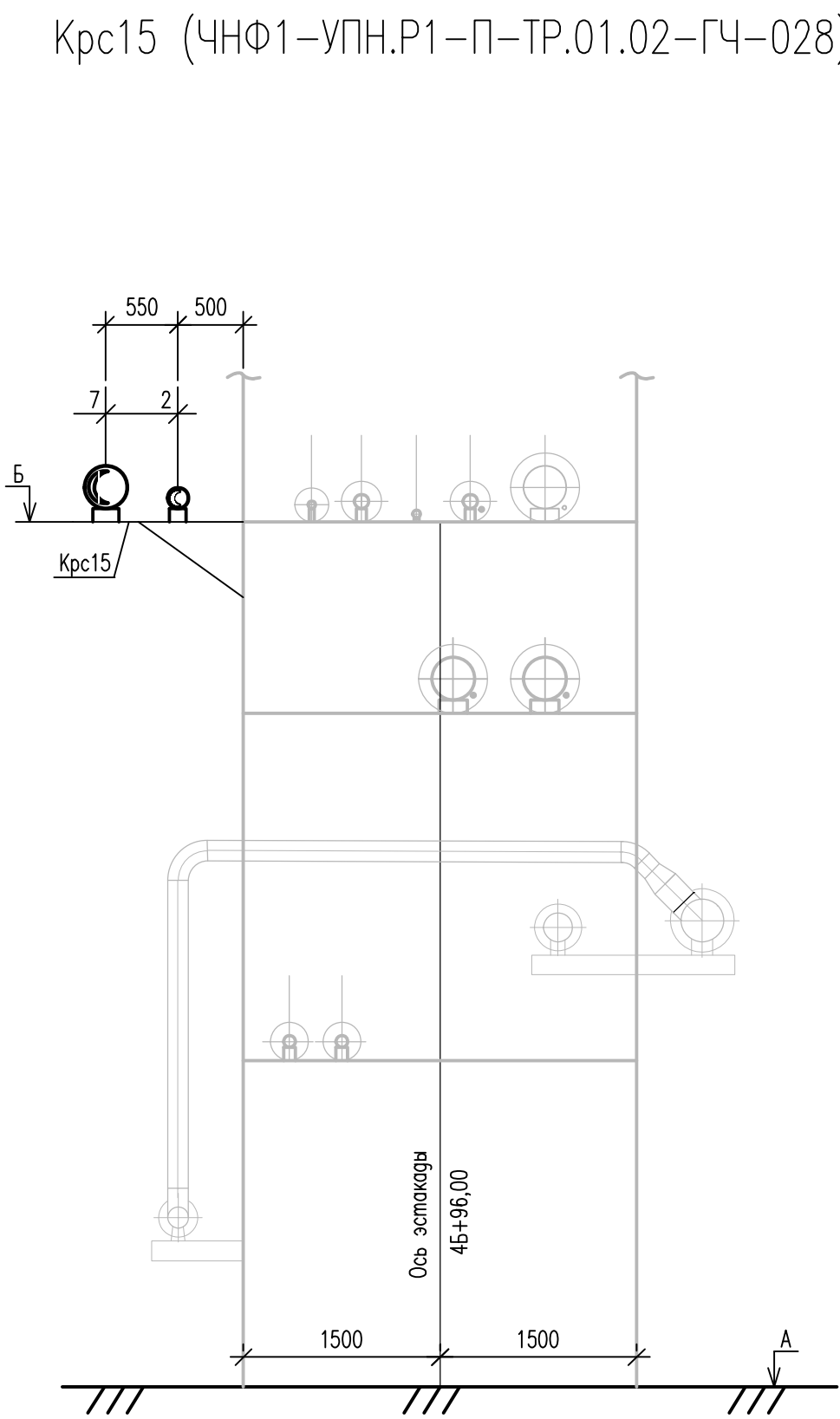
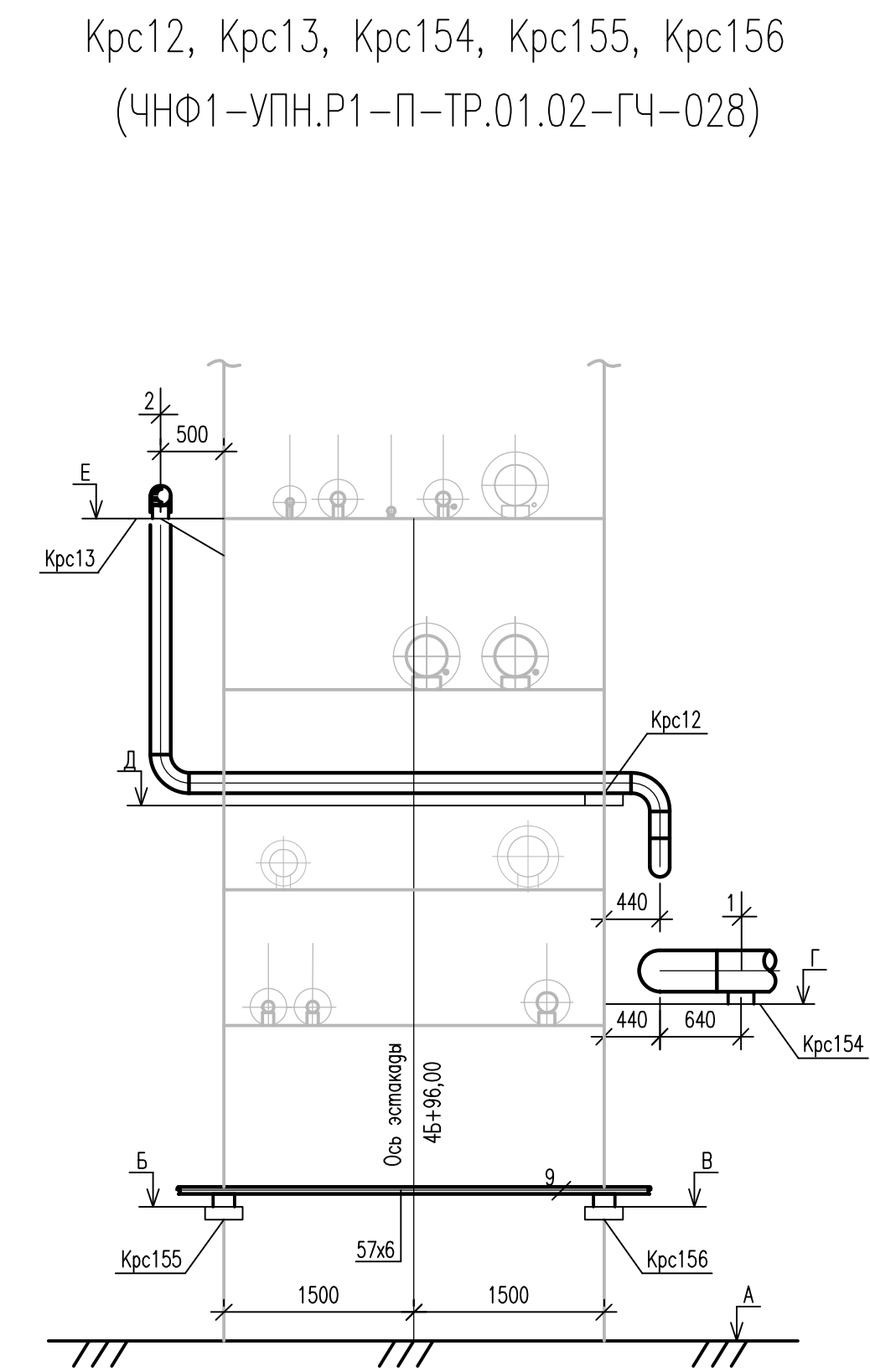
ЭКСПЛИКАЦИЯ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

Номер по плану	Наименование	Координаты квадрата сетки
Противопожарные сооружения		
Технологические сооружения		
304.1	Насосная внешнего транспорта нефти (Q=180 м³/ч, H=8 МПа, gpa насоса)	2 этаж
Площадка налива нефти		
305.1	Математизированная система налива, 2 поста налива, 1 шт.	4 этаж
305.2	Емкость дренажная АЗН (ДЭ-12, V=25 м³)	4 этаж
Площадка узла СИИ		
308.1	Узел измерения количества и показателя качества нефти (СИИ)	2 этаж
308.2	Емкость дренажная прямо неупакованной нефти и сброса с СПК (ДЭ-11, V=25 м³)	2 этаж
313	Модульная компрессорная установка (МКУ) с площадкой обслуживания ЗРА	3 этаж
Площадка сепаратора МКУ		
316.1	Сепаратор МКУ (С4, V=6,3 м³)	3 этаж
316.2	Емкость дренажная (ДЭ-13, V=12,5 м³)	3 этаж
317	Мониторинг	3 этаж
Сооружения электрооборудования		
311	ЭКПНУ 242500ВА (соединенная)	1 этаж
312	ТЭРУ 10 мВ	1 этаж



1. Полный перечень зданий и сооружений приведен в м.п.

					ЧНФ1-УПН.Р1-П-ТР.01.02-П4-017		
					Реконструкция установки подготовки нефти Чандынского НГКМ		
					Инженерные сети		
					Страна		
					Лист		
					Листов		
					П		
					1		
					План расположения узлов		
					ГИПРОСТОЙКОБЕЛЬ		
					Формат А0		
					Файл ЧНФ1-УПН.Р1-П-ТР.01.02-П4-017.dwg		
					0 Лист		



ПЕРЕЧЕНЬ ТРУБОПРОВОДОВ		
№ трубопровода	Обозначение линий трубопровода	Назначение
1	НС–300–1,6–ТИ	Подготовленная нефть Т0 в СИЖН
2	ГВД–150–1,6–ТИО	Газ от МКУ до Т.п. N18 «Газ на компрессорную станцию» (С40)
3	НС–300–10,0–ТИ	Подготовленная нефть от СИЖН в Т0–1,2,3
4	НС–300–10,0–ТИ	Подготовленная нефть от Т0–1,2,3 в магистральный трубопровод
5	ГФН–200–0,6–ТИО	Газ от ДЕ–13 на ФНД до Т.п. N20
6	ГФВ–150–0,6–ТИО	Сборос на факел ВД с МКУ до Т.п. N19
7	НС–300–1,6–ТИ	Подготовленная нефть Т0 на вход в РВС–3,4,5,6,7
8	ДЗ–50–10,0–ТИО ДЗ–50–0,07–ТИО	Дренаж от трубопровода в существующую емкость ЕД–1
9	ДЗ–50–1,6–ТИО	Дренаж учетной нефти от СИЖН на вход в существующую дренажную емкость 70Е–1Н2

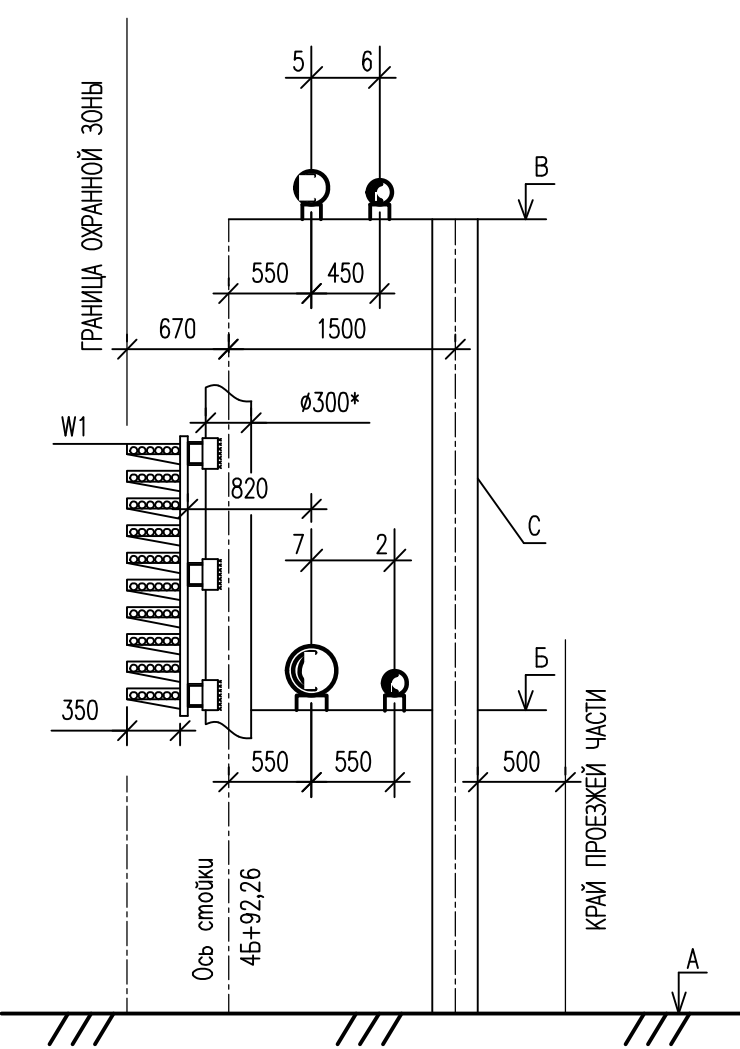
ТАБЛИЦА ОПОР, КРЕПЛЕНИЙ								Примечание
Номер опоры, крепления	Координата оси стойки	Отметка земли, А	Отметка Б	Отметка В	Отметка Г	Отметка Д	Отметка Е	
Крс12	4А+59,50	492,200	–	–	–	497,100	–	
Крс13	4А+59,50	492,200	–	–	–	–	499,238	
Крс154	4А+59,50	492,200	–	–	494,978	–	–	
Крс155	4А+59,50	492,200	493,228	–	–	–	–	
Крс156	4А+59,50	492,200	–	493,237	–	–	–	
Крс15	4А+53,50	492,200	499,256	–	–	–	–	
Крс16	4А+47,50	492,200	501,951	–	–	–	–	
Крс148	4А+44,50	492,200	501,941	–	–	–	–	Подкладной элемент h=20 мм

ТАБЛИЦА ОПОР, КРЕПЛЕНИЙ								Примечание
Номер опоры, крепления	Координата оси стойки	Отметка земли, А	Отметка Б	Отметка В	Отметка Г	Отметка Д		
Крс149	4А+35,50	492,200	501,914	–	–	–	–	Подкладной элемент h=74 мм
Крс150	4А+31,00	492,200	501,901	–	–	–	–	Подкладной элемент h=100 мм
Крс151	4Б+93,90	492,350	501,883	–	–	–	–	
Крс152	4Б+91,90	492,350	499,012	–	–	–	–	
Крс153	4Б+87,90	492,350	499,000	501,865	–	–	–	
С1	4А+25,22	492,230	495,700	499,850	500,700	501,850		
С2	4А+19,22	492,230	495,682	496,609	497,436	501,832		
С3	4А+13,22	493,630	495,664	496,591	497,418	501,032		

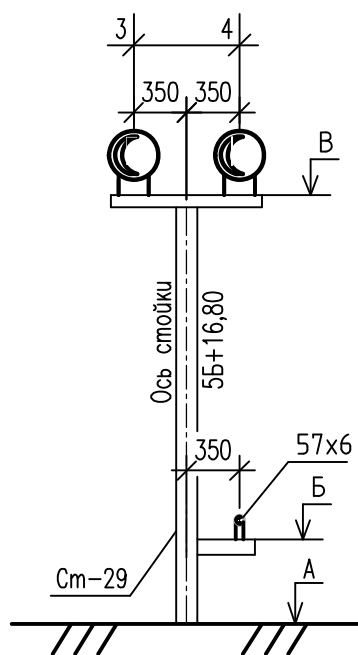
- Линейные размеры уточняются при выполнении строительно-монтажных работ.
- Строительные конструкции показаны условно.
- Данный чертеж выполнен на основе проектов 8765–2–ПНЗ1801–ПНГ–УПН–С037 и 4551РД7.00.Р.01.УПН.1.000.
- Существующие трубопроводы показаны тонкими линиями.
- Размеры на чертеже приведены в миллиметрах, высотные отметки в метрах.

						ЧНФ1–УПН.Р1–П–ТР.01.02–ГЧ–018		
						Реконструкция установки подготовки нефти Чаюндинского НГКМ		
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Инженерные сети	Стадия	Лист
Разраб.		Лопатин			29.05.26		П	1
						Узел 4. Сечения стоек. Начало.		
Н.контр.	Соснин				29.05.26	ГНПРОВСТОКНЕФТЬ		
ГИП	Соснин				29.05.26			

(ЧНФ1-УПН.Р1-П-ТР.01.02-ГЧ-030)



Cm-29 (ЧНФ1-УПН.Р1-П-ТР.01.02-ГЧ-029)

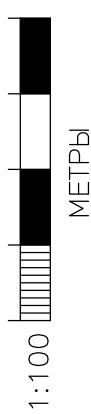


1. Линейные размеры уточняются при выполнении строительно-монтажных работ.
2. Строительные конструкции показаны условно.
3. Существующие трубопроводы показаны тонкими линиями.
4. Размеры на чертеже приведены в миллиметрах, высотные отметки в метрах.

						ЧНФ1-УПН.Р1-П-ТР.01.02-ГЧ-019					
						Реконструкция установки подготовки нефти Чаюдинского НГКМ					
Изм.	Кол.уч.	Лист	Исок.	Попл.	Дата	Инженерные сети			Стояка	Лист	Листов
Разр.		Лопатин			29.05.26						
									П		1
Н.контр.		Соснин			29.05.26	Узел 4. Сечения стоек. Окончание.			 ГИПРОВОСТОКНЕФТЬ		
ГИП		Соснин		29.05.26							

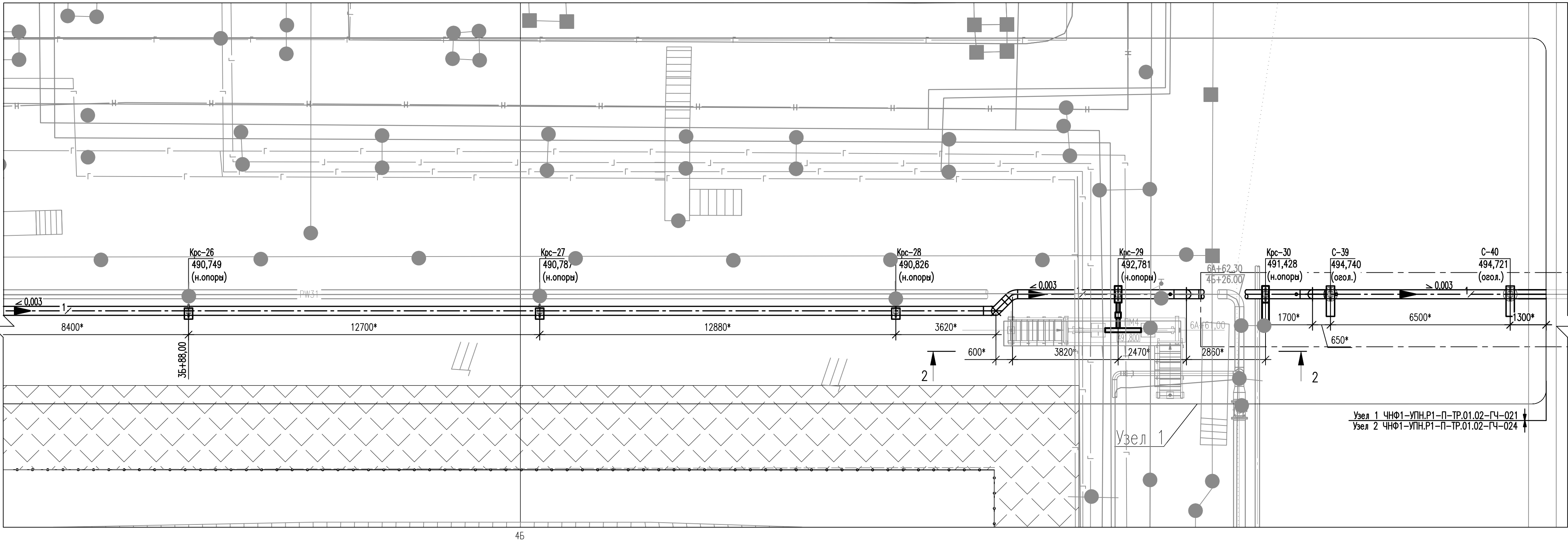
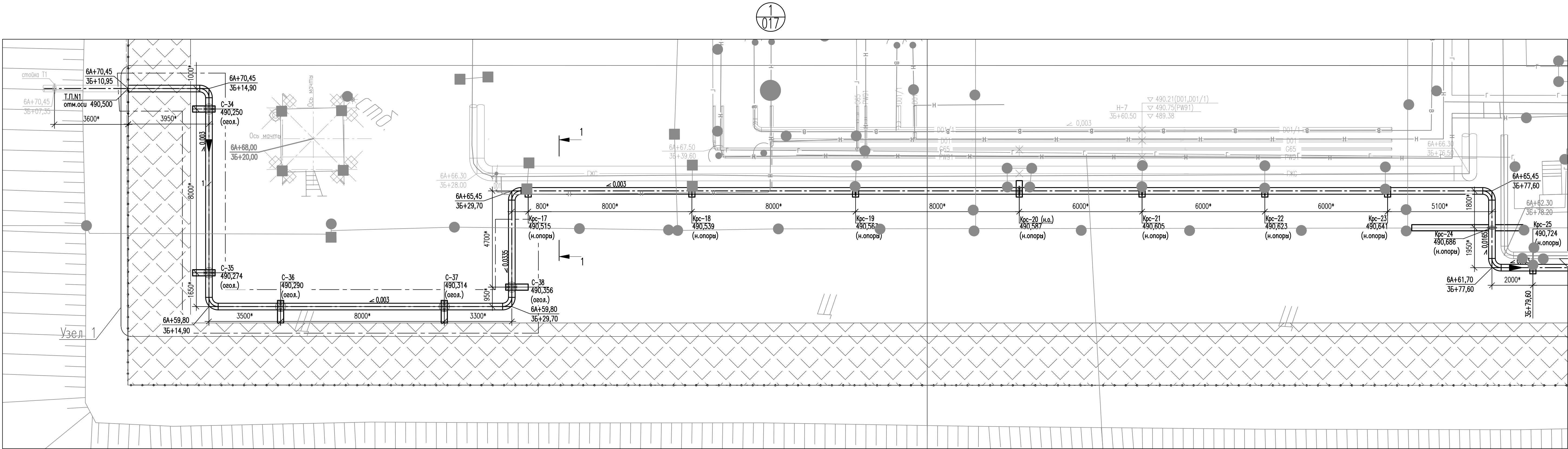
1. Линейные размеры уточняются при выполнении строительно-монтажных работ.
2. Строительные конструкции показаны условно.
3. Существующие трубопроводы показаны тонкими линиями.
4. Размеры на чертеже приведены в миллиметрах, высотные отметки в метрах.

МАСШТАБЫ



ПЕРЕЧЕНЬ ЛИНИЙ ТРУБОПРОВОДОВ

N трубопровода	Обозначение линий трубопровода	Назначение
1	НС-300-1,6-ТИ	Подготовленная нефть ТЮ в СИКН



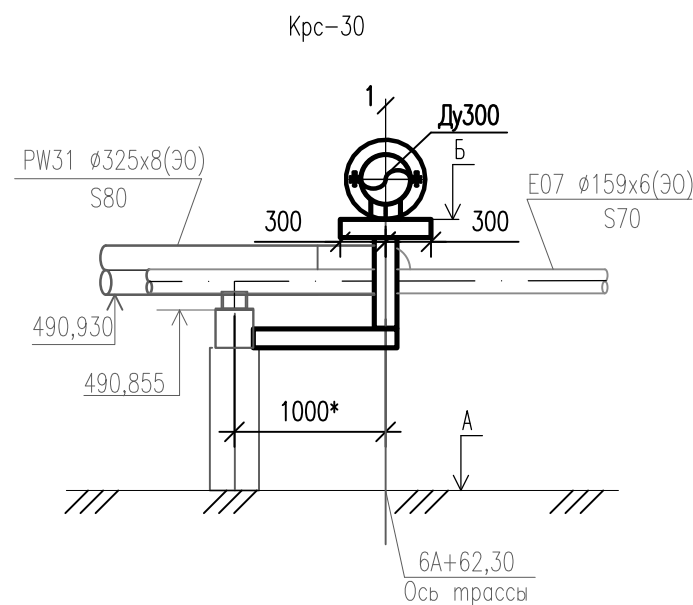
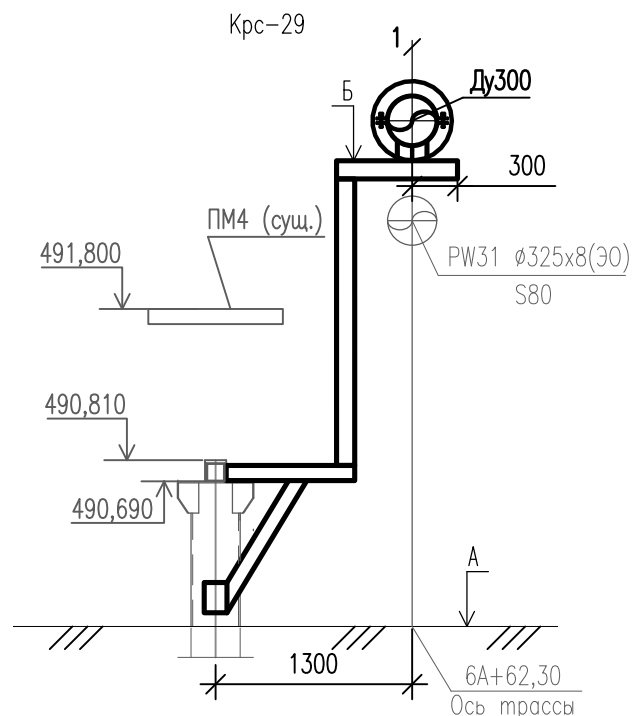
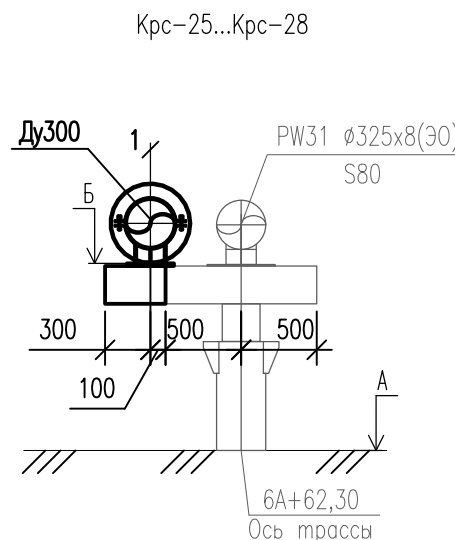
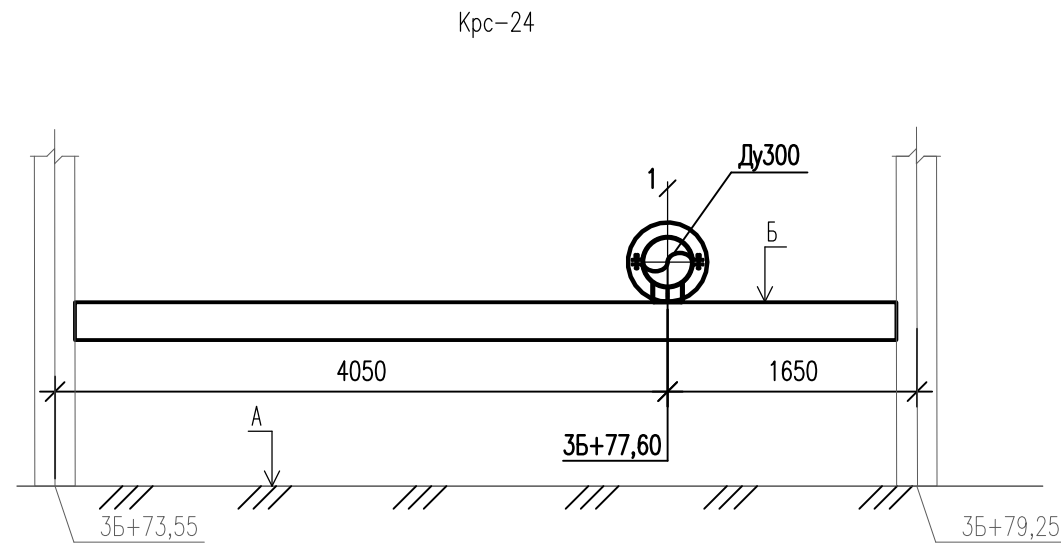
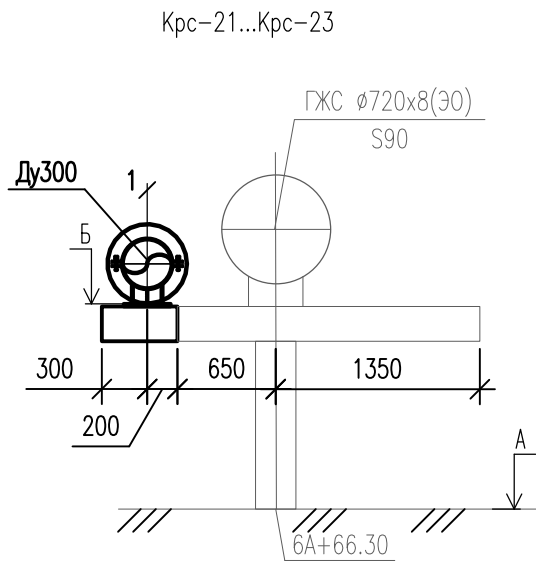
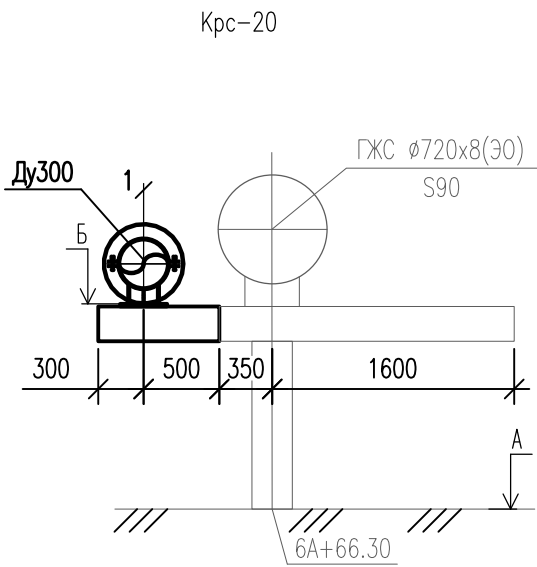
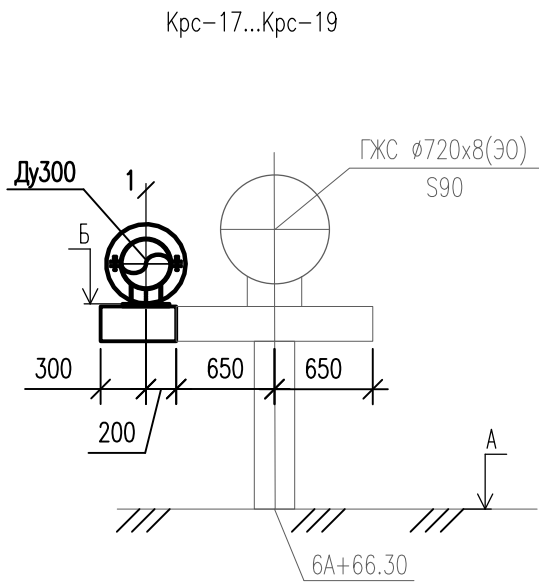
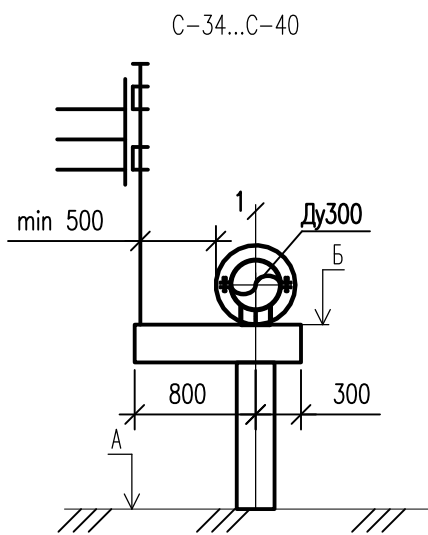
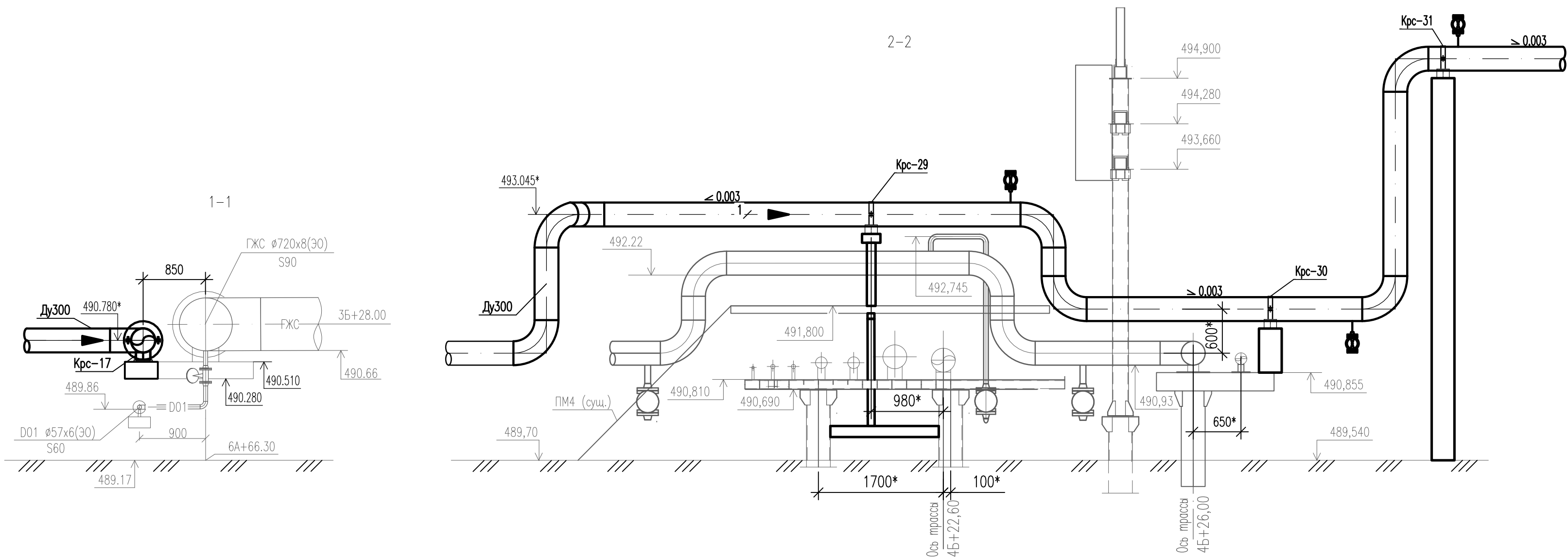
1. Данный чертеж смотреть совместно с принципиальной технологической схемой ЧНФ1-УПН.Р1-П-ТР.01.02-ГЧ-002.
2. Линейные размеры и высотные отметки уточняются при выполнении строительно-монтажных работ.
3. Н.О. — неподвижная опора; н.опора — низ опоры.
4. Разрезы и сечения стоек смотреть на чертеже ЧНФ1-УПН.Р1-П-ТР.01.02-ГЧ-022.
5. Существующие сооружения показаны тонкими линиями.
6. Существующие строительные конструкции показаны условно, конфигурацию и конструктив уточнить по месту.
7. Существующие трубопроводы не показаны или показаны условно; конфигурацию, конструктив, привязки уточнять по месту.
8. Размеры на чертеже приведены в миллиметрах, высотные отметки — в метрах.
9. Данный чертеж выполнен на основе проектов 8765-2-ПНЗ1801-ПНГ-УПН-С037 и ЧНФ1-УПН.Р-УПН-000.

ЧНФ1-УПН.Р1-П-ТР.01.02-ГЧ-021				
Реконструкция установки подготовки нефти Чаяндинского НГКМ				
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Погр.
Разраб.	Лопатин			29.05.26
			Стадия	Лист
			П	1
Н.контр.	Соснин		Инженерные сети. Узел 1	
ГИП	Соснин			

Формат А1

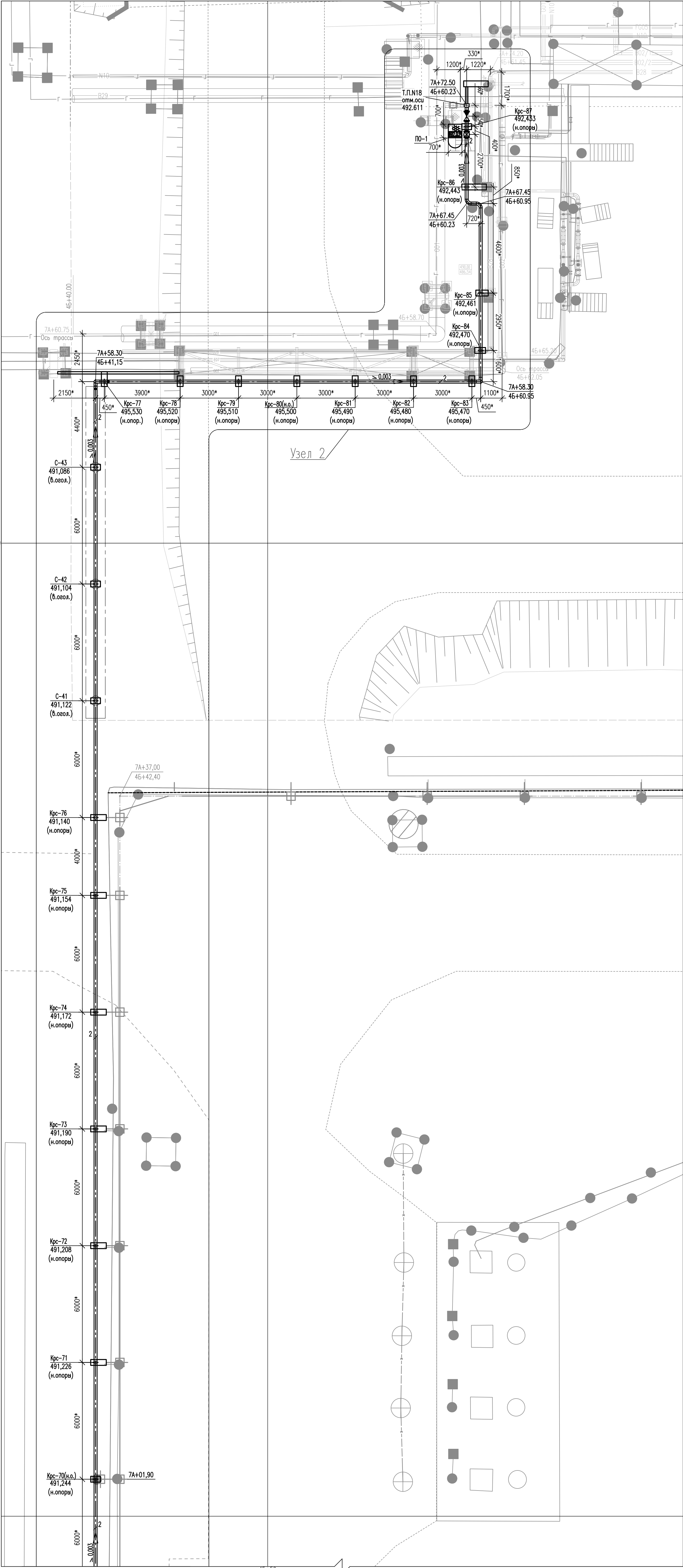
Файл ЧНФ1-УПН.Р1-П-ТР.01.02-ГЧ-021_0.dwg

Номер стойки, крепления, опоры	Координата оси стойки	Отметки земли, А	Оголобник	Примечание
			Отметка Б	
С-34	6А+69.45	489,00	490,250	
С-35	6А+61.45	489,00	490,274	
С-36	3Б+18.40	489,00	490,290	
С-37	3Б+26.40	489,10	490,314	
С-38	6А+60.75	489,15	490,356	
С-39	4Б+29.30	489,54	494,740	
С-40	4Б+35.80	489,54	494,721	
Крс-17	3Б+30.50	489,17	490,515	
Крс-18	3Б+38.50	489,19	490,539	
Крс-19	3Б+46.50	489,74	490,563	
Крс-20	3Б+54.50	489,70	490,587	Неподвижная опора
Крс-21	3Б+60.50	489,65	490,605	
Крс-22	3Б+66.50	489,94	490,623	
Крс-23	3Б+72.50	489,55	490,641	
Крс-24	6А+63.65	489,38	490,686	
Крс-25	3Б+79.60	489,47	490,725	
Крс-26	3Б+88.00	489,53	490,750	
Крс-27	4Б+00.70	489,38	490,788	
Крс-28	4Б+13.58	489,71	490,826	
Крс-29	4Б+21.62	489,700	492,781	
Крс-30	4Б+26.95	489,540	491,428	



1. Линейные размеры уточняются при выполнении строительно-монтажных работ.
2. Строительные конструкции показаны усложно.
3. Данный чертеж выполнен на основе проектов 8765-2-ПНЗ1801-ПНГ-УПН-СО37 и ЧНФ1-УПН.Р-УПН-000.
4. Существующие трубопроводы показаны тонкими линиями.
5. Размеры на чертеже приведены в миллиметрах, высотные отметки в метрах.
6. Данный чертеж смотреть совместно с чертежом ЧНФ1-УПН.Р1-П-ТР.01.02-ГЧ-021.

						ЧНФ1-УПН.Р1-П-ТР.01.02-ГЧ-022			
						Реконструкция установки подготовки нефти Чаяндинского НГКМ			
Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Лопатин			29.05.26		П		1
Н.контр.		Соснин			29.05.26	Инженерные сети. Узел 1. Разрезы 1-1, 2-2. Сечения стоек			
ГИП		Соснин			29.05.26				



ПЕРЕЧЕНЬ ЛИНИЙ ТРУБОПРОВОДОВ		
N трубопровода	Обозначение линий трубопровода	Назначение
2	ГВД-150-1,6-Т10	Газ от МКУ до Т.п. N18 "Газ на компрессорную станцию" (С40)

- Данный чертеж смотреть совместно с принципиальной технологической схемой ЧНФ1-УПН.Р1-П-ТР.01.02-ГЧ-007.
- Линейные размеры и высотные отметки уточняются при выполнении строительно-монтажных работ.
- Н.О. - неподвижная опора; н.опора - низ опоры.
- Сечения стоек смотреть на чертеже ЧНФ1-УПН.Р1-П-ТР.01.02-ГЧ-026.
- Существующие сооружения показаны тонкими линиями.
- Существующие строительные конструкции показаны условно, конфигурацию и конструктив уточнить по месту.
- Существующие трубопроводы не показаны или показаны условно, конфигурацию, конструктив, привязки уточнять по месту.
- Размеры на чертеже приведены в миллиметрах, высотные отметки - в метрах.
- Данный чертеж выполнен на основе проектов 4551РД.00.Р.01.УПН.1.000 и 8808-1-ПН31901-ПНГ-КС-С037.

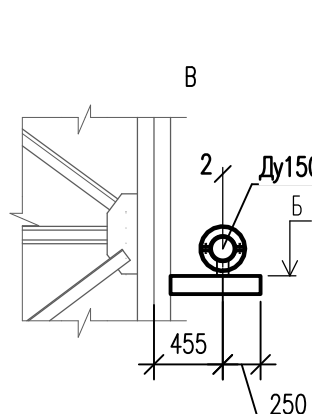
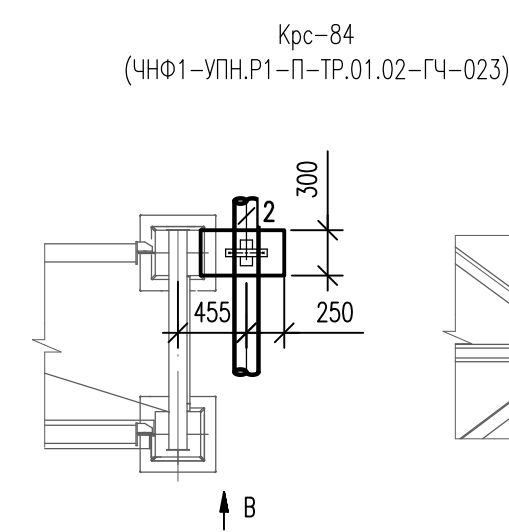
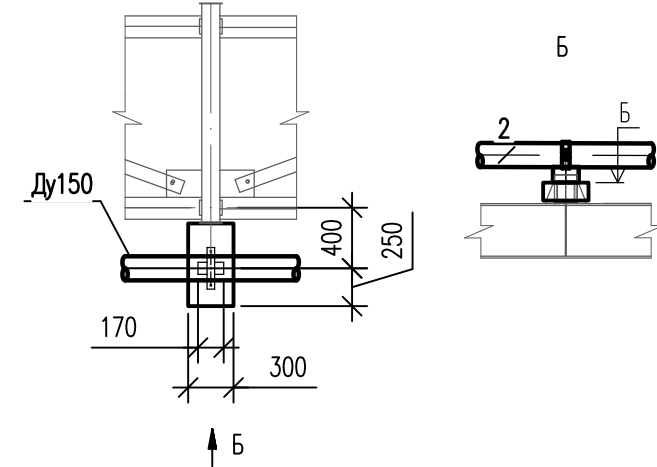
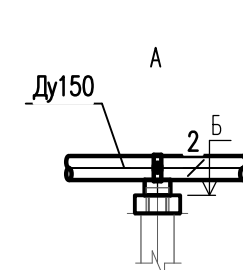
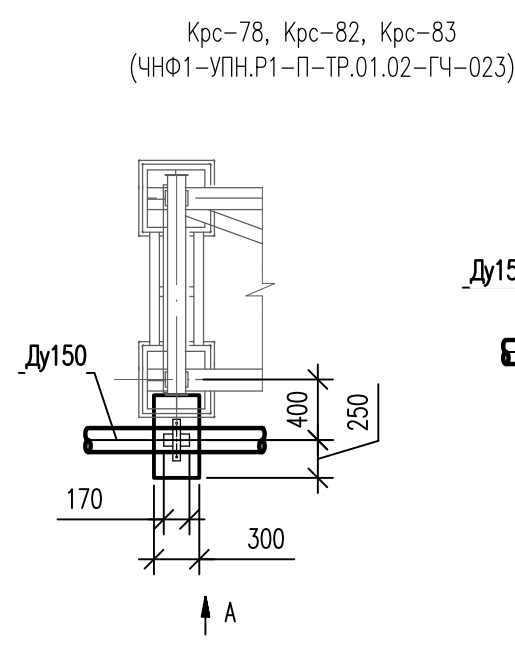
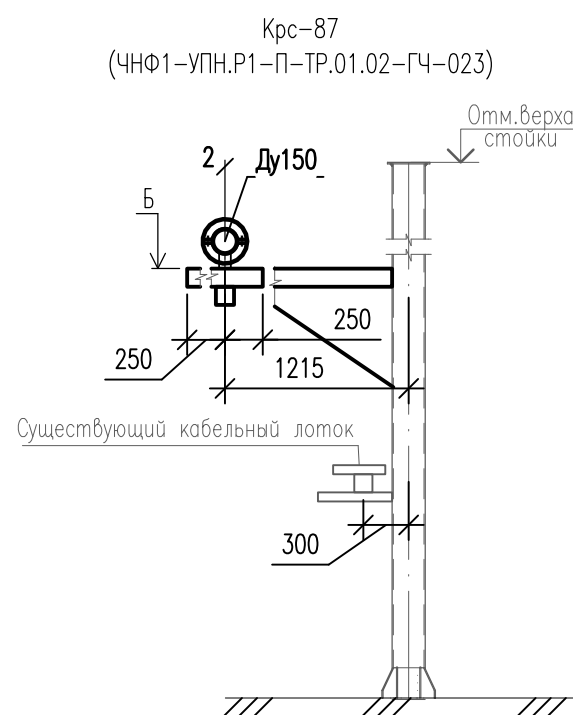
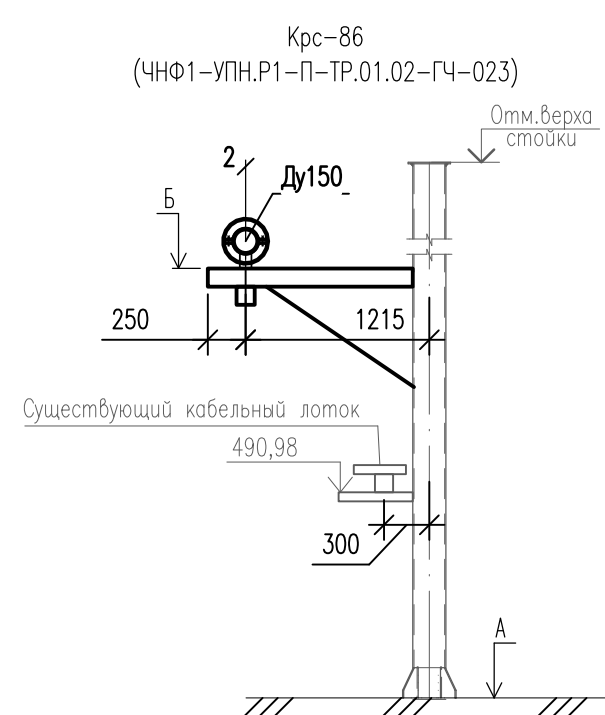
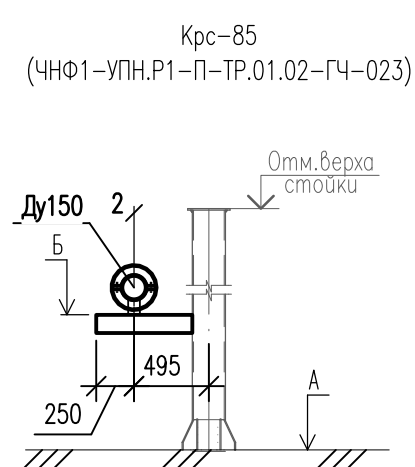
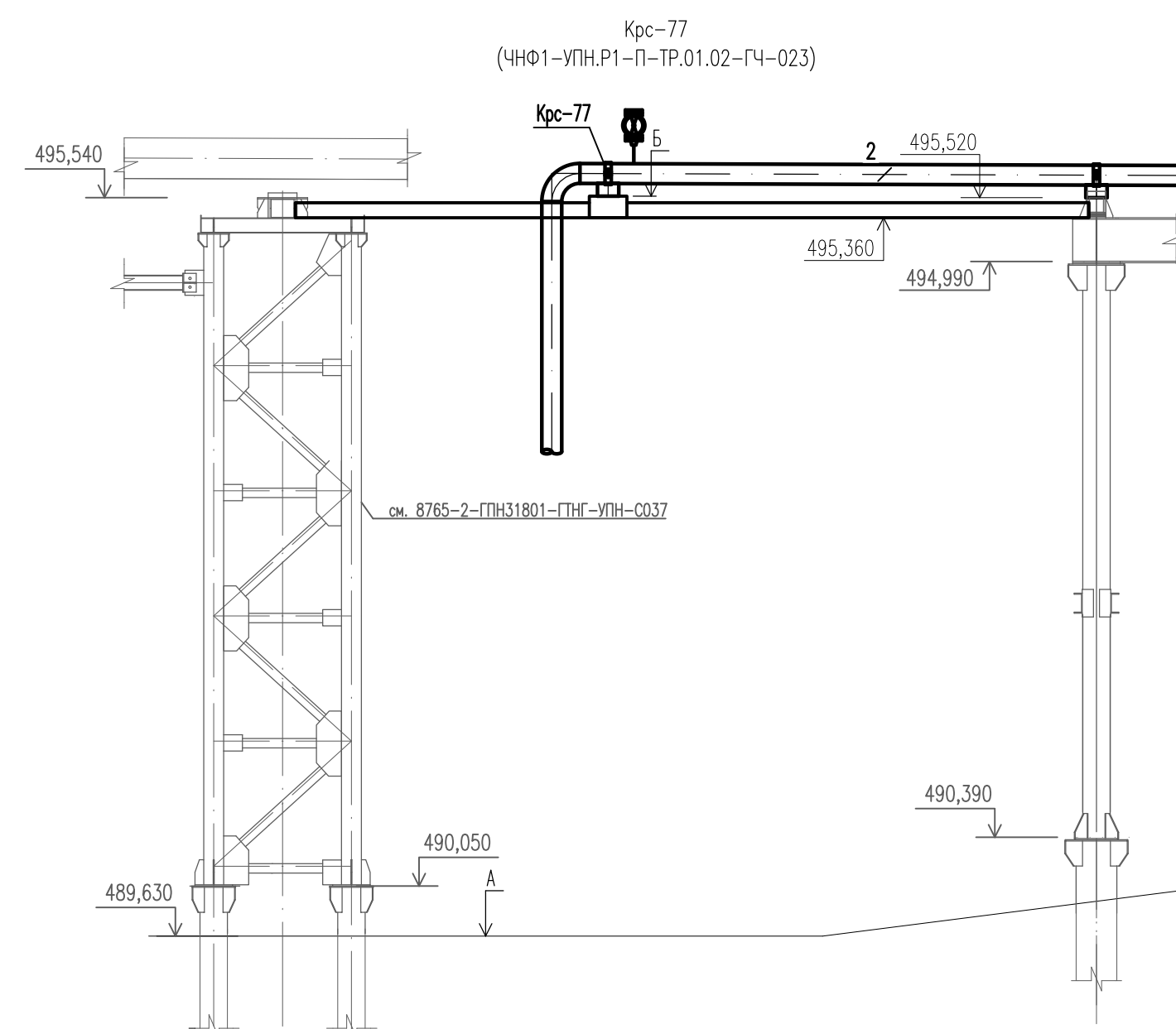
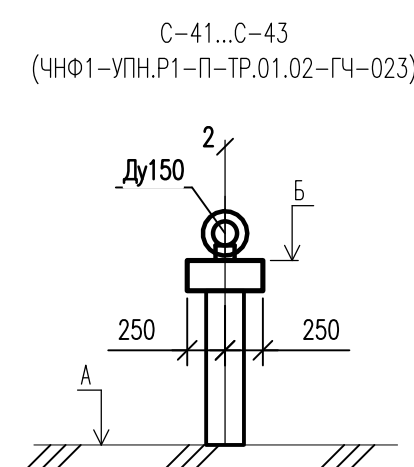
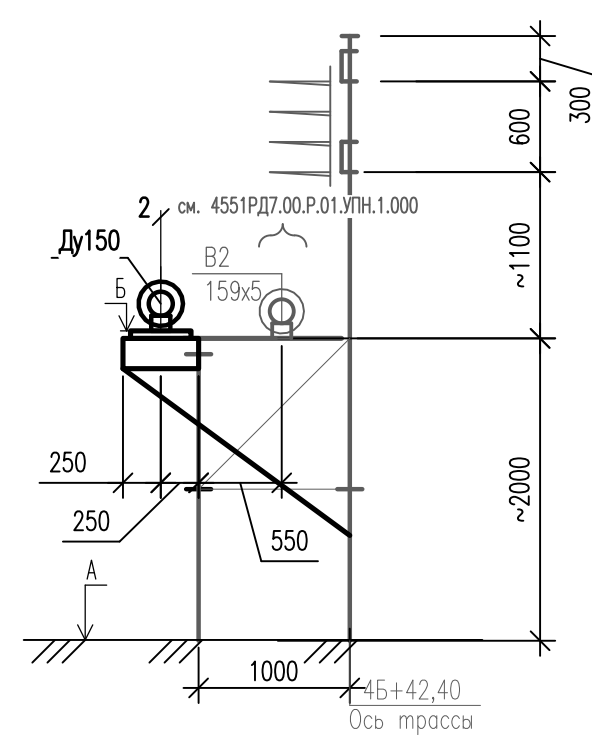
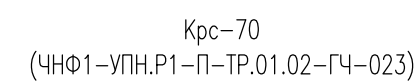
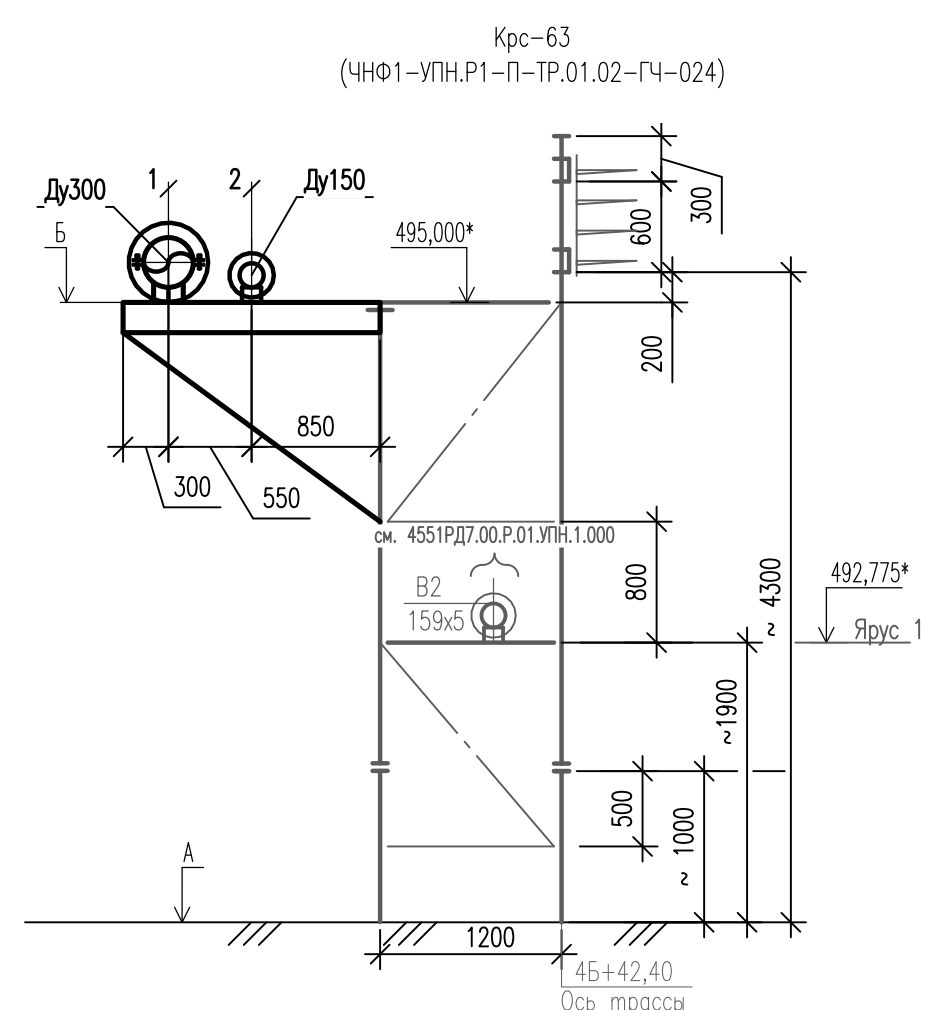
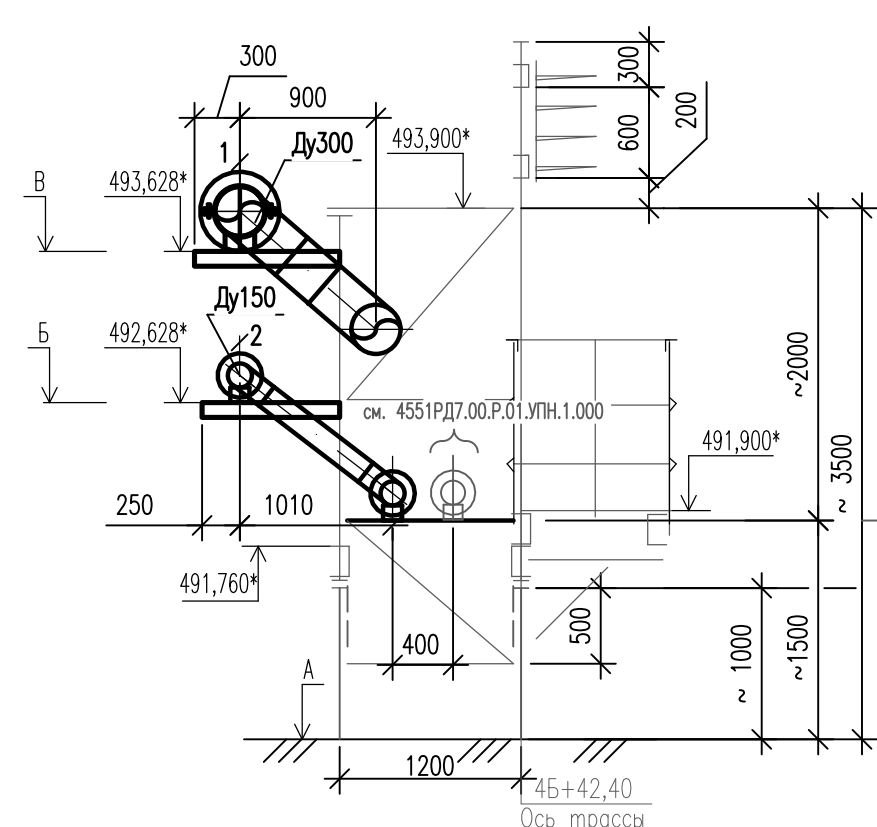
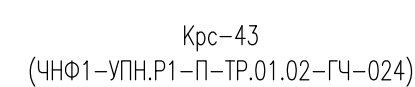
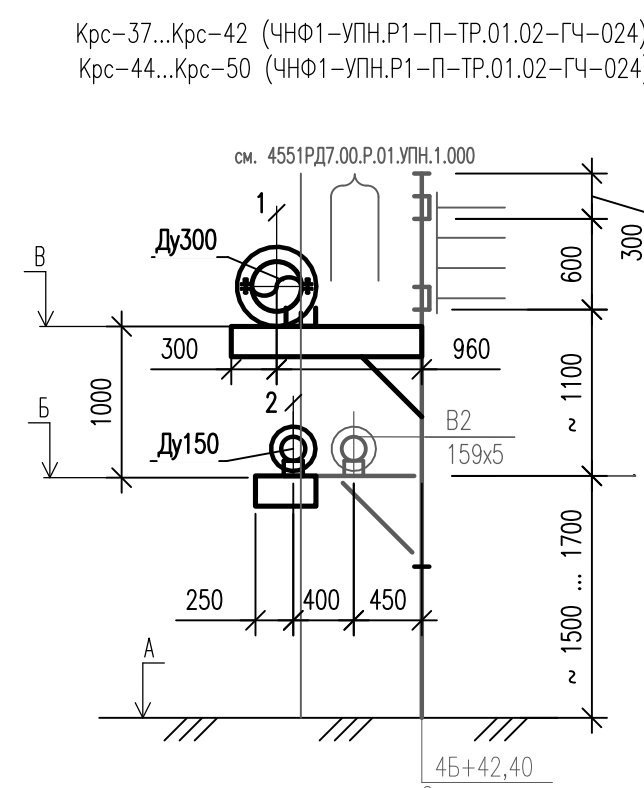
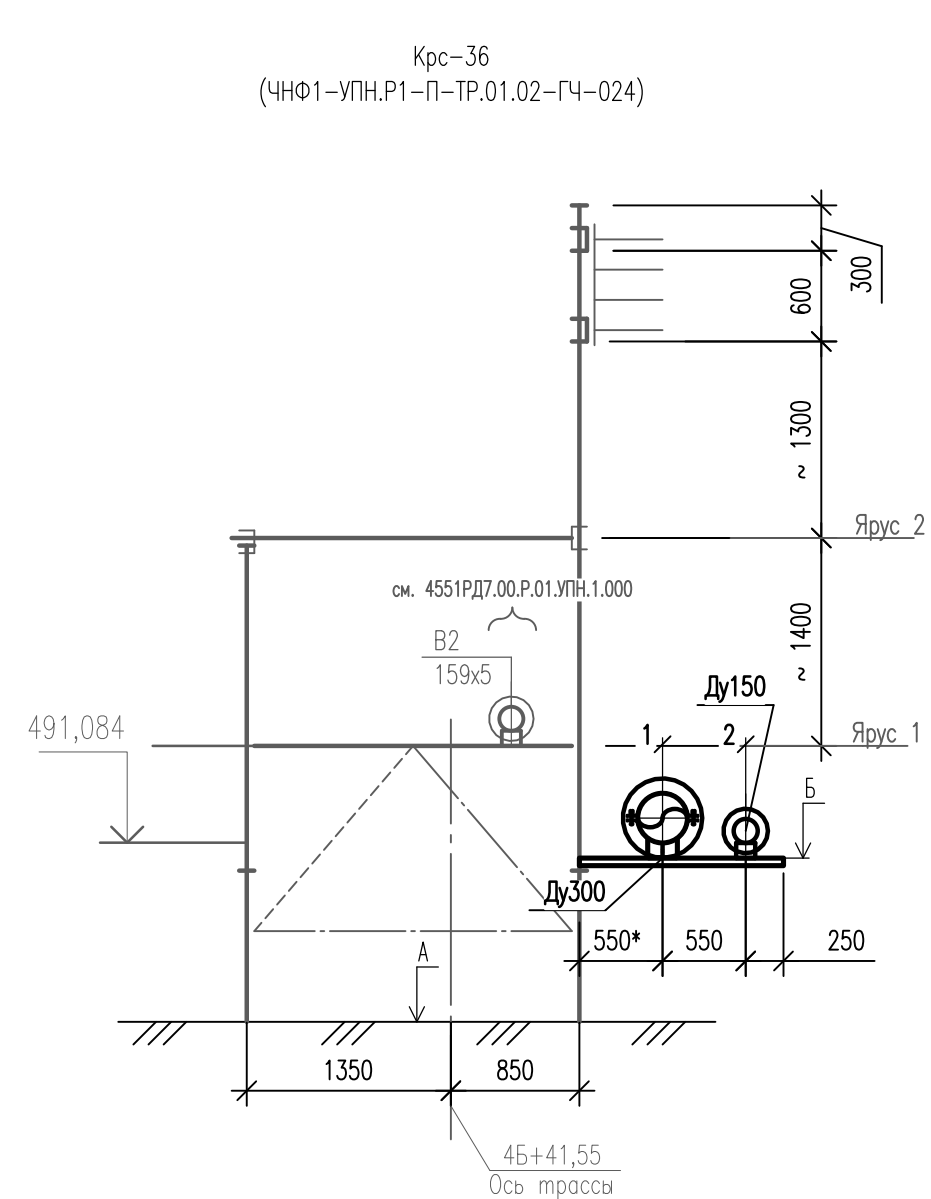
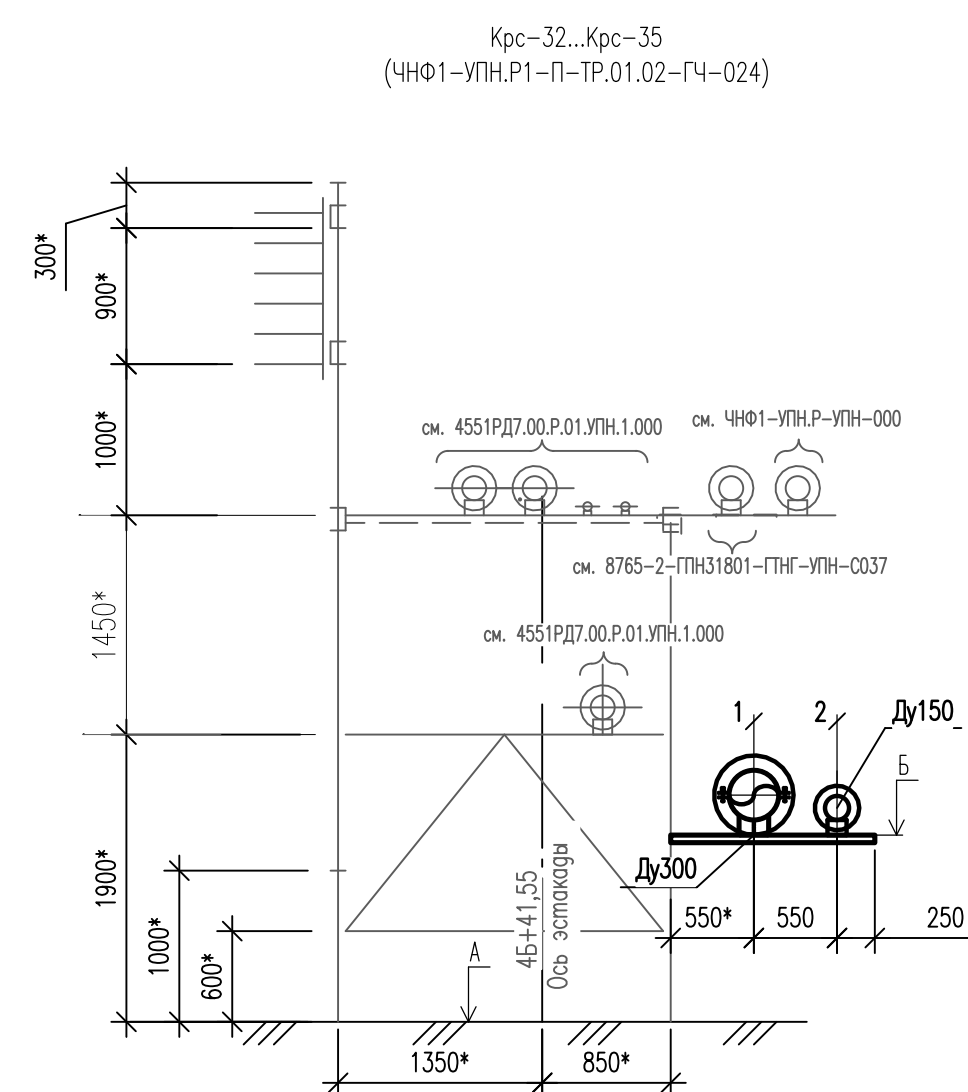
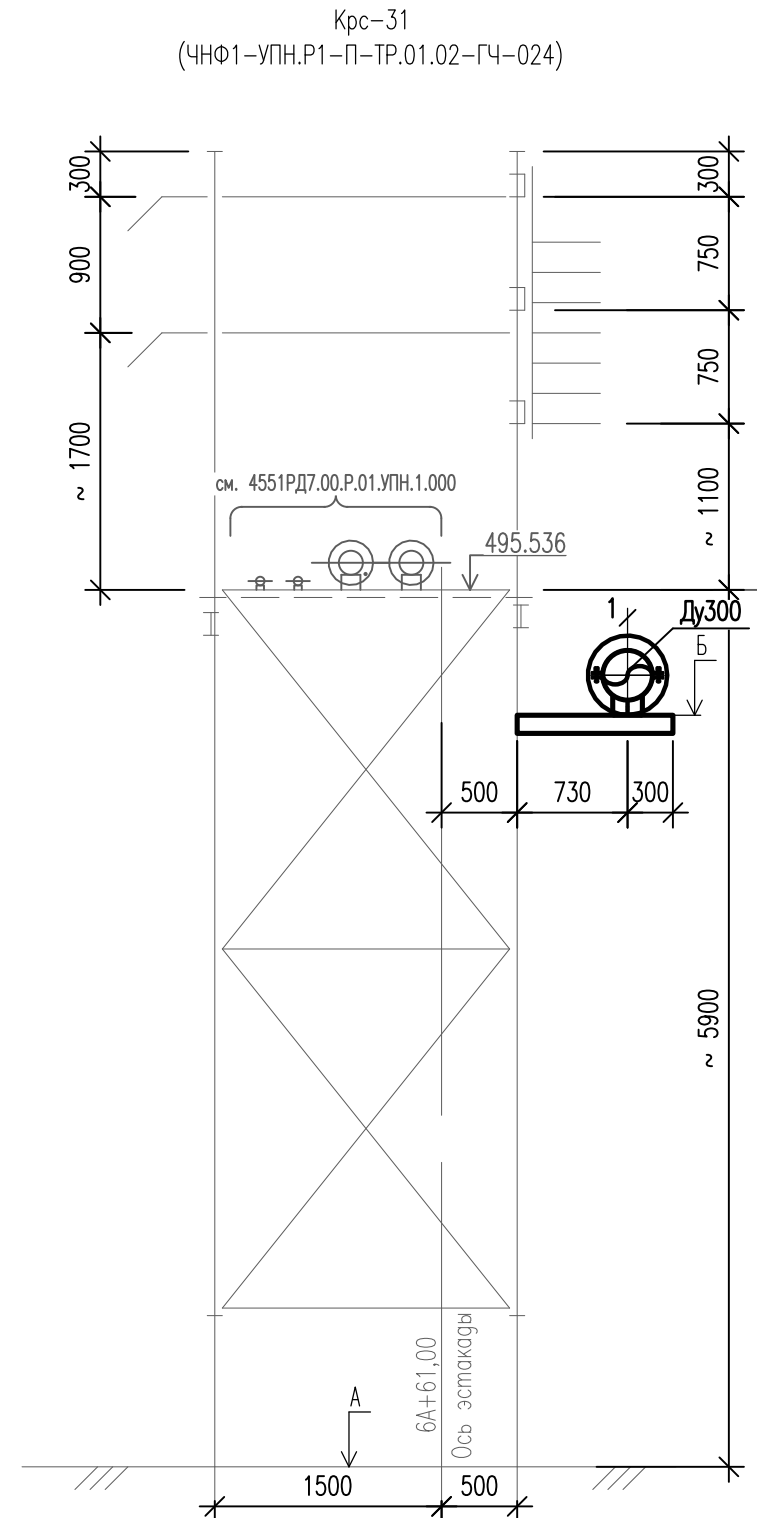
ЧНФ1-УПН.Р1-П-ТР.01.02-ГЧ-023					
Реконструкция установки подготовки нефти Чаяндинского НГКМ					
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Попр.	Дата
Разраб.	Пополтин				29.05.26
				Стадия	Лист
				П	1
				Инженерные сети. Узел 2.	
				Начало	
Н.контр.	Соснин			29.05.26	
ГИП	Соснин			29.05.26	



ПЕРЕЧЕНЬ ЛИНИЙ ТРУБОПРОВОДОВ		
N трубопровода	Обозначение линий трубопровода	Назначение
1	НС-300-1,6-ТИ	Подготовленная нефть ТЮ в СИКН
2	ГВД-150-1,6-ТИО	Газ от МКУ го Т.п. N18 «Газ на компрессорную станцию» (G40)

1. Данный чертеж смотреть совместно с принципиальной технологической схемой ЧНФ1-УПН.Р1-П-ТР.01.02-ГЧ-002 и ЧНФ1-УПН.Р1-П-ТР.01.02-ГЧ-007.
2. Линейные размеры и высотные отметки уточняются при выполнении строительно-монтажных работ.
3. Н.О. – неподвижная опора; отм.огол. – отметка верха оголовника.
4. Сечения стоек смотреть на чертеже ЧНФ1-УПН.Р1-П-ТР.01.02-ГЧ-026.
5. Существующие сооружения показаны тонкими линиями.
6. Существующие строительные конструкции показаны условно, конфигурацию и конструктив уточнить по месту.
7. Существующие трубопроводы не показаны или показаны условно; конфигурацию, конструктив, привязку уточнять по месту.
8. Размеры на чертеже приведены в миллиметрах, высотные отметки – в метрах.
9. Данный чертеж выполнен на основе проектов 8765-2-ГПН31801-ПГНГ-УПН-С037, 4551РД7.00.Р.01.УПН.1.000 и ЧНФ1-УПН.Р1-УПН-000.

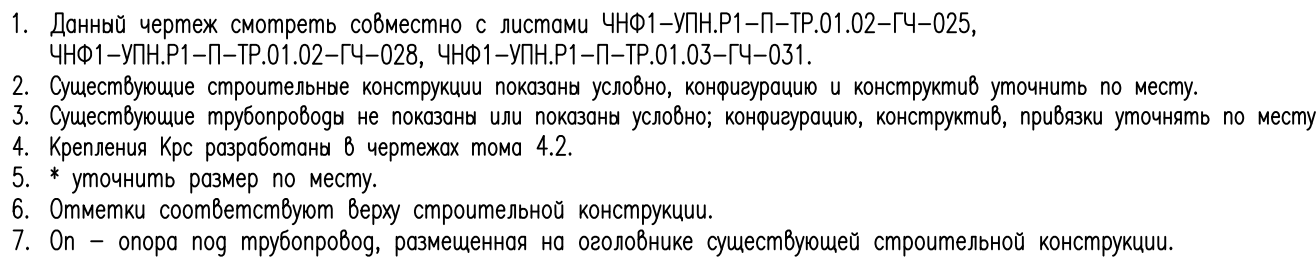
						ЧНФ1-УПН.Р1-П-ТР.01.02-ГЧ-025			
						Реконструкция установки подготовки нефти Чаяндинского НГКМ			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ок.	Подп.	Дата		Стация	Лист	Листов
Разраб.	Лопатин				29.05.26		П		1
Н.контр.	Соснин				29.05.26	Инженерные сети. Узел 2. Окончание		 ГИПРОВОСТОКНЕФТЬ	
ГИП	Соснин				29.05.26				



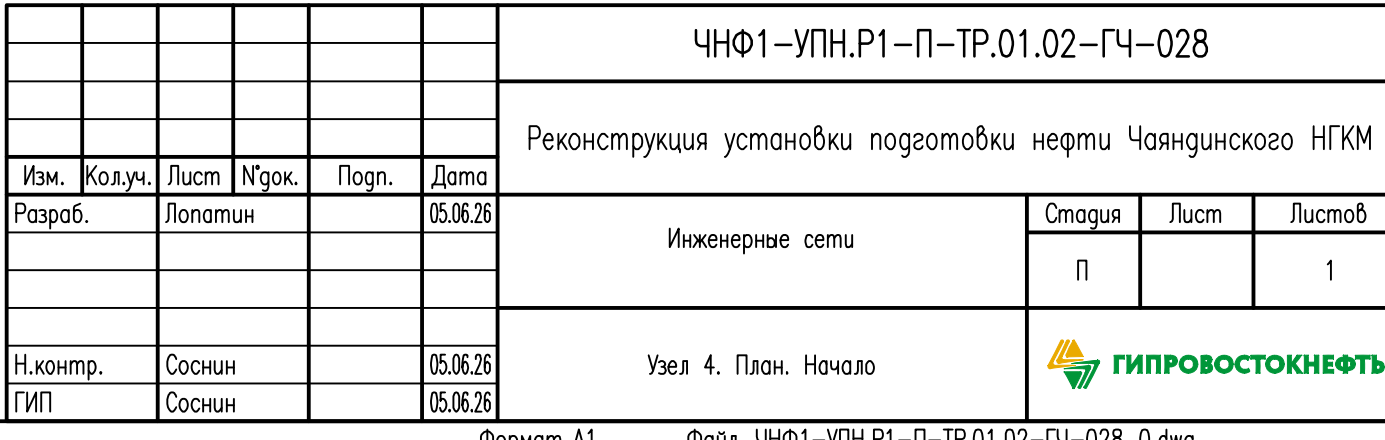
ПЕРЕЧЕНЬ ЛИНИЙ ТРУБОПРОВОДОВ		
N трубопровода	Обозначение линии трубопровода	Назначение
1	НС-300-1,6-ТИ	Подготовленная нефть ТЮ В СЖН
2	ГВД-150-1,6-ТИО	Газ от ИКУ до Т.п. N18 «Газ на компрессорную станцию» (G40)

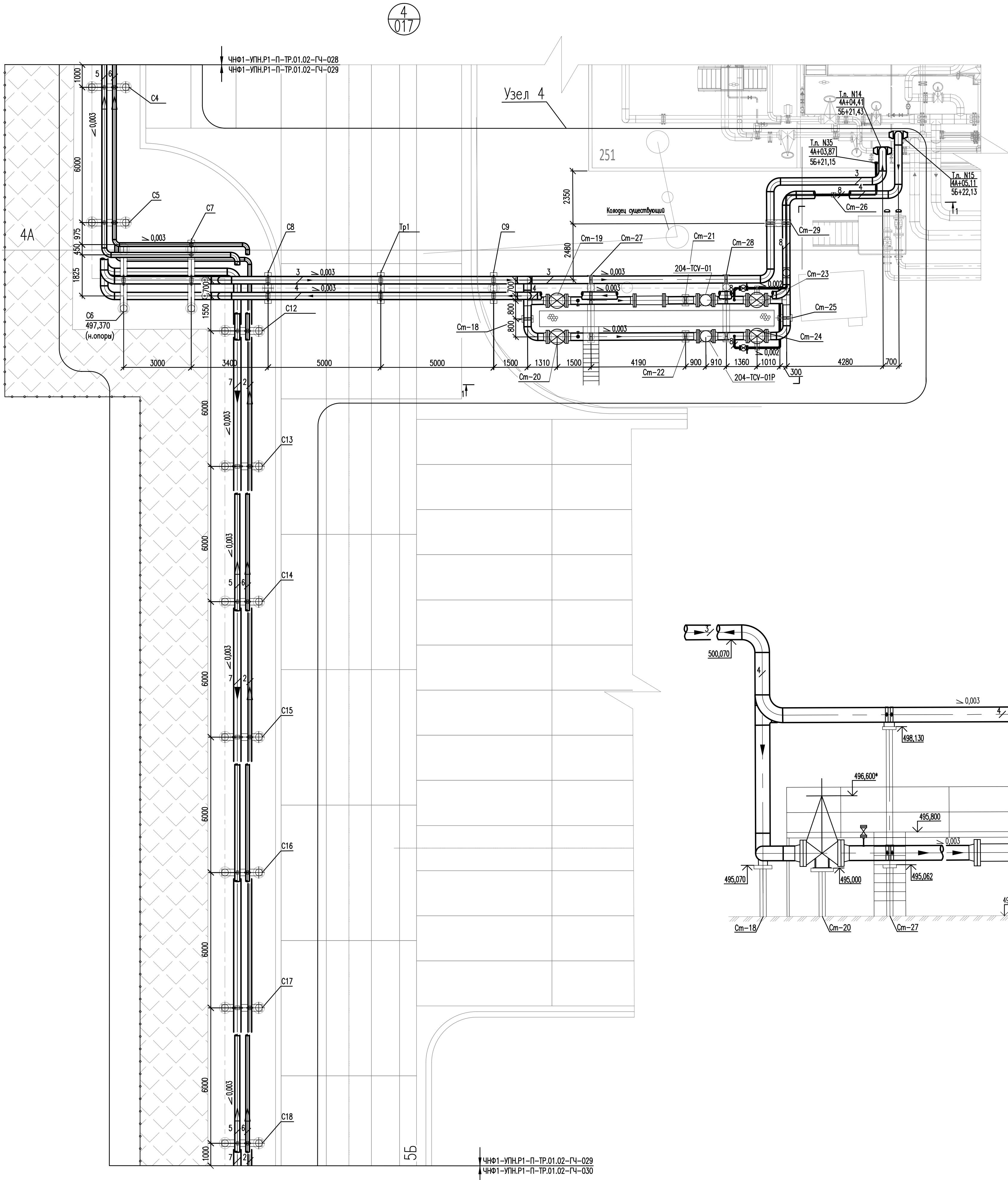
ТАБЛИЦА СТОЕК					ТАБЛИЦА СТОЕК						
Номер стойки, крепления, опоры	Координата оси стойки	Отметки земли, А	Оголовок		Примечание	Номер стойки, крепления, опоры	Координата оси стойки	Отметки земли, А	Оголовок		Примечание
			Отметка Б	Отметка В					Отметка Б	Отметка В	
Крс-31	4Б+40.20	489,15	494,707			Крс-74	7А+25.90	489,07	491,172		
Крс-32	6А+61.50	489,28	491,037			Крс-75	7А+31.90	489,01	491,154		
Крс-33	6А+59.50	489,31	491,031			Крс-76	7А+35.90	488,97	491,140		
Крс-34	6А+53.50	489,38	491,013		Неподвижная опора	Крс-77	4Б+41.60	489,63	495,530		
Крс-35	6А+47.50	489,45	490,995			Крс-78	4Б+45.50	490,03	495,520		
Крс-36	6А+43.00	489,49	490,982			Крс-79	4Б+48.50	490,05	495,510		
Крс-37	6А+38.00	489,50	491,739	492,739		Крс-80	4Б+51.50	490,07	495,500		Неподвижная опора
Крс-38	6А+32.00	489,65	491,757	492,757		Крс-81	4Б+54.50	490,10	495,490		
Крс-39	6А+26.00	489,67	491,775	492,775		Крс-82	4Б+57.50	490,05	495,480		
Крс-40	6А+20.00	489,65	491,793	492,793		Крс-83	4Б+60.50	490,00	495,470		
Крс-41	6А+14.00	489,79	491,811	492,811		Крс-84	7А+59.90	490,00	492,470		
Крс-42	6А+08.00	489,83	491,829	492,829		Крс-85	7А+62.85	489,95	492,461		
Крс-43	6А+02.00	490,40	492,628	493,628		Крс-86	7А+68.30	489,62	492,443		
Крс-44	5А+95.00	489,90	492,649	493,649	Неподвижная опора	Крс-87	7А+71.40	489,80	492,433		
Крс-45	5А+89.00	489,95	492,667	493,667		Он-7	5А+48.40	490,50	500,888		
Крс-46	5А+83.00	489,97	492,685	493,685		Он-8	5А+44.00	490,55	500,876		
Крс-47	5А+77.00	490,10	492,703	493,703		Он-9	5А+41.00	490,57	500,866		
Крс-48	5А+71.00	490,17	492,721	493,721		Он-10	5А+35.00	490,57	500,848		
Крс-49	5А+65.00	490,20	492,739	493,739		Он-11	5А+29.00	490,55	500,830		
Крс-50	5А+59.00	490,28	492,757	493,757		Он-12	5А+23.00	490,62	500,812		
Крс-63	5А+53.00	490,90	495,000			Он-13	5А+16.00	490,77	500,792		Неподвижная опора
Крс-64	6А+64.90	489,25	491,657			Он-14	5А+10.00	490,82	500,774		
Крс-65	6А+70.90	489,00	491,639			Он-15	5А+04.00	490,85	500,755		
Крс-66	6А+76.90	489,00	491,621			Он-16	4А+98.00	490,98	500,737		
Крс-67	6А+82.90	489,00	491,603			Он-17	4А+92.00	491,11	500,719		
Крс-68	6А+88.90	488,95	491,585			Он-18	4А+86.00	491,22	500,701		
Крс-69	6А+95.90	489,30	491,262			Он-19	4А+81.20	490,14	500,688		
Крс-70	7А+01.90	489,20	491,244		Неподвижная опора	С-41	7А+41.90	489,30	491,122		
Крс-71	7А+07.90	488,76	491,226			С-42	7А+47.90	489,50	491,104		
Крс-72	7А+13.90	488,72	491,208			С-43	7А+53.90	489,55	491,086		
Крс-73	7А+19.90	488,67	491,190								

1. Линейные размеры уточняются при выполнении строительно-монтажных работ. 2. Строительные конструкции показаны условно. 3. Деталь чертеж выполнен на основе проекта 8765-2-ГПН31801-ПНГ-УПН-С037, 8808-1-ГПН31901-ПНГ-КС-С037, 4551РД7.00.Р.01.УПН.1.000 и ЧНФ1-УПН.Р-УПН-000. 4. Существующие трубопроводы показаны тонкими линиями. 5. Размеры на чертеже приведены в миллиметрах, высотные отметки в метрах.				
ЧНФ1-УПН.Р1-П-ТР.01.02-ГЧ-026				
Реконструкция установки подготовки нефти Чаяндзинского НГКМ				
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.
Разраб.		Лопатин		29.05.26
		Стояка		
		Лист	Листов	
		П		1
Инженерные сети. Узел 2. Сечения стоек				
Н.контр.	Соснин	29.05.26	 ГИПРОВСТОКНЕФТЬ	
ГИП	Соснин	29.05.26		

Формат А1 Файл ЧНФ1-УПН.Р1-П-ТР.01.02-ГЧ-027 0.dwg

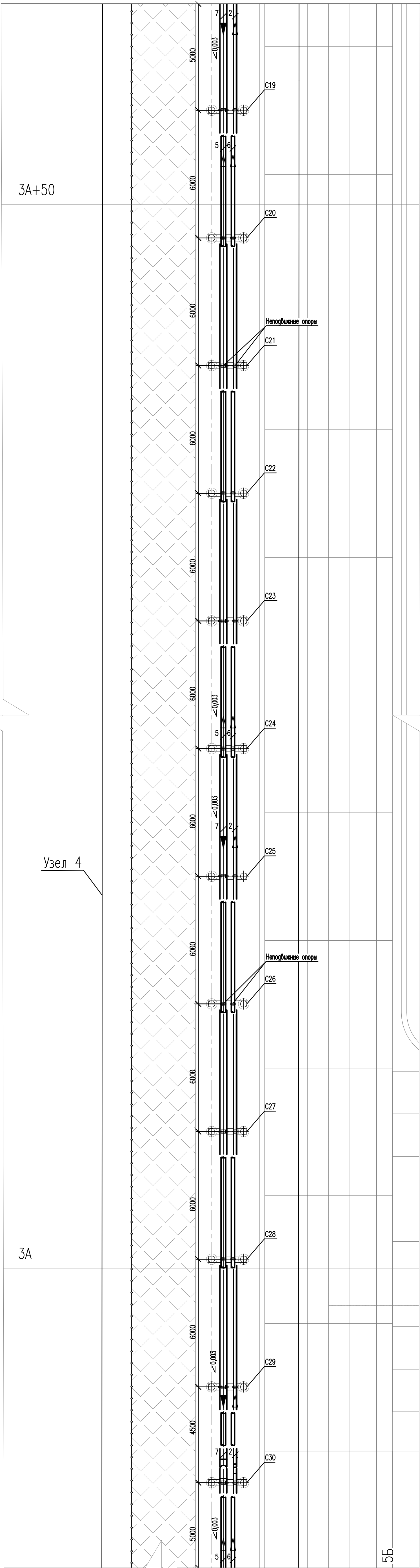
1. Данный чертеж смотреть совместно с листами ЧНФ1-УПН.Р1-П-ПР.01.02-Г4-012, ЧНФ1-УПН.Р1-П-ПР.01.02-Г4-027, ЧНФ1-УПН.Р1-П-ПР.01.02-Г4-029, ЧНФ1-УПН.Р1-П-ПР.01.03-Г4-059, ЧНФ1-УПН.Р1-П-ПР.01.03-Г4-064. Семена стоек представлены на листах ЧНФ1-УПН.Р1-П-ПР.01.02-Г4-018, ЧНФ1-УПН.Р1-П-ПР.01.02-Г4-019.
2. Существующие строительные конструкции показаны условно, конфигурацию и конструктив уточнить по месту.
3. Существующие трубопроводы не показаны или показаны условно; конфигурацию, конструктив, привязку уточнить по месту.
4. Крепления Кр разработаны в чертежах тома 4.3.
5. * уточнить размер по месту.



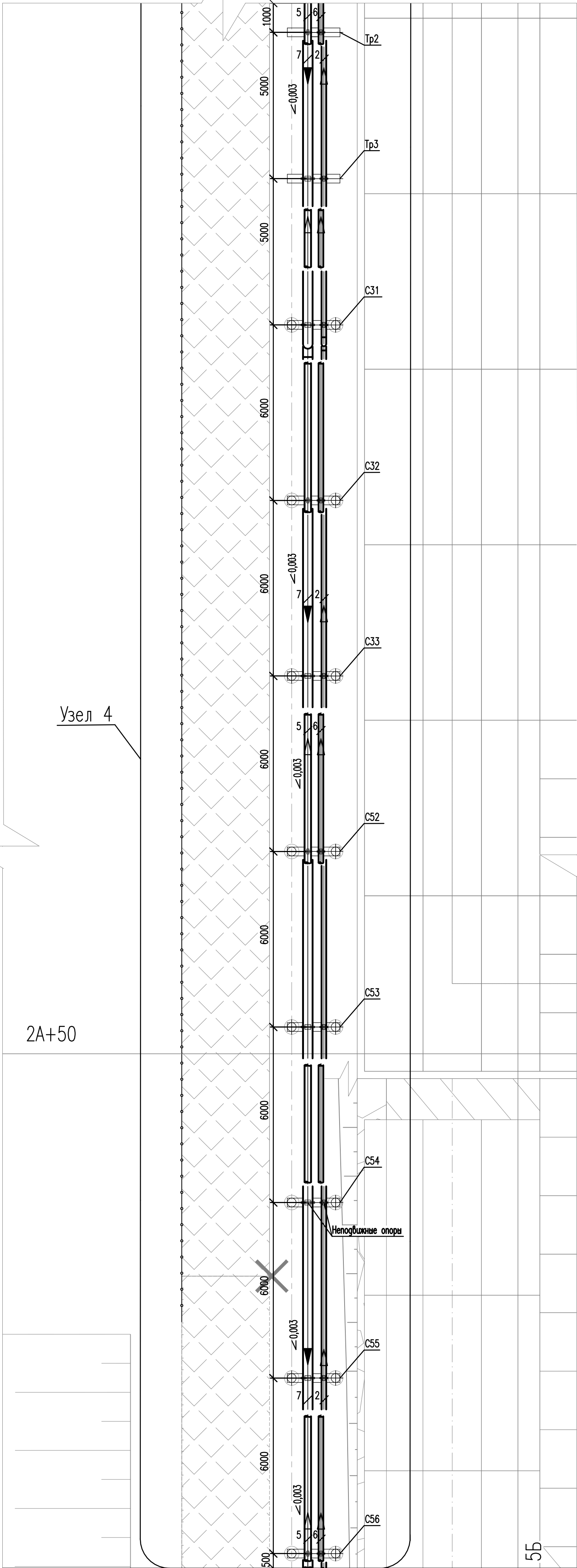


1. Данный чертеж смотреть совместно с листами ЧНФ1–УПН.Р1–П–ТР.01.02–Г4–028, ЧНФ1–УПН.Р1–П–ТР.01.02–Г4–030, Сечения стоек представлены на листах ЧНФ1–УПН.Р1–П–ТР.01.02–Г4–018, ЧНФ1–УПН.Р1–П–ТР.01.02–Г4–019.
2. Существующие стропильные конструкции показаны условно, конфигурацию и конструктив уточнить по месту.
3. Существующие трубопроводы не показаны или показаны условно; конфигурацию, конструктив, привязку уточнить по месту.
4. Крепления Крс разработаны в чертежах тома 4.3.
5. * уточнить размер по месту.

						ЧНФ1-УПН.Р1-П-ТР.01.02-ГЧ-029			
						Реконструкция установки подготовки нефти Чаңдыңкыскаго НГКМ			
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Инженерные сети	Станция	Лист	Листов
Разработ.		Лопатын			05.06.26		П		1
Н. контр.		Соснин			05.06.26	Узел 4. План. Продолжение. Разрез 1-1	 ГИПРОВОСТОКНЕФТЬ		
ГИП		Соснин			05.06.26				



ЧНФ1-УПН.Р1-П-ТР.01.02-ГЧ-029
ЧНФ1-УПН.Р1-П-ТР.01.02-ГЧ-030



Узел 4, ЧНФ1-УПН.Р1-П-ТР.01.02-ГЧ-030
Узел 5, ЧНФ1-УПН.Р1-П-ТР.01.02-ГЧ-032

- 1. Данный чертеж смотреть совместно с листами ЧНФ1-УПН.Р1-П-ТР.01.02-ГЧ-029, ЧНФ1-УПН.Р1-П-ТР.01.02-ГЧ-032. Сечения стоек представлены на листах ЧНФ1-УПН.Р1-П-ТР.01.02-ГЧ-018, ЧНФ1-УПН.Р1-П-ТР.01.02-ГЧ-019.
- 2. Существующие строительные конструкции показаны условно, конфигурацию и конструктив уточнить по месту.
- 3. Существующие трубопроводы не показаны или показаны условно, конфигурацию, конструктив, привязку уточнять по месту.
- 4. Крепления Крс разработаны в чертежах тома 4.3.
- 5. * уточнить размер по месту.

ЧНФ1-УПН.Р1-П-ТР.01.02-ГЧ-030					
Реконструкция установки подготовки нефти Чаяндинского НГКМ					
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Попр.	Дата
Разраб.	Попатин				05.06.26
Инженерные сети				Стадия	Лист
				П	1
Узел 4. План. Окончание					
Н.контр.	Соснин			05.06.26	
ГИП	Соснин			05.06.26	