



2023 жылғы 25 қаңтар

100

**«ҚазТрансГаз Аймақ»
акционерлік қоғамының Алматы өндірістік филиалына
жер теліміне шектеулі нысаналы пайдалану
күқығын (сервитут) беру туралы**

Қазақстан Республикасының Жер Кодексінің 17- бабының 5-1) тармақшасына, 67- бабына, 69- бабының 4- тармағына, 37- бабының 2- тармағына сәйкес, Қазақстан Республикасының “Қазақстан Республикасында жергілікті мемлекеттік басқару” туралы Заңының 31- бабының 1- тармағының 10- тармақшасына, сонымен қатар «ҚазТрансГаз Аймақ» акционерлік қоғамының Алматы өндірістік филиалының жер теліміне шектеулі нысаналы пайдалану күқығын (сервитут) беру туралы хатын қарастыра отырып, аудан әкімдігі **ҚАУЛЫ ЕТЕДІ:**

1. «ҚазТрансГаз Аймақ» акционерлік қоғамының Алматы өндірістік филиалының, Іле ауданы, Байсерке, Энергетический, Ащыбұлақ, Жетіген ауылдық округтерінің жерінде орналасқан жалпы аумағы 31,5843 гектар жер теліміне, (АГТС) автоматтандырылған газ тарату станциясынан «3-ЖЭӨ» дейін жеткізу газ құбырының құрылысын жүргізу және қызмет көрсету үшін, жер теліміне 10 жылға шектеулі нысаналы пайдалану күқығы берілсін.

2. «ҚазТрансГаз Аймақ» акционерлік қоғамының Алматы өндірістік филиалының осы қаулыдан туындайтын қажетті шараларды қабылдасын.

3. Осы қаулының орындалуына бақылау жасау Іле ауданының әкімінің орынбасарына – М.Б. Мадигуловқа жүктелсін.

4. Іле ауданының ауыл шаруашылығы мен жер қатынастары бөліміне есеп құжаттарына өзгертулер енгізсін.

Аудан әкімі

Б. Карасаев



Копия выдана Акиму Актогайского Р.Р.

**Қазақстан Республикасының Экология,
геология және табиғи ресурстар
министрлігі**
**Су ресурстарын пайдалануды реттеу және
қорғау жөніндегі Балқаш-Алакөл
бассейндік инспекциясы**



**Министерство экологии, геологии и
природных ресурсов Республики
Казахстан**
**Балхаш-Алакольская бассейновая
инспекция по регулированию
использования и охране водных ресурсов**

Номер: KZ50VRC00015751

Дата выдачи: 17.02.2023 г.

**Согласование размещения предприятий и других сооружений, а также условий
производства строительных и других работ на водных объектах, водоохранных зонах
и полосах**

**Алматинский производственный
филиал АО "КазТрансГаз Аймак"**
141241004421
040619, Республика Казахстан,
Алматинская область, Жамбылский район,
Шолаққарғалинский с.о., с.Касымбек,
Трасса Алматы Бишкек, здание № 3

Балхаш-Алакольская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов, рассмотрев Ваше обращение № KZ52RRC00037255 от 15.02.2023 г., сообщает следующее:

Рабочий проект «Разработка проектно-сметной документации «Строительство подводящего газопровода высокого давления от АГРС до ТЭЦ-2, ТЭЦ-3», разработан ТОО «RBM Sweco Productions».

Заказчик проекта: АлПФ АО «КазТрансГаз Аймак».

Проектом предусматривается строительство подводящего газопровода высокого давления от АГРС до ТЭЦ-3.

В административном отношении проектируемый газопровод расположен в Илийском районе Алматинской области.

Трасса газопровода от точки подключения к выходным коллекторам проектируемой АГРС «ТЭЦ-3», 2хД720х10,0, проходит в юго-восточном и восточном направлении, преимущественно параллельно существующей дорожной сети, застройки и другим инженерным коммуникациям, протяженность газопровода - 15165,82 км.

В соответствии с требованиями по выбору стальных труб для систем газоснабжения давлением до 1,2 МПа согласно МСН 4.03-01-2003, для строительства межпоселковых газопроводов I категории PN=1,2 МПа предусмотрены: трубы стальные электросварные прямошовные по ГОСТ 10704-91 из стали марки 20, термообработанные, изготовленные по группе В ГОСТ 10705-80, с заводским трехслойным полимерным покрытием толщиной 2,0 мм. «Усиленного типа», по СТ РК ГОСТ Р 51164-98 для надземной и подземной прокладки, для ответвлений, врезок, переходов с одного диаметра на другой, углов поворота в горизонтальной и вертикальной плоскостях предусмотрены: для стальных трубопроводов приварные тройники по ГОСТ 17376-2001, переходы по ГОСТ 17379-2001, отводы крутоизогнутые по ГОСТ 17375-2001 с R=5Ду, гнутые отводы.

Прокладка проектируемого газопровода высокого давления предусматривается преимущественно подземным способом. В местах пересечения водных преград прокладка подземно методом глубинного наклонного бурения.

Проектируемый газопровод пересекается с рекой Теренкара на ПК85 (расстояние от котлованов ГНБ до уреза воды составляет - 32,46 м и 26,51 м и рекой Малая Алматинка на ПК139 (расстояние от котлованов ГНБ до уреза воды составляет 15,96 м и 15,96 м). Начальный и пренный котлованы предусматриваются за пределами водоохранной зоны. Глубина заложения 0,8 м., от рельефа до верха



образующей трубы, в местах прохождения трубопровода под автомобильными дорогами глубина заложения составляет 1,5 м.

В местах прохождения газопровода высокого давления I-ой категории P=1,2 МПа, под авто дорогами, при пересечении с другими инженерными коммуникациями, прокладка предусмотрена открытым способом в футляре из стальных труб с выводом контрольной трубки под ковер, а также при помощи горизонтально направленного бурения в футляре из стальных труб с выводом вытяжной свечи на расстояние 50 м от кромки насыпи дороги.

В местах врезки проектируемого газопровода высокого давления в проектируемый и существующий подземный газопровод, перед пересечениями с естественными и искусственными преградами (на расстоянии до 1000 м) предусматриваются отключающие устройства, краны шаровые подземной установки с редуктором Ду700 Ру=1,6 МПа в камерах глубокого заложения, всего по трассе газопровода предусматривается 8 камер с установкой запорной арматуры.

Обозначение трассы газопровода предусматривается, путем установки опознавательных знаков и укладки сигнальной ленты по всей длине трассы.

Руководствуясь статьями Водного кодекса РК, Балкаш-Алакольская бассейновая инспекция согласовывает «Разработка проектно-сметной документации «Строительство подводящего газопровода высокого давления от АГРС до ТЭЦ-2, ТЭЦ-3», при выполнении следующих требований:

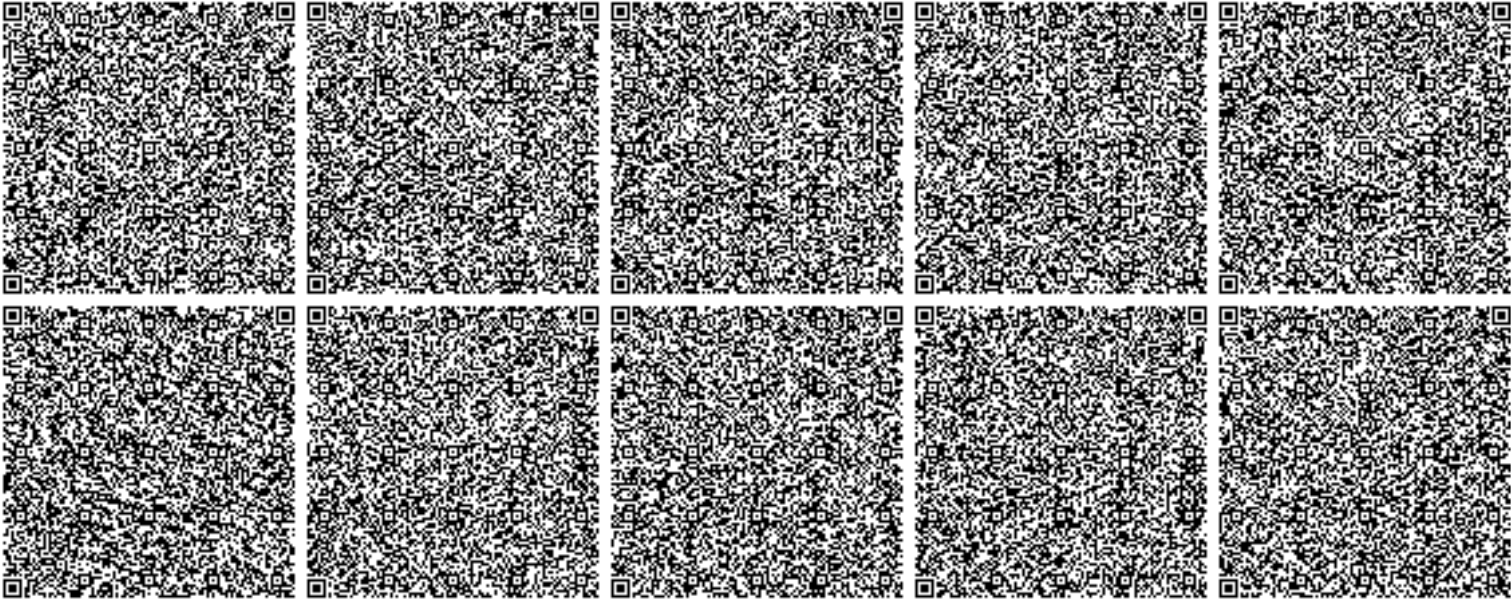
- содержать территорию участка в санитарно-чистом состоянии согласно нормам СЭС и охраны окружающей среды - постоянно;
- в водоохранной зоне и полосе исключить размещение и строительство складов для хранения удобрений, пестицидов, нефтепродуктов, пунктов технического обслуживания, мойки транспортных средств, механических мастерских, устройство свалок бытовых и промышленных отходов, а также размещение других объектов, отрицательно влияющих на качество воды;
- обеспечить пропуска рабочих расходов и паводковых вод по руслу водных объектов;
- после окончания строительства, места проведения строительных работ восстановить;
- не допускать сброс ливневых и бытовых стоков в поверхностные водные объекты;
- обеспечение недопустимости залповых сбросов на рельеф местности;
- не допускать захвата земель водного фонда.

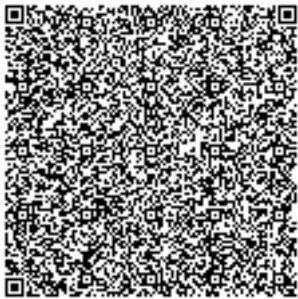
На основании Водного кодекса РК настоящее заключение имеет обязательную силу.

В случае невыполнения условий, виновный будет привлечен к ответственности согласно действующему законодательству Республики Казахстан, а согласование приостановлено.

Руководитель

**Иманбет Раушан
Мұсақұлқызы**





**DESIGN &
CONSTRUCTION
COMPANY**



Рабочий проект
Разработка проектно-сметной документации
по объекту: "Строительство подводящего газопровода
высокого давления от АГРС до ТЭЦ-2, ТЭЦ-3"

*«Строительство подводящего газопровода
высокого давления от АГРС до ТЭЦ-3»*

Том 1. Раздел 3. Пояснительная записка

07-2/701420/2022/1-14.07.22-1-3-ПЗ

TOO
"RBM Sweco Productions"

Рабочий проект

**Разработка проектно-сметной документации
по объекту: "Строительство подводящего газопровода
высокого давления от АГРС до ТЭЦ-2, ТЭЦ-3"**

**«Строительство подводящего газопровода
высокого давления от АГРС до ТЭЦ-3»**

Том 1. Раздел 3. Пояснительная записка

07-2/701420/2022/1-14.07.22-1-3-ПЗ

Директор



Бекмамбетов М. Р.

г. Атырау 2022 г.

Пояснительная записка

						07-2/701420/2022/1-14.07.22-1-3-ПЗ			
						Разработка проектно-сметной документации по объекту: "Строительство подводящего газопровода высокого давления от АГРС до ТЭЦ-3"			
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата				
						Пояснительная записка	Стадия	Лист	Листов
Разработал	Волкова		12.11				РП	1	
Проверил	Бекмамбетов		12.11						
ГИП	Ирышков		12.11						



RBM
 sweco productions 2022 г.

Содержание

	Книга 1	лист
	ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА	
	ВВЕДЕНИЕ	
1.	Общие данные	6
1.1.	Местоположение объекта	7
2.	Природные условия и ресурсы	8
2.1.	Климатическая характеристика региона	8
2.2.	Геоморфология и рельеф	10
2.3.	Геологическое строение	10
2.4.	Сейсмичность территории	10
3.	Линейная часть газопровода	11
3.1.	Газопровод высокого давления	11
3.1.1.	Общая часть.	11
3.1.2.	Конструктивная характеристика газопровода.	12
3.1.3.	Указания о методах осуществления инструментального контроля над производством и качеством работ	13
3.1.4.	Укладка газопровода, продувка и испытание	14
3.2.	Антикоррозионная защита трубопроводов	16
4	Охрана труда, техника безопасности	17
4.1.	Общие условия	17
4.2.	Электросварочные и газопламенные работы	18
4.3.	Погрузочно-разгрузочные работы	19
5.	Санитарно-бытовые условия для работников строительной организации на период строительства	20
5.1.	Продолжительность строительства	20
5.2.	Санитарно-бытовые условия	20
5.3.	Мероприятия по промышленной санитарии	24
6.	Промышленная безопасность	26
6.1.	Общие данные	26
6.2.	Общие сведения об объекте	26
6.3.	Общие меры безопасности	26
6.4.	Система контроля за промышленной безопасностью на опасном объекте	27
6.5.	Сведения о травматизме и аварийности на промышленном объекте	29
6.6.	Мероприятия по обучению персонала действиям в аварийных ситуациях	30
6.7.	Мероприятия по повышению промышленной безопасности	31
7.	Противопожарные мероприятия	34
8.	Литература	35
9.	Исходные данные	37

СОСТАВ РАБОЧЕГО ПРОЕКТА:

№ п/п	Наименование документа	Номер документа
ТОМ 1 Пояснительная записка.		
1	Том 1. Раздел 1. Состав рабочего проекта	07-2/701420/2022/1-14.07.22-1-1-СП
2	Том 1. Раздел 2. Паспорт рабочего проекта	07-2/701420/2022/1-14.07.22-1-2-ПП
3	Том 1. Раздел 3. Пояснительная записка	07-2/701420/2022/1-14.07.22-1-3-ПЗ
4	Том 1. Раздел 4. Проект организации строительства	07-2/701420/2022/1-14.07.22-1-4-ПОС
5	Том 1. Раздел 5. Охрана окружающей среды	07-2/701420/2022/1-14.07.22-1-5-ООС
6	Том 1. Раздел 6. Расчетная записка	07-2/701420/2022/1-14.07.22-1-6-РЗ
7	Том 1. Раздел 7. Перечень цен материалов, изделий, конструкций, инженерного и технологического	07-2/701420/2022/1-14.07.22-1-7-ПЦ
ТОМ 2 Линейная часть газопровода		
8	Том 2. Раздел 1. Газопровод высокого давления.	07-2/701420/2022/1-14.07.22-2-1-ГСН
9	Том 2. Раздел 2. Антикоррозионная защита трубопроводов	07-2/701420/2022/1-14.07.22-2-2-АЗО
ТОМ 3 Технический отчет по инженерно-геологическим изысканиям		
10	Технический отчет по топографо-геодезическим работам	07-2/701420/2022/1-14.07.22-3-1-ТГ
ТОМ 4 Технический отчет по топографо-геодезическим изысканиям		
11	Технический отчет по инженерно-геологическим изысканиям	07-2/701420/2022/1-14.07.22-4-1-ИГ
ТОМ 5 Сметная документация		
12	Сметная документация.	07-2/701420/2022/1-14.07.22-5-1-СМ

						07-2/701420/2022/1-14.07.22-1-3-ПЗ	Лист
					07.10		
Изм.	Кол.	Лист.	Недок.	Подпись	Дата		4

Технические решения, принятые в рабочих чертежах, соответствуют требованиям экологических, санитарно-гигиенических, противопожарных, взрывобезопасных и других норм, действующих на территории РК, и обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении предусмотренных рабочими чертежами мероприятий.

Главный инженер проекта



Ирышков И.А.

						07-2/701420/2022/1-14.07.22-1-3-ПЗ	Лист
					07.10		
Изм.	Кол.	Лист	Недок.	Подпись	Дата		5

ВВЕДЕНИЕ

Рабочий проект: Разработка проектно-сметной документации по объекту: "Строительство подводящего газопровода высокого давления от АГРС до ТЭЦ-3" разработан в соответствии с утверждённым Заказчиком заданием на проектирование.

1. ОБЩИЕ ДАННЫЕ

Основание для разработки рабочего проекта:

- задание на проектирование «Строительство подводящего газопровода высокого давления от АГРС до ТЭЦ-3» от 05.09.2022г;
- Постановление №3/434 от 05.09.2022г. Акимата г. Алматы «О застройке территории и реконструкции объектов города Алматы»;
- технические условия за №06-62-743 от 13.05.2022г, №2-62-749 от 16.05.2022г. АО «Интергаз Центральная Азия»;
- технические условия №2-62-489 от 04.04.2022г. АО «Интергаз Центральная Азия»;
- технические условия №08-5153 от АО «Алматинские электрические станции» от 20.12.2022г;
- технические условия № 01-09-08/9410 от 22.12.2022г. АО «KEGOC»;
- технические условия №01-2450-12/2022 от 19.12.2022г. АО «Казахтелеком» (ТУСМ-1);
- Архитектурно-планировочное задание на проектирование (АПЗ) Номер: KZ51VUA00809596 Дата выдачи: 22.12.2022 г.

Проект составлен по материалам топографо-геодезических и инженерно-геологических изысканий, выполненных ТОО «RBM Sweco Productions» в 2022 г.

Проектная документация разработана в соответствии с заданием на проектирование и действующими государственными нормами, правилами и стандартами.

Рабочим проектом предусмотрено строительство подводящего газопровода высокого давления от АГРС до ТЭЦ-3.

						07-2/701420/2022/1-14.07.22-1-3-ПЗ	Лист
					07.10		
Изм.	Кол.	Лист.	Недок.	Подпись	Дата		6

1.1 Местоположение объекта

В административном отношении проектируемый газопровод расположен в Илийском районе Алматинской области. Административная единица на юге Алматинской области Казахстана. Административный центр — село Отеген-Батыр.

Район расположен в центральной части Алматинской области и граничит на северо-востоке с Балхашским районом, на западе с Карасайским и Жамбылским районами, на юго-востоке — землями города Алма-Аты, на востоке с Талгарским районом.

Около 80 % территории района расположено в пустынной и пустынно-степной зонах: пески Сартаукум и Плато Караой. Плато Караой используется под богарное земледелие. Пески Сартаукум — это зимние и весенне-осенние пастбища. В долине реки Каскелен — пески Мойынкум. Рельеф характеризуется наличием грядовых и грядо-бугристых песчаных образований. В районе имеются Николаевское месторождение щебня и песка, Покровские термальные минеральные источники.

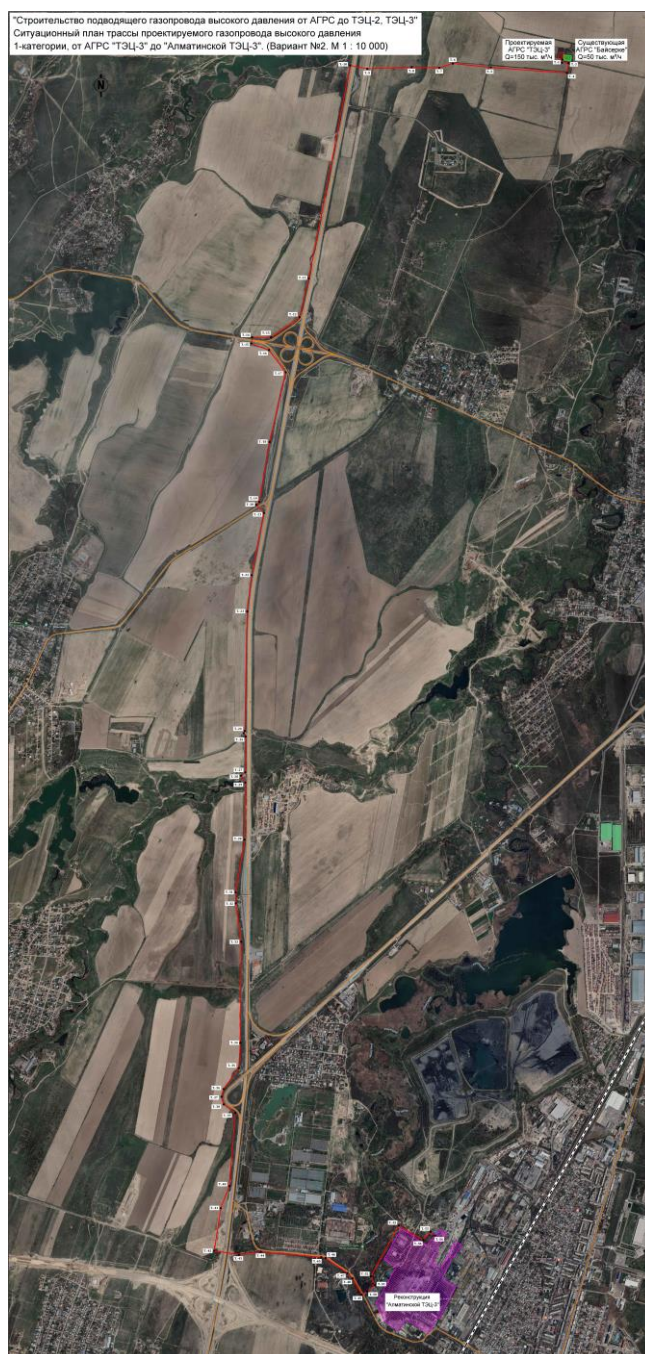


Рисунок 1. Ситуационный план. Трасса проектируемого газопровода.

					07.10
Изм.	Кол.	Лист	Недок.	Подпись	Дата

07-2/701420/2022/1-14.07.22-1-3-ПЗ

Лист

7

2. ПРИРОДНЫЕ УСЛОВИЯ И РЕСУРСЫ

2.1. Климатическая характеристика региона

Основные климатические параметры, характерные для района работ, приводятся ниже, по данным согласно СП РК 2.04-01-2017.

Нормативная глубина сезонного промерзания грунта согласно СП РК 5.01-102-2013

- Для суглинков и глин – 0,79м
- Для супесей и песков мелких и пылеватых – 0,96м
- Для песков гравелистых, крупных и средней крупности – 1,03м
- Для крупнообломочного грунта – 1,17м
- Нормативная глубина проникновения нулевой изотермы:

Обеспеченностью 0,90 – 100см, обеспеченностью 0,98 – 150см.

Климатические параметры холодного периода года.

Температура воздуха					
Абсолютная минимальная	наиболее холодных суток обеспеченностью		наиболее холодной пятидневки обеспеченностью		Обеспеченностью 0,94
	0,98	0,92	0,98	0,92	
1	2	3	4	5	6
-37,7	-26,9	-23,4	-23,3	-20,1	-8,1

Средние продолжительность (сут.) и температура воздуха (°C) периодов со средней суточной температурой воздуха, °C, не выше						Дата начала и окончания отопительного периода (период с температурой воздуха не выше 8°C)	
0		8		10			
продолжит.	температура	продолжит.	температура	продолжит.	температура		
7	8	9	10	11	12	13	14
105	-2,9	164	0,4	179	0,8-3,2	22.10	03.04

Среднее число дней с оттепелью за декабрь-февраль	Средняя месячная относительная влажность, %		Среднее количество (сумма) осадков за ноябрь-март, мм	Среднее месячное атмосферное давление на высоте установки барометра за январь, гПа
	в 15 ч. наиболее холодного месяца (января)	за отопительный период		
15	16	17	18	19
9	65	75	249	924,1

Ветер			
преобладающее направление за декабрь-февраль	средняя скорость за отопительный период, м/с	максимальная из средних скоростей по румбам в январе, м/с	среднее число дней со скоростью ≥ 10 м/с при отрицательной температуре воздуха
20	21	22	23
Ю	0,8	2,0	-

						07-2/701420/2022/1-14.07.22-1-3-ПЗ	Лист 8
Изм.	Кол.	Лист.	Недок.	Подпись	Дата		

Климатические параметры теплого периода года

Атмосферное давление на высоте установки барометра, гПа		Высота барометра над уровнем моря, м	Температура воздуха обеспеченностью, °C			
среднее месячное за июль	среднее за год		0,95	0,96	0,98	0,99
1	2	3	4	5	6	7
912,7	920,547	846,5	28,2	28,9	30,8	32,4

Температура воздуха, °C		Средняя месячная относительная влажность воздуха в 15 ч. наиболее теплого месяца (июля), %	Среднее количество (сумма) осадков за апрель-октябрь, мм
средняя	абсолютная максимальная		
8	9	10	11
30,0	43,4	36	429

Суточный максимум осадков за год, мм		Преобладающее направление ветра (румбы) за июнь-август	Минимальная из средних скоростей ветра по румбам в июле, м/с	Повторяемость штилей за год, %
средний из максимальных	наибольший из максимальных			
12	13	14	15	16
39	78	Ю	1,0	22

Средняя месячная и годовая температуры воздуха, °C

Январь	Февраль	Март	Апрель	Май	Июнь	Июль	Август	Сентябрь	Октябрь	Ноябрь	Декабрь	Год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
-5,3	-3,6	2,9	11,5	16,5	21,5	23,8	22,7	17,5	9,9	2,6	-2,9	9,8

Средняя за месяц и год амплитуды температуры воздуха

Январь	Февраль	Март	Апрель	Май	Июнь	Июль	Август	Сентябрь	Октябрь	Ноябрь	Декабрь	Год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
9,6	9,4	9,6	11,1	11,1	11,5	12,0	12,5	12,5	11,4	9,5	9,0	10,8

Среднее за год число дней с температурой воздуха ниже и выше заданных пределов

Среднее число дней с минимальной температурой воздуха равной и ниже			Среднее число дней с максимальной температурой воздуха равной и выше		
-35°C	-30°C	-25°C	25°C	30°C	34°C
1	2	3	4	5	6
0,0	0,0	0,2	108,2	44,5	9,4

Средняя за месяц и год относительная влажность, %

Январь	Февраль	Март	Апрель	Май	Июнь	Июль	Август	Сентябрь	Октябрь	Ноябрь	Декабрь	Год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
78	76	71	59	57	49	47	45	49	63	73	79	62

Среднее число дней с атмосферными явлениями за год

Пыльная буря	Туман	Метель	Гроза
0,6	32	0	32

Климатический район территории для строительства – III В.

Дорожно-климатическая зона – V.

						07-2/701420/2022/1-14.07.22-1-3-ПЗ	Лист
					07.10		
Изм.	Кол.	Лист.	Недок.	Подпись	Дата		9

Район по весу снегового покрова – II. Снеговая нагрузка на грунт 1,2 кПа.

Район по базовой скорости ветра – III. Давление ветра 0,39 кПа.

2.2. Геоморфология и рельеф.

В геоморфологическом плане исследуемая площадка является участком надпойменной террасы р.Малая Алматинка в пределах слабонаклонной предгорной равнины.

Рельеф участка имеет равнинный характер, полого – наклонный в северном направлении. Абсолютные отметки поверхности земли на площадке строительства изменяются в пределах 595,50 – 632,60 м.

2.3. Геологическое строение

Грунты, залегающие в пределах исследуемой площадки, состоят из трех инженерно-геологических элементов.

- ИГЭ-1. Почвенно-растительный слой. Мощность слоя от 0,2 до 0,3мм.
- ИГЭ-2. Суглинок легкий песчанистый твердый. Мощность слоя от 4,0 до 4,6м.
- ИГЭ-3. Суглинок легкий песчанистый мягкопластичный. Мощность слоя от 1,7 до 2,0м.

2.4. Сейсмичность территории

Зональная сейсмическая опасность в баллах по шкале MSK-64 (К) для района строительства по списку населенных пунктов приложения Б СП РК 2.03-30-2017 будет равна 9 (девяти) баллам.

Данными инженерно-геологическими изысканиями установлено, что грунты, слагающие естественное основание проектируемых фундаментов в пределах 6-ти метровой толщи имеют II тип грунтовых условий по сейсмическим свойствам. Поэтому, сейсмическая опасность территории строительства будет равна 9 (девяти) баллам по таблице 6.2 СП РК 2.03-30-2017* и соответствовать фоновой.

Значение расчетного горизонтального значения a_g равно 0,535g, а значение расчетного вертикального ускорения a_{gv} будет равно 0,482g согласно приложения Е СП РК 2.03-30-2017* и таблицы 7.7 СП РК 2.03-30-2017*.

						07-2/701420/2022/1-14.07.22-1-3-ПЗ	Лист
					07.10		
Изм.	Кол.	Лист.	Недок.	Подпись	Дата		10

3. ЛИНЕЙНАЯ ЧАСТЬ ГАЗОПРОВОДА.

3.1. Газопровод высокого давления.

3.1.1. Общая часть.

Место размещения трассы газопровода обусловлено расположением начальной точки подключения к проектируемой АГРС «ТЭЦ-3» (проект выполняется ТОО "АлатауГорПроект") и конечной – потребитель «ТЭЦ-3», условий задания на проектирование, суц. гос. актом на землю, техническими условиями, а также требований нормативных документов, действующих на территории Республики Казахстан:

- МСН 4.03-01-2003 "Газораспределительные системы".
- СН РК 4.03-01-2011 «Газораспределительные системы»;
- СП РК 4.03-101-2013 «Газораспределительные системы»;
- СН РК 1.03-00-2011 "Строительное производство. Организация строительства зданий и сооружений»;
- «Требования безопасности объектов систем газоснабжения», утвержденные приказом Министра внутренних дел РК №673 от 09.10.2017 года.

Трасса газопровода от точки подключения к выходным коллекторам проектируемой АГРС «ТЭЦ-3», 2х $\varnothing$ 720х10,0, проходит в юго-восточном и восточном направлении, преимущественно параллельно существующей дорожной сети, застройки и другим инженерным коммуникациям, протяженность газопровода составляет 15165,82 км, где и заканчивается установкой кранового узла.

Трасса, по пути следования, выполняет повороты, обходя препятствия, вписываясь в габариты удаления от автодорог и коммуникаций, пересекая их при этом.

Основные критерии, которыми обусловлено прохождение и месторасположения трассы, следующие:

- Минимально-возможная протяженность трубопроводов.
- Возможность прокладки трубопроводов параллельно существующей дорожной сети и другим инженерным коммуникациям в одном техническом коридоре.
- Минимально-возможная отдаленность от попутных населенных пунктов и иных потребителей газового топлива.
- Максимально-возможное прохождение трассы по непригодным к с-х производству, или малоценным землям.
- Минимально-возможные пересечения существующих дорог, инженерных коммуникаций, водных преград и других естественных препятствий.
- Обеспечение нормальных условий эксплуатации и исключения возможности повреждения газопровода, путем выдерживания минимально-допустимых расстояний до инженерных сетей, зданий сооружений, действующих предприятий и автомобильных дорог.
- Установление охранной зоны газопроводов, размеры которой и порядок производства в этих зонах сельскохозяйственных и других работ регламентируется: для межпоселковых газопроводов МСН 4.03.01-2003.

План прохождения трассы газопровода высокого давления до промышленной площадки «ТЭЦ-3», с размещением сопутствующих сооружений представлен в графической части 07/701420/2022/1-14.07.2022-2-1-ГСН (см. Том 2, Раздел 1).

3.1.2. Конструктивная характеристика газопровода.

В соответствии с требованиями по выбору стальных труб для систем газоснабжения давлением до 1,2 МПа согласно МСН 4.03-01-2003, для строительства межпоселковых газопроводов I категории PN=1,2 МПа приняты:

						07-2/701420/2022/1-14.07.22-1-3-ПЗ	Лист
					07.10		
Изм.	Кол.	Лист	Недок.	Подпись	Дата		11

- трубы стальные электросварные прямошовные по ГОСТ 10704-91 из стали марки 20, термообработанные, изготовленные по группе В ГОСТ 10705-80*, с заводским трехслойным полимерным покрытием толщиной 2,0 мм. «Усиленного типа», по СТ РК ГОСТ Р 51164-98 для надземной и подземной прокладки;

Для ответвлений, врезок, переходов с одного диаметра на другой, углов поворота в горизонтальной и вертикальной плоскостях применены:

- для стальных трубопроводов приварные тройники по ГОСТ 17376-2001*, переходы по ГОСТ 17379-2001*, отводы крутоизогнутые по ГОСТ 17375-2001* с R=5Ду, гнутые отводы;

Прокладка проектируемого газопровода высокого давления осуществляется преимущественно подземным способом. В местах пересечения водных преград прокладка подземно методом глубинного наклонного бурения. Проектируемый газопровод пересекается с рекой "Теренкара" на ПК85 (расстояние от котлованов ГНБ до уреза воды составляет 32,46 м и 26,51 м) и рекой "Малая Алматинка" на ПК139 (расстояние от котлованов ГНБ до уреза воды составляет 15,96 м и 15,96 м). Начальный и премный котлованы располагаются за пределами водоохранной зоны. Глубина заложения 0,8 м., от рельефа до верха образующей трубы, в местах прохождения трубопровода под автомобильными дорогами глубина заложения составляет 1,5 м. Глубина прохода под водными преградами составляет 5 м от дна водоема. При надземной прокладки газопровода высокого давления вблизи воздушных высоковольтных линий, предусматриваются защитные сооружения, предотвращающие падение проводов в случае аварии непосредственно на линию газопровода. В местах прохождения газопровода высокого давления I-ой категории Р=1,2 МПа, под авто дорогами, при пересечении с другими инженерными коммуникациями, прокладка предусмотрена открытым способом в футляре из стальных труб с выводом контрольной трубки под ковер, а также при помощи горизонтально направленного бурения в футляре из стальных труб с выводом вытяжной свечи на расстояние 50 м от кромки насыпи дороги. Газопровод прокладывается в защитном футляре из электросварной прямошовной трубы по ГОСТ 10704-91 диаметром 1020х10мм по ГОСТ 10704- 91, с установкой контрольных трубок и выводом их под ковер.

В местах врезки проектируемого газопровода высокого давления в проектируемый и сущ. подземный газопровод, перед пересечениями с естественными и искусственными преградами (на расстоянии до 1000 м) устанавливаются отключающие устройства, краны шаровые подземной установки с редуктором Ду700 Ру=1,6 МПа в камерах глубокого заложения, всего по трассе газопровода предусматривается 8 камер с установкой запорной арматуры.

Обозначение трассы газопровода предусматривается, путем установки опознавательных знаков и укладки сигнальной ленты по всей длине трассы.

Производство сварочных работ, соединения труб и приварных деталей стальных трубопроводов между собой производится встык при помощи электродуговой сварки согласно требований МСН 4.03.01-2003, ГОСТ 6037-80, при этом приварку запорной арматуры выполнять с внутренней подваркой стыков в соответствии с рекомендациями ВНИИСТ. Сварку стыков трубопровода с разными толщинами стенок необходимо выполнять согласно ГОСТ 16037-80. На трубопроводах, имеющих большую толщину, необходимо сделать скос до меньшей толщины стенки трубы. При этом конструктивные элементы подготовленных кромок и размеры сварного шва следует выбирать по меньшей толщине. Сварные стыки газопровода, в том числе и фасонных частей, должны находиться от края опор на расстоянии не менее 300 мм. Расстояние от фланцев и сварных стыков компенсаторов до опор газопровода должно быть не менее 400 мм. Монтажные сварные стыки трубопроводов подлежат контролю в соответствии с требованиями МСН 4.03.01-2003, при этом газопроводы в пределах площадок ГРП и на протяжении 50 м от неё, при пересечении автодорог, во всех случаях прокладки в футлярах (в пределах перехода и на

						07-2/701420/2022/1-14.07.22-1-3-ПЗ	Лист
					07.10		
Изм.	Кол.	Лист	Недок.	Подпись	Дата		12

расстоянии не менее 5 м в обе стороны от края пересекаемого сооружения), в местах установки линейной запорной арматуры и на участках, примыкающих к ней на протяжении 50 м с обеих сторон, на участках подземных переходов, захлестов, ввариваемых вставок, приварных деталей трубопроводов и арматуры, а также в пределах населенных пунктов, ограниченных чертой их перспективной застройки подлежат 100% контролю радиографическим методом по ГОСТ 7512-88*, стыки остальных трубопроводов в соответствии с МСН 4.03.01-2003.

Защита газопровода надземной прокладки и других металлических сооружений от атмосферной коррозии предусмотрена путем покрытия двумя слоями эмали ПФ-115, ГОСТ 6465-76*, по двум слоям грунтовки ГФ-021, ГОСТ 25129-82. Защита подземных участков стальных трубопроводов от почвенной коррозии, согласно требований ГОСТ 9.602, предусмотрена «весьма усиленного типа» полимерными липкими лентами по схеме 3+2. Кроме того, подземные участки защищаются от коррозии методом катодной поляризации (протекторная защита).

3.1.3. Указания о методах осуществления инструментального контроля над производством и качеством работ.

Контроль качества земляных работ.

Операционный контроль качества земляных работ, выполняемых одноковшовыми экскаваторами, производится в процессе строительства и должен отвечать требованиям СН РК 5.01-01-2013 «Земляные сооружения, основания и фундаменты».

Контроль над производством работ и проверка качества работы производится ежесменно производителем работ (мастером) и бригадиром экскаваторной бригады.

Приемка законченных земляных работ по определенному участку, объекту или сооружению производится мастером или производителем работ с оформлением акта, содержащего указания по количеству и качеству выполненных работ.

При приемке законченных объектов или сооружений проверке подлежат:

- соответствие геометрических размеров сооружения проектным, как в плане, так и в разрезах;
- соответствие проекту отметок основания траншеи;

Отклонение размеров земляного сооружения от проектных, не должны превышать допусков, указанных в СН РК 5.01-01-2013 «Земляные сооружения, основания и фундаменты».

Схема операционного контроля качества

Табл. 3.1.3.1.

Наименование работ, подлежащих контролю		Контроль качества выполняемых работ			
производителем работ	мастером	состав	способы	время	привлекаемые службы
Подготовительные работы		Качество очистки территории	визуально	До разбивочных работ	
	Разбивочные работы	правильность выноса осей, определение контуров выемки, отвод поверхностных вод	теодолит, стальная лента	до разработки грунта	геодезист
	разработка грунта	отметка дна с учетом недобора, размеры в плане, надежность шпунтового ограждения	нивелир, стальная лента, шаблон	в процессе разработки грунта	
	зачистка дна	отметки, уклоны, ровность и состояние дна	нивелир, визуально, влагомер, плотномер	в процессе работ	лаборатория
выполненные		привязка, размеры, отметки,	теодолит,	после	старший

										Лист
					07.10	07-2/701420/2022/1-14.07.22-1-3-ПЗ				13
Изм.	Кол.	Лист.	Недок.	Подпись	Дата					

работы		выемки, уклоны откосов	нивелир, стальная лента	окончания работ	прораб, представитель заказчика
--------	--	------------------------	----------------------------	-----------------	---------------------------------------

Контроль качества сварочных работ.

При строительстве газопроводов для обеспечения требуемого уровня качества производят:

- проверку квалификации сварщиков;
- входной контроль качества применяемых труб, соединительных деталей и синтетических материалов;
- технический осмотр сварочных устройств, а также другого технологического оборудования;
- систематический операционный контроль качества сборки под сварку и режимов сварки;
- визуальный контроль (внешний осмотр) сварных соединений и инструментальный контроль их геометрических параметров;
- механические испытания сварных соединений;
- контроль сварных стыковых соединений физическими методами (при необходимости) в соответствии с требованиями СН РК 4.03-01-2011 «Газораспределительные системы»;
- контроль качества выполненных работ при помощи видеокамеры;
- пневматические испытания смонтированного газопровода при его сдаче в эксплуатацию в соответствии с требованиями СН РК 4.03-01-2011 «Газораспределительные системы».

Проверку следует производить по требованиям и в объёме, предусмотренном СН РК 4.03-01-2011 «Газораспределительные системы», СП 42-103-2003, СП 42-101-2003, с инструкцией по эксплуатации оборудования на соответствие паспортным данным.

Проверка сварочного оборудования и технологического оборудования, находящегося на сервисном обслуживании, выполняется в соответствии с рекомендациями сервисного центра. Дата технического осмотра и его результаты должны быть отражены в журнале производства работ.

Технические требования к контролю качества сварных соединений.

Проверке подвергаются допускные и контрольные соединения, выполненные сварщиком в соответствии с нормами СН РК 4.03-01-2011 «Газораспределительные системы».

Сварные соединения, забракованы при внешнем осмотре и измерениях, исправлению не подлежат и должны быть из газопровода удалены.

Перечень методов испытаний, обязательных при проведении контроля качества сварных соединений и критерии оценки внешнего вида соединений, выполненных нагретым инструментом встык приведены в соответствующих разделах СП 42-103-2003.

3.1.4. Укладка газопровода, продувка и испытание.

Газопровод подземной прокладки предусматривается выполнить с укладкой трубопровода в траншею, преимущественно параллельно рельефу местности.

Глубина заложения газопровода обусловлена инженерно-геологическими свойствами и характеристиками грунтов по трассе, а также требованиями СНиП РК и составляет не менее 0,8м от поверхности рельефа до верхней образующей трубы. Ширина траншеи по дну и величины откосов приняты в соответствии с требованиями, МСН 03-01-2003 в зависимости от характеристики грунтов.

При укладке газопровода в траншею криволинейное его очертание достигается:

						07-2/701420/2022/1-14.07.22-1-3-ПЗ	Лист
					07.10		
Изм.	Кол.	Лист	Недок.	Подпись	Дата		14

- укладкой сваренных труб в соответственно спрофилированную траншею с применением отводов и вставок кривых.

Смонтированный и уложенный в траншею газопровод подвергается продувке и испытаниям на прочность и герметичность.

Очистку полости и испытание газопровода производить в соответствии с требованиями ВСН 011-88, МСН 03.01-2003 по специальной инструкции, отражающей местные условия работы, составленной заказчиком совместно со строительно-монтажной организацией и утвержденной в установленном порядке, под руководством комиссии из представителей заказчика, генподрядной и субподрядных организаций, органов госинспекции по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций и других заинтересованных организаций.

Очистку полости трубопроводов выполнить продувкой воздухом с пропуском ерша-разделителя, после чего подвергнуть испытаниям на прочность и герметичность:

Трубопроводы $P_y=1,2$ МПа – пневматическим способом (сжатым воздухом), поэтапно по участкам и в целом, давлением 1,5 МПа в течение 24 часа, в соответствии МСН 4.03-01-2003.

						07-2/701420/2022/1-14.07.22-1-3-ПЗ	Лист
					07.10		
Изм.	Кол.	Лист	Недок.	Подпись	Дата		15

3.2. Антикоррозионная защита трубопроводов.

Раздел электрохимзащита к рабочему проекту «Строительство подводящего газопровода высокого давления от АГРС до ТЭЦ-3" разработан на основании задания на проектирования и в соответствии с техническими условиями за № 1341/3013-1 от 22.12.2022г. выданными АлПФ АО "КазТрансГаз Аймак".

Для защиты подземных стальных газопроводов и защитных футляров от коррозии предусмотрены «пассивный» и «активный» методы.

Пассивный метод защиты - заводская антикоррозионная изоляция футляров битумно-полимерная «весьма-усиленного» типа (3-х слойная), с заделкой концов футляров.

Активный метод защиты проектируемого газопровода среднего давления Д-720 мм с толщиной стенки 10мм; общей протяженностью L= 15,166 км, осуществляется установкой двух станций катодной защиты марки СКЗ мощностью 3кВт. В качестве анодных заземлителей в проекте были применены заземлители типа АЗЖК.

Защите от электрохимической коррозии подлежат футляры Д1020х12,0 мм проложенные на переходах через автомобильные дороги. Активный метод защиты проектируемых футляров на газопроводах выполнен с помощью протекторов магниевых ПМ-20У.

Защита от почвенной коррозии подземных стальных футляров выполняется групповыми протекторными установками ПМ-20У из магниевых сплавов с активатором. Количество протекторов рассчитано с учетом диаметра и длины футляра, плотности защитного тока и нормативного срока службы.

Протекторные установки размещаются параллельно защищаемым футлярам на расстоянии 5м, с закладкой на глубину ниже уровня промерзания грунта 1,5м. Подключение протекторной установки к футляру выполняется через регулируемое сопротивление в диодно-резисторном блоке БДРМ-10-2-21-К-УХЛ1, который крепится на стойке СКИП. Кабели от протекторов прокладываются в траншее на глубине 0,8м на подушке из песка, на пересечении с трубопроводами в поливинилхлоридной трубе ПВД110. Присоединение кабелей от протекторов к магистральному кабелю ВВГнг-1х16мм² выполняется через соединительную коробку КМТ1-1", с заливкой герметиком. Присоединение протекторной установки к футляру выполняется на клеммной панели СКИП. Узлы присоединения дренажного и контрольного кабеля к футляру тщательно изолируются.

Для осуществления контроля за работой средств защиты, устанавливается контрольно-измерительный пункт СКИП-1Б-6-4-2,5, СКИП-1Б-12-4-2,5. Кабели выводятся на клеммную панель СКИП и маркируются согласно их назначению. Контроль за состоянием защищаемых сооружений, посредством измерения величины потенциалов (наложенных и естественных), в точке дренажа устанавливается неполяризуемый медносульфатный электрод длительного действия CU/CUSO₄ с датчиком электрохимического потенциала БПИ-2. Соединительные кабели от медно-сульфатных электродов сравнения и датчиков электрохимического потенциала поставляются комплектно с оборудованием завода изготовителя.

Дренажные и контрольные кабели многопроволочные, одножильные и двухжильные из медных сплавов с двойной ПВХ изоляцией пониженной горючести НГ.

В месте размещения протекторов устанавливается опознавательный знак.

Раздел антикоррозионная защита технологических трубопроводов от почвенной коррозии подземного стального газопровода и футляров, разработан для обеспечения безаварийной работы проектируемого объекта в течение эксплуатационного срока, а также на основании действующих стандартов и норм Республики Казахстан, - "подземные металлические

						07-2/701420/2022/1-14.07.22-1-3-ПЗ	Лист
					07.10		
Изм.	Кол.	Лист.	Недок.	Подпись	Дата		16

сооружения подлежат комплексной защите от коррозии покрытиями и средствами электрохимической защиты независимо от коррозионной агрессивности грунта”.

В качестве исходных данных были использованы материалы проектных разработок по настоящему объекту от ведущей марки ГСН, отчет по материалам инженерно-геологических изысканий и таблицы электрометрических измерений с характеристикой коррозионной агрессивности грунта по отношению к стали по ГОСТ 9.602-2016, а также действующая нормативно-техническая документация.

В связи с небольшой площадью поверхности защищаемых футляров, в проекте применена независимая, автономная протекторная защита от почвенной коррозии с установкой магниевых гальванических анодов. Принцип действия протекторной защиты заключается в том, что разрушению подвергается специально установленный анод (протектор), имеющий более электроотрицательный потенциал, чем защищаемое стальное сооружение, которое служит катодом в образовавшейся гальванической паре, а электролитом является грунт.

Плотность защитного тока в расчетах принималась 17мА/м², исходя из особо коррозионной среды по инструкции на проектирование РД 153-39.4-039-99 т.б.10.1 “Нормы проектирования электрохимической защиты магистральных трубопроводов и площадок МН”.

Проектируемая протекторная защита наложенным током обеспечивает защищаемые сооружения достаточным поляризационным потенциалом. Минимальные (-0,85) и максимальные значения (-1,15) защитных потенциалов по отношению к насыщенному медно-сульфатному электроду сравнения CU/CUSO₄ и должны соответствовать СТ РК ГОСТ Р 51164-2005 “Трубопроводы стальные магистральные. Общие требования к защите от коррозии”.

						07-2/701420/2022/1-14.07.22-1-3-ПЗ	Лист
					07.10		
Изм.	Кол.	Лист	Недок.	Подпись	Дата		17

4. ОХРАНА ТРУДА И ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ

4.1. Общие условия

Обеспечение нормальных и безопасных условий труда обслуживающего персонала, сведение до минимума воздействия опасных и вредных производственных факторов на проектируемом объекте положено в основу мероприятий, предусмотренных в данном разделе.

Эксплуатационный персонал должен производить систематические профилактические осмотры технического состояния оборудования.

При проведении монтажных и ремонтных работ и в процессе эксплуатации оборудования следует выполнять требования СН РК 1.03-05-2011 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве», СП РК 1.03-106-2012 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве» (с изменениями и дополнениями по состоянию на 20.12.2020 г.), а также системы стандартов техники безопасности.

Руководители организаций, осуществляющие строительство объекта, обязаны обеспечить выполнение требований СП РК 1.03-106-2012 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве» (с изменениями и дополнениями по состоянию на 20.12.2020 г.), СН РК 1.03-05-2011 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве» и правил работниками этих организаций и привлекаемыми к работе другими лицами.

Рабочие, руководители, специалисты и служащие строительных организаций должны быть обеспечены спецодеждой, спец обувью и другими средствами индивидуальной защиты с учётом вида работы и степени риска в количестве не ниже норм, установленных законодательством, или действующими нормами, или выше этих норм в соответствии с заключённым коллективным договором или тарифным соглашением.

Все лица, находящиеся на строительной площадке, обязаны носить защитные каски по ГОСТ 12.4.087-84 «Система стандартов безопасности труда. Строительство. Каски строительные. Технические условия». Рабочие и инженерно-технические работники без защитных касок и других необходимых средств индивидуальной защиты к выполнению работ не допускаются.

На каждом объекте строительства необходимо выделять помещения или места для размещения аптечек с медикаментами, носилок, фиксирующих шин, и других средств для оказания первой помощи пострадавшим.

Руководители организаций обязаны обеспечить на строительной площадке и рабочих местах необходимые условия для выполнения подчинёнными им рабочими и служащими требований правил и инструкций по охране труда. При возникновении угрозы безопасности лица, назначенное приказом по организации руководителем работ, обязано прекратить работы и принять меры по устранению опасности, а при необходимости обеспечить эвакуацию людей в безопасное место.

При выполнении строительно-монтажных работ на территории действующего предприятия инструктаж следует проводить с привлечением работников службы охраны труда (техники безопасности) предприятия или администрации цеха, на территории которого проводятся работы.

Организация строительной площадки, участков работ и рабочих мест должны обеспечивать безопасность труда работающих на всех этапах выполнения работ.

При организации строительной площадки, размещении участков работ, опасных производственных рабочих мест, проездов строительных машин и транспортных средств, проходов для людей следует установить опасные для людей зоны, в пределах которых постоянно действуют или потенциально могут действовать факторы.

						07-2/701420/2022/1-14.07.22-1-3-ПЗ	Лист
					07.10		
Изм.	Кол.	Лист	Недок.	Подпись	Дата		18

4.2. Электросварочные и газопламенные работы

При выполнении электросварочных и газопламенных работ необходимо выполнять требования СН РК 1.03-05-2011 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве», СП РК 1.03-106-2012 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве» (с изменениями и дополнениями по состоянию на 20.12.2020 г.), ГОСТ 12.3.003-86* «Система стандартов безопасности труда. Работы электросварочные. Требования безопасности» и ГОСТ 12.3.036-84 «Система стандартов безопасности труда. Газопламенная обработка металлов. Требования безопасности» (изм.1), а также Санитарных правил при сварке, наплавке и резке металлов, утверждённых Минздравом Республики Казахстан. Кроме того, при выполнении электросварочных работ следует выполнять требования ГОСТ 12.1.013-78 «Система стандартов безопасности труда. Строительство. Электробезопасность. Общие требования».

Места производства электросварочных и газопламенных работ на данном, а также на ниже расположенных ярусах (при отсутствии несгораемого защитного настила или настила, защищённого несгораемым материалом) должны быть освобождены от сгораемых материалов в радиусе не менее 5 м, а от взрывоопасных материалов и установок (в том числе газовых баллонов и газогенераторов) - 10м.

При резке элементов конструкций должны быть приняты меры против случайного обрушения отрезанных элементов.

Производить сварку, резку и нагрев открытым пламенем аппаратов, сосудов и трубопроводов, содержащих под давлением любые жидкости или газы, заполненных горючими или вредными веществами, или относящихся к электротехническим устройствам, не допускается без согласования с эксплуатирующей организацией мероприятий по обеспечению безопасности.

Рабочие места сварщиков в помещении при сварке открытой дугой должны быть отделены от смежных рабочих мест и проходов несгораемыми экранами (ширмами, щитами) высотой не менее 1,8 м.

При сварке на открытом воздухе такие ограждения следует ставить в случае одновременной работы нескольких сварщиков вблизи друг от друга и на участках интенсивного движения людей.

Газовые баллоны должны быть предохранены от ударов и действия прямых солнечных лучей, а также удалены от отопительных приборов на допустимое расстояние.

Газовые баллоны надлежит хранить в специальных сухих и проветриваемых помещениях в соответствии с Требованиями устройства и безопасной эксплуатации сосудов, работающих под давлением, утверждённых МЧС РК. Пустые баллоны следует хранить отдельно от баллонов, наполненных газом.

По окончании работы баллоны с газами должны находиться в специально отведённом для хранения месте, исключая доступ посторонних лиц, а переносные ацетиленовые генераторы следует освобождать от карбида кальция с последующим удалением его в специально отведённые места.

При эксплуатации, хранении и перемещении кислородных баллонов должны быть обеспечены меры против соприкосновения баллонов и рукавов со смазочными материалами, а также одеждой и обтирочными материалами, имеющими следы масел.

Перемещение газовых баллонов необходимо осуществлять на специально предназначенных для этого тележках, в контейнерах и других устройствах, обеспечивающих устойчивое положение баллонов.

						07-2/701420/2022/1-14.07.22-1-3-ПЗ	Лист
					07.10		
Изм.	Кол.	Лист	Недок.	Подпись	Дата		19

Размещение ацетиленовых генераторов в проездах, местах массового нахождения или прохода людей, а также вблизи мест забора воздуха компрессорами или вентиляторами не допускается.

При осуществлении контроля качества сварных швов с помощью гамма-дефектоскопии необходимо выполнять требования Основных санитарных правил работы с радиоактивными веществами и другими источниками ионизирующего излучения, утверждённых Минздравом Республики Казахстан.

При контроле качества сварных швов с помощью ультразвука необходимо выполнять правила по технической эксплуатации электроустановок.

4.3. Погрузочно-разгрузочные работы

Погрузочно-разгрузочные работы должны производиться, как правило, механизированным способом согласно Требованиям промышленной безопасности к устройству и безопасной эксплуатации грузоподъёмных механизмов, утверждённых МЧС РК, ГОСТ 12.3.009-76 (СТ СЭВ 3518-81) «Система стандартов безопасности труда. Работы погрузочно-разгрузочные. Общие требования безопасности» (изм. 1) и СН РК 1.03-05-2011 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве», СП РК 1.03-106-2012 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве» (с изменениями и дополнениями по состоянию на 20.12.2020 г.).

Площадки для погрузочных и разгрузочных работ должны быть спланированы и иметь уклон не более 5.

В соответствующих местах необходимо установить надписи: «Въезд», «Выезд», «Разворот» и др.

Грузоподъёмные машины, грузозахватные устройства, средства контейнеризации и пакетирования, применяемые при выполнении погрузочно-разгрузочных работ, должны удовлетворять требованиям государственных стандартов или технических условий на них.

Строповку грузов следует производить инвентарными стропами или специальными грузозахватным и устройствами, изготовленными по утверждённому проекту (чертежу).

Способы строповки должны исключать возможность падения или скольжения застропованного груза.

Владельцем грузоподъёмной машины должны быть разработаны способы правильной строповки и закрепки грузов, которым должны быть обучены стропальщики. Графическое изображение способов строповки и зацепки должно быть выдано на руки стропальщикам и крановщикам или вывешено в местах производства работ.

Графическое изображение способов строповки и кантовки грузов и перечень применяемых грузозахватных приспособлений должны быть приведены в технологических регламентах.

Перемещение груза, на который не разработаны схемы строповки, должно производиться в присутствии и под руководством лица, ответственного за безопасное производство работ кранами.

Установка (укладка) грузов на транспортные средства должна обеспечивать устойчивое положение груза при транспортировании и разгрузке.

При выполнении погрузочно-разгрузочных работ не допускается строповка груза, находящегося в неустойчивом положении, а также смещение строповочных приспособлений на приподнятом грузе.

Перед погрузкой или разгрузкой панелей, блоков и других сборных железобетонных конструкций монтажные петли должны быть осмотрены, очищены от раствора или бетона и при необходимости выправлены без повреждения конструкции.

						07-2/701420/2022/1-14.07.22-1-3-ПЗ	Лист
					07.10		
Изм.	Кол.	Лист	Недок.	Подпись	Дата		20

5. САНИТАРНО-БЫТОВЫЕ УСЛОВИЯ ДЛЯ РАБОТНИКОВ СТРОИТЕЛЬНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ НА ПЕРИОД СТРОИТЕЛЬСТВА

5.1. Продолжительность строительства

Нормативная продолжительность строительства объекта определена согласно СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть 2» и составляет 9 месяцев. Строительство планируется начать в июле 2023 года. Завершение строительства планируется в начале 2024 года. Строительство будет осуществляться подрядной организацией, победившей в тендере.

Режим работы, питание, медицинское обслуживание и проживание персонала, задействованного в строительстве, обеспечивает подрядная организация работ. В качестве подрядной организации будет привлекаться организация, выигравшая тендер.

5.2. Санитарно-бытовые условия

Устройство и оборудование санитарно-бытовых зданий и помещений, предусмотренных в проектах организации строительства и производства работ, вновь строящихся и реконструируемых объектов, должно быть завершено до начала строительных работ.

В состав санитарно-бытовых помещений входят гардеробные, душевые, умывальни, санузлы, курительные, места для размещения полудушей, устройств питьевого водоснабжения, помещения для обогрева или охлаждения, обработки, хранения и выдачи спецодежды. В соответствии с ведомственными нормативными документами допускается предусматривать в дополнение к указанным и другие санитарно-бытовые помещения, и оборудование.

Состав санитарно-бытовых помещений следует определять с учётом группы производственного процесса и их санитарной характеристики.

Расположение, устройство и оборудование санитарно-бытовых помещений должно соответствовать числу работающих на стройплощадке, применительно к графику движения рабочей силы, отдалённости их от рабочих мест, числу смен, времени перерывов как обеденных, так и между сменами, а также условиями пользования отдельными видами санитарно-бытовых устройств.

В тех случаях, когда строительные рабочие по условиям работы вынуждены проживать вне постоянного места жительства (передвижные строительные поезда, городки и др.), расчёт бытового обеспечения (как например, баня-санпропускник с душевыми сетками в мыльном отделении, прачечными, санузлами и др.) производится с учётом членов их семей, проживающих вместе с ними, и дополнительного бытового обслуживания (еженедельный душ, дезинфекция одежды и постельных принадлежностей, стирка белья и др.).

Санитарно-бытовые помещения следует размещать в специальных зданиях сборно-разборного или передвижного типа. Строительство санитарно-бытовых помещений следует осуществлять по типовым проектам. Для кратковременного оборудования санитарно-бытовых помещений допускается использование расположенных непосредственно на стройплощадке зданий, помещений строящегося объекта, при условии их временного переоборудования в соответствии с настоящими требованиями.

Санитарно-бытовые помещения следует удалять от разгрузочных устройств, бункеров, бетонно-растворных узлов, сортировочных устройств и других объектов, выделяющих пыль, вредные пары и газы, на расстояние не менее 50 метров, при этом бытовые помещения целесообразно размещать с наветренной стороны по отношению к последним.

						07-2/701420/2022/1-14.07.22-1-3-ПЗ	Лист
					07.10		
Изм.	Кол.	Лист	Недок.	Подпись	Дата		21

Площадку для размещения санитарно-бытовых помещений следует располагать на незатопляемом участке и оборудовать ее водоотводящими стоками и переходными мостиками при наличии траншей, канав и т.д.

Проходы к санитарно-бытовым помещениям не должны пересекать опасные зоны (строящиеся здания, железнодорожные пути без настилов и средств сигнализации, под стрелами башенных кранов и погрузочно-разгрузочными устройствами и др.).

Санитарно-бытовые помещения рекомендуется располагать вблизи входов на строительную площадку.

На свободной территории вблизи санитарно-бытовых помещений рекомендуется предусматривать места для отдыха рабочих.

В умывальных, санузлах, прачечных, кухнях, душевых кабинах и кабинах для личной гигиены женщин полы устраиваются влагостойкими, с уклонами к трапам. Стены, перегородки и инвентарь следует облицовывать влагостойкими материалами, допускающими лёгкую их очистку и влажную дезинфекцию.

Перед входом в санитарно-бытовые помещения непосредственно с улицы предусматривается тамбур, у входа в который следует устраивать приспособления для очистки и мытья обуви.

Передвижные санитарно-бытовые помещения оборудуются мебелью и необходимым инвентарём, которые прочно прикрепляются к полу и стенам.

Гардеробные для хранения домашней и рабочей одежды, санузлы, душевые, умывальные оборудуются отдельно для мужчин и женщин.

Санитарно-бытовые помещения оборудуются внутренним водопроводом, канализацией и отоплением.

Питьевое водоснабжение:

- Все строительные рабочие обеспечиваются доброкачественной питьевой водой, отвечающей требованиям действующих санитарных правил и нормативов.

- Питьевые установки (сатураторные установки, фонтанчики и другие) располагаются не далее 75 метров от рабочих мест. Необходимо иметь питьевые установки в гардеробных, помещениях для личной гигиены женщин, пунктах питания, здравпунктах, в местах отдыха работников и укрытиях от солнечной радиации и атмосферных осадков.

- Работники, работающие на высоте, а также машинисты землеройных и дорожных машин, крановщики и другие, которые по условиям производства не имеют возможности покинуть рабочее место, обеспечиваются питьевой водой непосредственно на рабочих местах.

Внутренняя планировка санитарно-бытовых помещений должна исключать смешивание потоков рабочих в чистой и загрязнённой одежде.

Гардеробные уличной, домашней и специальной одежды следует устраивать отдельно для каждого вида одежды. Количество мест в гардеробных специальной одежды, независимо от способа хранения (открытый или закрытый), должно соответствовать списочному составу всех работающих, занятых на работах, сопровождающихся загрязнением одежды и тела. В гардеробных для уличной и домашней одежды при открытом способе хранения количество мест должно соответствовать числу работающих в двух смежных наиболее многочисленных сменах; а при закрытом способе хранения - количеству работающих во всех сменах. Под шкафами и вешалками в гардеробных должно оставаться свободное пространство высотой 30 см от пола для проведения ежедневной влажной уборки, дезинфекции и дезинсекции.

						07-2/701420/2022/1-14.07.22-1-3-ПЗ	Лист
					07.10		
Изм.	Кол.	Лист	Недок.	Подпись	Дата		22

Устройство помещений для сушки специальной одежды и обуви, их пропускная способность и применяемые способы сушки должны обеспечивать полное просушивание спецодежды и обуви к началу рабочей смены.

Состав, площади и оборудование прачечных определяют с учётом проведения стирки используемых комплектов спецодежды не реже двух раз в месяц. При особенно интенсивном загрязнении спецодежды прачечные рассчитываются на более частую стирку спецодежды. У работающих, контактирующих с порошкообразными и токсичными веществами спецодежду стирают отдельно от остальной спецодежды после каждой смены, а зимнюю спецодежду - подвергают химической чистке.

Помещения для обеспыливания, обезвреживания, химической чистки и ремонта спецодежды проектируются обособленными и оборудованными автономной вентиляцией, исключающей попадание загрязнённого воздуха в другие помещения.

При устройстве санитарно-бытовых помещений соблюдаются профилактические мероприятия по борьбе с грибковыми заболеваниями кожи. Стены, полы и оборудование гардеробных, душевых, а также ножные ванны подвергаются влажной уборке и дезинфекции после каждой смены. Пункты питания располагают отдельно от бытовых помещений, вблизи строительного участка на расстоянии не менее 25 м от санузлов, выгребных ям, мусоросборников.

Здравпункты для обслуживания строительных рабочих располагают либо в отдельном помещении сборно-разборного или передвижного типа, либо в составе бытовых помещений с отдельным входом и удобным подъездом санитарных машин. Состав и размеры помещений здравпунктов должны соответствовать требованиям действующей нормативной документации.

Режим работы, питание, медицинское обслуживание и проживание персонала, задействованного в строительстве, обеспечивает подрядная организация работ. В качестве подрядной организацией будет привлекаться организация выигравшая тендер.

Устройство и оборудование санитарно-бытовых зданий и помещений, предусмотренных в проектах организации строительства и производства работ, вновь строящихся и реконструируемых объектов, должно быть завершено до начала строительных работ.

Состав санитарно-бытовых помещений определяется в соответствии с группой производственных процессов по классификации, в составе которой заложены признаки загрязнения тела и спецодежды, согласно требованиям Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к зданиям и сооружениям производственного назначения», утверждённые приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 174 и Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к объектам нефтедобывающей промышленности» Постановление Правительства РК от 25.01.2012г №167.

Для санитарно-бытового обеспечения производственной деятельности и отдыха персонала бригады, других работников, участвующих в процессе строительства, проектом предусматривается:

- Устройство вахтового посёлка по расчётной численности мест жилья, отдыха, душевой, шкафами для хранения спецодежды, умывальниками, туалетами, закрытой системой канализации;
- Устройство ёмкости для хранения пресной воды с герметичным люком и устройством для отбора проб воды, а также кипятильников (типа “Титан”) для круглосуточного обеспечения кипячённой водой;
- Устройство склада для продуктов с холодильниками;

						07-2/701420/2022/1-14.07.22-1-3-ПЗ	Лист
					07.10		
Изм.	Кол.	Лист	Недок.	Подпись	Дата		23

- Устройство мест для сбора, утилизации отходов, мусора на удалении не менее 30 м от мест проживания;
- Обеспечение сменными спальными принадлежностями;
- Обеспечение инвентарём для отдыха (телевизор, настольные игры, спортивный инвентарь);
- Обеспечение системами кондиционирования (вентиляции) и обогрева жилых и производственных помещений.

В состав санитарно-бытовых помещений входят гардеробные, душевые, умывальни, санузлы, курительные, места для размещения полудушей, устройств питьевого водоснабжения, помещения для обогрева или охлаждения, обработки, хранения и выдачи спецодежды.

Расположение, устройство и оборудование санитарно-бытовых помещений должно соответствовать числу работающих на стройплощадке, применительно к графику движения рабочей силы, отдалённости их от рабочих мест, числу смен, времени перерывов как обеденных, так и между сменами, а также условиями пользования отдельными видами санитарно-бытовых устройств.

На объектах общественного питания должны быть предусмотрены бытовые помещения в соответствии с требованиями Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к объектам общественного питания» (утверждены приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 19 марта 2015 года № 234). Санитарно-бытовые помещения следует размещать в специальных зданиях сборно-разборного или передвижного типа. Строительство санитарно-бытовых помещений следует осуществлять по типовым проектам.

Санитарно-бытовые помещения следует удалять от разгрузочных устройств, бункеров, бетонно-растворных узлов, сортировочных устройств и других объектов, выделяющих пыль, вредные пары и газы, на расстояние не менее 50 метров, при этом бытовые помещения целесообразно размещать с наветренной стороны по отношению к последним.

Площадку для размещения санитарно-бытовых помещений следует располагать на незатопленном участке и оборудовать ее водоотводящими стоками и переходными мостиками при наличии траншей, канав и т.д.

На свободной территории вблизи санитарно-бытовых помещений рекомендуется предусматривать места для отдыха рабочих.

В умывальных, санузлах, прачечных, кухнях, душевых кабинах и кабинах для личной гигиены полы устраиваются влагостойкими, с уклонами к трапам. Стены, перегородки и инвентарь следует облицовывать влагостойкими материалами, допускающими лёгкую их очистку и влажную дезинфекцию.

Перед входом в санитарно-бытовые помещения непосредственно с улицы предусматривается тамбур, у входа в который следует устраивать приспособления для очистки и мытья обуви.

Передвижные санитарно-бытовые помещения оборудуются мебелью и необходимым инвентарём, которые прочно прикрепляются к полу и стенам.

Гардеробные для хранения домашней и рабочей одежды, санузлы, душевые, умывальные оборудуются отдельно для мужчин и женщин.

Санитарно-бытовые помещения оборудуются внутренним водопроводом, канализацией и отоплением.

Питьевое водоснабжение:

- Все строительные рабочие обеспечиваются доброкачественной питьевой водой, отвечающей требованиям действующих санитарных правил и нормативов.

						07-2/701420/2022/1-14.07.22-1-3-ПЗ	Лист
					07.10		
Изм.	Кол.	Лист	Недок.	Подпись	Дата		24

- Питьевые установки (сатураторные установки, фонтанчики и другие) располагаются не далее 75 метров от рабочих мест. Необходимо иметь питьевые установки в гардеробных, помещениях для личной гигиены женщин, пунктах питания, здравпунктах, в местах отдыха работников и укрытиях от солнечной радиации и атмосферных осадков.

- Работники, работающие на высоте, а также машинисты землеройных и дорожных машин, крановщики и другие, которые по условиям производства не имеют возможности покинуть рабочее место, обеспечиваются питьевой водой непосредственно на рабочих местах.

- Среднее количество питьевой воды, потребное для одного рабочего, определяется 1,0-1,5 л зимой; 3,0-3,5 л летом. Температура воды для питьевых целей должна быть не ниже 8°C и не выше 20°C.

Внутренняя планировка санитарно-бытовых помещений должна исключать смешивание потоков рабочих в чистой и загрязнённой одежде.

Пункты питания располагают отдельно от бытовых помещений, вблизи строительного участка на расстоянии не менее 25 м от санузлов, выгребных ям, мусоросборников.

При устройстве санитарно-бытовых помещений соблюдаются профилактические мероприятия по борьбе с грибковыми заболеваниями кожи. Стены, полы и оборудование гардеробных, душевых, а также ножные ванны подвергаются влажной уборке и дезинфекции после каждой смены. В преддушевых рекомендуется устройство ванночек для дезинфекции сандалий после каждого их употребления, а также ванночек для раствора формалина. Для больных с грибковыми поражениями следует оборудовать специальное помещение для ежедневной дезинфекции и просушивания рабочей обуви.

В целях охраны здоровья персонала, предупреждения профессиональных заболеваний и отравлений, несчастных случаев, обеспечения безопасности труда работники должны проходить предварительные и периодические медицинские осмотры, специальные медицинские обследования.

Здравпункты для обслуживания строительных рабочих располагают либо в отдельном помещении сборно-разборного или передвижного типа, либо в составе бытовых помещений с отдельным входом и удобным подъездом санитарных машин. Состав и размеры помещений здравпунктов должны соответствовать требованиям действующей нормативной документации. Допуск посторонних лиц, а также работников в нетрезвом и наркотическом состоянии на территорию объекта, в производственные, санитарно-бытовые помещения и на рабочие места запрещается.

5.3. Мероприятия по промышленной санитарии

Производственные помещения должны выполняться в соответствии с санитарными нормами проектирования промышленных предприятий.

Производственные помещения должны иметь:

- удобные и безопасные входы и выходы;
- твёрдый, ровный пол, удобный для очистки и ремонта;
- размещение оборудования, позволяющее производить беспрепятственный и безопасный осмотр, обслуживание, ремонт, монтаж и демонтаж;
- устройства для естественного освещения и проветривания;
- искусственное освещение по нормам РК.

Для защиты персонала от травмоопасных ситуаций проектом предусматривается обеспечение членов бригады по «Отраслевые нормы бесплатной выдачи специальной одежды, специальной обуви и др. средств индивидуальной защиты работникам предприятия нефтяной,

						07-2/701420/2022/1-14.07.22-1-3-ПЗ	Лист
					07.10		
Изм.	Кол.	Лист	Нодок.	Подпись	Дата		25

газовой, нефтеперерабатывающей и нефтехимической промышленности» утверждённой Министерством труда и социальной защиты населения РК 14.10.2003г.

Персонал обязан носить средства индивидуальной защиты в местах обязательного использования СИЗ, а также в условиях появления опасных факторов, которые могут нанести ущерб здоровью человека в результате прямого физического контакта, либо через органы дыхания или контакт с кожей.

Для объектов, расположенных на территории участка, таких как: объекты, строительные участки, складских помещений и баз, обязательно ношение следующих видов СИЗ:

- Каска;
- защитные очки;
- защитная обувь.

Для отдельных видов работ или на определённых производственных участках сверх предписанного минимума могут потребоваться дополнительные СИЗ. В таком случае использование дополнительных СИЗ должно оговариваться в наряде-допуске на проведение работ или же предписываться специальным знаком.

Руководители предприятий, объектов должны обеспечить своевременное оповещение всех своих подразделений о неблагоприятных метеорологических условиях (ураган, гроза, аномальная температура воздуха и др.) и принять меры по обеспечению безопасности персонала и оборудования.

						07-2/701420/2022/1-14.07.22-1-3-ПЗ	Лист
					07.10		
Изм.	Кол.	Лист.	Недок.	Подпись	Дата		26

6. ПРОМЫШЛЕННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ

6.1. Общие данные

Основание для разработки рабочего проекта:

- задание на проектирование;

Проект составлен по материалам топографо-геодезических и инженерно-геологических изысканий, выполненных ТОО «RBM Sweco Productions» в 2022 г.

Проектная документация разработана в соответствии с заданием на проектирование и действующими государственными нормами, правилами и стандартами.

В разделах даны общие сведения о объекте, включающие обоснование идентификации особо опасных производств, описание их месторасположения, природно-климатических условий, даны пожарные характеристики, включая наружное противопожарное водоснабжение, представлены данные о персонале, обслуживающем объекты, изложены система контроля безопасности, мероприятия по обучению персонала действиям в аварийных ситуациях и мероприятия, направленные на повышение уровня промышленной безопасности.

6.2. Общие сведения об объекте

Согласно Закону Республики Казахстан О гражданской защите (с изменениями и дополнениями по состоянию на 02.01.2023 г.), ст. 70 Признаки опасных производственных объектов, объект относится к опасным производственным объектам

К опасным производствам, относятся технологические процессы, в которых обращается воспламеняющее вещество, в количествах, превышающих установленные предельные (пороговые) значения, в соответствии с «Правилами, определяющие критерии отнесения опасных производственных объектов к декларируемым, и Правила разработки декларации промышленной безопасности опасного производственного объекта» утверждённым приказом Министра по инвестициям и развитию РК от 30 декабря 2014 года № 341.

6.3. Общие меры безопасности

В главе представлены общие меры безопасности, осуществляемые в проектируемых объектах, в том числе система контроля за безопасностью, сведения о травматизме и аварийности, профессиональной и противоаварийной подготовке персонала, мероприятия по обучению персонала действиям в аварийных ситуациях и мероприятия, а также проводятся учебно-тренировочные занятия согласно графику проведения, направленные на повышение уровня промышленной безопасности.

6.4. Система контроля за промышленной безопасностью на опасном объекте

Постоянно проводятся мероприятия по снижению рисков для окружающей среды, персонала, подрядчиков и населения. Ежегодно во всех структурных подразделениях проводится актуализация и оценка рисков в области здоровья и безопасности, по результатам которой составлен перечень рисков высокой значимости. Разработан и утверждён перечень мероприятий, направленный на снижение рисков высокой значимости.

Постоянно проводится обучение персонала по усовершенствованию профессиональных знаний и навыков, по повышению культуры труда и об ответственности за безопасность и охрану труда на рабочем месте.

Для обеспечения безопасности труда работников, все объекты обеспечиваются необходимыми санитарно-бытовыми помещениями, работники своевременно получают

						07-2/701420/2022/1-14.07.22-1-3-ПЗ	Лист
					07.10		
Изм.	Кол.	Лист	Недок.	Подпись	Дата		27

средства индивидуальной и коллективной защиты и специальную одежду, реализуются мероприятия, направленные на снижение негативного воздействия опасных производственных факторов.

Работники, занятые на работах, связанных с повышенной опасностью, машинами и механизмами, проходят обязательное предсменное медицинское освидетельствование.

Для оказания качественной доврачебной и врачебной помощи большинство производственных объектов имеют медицинские пункты и помещения, укомплектованные необходимыми лекарственными препаратами и средствами для оказания первой помощи, а также необходимым медицинским оборудованием.

Разработана эффективная система управления безопасностью и охраной труда. Проводятся мероприятия по предотвращению аварий и несчастных случаев на производственных объектах компании и повышению ответственности руководителей и всего персонала по обеспечению безопасности производственной деятельности. Для этого в компании используется стандарт «Единая система управления безопасностью и охраной труда» ЕСУОТ АО НК.

В соответствии с законодательными актами Республики Казахстан, компания обеспечивает защиту имущественных интересов работников посредством заключения договоров обязательного страхования работников от несчастных случаев при исполнении ими трудовых (служебных) обязанностей.

Контроль состояния охраны труда и техники безопасности на производится по трёхуровневой системе, согласно «Положения о единой системе обеспечения безопасности на производстве». Ответственность за правильную организацию контроля возложена:

- в целом – на начальника Управления;
- по добычным участкам – на начальников участков.

Выполнение работ повышенной опасности производится по письменному распоряжению руководителя объекта, с назначением ответственного руководителя работ и оформлением наряда-допуска.

Все руководители, специалисты и рабочие, занятые эксплуатацией и наладкой оборудования, прошли обучение безопасным методам работы, ежегодно, в соответствии с требованиями действующих нормативных документов, аттестуются на знание правил и инструкций по безопасности.

Осуществление выполнения производственного контроля ответственными лицами, проведения анализа, выявление повторяющихся нарушений, а также государственного надзора.

Ответственность начальников служб:

Инженер по безопасности и охране труда

- совместно с отделами и службами Компании обеспечивает соответствие планов, заданий, и программ производства работ требованиям промышленной безопасности и охраны труда;
- обеспечивает подразделения Компании нормативно-технической документацией. Контролирует ее своевременное обновление при вводе новых и отмене старых правил, положений, законов и т.д.;
- ведёт учёт, организует пересмотр и разработку новых внутренних инструкций Компании по промышленной безопасности и охране труда, а также планов ликвидации аварий и чрезвычайных ситуаций;
- организует и проводит работу по первичному обучению и последующим периодическим тренировкам и инструктажам работников Компании;

						07-2/701420/2022/1-14.07.22-1-3-ПЗ	Лист
					07.10		28
Изм.	Кол.	Лист	Недок.	Подпись	Дата		

- разрабатывает программы инструктажей, обучения, тренировок. Лично проводит вводный инструктаж при приёме на работу новых работников;
- ведёт учёт аварий, инцидентов, несчастных случаев, и совместно с другими службами компании проводит их анализ;
- контролирует качество используемой в производстве спецодежды и специальных средств защиты;

• является ответственным за проведение производственного контроля в Компании.

Менеджер по кадрам

- оформляет приём на работу рабочих, служащих и специалистов только после прохождения ими в установленном порядке предварительного медицинского осмотра и вводного инструктажа;

• контролирует соблюдение режима рабочего времени и отдыха, правил внутреннего трудового распорядка, предоставление льгот и компенсаций за работу на производствах с вредными условиями труда.

Основные задачи отдела БиОТ и ОС включают:

- разработка графика внутренних проверок и обеспечение проведения внутренних и внешних проверок;
- обновление и распространение правил и руководящих документов по контролю ОТ и ПБ в соответствии с требованиями надзорных органов;
- подготовка и распространение «Предупреждений по безопасности» для ознакомления с опытом работы на других объектах, изготовителей оборудования и промышленности в целом.
- принятие и оценка статистической информации в ежемесячных отчётах по ТБ и подготовка ежегодного отчёта по ТБ для руководства.
- непосредственное предупреждение и расследование несчастных случаев.

На работу принимается персонал, прошедший обучение по специальности в специализированных учебных заведениях (учебно-курсовых комбинатах, училищах, техникумах, институтах) и имеющий соответствующие документы об успешном их окончании. Перед направлением на работу, вновь принятые работники проходят вводный инструктаж у начальника отдела БиОТ и ОС.

6.5. Сведения о травматизме и аварийности на промышленном объекте

В Компании осуществляются мероприятия по сбору данных о травматизме на промышленном объекте, анализу их основных причин и принятию мер по недопущению подобных случаев в будущем в соответствии с действующими нормами и правилами.

Проводится регистрация всех несчастных случаев на производстве в специальном журнале по форме, установленной Министерством труда и социальной защиты РК.

Все работники допускаются к самостоятельной работе только после прохождения медкомиссии, инструктажей по технике безопасности и охране труда, по пожарной безопасности, по промышленной безопасности, производственного обучения и стажировки на рабочем месте и после сдачи экзамена.

Весь персонал, отвечающий за эксплуатацию опасных производственных объектов, проходит обучение способам защиты и действий в чрезвычайных ситуациях.

Задачи, выполняемые учебным пунктом по подготовке и обучению своего персонала, заключаются в следующем:

						07-2/701420/2022/1-14.07.22-1-3-ПЗ	Лист
					07.10		
Изм.	Кол.	Лист.	Недок.	Подпись	Дата		29

- обучение руководства, главных специалистов, начальников и заместителей начальников цехов и отделов с направлением их на семинары по новейшим техническим достижениям и технологиям в учебных центрах РК, России, дальнего зарубежья, сертификат обучения по курсу «Безопасность и охрана труда на предприятиях» и «Промышленная безопасность на предприятиях», повышения квалификации руководителей и специалистов потенциально опасных производств (объектов) в области Гражданской обороны;
- проведение профессиональной подготовки, переподготовки, повышения квалификации работников опасных производственных объектов предприятия по вопросам промышленной безопасности. Обучение проводится по программам, согласованным с государственным инспектором в области промышленной безопасности;
- повышение квалификации рабочих основного и вспомогательного производства путём организации технической учёбы по разработанным и утверждённым внутри предприятия программам с привлечением в качестве преподавателей специалистов, а также с приглашением преподавателей учебных центров для проведения целевых курсов повышения квалификации;
- повышение квалификации всего персонала на постояннодействующих при учебном пункте курсах обучения методам оказания первой доврачебной помощи на месте происшествия.

Аттестация лиц, ответственных за организацию и проведение работ повышенной опасности, согласно Закону РК от 11.04.2014 188-V «О гражданской защите», производится в следующем порядке:

1) должностные лица, ответственные за безопасное производство работ на опасных производственных объектах, а также работники, выполняющие работы на них, - ежегодно с предварительным обучением по десятичасовой программе;

2) технические руководители, специалисты и инженерно-технические работники - один раз в три года с предварительным обучением по сорокачасовой программе.

Вновь принимаемый обслуживаемый персонал допускается к самостоятельной работе после курсового обучения (в случае необходимости), прохождения требуемых инструктажей, стажировки на рабочем месте, квалификационной проверки и проверки знаний в объёме производственных инструкций, после дублирования и противоаварийных тренировок.

Предварительные и периодические медицинские осмотры по специальностям работников проводятся в соответствии со статьёй 155 Кодекса РК «О здоровье народа и системе здравоохранения» и «Правил проведения обязательных медицинских осмотров», утверждённые приказом и.о. Министра национальной экономики Республики Казахстан от 24 февраля 2015 года № 128.

Все работники допускаются к самостоятельной работе только после прохождения медкомиссии, инструктажей по безопасности и охране труда, производственного обучения и стажировки на рабочем месте и сдаче экзаменов.

Весь персонал, отвечающий за эксплуатацию опасных производственных объектов, проходит обучения способам защиты и действий в чрезвычайных ситуациях. Для надлежащей подготовки персонала к принятию экстренных и эффективных мер по ликвидации чрезвычайных ситуаций разработаны программы с учётом конкретных требований к каждому объекту.

В программу обучения персонала включён раздел, касающийся воздействия разлитых углеводородов на здоровье, безопасность и окружающую среду. Полученные во время обучения знания поддерживаются и расширяются в процессе регулярно проводимых учений на объекте.

						07-2/701420/2022/1-14.07.22-1-3-ПЗ	Лист
					07.10		
Изм.	Кол.	Лист.	Недок.	Подпись	Дата		30

Проводится периодическое обучение руководящего состава и рабочего персонала принципам действий в чрезвычайных ситуациях, появление которых возможно на декларируемом объекте.

6.6. Мероприятия по обучению персонала действиям в аварийных ситуациях

Безопасность работы на опасных производственных объектах обеспечивается реализацией программы по подготовке и обучению всего персонала безопасной эксплуатации системы и соответствующим навыкам действий при возникновении ЧС:

- разработана программа противоаварийных и противопожарных тренировок оперативного персонала;
- разработаны графики проведения учебно-тренировочных занятий с целью обучения персонала действиям в условиях аварийных ситуаций на производственных объектах;
- проводятся мероприятия по обучению персонала способам оказания первой медицинской помощи при несчастных случаях и отравлениях;
- разработан план по созданию и обучению аварийных бригад;
- разработана схема экстренного оповещения персонала, соседних предприятий, организаций и государственных органов;
- разработаны инструкции по действиям персонала при возникновении пожаров;
- разработаны планы ликвидации аварий на всех технологических установках;
- разработан план ликвидации пожаров на объектах;
- назначены лица, ответственные за правильную эксплуатацию и содержание в исправном состоянии зданий и сооружений;
- разработаны графики осмотра технического и противопожарного состояния объектов;
- создана и работает пожарно-техническая комиссия;
- упорядочено проведение огневых работ на территории.

Согласно разработанным графикам проведения учебно-тренировочных занятий, ответственные лица (руководители учебных групп/их заместители) проводят обучение персонала действиям в аварийных ситуациях.

По результатам учебных тренировок организация работы по промышленной, пожарной безопасности и охраны труда, а также готовность персонала и диспетчеров к ликвидации и оповещению о возникновении аварийных ситуаций признана удовлетворительной.

6.7. Мероприятия по повышению промышленной безопасности

Предприятие несёт ответственность за невыполнение требований промышленной безопасности объекта на всех стадиях жизненного цикла объекта (строительство, эксплуатация, консервация и ликвидация).

Основными мероприятиями, направленными на предотвращение выделений вредных, взрывопожароопасных веществ и обеспечение безопасных условий труда в связи с дальнейшей разработкой и развитием производственных мощностей являются:

- ежегодная дефектоскопия опасного оборудования;
- обеспечение герметичности и прочности технологических аппаратов, арматуры и трубопроводов в соответствии с требованиями ГОСТ 12.2.003-91;
- оснащение оборудования, работающего под давлением, предохранительными клапанами, манометрами, указателями уровня, регуляторами давления в соответствии с

						07-2/701420/2022/1-14.07.22-1-3-ПЗ	Лист
					07.10		
Изм.	Кол.	Лист	Недок.	Подпись	Дата		31

«Правилами обеспечения промышленной безопасности при эксплуатации оборудования, работающего под давлением»;

- дополнение резервным оборудованием непрерывных операций, когда это необходимо в соответствии с производственным процессом;
- оснащение месторождения компьютерной системой, осуществляющей управление технологическими процессами и сбором данных, позволяющей осуществлять круглосуточный контроль за работой скважин и другого эксплуатационного оборудования промысла, а также системой обнаружения утечек газа, включающую аварийную сигнализацию;
- теплоизоляция оборудования, трубопроводов, работающих при температуре выше 450 С;
- оборудование объектов II категории по СН РК 2.04-29-2005 «Инструкция по устройству молниезащиты зданий и сооружений»;
- осуществление антикоррозионной защиты, соответствующей требованиям ГОСТ 9.602-2005 «Единая система от коррозии и старения. Сооружения подземные. Общие требования к защите от коррозии» и ГОСТ 25812-83 «Трубопроводы стальные магистральные. Общие требования защиты от коррозии»;
- создание на трубопроводах ёмкостях автоматических систем электрохимической защиты;
- выполнение всех требований о безопасности химической продукции в соответствии с Законом РК «О безопасности химической продукции» от 21 июля 2007 г. № 302.

Основные мероприятия по вопросам охраны окружающей среды:

- создание и обустройство санитарно-защитной зоны;
- контроль за выбросами осуществляемый в рамках мониторинга техногенного воздействия специализированными службами, в соответствии с утверждённым регламентом на основании контрактных обязанностей.

Для повышения надёжности работы и предотвращения аварийных ситуаций эксплуатация оборудования, зданий и сооружений осуществляются в соответствии с действующими Нормами, Правилами и Инструкциями.

При нормальном режиме эксплуатации сброс вредных веществ в окружающую среду практически минимизирован.

Незапланированные выбросы возможны только в случае возникновения аварийной, внештатной ситуации. Аварийные ситуации могут возникнуть в ряде случаев, например, таких как нарушение механической целостности отдельных агрегатов, механизмов, установок, аппаратов, сосудов и трубопроводов, при возгорании протечек горючих жидкостей, взрывах и возгораниях утечек и т.п.

Предусматриваются следующие инженерно-технические мероприятия, относящиеся как непосредственно к области предупреждения аварийных ситуаций, так и к режиму безопасности труда обслуживающего персонала:

- на площадке устанавливается основное и вспомогательное оборудование, выпускаемое заводами, положительно зарекомендовавшими себя на территории Казахстана и других государств;
- устанавливаемое оборудование снабжается в необходимом количестве защитными устройствами и системами, автоматическим управлением и регулированием, а также иными техническими средствами, предупреждающими возникновение и развитие аварийных ситуаций;
- компоновка основного и вспомогательного оборудования обеспечивает возможность свободного прохода людей при его обслуживании или эвакуации;

						07-2/701420/2022/1-14.07.22-1-3-ПЗ	Лист
					07.10		
Изм.	Кол.	Лист	Недок.	Подпись	Дата		32

- расположение арматуры на трубопроводах предусматривается в местах удобных для управления, технического обслуживания и ремонта;
- на всех технологических трубопроводах, основном и вспомогательном оборудовании установлено достаточное количество воздушников и дренажных вентилей с целью своевременного опорожнения в соответствующие дренажные ёмкости;
- предусматривается защита трубопроводов от внешней и внутренней коррозии;
- горячие поверхности оборудования и трубопроводов покрываются тепловой изоляцией. Выбор материалов и типоразмеров трубопроводов произведён в соответствии с параметрами транспортируемых сред;
- выполняется контроль всех сварных соединений и испытание оборудования и трубопроводов на прочность и герметичность после завершения монтажных работ;
- на всем технологическом оборудовании, работающем под давлением предусмотрена установка достаточного количества предохранительных клапанов с герметизированным сбросом в соответствующие дренажные ёмкости;
- производственный персонал снабжается устройствами радиосвязи, средствами индивидуальной защиты, рабочей одеждой и пр.

Применяемое оборудование, запорно-регулирующая арматура и трубопроводы по своим техническим характеристикам обеспечивают безопасную эксплуатацию объектов. При нормальном технологическом режиме эксплуатации трубопроводов и оборудования, а также соблюдении техники безопасности обслуживающим персоналом вероятность возникновения аварийных ситуаций минимальна.

Технические решения по предотвращению аварийных ситуаций включают в себя следующие мероприятия:

- Чёткое соблюдение параметров технологического процесса;
- Поддержание в исправном состоянии всего действующего технологического оборудования;
- Ежегодная инспекция;
- Мониторинг коррозии;
- Плановые осмотры и предупредительные ремонты;
- Жёсткий контроль за соблюдением правил безопасности при эксплуатации;
- Контроль за эффективностью работы систем катодной защиты, газообнаружения и пожарной сигнализации;
- Оценка возможности возникновения аварийных ситуаций и принятие решений по их предотвращению;
- Высокая квалификация и соблюдение техники безопасности обслуживающим персоналом.

Вероятность возникновения крупномасштабной аварии должна исключаться мероприятиями по локализации (ликвидации) аварий, а также техническими решениями, способствующими реализации мероприятий повышения безопасных условий труда и предотвращению аварийных ситуаций.

						07-2/701420/2022/1-14.07.22-1-3-ПЗ	Лист
					07.10		
Изм.	Кол.	Лист	Недок.	Подпись	Дата		33

7. ПРОТИВПОЖАРНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ

Противопожарная защита строительных конструкций запроектирована в соответствии с: Техническим регламентом "Требования к безопасности пожарной техники для защиты объектов";

- СП РК 2.02-101-2014 Пожарная безопасность зданий и сооружений;
- СНиП РК 2.02-05-2009 «Пожарная безопасность зданий и сооружений» (с изменениями и дополнениями по состоянию на 01.10.2015 г.);

Группа горючести строительных материалов – НГ (негорючие).

Класс пожарной опасности строительных материалов – К0.

Для обеспечения предела огнестойкости, всем вышеуказанным металлическим конструкциям, у которых нет заводского огнезащитного покрытия, выполнить окраску в соответствии с инструкцией производителя из следующих компонентов:

- грунтовка – 1 слой Эмлак Праймер Цинк толщиной 50мкм (расход 0,1 л/м²);
- основа – 3 слоя Эматерм 5112 АКЗ общей толщиной 1,7мм (общий расход 3,06 кг/м²);
- финиш - 1 слой Эмакоут 7320 толщина 50мкм (расход 0,13 л/м²).

После монтажа металлических конструкций, перед нанесением краски, выполнить их очистку от окислов в соответствии с требованиями ГОСТ 9.032-74 «Покрытия лакокрасочные. Подготовка металлических поверхностей к окрашиванию» механизированным способом.

Степень очистки от окислов – 2. Степень обезжиривания - 1.

						07-2/701420/2022/1-14.07.22-1-3-ПЗ	Лист
					07.10		
Изм.	Кол.	Лист.	Недок.	Подпись	Дата		34

8. ЛИТЕРАТУРА:

1. МСН 4.03-01-2003 "Газораспределительные системы".
2. СН РК 4.03-01-2011 «Газораспределительные системы»;
3. СП РК 4.03-101-2013 «Газораспределительные системы»;
4. СН РК 1.03-00-2011 "Строительное производство. Организация строительства зданий и сооружений»;
5. «Требования безопасности объектов систем газоснабжения», утвержденные приказом Министра внутренних дел РК №673 от 09.10.2017 года.
6. ГОСТ 21.610-85 (СТ СЭВ 5047-85) «Система проектной документации для строительства. Газоснабжение. Наружные газопроводы. Рабочие чертежи»
7. ОНТП 51-1-85 «Общесоюзные нормы технологического проектирования. Магистральные трубопроводы. Часть 1. Газопроводы»
8. СТ РК 1666-2007 «Газы горючие природные, поставляемые и транспортируемые по магистральным газопроводам. Технические условия» (изм. 1-2)
9. СТ РК 2509-2014 «Внутритрубная диагностика магистральных газопроводов. Контроль коррозионного состояния магистральных газопроводов на основе внутритрубной диагностики»
10. СТ РК ГОСТ Р 55999-2016 «Внутритрубное техническое диагностирование газопроводов. Общие требования»
11. СТ РК 2894-2016 «Магистральный трубопроводный транспорт газа. Критерии защищенности от коррозии для участков газопроводов, проложенных в высокоомных (скальных, песчаных, многолетнемерзлых) грунтах»
12. СТ ГУ 153-39-009-2005 «Магистральные газопроводы. Оценка работоспособности балочных переходов магистральных газопроводов через малые реки, ручьи и другие препятствия»
13. СТ РК 1748-2008 «Промышленность нефтяная и газовая. Организация безопасного проведения газоопасных работ на магистральных газопроводах»
14. ВНТП 01/87/04-84. Объекты газовой и нефтяной промышленности, выполненные с применением блочных и блочно-комплектных устройств. Нормы технологического проектирования
15. ГОСТ 31447-2012 «Трубы стальные сварные для магистральных газопроводов, нефтепроводов и нефтепродуктопроводов. Технические условия» (поправка);
16. СН РК 3.01-03-2011 «Генеральные планы промышленных предприятий»;
17. СП РК 3.01-103-2012 «Генеральные планы промышленных предприятий» (с изменениями от 06.11.2019 г.);
18. СН 387-78 «Инструкция по разработке схем генеральных планов групп предприятий с общими объектами (промышленных узлов)»;
19. ВСН 005-88. Строительство промысловых стальных трубопроводов. Технология и организация;
20. ВСН 006-89. Строительство магистральных и промысловых трубопроводов. Сварка.
21. ВСН 008-88. Строительство магистральных и промысловых трубопроводов. Противокоррозионная и тепловая изоляция
22. ВСН 009-88. Строительство магистральных и промысловых трубопроводов. Средства и установки электрохимзащиты

						07-2/701420/2022/1-14.07.22-1-3-ПЗ	Лист
					07.10		
Изм.	Кол.	Лист.	Недок.	Подпись	Дата		35

23. ВСН 011-88. Строительство магистральных и промысловых трубопроводов. Очистка полости и испытание
24. ВСН 012-88. Строительство магистральных и промысловых трубопроводов. Контроль качества и приёмка работ. Часть I
25. ВСН 012-88. Строительство магистральных и промысловых трубопроводов. Контроль качества и приёмка работ. Часть II Формы документации и правила ее оформления в процессе сдачи-приёмки
26. ВСН 014-89. Строительство магистральных и промысловых трубопроводов. Охрана окружающей среды
27. ВСН 478-86. Производственная документация по монтажу технологического оборудования и технологических трубопроводов
28. ВСН 51-3-85, 51-2.38-85. Проектирование промысловых стальных трубопроводов
29. ВСН 214-82. Сборник инструкций по защите от коррозии
30. Правила. Правила безопасности в нефтяной и газовой промышленности Республики Казахстан Утверждены Постановлением коллегии Госгортехнадзора при Кабинете Министров РК от 17.11.1994 г. №34

						07-2/701420/2022/1-14.07.22-1-3-ПЗ	Лист
					07.10		
Изм.	Кол.	Лист.	Недок.	Подпись	Дата		36

9. ПРИЛОЖЕНИЯ (ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ)

						07-2/701420/2022/1-14.07.22-1-3-ПЗ	Лист
					07.10		
Изм.	Кол.	Лист.	Недок.	Подпись	Дата		37



«УТВЕРЖДАЮ»

И.о. Директора

Алматинского производственного филиала

АО «КазТрансГаз Аймак»

Омарбеков Ш.М.

«05» 09 2022 г.

ЗАДАНИЕ НА ПРОЕКТИРОВАНИЕ

«Строительство подводящего газопровода высокого давления от АГРС до ТЭЦ-3».

№	Перечень основных данных и требований	Основные данные и требования
1	Основание для проектирования	Договор № 701420/2021/1 от 14.07.2022г.; Технические условия за № 06-62-743 от 13.05.2022 года; №2-62-749 от 16.05.2022 года; Постановление Акима г. Алматы за №3/434 от 05.09.2022 г. «О застройке территории и реконструкции объектов города Алматы»;
2	Заказчик проекта	Алматинский производственный филиал АО «КазТрансГаз Аймак»
3	Проектная организация	ТОО «RBM Sweco Productions»
4	Стадийность проектирования	Рабочий проект, одна стадия
5	Вид строительства	Строительство подводящего газопровода (новое строительство)
6	Место размещения строительства	Илийский район (высокое давление): - «Строительство подводящего газопровода высокого давления от АГРС до ТЭЦ-3»;
7	Основные исходные данные для разработки	Протяженность наружных сетей газоснабжения определяется проектом.
8	Исходные данные об особых условиях строительства	На основании Технических условий за № 06-62-743 от 13.05.2022 года; №2-62-749 от 16.05.2022 года;
9	Режим работы газопровода	Непрерывный, круглогодичный
10	Сети газопровода	В проекте запроектировать строительство подземного газопровода, сетей высокого давления, с учетом перевезок существующих газопроводов (с заменой отключающих устройств на вводах). Согласно «требованиями по безопасности объектов систем газоснабжения», СН РК 4.03-01-2011, СНиП РК 3.01-01-2008, МСП 4.03-103-2005. Набор и мощность необходимых сооружений определить при разработке проекта исходя из пропускной способности, объема технических мероприятий, и требований норм и правил. Применение труб, материалов, оборудования в строгом соответствии с требованиями ГОСТ, СНиП и других нормативных документов. Проект подключения выполнить в соответствии с требованиями СН РК 3.05-01-2013* «Магистральные трубопроводы», СП РК 3.05-101-2013* «Магистральные трубопроводы», СН РК 3.01-03-2011 «Генеральные планы промышленных предприятий», «Требования по безопасности объектов систем газоснабжения», СН РК 4.03-01-2011 «Газораспределительные системы» и другими действующими нормативно правовыми документами.
11	Требования по вариантной и конкурсной разработке	Вариантная разработка не требуется
12	Особые условия строительства	Предусмотреть необходимые мероприятия, включая защиту строительных конструкций в соответствии с климатическими и инженерно-геологическими условиями территории строительства. Сейсмичность района строительства принять в соответствии с картой микрорайонирования и отчета по инженерно-геологическим изысканиям.
13	Требования к качеству, конкурентоспособности и экологическим параметрам продукции	Принимаемые технические решения и оборудование должны соответствовать современному техническому уровню, достигнутому в строительстве.

		Экологические параметры вводимых объектов должны отвечать нормативным требованиям документов Республики Казахстан по экологии.
14	Выделение очередей и пусковых комплексов, требований по перспективному расширению предприятия	Очередность определить проектом. Пусковые комплексы не разрабатывать.
15	Требования и условия в разработке природоохранных мер и мероприятий	Предусмотреть в необходимом объеме природоохранные мероприятия в соответствии с государственными стандартами Республики Казахстан, строительными нормами и правилами, нормативными документами и нормативными актами, регулирующими природоохранную деятельность. Рабочий проект выполнить с разделом «Охрана окружающей среды» на период строительства и эксплуатации в соответствии с действующими нормативными документами Республики Казахстан в области использования охраны водного фонда, охраны окружающей среды и природопользования. Выполнить инвентаризацию и лесопатологическое обследование зеленых насаждений на территории застройки.
16	Требования к режиму безопасности и гигиене труда	В соответствии с нормативными требованиями по режиму безопасности и гигиене труда Республики Казахстан.
17	Требования по разработке инженерно-технических мероприятий гражданской обороны и мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций.	Предусмотреть необходимые мероприятия в соответствии с нормами и правилами в области защиты населения и территории от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера.
18	Требования к ассимиляции производства	В соответствии с требованиями норм и правил Республики Казахстан.
19	Требования по казахстанскому содержанию	Согласно протоколу заседания под председательством заместителя Премьер-Министра Республики Казахстан от 05.11.2009 г. № 17-56/И-610.
20	Требование по проведению инженерно-геологических изысканий и топографической съемки	Топографические изыскания выполнить в пределах застройки и сооружений, а также по трассам инженерных коммуникаций. Геологические изыскания выполнить в пределах трасс инженерных сетей и по необходимости в пределах пятен застроек. Проект выполнить на топографической основе масштаба 1:500.
21	Согласования с заинтересованными техническими службами и организациями	Проектная организация - должна в последующем согласовать выполненный проект, в установленном порядке, с заинтересованными государственными органами, эксплуатирующими организациями и службами.
22	Требования к экспертизе рабочего проекта	Заказчик передает проектно-сметную документацию на проведение государственной экспертизы. Подрядчик обеспечивает техническое сопровождение. По выполненной проектно-сметной документации получить положительное заключение государственной экспертизы, экологической экспертизы.
23	Количество экземпляров проекта	Количество экземпляров ПСД (на бумажном носителе) согласно СНиП РК 1.02-03-2011 – 4 экземпляра + 1 экземпляр на электронном носителе

Примечание: при составлении проектно-сметной документации и определении рыночной стоимости объекта руководствоваться «Порядок определения сметной стоимости строительства в Республики Казахстан», введенному в действие приказом комитета по делам строительства МИТ РК от 30.06.03г. №261 с 01.10.2003г.

Состав задания на проектирование устанавливается с учетом отраслевой специфики и вида строительства.

Вместе с заданием на проектирование заказчик выдает проектной организации следующие исходные документы и материалы:

- архитектурно-планировочное задание
- технические условия.

Начальник ПТО

А.Юсупов



«УТВЕРЖДАЮ»

И.о. Директора

Алматинского производственного филиала

АО «КазТрансГаз Аймак»

Омарбеков Ш.М.

«05» 09 2022 г.

ЗАДАНИЕ НА ПРОЕКТИРОВАНИЕ

«Строительство подводящего газопровода высокого давления от АГРС до ТЭЦ-2».

№	Перечень основных данных и требований	Основные данные и требования
1	Основание для проектирования	Договор № 701420/2021/1 от 14.07.2022г.; Технические условия за № 2-62-489 от 04.04.2022 года; Постановление Акима г. Алматы за №3/434 от 05.09.2022 г. «О застройке территории и реконструкции объектов города Алматы»;
2	Заказчик проекта	Алматинский производственный филиал АО «КазТрансГаз Аймак»
3	Проектная организация	ТОО «RBM Sweco Productions»
4	Стадийность проектирования	Рабочий проект, одна стадия
5	Вид строительства	Строительство подводящего газопровода (новое строительство)
6	Место размещения строительства	Алатауский район (высокое давление): - «Строительство подводящего газопровода высокого давления от АГРС до ТЭЦ-2»;
7	Основные исходные данные для разработки	Протяженность наружных сетей газоснабжения определяется проектом.
8	Исходные данные об особых условиях строительства	На основании Технических условий за № 2-62-489 от 04.04.2022 года;
9	Режим работы газопровода	Непрерывный, круглогодичный
10	Сети газопровода	В проекте запроектировать строительство подземного газопровода, сетей высокого давления, с учетом перевязок существующих газопроводов (с заменой отключающих устройств на вводах). Согласно «требованиями по безопасности объектов систем газоснабжения», СП РК 4.03-101-2013, СНиП РК 3.01-01-2008, МСП 4.03-103-2005. Набор и мощность необходимых сооружений определить при разработке проекта исходя из пропускной способности, объема технических мероприятий, и требований норм и правил. Применение труб, материалов, оборудования в строгом соответствии с требованиями ГОСТ, СНиП и других нормативных документов. Проект подключения выполнить в соответствии с требованиями СН РК 3.05-01-2013* «Магистральные трубопроводы», СП РК 3.05-101-2013* «Магистральные трубопроводы», СН РК 3.01-03-2011 «Генеральные планы промышленных предприятий», «Требования по безопасности объектов систем газоснабжения», СН РК 4.03-01-2011 «Газораспределительные системы» и другими действующими нормативно правовыми документами.
11	Требования по вариантной и конкурсной разработке	Вариантная разработка не требуется
12	Особые условия строительства	Предусмотреть необходимые мероприятия, включая защиту строительных конструкций в соответствии с климатическими и инженерно-геологическими условиями территории строительства. Сейсмичность района строительства принять в соответствии с картой микрорайонирования и отчета по инженерно-геологическим изысканиям.
13	Требования к качеству, конкурентоспособности и экологическим параметрам продукции	Принимаемые технические решения и оборудование должны соответствовать современному техническому уровню, достигнутому в строительстве.

		Экологические параметры вводимых объектов должны отвечать нормативным требованиям документов Республики Казахстан по экологии.
14	Выделение очередей и пусковых комплексов, требований по перспективному расширению предприятия	Очередность определить проектом. Пусковые комплексы не разрабатывать.
15	Требования и условия в разработке природоохранных мер и мероприятий	Предусмотреть в необходимом объеме природоохранные мероприятия в соответствии с государственными стандартами Республики Казахстан, строительными нормами и правилами, нормативными документами и нормативными актами, регулирующими природоохранную деятельность. Рабочий проект выполнить с разделом «Охрана окружающей среды» на период строительства и эксплуатации в соответствии с действующими нормативными документами Республики Казахстан в области использования охраны водного фонда, охраны окружающей среды и природопользования. Выполнить инвентаризацию и лесопатологическое обследование зеленых насаждений на территории застройки.
16	Требования к режиму безопасности и гигиене труда	В соответствии с нормативными требованиями по режиму безопасности и гигиене труда Республики Казахстан.
17	Требования по разработке инженерно-технических мероприятий гражданской обороны и мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций.	Предусмотреть необходимые мероприятия в соответствии с нормами и правилами в области защиты населения и территории от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера.
18	Требования к ассимиляции производства	В соответствии с требованиями норм и правил Республики Казахстан.
19	Требования по казахстанскому содержанию	Согласно протоколу заседания под председательством заместителя Премьер-Министра Республики Казахстан от 05.11.2009 г. № 17-56/И-610.
20	Требование по проведению инженерно-геологических изысканий и топографической съемки	Топографические изыскания выполнить в пределах застройки и сооружений, а также по трассам инженерных коммуникаций. Геологические изыскания выполнить в пределах трасс инженерных сетей и по необходимости в пределах пятен застроек. Проект выполнить на топографической основе масштаба 1:500.
21	Согласования с заинтересованными техническими службами и организациями	Проектная организация - должна в последующем согласовать выполненный проект, в установленном порядке, с заинтересованными государственными органами, эксплуатирующими организациями и службами.
22	Требования к экспертизе рабочего проекта	Заказчик передает проектно-сметную документацию на проведение государственной экспертизы. Подрядчик обеспечивает техническое сопровождение. По выполненной проектно-сметной документации получить положительное заключение государственной экспертизы, экологической экспертизы.
23	Количество экземпляров проекта	Количество экземпляров ПСД (на бумажном носителе) согласно СП РК 4.03-101-2013 – 4 экземпляра + 1 экземпляр на электронном носителе

Примечание: при составлении проектно-сметной документации и определении рыночной стоимости объекта руководствоваться «Порядок определения сметной стоимости строительства в Республики Казахстан», введенному в действие приказом комитета по делам строительства МИТ РК от 30.06.03г. №261 с 01.10.2003г.

Состав задания на проектирование устанавливается с учетом отраслевой специфики и вида строительства.

Вместе с заданием на проектирование заказчик выдает проектной организации следующие исходные документы и материалы:

- архитектурно-планировочное задание
- технические условия.

Начальник ПТО



А.Юсупов

3 нр.

АЛМАТЫ ҚАЛАСЫНЫҢ
ӘКІМДІГІ



АКІМАТ
ГОРОДА АЛМАТЫ



АЛМАТЫ ҚАЛАСЫНЫҢ
ӘКІМДІГІ

АКІМАТ
ГОРОДА АЛМАТЫ

2022 ж. 5 қыркүйек
Алматы қаласы

ПОСТАНОВЛЕНИЕ
№ 3/434
Алматы

ҚАУЛЫ
5 сентябрь 2022 г.
Алматы қаласы

ПОСТАНОВЛЕНИЕ
№ 3/434
Алматы

Алматы қаласының аумағына құрылыс салу
және объектілерді қайта жаңғырту туралы

Қазақстан Республикасының «Қазақстан Республикасындағы жергілікті мемлекеттік басқару және өзін-өзі басқару туралы» және «Қазақстан Республикасындағы сәулет, қала құрылысы және құрылыс қызметі туралы» заңдарына сәйкес Алматы қаласының әкімдігі ҚАУЛЫ ЕТЕДІ:

1. Қолданыстағы заңнамамен белгіленген тәртіпте осы қаулының қосымшасына сәйкес тізбе бойынша Алматы қаласының аумағына құрылыс салу және объектілерді қайта жаңғырту туралы шешім қабылданыс.
2. Алматы қаласы Қалалық жоспарлау және урбанистика басқармасы осы қаулыдан туындайтын шараларды қабылдасын.
3. Осы қаулының орындалуын бақылау Алматы қаласы әкімінің орынбасары М.Б. Әзірбаеваға жүктелсін.

Алматы қаласының әкімі

Е. Досаев



О застройки территории и реконструкции
объектов города Алматы

В соответствии с законами Республики Казахстан «О местном государственном управлении и самоуправлении в Республике Казахстан» и «Об архитектурной, градостроительной и строительной деятельности в Республике Казахстан», акимат города Алматы ПОСТАНОВЛЯЕТ:

1. Принять решение о застройке территории и реконструкции объектов города Алматы в установленном действующим законодательством порядке по перечню, согласно приложению к настоящему постановлению.
2. Управлению городского планирования и урбанистики города Алматы принять меры, вытекающие из настоящего постановления.
3. Контроль за исполнением настоящего постановления возложить на заместителя акима города Алматы Азирбаева М.Б.

Аким города Алматы

Е. Досаев



Алматы қаласында салынатын және қайта жаңғыртылатын объектілердің тізбесі

№ р/с	Объектінің атауы
1	«Алматы қаласы, Өуезов ауданының «Мамыр-4» шағын ауданындағы Абай даңғылы, Момышұлы көшесі, Саин, Мұстай Кәрім көшелерінің орамында су құбыры және кәріз тарату желілерінің құрылысы»
2	«Алматы қаласы, Өуезов ауданының Арычная, Ықылас, Западная, Вишневая, Малиновая, Виноградная көшелерінің орамындағы су құбыры және кәріз тарату желілерінің құрылысы»
3	«Алматы қаласы, Өуезов ауданының Саин, Шалапин, Яссауи, Жандосов көшелерінің орамындағы су құбыры және кәріз тарату желілерінің құрылысы»
4	«Әл-Фараби көшесі, 36/14 мекенжайында орналасқан АҚШ консулдығының аумағынан сумен жабдықтау желілері бар сорғы станциясын шығару»
5	«Алматы қаласына қосылған кенттерді дамыту үшін жылумен жабдықтау желілерін дамыту, Наурызбай ауданының «Премьера» КТК, «Елім-ай» КТК, «Елисейские поля» КҚ қазандығының қуатын ұлғайта отырып кеңейту, Құрылыстың 2-кезегі» (Іске қосу-жөндеу жұмыстары)»
6	«Вокзал қазандығы үшін электрмен жабдықтау және сумен жабдықтау сыртқы инженерлік желілерін салу»
7	«Вокзал қазандығы үшін электрмен жабдықтау және сумен жабдықтау сыртқы инженерлік желілерін салу»
8	«Әл-Фараби, Сейфуллина, Алдар көсе, Жамақасов көшелерінің алаңындағы 10-0,4 кВ электр желілерін қайта жаңғырту» (АҚШ Бас консулдығы)
9	«Алатау ауданының Ақбұлақ шағын ауданына су мен кәріз тарату желілерін салу (2-кезең)»



10	«Наурызбай ауданы Ақжар шағын ауданындағы сумен жабдықтау және кәріз желілерінің құрылысы (3-кезең)»
11	«Алматы қаласындағы НС-1 сорғы станциясын және сыртқы инженерлік желілерді қайта жаңғырту»
12	«Алматы қаласы Наурызбай ауданының Қарағайлы шағын ауданындағы оңтүстік-шығыс бөлігінде магистральдық кәріз желілерінің құрылысы»
13	«Алматы қаласы, Түрксіб ауданының Рысқұлов, Жансүгіров, Шолохов, Сейфуллин көшелерінің таратушы сумен жабдықтау желілерін қайта жаңғырту және кәріз желілерін салу»
14	«Алматы қаласы, Түрксіб ауданы Тоқай, Норильская, Поддубный, Диксон көшелерінің таратушы сумен жабдықтау желілерін қайта жаңғырту және кәріз желілерін салу»
15	«Алатау ауданының «Томирис» және «Боралдай» шағын аудандарына ағынды суларды айдау станцияларын (КСС) салу»
16	«Алматы қаласы Түрксіб ауданының «Жұлдыз» қазандығын қайта жаңғырту»
17	«Алматы қаласы Алматау ауданының 15 көшесіне кәріз желілерін салу»
18	«Алматы қаласы Алатау ауданының «Энергостроитель», «Теплоэнергетик» ТКБС электрмен жабдықтау»
19	«Алматы қаласының кәріз тазарту құрылыстарының сарқынды суларын тазартудың технологиялық схемасын жаңғырту» Тұнбаны өңдеу (сусыздандыру) цехының құрылысы
20	«Алматы қаласының кәріз тазарту қондырғыларының апаттық-ағызу каналын қайта жаңғырту»

Қайта жаңғырту және газдандыру объектілерінің тізімі.

Газ құбырларын қайта жаңғырту	
№ р/с	Объектінің атауы
21	«Рысқұлов даңғылынан Гете көшесі бойынша Герцен көшесінде орта қысымды жерасты газ құбырын қайта жаңғырту»

Электрохимиялық қорғанысты қайта жаңғырту	
№ р/с	Объектінің атауы
22	Жамбыл көшесі, 172-үй
23	Каблуков көшесі, 123-үй
24	Төле би көшесі, 232-үй
25	Манас - Шевченко көшелері
26	Өтепов көшесі, 16-үй
27	Жароков көшесі, 128-үй
28	Жароков көшесі, 154 «А» үй
29	Жамбыл көшесі, 192-үй
30	Жароков көшесі, 95-үй
31	Өтепов көшесі - Жароков көшесінің қиылысы ГРП 21
32	Жароков көшесі, 168-үй

33	Мақатаев көшесі, 78-үй
34	Мақатаев көшесі, 32-үй
35	Жароков көшесі, 195-үй
36	Төлебаев көшесі, 27-үй
37	Төлебаев көшесі, 32-үй
38	Уәлиханов көшесі, 36-үй

Шкафтық газ реттеу пункттерін қайта жаңғырту	
№ р/с	Объектінің атауы
39	Әшірбек Сығай көшесі, 52-үй, №1544 ШГРП
40	Елібаев көшесі, Айбергенов көшесінің қиылысы, №1143 ШГРП
41	«Дархан-2» шағын ауданы, Асқаров көшесі, №1418 ШГРП
42	«Қалқаман-2» шағын ауданы, Сағатов көшесі, №1599 ШГРП
43	Тәттімбет көшесі, Чайкин көшесінің қиылысы, №238 ШГРП
44	Добролюбов көшесі, №101 ШГРП
45	Ходжанов көшесі, 55/7-үй, №724 ШГРП
46	Бекежанов көшесі, Сыпатай батыр көшесінің қиылысы, №1014 ШГРП
47	«Весновка» бағбан қоғамдастығы (Оспанов көшесінен), №500 ШГРП
48	Куприн көшесі, Тимофеев көшесінің қиылысы, №470 ШГРП

49	«Алтай» шағын ауданы. Наманганская көшесі, Захаров көшесі, № 28 ШГРП
50	С. Разин көшесі, Л. Толстой көшесінің қиылысы, № 91 ШГРП
51	«Қарасу» шағын ауданы, Южная-64 көшесі, № 1296 ШГРП
52	«Қалқаман-2» шағын ауданы, Жақаев көшесі, № 1064 ШГРП
53	Көлсай, Алматинская 81 көшесі, № 1582 ШГРП
54	Назарбаев көшесі, 246 «А», № 4 ШГРП
55	«Ұлжан» шағын ауданы, Жалаири көшесі, № 2146 ШГРП

Газбен жабдықтау	
№ р/с	Объектінің атауы
56	«Шанырақ-2» шағын ауданы, Марқакөл көшесі, 171, 173, 175-үйлерге тарату газ құбырларының құрылысы» (Алатау ауданы)
57	«Қарасу» шағын ауданы, Зеренді көшесі, 59, 76, 76 «А», 67, 80, 82, нөмірсіз үйлерге тарату газ құбырларының құрылысы» (Алатау ауданы)
58	«Қарасу» шағын ауданы, Бағаналы орда көшесі, 43-1, 43-3-үйлерге тарату газ құбырларының құрылысы» (Алатау ауданы)
59	«Қарасу» шағын ауданы, Новостройка көшесі, 164-үйге тарату газ құбырларының құрылысы» (Алатау ауданы)
60	«Көк Қайнар» шағын ауданы, Иманов көшесі, 28-үйге тарату газ құбырларының құрылысы» (Алатау ауданы)
61	«Көк Қайнар» шағын ауданы, Мәметов көшесі, 210-үйге тарату газ құбырларының құрылысы» (Алатау ауданы)
62	«Өжет» шағын ауданы, Шалкөде көшесі, 112-4, 112-5, 112-6, 144-6 үйлерге тарату газ құбырларының құрылысы» (Алатау ауданы)
63	«Томирис» шағын ауданы, Ермбет көшесі, 28, 30-үйлерге тарату газ құбырларының құрылысы» (Алатау ауданы)
64	«Дархан» шағын ауданы, Мұғалжар көшесі, 35, 37, 39, 52, 56, 70-үйлерге тарату газ құбырларының құрылысы» (Алатау ауданы)
65	«Рахат-Мәдениет» шағын ауданы, 286-6 учаскеге тарату газ құбырларының құрылысы» (Алатау ауданы)

66	«Рахат-Мәдениет» шағын ауданы, 306/21, 303, 305/22, 306/21, 303, 302/23, 306/22, 305/22, 303/22, 304/21, 306/26 учаскеге тарату газ құбырларының құрылысы» (Алатау ауданы)
67	«Алтын Бесік» шағын ауданы, Ж. Шанин көшесі, 7-үй, Қарғалы тұйық көшесі, 1 «Б», 1 «В» үйлерге тарату газ құбырларының құрылысы» (Алатау ауданы)
68	«Алма» бағбан қоғамдастығына тарату газ құбырларының құрылысы» (Алатау ауданы)
69	«Уют» бағбан қоғамдастығына тарату газ құбырларының құрылысы» (Алатау ауданы)
70	«Шәріпов көшесі, 103-2 үйге тарату газ құбырларының құрылысы» (Алматы ауданы)
71	«Брусиловский көшесі, 136 «А» үйге тарату газ құбырларының құрылысы» (Алматы ауданы)
72	«Труд» бағбан қоғамдастығына тарату газ құбырларының құрылысы» (Бостандық ауданы)
73	«Проектировщик» бағбан қоғамдастығына тарату газ құбырларының құрылысы» (Медеу ауданы)
74	«Природа» бағбан қоғамдастығына тарату газ құбырларының құрылысы» (Бостандық ауданы)
75	«Володарская көшесі, 2 «А» үйге тарату газ құбырларының құрылысы» (Бостандық ауданы)
76	«Бурундайская – Ходжамьяров - Палладин көшесі, тарату газ құбырларының құрылысы» (Жетісу ауданы)
77	«Ходжамьяров нөмірсіз, 95-13 тарату газ құбырларының құрылысы» (Жетісу ауданы)
78	«Первомайка ауылы, Талант көшесі, тарату газ құбырларының құрылысы» (Жетісу ауданы)
79	«ТКБС «Родник» 987, 891, б/с «Тауғұл» (Железнодорожник) учаскеге тарату газ құбырларының құрылысы» (Медеу ауданы)
80	«Көлсай» шағын ауданы, «Связист» б/с тарату газ құбырларының құрылысы» (Медеу ауданы)
81	«Алатау» шағын ауданы, б/с Алма 191 учаскеге тарату газ құбырларының құрылысы» (Медеу ауданы)
82	«Әл-Фараби көшесі, 71/10 тарату газ құбырларының құрылысы» (Бостандық ауданы)
83	«Шұғыла» шағын ауданы, Тарғап тұйық көшесі, тарату газ құбырларының құрылысы» (Наурызбай ауданы)
84	«Маяк» шағын ауданы, Авиатор көшесі, 157, 158, 161-үйлерге тарату газ құбырларының құрылысы» (Түрксіб ауданы)
85	«Заречная көшесі, 44-ші үйден 3-ші үйге дейін тарату газ құбырларының құрылысы» (Түрксіб ауданы)
86	«Ногайбаев көшесі, 82-үй, Белорусская көшесінің қиылысында тарату газ құбырларының құрылысы»

87	«Көлсай» шағын ауданы. Дәуір көшесі тарату газ құбырларының құрылысы»
88	«Жас Қанат» шағын ауданы. 939/3. 936/1. 391/1. нөмірсіз үйлерге тарату газ құбырларының құрылысы»
89	«Ақшағыл көшесі. 2/6 тарату газ құбырларының құрылысы»
90	«АГТС-тен ЖЭО-2-ға. 3-ға дейін жоғары қысымды жеткізуші газ құбырын салу»

Приложение
к постановлению акимата города Алматы
от 5 сентября 2022 года № 3/434

Перечень застраиваемых объектов и реконструкции города Алматы

№ п/п	Наименование объекта
1	«Строительство распределительных сетей водопровода и канализации в квадрате проспекта Абая. улицы Момышулы. улицы Саина. улицы Мустай Карима в микрорайоне «Мамыр-4». Ауэзовского района города Алматы»
2	«Строительство распределительных сетей водопровода и канализации в квадрате улиц: Арычная, Ыкылас, Западная. Вишневая, Малиновая. Виноградная Ауэзовского района города Алматы»
3	«Строительство распределительных сетей водопровода и канализации в квадрате: ул. Саина, ул. Шалапина, ул. Яссаун, ул. Жандосова. Ауэзовского района г. Алматы»
4	«Вынос насосной станции с сетями водоснабжения с территории консульства США расположенного по улице Аль-Фараби 36/14»
5	«Развитие сетей теплоснабжения для развития присоединенных поселков к городу Алматы. Расширение котельной МЖК «Премьера». МЖК «Елим-Ай», КГ «Елисейские поля» в Наурызбайском районе с увеличением мощностей. 2 очередь строительства»(ПНР)
6	«Реконструкция Южной районной котельной в городе Алматы»(ПНР)
7	«Строительство наружных инженерных сетей электроснабжения и водоснабжения для котельной Вокзал»

8	«Переустройство электрических сетей 10-0,4 кВ в квадрате улиц: проспекта Аль-Фараби-улицы Сейфуллина – улицы Алдар Косе-улицы Жамакаева» (Генконсульство США)
9	«Строительство распределительных сетей водопровода и канализации в микрорайоне Акбулак Алатауского района (2 очередь)»
10	«Строительство распределительных сетей водопровода и водоотведения микрорайоне Акжар (3 очередь), Наурызбайского района»
11	«Реконструкцию насосной станции НС-1 и внешних инженерных сетей города Алматы»
12	«Строительство магистральных канализационных сетей Юго-Восточной части микрорайона Карагайлы. Наурызбайского района города Алматы»
13	«Реконструкция сетей водоснабжения и строительство сетей канализации в квадрате улиц: Рыскулова, Жансугурова, Шолохова, Сейфуллина в Турксибском района города Алматы»
14	«Реконструкция сетей водоснабжения и строительство канализации в квадрате улиц: Тукая, Норильская, Поддубного, Диксона Турксибского района города Алматы»
15	«Строительство станций перекачки сточных вод (КНС) в микрорайоне «Томирис» и микрорайоне «Боролдай» Алатауского района»
16	«Реконструкция котельной «Жұлдыз» в Турксибском районе города Алматы»
17	«Строительство сетей канализации 15 улиц Алмалинского района города Алматы»
18	«Электроснабжение ПКСТ «Энергостроитель», «Теплоэнергетик» Алатауского района города Алматы»
19	«Модернизация технологической схемы очистки сточных вод канализационных очистных сооружений города Алматы» Строительство цеха обработки (обезвоживанию) осадков

20	«Реконструкция аварийно-сбросного канала канализационных очистных сооружений города Алматы»
----	---

Список объектов реконструкции и газификации.

Реконструкция газопроводов.

№п/п	Наименование объекта
21	«Реконструкция подземного газопровода среднего давления от проспекта Рыскулова по улице Герцена, улица Гете»

Реконструкция станций электрохимической защиты (ЭХЗ)	
№п/п	Наименование объекта
22	улица Жамбыла, дом 172
23	улица Каблукова, дом 123
24	улица Толе Би, дом 232
25	улица Манаса-улица Шевченко
26	улица Утепова, дом 16
27	улица Жарокова, дом 128
28	улица Жарокова, дом 154 «А»
29	улица Жамбыла, дом 192

30	улица Жарокова, дом 95
31	улица Утепова, угол улицы Жарокова ГРП 21
32	улица Жарокова, дом 168
33	улица Макатаева, дом 78
34	улица Макатаева, дом 32
35	улица Жарокова, дом 195
36	улица Тулебаева, дом 27
37	улица Тулебаева, дом 32
38	улица Валиханова, дом 36

Реконструкция шкафных газорегуляторных пунктов (ШГРП)	
№п/п	Наименование объекта
39	улица Аширбек Сыгай, дом 52, ШГРП №1544
40	улица Елибаева, угол улицы Аскарова, ШГРП №1143
41	микрорайон Дархан-2, улица Аскарова, ШГРП №1418
42	микрорайон Калкаман-2, улица Сагатова, ШРП №1599
43	улица Таттимбета, угол улицы Чайкина, ШГРП №238
44	улица Добролюбова-Есенберлина, ШГРП №101

45	улица Ходжанова, дом 55/7, ШРП №724
46	улица Бекежанова, угол улицы Спатай Батыра, ШГРП №1014
47	Садоводческое общество «Весновка» с улицы Оспанова, ШГРП №500
48	улица Куприна, угол улицы Тимофеева, ШГРП №470
49	микрорайон «Алтай» улица Наманганская, ШГРП №28
50	улица С. Разина, угол улицы Л.Толстого, ШГРП №91
51	улица Южная 64, микрорайон «Карасу», ШГРП №1296
52	улица Жакаева, микрорайон «Калкаман-2», ШГРП №1054
53	улица Алматинская 81, Кольсай, ШГРП №1582
54	улица Назарбаева 246 «А», ШГРП №4
55	улица Жалаири, микрорайон «Улжан», ШГРП №2168

№п/п	Газификация
Наименование объекта	
56	«Строительство распределительных газопроводов, микрорайон «Шанырак -2», улица Маркаколь, дом 171, 173, 175» (Алатауский район)
57	«Строительство распределительных газопроводов, микрорайон «Карасу», улица Зеренды, дом 59, 76, 76а, 67, 80, 82, б/н» (Алатауский район)

58	«Строительство распределительных газопроводов, микрорайон «Карасу», улица Баганалы Орда, 43-1, 43-3» (Алатауский район)
59	«Строительство распределительных газопроводов, микрорайон «Карасу», улица Новостройка, дом 164» (Алатауский район)
60	«Строительство распределительных газопроводов, микрорайон «Кок Кайнар», улица Иманова, 28» (Алатауский район)
61	«Строительство распределительных газопроводов, микрорайон «Кок Кайнар», улица Маметова, дом 210» (Алатауский район)
62	«Строительство распределительных газопроводов, микрорайон «Ужет», улица Шалкоде, дом 112-4, 112-5, 112-6, 144-6» (Алатауский район)
63	«Строительство распределительных газопроводов, микрорайон «Томирис», улица Еримбета, дом 28, 30» (Алатауский район)
64	«Строительство распределительных газопроводов, микрорайон «Дархан», улица Мугалджар, дом 35, 37, 39, 52, 56, 70» (Алатауский район)
65	«Строительство распределительных газопроводов, микрорайон «Рахат-Мадениет», участок 286-6» (Алатауский район)
66	«Строительство распределительных газопроводов, микрорайон «Рахат-Мадениет», участок 306/21, 303, 305/22, 306/21, 303, 302/23, 306/22, 305/22, 303/22, 304/21, 306/26» (Алатауский район)
67	«Строительство распределительных газопроводов, микрорайон «Алтын Бесик», улица Ж. Шанина, дом 7, переулок Каргалинский, дом 1 Б, 1 В» (Алатауский район)
68	«Строительство распределительных газопроводов, садоводческое товарищество «Алма» (Алатауский район)
69	«Строительство распределительных газопроводов, садоводческое товарищество «Уют» (Алатауский район)
70	«Строительство распределительных газопроводов, улица Шарипова 103-2» (Алмалинский район)
71	«Строительство распределительных газопроводов, улица Брусиловского 136 «А» (Алмалинский район)

72	«Строительство распределительных газопроводов, садоводческое товарищество «Труд» (Бостандыкский район)
73	«Строительство распределительных газопроводов, садоводческое товарищество «Проектировщик», садоводческое товарищество «Подснежник», садоводческое товарищество «Сталь» (Кенсай-2)» (Медеуский район)
74	«Строительство распределительных газопроводов, садоводческое товарищество «Природа» (Бостандыкский район)
75	«Строительство распределительных газопроводов, улица Володарского, дом 2 «А» (Бостандыкский район)
76	«Строительство распределительных газопроводов, улицы Бурундайсая-Ходжамьярова-Палладина» (Жетысуский район)
77	«Строительство распределительных газопроводов, улица Ходжамьярова б/н, 95-13» (Жетысуский район)
78	«Строительство распределительных газопроводов, поселок «Первомайка» улица Талант» (Жетысуский район)
79	«Строительство распределительных газопроводов, ПКСТ «Родник», участок 987, 891, садоводческое товарищество «Таугуль» (Железнодорожник) (Медеуский район)
80	«Строительство распределительных газопроводов, микрорайон «Кольсай», садоводческое товарищество «Связист», садоводческое товарищество «Зеленстрой» (Медеуский район)
81	«Строительство распределительных газопроводов, микрорайон «Алатау», садоводческое товарищество «Алма» участок 191» (Медеуский район)
82	«Строительство распределительных газопроводов, проспект Аль-Фараби 71/10» (Бостандыкский район)
83	«Строительство распределительных газопроводов, микрорайон Шугыла, переулок Тарган» (Наурызбайский район)
84	«Строительство распределительных газопроводов, микрорайон «Маяк» улица Авиатор, дом 157, 158, 161» (Турксибский район)
85	«Строительство распределительных газопроводов, улица Заречная, от дома 44 до дома 3» (Турксибский район)
86	«Строительство распределительных газопроводов, улица Ногайбаева, дом 82, угол улицы Белорусская»
87	«Строительство распределительных газопроводов, микрорайон «Кольсай», улица Даур»

88	«Строительство распределительных газопроводов, микрорайон «Жас Канат», дом 939/3, 936/1, 391/1»
89	«Строительство распределительных газопроводов, улица Акшагыл 2/6»
90	«Строительство подводящего газопровода высокого давления от АГРС до ТЭЦ-2, ТЭЦ-3»

**"Іле ауданының құрылыс, сәулет
және қала құрылысы бөлімі"
мемлекеттік мекемесі**



Государственное учреждение "
Отдел строительства,
архитектуры и
градостроительства Илийского
района"

Іле ауданы, Қуат Шағын ауданы Қапал Батыр
көшесі, № 2 үй

Илийский район, Микрорайон Куат улица
Қапал Батыр, дом № 2

Бекітемін:

Утверждаю:

Бөлім басшысының м.а.

И.о руководителя отдела

Нұрқасымов Жанай Кажымуканович

(Т.А.Ә)(Ф.И.О)

**Жобалауға арналған
сәулет-жоспарлау тапсырмасы (СЖТ)
Архитектурно-планировочное задание
на проектирование (АПЗ)**

Нөмірі: KZ51VUA00809596 **Берілген күні:** 22.12.2022 ж.

Номер: KZ51VUA00809596 **Дата выдачи:** 22.12.2022 г.

Объектің атауы: Газоснабжение ТЭЦ -3 Алматинской области

Наименование объекта: Газоснабжение ТЭЦ -3 Алматинской области

Тапсырыс беруші (құрылыс салушы, инвестор): АлПФ АО "КазТранГаз Аймак"

Заказчик (застройщик, инвестор): АлПФ АО "КазТранГаз Аймак"

Қала (елді мекен): Алматы облысы / Алматинская область

Город (населенный пункт): Алматы облысы / Алматинская область.



Сәулет-жоспарлау тапсырмасын (СЖТ) әзірлеу үшін негіздеме	Қала (аудан) әкімдігінің қаулысы немесе құқық белгілейтін құжат № Постановление акимата от 22.12.2022 года 22.12.2022 (күні, айы, жылы)
Основание для разработки архитектурно-планировочного задания (АПЗ)	Постановление акимата города (района) или правоустанавливающий документ № Постановление акимата от 22.12.2022 года от 22.12.2022 (число, месяц, год)

1. Учаскенің сипаттамасы

Характеристика участка		
1.1	Учаскенің орналасқан жері	/
	Местонахождение участка	Алматинская область, Илийский район,
1.2	Салынған құрылыстың болуы (учаскеде бар құрылымдар мен ғимараттар, оның ішінде коммуникациялар, инженерлік құрылғылар, абаттандыру элементтері және басқалар)	/
	Наличие застройки (строения и сооружения, существующие на участке, в том числе коммуникации, инженерные сооружения, элементы благоустройства и другие)	/
1.3	Геодезиялық зерделенуі (түсірілімдердің болуы, олардың масштабтары)	/
	Геодезическая изученность (наличие съемок, их масштабы)	Предусмотреть в проекте.
1.4	Инженерлік-геологиялық зерделенуі (инженерлік-геологиялық, гидрогеологиялық, топырақ-ботаникалық және басқа іздестірулердің қолда бар материалдары)	/
	Инженерно-геологическая изученность (имеющиеся материалы инженерно-геологических, гидрогеологических, почвенно-ботанических и других изысканий)	По фондовым материалам (топографическая съемка, масштаб, наличие корректировок)

2. Жобаланатын объектінің сипаттамасы

Характеристика проектируемого объекта		
2.1	Объектінің функционалдық мәні	/
	Функциональное значение объекта	Газоснабжение ТЭЦ -3 Алматинской области
2.2	Қабаттылығы	/
	Этажность	/
2.3	Жоспарлау жүйесі	Объектінің функционалдық мәнін ескере отырып, жоба бойынша
	Планировочная система	По проекту с учетом функционального назначения объекта

2.4	Конструктивті схема	Жоба бойынша
	Конструктивная схема	По проекту
2.5	Инженерлік қамтамасыз ету	/
	Инженерное обеспечение	Централизованное. Предусмотреть коридоры инженерных и внутриплощадочных сетей в пределах отводимого участка
2.6	Энергия тиімділік сыныбы	/
	Класс энергоэффективности	/

3. Қала құрылысы талаптары

Градостроительные требования

3.1	Көлемдік-кеңістіктік шешім	Учаске бойынша іргелес объектілермен байланыстыру
	Объемно-пространственное решение	Увязать со смежными по участку объектами
3.2	Бас жоспар жобасы:	Жанасатын көшелердің тік жоспарлау белгілерінің егжей-тегжейлі жоспарлау жобасына, Қазақстан Республикасы құрылыстық нормативтік құжаттарының талаптарына сәйкес
	Проект генерального плана:	В соответствии ПДП, вертикальных планировочных отметок прилегающих улиц, требованиям строительных нормативных документов Республики Казахстан
	тік жоспарлау	Іргелес аумақтардың жоғары белгілерімен байланыстыру
	вертикальная планировка	Увязать с высотными отметками прилегающей территории
	абаттандыру және көгалдандыру	/
	благоустройство и озеленение	В генплане указать нормативное описание
	автомобильдер тұрағы	/
	парковка автомобилей	На своем земельном участке
	топырақтың құнарлы қабатын пайдалану	/
	использование плодородного слоя почвы	/
	шағын сәулет нысандары	/
	малые архитектурные формы	/
	жарықтандыру	/
	освещение	Указать в проекте

4. Сәулет талаптары

Архитектурные требования

4.1	Сәулеттік келбетінің стилистикасы	Объектінің функционалдық ерекшеліктеріне сәйкес сәулеттік келбетін қалыптастыру

	Стилистика архитектурного образа	Сформировать архитектурный образ в соответствии с функциональными особенностями объекта
4.2	Қоршап тұрған құрылыс салумен өзара үйлесімдік сипаты	Объектінің орналасқан жеріне және қала құрылысы мәніне сәйкес
	Характер сочетания с окружающей застройкой	В соответствии с местоположением объекта и градостроительным значением
4.3	Түсіне қатысты шешім	Келісілген эскиздік жобаға сәйкес
	Цветовое решение	Согласно согласованному эскизному проекту
4.4	Жарнамалық-ақпараттық шешім, оның ішінде:	«Қазақстан Республикасындағы тіл туралы» Қазақстан Республикасының 1997 жылғы 11 шілдедегі Заңының 21-бабына сәйкес жарнамалық-ақпараттық қондырғыларды көздеу
	Рекламно-информационное решение, в том числе:	Предусмотреть рекламно-информационные установки согласно статье 21 Закона Республики Казахстан от 11 июля 1997 года «О языках в Республике Казахстан»
	түнгі жарықпен безендіру	/
	ночное световое оформление	Указать в проекте
4.5	Кіреберіс тораптар	Кіреберіс тораптарға назар аударуды ұсыну
	Входные узлы	Предложить акцентирование входных узлов
4.6	Халықтың мүмкіндігі шектеулі топтарының өмір сүруі үшін жағдай жасау	Іс-шараларды Қазақстан Республикасы құрылыстық нормативтік құжаттарының нұсқаулары мен талаптарына сәйкес көздеу; мүгедектердің ғимаратқа қолжетімділігін көздеу, пандустар, арнайы кірме жолдар мен мүгедектер арбаларының өту жолдарын көздеу
	Создание условий для жизнедеятельности маломобильных групп населения	Предусмотреть мероприятия в соответствии с указаниями и требованиями строительных нормативных документов Республики Казахстан; предусмотреть доступ инвалидов к зданию, предусмотреть пандусы, специальные подъездные пути и устройства для проезда инвалидов колясок
4.7	Дыбыс-шу көрсеткіштері бойынша шарттарды сақтау	Қазақстан Республикасы құрылыстық нормативтік құжаттарының талаптарына сәйкес
	Соблюдение условий по звукошумовым показателям	Согласно требованиям строительных нормативных документов Республики Казахстан

5. Сыртқы әрлеуге қойылатын талаптар

Требования к наружной отделке

5.1	Цоколь	/
	Цоколь	Указать в проекте
5.2	Қасбет	/
	Фасад	Указать в проекте
	Қоршау конструкциялары	/
	Ограждающие конструкции	/

6. Инженерлік желілерге қойылатын талаптар		
Требования к инженерным сетям		
6.1	Жылумен жабдықтау	Техникалық шарттарға сәйкес (ТШ № Техникалық шарттар қарастырылмаған. Технические условия не предусмотрены., -)
	Теплоснабжение	Согласно техническим условиям (ТУ № Техникалық шарттар қарастырылмаған. Технические условия не предусмотрены. от -)
6.2	Сумен жабдықтау	Техникалық шарттарға сәйкес (ТШ № Техникалық шарттарға сәйкес Согласно техническим условиям , -)
	Водоснабжение	Согласно техническим условиям (ТУ № Техникалық шарттарға сәйкес Согласно техническим условиям от -)
6.3	Кәріз	Техникалық шарттарға сәйкес (ТШ № Техникалық шарттарға сәйкес Согласно техническим условиям , -)
	Канализация	Согласно техническим условиям (ТУ № Техникалық шарттарға сәйкес Согласно техническим условиям от -)
6.4	Электрмен жабдықтау	Техникалық шарттарға сәйкес (ТШ № Техникалық шарттарға сәйкес Согласно техническим условиям , -)
	Электроснабжение	Согласно техническим условиям (ТУ № Техникалық шарттарға сәйкес Согласно техническим условиям от -)
6.5	Газбен жабдықтау	Техникалық шарттарға сәйкес (ТШ № Техникалық шарттар қарастырылмаған. Технические условия не предусмотрены., -)
	Газоснабжение	Согласно техническим условиям (ТУ № Техникалық шарттар қарастырылмаған. Технические условия не предусмотрены. от -)
6.6	Телекоммуникациялар және телерадиохабар	Техникалық шарттарға (ТШ № Техникалық шарттар қарастырылмаған. Технические условия не предусмотрены.,) және нормативтік құжаттарға сәйкес
	Телекоммуникации и телерадиовещания	Согласно техническим условиям (№ Техникалық шарттар қарастырылмаған. Технические условия не предусмотрены. от) и требований нормативным документам
6.7	Дренаж (қажет болған жағдайда) және нөсерлік кәріз	Техникалық шарттарға сәйкес (ТШ № Техникалық шарттар қарастырылмаған. Технические условия не предусмотрены., -)
	Дренаж (при необходимости) и ливневая канализация	Согласно техническим условиям (ТУ № Техникалық шарттар қарастырылмаған. Технические условия не предусмотрены. от -)
6.8	Стационарлы суғару жүйелері	Техникалық шарттарға сәйкес (ТШ № Техникалық шарттар қарастырылмаған. Технические условия не предусмотрены., -)
	Стационарные поливочные системы	Согласно техническим условиям (ТУ № Техникалық шарттар қарастырылмаған. Технические условия не предусмотрены. от -)



7. Құрылыс салушыға жүктелетін міндеттемелер		
Обязательства, возлагаемые на застройщика		
7.1	Инженерлік іздестірулер бойынша	Жер учаскесін игеруге инженерлік-геологиялық зерттеуді өткізгеннен, геодезиялық орналастырылғаннан және оның шекарасы нақты (жергілікті жерге) бекітілгеннен кейін кірісу
	По инженерным изысканиям	Приступать к освоению земельного участка разрешается после проведения инженерно-геологического исследования, геодезического выноса и закрепления его границ в натуре (на местности)
7.2	Қолданыстағы құрылыстар мен ғимараттарды бұзу (көшіру) бойынша	/
	По сносу (переносу) существующих строений и сооружений	В случае необходимости краткое описание
7.3	Жер асты және жер үсті коммуникацияларын ауыстыру бойынша	Ауыстыру (орналастыру) туралы техникалық шарттарға сәйкес не желілер мен құрылыстарды қорғау жөніндегі іс-шараларды жүргізу
	По переносу существующих подземных и надземных инженерных коммуникаций	Согласно техническим условиям на перенос (вынос) либо на проведения мероприятия по защите сетей и сооружений
7.4	Жасыл көшеттерді сақтау және/немесе отырғызу бойынша	/
	По сохранению и/или пересадке зеленых насаждений	Указать в проекте
7.5	Учаскенің уақытша қоршау құрылысы бойынша	/
	По строительству временного ограждения участка	Указать в проекте
8	Қосымша талаптар	1. Ғимараттағы ауа баптау жүйесін жобалау кезінде (жобада орталықтандырылған суық сумен жабдықтау және ауа баптау көзделмеген жағдайда) ғимарат қасбеттерінің сәулеттік шешіміне сәйкес жергілікті жүйелердің сыртқы элементтерін орналастыруды көздеу қажет. Жобаланатын ғимараттың қасбеттерінде жергілікті ауа баптау жүйелерінің сыртқы элементтерін орналастыруға арналған жерлерді (бөліктер, маңдайшалар, балкондар және т.б.) көздеу қажет. 2. Ресурс үнемдеу және қазіргі заманғы энергия үнемдеу технологиялары бойынша материалдарды қолдану.
	Дополнительные требования	1. При проектировании системы кондиционирования в здании (в том случае, когда проектом не предусмотрено централизованное холодоснабжение и кондиционирование) необходимо предусмотреть размещение наружных элементов локальных систем в соответствии с архитектурным решением фасадов здания. На фасадах проектируемого здания предусмотреть места (ниши, выступы, балконы и т.д.) для размещения наружных элементов локальных систем кондиционирования. 2. Применить материалы по ресурсосбережению и современных энергосберегающих технологий.

9	Жалпы талаптар	1. Жобаны (жұмыс жобасын) әзірлеу кезінде Қазақстан Республикасының сәулет, қала құрылысы және құрылыс қызметі саласындағы қолданыстағы заңнамасының нормаларын басшылыққа алуы қажет. 2. Қаланың (ауданның) бас сәулетшісімен келісу: - эскиздік жоба (жаңа құрылыс кезінде). 3. Құрылыс жобасына сараптама жүргізу (Қазақстан Республикасының сәулет, қала құрылысы және құрылыс қызметі саласындағы қолданыстағы заңнамамен белгілінген жағдайда). 4. Құрылыс-монтаждау жұмыстарының басталғандығы туралы хабарлама беру. 5. Салынған объектіні қабылдау және пайдалануға беру. (қабылдау түрі).
	Общие требования	1. При разработке проекта (рабочего проекта) необходимо руководствоваться нормами действующего законодательства Республики Казахстан в сфере архитектурной, градостроительной и строительной деятельности. 2. Согласовать с главным архитектором города (района): - Эскизный проект (при новом строительстве). 3. Провести экспертизу проекта строительства (в случаях, установленных законодательством Республики Казахстан в сфере архитектурной и строительной деятельности). 4. Подать уведомление о начале строительно-монтажных работ. 5. Приемка и ввод в эксплуатацию построенного объекта (тип приемки).

Ескертпелер:

Примечания:

1. Жер учаскесін тандау актісі негізінде СЖТ берілсе, СЖТ жер учаскесіне тиісті құқық туындаған кезден бастап күшіне енеді.

СЖТ және ТШ жобалау (жобалау-сметалық) құжаттаманың құрамында бекітілген құрылыстың бүкіл нормативтік ұзақтығының мерзімі шегінде қолданылады.

В случае предоставления АПЗ на основании акта выбора земельного участка, АПЗ вступает в силу с момента возникновения соответствующего права на земельный участок.

АПЗ и ТУ действуют в течение всего срока нормативной продолжительности строительства, утвержденного в составе проектной (проектно-сметной) документации.

2. СЖТ шарттарын қайта қарауды талап ететін жағдайлар туындаған кезде, оған өзгерістерді тапсырыс берушінің келісімі бойынша енгізілуі мүмкін.

В случае возникновения обстоятельств, требующих пересмотра условий АПЗ, изменения в него вносятся по согласованию с заказчиком.

3. СЖТ-да жазылған талаптар мен шарттар меншік нысанына және қаржыландыру көздеріне қарамастан инвестициялық процестің барлық қатысушылары үшін міндетті.

Требования и условия, изложенные в АПЗ, обязательны для всех участников инвестиционного процесса независимо от форм собственности и источников финансирования.

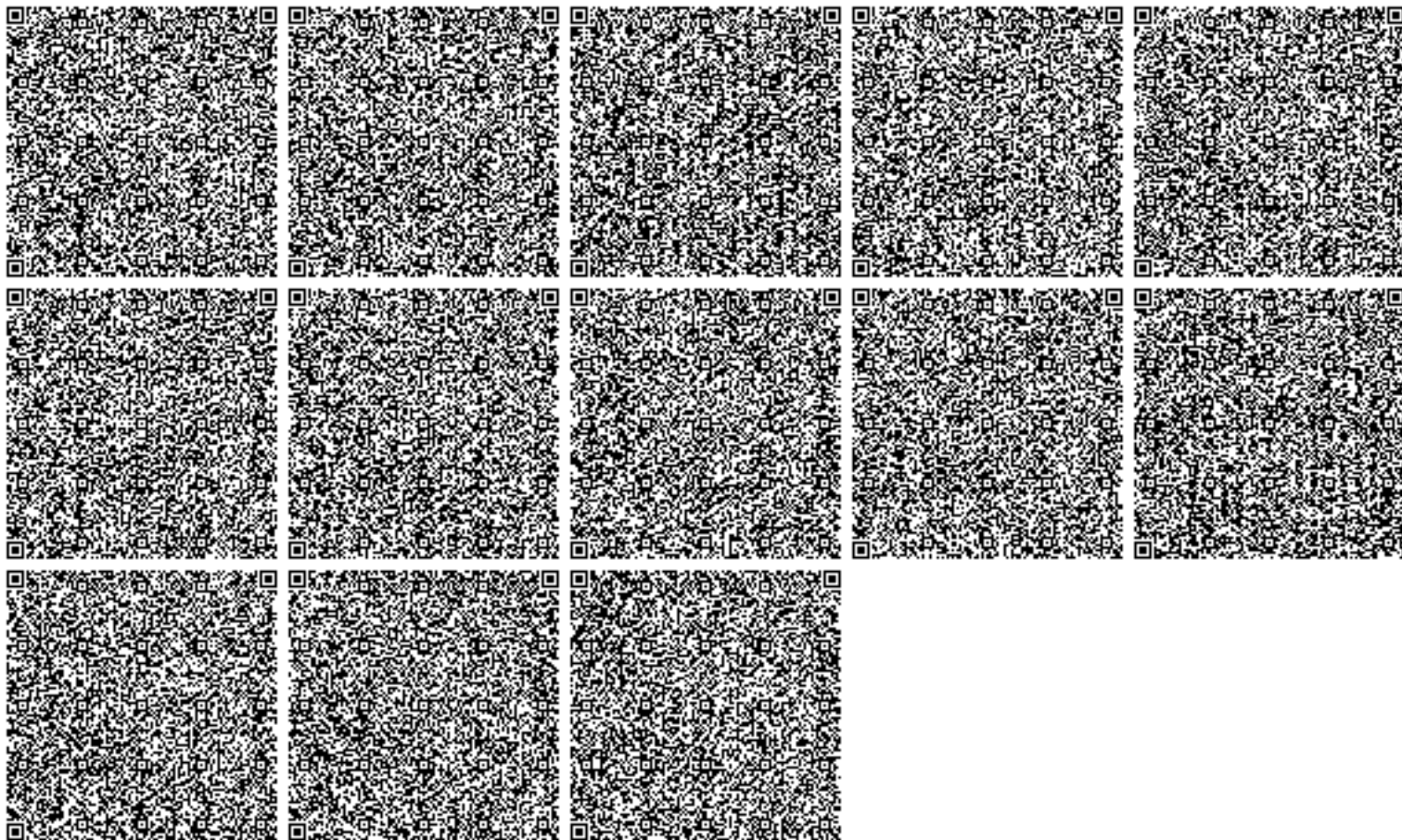
4. Тапсырыс берушінің СЖТ-да қамтылған талаптармен келіспеуі сот тәртібімен шағымдалуы мүмкін.

Несогласие заказчика с требованиями, содержащимися в АПЗ, обжалуется в судебном порядке.

И.о руководителя отдела

Нуркасымов Жанай Кажымуканович





БИН 970 740 000 392
Қазақстан Республикасы, 010000, Нұр-Сұлтан қаласы,
Әлихан Бөкейхан көшесі, 12-ғимарат, «Болашақ» БО
e-mail: info@ica.kz, www.intergaz.kz
тел.: +7 (7172) 92 70 48, 92 70 51

БИН 970 740 000 392
Республика Казахстан, 010000, город Нур-Султан,
улица Әлихан Бөкейхана, здание 12, БЦ «Болашақ»
e-mail: info@ica.kz, www.intergaz.kz
тел.: +7 (7172) 92 70 48, 92 70 51

БИН 970 740 000 392
12, Alikhan Bokeykhan street, BC of «Bolashak»
Nur-Sultan city, 010000, Republic of Kazakhstan
e-mail: info@ica.kz, www.intergas.kz
tel.: +7 (7172) 92 70 48, 92 70 51

«16» 05 2022 г.
№ 06-62-749

Алматинский производственный
филиал «КазТрансГаз Аймак»

АО «Алматинские
электрические станции»

УМГ "Алматы"
Директору Тюмебаеву Н.Б.

*О направлении предварительных ТУ на подключение к выходному
коллектору проектируемой АГРС «ТЭЦ-3» г. Алматы*

В ответ на письмо Алматинского производственного филиала АО «КазТрансГаз Аймак» № 301-3031-2434 от 30.12.2021 года и письма АО «Алматинские электрические сети» №27-156 от 20.01.2022 года, № 27-1618 от 19.04.2022 года, № 27-1961 от 06.05.2022 года, АО «Интергаз Центральная Азия» направляет предварительные технические условия на подключение проектируемого объекта «Строительство подводящего газопровода высокого давления от АГРС «ТЭЦ-3» до ТЭЦ-3» к выходному коллектору проектируемой АГРС «ТЭЦ-3» г. Алматы (далее - Предварительные технические условия).

Учитывая, что в настоящее время выполняются работы по проектированию АГРС «ТЭЦ-3» г. Алматы, точка подключения и диаметр газопровода в точке подключения на выходе АГРС «ТЭЦ-3» г. Алматы, подлежат уточнению.

Объем потребления газа «ТЭЦ-3» г. Алматы, указанный в Предварительных технических условиях, подлежит согласованию с Министерством энергетики Республики Казахстан (согласно письму АО «НК «QazaqGaz» № 2-40-786 от 05.04.2022 г.) и АО «НК «QazaqGaz».

Приложение: Предварительные технические условия № 06-62-743 от 13.05.2022

Первый заместитель
Генерального директора



Т. Адилов

Исп.:Шеповалов А. А
Тел:раб. 92-7213, вн. 170-7213
Email:a.shepvalov@ica.kz

004556

«Электр желілерін басқару»
жөніндегі Қазақстан компаниясы
(Kazakhstan Electricity Grid Operating Company)
«KEGOC» акционерлік қоғамының
«Алматы жүйеаралық электр
тораптары» филиалы



Филиал акционерного
общества «Казахстанская компания
по управлению электрическими сетями»
(Kazakhstan Electricity Grid Operating Company)
«KEGOC» «Алматинские межсистемные
Электрические сети»

Қазақстан, Алматы қаласы, Алмалы ауданы,
Шевченко көшесі, үй 162/7
Тел.: +7(727) 332-42-59; +7(727) 332-41-90
Факс: +7 (727) 332-42-64
Email: officeAlm@kegoc.kz

Қазақстан, город Алматы, Алмалинский район,
Ул. Шевченко, д. 162/7
Тел.: +7(727) 332-42-59; +7(727) 332-41-90
Факс: +7 (727) 332-42-64
Email: officeAlm@kegoc.kz

21.12.2022 № 05-15-17/1357

«RBM Sweco Production»
ЖШС директоры
М.Р. Бекмамбетовке

13.12.2022ж. №507 хатқа жауап ретінде, «KEGOC» АҚ «Алматы ЖЭТ» филиалы 1,2 МПа қысыммен жобаланатын газ құбыры трассасының жоспарын келіседі.

Жобаланатын жоғары қысымды газ құбырларының «KEGOC» АҚ «Алматы ЖЭТ» филиалының әуе желілерімен қиылысуына техникалық шарттарды алу үшін Сізге 010010 Астана қ., Тәуелсіздік даңғылы, 59-ғимарат мекенжайында орналасқан «KEGOC» АҚ Атқарушы дирекциясына «KEGOC» АҚ Атқарушы дирекциясына «KEGOC» АҚ Пайдалану және күрделі құрылыс жөніндегі басқарушы директоры Е.Т.Атакұловтың атына хат жолдауыңыз қажет екенін мәлімдейміз, тел. (7172) 693-824, 690-203, факс: (7172) 211-108, E-mail: kegoc@kegoc.kz.

Директор

А. Шайханов

Орын. Ешимханов Б.Е.
Тел: 8 (727) 3-388-337
Eshimkhanov@kegoc.kz

Иск. №05-15-17/1357
от: 21.12.2022

**Директору ТОО «RBM
Sweco Production»
Бекмамбетову М.Р.**

В ответ на письмо №507 от 13.12.2022г. сообщаем о том, что филиал АО «KEGOC» «Алматинские МЭС» согласовывает план трассы проектируемого газопровода давлением 1,2 Мпа.

Для получения технических условий на пересечение проектируемого газопроводов высокого давления с воздушными линиями филиала АО «KEGOC» «Алматинские МЭС», Вам необходимо направить письмо в Исполнительную дирекцию АО «KEGOC» по адресу 010010 г. Астана, проспект Тәуельсіздік, здание 59, тел: (7172)693-824, 690-203, факс: (7172) 211-108, E-mail: kegoc@kegoc.kz на имя Управляющего директора по эксплуатации и капитальному строительству АО «KEGOC» Атакулова Е.Т.

Директор



А. Шайханов

«14» 04 2022 г.

№ 2-62-485

АО «КазТрансГаз Аймак»,

**АО «Алматинские
электрические станции»**

**УМГ "Алматы"
Директору Тюмебаеву Н.Б.**

*ТУ на подключение к выходному коллектору
проектируемой АГРС «ТЭЦ-2» г. Алматы*

ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

на подключение проектируемого объекта «Строительство подводящего газопровода высокого давления от АГРС «ТЭЦ-2» до ТЭЦ-2» к выходному коллектору проектируемой АГРС «ТЭЦ-2» г. Алматы.

Настоящие предварительные технические условия выданы Алматинскому производственному филиалу АО «КазТрансГаз Аймак» по запросу №301-3031-2434 от 30.12.2021 года (с учетом письма АО «Алматинские электрические сети» №27-627 от 18.02.2022 года).

1. Наименование объекта: «Строительство подводящего газопровода высокого давления от АГРС «ТЭЦ-2» до ТЭЦ-2», с максимальным часовым расходом 250 000 м³/час.

2. Точка подключения:

2.1. Выходной коллектор проектируемой АГРС «ТЭЦ-2» г. Алматы (точку подключения, способ прокладки и материал, из которого будет строиться подводящий газопровод, конкретно определить при проектировании).

2.2. Диаметр газопровода в точке подключения – определить при проектировании.

2.3. Давление газа в точке подключения – 1,2 МПа.

2.4. Предполагаемый объем расхода газа – 225 000 м³/час.

3. До начала проектирования выполнить гидравлический расчет существующего и проектируемого газопроводов с учетом перспективного потребления газа, для определения возможности бесперебойного газоснабжения объектов. Расчеты согласовать с АО "Интергаз Центральная Азия". При положительном результате расчетов выполнить проектирование.

Требования к проектированию:

004215

4. Проектирование поручить специализированной организации, имеющей лицензию в соответствии с Законом Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях» от 16 мая 2014 года № 202.

5. Проектную документацию разработать согласно СН РК 1.02-03-2011 "Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство".

6. Проект подключения выполнить в соответствии с требованиями СН РК 3.05-01-2013* «Магистральные трубопроводы», СП РК 3.05-101-2013* «Магистральные трубопроводы», СН РК 3.01-03-2011 "Генеральные планы промышленных предприятий", «Требованиями по безопасности объектов систем газоснабжения», СН РК 4.03-01-2011 «Газораспределительные системы» и другими действующими нормативно правовыми актами.

Особые требования (не исключая других, предусмотренных нормативно - технической документацией):

6.1. Отключающее устройство на отводе у места врезки в соответствии с требованиями МСН 4.03-01-2003 и действующих СНиП.

6.2. Наличие изолирующей вставки на проектируемом газопроводе на выходе АГРС согласно п. 6.13.3 ГОСТ Р 51164-2005 «Трубопроводы стальные магистральные».

6.3. Применение труб, материалов, оборудования в строгом соответствии с требованиями ГОСТ, СНиП и других нормативных документов.

7. Проект подключения выполнить в масштабе 1:500 отдельными чертежами с указанием условий по обеспечению сохранности сооружений и безопасности ведения работ в охранной зоне коммуникаций магистрального газопровода.

8. Проектная документация до утверждения заказчиком должна быть согласована с АО «Интергаз Центральная Азия» в части соответствия настоящим техническим условиям;

9. До проведения работ в охранной зоне действующих коммуникаций АО "ИЦА" должны быть предоставлены материалы инженерных изысканий;

9.1. Материалы должны быть предоставлены в редактируемых форматах с учетом следующих требований:

9.1.1. в географической системе координат WGS-84, проекции UTM;

9.1.2. в системе Балтийских высот; .

9.1.3. в формате AutoCad (DWG), либо в формате ESRI (Shape) с атрибутивной базой данных, набором стилей и условных обозначений (предоставляется Подрядчику Заказчиком до начала работ);

9.1.4. в случае отсутствия координатной привязки (топографо-геодезическая съемка) указать на каждом чертеже не менее четырех опорных точек (реперов) с указанием их координат (градусы, минуты, секунды) в географической системе координат WGS-84, с указанием навигации (стрелка Севера).

9.2. В материалах, содержащих картографические данные, должны быть указаны источники получения использованных картографических материалов на каждом листе, содержащем картографические материалы. В случае использования

картографических материалов, переданных Национальным топографо - геодезическим фондом, необходимо предоставить копию сопроводительного письма на предоставление соответствующих государственных топографических карт и планов;

10. До проведения работ в охранной зоне действующих коммуникаций в АО «Интергаз Центральная Азия» должно быть предоставлено гарантийное письмо от Заказчика строительства о предоставлении в УМГ копии исполнительной документации в части подключения к действующим коммуникациям АО "ИЦА" после завершения выполнения работ.

11. Не предоставление материалов согласно п. 9, п.10 будет являться основанием отказа в выдаче разрешения на производство работ в охранной зоне действующих коммуникаций.

12. До начала работ разработать и согласовать с эксплуатирующей организацией (УМГ «Алматы») проект производства работ (ППР) в охранной зоне магистрального газопровода.

В ППР предусмотреть:

12.1. порядок производства работ в охранной зоне газопровода-отвода;

12.2. временные переезды через действующий магистральный газопровод, при этом выполнить предварительный расчет максимальной осевой нагрузки на действующий газопровод от автотранспорта и спецтехники;

12.3. меры, предупреждающие просадку грунта при разработке его в непосредственной близости от действующего магистрального газопровода и при заглублении ниже уровня его заложения;

12.4. меры предосторожности, обеспечивающие безопасное ведение работ.

13. Работы в охранной зоне магистрального газопровода-отвода выполнить согласно требованиям, ВСН 51-1-80 «Инструкция по производству строительных работ в охранных зонах магистральных трубопроводов», «Правил организации охраны магистральных трубопроводов» от 22 января 2015 года № 32, «Правил охраны сетей телекоммуникаций в Республике Казахстан» утвержденных Постановлением Правительства Республики Казахстан от 24 декабря 2014 года №281.

14. Перед началом строительных работ предприятие, производящее эти работы обязано получить письменное - разрешение эксплуатирующей организации (УМГ «Алматы») на работы в охранной зоне действующего газопровода по установленной форме (ВСН 51-1-80 «Инструкция по производству строительных работ в охранных зонах магистральных трубопроводов») в соответствии с требованиями "Правил эксплуатации магистральных газопроводов" утвержденной Приказом Министра энергетики РК от 22.01.2015 г. №33.

15. Предприятие, получившее разрешение на работы в охранной зоне магистрального газопровода - отвода обязано до начала работ:

15.1. за 5 суток, письменно уведомить эксплуатирующую организацию о времени производства этапов работ, при которых необходимо присутствие её представителей;

15.2. вызвать представителей эксплуатирующей организации (Алматинское ЛПУ УМГ «Алматы») для установления точного местонахождения действующего магистрального газопровода и его технического состояния;

16. Организация, ведущая строительно-монтажные работы в местах пересечения с действующим магистральным газопроводом - отводом, а также на границах разработки грунта вручную, обязана установить знаки высотой 1,5-2,0 м с указанием фактической глубины заложения действующих газопроводов в присутствии представителя эксплуатирующей организации. **До закрепления трасс знаками ведение работ запрещается;**

17. Земляные работы в полосе ограниченной расстоянием 2м по обе стороны от газопровода должны производиться вручную, в присутствии представителя эксплуатирующей организации.

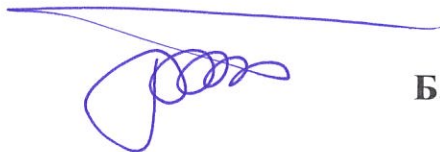
18. Для контроля и приемки строительно-монтажных работ на соответствие требованиям проекта, нормативно-техническим документам, действующим в РК, привлечь независимую специализированную организацию по осуществлению технического надзора.

19. Копию исполнительной документации представить в УМГ «Алматы».

20. Отступления от технических условий допускается только с разрешения АО «Интергаз Центральная Азия».

21. Срок действия технических условий в течении всего срока нормативной продолжительности проектирования и строительства.

**Первый Заместитель
Генерального директора**



Б. Избасаров

« 13 » 05 2022 г.

№ 06-62-743

Алматинский производственный
филиал «КазТрансГаз Аймак»

АО «Алматинские
электрические станции»

УМГ "Алматы"
Директору Тюмебаеву Н.Б.

*Предварительные ТУ на подключение к выходному коллектору
проектируемой АГРС «ТЭЦ-3» г. Алматы*

ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

на подключение проектируемого объекта «Строительство подводящего газопровода высокого давления от АГРС «ТЭЦ-3» до ТЭЦ-3» к выходному коллектору проектируемой АГРС «ТЭЦ-3» г. Алматы.

Настоящие предварительные технические условия выданы Алматинскому производственному филиалу АО «КазТрансГаз Аймак» по запросу №301-3031-2434 от 30.12.2021 года (АО «Алматинские электрические сети» запрос №27-156 от 20.01.2022 года, № 27-1618 от 19.04.2022 года, № 27-1961 от 06.05.2022 года).

1. Наименование объекта: «Строительство подводящего газопровода высокого давления от АГРС «ТЭЦ-3» до ТЭЦ-3».

2. Точка подключения:

2.1. Выходной коллектор проектируемой АГРС «ТЭЦ-3» г. Алматы (пикет точки подключения, способ прокладки и материал, из которого будет строиться подводящий газопровод, конкретно определить при проектировании).

2.2. Условный диаметр газопровода в точке подключения – по предварительным данным проектирования 700 мм, уточнить в ходе проектирования АГРС «ТЭЦ-3».

2.3. Давление газа в точке подключения – 1,2 МПа.

2.4. Предполагаемый объем расхода газа – 128 820 м³/час (годовой расход 885 млн. м³/год). Объем потребления газа ТЭЦ-3 подлежит согласованию с Министерством энергетики Республики Казахстан (согласно письму АО «НК «QazaqGaz» № 2-40-786 от 05.04.2022 г.) и АО «НК «QazaqGaz».

3. До начала проектирования выполнить гидравлический расчет существующего и проектируемого газопроводов с учетом перспективного потребления газа, для определения возможности бесперебойного газоснабжения объектов. Расчеты

004553

согласовать с АО "Интергаз Центральная Азия". При положительном результате расчетов выполнить проектирование.

Требования к проектированию:

4. Проектную документацию разработать согласно СН РК 1.02-03-2011 "Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство".

5. Проект подключения выполнить в соответствии с требованиями СН РК 3.05-01-2013* «Магистральные трубопроводы», СП РК 3.05-101-2013* «Магистральные трубопроводы», СН РК 3.01-03-2011 "Генеральные планы промышленных предприятий", «Требованиями по безопасности объектов систем газоснабжения», СН РК 4.03-01-2011 «Газораспределительные системы» и другими действующими нормативно правовыми актами.

Особые требования (не исключая других, предусмотренных нормативно - технической документацией):

5.1. Отключающее устройство на отводе у места врезки в соответствии с требованиями МСН 4.03-01-2003 и действующих СНиП.

5.2. Применение труб, материалов, оборудования в строгом соответствии с требованиями ГОСТ, СНиП и других нормативных документов.

6. Проект подключения выполнить в масштабе 1:500 отдельными чертежами с указанием условий по обеспечению сохранности сооружений и безопасности ведения работ в охранной зоне коммуникаций магистрального газопровода.

7. Проектная документация в части подключения до утверждения заказчиком должна быть согласована с АО «Интергаз Центральная Азия» на соответствие настоящим техническим условиям;

8. До проведения работ в охранной зоне действующих коммуникаций АО "ИЦА" должны быть предоставлены материалы инженерных изысканий;

8.1. Материалы должны быть предоставлены в редактируемых форматах с учетом следующих требований:

8.1.1. в географической системе координат WGS-84, проекции UTM;

8.1.2. в системе Балтийских высот;

8.1.3. в формате AutoCad (DWG), либо в формате ESRI (Shape) с атрибутивной базой данных, набором стилей и условных обозначений (предоставляется Подрядчику Заказчиком до начала работ);

8.1.4. в случае отсутствия координатной привязки (топографо-геодезическая съемка) указать на каждом чертеже не менее четырех опорных точек (реперов) с указанием их координат (градусы, минуты, секунды) в географической системе координат WGS-84, с указанием навигации (стрелка Севера).

8.2. В материалах, содержащих картографические данные, должны быть указаны источники получения использованных картографических материалов на каждом листе, содержащем картографические материалы. В случае использования картографических материалов, переданных Национальным топографо - геодезическим фондом, необходимо предоставить копию сопроводительного письма

на предоставление соответствующих государственных топографических карт и планов;

9. До проведения работ в охранной зоне действующих коммуникаций в АО «Интергаз Центральная Азия» должно быть предоставлено гарантийное письмо от Заказчика строительства о предоставлении в УМГ копии исполнительной документации в части подключения к действующим коммуникациям АО "ИЦА" после завершения выполнения работ.

10. Не предоставление материалов согласно п. 8 и 9, будет являться основанием отказа в выдаче разрешения на производство работ в охранной зоне действующих коммуникаций.

11. До начала работ разработать и согласовать с эксплуатирующей организацией (УМГ «Алматы») проект производства работ (ППР) в охранной зоне магистрального газопровода.

В ППР предусмотреть:

11.1. порядок производства работ в охранной зоне газопровода-отвода;

11.2. временные переезды через действующий магистральный газопровод, при этом выполнить предварительный расчет максимальной осевой нагрузки на действующий газопровод от автотранспорта и спецтехники;

11.3. меры, предупреждающие просадку грунта при разработке его в непосредственной

близости от действующего магистрального газопровода и при заглублении ниже уровня его заложения;

11.4. меры предосторожности, обеспечивающие безопасное ведение работ.

12. Работы в охранной зоне магистрального газопровода-отвода выполнить согласно требованиям ВСН 51-1-80 «Инструкция по производству строительных работ в охранных зонах магистральных трубопроводов», «Правил организации охраны магистральных трубопроводов» от 22 января 2015 года № 32, «Правил охраны сетей телекоммуникаций в Республике Казахстан» утвержденных Постановлением Правительства Республики Казахстан от 24 декабря 2014 года №281.

13. Перед началом строительных работ предприятие, производящее эти работы обязано получить письменное разрешение эксплуатирующей организации (УМГ «Алматы») на работы в охранной зоне действующего газопровода по установленной форме (ВСН 51-1-80 «Инструкция по производству строительных работ в охранных зонах магистральных трубопроводов») в соответствии с требованиями "Правил эксплуатации магистральных газопроводов", утвержденных Приказом Министра энергетики РК от 22.01.1015 г. №33.

14. Предприятие, получившее разрешение на работы в охранной зоне магистрального газопровода - отвода обязано до начала работ:

14.1. за 5 суток, письменно уведомить эксплуатирующую организацию о времени производства этапов работ, при которых необходимо присутствие её представителей;

14.2. вызвать представителей эксплуатирующей организации (Алматинское ЛПТУ УМГ «Алматы») для установления точного местонахождения действующего магистрального газопровода и его технического состояния;

15. Организация, ведущая строительно-монтажные работы в местах пересечения с действующим магистральным газопроводом - отводом, а также на границах разработки грунта вручную, обязана установить знаки высотой 1,5-2,0 м с указанием фактической глубины заложения действующих газопроводов в присутствии представителя эксплуатирующей организации. **До закрепления трасс знаками ведение работ запрещается;**

16. Земляные работы в полосе ограниченной расстоянием 2м по обе стороны от газопровода должны производиться вручную, в присутствии представителя эксплуатирующей организации.

17. Для контроля и приемки строительно-монтажных работ на соответствие требованиям проекта, нормативно-техническим документам, действующим в РК, привлечь независимую специализированную организацию по осуществлению технического надзора.

18. Копию исполнительной документации в части подключения представить в УМГ «Алматы».

19. Отступления от технических условий допускается только с разрешения АО «Интергаз Центральная Азия».

20. Данные технические условия не являются окончательными, до выполнения требований по п. 2.4. Окончательные технические условия будут выданы на стадии согласования разделов проекта, на срок нормативной продолжительности проектирования и строительства

Заместитель Генерального директора



А. Кисметов

"Строительство подводящего газопровода высокого давления от АГРС до ТЭЦ-2, ТЭЦ-3"
Ситуационный план трассы проектируемого газопровода высокого давления
1-категории, от АГРС "ТЭЦ-3" до "Алматинской ТЭЦ-3". (Вариант №2. М 1 : 10 000)



Предварительные координаты трассы проектируемого газопровода высокого давления 1-категории		
Номер точки	X	Y
1	663431.2993	4820360.8722
2	663429.1337	4820335.0090
3	663485.2377	4820330.3112
4	663479.2132	4820247.8211
5	662819.5757	4820280.2168
6	662492.3467	4820305.3832
7	662377.0639	4820286.0479
8	662139.9914	4820266.8468
9	661761.3274	4820243.2877
10	661612.4883	4820289.1901
11	661302.0121	4818436.7481
12	661230.5279	4818104.0285
13	660989.7992	4817926.9351
14	660828.1500	4817922.5339
15	660821.7701	4817868.9134
16	660974.0508	4817817.8667
17	661121.9812	4817828.9959
18	660998.6424	4817031.0801
19	660922.2964	4816516.9642
20	660986.7857	4816491.4098
21	660964.4356	4816423.0736
22	660871.6713	4815888.8636
23	660840.2762	4815576.7654
24	660844.2242	4814554.8955
25	660834.8200	4814535.1479
26	660853.3974	4814506.8841
27	660856.2498	4814200.8707
28	660820.6074	4814171.3361
29	660859.1413	4814114.1180
30	660865.8142	4813624.7570
31	660798.5782	4813172.2099
32	660602.4411	4813077.4808
33	660655.1208	4812750.1753
34	660668.8643	4811885.8375
35	660680.4825	4811669.3908
36	660734.2544	4811487.0118
37	660718.3819	4811421.1984
38	660738.4169	4811356.0756
39	660840.3568	4811285.0727
40	660802.5913	4810657.9466
41	660734.3826	4810467.4113
42	660687.9375	4810101.1973
43	660900.0087	4810074.5601
44	661086.6188	4810103.0858
45	661606.3005	4810089.7260
46	661643.6658	4810083.1927
47	661834.3033	4809939.6113
48	661876.4428	4809894.8861
49	661960.2774	4809757.3834
50	662006.8788	4809784.7782
51	662072.2241	4809840.2575
52	662036.3515	4809915.3009
53	662284.4872	4810354.3225
54	662477.7474	4810236.5814
55	662539.8500	4810308.8417
56	662576.5950	4810277.1762

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

	Проектируемый газопровод высокого давления 1-категории (0,8 - 1,2 МПа)
	Существующая АГРС
	Проектируемая АГРС "ТЗК-2"
	Номер характерной точки, угла поворота проектируемой трассы газопровода
	Территория "Алентейской ТЗК-2"
	Железнодорожный путь
	Автомобильная дорога

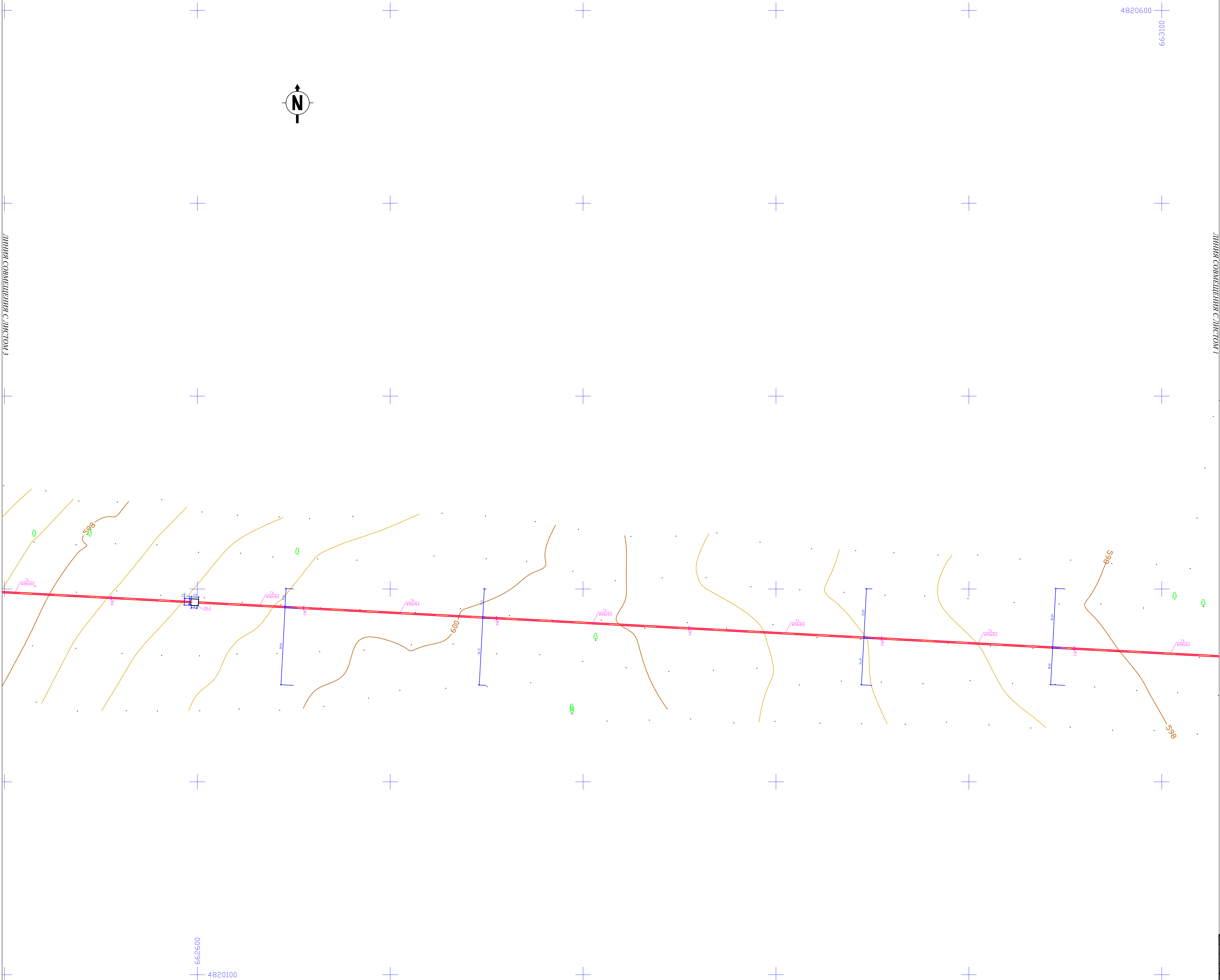
Согласовано:



Согласен с разработкой
проектирования

					07/701420/2022/1-14.07.21					
					Строительство плавильного газопровода высокого давления от АГРС до ТЭЦ-3.					
Имя	Фамилия	Звание	Подпись	Дата						
Выполнитель	Васильев Р.				Натуральные материалы: отб. Газобетонные	<table><tr><td>Склад</td><td>Акт</td></tr><tr><td>РП</td><td>2</td></tr></table>	Склад	Акт	РП	2
Склад	Акт									
РП	2									
Присутствующий	Ульянов И.									
Для осмотра	Безруков М.				Ситуационный план-проектирование газопровода высокого давления - категория					
ГенП	Ульянов И.									

линия совмещения с листом 3



ТОПОГРАФИЧЕСКОЕ ПРИМЕЧАНИЕ:

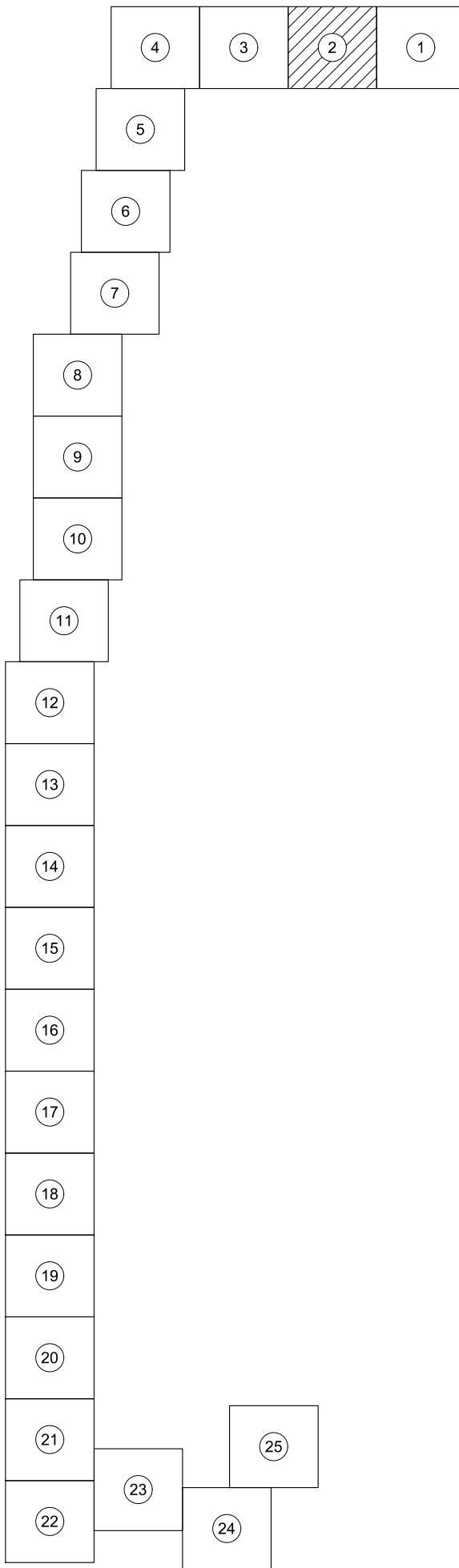
1. СИСТЕМА КООРДИНАТ - УTM-43

2. СИСТЕМА ВЫСОТ - БАЛТИЙСКАЯ

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

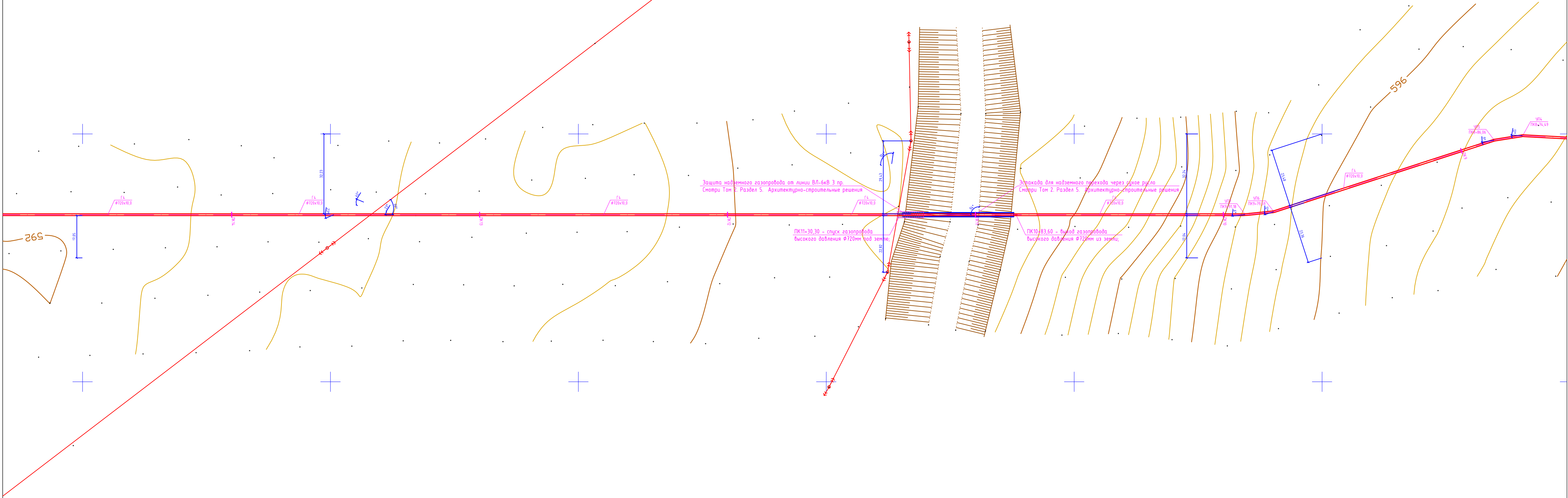
#12 Ø -21.45	Пункт плановой съемочной сети временный	—●—●—	Опора линии связи (воздушные)
+	Координатная сетка	□ 6/мр-1	Трансформаторная будка, ее номер
-26.86	Точка с отметкой	A	Автомобильная дорога
⬆	Знак ориентирования плана	— — — — —	Полевая и проселочная дорога
КН	Кирпичное здание	— H —	Нефтепровод подземный
2КН	Кирпичное здание выше одного этажа	— В —	Водопровод подземный
МН	Металлическое здание	— К —	Подземная канализация
КН	Отметка здания	— 2ТТ —	Подземная теплопункт
⬆	Откос незакрепленный	— Г —	Подземная газопровод
⬆	Фонари электрические на столбах	— Г —	Подземный газопровод
⬆	Пржекторы на столбах	— V —	Подземный кабель связи
⬆	Кабельный столбик	— V —	Эл. кабель 6кВ, 10кВ
⬆	Указательный знак	— V —	Эл. кабель 0.4кВ
⬆	Информационный знак	— V —	Колодец водопровода
⬆	ВЛ-10/35/110/220кВ	— V —	Колодец канализации
⬆	ВЛ-0.4кВ	— V —	Колодец нефтепровода
⬆	Переход от воздушных к подзем. линиям	— V —	Колодец кабеля связи
⬆	Пожарный щит	— V —	Ограды металлические высотой более 1м
⬆	Задвижка	— V —	Ограждения из проволоочной сетки
⬆	Ворота	— V —	Ограды металлические высотой менее 1м
⬆	Мачты и башни, вышки	— V —	Ограды каменные (бетонные)
⬆	Солончаки проходные	— V —	Верхний и нижний пробы
⬆	Солончаки труднопроходимые	— V —	Горизонталы утолщенные
⬆	Деревья	— V —	Горизонталы основные
⬆	Кустарник	— V —	Эстакада
⬆	Поле пшеницы	— V —	Опоры
⬆	Водоотпускная труба	— V —	Труба производственного здания
⬆	Памятники, монументы	— V —	Столб без проводов
⬆	СВ. отражательная стойка	— V —	Арка
⬆	Стена	— V —	Малинотвод
⬆	Стрелки переводные	— V —	Лестница
⬆	Километровый пикетаж	— V —	

СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ ЛИСТОВ



						07/701420/2022/1-14.07.2022-ТГ
						Строительство подводящего газопровода высокого давления от АГРС до ТЭЦ-3
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Технический отчет
Выполнил	Григорьев А.П.					по топографо-геодезическим изысканиям
Проверил	Болтаев А.Ж.					Графическая часть
						Топографическая съемка
						М-6 1:500
						РП
						2
						25
						АТЫРАУ 2022 год.
						sweco productions

Линия совмещения с листом 4



661900
4820100

ТОПОГРАФИЧЕСКОЕ ПРИМЕЧАНИЕ:

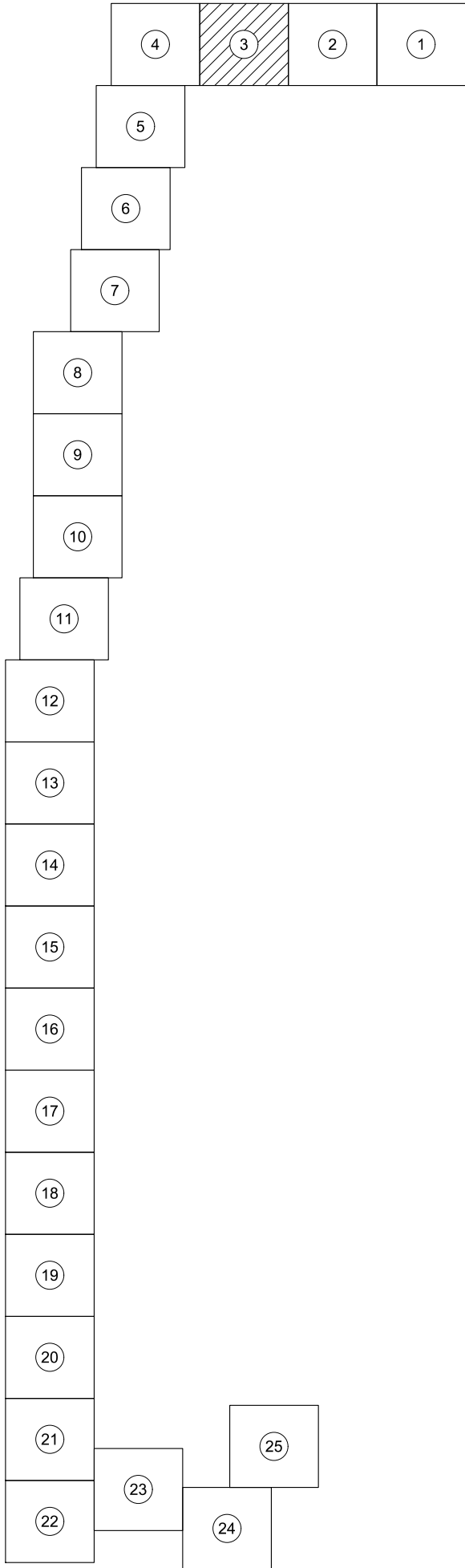
1. СИСТЕМА КООРДИНАТ - УTM-43

2. СИСТЕМА ВЫСОТ - БАЛТИЙСКАЯ

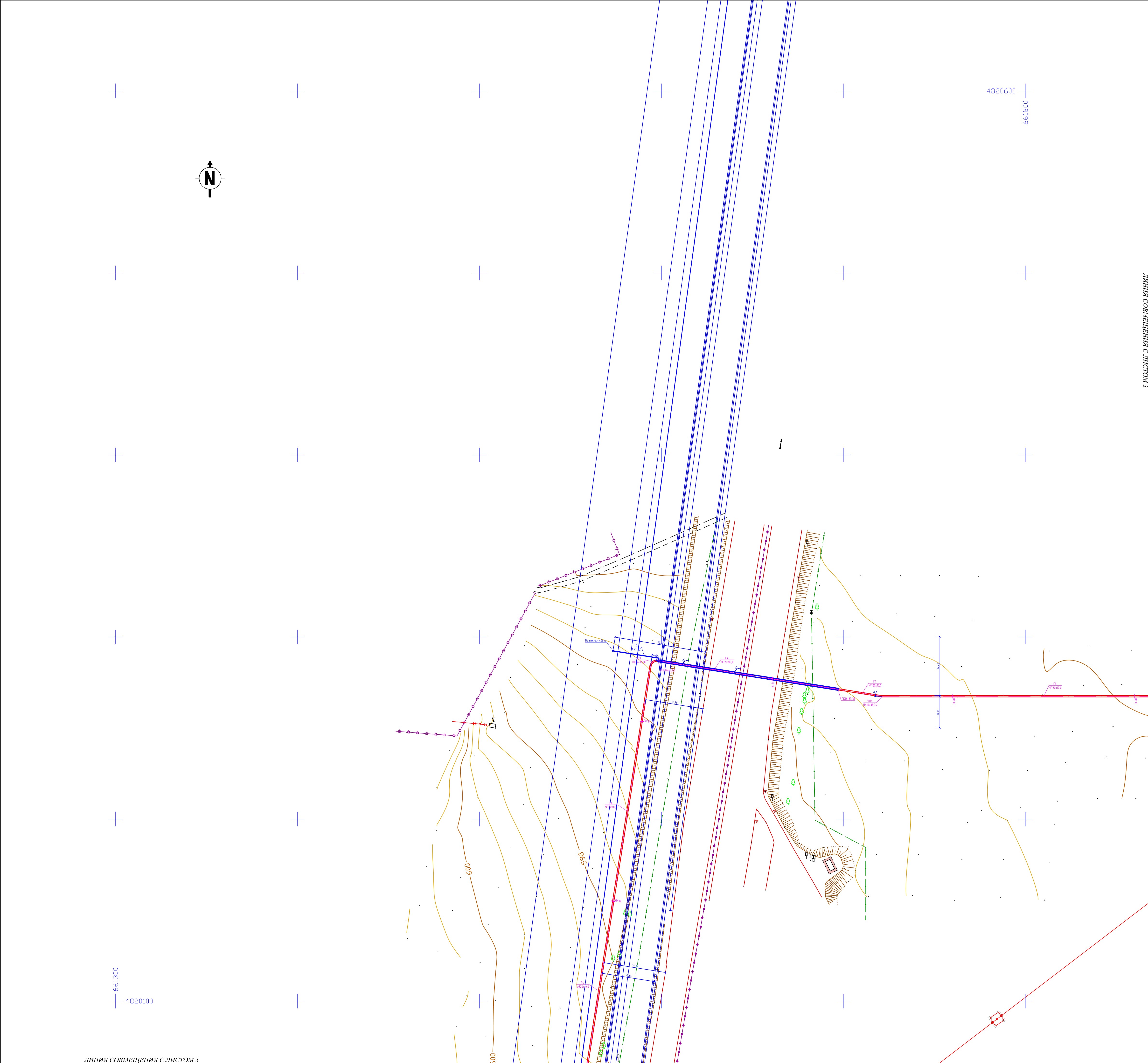
УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

#12 Ø -21.45	Пункт плановой съемочной сети временный	Опора линии связи (воздушные)
+	Координатная сетка	Трансформаторная будка, ее номер
-26.86	Точка с отметкой	Автомобильная дорога
N	Знак ориентирования плана	Полевая и проселочная дорога
КН	Кирпичное здание	Нефтепровод подземный
2КН	Кирпичное здание выше одного этажа	Водопровод подземный
МН	Металлическое здание	Подземная канализация
КН	Откос здания	Подземная теплотрасса
КН	Откос незакрепленный	Надземная теплотрасса
КН	Фонари электрические на столбах	Подземный газопровод
КН	Пржекторы на столбах	Надземный газопровод
КН	Кабельный столбик	Подземный кабель связи
КН	Указательный знак	Эл. кабель 6кВ, 10кВ
КН	Информационный знак	Эл. кабель 0.4кВ
КН	ВЛ-10/35/110/220кВ	Колодец водопровода
КН	ВЛ-0.4кВ	Колодец канализации
КН	Переход от воздушных к подзем. линиям	Колодец нефтепровода
КН	Пожарный щит	Колодец кабеля связи
КН	Задвижка	Ограды металлические высотой более 1м
КН	Ворота	Ограждения из проволоочной сетки
КН	Мачты и башни, вышки	Ограды металлические высотой менее 1м
КН	Солончаки проходные	Ограды каменные (бетонные)
КН	Солончаки труднотехнологичные	Верхний и нижний пробы
КН	Деревья	Горизонталы уплотненные
КН	Кустарник	Горизонталы основные
КН	Поле пшеницы	Эстакада
КН	Водопроводная труба	Опоры
КН	Памятники, монументы	Труба производственного здания
КН	СВ. отражательная стойка	Столб без проводов
КН	Стенд	Арка
КН	Стрелки переводные	Молниевод
КН	Километровый пикетаж	Лестница

СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ ЛИСТОВ



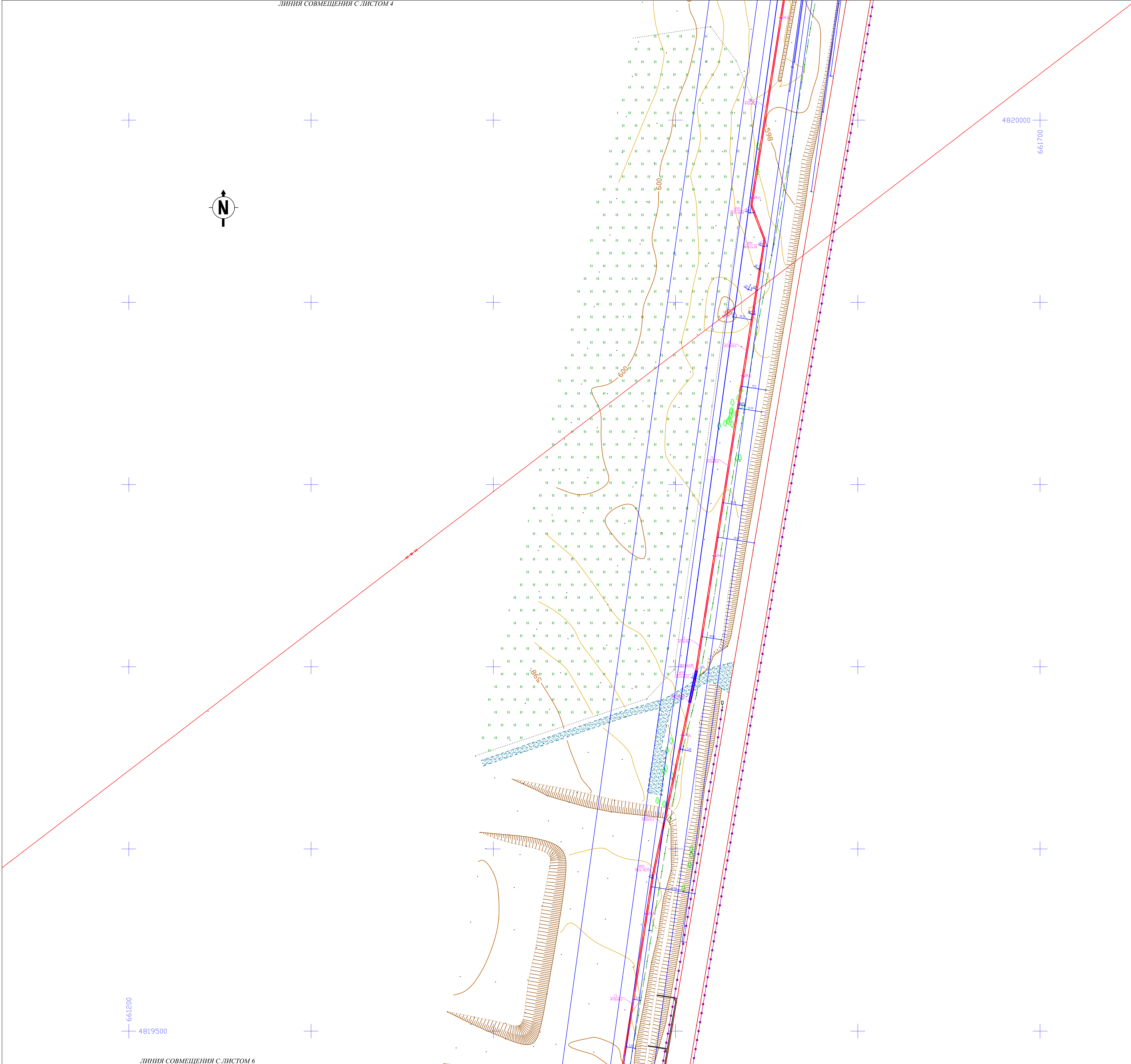
07/701420/2022/1-14.07.2022-ТГ					
Строительство подводящего газопровода высокого давления от АГРС до ТЭЦ-3					
Технический отчет по топографо-геодезическим изысканиям				Стадия	Лист
Графическая часть				РП	3
Топографическая съёмка М-6 1:500				Листов 25	
				АТЫРАУ 2022 год.	
				RBM sweco productions	



ТОПОГРАФИЧЕСКОЕ ПРИМЕЧАНИЕ:	
1. СИСТЕМА КООРДИНАТ - УTM-43	
2. СИСТЕМА ВЫСОТ - БАЛТИЙСКАЯ	
УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ	
#12 Ø -21.45 Пункт плановой съемочной сети временный + Координатная сетка -26.86 Точка с отметкой ↑ Знак ориентирования плана КН Кирпичное здание 2КН Кирпичное здание выше одного этажа МН Металлическое здание КН Отметка здания Откос незакрепленный Ф Фанари электрические на столбах Пр Пржекторы на столбах К Кабельный столбик И Указательный знак И Информационный знак ВЛ-10/35/110/220кВ ВЛ-0.4кВ Переход от воздушных к подзем. линиям Пожарный щит Задвижка Ворота Мачты и башни, вышки Солончаки проходимые Солончаки труднoproходимые Деревья Кустарник Поле пшеницы Водопропускная труба Памятники, монументы СВ. отражательная стойка Стенд Стрелки переводные км.с.с.б Километровый пикетаж	Опора линии связи (воздушные) Трансформаторная будка, ее номер А Автомобильная дорога Полевая и проселочная дорога Н Нефтепровод подземный В Водопровод подземный К Подземная канализация 2ТТ Подземная теплоптрасса Т Надземная теплоптрасса Г Подземный газопровод Г Надземный газопровод В Подземный кабель связи В Эл. кабель 6кВ, 10кВ В Эл. кабель 0.4кВ В Колодец водопровода В Колодец канализации В Колодец нефтепровода В Колодец кабеля связи В Ограды металлические высотой более 1м В Ограждения из проволоочной сетки В Ограды металлические высотой менее 1м В Ограды каменные (бетонные) в.п.р. -18.47 в.п.р. -18.85 Верхний и нижний пробоис Г Горизонталы утолщенные Г Горизонталы основные З Застава О Опоры Т Труба производственного здания С Столб без проводов А Арка М Малинотвод Л Лестница

СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ ЛИСТОВ

						07/701420/2022/1-14.07.2022-ТГ		
						Строительство подводящего газопровода высокого давления от АГРС до ТЭЦ-3		
Изм.	Коп.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Технический отчет по топографо-геодезическим изысканиям	Стадия	Лист
Выполнил	Грицев А.П.					Графическая часть	РП	4
Проверил	Боттаев А.Ж.							25
						Топографическая съёмка М-6 1:500	 RBM АТЫРАУ sweco productions 2022 год	



661200
4819500

ТОПОГРАФИЧЕСКОЕ ПРИМЕЧАНИЕ:

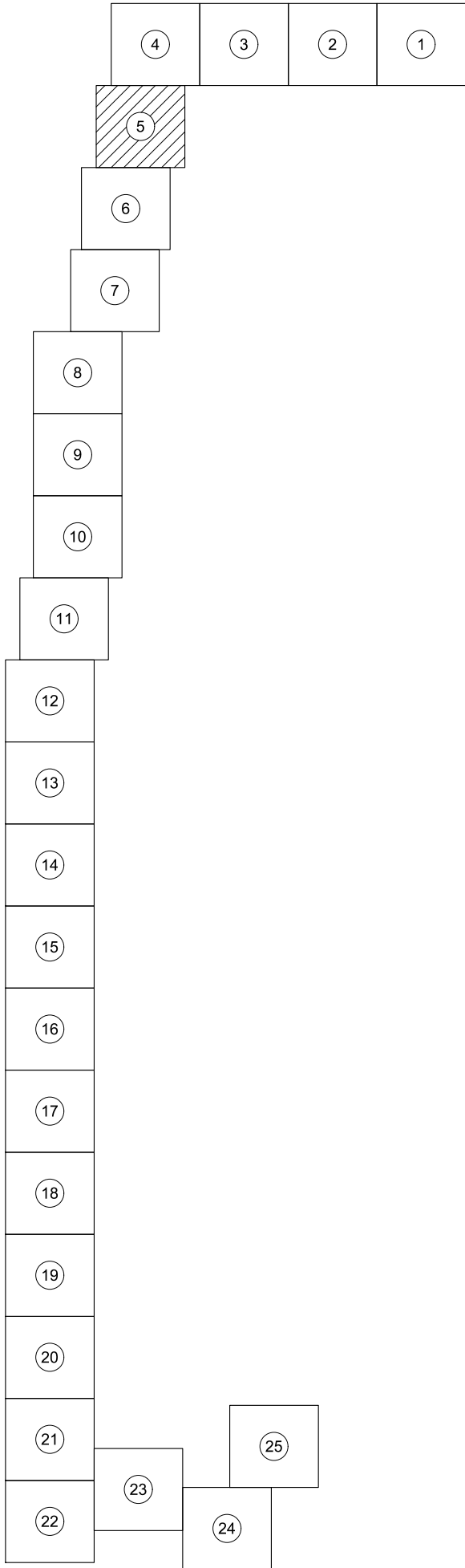
1. СИСТЕМА КООРДИНАТ - УTM-43

2. СИСТЕМА ВЫСОТ - БАЛТИЙСКАЯ

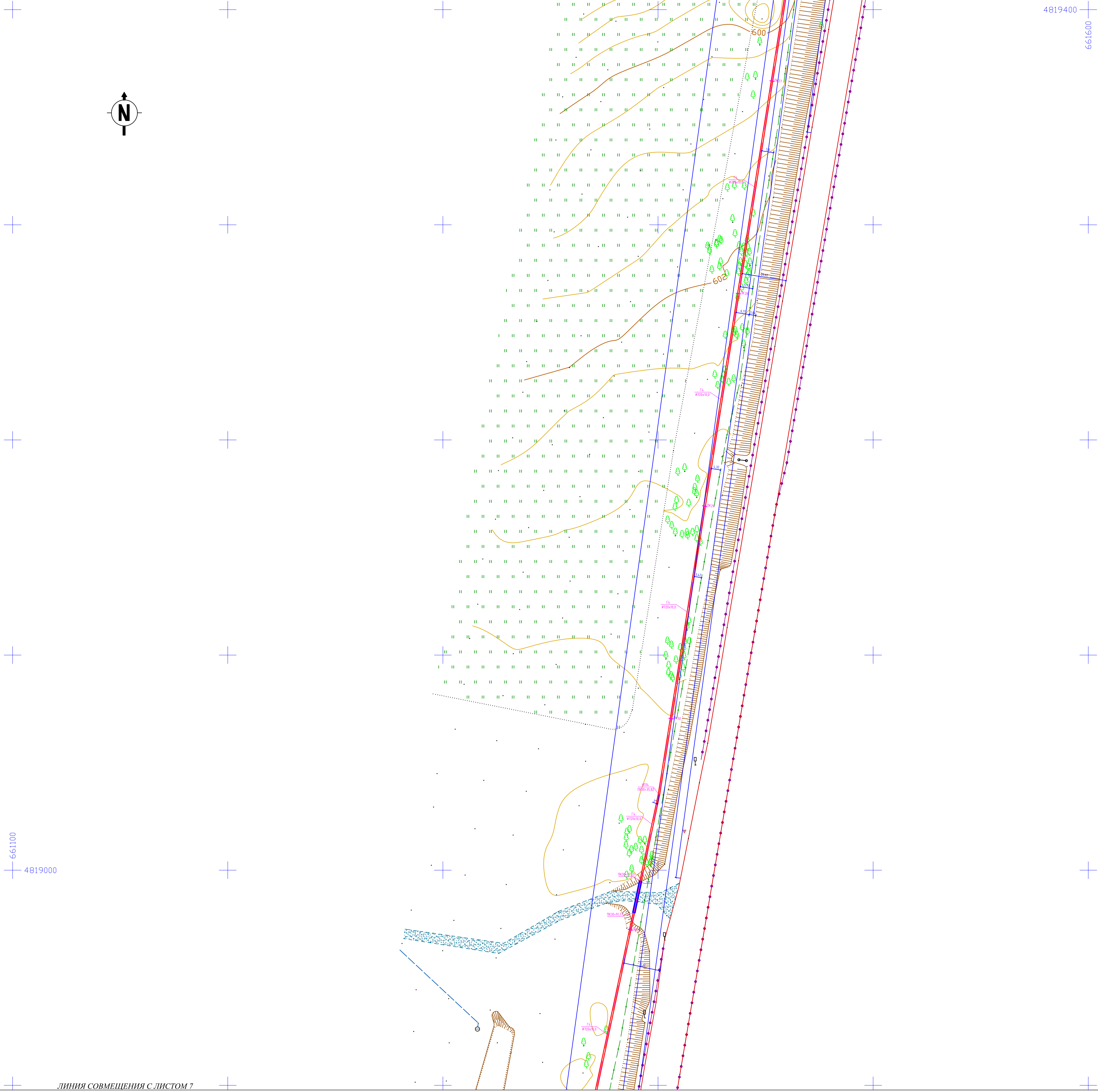
УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

#12 Ø -21.45 Пункт плановой съемочной сети временный	Опора линии связи (воздушные)
Координатная сетка	Трансформаторная будка, ее номер
Точка с отметкой	Автомобильная дорога
Знак ориентирования плана	Полевая и проселочная дорога
Кирпичное здание	Нефтепровод подземный
Кирпичное здание выше одного этажа	Водопровод подземный
Металлическое здание	Подземная канализация
Отметка здания	Подземная теплопункт
Откос незакрепленный	Подземная теплопункт
Фонари электрические на столбах	Подземный газопровод
Пржекторы на столбах	Наземный газопровод
Кабельный столбик	Подземный кабель связи
Указательный знак	Эл. кабель 6кВ, 10кВ
Информационный знак	Эл. кабель 0.4кВ
ВЛ-10/35/110/220кВ	Колодец водопровода
ВЛ-0.4кВ	Колодец канализации
Переход от воздушных к подзем. линиям	Колодец нефтепровода
Пожарный щит	Колодец кабеля связи
Задвижка	Ограды металлические высотой более 1м
Ворота	Ограждения из проволоочной сетки
Мачты и башни, вышки	Ограды металлические высотой менее 1м
Солончаки проходные	Ограды каменные (бетонные)
Солончаки труднопроходимые	Верхний и нижний пропуск
Деревья	Горизонталы уплотненные
Кустарник	Горизонталы основные
Поле пшеницы	Эстакада
Водопроводная труба	Опоры
Памятники, монументы	Труба производственного здания
СВ. отражательная стойка	Столб без проводов
Стена	Арка
Стрелки переводные	Молниевод
Километровый пикетаж	Лестница

СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ ЛИСТОВ



07/701420/2022/1-14.07.2022-ТГ					
Строительство подводящего газопровода высокого давления от АГРС до ТЭЦ-3					
Технический отчет по топографо-геодезическим изысканиям				Стадия	Лист
Графическая часть				РП	5
Топографическая съемка М-6 1:500				Листов	25
				RBM АТЫРАУ 2022 год sweco productions	



ТОПОГРАФИЧЕСКОЕ ПРИМЕЧАНИЕ:

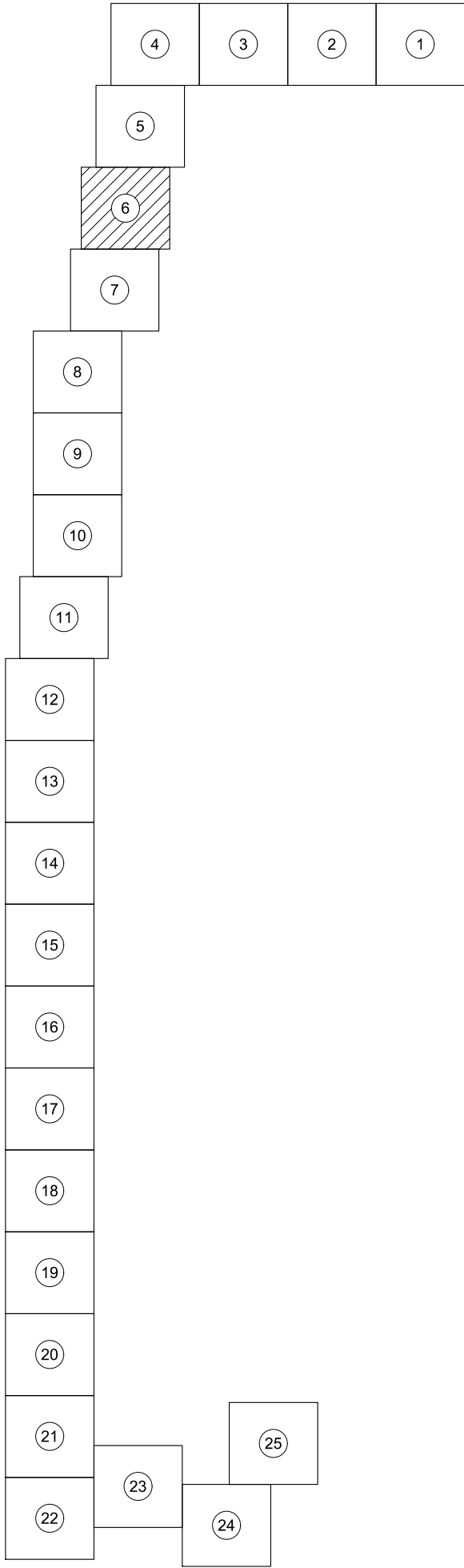
1. СИСТЕМА КООРДИНАТ - УTM-43

2. СИСТЕМА ВЫСОТ - БАЛТИЙСКАЯ

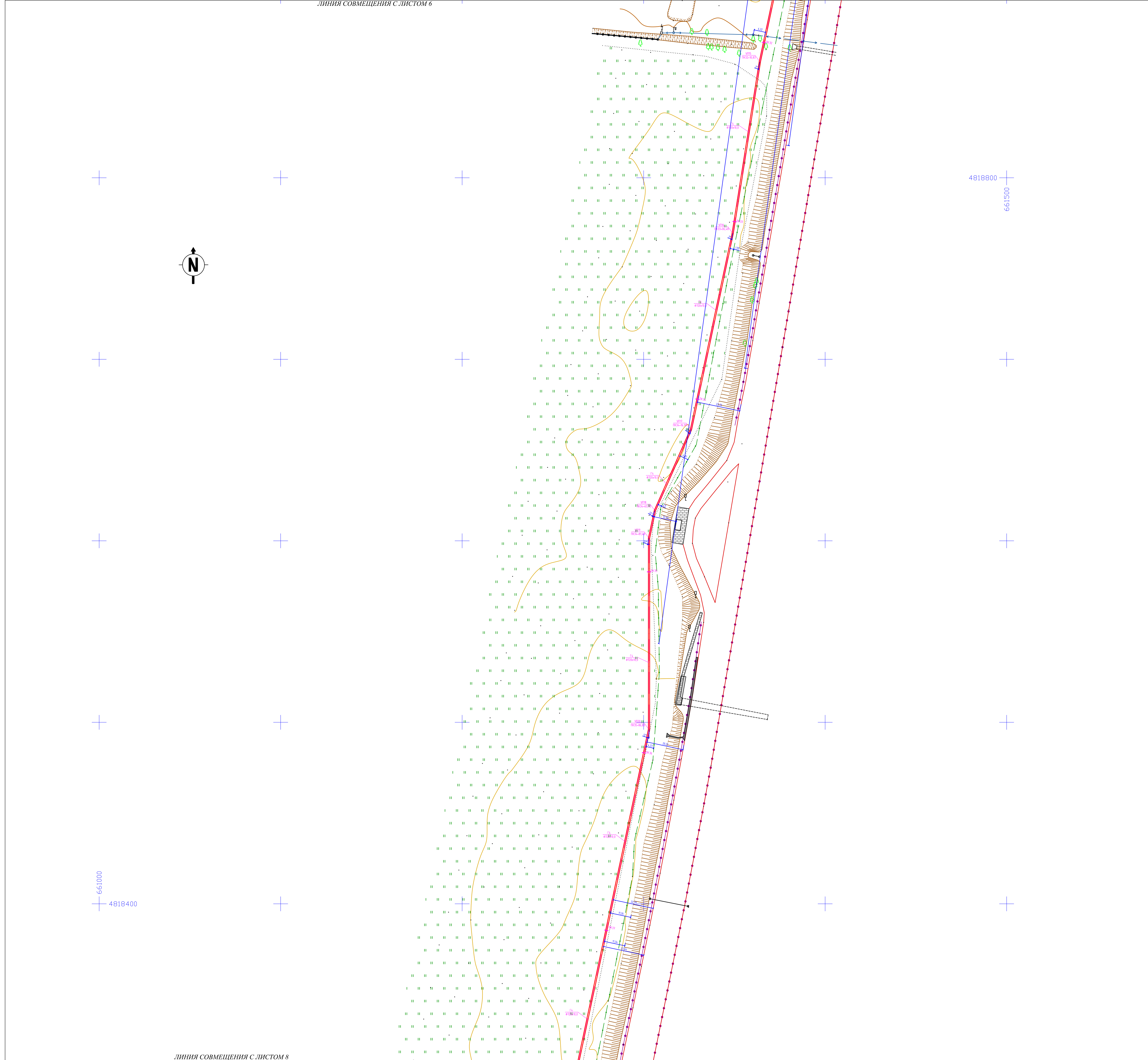
УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

#12 Ø -21.45 Пункт плановой съемочной сети временный	Опора линии связи (воздушные)
Координатная сетка	Трансформаторная будка, ее номер
Точка с отметкой	Автомобильная дорога
Знак ориентирования плана	Полевая и проселочная дорога
Кирпичное здание	Нефтепровод подземный
Кирпичное здание выше одного этажа	Водопровод подземный
Металлическое здание	Подземная канализация
Откос здания	Подземная теплопункт
Откос незакрепленный	Подземная теплопункт
Фонари электрические на столбах	Подземный газопровод
Пржекторы на столбах	Наземный газопровод
Кабельный столбик	Подземный кабель связи
Указательный знак	Эл. кабель 6кВ, 10кВ
Информационный знак	Эл. кабель 0.4кВ
ВЛ-10/35/110/220кВ	Колодец водопровода
ВЛ-0.4кВ	Колодец канализации
Переход от воздушных к подзем. линиям	Колодец нефтепровода
Пожарный щит	Колодец кабеля связи
Задвижка	Ограды металлические высотой более 1м
Ворота	Ограждения из проволоочной сетки
Мачты и башни, вышки	Ограды металлические высотой менее 1м
Солончаки проходные	Ограды каменные (бетонные)
Солончаки труднопроходимые	Верхний и нижний пропуск
Деревья	Горизонталы уплотненные
Кустарник	Горизонталы основные
Поле пшеницы	Эстакада
Водопроводная труба	Опоры
Памятники, монументы	Труба производственного здания
СВ. отражательная стойка	Столб без проводов
Стена	Арка
Стрелки переводные	Малинотвод
Километровый пикетаж	Лестница

СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ ЛИСТОВ



07/701420/2022/1-14.07.2022-ТГ					
Строительство подводящего газопровода высокого давления от АГРС до ТЭЦ-3					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Выполнил	Григорьев А.П.				
Проверил	Болтаев А.Ж.				
Технический отчет по топографо-геодезическим изысканиям				Стадия	Лист
Графическая часть				РП	6
Топографическая съемка М-6 1:500				Листов	25
				RBM АТЫРАУ 2022 год sweco productions	



ТОПОГРАФИЧЕСКОЕ ПРИМЕЧАНИЕ:

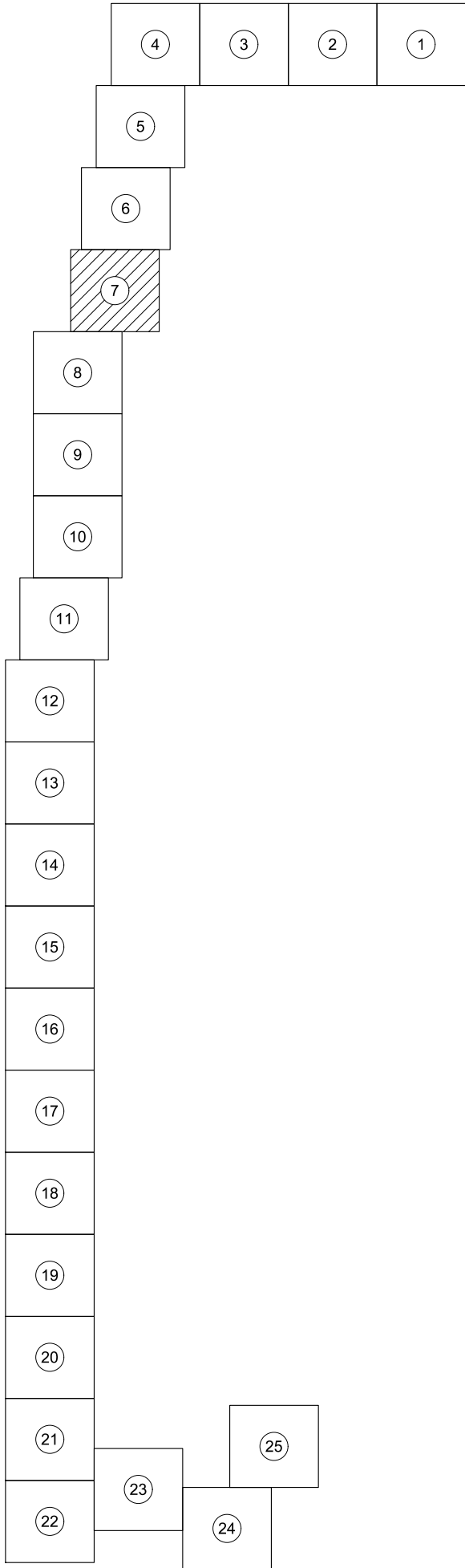
1. СИСТЕМА КООРДИНАТ - УTM-43

2. СИСТЕМА ВЫСОТ - БАЛТИЙСКАЯ

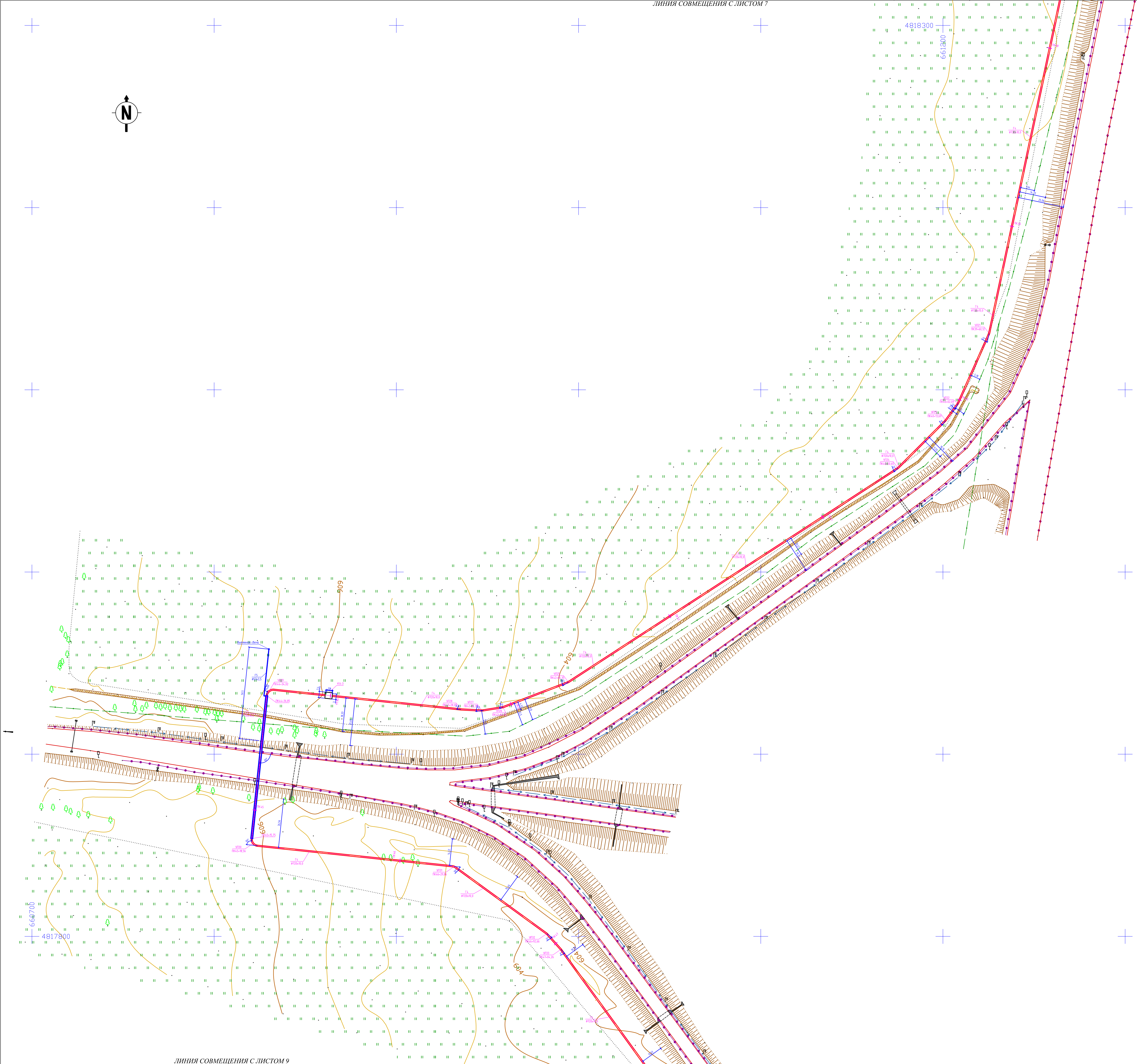
УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

12 Ø -21.45	Пункт плановой съемочной сети временный		Опора линии связи (воздушные)
	Координатная сетка		Трансформаторная будка, ее номер
-26.86	Точка с отметкой		Автомобильная дорога
	Знак ориентирования плана		Полевая и проселочная дорога
	Кирпичное здание		Нефтепровод подземный
	Кирпичное здание выше одного этажа		Водопровод подземный
	Металлическое здание		Подземная канализация
	Отметка здания		Подземная теплоотрасса
	Откос незакрепленный		Надземная теплоотрасса
	Фонари электрические на столбах		Подземный газопровод
	Пржекторы на столбах		Надземная газопровод
	Кабельный столбик		Подземный кабель связи
	Указательный знак		Эл. кабель 6кВ, 10кВ
	Информационный знак		Эл. кабель 0.4кВ
	ВЛ-10/35/110/220кВ		Колодец водопровода
	ВЛ-0.4кВ		Колодец канализаций
	Переход от воздушных к подзем. линиям		Колодец нефтепровода
	Пожарный щит		Колодец кабеля связи
	Задвижка		Ограды металлические высотой бол
	Ворота		Ограждения из проволоочной сетки
	Мачты и башни, вышки		Ограды металлические высотой мен
	Солончаки проходимые		Ограды каменные (бетонные)
	Солончаки труднотрубоходимые		Верхний и нижний пропуск
	Деревья		Горизонталь утолщенные
	Камни		Горизонталь основные
	Кустарник		Эстакада
	Поле пшеницы		Опоры
	Водопроводная труба		Труба производственного здания
	Памятники, монументы		Столб без проводов
	СВ. отражательная стойка		Арка
	Стен		Молниевотвод
	Стрелки переводные		Лестница
	Километровый пикетаж		

СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ ЛИСТОВ



						07/701420/2022/1-14.07.2022-ТГ		
						Строительство подводящего газопровода высокого давления от АГРС до ТЭЦ-3		
						Технический отчет		
						по топографо-геодезическим изысканиям		
						Графическая часть		
						Топографическая съемка		
						М-6 1:500		
						РП		
						7		
						25		
						АТЫРАУ 2022 год.		
						RBM sweco productions		



ТОПОГРАФИЧЕСКОЕ ПРИМЕЧАНИЕ:

1. СИСТЕМА КООРДИНАТ - УTM-43

2. СИСТЕМА ВЫСОТ - БАЛТИЙСКАЯ

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

#12 @ -21.45

Пункт плановой съемочной сети временный

+

Координатная сетка

-26.86

Точка с отметкой

N

Знак ориентирования плана

КН

Кирпичное здание

2НН

Кирпичное здание выше одного этажа

МН

Металлическое здание

НН

Отметка здания

Откос незакрепленный

Ф

Фонари электрические на столбах

Пр

Пржекторы на столбах

К

Кабельный столбик

У

Указательный знак

И

Информационный знак

ВЛ-10/35/110/220кВ

ВЛ-0.4кВ

Переход от воздушных к подзем. линиям

Пожарный щит

Задвижка

Ворота

Мачты и башни, вышки

Солончаки проходимые

Солончаки труднoproходимые

Деревья

Кустарник

Поле пшеницы

Водопропускная труба

Памятники, монументы

СВ. отражательная стойка

Стена

Стрелки переводные

Километровый пикетаж

Опора линии связи (воздушные)

Трансформаторная будка, ее номер

А

Автодорога тип покрытия

Полевая и проселочная дорога

Н

Нефтепровод подземный

В

Водопровод подземный

К

Подземная канализация

2ТТ

Подземная теплотрасса

Т

Надземная теплотрасса

Г

Подземный газопровод

Г

Надземный газопровод

В

Подземный кабель связи

В

Эл. кабель 6кВ, 10кВ

В

Эл. кабель 0.4кВ

К

Колодец водопровода

К

Колодец канализаций

К

Колодец нефтепровода

К

Колодец кабеля связи

О

Ограды металлические высотой более 1м

О

Ограждения из проволоочной сетки

О

Ограды металлические высотой менее 1м

О

Ограды каменные (бетонные)

в.пр.-18.47

н.пр.-19.65

Верхний и нижний пропуск

Г

Горизонтали утолщенные

Г

Горизонтали основные

Э

Эстакада

О

Опоры

Т

Труба производственного здания

С

Столб без проводов

А

Арка

Л

Лестница

СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ ЛИСТОВ

4

3

2

1

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

21

22

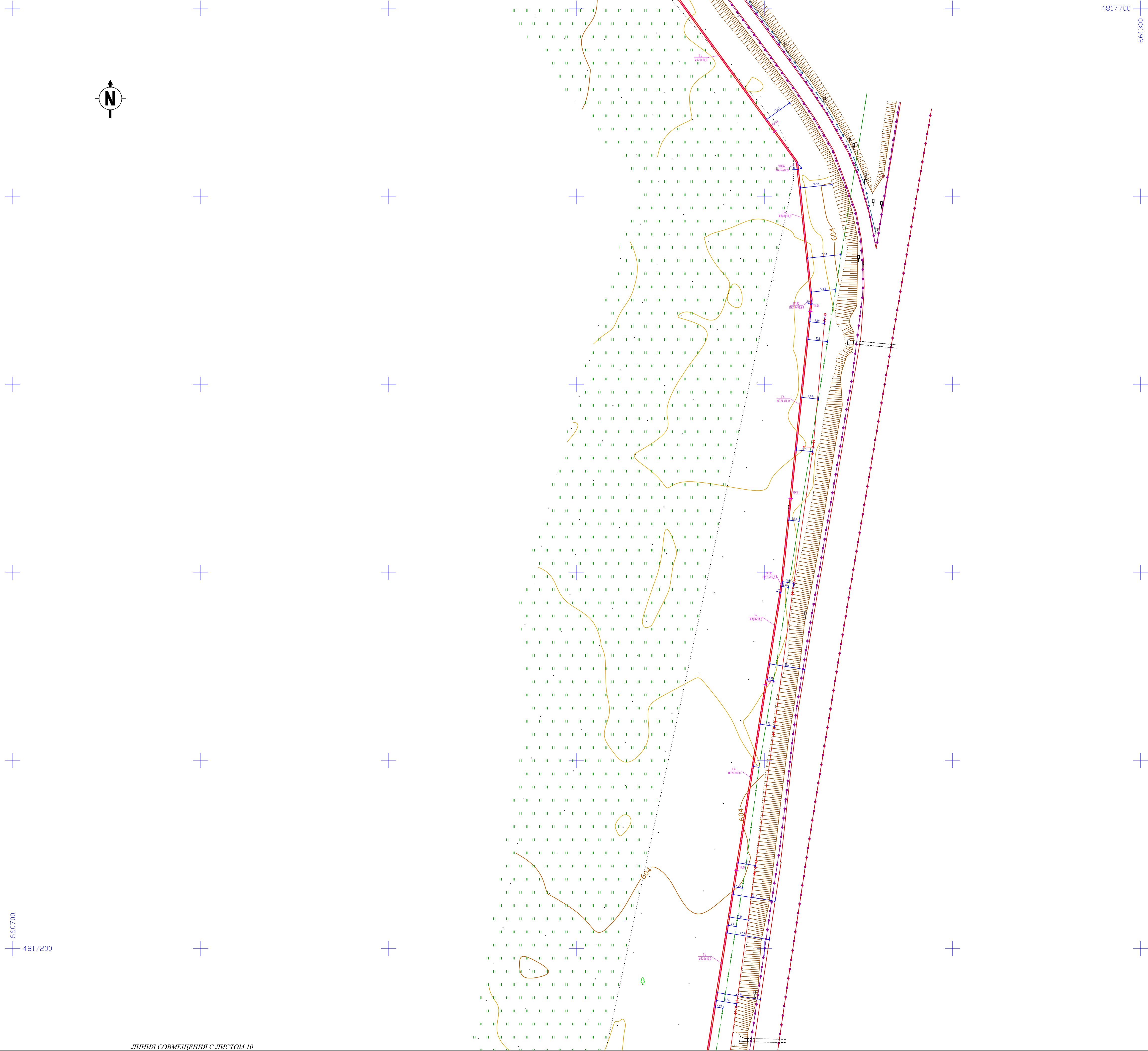
23

24

25

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	07/701420/2022/1-14.07.2022-ТГ		
Выполнил Проверил						Строительство подводящего газопровода высокого давления от АГРС до ТЭЦ-3		
						Технический отчет по топографо-геодезическим изысканиям		
Графическая часть						Стадия	Лист	Листов
						РП	8	25
Топографическая съемка М-6 1:500						RBM АТЫРАУ 2022 год. sweco productions		

А1



ТОПОГРАФИЧЕСКОЕ ПРИМЕЧАНИЕ:

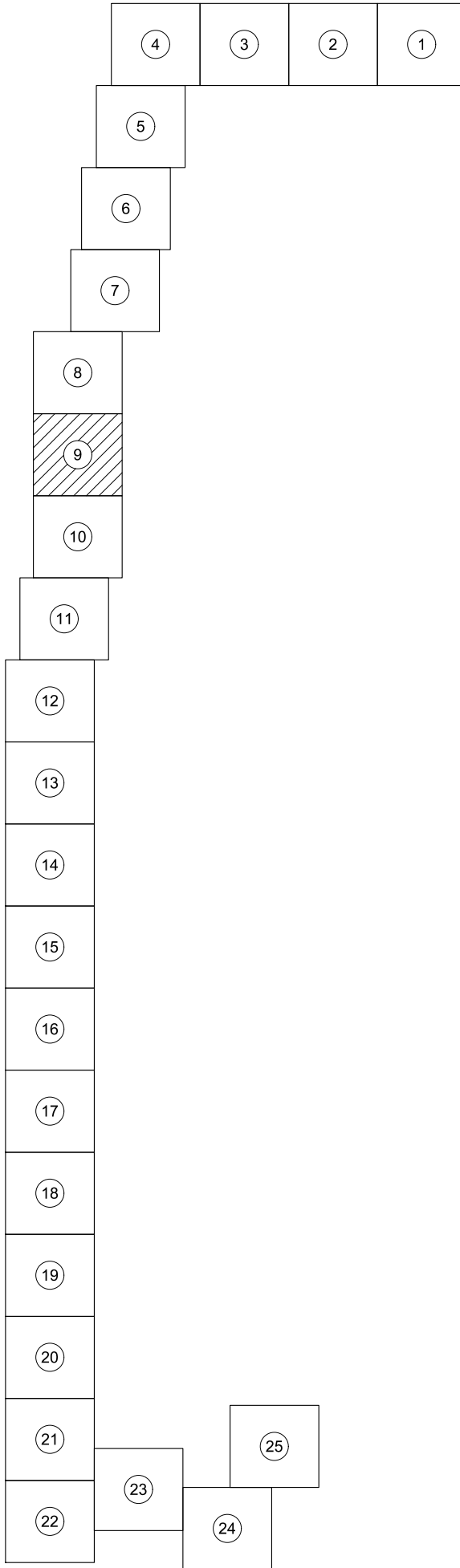
1. СИСТЕМА КООРДИНАТ - УTM-43

2. СИСТЕМА ВЫСОТ - БАЛТИЙСКАЯ

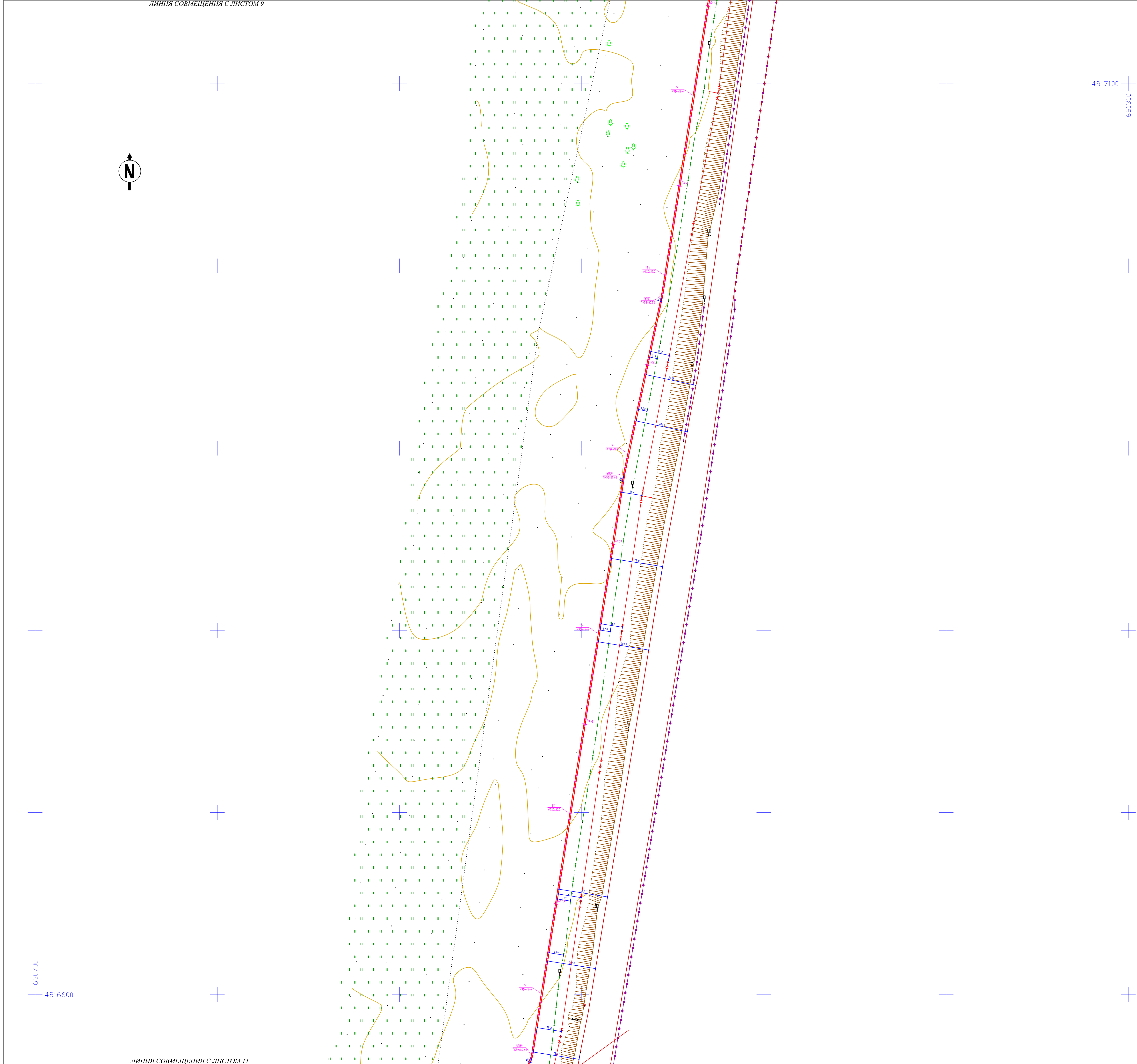
УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

пк 0 -21.45	Пункт плановой съемочной сети временный		Опора линии связи (воздушные)
	Координатная сетка		Трансформаторная будка, ее номер
-26.86	Точка с отметкой		А
	Знак ориентирования плана		Автомобильная дорога
	Кирпичное здание		Полевая и проселочная дорога
	Кирпичное здание выше одного этажа		Нефтепровод подземный
	Металлическое здание		Водопровод подземный
	Отмостка здания		Подземная канализация
	Откос незакрепленный		Подземная теплопункт
	Фонари электрические на столбах		Надземная теплопункт
	Пржекторы на столбах		Подземный газопровод
	Кабельный столбик		Надземный газопровод
	Указательный знак		Подземный кабель связи
	Информационный знак		Эл. кабель 6кВ, 10кВ
	ВЛ-10/35/110/220кВ		Эл. кабель 0.4кВ
	ВЛ-0.4кВ		Колодец водопровода
	Переход от воздушных к подзем. линиям		Колодец канализаций
	Пожарный щит		Колодец нефтепровода
	Задвижка		Колодец кабеля связи
	Ворота		Ограды металлические высотой бо
	Мачты и башни, вышки		Ограждения из проволоочной сетки
	Солончаки проходные		Ограды металлические высотой не
	Солончаки труднопроходные		Ограды каменные (бетонные)
	Деревья		Верхний и нижний пробои
	Камы		Горизонталы утолщенные
	Кустарник		Горизонталы основные
	Поле пшеницы		Эстакада
	Водоотпускная труба		Опоры
	Памятники, монументы		Труба производственного здания
	Св. отражательная стойка		Столб без проводов
	Стенд		Арка
	Стрелки переводные		Молниевод
	Километровый пикетаж		Лестница

СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ ЛИСТОВ



						07/701420/2022/1-14.07.2022-ТГ		
						Строительство подводящего газопровода высокого давления от АГРС до ТЭЦ-3		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Технический отчет по топографо-геодезическим изысканиям	Стадия	Лист
Выполнил	Григорьев А.П.					Графическая часть	РП	9
Проверил	Болтаев А.Ж.							
						Топографическая съёмка М-6 1:500	 АТЫРАУ 2022 год	
							sweco productions	



ТОПОГРАФИЧЕСКОЕ ПРИМЕЧАНИЕ:

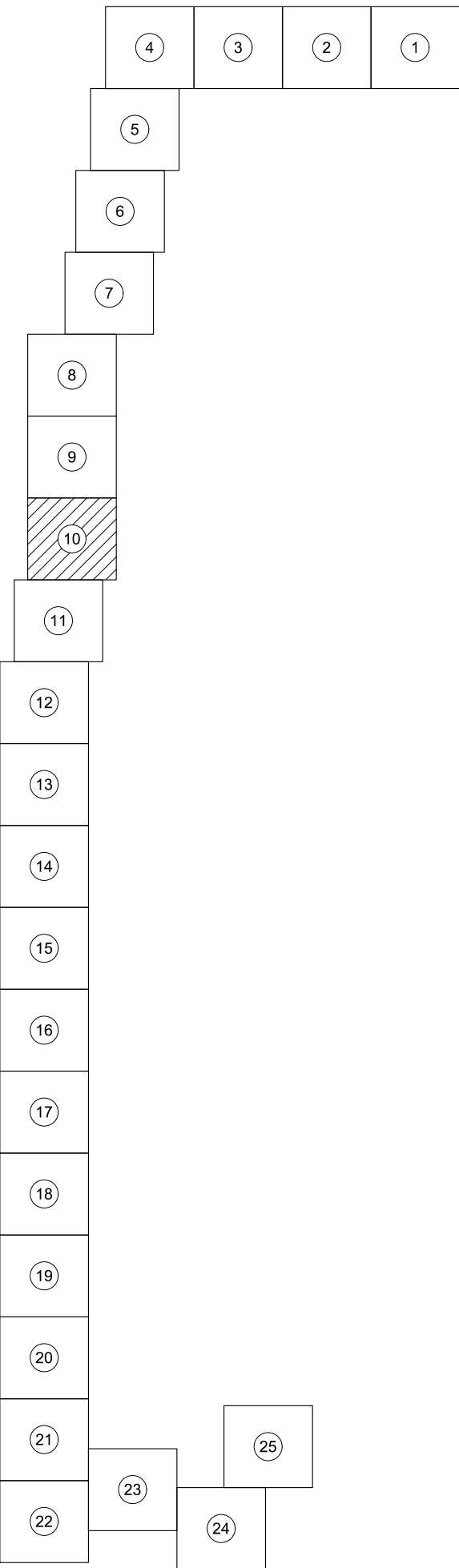
1. СИСТЕМА КООРДИНАТ - УTM-43

2. СИСТЕМА ВЫСОТ - БАЛТИЙСКАЯ

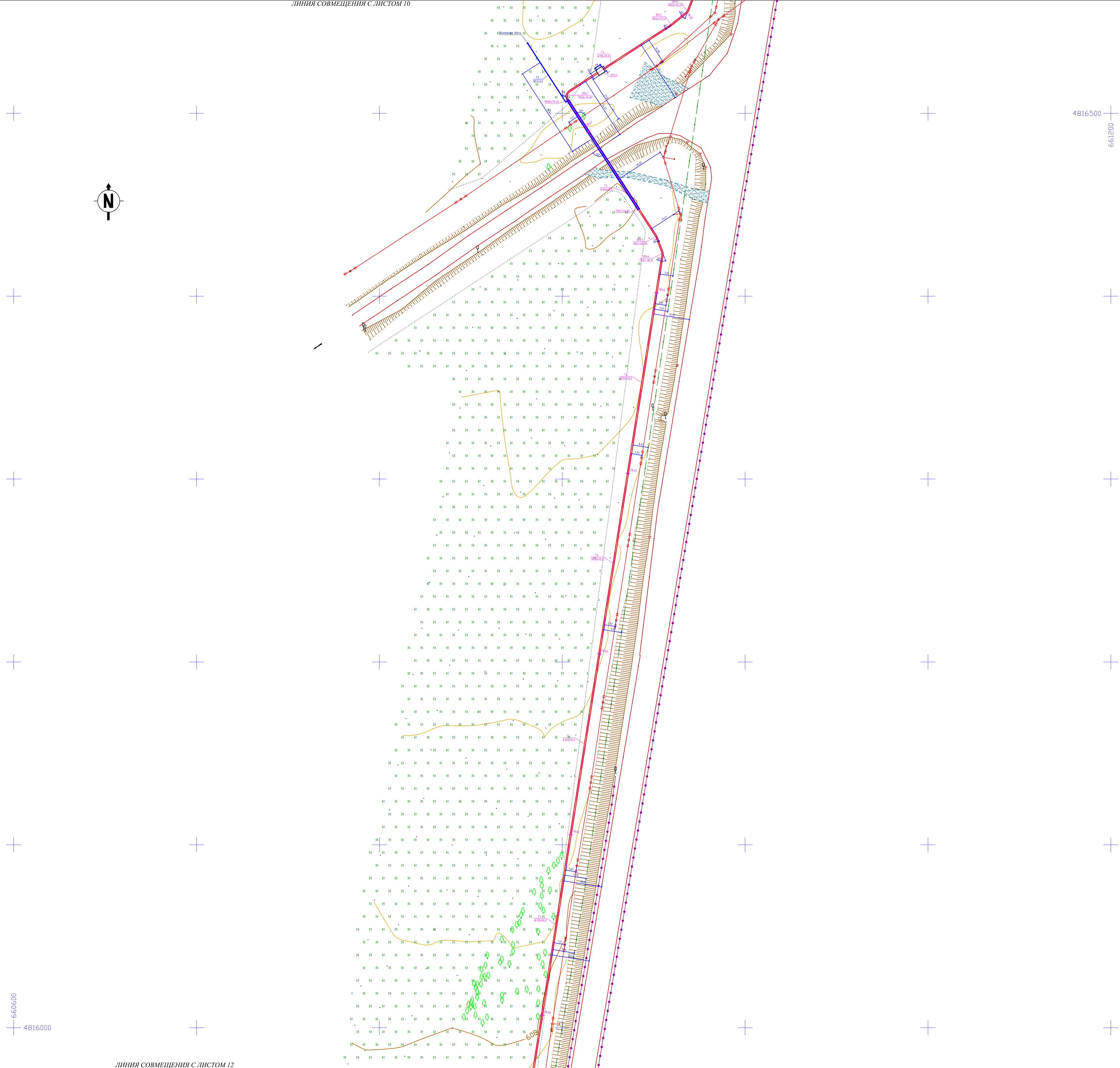
УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

12.0 @ -21.45	Пункт плановой съемочной сети временный		Опора линии связи (воздушные)
	Координатная сетка		Трансформаторная будка, ее номер
-26.86	Точка с отметкой		Автодорога тип покрытия
	Знак ориентирования плана		Полевая и проселочная дорога
	Кирпичное здание		Нефтепровод подземный
	Кирпичное здание выше одного этажа		Водопровод подземный
	Металлическое здание		Подземная канализация
	Отметка здания		Подземная теплотрасса
	Откос незакрепленный		Надземная теплотрасса
	Фонари электрические на столбах		Подземный газопровод
	Пржекторы на столбах		Надземный газопровод
	Кабельный столбик		Подземный кабель связи
	Указательный знак		Эл. кабель 6кВ, 10кВ
	Информационный знак		Эл. кабель 0.4кВ
	ВЛ-10/35/110/220кВ		Колодец водопровода
	ВЛ-0.4кВ		Колодец канализаций
	Переход от воздушных к подзем. линиям		Колодец нефтепровода
	Пожарный щит		Колодец кабеля связи
	Задвижка		Ограды металлические высотой бол
	Ворота		Ограждения из проволоочной сетки
	Мачты и башни, вышки		Ограды металлические высотой менее
	Солончаки проходимые		Ограды каменные (бетонные)
	Солончаки труднопроходимые		Верхний и нижний процис
	Деревья		Горизонталы утолщенные
	Кустарник		Горизонталы основные
	Поле пшеницы		Эстакада
	Водопропускная труба		Опоры
	Памятники, монументы		Труба производственного здания
	СВ. отражательная стойка		Столб без проводов
	Стен		Арка
	Стрелки переводные		Малинотвод
	Километровый пикетаж		Лестница

СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ ЛИСТОВ



						07/701420/2022/1-14.07.2022-ТГ		
						Строительство подводящего газопровода высокого давления от АГРС до ТЭЦ-3		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Технический отчет	Стадия	Лист
Выполнил	Григорьев А.П.					по топографо-геодезическим изысканиям	РП	10
Проверил	Болтаев А.Ж.					Графическая часть		25
						Топографическая съемка	 АТЫРАУ 2022 год.	
						М-6 1:500		



ТОПОГРАФИЧЕСКОЕ ПРИМЕЧАНИЕ:

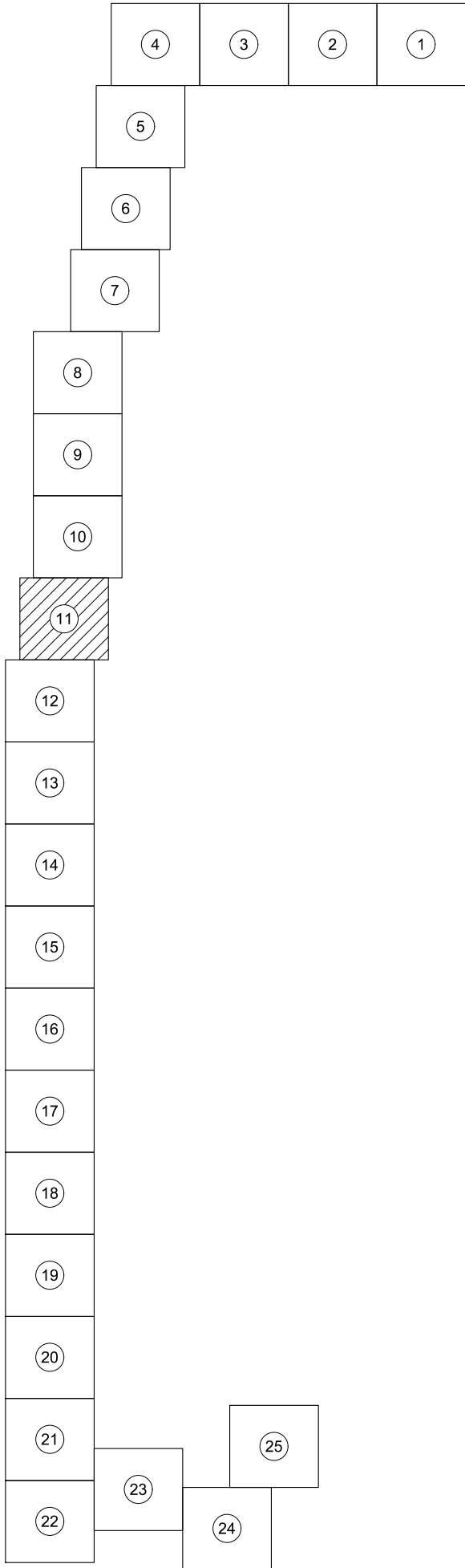
1. СИСТЕМА КООРДИНАТ - УTM-43

2. СИСТЕМА ВЫСОТ - БАЛТИЙСКАЯ

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

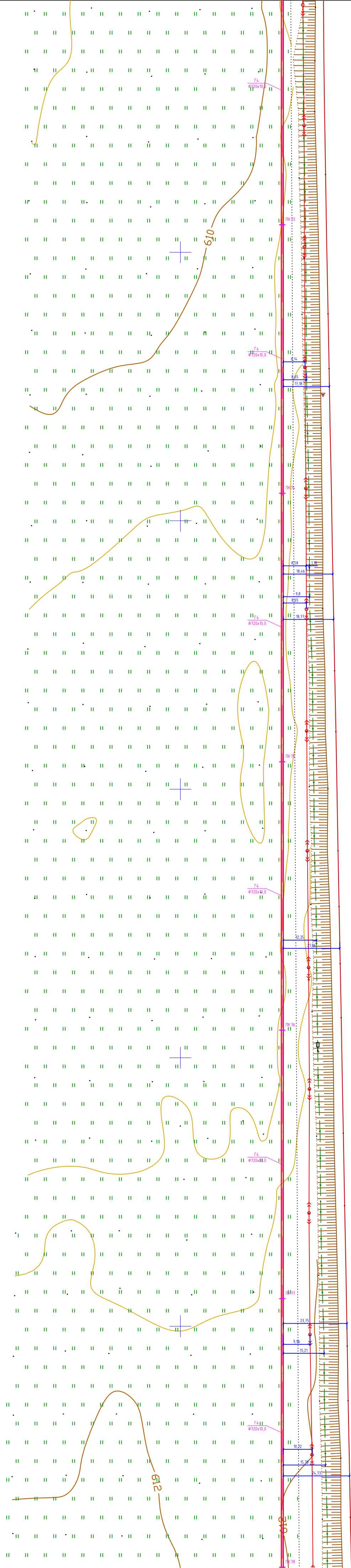
Пункт плановой съемочной сети временный	Опора линии связи (воздушные)
Координатная сетка	Трансформаторная будка, ее номер
Точка с отметкой	Автодорога тип покрытия
Знак ориентирования плана	Полевая и проселочная дорога
Кирпичное здание	Нефтепровод подземный
Кирпичное здание выше одного этажа	Водопровод подземный
Металлическое здание	Подземная канализация
Отметка здания	Надземная теплотрусса
Откос незакрепленный	Подземный газопровод
Фонари электрические на столбах	Надземная газопровод
Пржекторы на столбах	Подземный кабель связи
Кабельный столбик	Эл. кабель 6кВ, 10кВ
Указательный знак	Эл. кабель 0.4кВ
Информационный знак	Колодец водопровода
ВЛ-10/35/110/220кВ	Колодец канализаций
ВЛ-0.4кВ	Колодец нефтепровода
Переход от воздушных к подзем. линиям	Колодец кабеля связи
Пожарный щит	Ограды металлические высотой более 1м
Задвижка	Ограждения из проволоочной сетки
Ворота	Ограды металлические высотой менее 1м
Мачты и башни, вышки	Ограды каменные (бетонные)
Солончаки проходные	Верхний и нижний пропуск
Солончаки труднопроходные	Горизонталы уплотненные
Деревья	Горизонталы основные
Кустарник	Эстакада
Поле пшеницы	Опоры
Водопропускная труба	Труба производственного здания
Памятники, монументы	Столб без проводов
СВ. отражательная стойка	Арка
Стенд	Малинотвод
Стрелки переводные	Лестница
Километровый пикетаж	

СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ ЛИСТОВ



						07/701420/2022/1-14.07.2022-ТГ		
						Строительство подводящего газопровода высокого давления от АГРС до ТЭЦ-3		
						Технический отчет по топографо-геодезическим изысканиям		
						Графическая часть		
						Топографическая съемка М-6 1:500		
						АТЫРАУ 2022 год. RBM sweco productions		
						А1		

						07/701420/2022/1-14.07.2022-ТГ				
						Строительство подводящего газопровода высокого давления от АГРС до ТЭЦ-3				
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Технический отчет по топографо-геодезическим изысканиям		Стадия	Лист	Листов
Выполнил	Гричев А.П.					Графическая часть		РП	12	25
Проверил	Болтаев А.Ж.					Топографическая съёмка М-6 1:500		 АТЫРАУ 2022 год		



ТОПОГРАФИЧЕСКОЕ ПРИМЕЧАНИЕ:

1. СИСТЕМА КООРДИНАТ - УTM-43

2. СИСТЕМА ВЫСОТ - БАЛТИЙСКАЯ

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

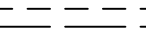
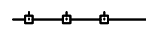
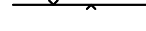
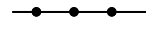
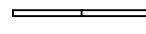
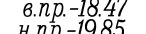
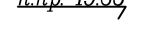
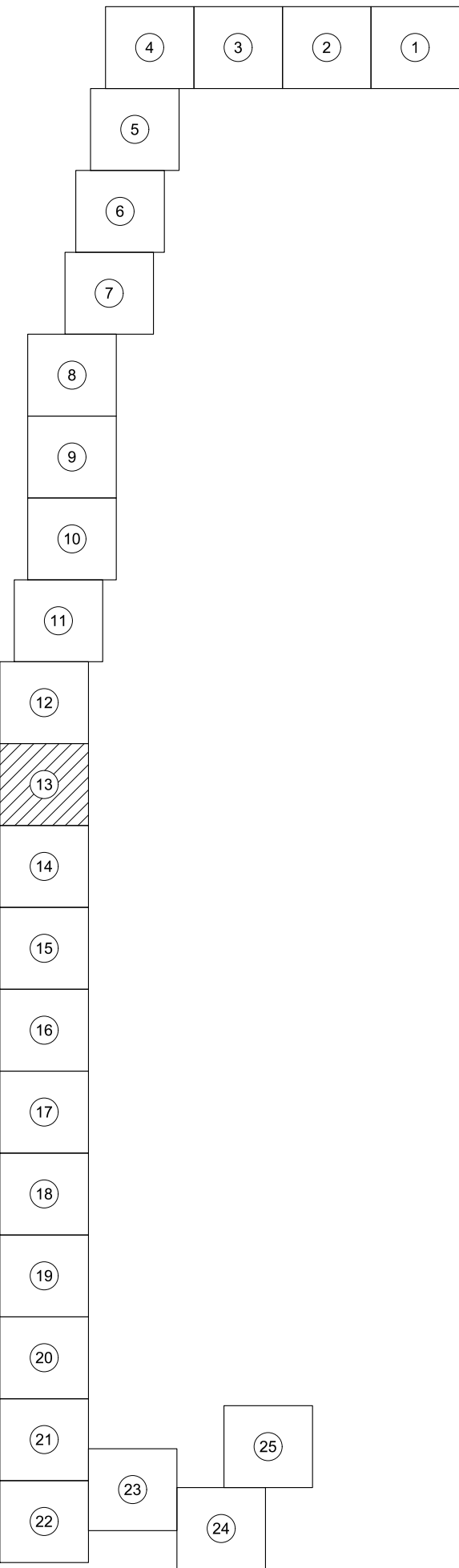
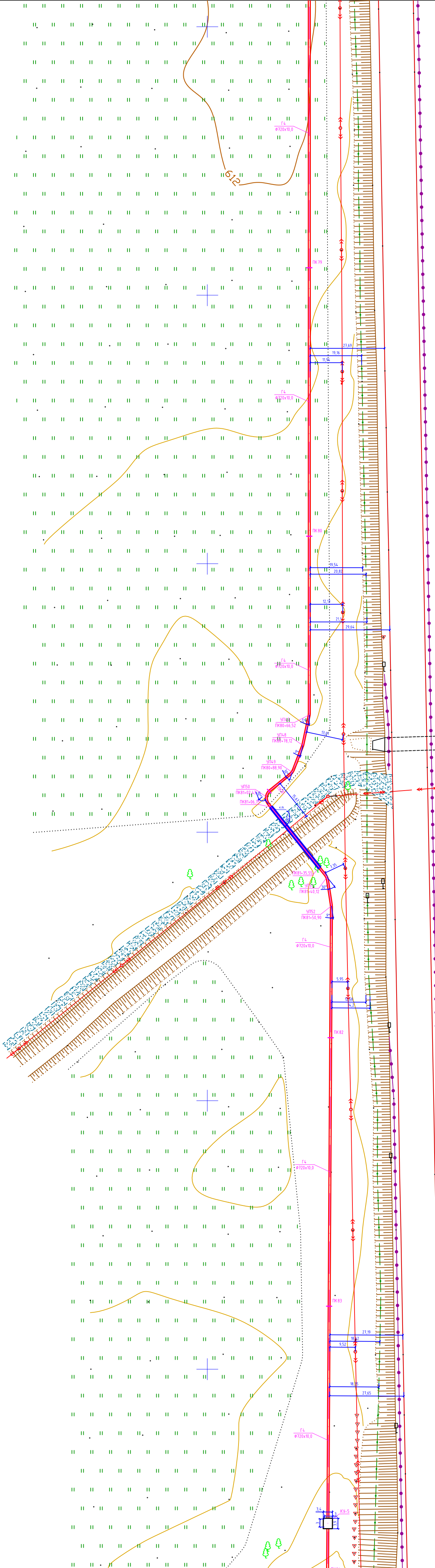
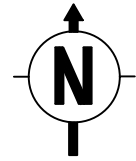
12 Ø -21.45	Пункт плановой съемочной сети временный		Опора линии связи (воздушные)
	Координатная сетка		Трансформаторная будка, ее номер
-26.86	Точка с отметкой		Автомобильная дорога
	Знак ориентирования плана		Полевая и проселочная дорога
	Кирпичное здание		Нефтепровод подземный
	Кирпичное здание выше одного этажа		Водопровод подземный
	Металлическое здание		Подземная канализация
	Откос здания		Подземная теплопасса
	Откос незакрепленный		Надземная теплопасса
	Фонари электрические на столбах		Подземный газопровод
	Пржекторы на столбах		Надземный газопровод
	Кабельный столбик		Подземный кабель связи
	Указательный знак		Эл. кабель 6кВ, 10кВ
	Информационный знак		Эл. кабель 0.4кВ
	ВЛ-10/35/110/220кВ		Колодец водопровода
	ВЛ-0.4кВ		Колодец канализаций
	Переход от воздушных к подзем. линиям		Колодец нефтепровода
	Пожарный щит		Колодец кабеля связи
	Задвижка		Ограды металлические высотой бол
	Ворота		Ограждения из проволоочной сетки
	Мачты и башни, вышки		Ограды металлические высотой мен
	Солончаки проходимые		Ограды каменные (бетонные)
	Солончаки труднопроходимые		Верхний и нижний пропуск
	Деревья		Горизонталы утолщенные
	Кустарник		Горизонталы основные
	Поле пшеницы		Эстакада
	Водопроводная труба		Опоры
	Памятники, монументы		Труба производственного здания
	СВ. отражательная стойка		Столб без проводов
	Стен		Арка
	Стрелки переводные		Малинотвод
	Километровый пикетаж		Лестница

СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ ЛИСТОВ



						07/701420/2022/1-14.07.2022-ТГ		
						Строительство подводящего газопровода высокого давления от АГРС до ТЭЦ-3		
						Технический отчет		
						по топографо-геодезическим изысканиям		
						Графическая часть		
						Топографическая съемка		
						М-6 1:500		
						RBM АТЫРАУ 2022 год. sweco productions		
						A1		



4814800
661100

660500
4814300

ТОПОГРАФИЧЕСКОЕ ПРИМЕЧАНИЕ:

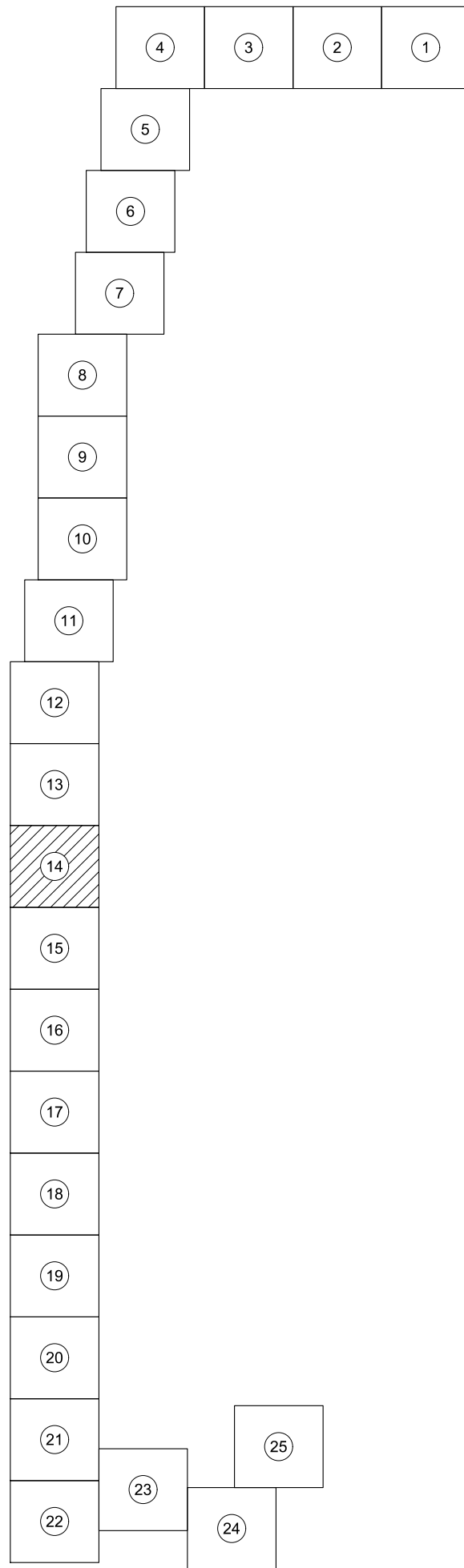
1. СИСТЕМА КООРДИНАТ - УTM-43

2. СИСТЕМА ВЫСОТ - БАЛТИЙСКАЯ

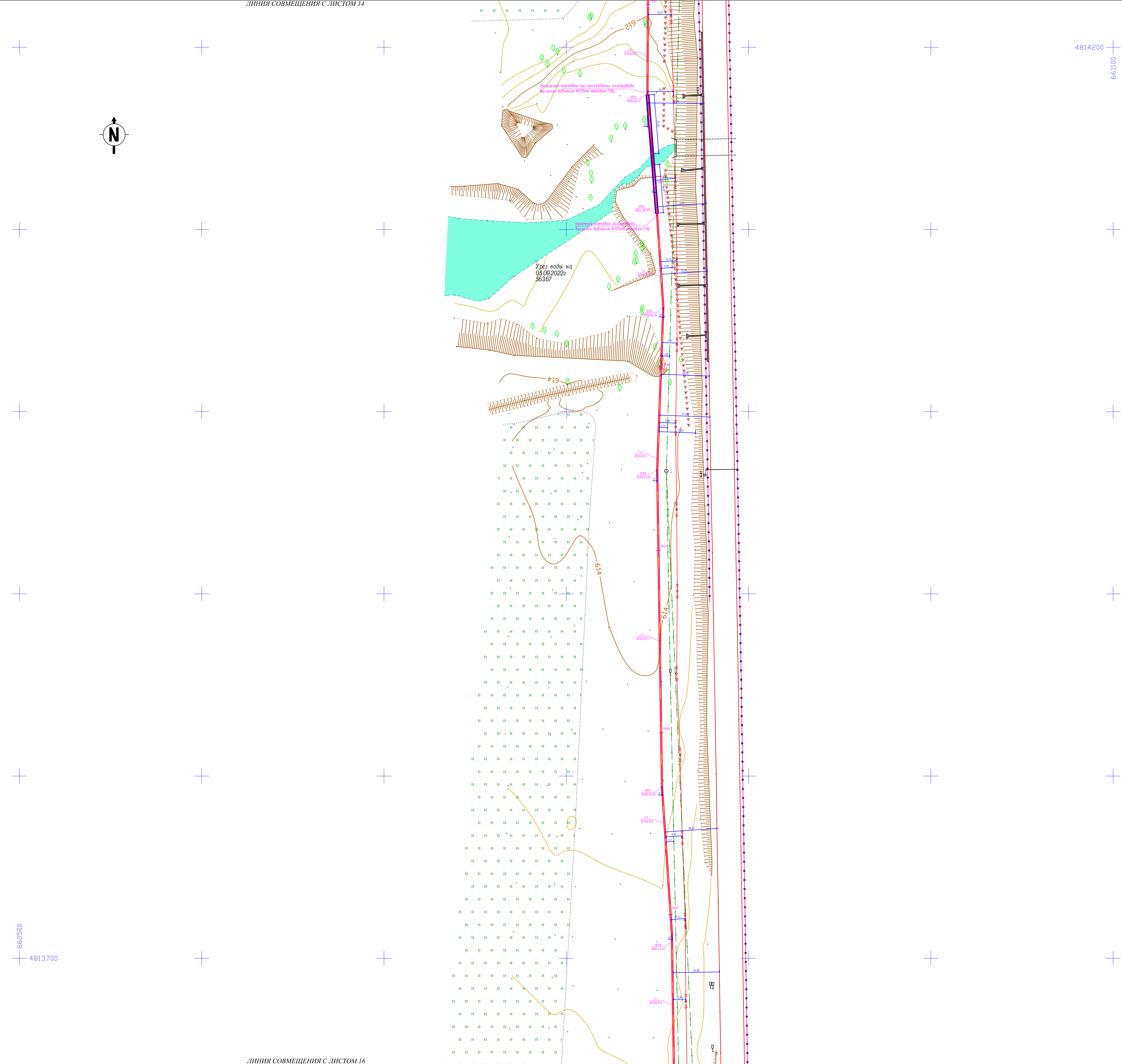
УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

#12 Ø -21.45	Пункт плановой съемочной сети временный		Опора линии связи (воздушные)
	Координатная сетка		Трансформаторная будка, ее номер
-26.86	Точка с отметкой		Автомобильная тип покрытия
	Знак ориентирования плана		Полевая и проселочная дорога
	Кирпичное здание		Нефтепровод подземный
	Кирпичное здание выше одного этажа		Водопровод подземный
	Металлическое здание		Подземная канализация
	Отметка здания		Подземная теплотрасса
	Откос незакрепленный		Надземная теплотрасса
	Фонари электрические на столбах		Подземный газопровод
	Пржекторы на столбах		Надземный газопровод
	Кабельный столбик		Подземный кабель связи
	Указательный знак		Эл. кабель 6кВ, 10кВ
	Информационный знак		Эл. кабель 0.4кВ
	ВЛ-10/35/110/220кВ		Колодец водопровода
	ВЛ-0.4кВ		Колодец канализаций
	Переход от воздушных к подзем. линиям		Колодец кабеля связи
	Пожарный щит		Ограды металлические высотой бол
	Задвижка		Ограждения из провололочной сетки
	Ворота		Ограды металлические высотой мет
	Мачты и башни, вышки		Ограды каменные (бетонные)
	Солончаки проходимые		Верхний и нижний провод
	Солончаки труднопроходимые		Горизонталы утолщенные
	Деревья		Горизонталы основные
	Камши		Эстакада
	Кустарник		Опоры
	Поле пшеницы		Труба производственного здания
	Водоотпускная труба		Столб без проводов
	Памятники, монументы		Арка
	Св. отражательная стойка		Молниевод
	Стены		Лестница
	Стрелки переводные		
	Километровый пикетаж		
от 5/6			

СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ ЛИСТОВ



						07/701420/2022/1-14.07.2022-ТГ		
						Строительство подводящего газопровода высокого давления от АГРС до ТЭЦ-3		
						Технический отчет по топографо-геодезическим изысканиям		
						Графическая часть		
						Топографическая съемка М-6 1:500		
						РП 14 25		
						АТЫРАУ 2022 год. RBM sweco productions		



ТОПОГРАФИЧЕСКОЕ ПРИМЕЧАНИЕ:

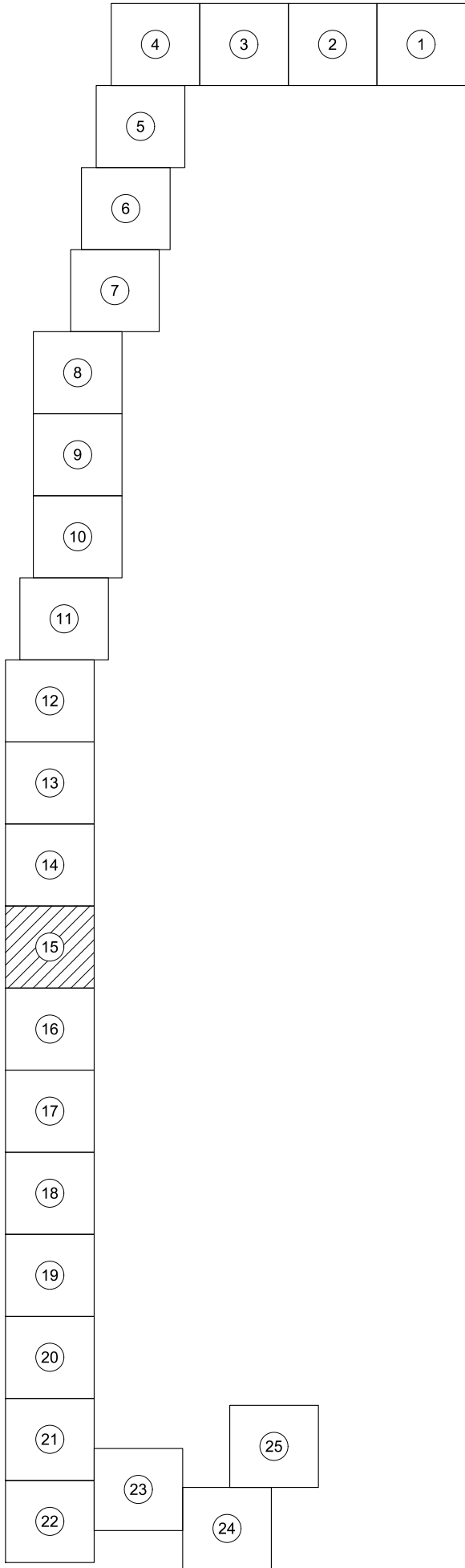
1. СИСТЕМА КООРДИНАТ - УTM-43

2. СИСТЕМА ВЫСОТ - БАЛТИЙСКАЯ

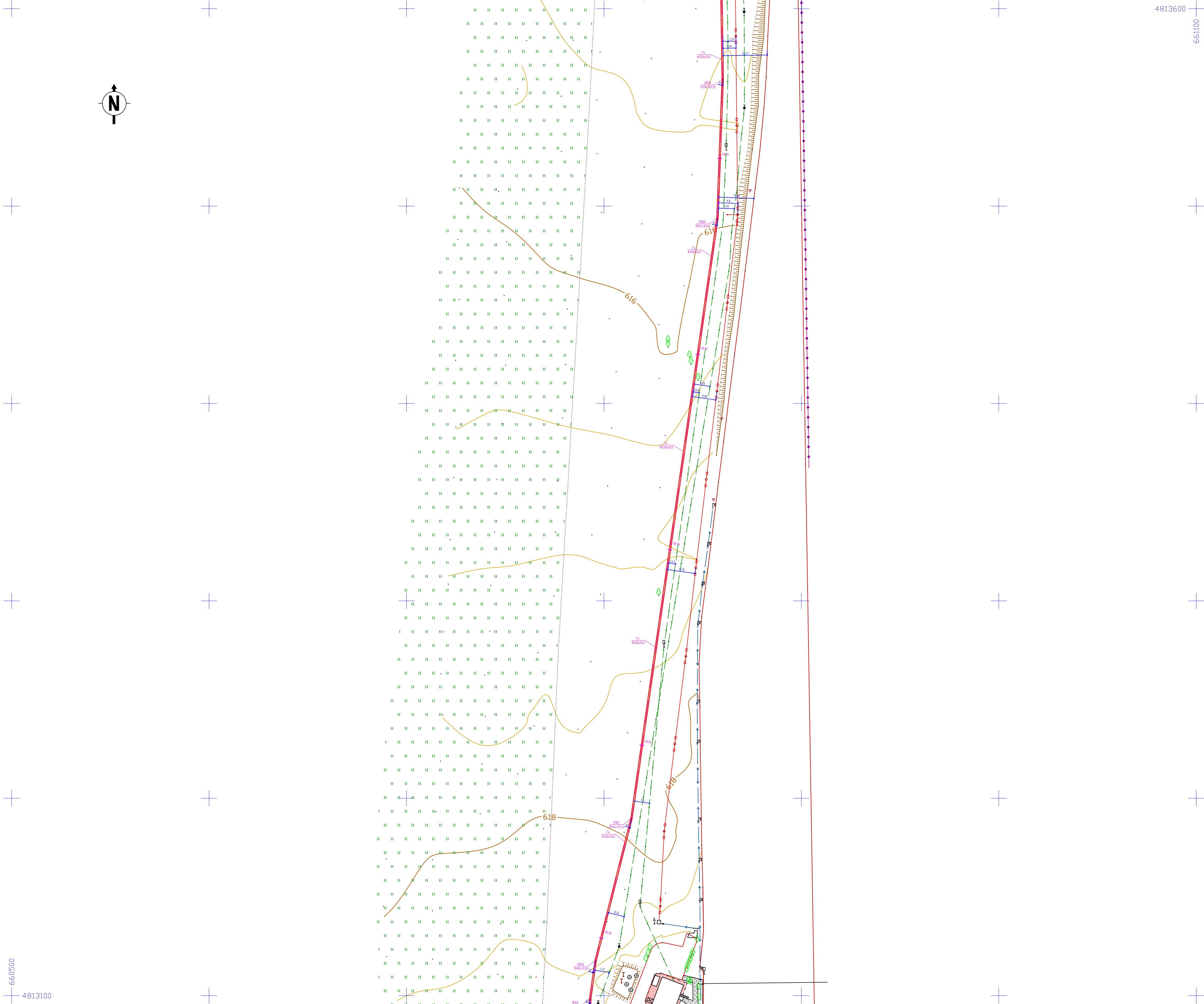
УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

#12 Ø -21.45	Пункт плановой съемочной сети временный	Опора линии связи (воздушные)
+	Координатная сетка	Трансформаторная будка, ее номер
-26.86	Точка с отметкой	Автомобильная дорога
N	Знак ориентирования плана	Полевая и проселочная дорога
НН	Кирпичное здание	Нефтепровод подземный
2НН	Кирпичное здание выше одного этажа	Водопровод подземный
МН	Металлическое здание	Подземная канализация
НН	Отметка здания	Подземная теплотрасса
НН	Откос незакрепленный	Подземная теплотрасса
НН	Фонари электрические на столбах	Подземный газопровод
НН	Пржекторы на столбах	Наземный газопровод
НН	Кабельный столбик	Подземный кабель связи
НН	Указательный знак	Эл. кабель 6кВ, 10кВ
НН	Информационный знак	Эл. кабель 0.4кВ
НН	ВЛ-10/35/110/220кВ	Колодец водопровода
НН	ВЛ-0.4кВ	Колодец канализаций
НН	Переход от воздушных к подзем. линиям	Колодец нефтепровода
НН	Пожарный щит	Колодец кабеля связи
НН	Задвижка	Ограды металлические высотой более 1м
НН	Ворота	Ограждения из проволоочной сетки
НН	Мачты и башни, вышки	Ограды металлические высотой менее 1м
НН	Солончаки проходные	Ограды каменные (бетонные)
НН	Солончаки труднопроходимые	Верхний и нижний пробыс
НН	Деревья	Горизонтали утолщенные
НН	Кустарник	Горизонтали основные
НН	Поле пшеницы	Эстакада
НН	Водоотпускная труба	Опоры
НН	Памятники, монументы	Труба производственного здания
НН	СВ. отражательная стойка	Столб без проводов
НН	Стенд	Арка
НН	Стрелки переводные	Малинотвод
НН	Километровый пикетаж	Лестница

СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ ЛИСТОВ



07/701420/2022/1-14.07.2022-ТГ					
Строительство подводящего газопровода высокого давления от АГРС до ТЭЦ-3					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Выполнил	Григорьев А.П.				
Проверил	Болтаев А.Ж.				
Технический отчет по топографо-геодезическим изысканиям				Стадия	Лист
Графическая часть				РП	15
Топографическая съемка М-6 1:500				Листов	25
				RBM АТЫРАУ 2022 год sweco productions	



ТОПОГРАФИЧЕСКОЕ ПРИМЕЧАНИЕ:

1. СИСТЕМА КООРДИНАТ - УТМ-43

2. СИСТЕМА ВЫСОТ - БАЛТИЙСКАЯ

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

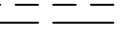
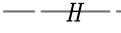
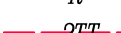
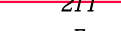
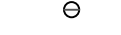
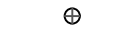
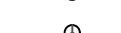
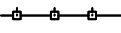
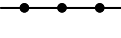
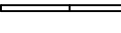
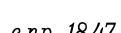
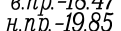
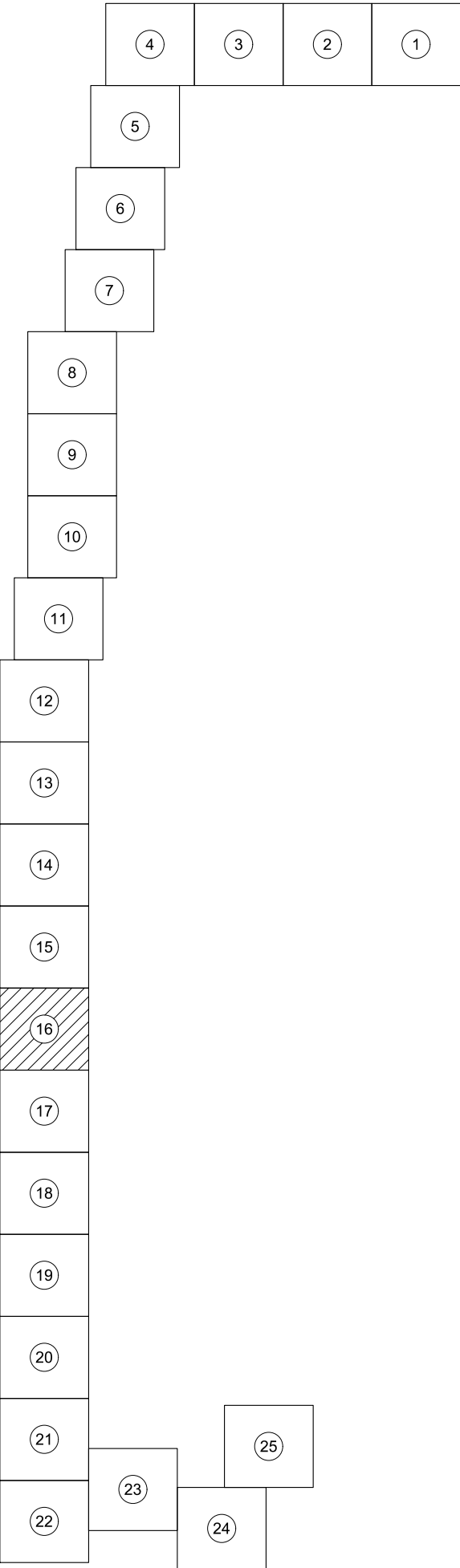
0 - 21.45	Пункт плановой съемочной сети временный		Опора линии связи (воздушные)
	Координатная сетка		Трансформаторная будка, ее номер
-26.86	Точка с отметкой		А
	Знак ориентирования плана		Автомобильная дорога
	Кирпичное здание		Полевая и проселочная дорога
	Кирпичное здание выше одного этажа		Нефтепровод подземный
	Металлическое здание		Водопровод подземный
	Отметка здания		Подземная канализация
	Откос незакрепленный		Подземная теплопункт
	Фонари электрические на столбах		Надземная теплопункт
	Пржекторы на столбах		Подземный газопровод
	Кабельный столбик		Надземный газопровод
	Указательный знак		Подземный кабель связи
	Информационный знак		Эл. кабель 6кВ, 10кВ
	ВЛ-10/35/110/220кВ		Эл. кабель 0.4кВ
	ВЛ-0.4кВ		Колодец водопровода
	Переход от воздушных к подзем. линиям		Колодец канализации
	Пожарный щит		Колодец нефтепровода
	Задвижка		Колодец кабеля связи
	Ворота		Ограды металлические высотой более 1м
	Мачты и башни, вышки		Ограждения из проволоочной сетки
	Солончаки проходные		Ограды металлические высотой менее 1м
	Солончаки труднопроходимые		Ограды каменные (бетонные)
	Деревья		Верхний и нижний пропуск
	Камни		Горизонталы утолщенные
	Кустарник		Горизонталы основные
	Поле пшеницы		Эстакада
	Водоотпускная труба		Опоры
	Памятники, монументы		Труба производственного здания
	Св. отражательная стойка		Столб без проводов
	Стенд		Арка
	Стрелки переводные		Молниевод
	Километровый пикетаж		Лестница

СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ ЛИСТОВ



						07/701420/2022/1-14.07.2022-ТГ		
						Строительство подводящего газопровода высокого давления от АГРС до ТЭЦ-3		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Технический отчет	Стадия	Лист
Выполнил	Григорьев А.П.					по топографо-геодезическим изысканиям Графическая часть	РП	16
Проверил	Болтаев А.Ж.							
						Топографическая съемка М-6 1:500	 АТЫРАУ 2022 год	



4812500
660500

4813000
661100

ТОПОГРАФИЧЕСКОЕ ПРИМЕЧАНИЕ:

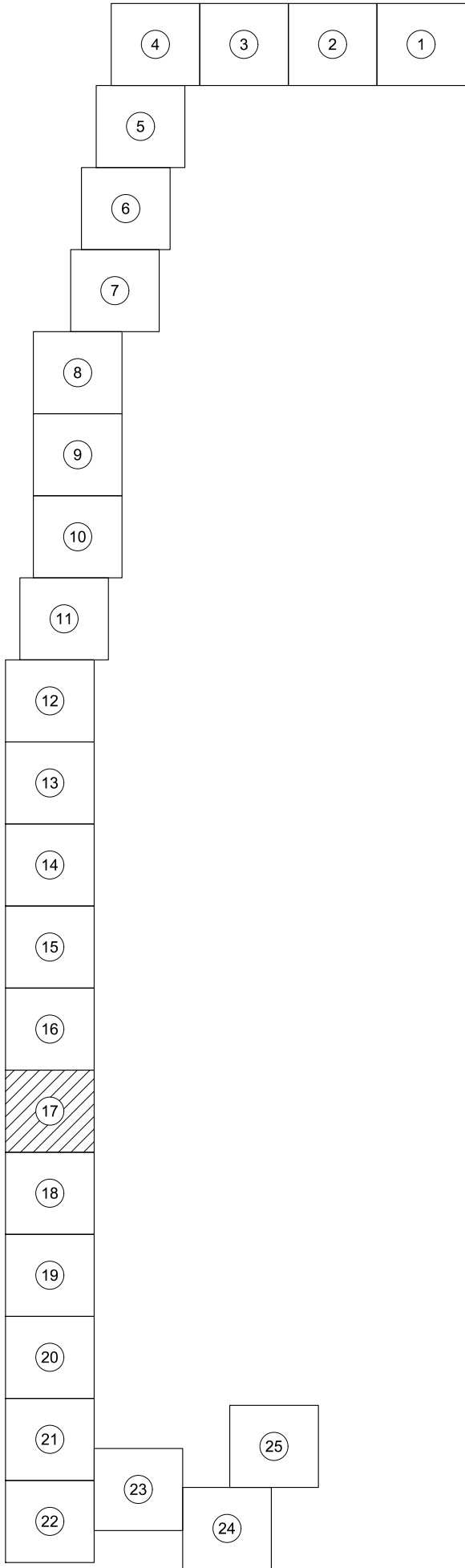
1. СИСТЕМА КООРДИНАТ - УTM-43

2. СИСТЕМА ВЫСОТ - БАЛТИЙСКАЯ

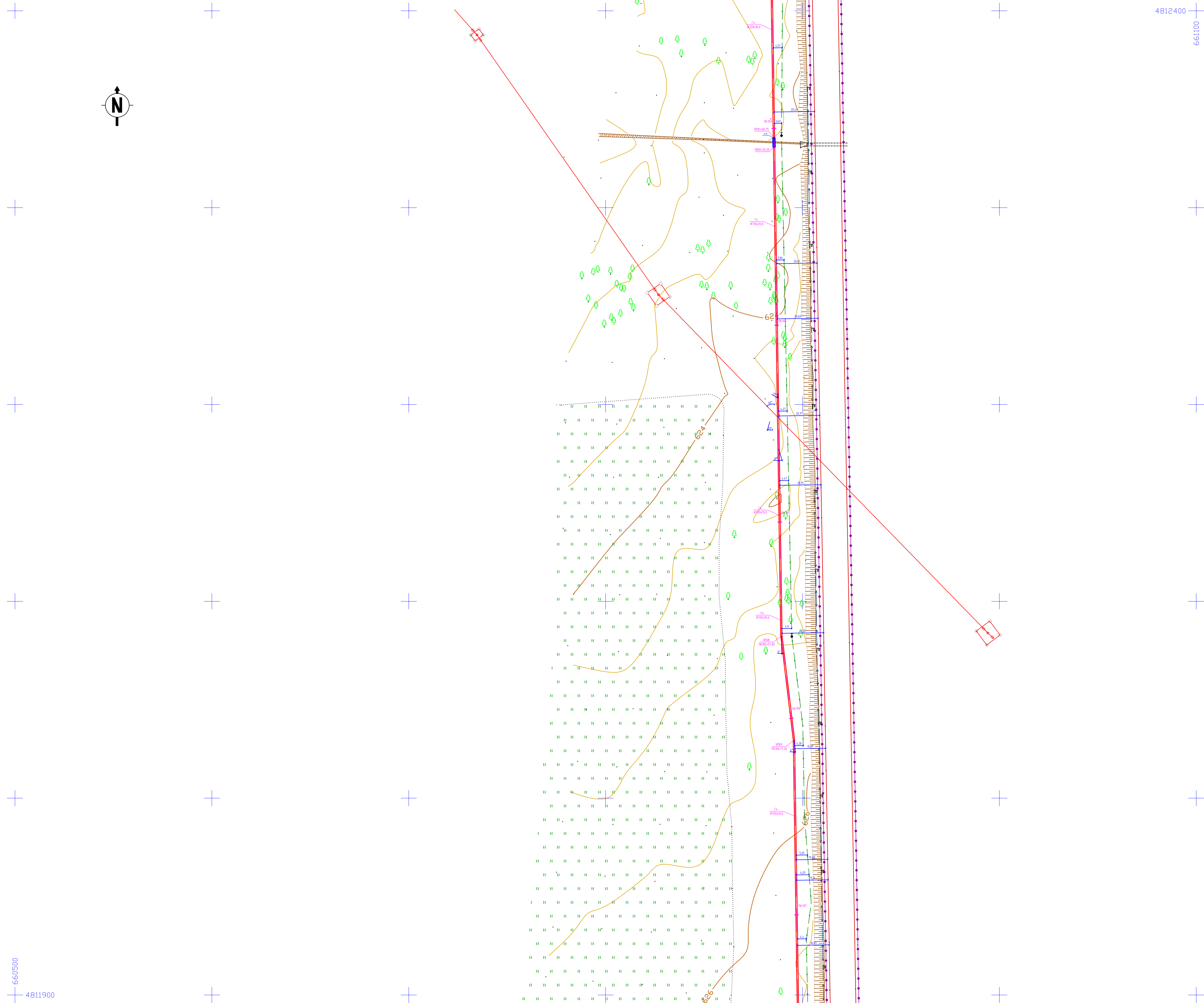
УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

#12 Ø -21.45 Пункт плановой съемочной сети временный	Опора линии связи (воздушные)
Координатная сетка	Трансформаторная будка, ее номер
Точка с отметкой	Автодорога тип покрытия
Знак ориентирования плана	Полевая и проселочная дорога
Кирпичное здание	Нефтепровод подземный
Кирпичное здание выше одного этажа	Водопровод подземный
Металлическое здание	Подземная канализация
Отметка здания	Подземная теплотрасса
Откос незакрепленный	Надземная теплотрасса
Фонари электрические на столбах	Подземный газопровод
Пржекторы на столбах	Надземная газопровод
Кабельный столбик	Подземный кабель связи
Указательный знак	Эл. кабель 6кВ, 10кВ
Информационный знак	Эл. кабель 0.4кВ
ВЛ-10/35/110/220кВ	Колодец водопровода
ВЛ-0.4кВ	Колодец канализаций
Переход от воздушных к подзем. линиям	Колодец нефтепровода
Пожарный щит	Колодец кабеля связи
Задвижка	Ограды металлические высотой более 1м
Ворота	Ограждения из проволоочной сетки
Мачты и башни, вышки	Ограды металлические высотой менее 1м
Солончаки проходные	Ограды каменные (бетонные)
Солончаки труднопроходные	Верхний и нижний пропуск
Деревья	Горизонталы утолщенные
Кустарник	Горизонталы основные
Поле пшеницы	Эстакада
Водопропускная труба	Опоры
Памятники, монументы	Труба производственного здания
СВ. отражательная стойка	Столб без проводов
Стена	Арка
Стрелки переводные	Молниевод
Километровый пикетаж	Лестница

СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ ЛИСТОВ



07/701420/2022/1-14.07.2022-ТГ					
Строительство подводящего газопровода высокого давления от АГРС до ТЭЦ-3					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Выполнил	Григорьев А.П.				
Проверил	Болтаев А.Ж.				
Технический отчет по топографо-геодезическим изысканиям				Стадия	Лист
Графическая часть				РП	17
Топографическая съёмка М-6 1:500				Листов	25
				RBM АТЫРАУ 2022 год. sweco productions	



660500
4811900

ТОПОГРАФИЧЕСКОЕ ПРИМЕЧАНИЕ:

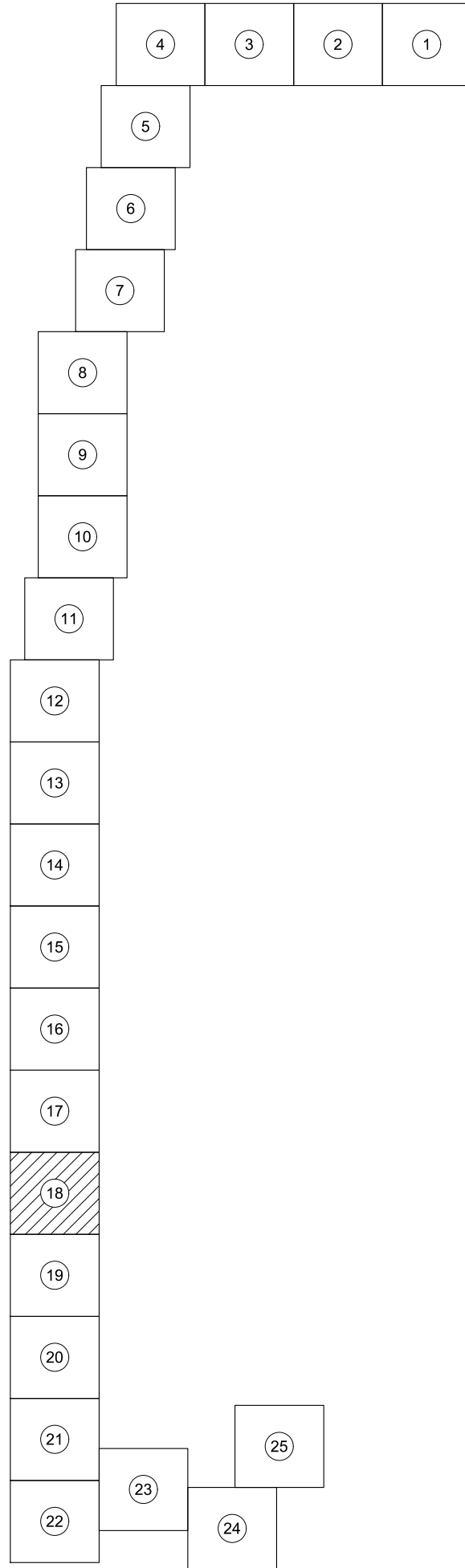
1. СИСТЕМА КООРДИНАТ - УTM-43

2. СИСТЕМА ВЫСОТ - БАЛТИЙСКАЯ

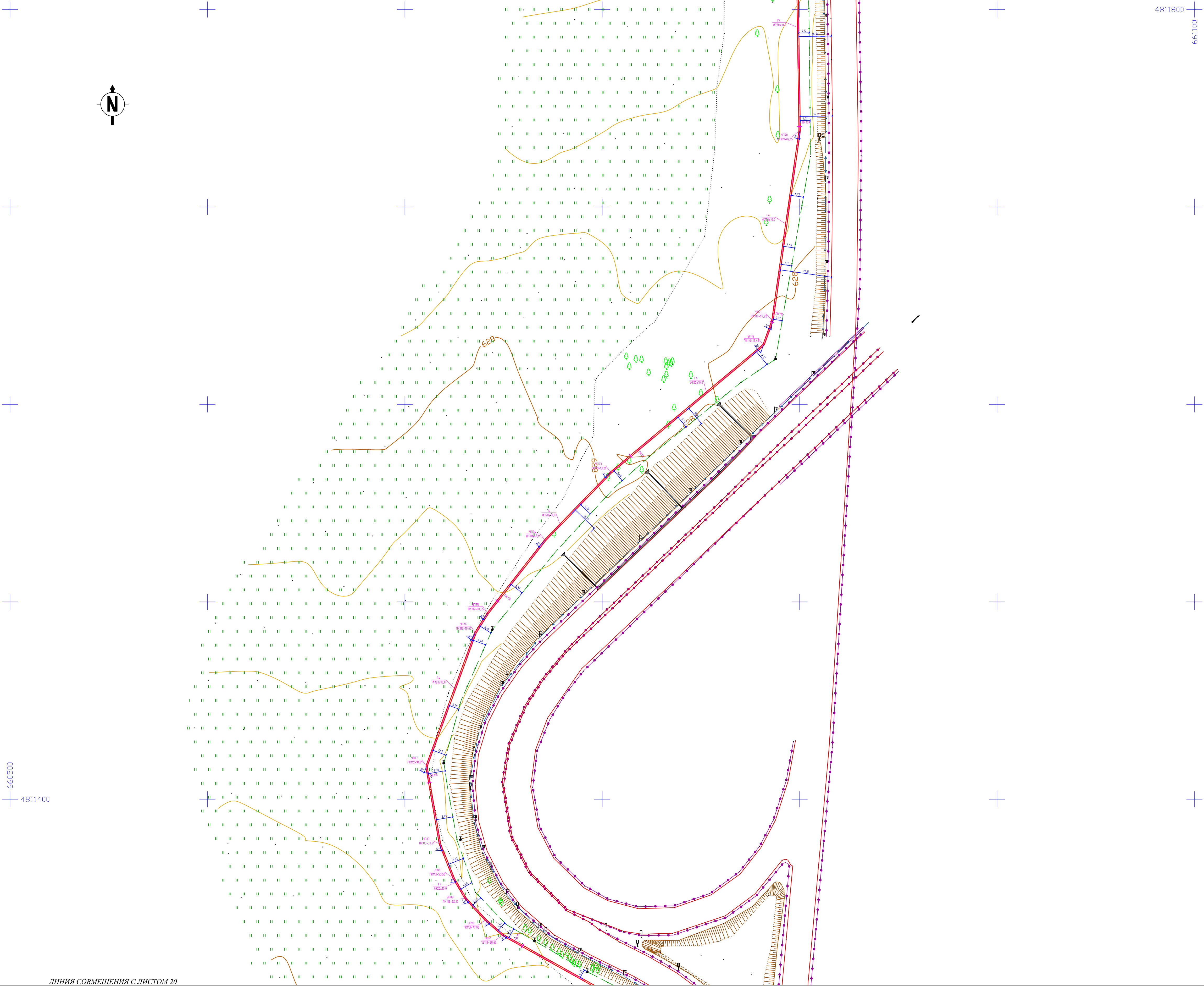
УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

#12 Ø -21.45 Пункт плановой съемочной сети временный	Опора линии связи (воздушные)
Координатная сетка	Трансформаторная будка, ее номер
Точка с отметкой	Автомобильная дорога
Знак ориентирования плана	Полевая и проселочная дорога
Кирпичное здание	Нефтепровод подземный
Кирпичное здание выше одного этажа	Водопровод подземный
Металлическое здание	Подземная канализация
Отметка здания	Подземная теплотрасса
Откос незакрепленный	Подземная теплотрасса
Фонари электрические на столбах	Подземный газопровод
Пржекторы на столбах	Наземный газопровод
Кабельный столбик	Подземный кабель связи
Указательный знак	Эл. кабель 6кВ, 10кВ
Информационный знак	Эл. кабель 0.4кВ
ВЛ-10/35/110/220кВ	Колодец водопровода
ВЛ-0.4кВ	Колодец канализации
Переход от воздушных к подзем. линиям	Колодец нефтепровода
Пожарный щит	Колодец кабеля связи
Задвижка	Ограды металлические высотой более 1м
Ворота	Ограждения из проволоочной сетки
Мачты и башни, вышки	Ограды металлические высотой менее 1м
Солончаки проходные	Ограды каменные (бетонные)
Солончаки труднопроходимые	Верхний и нижний пробои
Деревья	Горизонталы уплотненные
Кустарник	Горизонталы основные
Поле пшеницы	Эстакада
Водоотпускная труба	Опоры
Памятники, монументы	Труба производственного здания
СВ отражательная стойка	Столб без проводов
Стена	Арка
Стрелки переводные	Молниевод
Километровый пикетаж	Лестница

СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ ЛИСТОВ



						07/701420/2022/1-14.07.2022-ТГ		
						Строительство подводящего газопровода высокого давления от АГРС до ТЭЦ-3		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Технический отчет	Стадия	Лист
Выполнил	Григорьев А.П.					по топографо-геодезическим изысканиям	РП	18
Проверил	Болтаев А.Ж.					Графическая часть		25
						Топографическая съемка		
						М-6 1:500		



ТОПОГРАФИЧЕСКОЕ ПРИМЕЧАНИЕ:

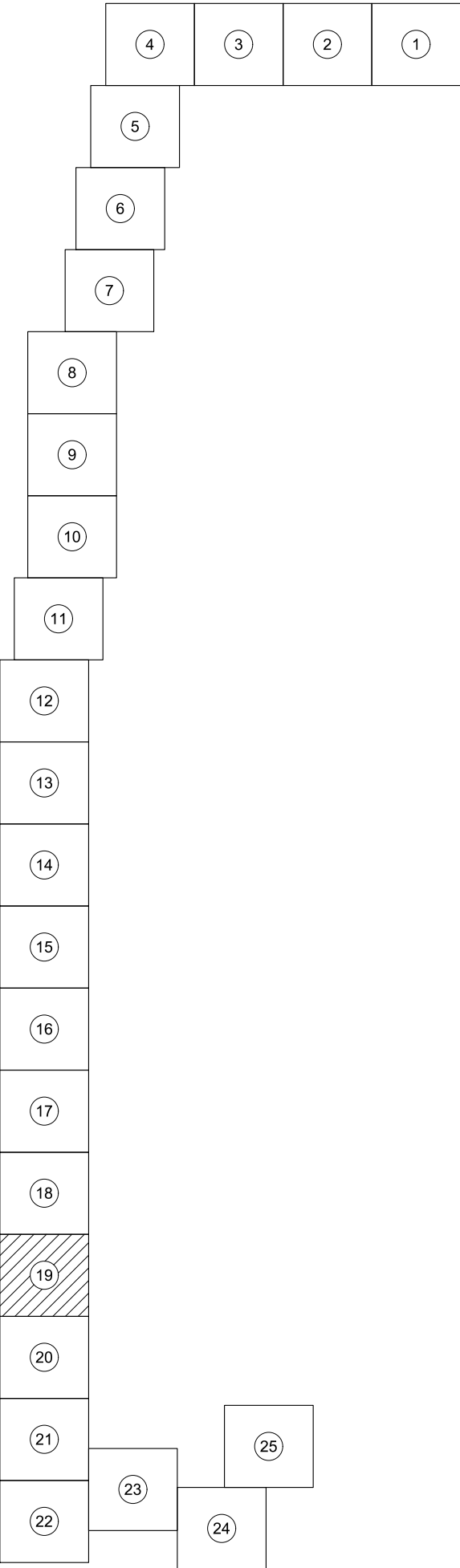
1. СИСТЕМА КООРДИНАТ - УTM-43

2. СИСТЕМА ВЫСОТ - БАЛТИЙСКАЯ

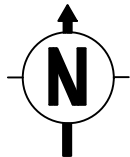
УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

#12 Ø-21.45 Пункт плановой съемочной сети временный	Опора линии связи (воздушные)
Координатная сетка	Трансформаторная будка, ее номер
Точка с отметкой	Автомобильная дорога
Знак ориентирования плана	Полевая и проселочная дорога
Кирпичное здание	Нефтепровод подземный
Кирпичное здание выше одного этажа	Водопровод подземный
Металлическое здание	Подземная канализация
Отметка здания	Подземная теплопункт
Откос незакрепленный	Подземная теплопункт
Фанари электрические на столбах	Подземный газопровод
Пржекторы на столбах	Надземный газопровод
Кабельный столбик	Надземный кабель связи
Указательный знак	Эл. кабель 6кВ, 10кВ
Информационный знак	Эл. кабель 0.4кВ
ВЛ-10/35/110/220кВ	Колодец водопровода
ВЛ-0.4кВ	Колодец канализации
Переход от воздушных к подзем. линиям	Колодец нефтепровода
Пожарный щит	Колодец кабеля связи
Задвижка	Ограды металлические высотой более 1м
Ворота	Ограждения из проволоочной сетки
Мачты и башни, вышки	Ограды металлические высотой менее 1м
Солончаки проходные	Ограды каменные (бетонные)
Солончаки труднопроходимые	Верхний и нижний пропуск
Деревья	Горизонтали утолщенные
Кустарник	Горизонтали основные
Поле пшеницы	Эстакада
Водоотпускная труба	Опоры
Памятники, монументы	Труба производственного здания
СВ. отражательная стойка	Столб без проводов
Стена	Арка
Стрелки переводные	Молниевод
Километровый пикетаж	Лестница

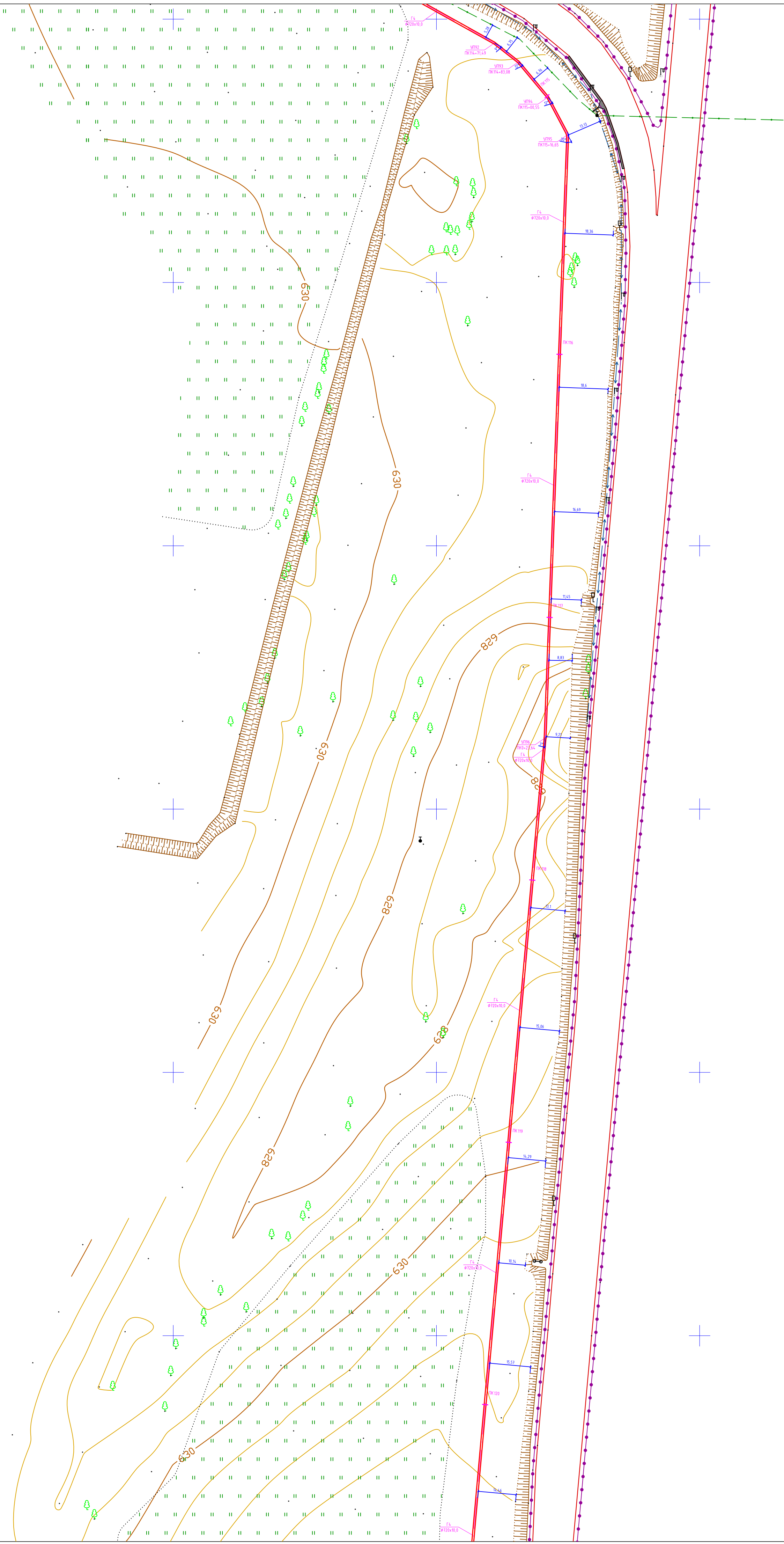
СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ ЛИСТОВ



						07/701420/2022/1-14.07.2022-ТГ		
						Строительство подводящего газопровода высокого давления от АГРС до ТЭЦ-3		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Технический отчет по топографо-геодезическим изысканиям	Стадия	Лист
Выполнил	Григорьев А.П.					Графическая часть	РП	19
Проверил	Болтаев А.Ж.							25
						Топографическая съемка М-6 1:500	RBM АТЫРАУ 2022 год sweco productions	



660500
4810800



ТОПОГРАФИЧЕСКОЕ ПРИМЕЧАНИЕ:

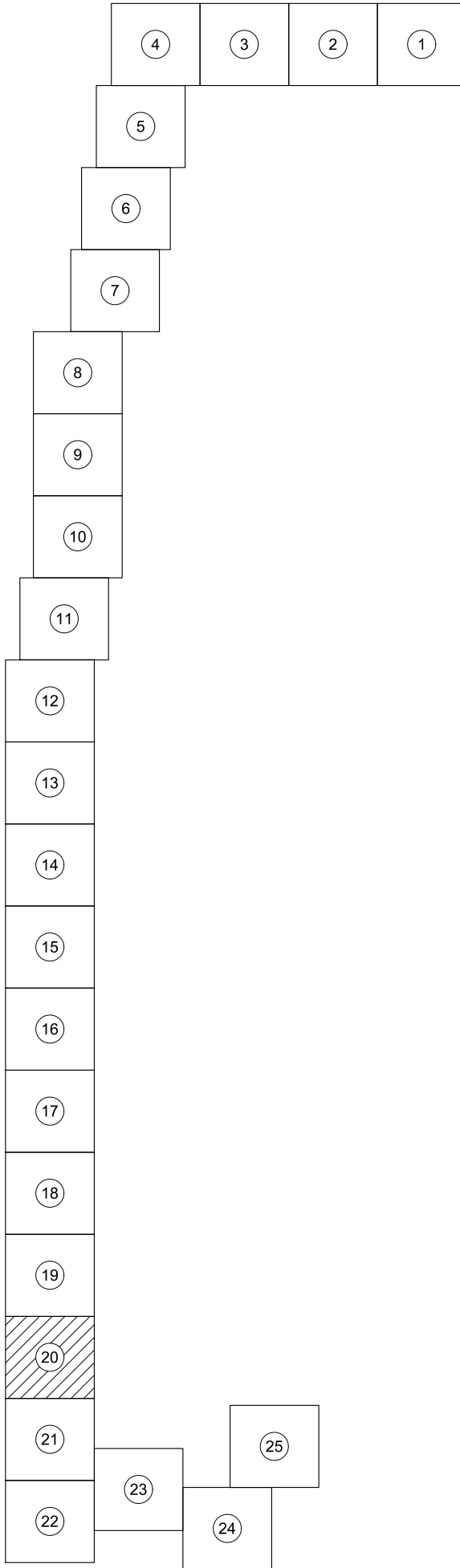
1. СИСТЕМА КООРДИНАТ - УTM-43

2. СИСТЕМА ВЫСОТ - БАЛТИЙСКАЯ

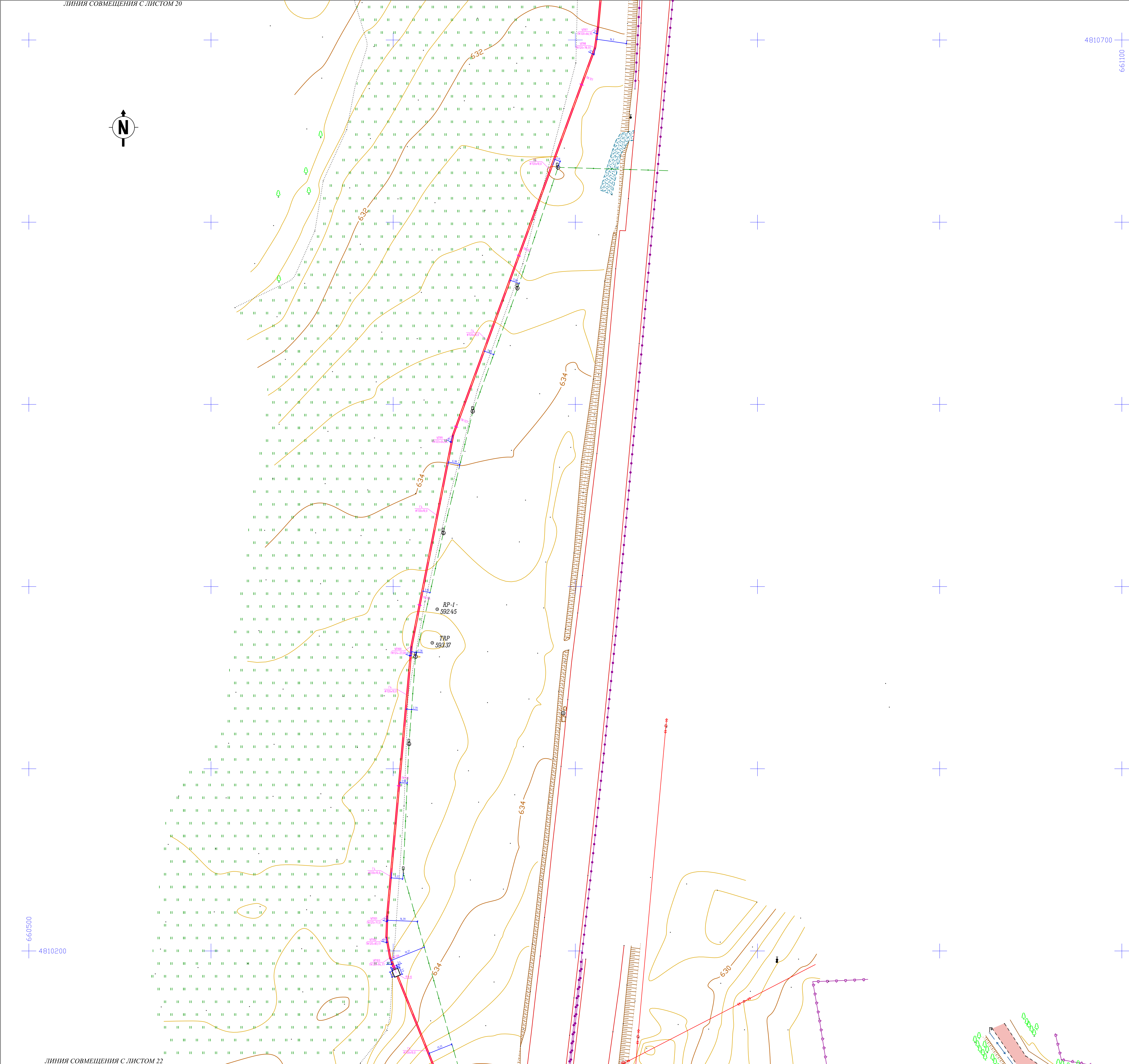
УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

12 Ø -21.45	Пункт плановой съемочной сети временный		Опора линии связи (воздушные)
	Координатная сетка		Трансформаторная будка, ее номер
-26.86	Точка с отметкой		Автодорога тип покрытия
	Знак ориентирования плана		Полевая и проселочная дорога
	Кирпичное здание		Нефтепровод подземный
	Кирпичное здание выше одного этажа		Водопровод подземный
	Металлическое здание		Подземная канализация
	Отметка здания		Подземная теплотрасса
	Откос незакрепленный		Наземная теплотрасса
	Откос незакрепленный		Подземный газопровод
	Откос незакрепленный		Наземный газопровод
	Откос незакрепленный		Подземный кабель связи
	Откос незакрепленный		Эл. кабель 6кВ, 10кВ
	Откос незакрепленный		Эл. кабель 0.4кВ
	Откос незакрепленный		Колодец водопровода
	Откос незакрепленный		Колодец канализаций
	Откос незакрепленный		Колодец нефтепровода
	Откос незакрепленный		Колодец кабеля связи
	Откос незакрепленный		Ограды металлические высотой более 1м
	Откос незакрепленный		Ограждения из проволоочной сетки
	Откос незакрепленный		Ограды металлические высотой менее 1м
	Откос незакрепленный		Ограды каменные (бетонные)
	Откос незакрепленный		Верхний и нижний пробоис
	Откос незакрепленный		Горизонталы утолщенные
	Откос незакрепленный		Горизонталы основные
	Откос незакрепленный		Эстакада
	Откос незакрепленный		Опоры
	Откос незакрепленный		Труба производственного здания
	Откос незакрепленный		Столб без проводов
	Откос незакрепленный		Арка
	Откос незакрепленный		Малинотвод
	Откос незакрепленный		Лестница

СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ ЛИСТОВ



						07/701420/2022/1-14.07.2022-ТГ
						Строительство подводящего газопровода высокого давления от АГРС до ТЭЦ-3
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Технический отчет
Выполнил	Григорьев А.П.					по топографо-геодезическим изысканиям
Проверил	Болтаев А.Ж.					Графическая часть
						Топографическая съемка
						М-6 1:500
						RBM АТЫРАУ 2022 год. sweco productions



ТОПОГРАФИЧЕСКОЕ ПРИМЕЧАНИЕ:

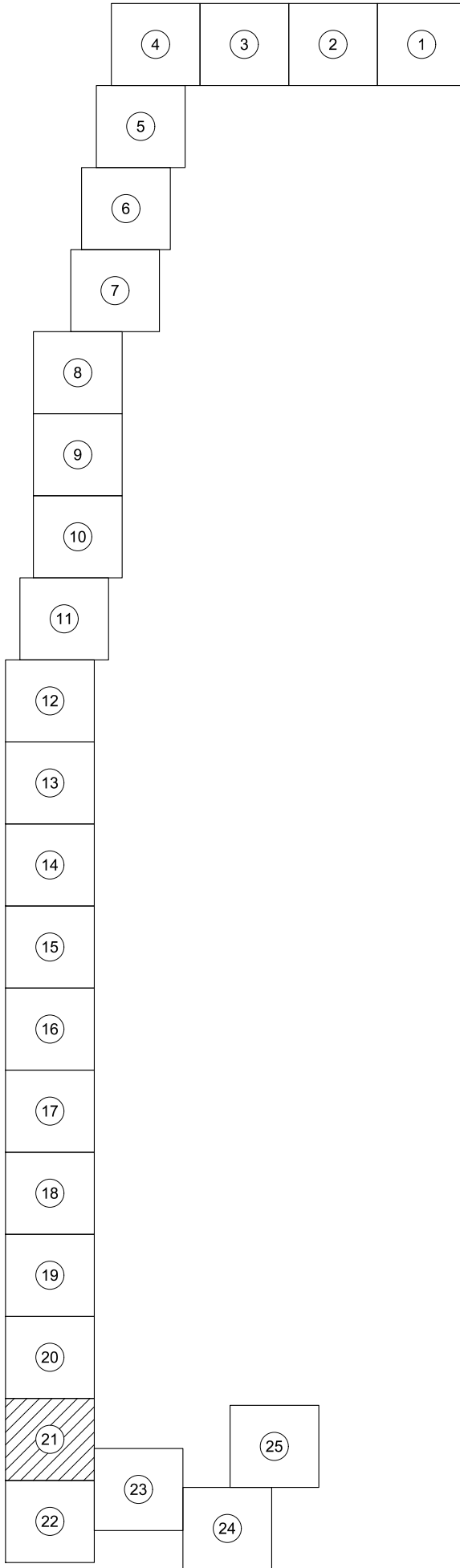
1. СИСТЕМА КООРДИНАТ - УTM-43

2. СИСТЕМА ВЫСОТ - БАЛТИЙСКАЯ

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

112 0 -21.45	Пункт плановой съемочной сети временный		Опора линии связи (воздушные)
	Координатная сетка		Трансформаторная будка, ее номер
-26.86	Точка с отметкой		Автомобильная дорога
	Знак ориентирования плана		Полевая и проселочная дорога
	Кирпичное здание		Нефтепровод подземный
	Кирпичное здание выше одного этажа		Водопровод подземный
	Металлическое здание		Подземная канализация
	Отметка здания		Подземная теплопункт
	Откос незакрепленный		Надземная теплопункт
	Фанари электрические на столбах		Подземный газопровод
	Пржекторы на столбах		Надземный газопровод
	Кабельный столбик		Подземный кабель связи
	Указательный знак		Эл. кабель 6кВ, 10кВ
	Информационный знак		Эл. кабель 0.4кВ
	ВЛ-10/35/110/220кВ		Колодец водопровода
	ВЛ-0.4кВ		Колодец канализаций
	Переход от воздушных к подзем. линиям		Колодец нефтепровода
	Пожарный щит		Ограды металлические высотой бо
	Задвижка		Ограждения из проволоочной сетки
	Ворота		Ограды металлические высотой ме
	Мачты и башни, вышки		Ограды каменные (бетонные)
	Солончаки проходимые		Верхний и нижний пробоис
	Солончаки труднотпроходимые		Горизонталы утолщенные
	Деревья		Горизонталы основные
	Кустарник		Эстакада
	Поле пшеницы		Опоры
	Водопроводная труба		Труба производственного здания
	Памятники, монументы		Столб без проводов
	Св. отражательная стойка		Арка
	Стен		Молниетвод
	Стрелки переводные		Лестница
	Километровый пикетаж		

СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ ЛИСТОВ



07/701420/2022/1-14.07.2022-ТГ

Строительство подводящего газопровода высокого давления
от АГРС до ТЭЦ-3

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Технический отчет по топографо-геодезическим изысканиям	Стадия	Лист	Листов
Выполнил	Григорьев А.П.					Графическая часть	РП	21	25
Проверил	Болтаев А.Ж.								

Топографическая съемка

М-6 1:500

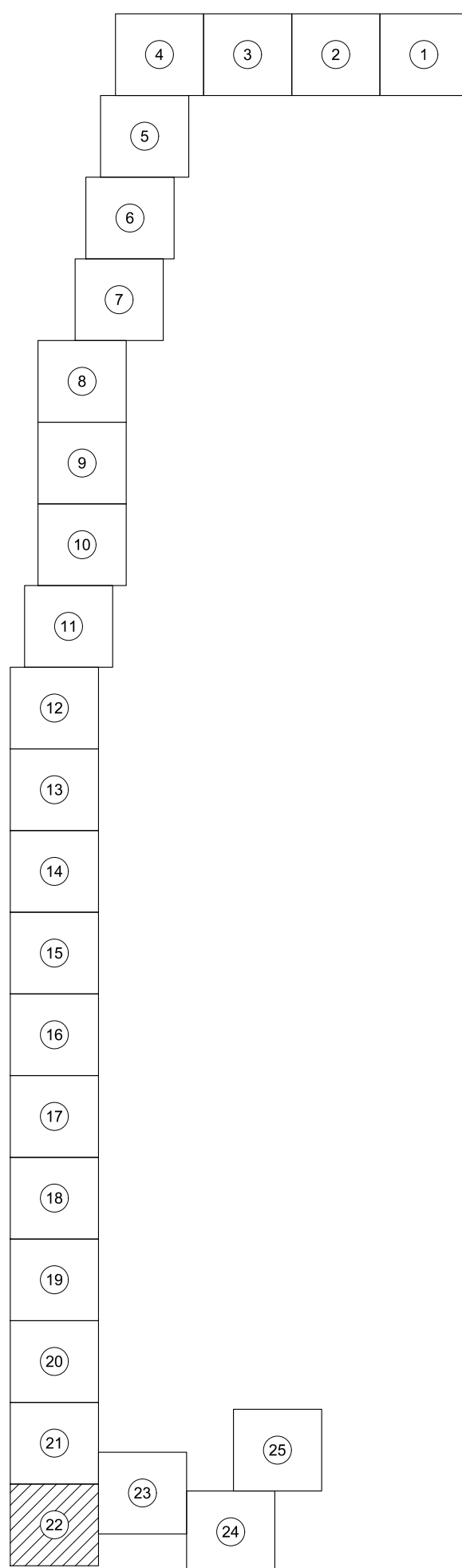
АТЫРАУ
2022 год.
sweco productions



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

№12 0-2145	Пункт планового съёмочной сети временный		Опора линии связи (воздушные)
	Координатная сетка		Трансформаторная будка, ее номер
	Точка с отметкой		Автомободная тип покрытия
	Знак ориентирования плана		Полоса и проселочная дорога
	Кирпичное здание		Нефтепровод подземный
	Кирпичное здание выше одного этажа		Водопровод подземный
	Металлическое здание		Подземная канализация
	Отметка здания		Подземная теплопровода
	Откос незакрепленный		Наземная теплопровода
	Фанеры электрические на столбах		Подземный газопровод
	Прожекторы на столбах		Наземная газопровод
	Кабельный столбик		Подземный кабель связи
	Указательный знак		Эл. кабель 6кВ, 10кВ
	Информационный знак		Эл. кабель 0.4кВ
	ВЛ-10/35/110/220кВ		Колодезь водопровода
	ВЛ-0.4кВ		Колодезь канализации
	Переход от воздушных к подзем. линиям		Колодезь нефтепровода
	Пожарный щит		Колодезь кабеля связи
	Задвижка		Озряды металлические высотой бол
	Ворота		Озряджение из проволочной сетки
	Мачты и башни. вышки		Озряды металлические высотой мен
	Солончаки проходные		Озряды каменные (бетонные)
	Солончаки труднопроходные		
	Деревья		в.р.р-1947 н.р.р-1965
	Кустарник		Верхний и нижний провис
	Поле пшеницы		Горизонталь уплотненные
	Водопроводная труба		Горизонталь основные
	Памятники, монументы		Эстакада
	Св. отражательная стойка		Опоры
	Стенд		Труба производственного здания
	Стрелки переводные		Столб без проводов
	Километровый пикетаж		Арка
			Маленький под
			Лестница

СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ ЛИСТОВ



						07/101420/2022/1-14.07.2022-ТГ			
						Строительство подводящего газопровода высокого давления от АГРС до ТЭЦ-3			
Изм.	Коп.ч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				
Выполнил	Гричев А.П.				Технический отчет		Стадия	Лист	Листов
Проверил	Болтаев А.Ж.				по топографо-геодезическим изысканиям Графическая часть		РП	22	25
					Топографическая съемка М-6 1:500		 RBM АТЫРАУ sweco productions 2022 год		

ЛИНИЯ СОВМЕЩЕНИЯ С ЛИСТОМ 21

ЛИНИЯ СОВМЕЩЕНИЯ С ЛИСТОМ 22

ТОПОГРАФИЧЕСКОЕ ПРИМЕЧАНИЕ:

1. СИСТЕМА КООРДИНАТ - УTM-43

2. СИСТЕМА ВЫСОТ - БАЛТИЙСКАЯ

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

#12 Ø -21.45

Пункт плановой съемочной сети временный

Координатная сетка

Точка с отметкой

Знак ориентирования плана

Кирпичное здание

Кирпичное здание выше одного этажа

Металлическое здание

Отметка здания

Откос незакрепленный

Фонари электрические на столбах

Пржекторы на столбах

Кабельный столбик

Указательный знак

Информационный знак

ВЛ-10/35/110/220кВ

ВЛ-0.4кВ

Переход от воздушных к подзем. линиям

Пожарный щит

Задвижка

Ворота

Мачты и башни, вышки

Солончаки проходимые

Солончаки труднопроходимые

Деревья

Кустарник

Поле пшеницы

Водопропускная труба

Памятники, монументы

СВ. отражательная стойка

Стена

Стрелки переводные

Километровый пикетаж

Опора линии связи (воздушные)

Трансформаторная будка, ее номер

Асфальтовый тип покрытия

Полевая и проселочная дорога

Нефтепровод подземный

Водопровод подземный

Подземная канализация

Подземная теплопасса

Надземная теплопасса

Надземный газопровод

Надземная газопровод

Подземный кабель связи

Эл. кабель 6кВ, 10кВ

Эл. кабель 0.4кВ

Колодезь водопровода

Колодезь канализации

Колодезь нефтепровода

Колодезь кабеля связи

Ограды металлические высотой более 1м

Ограждения из проволоочной сетки

Ограды металлические высотой менее 1м

Ограды каменные (бетонные)

Верхний и нижний пробыс

Горизонталы утолщенные

Горизонталы основные

Эстакада

Опоры

Труба производственного здания

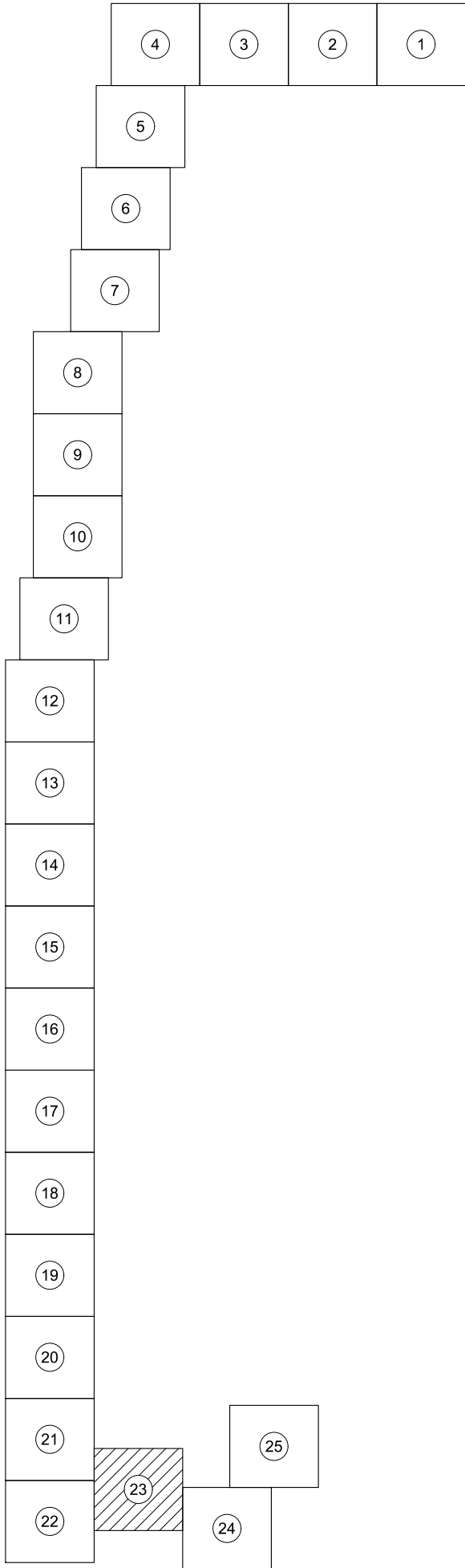
Столб без проводов

Арка

Малинотвод

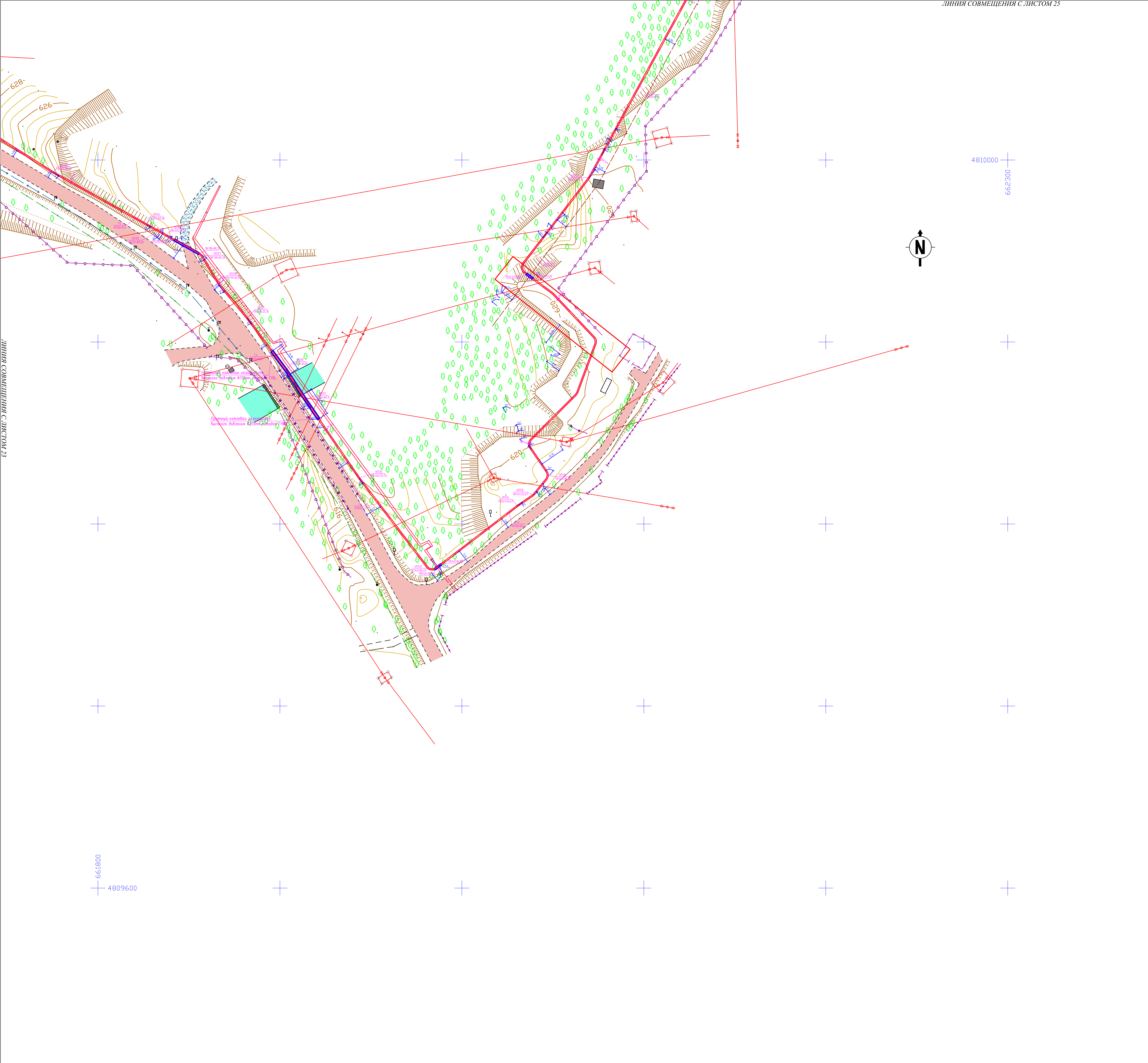
Лестница

СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ ЛИСТОВ



						07/701420/2022/1-14.07.2022-ТГ		
						Строительство подводящего газопровода высокого давления от АГРС до ТЭЦ-3		
						Технический отчет		
						по топографо-геодезическим изысканиям		
						Графическая часть		
						Топографическая съемка		
						М-6 1:500		
						АТЫРАУ 2022 год.		
						RBM sweco productions		

ЛИНИЯ СОВМЕЩЕНИЯ С ЛИСТОМ 23



ЛИНИЯ СОВМЕЩЕНИЯ С ЛИСТОМ 23

ТОПОГРАФИЧЕСКОЕ ПРИМЕЧАНИЕ:

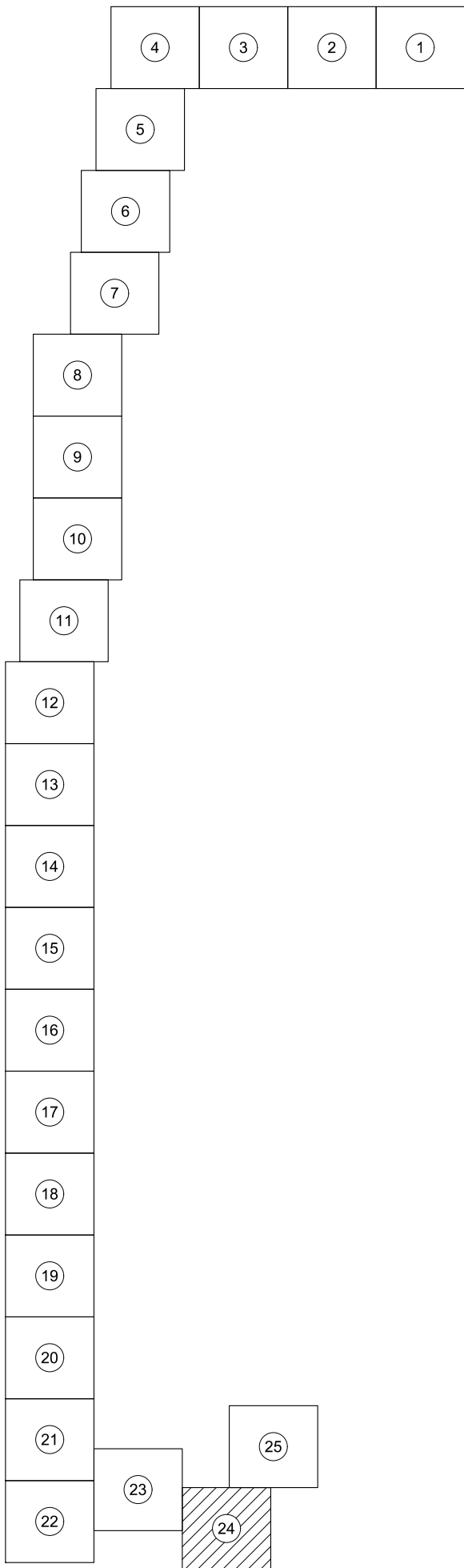
1. СИСТЕМА КООРДИНАТ - УTM-43

2. СИСТЕМА ВЫСОТ - БАЛТИЙСКАЯ

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

12 Ø -21.45	Пункт плановой съемочной сети временный		Опора линии связи (воздушные)
	Координатная сетка		Трансформаторная будка, ее номер
-26.86	Точка с отметкой		Автомобильная дорога
	Знак ориентирования плана		Полевая и проселочная дорога
	Кирпичное здание		Нефтепровод подземный
	Кирпичное здание выше одного этажа		Водопровод подземный
	Металлическое здание		Подземная канализация
	Отметка здания		Подземная теплотрасса
	Откос незакрепленный		Надземная теплотрасса
	Фонари электрические на столбах		Подземный газопровод
	Пржекторы на столбах		Надземный газопровод
	Кабельный столбик		Подземный кабель связи
	Указательный знак		Эл. кабель 6кВ, 10кВ
	Информационный знак		Эл. кабель 0.4кВ
	ВЛ-10/35/110/220кВ		Колодец водопровода
	ВЛ-0.4кВ		Колодец канализаций
	Переход от воздушных к подзем. линиям		Колодец нефтепровода
	Пожарный щит		Колодец кабеля связи
	Задвижка		Ограды металлические высотой бол
	Ворота		Ограждения из проволоочной сетки
	Мачты и башни, вышки		Ограды металлические высотой менее
	Солончаки проходимые		Ограды каменные (бетонные)
	Солончаки труднпроходимые		Верхний и нижний пробис
	Деревья		Горизонталы утолщенные
	Кустарник		Горизонталы основные
	Поле пшеницы		Эстакада
	Водопроводная труба		Опоры
	Памятники, монументы		Труба производственного здания
	СВ. отражательная стойка		Столб без проводов
	Стен		Арка
	Стрелки переводные		Малинотвод
	Километровый пикетаж		Лестница

СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ ЛИСТОВ



						07/701420/2022/1-14.07.2022-ТГ
						Строительство подводящего газопровода высокого давления от АГРС до ТЭЦ-3
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Технический отчет
Выполнил	Григорьев А.П.					по топографо-геодезическим изысканиям
Проверил	Болтаев А.Ж.					Графическая часть
						Топографическая съемка
						М-6 1:500
						РП
						24
						25
						АТЫРАУ 2022 год.
						sweco productions

