Утвержден
приказом Министра
по инвестициям и развитию
Республики Казахстан
от 24 апреля 2017 года № 234

Акт приемки объекта в эксплуатацию

«01» 06 2023 года

Заказчик ТОО «КЕН-САРЫ», 010740000600, 202121, 130000, Мангистауская область, город Актау, 17 мкр., 39 здание, 2 этаж

фамилия, имя, отчество (при его наличии) ИИН, телефон - для физических лиц, наименование организации - для юридических лиц, БИН, телефон, почтовый индекс, область, город, район, населенный пункт, наименование улицы, номер дома/здания (стационарного помещения)

на основании:

Декларации о соответствии (прилагается) 19.05.2023, ТОО «СМК-Атамекен», директор Кіндібек Е.Ө., город Актау, Промышленная зона, 9, здание 43/1, 010740006411, 20-38-69

дата подписания декларации, наименование подрядной (генподрядной) организации, фамилия, имя, отчество (при его наличии) руководителя, юридический адрес, БИН, телефон

Заключения о качестве строительно-монтажных работ (прилагается) 22.05.2023, ТОО «West Stroi Expert», директор Смагулов Ж.К., эксперт Сағындық Д.Ө., № KZ47VJE00049597 от 26.09.2019 г., № KZ74VJE00049596 от 26.09.2019 г., № KZ90VJE00049599 от 26.09.2019 г., 171140002510, 43-51-44,

дата подписания заключения, наименование организации, фамилия, имя, отчество (при его наличии) экспертов технического надзора, № и дата получения аттестатов, БИН, телефон

Заключения о соответствии выполненных работ проекту (прилагается) 22.05.2022, ТОО «KJS Project & Consulting», директор Батманов А.К., ГИП Нураганова Н.С., 080440012170, 20-35-43

дата подписания заключения, наименование организации, фамилия, имя, отчество (при его наличии) экспертов авторского надзора, № и дата получения аттестатов, БИН, телефон

произведя осмотр готовности предъявленного подрядчиком (генеральным подрядчиком) к приемке в эксплуатацию объекта: «Установка подготовки нефти месторождения Арыстановское. Расширение» (3-я очередь строительства)»

наименование объекта, вид строительства (новое, расширение, реконструкция, техническое перевооружение, модернизация, капитальный ремонт), уровень ответственности, техническая и технологическая сложность объекта

по адресу Мангистауская область, Мангистауский район, месторождение Арыстановское,

(область, район, населенный пункт, микрорайон, квартал, улица, номер дома (корпуса)

проверив комплектность исполнительной технической документации, в том числе посредством электронного модуля исполнительной технической документации «19» мая 2023 года,

дата ознакомления

подтверждает что:

1. Строительство объекта осуществлено на основании:

1) правоустанавливающего документа на земельный участок от «16» 04 2014 года №223;

документ, подтверждающий наступление юридических фактов (юридических составов), на основании которых возникают, изменяются или прекращаются права на земельный участок, в том числе договоры, решения судов, правовые акты исполнительных органов, свидетельство о праве на наследство, передаточный акт или разделительный баланс при реорганизации негосударственных юридических лиц, владеющих земельным участком на праве собственности или выкупивших право временного возмездного землепользования (аренды)

либо решения о реконструкции (перепланировке, переоборудовании) помещений (отдельных частей) существующих зданий от «___»_____20___года №_____;

наименование органа вынесшего решение

2) талона о приеме уведомления о начале строительно-монтажных работ ГУ «Управление градостроительного и земельного контроля Мангистауской области» от 15.02.2023г. № KZ38REA00319218

наименование органа принявшего уведомление, дата и № принятия талона

3) проекта (проектно-сметной документации) ТОО «KJS Project & Consulting» № 4871

наименование проектной организации, номер проекта

утвержденного(й) ТОО «КЕН-САРЫ» № 33-П от 18.01.2023г.;

дата и номер проекта, наименование организации утвердившей (переутвердившей) проект и дата утверждения

2. Строительно-монтажные работы осуществлены в сроки:
начало работ «15» февраля 2023 года;
окончание работ «18» мая 2023 года;
при продолжительности строительства, месяц:
по норме или по проекту организации строительства, месяц: 4 (четыре);
фактически, месяц: 3 (три);

3. Объект (комплекс) имеет следующие основные технико-экономические показатели (мощность, производительность, производственная площадь, протяженность, вместимость, объем, пропускная способность, провозная способность, число рабочих мест и тому подобное, заполняется по всем объектам (кроме жилых домов) в единицах измерения соответственно целевой продукции или основным видам услуг):

Мощность, производительность и так далее	Единица измерения	По проекту		Фактически	
		общая (с учетом ранее принятых)	в том числе пускового комплекса или очереди	общая (с учетом ранее принятых)	в том числе пускового комплекса или очереди
Площадь участка	га	0,596	0,328	0,596	0,328
Площадь застройки	$м^2$	316,96	174,33	316,96	174,33
Объем РВС-7	$м^3$	500	500	500	500

Выпуск продукции (оказания услуг), предусмотренной проектом в объеме, соответствующем нормам освоения проектных мощностей в начальный период_____;

факт начала выпуска продукции с указанием объема

4. Технологические и архитектурно-строительные решения по объекту характеризуются следующими данными*3-я очередь строительства предусматривает:*

- строительство дополнительного технологического резервуара - РВС-7, V=500м³;
- строительство газоуравнительной системы РВС-7.
- строительство перемычки Ду150 на трубопроводе выхода нефти существующего резервуара РВС-3.

РВС – 7 установлен на железобетонном кольцевом фундаменте, из бетона кл. В20, армированного арматурой А400 (А-III) Ø 12 мм. Под фундаментом выполнены щебёночная, с пропиткой битумом до полного насыщения, и бетонная подготовки. Для обслуживания резервуара предусмотрена шахтная лестница, расположенная на фундаментах из бетона кл. В15.

Трубопроводы обвязки РВС-7 выполнены из стальных бесшовных горячедеформированных труб по ГОСТ 8732-78* (марка стали 20).

Технологические трубопроводы согласно СН 527-80 классифицируются:

- нефтепроводы и дренажные линии - группа Б(б), III категории;

- трубопроводы воды - группа В, V категории.

Для крепления технологических трубопроводов устраиваются опоры. Опоры выполнены из бетона кл. В15 с металлическими стойками из стальных труб квадратного сечения.

Защита резервуара РВС-7 V=500м³ от коррозии, предусмотрена двумя способами:

- припуск 1,0 мм на коррозию элементов стенки, крыши и днища;
- нанесение на конструкции резервуара специальных покрытий.

Все надземные участки трубопроводов и запорная арматура защищаются от атмосферной коррозии лакокрасочными покрытиями

Для предотвращения застывания нефти в резервуаре РВС-7, а также поддержания рабочей температуры в трубопроводах нефти и пресной воды, применяется электрообогрев и теплоизоляция. Электрообогрев выполняется саморегулируемыми греющими кабелями. Теплоизоляционный материал - маты минераловатные прошивные, защитное покрытие - сталь тонколистовая оцинкованная, толщиной 0,5 мм.

Кроме лакокрасочного покрытия, для защиты от коррозии РВС–7, предусмотрена электрохимическая (катодная) защита внешней и внутренней поверхностей резервуара РВС-7. Для предотвращения утечки защитного потенциала электрохимической защиты РВС-7, на надземных участках обвязочных трубопроводов, соединенных с искусственными заземлителями, последние подключаются к резервуару с использованием электроизолирующих фланцевых соединений.

Для контроля за отклонениями технологических параметров процесса установлены приборы контроля и средства автоматизации. Приборы контроля и средств автоматизации и управления технологическими процессами, установленные во взрывоопасных зонах выбраны в соответствии с классом помещений, категорией и группой взрывоопасных смесей.

Прокладка силовых кабелей, а также организация, защитных мер электробезопасности, выполнены в полном объеме, предусмотренном ПУЭ и проектом.

Газоуравнительная система РВС-7.

Технологические трубопроводы газоуравнительной системы выполнены из стальных бесшовных горячедеформированных труб по ГОСТ 8732-78 (марка стали 20) в надземном исполнении на несгораемых опорах с металлическими стойками.

Трубопроводы газоуравнительной системы резервуарного парка УПН, согласно СН 527-80 классифицируются:

- горючие газы - группа Б(а), II категории.

Все надземные участки трубопроводов и запорная арматура, газоуравнительной системы РВС-7, защищаются от атмосферной коррозии лакокрасочными покрытиями.

В случае пожара, для предотвращения распространения огня, на газоуравнительной системе, установлен огнепреградитель.

Строительство перемычки Ду150 на трубопроводе выхода нефти существующего резервуара РВС-3.

Для использования РВС-3, в качестве технологического резервуара, выполнена перемычка Ду150 от трубопровода выхода нефти существующего РВС-3, до трубопровода входа нефти от насосов Н-3/4 существующего РВС-1. Также, после проектируемой перемычки Ду150, предусмотрена установка запорной арматуры на участке подключения к существующему коллектору нагнетания нефти от насосов Н-3/4 на резервуары.

Трубопровод перемычки и запорная арматура, защищены от атмосферной коррозии лакокрасочным покрытием, а также теплоизолированы;

краткие технические характеристики по особенностям его размещения, по основным материалам и конструкциям, инженерному и технологическому оборудованию

5. На объекте установлено предусмотренное проектом оборудование в количестве согласно актам о его приемке после индивидуального испытания и комплексного опробования;

6. Наружные инженерные коммуникации (холодное и горячее водоснабжение, канализация, теплоснабжение, газоснабжение, электроснабжение и связь) обеспечивают нормальную эксплуатацию объекта (здания, сооружения, помещения) и приняты городскими эксплуатационными организациями;

7. Сметная стоимость по утвержденному проекту (проектной-сметной документации): всего 82 151,746 тысяч тенге, в том числе строительно-монтажных работ 82 151,746 тысяч тенге, оборудования, инструмента и инвентаря _____тысяч тенге;

8. Сметная стоимость основных фондов, принимаемых в эксплуатацию _____тысяч тенге, в том числе:
стоимость строительно-монтажных работ_____ тысяч тенге;
стоимость оборудования, инструмента и инвентаря _____ тысяч тенге;
9. Доля местного содержания предусмотрена в проектно-сметной документации _____% и фактически применено _____% (на объектах финансируемых за счет государственных инвестиций и средств квазигосударственного сектора);

10. Класс энергоэффективности здания _____;

11. Объект построен в соответствии с утвержденным проектом (проектно-сметной документацией) и требованиями государственных нормативных документов в области архитектуры, градостроительства и строительства.

РЕШИЛ: Установка подготовки нефти месторождения Арыстановское. Расширение» (3-я очередь строительства)

наименование объекта (комплекса)

принять в эксплуатацию.

Заказчик
генеральный директор Ким Джин Джанг

фамилия, имя, отчество (при его наличии), подпись руководителя Место печати

Технический надзор:
аккредитованная организация ТОО «West Stroi Expert»,
директор Смагулов Ж.К.,

(наименование организации) имеющей в своем составе аттестованного (-ых) эксперта (-ов), фамилия, имя, отчество руководителя, подпись, дата Место печати

Сағындық Думан Өнербекұлы, аттестаты № № KZ47VJE00049597 от 26.09.2019 г., № KZ74VJE00049596 от 26.09.2019 г., № KZ90VJE00049599 от 26.09.2019 г. по объектам первого уровня ответственности - в части инженерных сетей, несущих и ограждающих конструкций, технологического оборудования

(фамилия, имя, отчество (при его наличии) эксперта, специализация аттестата), подпись, дата Место печати

Авторский надзор:
разработчик проекта ТОО «KJS Project & Consulting»,
директор Батманов А.К.

(наименование организации, фамилия, имя, отчество (при его наличии), должность), подпись, дата Место печати

Подрядчик (генеральный подрядчик)
директор ТОО «СМК-Атамекен» Кіндібек Е.Ө.

фамилия, имя, отчество (при его наличии), подпись руководителя Место печати

Приложение 2
к акту приемки объекта
в эксплуатацию

Технические характеристики объекта (многоквартирные жилые дома, промышленные, торговые объекты и тому подобное)

Наименование (многоквартирный жилой дом, промышленные, торговые объекты и т.п.)	Общие сведения									
	количество этажей (этаж)	количество квартир	количество помещений, комнат	площадь застройки ($м^2$)	объем здания ($м^3$)	общая площадь ($м^2$)	жилая площадь ($м^2$)	площадь не жилых помещений ($м^2$)	площадь парковочных мест ($м^2$)	площадь балкона, лоджии ($м^2$)
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Установка подготовки нефти месторождения Арыстановское. Расширение» (3-я очередь строительства)				174,33						

продолжение таблицы

Описание конструктивных элементов			Вид отопления	Благоустройство				
фундамент	стены	кровля		электроснабжение	водоснабжение	горячее водоснабжение	канализация	газоснабжение
12	13	14	15	16	17	18	19	20

Распределение площади

№		В отдельных квартирах	В помещениях коридорного типа	В общежитиях	В гостиницах
1	Количество жилых квартир				
2	Количество жилых комнат				
3	Общая площадь ($м^2$)				
4	Жилая площадь ($м^2$)				

продолжение таблицы

Из общего числа площади				Распределение квартир по числу комнат				
в мансардах	в подвалах	в цокольных этажах	в бараках	1комнатные	2комнатные	3комнатные	4комнатные	5комнатные

Нежилые помещения

Площадь ($м^2$)	Жилая площадь в нежилых помещениях	Торговая	Промышленно-производственных зданий и сооружений	Складская	Бытового обслуживания	Гаражи	Организаций и учреждений управления, научных, банковский, общественных и т.п.
1	2	3	4	5	6	7	8
Основная			139,8				
Вспомогательная			50,38				

продолжение таблицы

Общественного питания	Учреждений образования	Транспортных зданий и сооружений	Здравоохранения, лечебного назначения	Физкультуры и спорта	Учреждений культуры и искусства	Сооружений инженерных сетей	Прочие	Всего
9	10	11	12	13	14	15	16	17

Перечень документов, прилагаемых к техническим характеристикам объекта:

1. Поэтажные планы _____
2. Экспликация к поэтажным планам _____

Экспликация земельного участка ($м^2$)

Общая площадь земельного участка	Застроенная площадь			Незастроенная площадь		
	всего	под основными строениями	под прочими постройками и сооружениями	асфальтовые покрытия	прочие замощения	грунт
1	2	3	4	5	6	7

продолжение таблицы

Незастроенная площадь ($м^2$)									
оборудованные площадки				зеленые насаждения					
					в том числе				
всего	спортивные	детские	хозяйственные	всего	газон с деревьями	плодовый сад	газоны, цветочные клумбы	огород	прочие
8	9	10	11	12	13	14	15	16	17

Экспликация к плану объекта

Этаж	Номер помещения, квартиры	Номера частей помещения, квартиры	Назначение частей помещения, квартиры	Площадь по внутреннему обмеру ($м^2$), в том числе			
				Общая	Полезная	Жилая	Нежилая
1	2	3	4	5	6	7	8

продолжение таблицы

Площадь по внутреннему обмеру ($м^2$), в том числе								
В отдельных квартирах	В общежитиях	В гостиницах	Торговая	Промышленно-производственных зданий и сооружений	Складская	Учреждений образования	Предприятий бытового обслуживания	Организаций и учреждений управления, научных, банковских, общественных и т.п.
9	10	11	12	13	14	15	16	17

продолжение таблицы

Площадь по внутреннему обмеру ($м^2$), в том числе							
Предприятий общественного питания	Организации здравоохранения	Физкультурно-спортивная	Учреждений культуры и искусства	Транспортных зданий и сооружений	Сооружений инженерных сетей	Гаражей	Прочие
18	19	20	21	22	23	24	25

Техническое описание конструктивных элементов основного строения

№ п/п	Наименование конструктивных элементов			Описание конструктивных элементов (материал, отделка и т.д.)
1	2			3
1	Фундамент			Железобетонный, кольцевой
2	1) наружные и внутренние капитальные стены			
	2) перегородки			
3	Перекрытия	чердачное		
		междуэтажное		
4	Крыша			
5	Полы	1-го этажа		
		последующих этажей		
6	Проемы	окна		
		двери		
7	Отделочные работы	внутренние		
		наружные		
8	Горячее водоснабжение			
9	Водопровод			
10	Канализация			
11	Электроосвещение			
12	Отопление	печное		
13		печное газовое		
14		от ТЭЦ		
15		от АГВ		
16		от индивидуальной отопительной установки	на газе	
17			на твердом топливе	
18		от районной котельной	на газе	
19			на твердом топливе	
20	Разные работы			

Техническое описание служебных построек

Показатели	Наименование служебных построек

Площадь (м ^{2})									
Высота строения (м)									
Объем строения (м ^{3})									
Фундамент									
Стены									
Перекрытия									
Крыша									
Полы									
Окна									
Двери									
Внутренняя отделка									
Наружная отделка									
Печи									

Техническое описание внутридворовых сооружений

Наименование сооружений	Размер в метрах				Объем (м ^{3})	Материал
	длина	ширина	площадь	высота или глубина		
1	2	3	4	5	6	7

Техническое описание отдельных частей строения
(подвалов, полуподвалов, мезонинов, мансард)

Наименование и назначение отдельных частей строения	Заглубление спланированной поверхности земли до пола подвала	Описание элементов					
		стены	перекрытия	полы	внутренняя отделка	крыша	дополнительные устройства
1	2	3	4	5	6	7	8

Техническое описание нежилых пристроек к основному строению

Наименование конструктивных элементов	Техническое описание конструктивных элементов
1	2
Фундамент	
Стены и перегородки	
Крыша	
Полы	
Перекрытия	

Проемы	окна	
	двери	
Отделочные работы	внутренние	
наружные		
Разные работы		
Итого:		
Фундамент		
Стены и перегородки		
Крыша		
Полы		
Перекрытия		
Проемы	окна	
	двери	
Отделочные работы	внутренние	
	наружные	
Разные работы		
Итого:		
Фундамент		
Стены и перегородки		
Крыша		
Полы		
Перекрытия		
Проемы	окна	
	двери	
Отделочные работы	внутренние	
	наружные	
Разные работы		
Итого:		

Исчисление площадей и объемов основной и отдельных частей строения (подвалов, полуподвалов, мезонинов, мансард, крыш, пристроек и т.п.)

Наименование частей строения и пристроек	Формула для подсчета площадей по наружному обмеру	Площадь ($м^2$)	Высота (м)	Объем ($м^3$)	Наименование частей строения и пристроек	Формула для подсчета площадей по наружному обмеру	Площадь ($м^2$)	Высота (м)	Объем ($м^3$)
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

Заказчик

Ким Джин Джанг / Kim Jin Jung

Ф.И.О. подпись руководителя

Место печати

Авторский надзор

Батманов А. К.

Ф.И.О., подпись руководителя

Место печати

Приложение 3
к акту приемки объекта
в эксплуатацию

Технические характеристики объекта (линии электропередач)

№ п/п	Наименование	Единица измерения	Количество
1	2	3	4
1	Воздушные ЛЭП низкого напряжения …	километр (далее - км)	
2	Воздушные ЛЭП Высокого напряжения 10 кВ	км	
3	Кабельные ЛЭП низкого напряжения …	км	
4	Кабельные ЛЭП высокого напряжения…	км	
5	Площадь опор	м 2	
6	Опоры:		
	1) металлические	штук (далее - шт.)	
	2) деревянные с деревянными приставками	шт.	
	3) деревянные с железобетонными приставками	шт.	
	4) железобетонные	шт.	
	5) тросовые подвесы	шт.	
7	Провода:		
	1) медные	км	
	2) алюминиевые	км	
	3) сталеалюминиевые	км	
8	Кронштейны для светильников:		
	1) железобетонные	шт.	
	2) металлические	шт.	
9	Арматура уличного освещения:		
	1) светильники с лампами накаливания	шт.	
	2) светильники с ртутными лампами	шт.	
	3) светильники с люминесцентными лампами	шт.	
10	Кабели:		

	1) марки ВБбШвнг сеч. 5х10 мм^2	км	0,060
	2) марки ВБбШвнг сеч. 5х6 мм^2	км	0,015
	3) марки ВБбШвнг сеч. 3х2,5 мм^2	км	0,165
	4) марки ПВ-3 сеч. 1х50 мм^2	км	0,025
	5) марки АТЕХ XPI-25	км	0,856
	6) марки АТЕХ XPI-7	км	0,006
	7) марки АТЕХ XPI-4.4	км	0,006
	8) марки Raychem 15XTV2-CT-T3	км	0,205
11	Муфты соединительные...	шт.	
12	Муфты концевые	шт.	
13	Контуры заземления	шт.	4
14	Устройства грозозащиты	шт.	2
15	Дорожные покрытия кабельных сетей:		
	1) асфальтобетонные	м^2	
	2) булыжные	м^2	
	3) тротуары	м^2	

Заказчик

Ким Джин Джанг / Kim Jin Jung

Ф.И.О. подпись руководителя

Место печати

Авторский надзор

Батманов А. К.

Ф.И.О., подпись руководителя

Место печати

Приложение 15
к акту приемки объекта
в эксплуатацию

Технические характеристики объекта (газопровод, нефтепровод)

№ п/п	Наименование	Единицы измерения	Количество, протяженность	Примечание
1	Протяженность трубопровода *Технологическая обвязка РВС-7 159х6 мм* *Газоуравнительная система РВС-7 159х6 мм* *Перемычка 159х6 мм* *Технологическая обвязка РВС-7 89х5 мм* *Технологическая обвязка РВС-7 57х4 мм*	м	49,5 43,2 20,4 25,6 54,8	
	Протяженность воздушной прокладки:	м		
	1) на эстакадах	м		
	2) на опорах *Технологическая обвязка РВС-7 159х6 мм* *Газоуравнительная система РВС-7 159х6 мм* *Перемычка 159х6 мм* *Технологическая обвязка РВС-7 89х5 мм* *Технологическая обвязка РВС-7 57х4 мм*	м	49,5 43,2 20,4 25,6 54,8	
	3) безопорная прокладка	м		
	Количество опор *Технологическая обвязка РВС-7* *Газоуравнительная система РВС-7* *Перемычка*	шт.	23 5 4	
	Протяженность подземной прокладки:	м		
	1) в проходных каналах	м		
	2) в полупроходных каналах	м		
	3) бесканальная прокладка	м		
2	Количество колодцев (камер)	шт.		
3	Количество компенсаторов	шт.		
4	Количество вводов	шт.		
5	Количество задвижек d = 80	шт.	1	
	d = 150	шт.	11	
6	Вентили (клапан) d =	шт.		
	d =	шт.		
7	Кран проходной d =	шт.		
	d =	шт.		

8	Сифоны (гидрозатворы)	шт.		
9	Переходники	шт.		
10	Затворы поворотные	шт.		
11	Регуляторы давления	шт.		
12	Скважины	шт.		
13	Станки - качалки (тип _____, марка ____)	шт.		
	-//- (тип____, марка ____)	шт.		
	-//- (тип____, марка ____)	шт.		

Горизонтальный разрез скважины (колодца)	Вертикальный разрез скважины (колодца)
Масштаб _____	Масштаб _____

Спецификация

№ п/п	Наименование	Марка	Материал	Диаметр (мм) (размеры)	Количество	Примечание
	РВС-7	РВС-500	сталь	Ø 8530 мм	1	

Схема привязки скважины (колодца) к постоянным точкам-ориентирам

Заказчик

Ким Джин Джанг / Kim Jin Jung

Ф.И.О. подпись руководителя

Место печати

Авторский надзор

Батманов А. К.

Ф.И.О., подпись руководителя

Место печати

Приложение 16
к акту приемки объекта
в эксплуатацию

Технические характеристики объекта (линии связи)

№ п/п	Наименование	Единицы измерения	Количество, протяженность
1	2	3	4
1	Воздушные линии связи, в том числе:	км	
	1) марка	км	
	2) марка	км	
	3) марка	км	
2	Кабельные линии связи, в том числе:	км	
	1) марка МКЭКШВнг 2х2х1,5 мм²	км	0,06
	2) марка МКЭКШВнг 4х2х1,5 мм²	км	0,35
	3) марка	км	
3	Опоры, в том числе:	шт.	
	1) металлические	шт.	
	2) деревянные	шт.	
	3) анкерные	шт.	
	4) железобетонные	шт.	
	5) тросовые подвесы	шт.	
4	Колодцы сетевые, в том числе:	шт.	
	1) ККС 1	шт.	
	2) ККС 2	шт.	
	3) ККС 3	шт.	
	4) ККС 4	шт.	
	5) ККС 5	шт.	
5	Муфты соединительные	шт.	
6	Коллекторы коммуникационные, в том числе:		
	1) керамические	км	
	2) бетонные	км	
	3) асбестоцементные	км	
	4) пластмассовые	км	
7	НУП (необслуживаемые усилительные пункты)	шт.	
8	Прочие устройства		

Горизонтальный разрез колодца	Вертикальный разрез колодца
Масштаб _____	Масштаб _____

Спецификация

№ п/п	Наименование	Марка	Материал	Диаметр (мм) (размеры)	Количество	Примечание

Горизонтальный разрез НУП	Вертикальный разрез НУП
Масштаб _____	Масштаб _____

Спецификация

№ п/п	Наименование	Марка	Единицы измерения	Материал	Количество (размеры)	Примечание

Схема привязки колодцев кабельной линии связи и НУП к постоянным точкам-ориентирам

Заказчик

Ким Джин Джанг / Kim Jin Jung

Ф.И.О. подпись руководителя

Место печати

Авторский надзор

Батманов А. К.

Ф.И.О., подпись руководителя

Место печати