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

Акт приемки объекта в эксплуатацию

«Реконструкция Качарского теплоцентра ТЭЦ АО «ССГПО». Корректировка рабочего проекта». 2, 3 и 4 очереди строительства

«11» декабря 2024 г.

Заказчик *Акционерное общество «Качары руда» (АО «Качары руда»), БИН 920240000127, тел. +7(71456) 2-26 -26, 111500, Республика Казахстан, Костанайская область, г.Рудный, ул, Ленина, д.26*,

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) *от 25 ноября 2024 года, Генподрядчик – Товарищество с ограниченной ответственностью «Bert Group», в лице директора Каимова Мусы Кюримовича, Костанайская область, г. Рудный, ул. Горняков д. 62, БИН 090740003540, Тел 8 778 222 23 42*,

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) *от 04 декабря 2024 года ТОО «Сервисный центр ERG»,* Азимкалиев Нурлан Сакенович *эксперт регионального технического надзора по Костанайской обл, аттестаты KZ50VJE00038679 от 08.06.2018 г., KZ41VJE00039229 от 29.06.2018 г., KZ09VJE00038059 от 22.05.2018г.; KZ47VJE00034659 от 01.02.2018г.; KZ74VJE00034658 от 01.02.2018г.; KZ04VJE00034657 от 01.02.2018г., БИН 140740025692, тел.+7-701-071-60-92*.
Шаяхметов Тастан Серикович *эксперт технического надзора, аттестаты KZ90VJE00034758 от 02.02.2018г., БИН 140740025692, тел.+7-701-031-21-05.*,
Приходченко Андрей Владимирович *эксперт технического надзора, аттестаты*, *KZ68VJE00040295 от 13.08.2018 г., KZ68VJE00040844 от 10.09.2018 г.; KZ12VJE00041400 от 02.10.2018г.; KZ83VJE00034205 от 17.01.2018г.; KZ51VJE00034199 от 17.01.2018г.*, *KZ03VJE00034190 от 17.01.2018г., БИН 140740025692, тел. +7-777-268-47-79*;

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) *от 29 ноября 2024 года ТОО «Курылыс-жоба сервис», ГИП по авторскому надзору Нигомедьянов Сергей Юрьевич, Приказ о назначении №15 от 03 июля 2023 года, БИН 010740008933, тел 8 (7182)73-04-60, доб.14-08*.

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:
«Реконструкция Качарского теплоцентра ТЭЦ АО «ССГПО». Корректировка рабочего проекта». 2, 3 и 4 очереди, уровень ответственности I повышенный.,

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

Костанайская обл., Костанайский район, Московский с.о., промышленная зона п. Качар, АО «Качары руда»

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

проверив комплектность исполнительной технической документации, в том числе посредством электронного модуля исполнительной технической документации "__"_____20__ года, дата ознакомления подтверждает, что:

1. Строительство объекта осуществлено на основании:

1) правоустанавливающего документа на земельный участок от "__" _____ *20*___ года

_____;

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 "*03*" июня 20*21* года

№ 328 постановление Акимата Костанайской обл Костанайского района, Московский сельский округ.

наименование органа вынесшего решение

2) талона о приеме уведомления о начале строительно-монтажных работ

Государственное учреждение «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Акимата Костанайской области.

KZ42REA00315751 от 20 января 2023 года,

KZ65REA00319023 от 14 февраля 2023 года.

наименование органа, принявшего уведомление, дата и № принятия талона

3) проекта (проектно-сметной документации) *ТОО «Курылыс-жоба сервис», PD/KCR/21-2168.*

наименование проектной организации, номер проекта

Утвержденного(й):

приказом АО «Качары руда» № 1235 от 03 октября 2022 года.

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

2. Строительно-монтажные работы осуществлены в сроки: начало работ "____" *январь* 20*23 года*;

окончание работ "____" *ноябрь* 20*24* года; при продолжительности строительства, месяц: по норме или по проекту организации строительства, месяц: *32,5 месяца*;

фактически, месяц: *23 месяца*;

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):

Наименование показателей	Ед. изм	По проекту	
		заявленные	рекомендуемые к утверждению
Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозируемых ценах 2021-2024гг., в том числе: СМР Оборудование Прочие затраты	 млн. тенге млн. тенге млн. тенге млн. тенге	 3 065,354 1,303,270 1 249,780 512,304	 3 469,805 1 302,145 1 385,775 781,885
Из них:			
Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозируемых ценах 2022 г., в том числе: СМР Оборудование Прочие затраты	 млн. тенге млн. тенге млн. тенге млн. тенге	 - - - -	 1 412,724 461,723 669,715 281,286
Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозируемых ценах 2023 г., в том числе: СМР Оборудование Прочие затраты	 млн. тенге млн. тенге млн. тенге млн. тенге	 - - - -	 1 938,549 807,496 688,050 443,003
Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозируемых ценах 2024 г., в том числе: СМР Оборудование Прочие затраты	 млн. тенге млн. тенге млн. тенге млн. тенге	 - - - -	 79,332 32,926 28,009 18,396
Продолжительность строительства: 1 очередь 2 очередь 3 очередь 4 очередь	мес.	 2 13 6 13,5	 2 13 6 13,5

Выпуск продукции (оказания услуг), предусмотренной проектом в объеме, соответствующим соответствующем нормам освоения проектных мощностей в начальный период
110 ГКал/час ;

факт начала выпуска продукции с указанием объема

4. Технологические и архитектурно-строительные решения по объекту характеризуются следующими данными: **II очередь:**

КОТЕЛ ВОДОГРЕЙНЫЙ КВ-Г-58,2- 110Н (TERRAHOTS-58.2-110Н) – 1шт, *теплопроизводительностью по 50 Гкал/час – прямоточный, газоплотный, вертикально водотрубный, П-образной сомкнутой компоновки. Состоит из топочной камеры и конвективного газохода. Ограждающие стены котла выполнены из газоплотных панелей. Топочная камера призматической формы имеет размеры в плане по осям труб 4870х5830 мм. Конвективная шахта представляет собой вертикальный, газоплотный опускной газоход. Водогрейный котлоагрегат КВ-Г-58,2-110Н комплектуется низкотоксичными вихревыми газомазутными горелками типа ГМВАТ2-15 с тепловой мощностью 15 МВт в количестве 4 шт. В качестве изоляции применяются современные без асбестосодержащие теплоизоляционные материалы, обладающие стабильными показателями надежности,*

долговечности, ремонтопригодности и высокой эксплуатационной стойкостью. Котлоагрегат КВ-Г-58,2-110Н комплектуется дутьевым вентилятором ВДН-15Х-1500 с электродвигателем и направляющим аппаратом с электроприводом МЭО .

ГАЗОПРОВОД СРЕДНЕГО ДАВЛЕНИЯ, ВНУТРИЦЕХОВОЙ 0,15 кгс/см2, L=300 п.м: *на подводящем газопроводе внутри котельной устанавливается отсечной быстродействующий клапан АМАКС-6727-300 DN300, PN1,6 МПа. Газопроводы запроектированы из труб Ø325х6, Ø273х6, Ø219х5, Ø159х4,5, Ø 108х4, Ø57х3, Ø32х2, Ø25х2 по ГОСТ 10704-91, Ø25х3,2, Ø15х2,8 по ГОСТ 3262-75. На подводящем газопроводе внутри котельной устанавливается отсечной быстродействующий клапан АМАКС-6727-300 DN300, PN1,6 МПа. Газопроводы покрыли эмалью ПФ-115 ГОСТ 6465-76 желтого цвета в два слоя по грунтовке ГФ-021 ГОСТ 25129-82 с последующим нанесением предупреждающих колец эмалью красного цвета (опознавательная окраска) .*

СИГНАЛИЗАЦИЯ ПОЖАРНАЯ: *Система пожарной сигнализации предназначена для контроля противопожарного состояния котельного и дымососного отделения и передачи тревожных сообщений на приемо-контрольный прибор на ЦТЩ и в щит контроля загазованности, который находится в составе АСУТП. Проектируемая система автоматической пожарной сигнализации строится на базе ИСО «Орион» и включает в себя пульт контроля и управления С2000М, релейные блоки С2000-СП1, прибор приемно-контрольный Сигнал-10. В проекте устанавливаются извещатели пожарные дымовые линейные пропущенного света ИПДЛ-Д-II/4р. .*

ВЕНТЯЛЯЦИЯ: *В котельной запроектирована приточно-вытяжная вентиляция с механическим и естественным побуждением. Подача приточного воздуха в котельное отделение постоянно осуществляется приточной системой с механическим побуждением П1, а в теплый период года, также через открытые створки окон. Удаление воздуха в теплый период года производится дутьевым вентилятором, подающим воздух в котел, а также вытяжными механическими системами В2-В4. Побудителями тяги в системах В2-В4 являются осевые вентиляторы, установленные в стене здания. Приточный воздух подготавливается и подается приточной установкой КТЦ3М-40. Подача приточного воздуха осуществляется по воздуховодам .*

III очередь:

КОТЕЛ ВОДОГРЕЙНЫЙ КВ-Г-11,63 - 115Н (TERRAHOTS-11,63-115Н) – 1шт, теплопроизводительностью 10 Гкал/час выполнен по горизонтальной компоновке с последовательным расположением топки и конвективных поверхностей нагрева. Котлоагрегат одноходовой по ходу дымовых газов с изменением направления движения в вертикальном направлении в конвективном блоке, в потолочной части которого расположено выходное окно котлоагрегата. Топочная камера котлоагрегата выполнена в виде прямоугольной призмы с ограждающими стенами из газоплотных экранов. Газоплотность обеспечивается за счет применения экранов из мембранных панелей, полученных путем приварки полосы к трубам.

ГАЗОПРОВОД СРЕДНЕГО ДАВЛЕНИЯ, ВНУТРИЦЕХОВОЙ 0,15 кгс/см2, L=162 п.м: на подводящем газопроводе внутри котельной устанавливается отсечной быстродействующий клапан АМАКС-6727-300 DN300, PN1,6 МПа. Газопроводы запроектированы из труб Ø325х6, Ø273х6, Ø219х5, Ø159х4,5, Ø 108х4, Ø57х3, Ø32х2, Ø25х2 по ГОСТ 10704-91, Ø25х3,2, Ø15х2,8 по ГОСТ 3262-75. На подводящем газопроводе внутри котельной устанавливается отсечной быстродействующий клапан АМАКС-6727-300 DN300, PN1,6 МПа. Газопроводы покрыли эмалью ПФ-115 ГОСТ 6465-76 желтого цвета в два слоя по грунтовке ГФ-021 ГОСТ 25129-82 с последующим нанесением предупреждающих колец эмалью красного цвета .

СИГНАЛИЗАЦИЯ ПОЖАРНАЯ: *Система пожарной сигнализации предназначена для контроля противопожарного состояния котельного и дымососного отделения и передачи тревожных сообщений на приемо-контрольный прибор на ЦТЩ и в щит контроля*

загазованности, который находится в составе АСУТП. Проектируемая система автоматической пожарной сигнализации строится на базе ИСО «Орион» и включает в себя пульт контроля и управления С2000М, релейные блоки С2000-СП1, прибор приемно-контрольный Сигнал-10. В проекте устанавливаются извещатели пожарные дымовые линейные пропущенного света ИПДЛ-Д-II/4р. .

ВЕНТИЛЯЦИЯ: *Подача приточного воздуха в котельное отделение постоянно осуществляется приточной системой с механическим побуждением П1, а в теплый период года дополнительно системами П2 и П3. Побудителями тяги в системах П2 и П3 являются осевые вентиляторы, установленные в стене здания. В холодный период года воздух удаляется вытяжными механическими системами В1. В2. Приточный воздух подготавливается и подается приточной установкой, которая предусмотрена с резервным вентилятором.* .

IV очередь:

КОТЕЛ ВОДОГРЕЙНЫЙ КВ-Г-58,2- 110Н (TERRAHOTS-58.2-110Н) – 1шт, *теплопроизводительностью по 50 Гкал/час – прямоточный, газоплотный, вертикально водотрубный, П-образной сомкнутой компоновки. Состоит из топочной камеры и конвективного газохода. Ограждающие стены котла выполнены из газоплотных панелей. Топочная камера призматической формы имеет размеры в плане по осям труб 4870х5830 мм. Конвективная шахта представляет собой вертикальный, газоплотный опускной газоход. Водогрейный котлоагрегат КВ-Г-58,2-110Н комплектуется низкотоксичными вихревыми газомазутными горелками типа ГМВАТ2-15 с тепловой мощностью 15 МВт в количестве 4 шт. В качестве изоляции применяются современные без асбестосодержащие теплоизоляционные материалы, обладающие стабильными показателями надежности, долговечности, ремонтопригодности и высокой эксплуатационной стойкостью. Котлоагрегат КВ-Г-58,2-110Н комплектуется дутьевым вентилятором ВДН-15Х-1500 с электродвигателем и направляющим аппаратом с электроприводом МЭО* .

ГАЗОПРОВОД СРЕДНЕГО ДАВЛЕНИЯ, ВНУТРИЦЕХОВОЙ 0,15 кгс/см2, L=239 п.м: *на подводящем газопроводе внутри котельной устанавливается отсечной быстродействующий клапан АМАКС-6727-300 DN300, PN1,6 МПа. Газопроводы запроектированы из труб Ø325х6, Ø273х6, Ø219х5, Ø159х4,5, Ø 108х4, Ø57х3, Ø32х2, Ø25х2 по ГОСТ 10704-91, Ø25х3,2, Ø15х2,8 по ГОСТ 3262-75. На подводящем газопроводе внутри котельной устанавливается отсечной быстродействующий клапан АМАКС-6727-300 DN300, PN1,6 МПа. Газопроводы покрыли эмалью ПФ-115 ГОСТ 6465-76 желтого цвета в два слоя по грунтовке ГФ-021 ГОСТ 25129-82 с последующим нанесением предупреждающих колец эмалью красного цвета* .

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 _3469804,642_ тысяч тенге, в том числе строительно-монтажных работ_1302144,681_ тысяч тенге, оборудования, инструмента и инвентаря _1795895,177_тысяч тенге;

8. Сметная стоимость основных фондов, принимаемых в эксплуатацию _2119884,485_ тысяч тенге, в том числе: стоимость строительно-монтажных работ_1302019,324_ тысяч тенге; стоимость оборудования, инструмента и инвентаря _799865,16_ тысяч тенге;

9. Доля местного содержания предусмотрена в проектно-сметной документации 25,76 % и фактически применено 25,76 % (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: *объект «Реконструкция Качарского теплоцентра ТЭЦ АО «ССГПО». Корректировка рабочего проекта». 2, 3 и 4 очереди строительства* принять в эксплуатацию.

наименование объекта (комплекса)

Заказчик Литовченко Георгий Александрович 10.12.2024г.

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

«Качары кені» «Качары руда» № 2 АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН КОСТАНАЙСКАЯ обл

Место печати (при наличии)

Технический надзор:

1) аттестованный (-ые) эксперт (-ы) _____.
(фамилия, имя, отчество (при его наличии) эксперта, специализация аттестата, подпись, дата

Место печати (при наличии)

2) аккредитованная организация ТОО «Сервисный центр ERG»,
(наименование организации)
имеющей в своем составе аттестованного (-ых) эксперта (-ов), фамилия, имя, отчество (при его наличии) руководителя, подпись, дата

Место печати (при наличии)

Азимкалиев Нурлан Сакенович, *эксперт регионального технического надзора по Костанайской обл 1 уровня ответственности в части инженерных сетей, технологического оборудования, несущих и ограждающих конструкций* 05.12.2024г.;

Приходченко Андрей Владимирович, *эксперт по объектам 1 уровня ответственности в части инженерных сетей, технологического оборудования, несущих и ограждающих конструкций* 05.12.2024г.;

Шаяхметов Тастан Серикович, *эксперт технического надзора по объектам 1 уровня ответственности в части инженерных сетей* 05.12.2024г.

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

Место печати (при наличии)

Авторский надзор:

1) разработчик проекта Нигомедьянов Сергей Юрьевич 09.12.2024г.

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

Место печати (при наличии)

2) организация _____,

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

Место печати (при наличии)

_____.

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

Место печати (при наличии)

3) аттестованный (-ые) эксперт (-ы)_____.

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

Место печати (при наличии)

Подрядчик (генеральный подрядчик) Каимов Муса Кюримович 10.12.2024г.

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

Место печати (при наличии)

Приложение 3
к акту приемки объекта
в эксплуатацию

форма

Технические характеристики объекта (линии электропередач)

№ п/п	Наименование	Единица измерения	Количество
1	2	3	4
1	Воздушные ЛЭП низкого напряжения …	киломерт (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	-
	Пожарная сигнализация II очередь		
10	Кабели:		
	Кабель из одно проволочного медного проводника, с изоляцией из огнестойкой резины, дренажного медного проводника, оболочки из ПВХ-пластиката КПСЭнг-FRLS 2х2х0,5мм2	км	1,24
	Шкаф пожарной сигнализации ШПС600х400х240/АЦДР.425642.001. ЭТ-Болид/	Шт.	1
	Пульт контроля и управления охранно-пожарный С2000М/АЦДР.426469.005-Болид/	Шт.	1

	Аккумулятор SF17-12-Аккумулятор GP 12-17-S 12В,17 А/ч /"Delta" DTM1217 12В,17Ач/	Шт.	2
	Блок индикации с клавиатурой С2000-БКИ	Шт.	1
	Преобразователь интерфейсов С2000-ПИ	Шт.	1
	Оповещать охранно-пожарный звуковой	Шт.	1
	Пожарная сигнализация III очередь		
	Кабель из одно проволочного медного проводника, с изоляцией из огнестойкой резины, дренажного медного проводника, экрана из алюминиевой фольги, симметричной парной скрутки, огнестойкий, не распространяющий горение при групповой прокладке, с пониженным дымо- и газовыделением, оболочки из ПВХ-пластиката КПСЭнг-FRLS 2х2х0,5мм2	км	1,420
	Шкаф пожарной сигнализации ШПС 600х400х240 /АЦДР.425642.001.ЭТ-Болид/	Шт.	1
	Пульт контроля и управления охранно-пожарный С2000М /АЦДР.426469.005-Болид/	Шт.	1
	Аккумулятор SF17-12-Аккумулятор GP 12-17-S 12В,17 А/ч /"Delta" DTM1217 12В,17Ач/	Шт.	1
	Блок индикации с клавиатурой С2000-БКИ	Шт.	1
	Преобразователь интерфейсов С2000-ПИ	Шт.	1
	Оповещатель охранно-пожарный звуковой	Шт.	1
11	Муфты соединительные...	шт	-
12	Муфты концевые	шт	-
13	Контуры заземления	шт	-
14	Устройства грозозащиты	шт	-
15	Дорожные покрытия кабельных сетей:		
	1) асфальтобетонные	$м^2$	-
	2) булыжные	$м^2$	-
	3) тротуары	$м^2$	-

Заказчик
_Семенченко Д.В_____ 10.12.2024г_____
фамилия, имя, отчество (при наличии), подпись руководителя Место печати (при наличии)

Авторский надзор
Нигомедьянов С.Ю._____ 10.12.2024г._____
фамилия, имя, отчество (при наличии), подпись эксперта Место печати (при наличии)

Приложение 15
к акту приемки объекта
в эксплуатацию

форма

Технические характеристики объекта (газопровод, нефтепровод)

№ п/п	Наименование	Единицы измерения	Количество, протяженность	Примечание
	II очередь			
1	**Протяженность газопровода, внутрицеховой**	м	300,0	
	Протяженность воздушной прокладки:	м	300,0	
	1) на эстакадах	м	-	
	2) на опорах	м	187	
	3) безопорная прокладка	м	113	
	Количество опор	шт	32	
	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	2	
4	Количество вводов	шт	-	
5	Количество задвижек d =	шт		
	d =	шт		
	d =	шт		
6	Вентили (клапан) d =20мм	шт	4	
	d =25мм	шт	7	
	d =25мм с электроприводом	шт	-	
	d =50мм с электроприводом	шт	1	
7	Кран проходной d =	шт	-	
	d =	шт	-	
8	Сифоны (гидрозатворы)	шт	-	
9	Переходники	шт	10	
10	Затворы поворотные	шт	-	
11	Регуляторы давления	шт	-	
12	Скважины	шт	-	
13	Станки - качалки (тип _____ , марка ____)	шт	-	

	-//- (тип____, марка ____)	шт	-	
	-//- (тип____, марка ____)	шт	-	
1	**Протяженность вентиляции**	м	18,0	
	Протяженность воздушной прокладки:	м	18,0	
	1) на эстакадах	м	-	
	2) на опорах	м	6	
	3) безопорная прокладка	м	12	
	Количество опор	шт	2	
	Опора скользящая	шт	19	
	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 =	шт		
	d =	шт		
	d =	шт		
6	Вентили (клапан) d =20мм	шт	-	
	d =25мм	шт	-	
	d =25мм с электроприводом	шт	-	
	d =50мм с электроприводом	шт	-	
7	Кран проходной d =20мм	шт	1	
	d =25мм	шт	2	
8	Сифоны (гидрозатворы)	шт	-	
9	Переходники	шт	14	
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)		
III очередь				
1	**Протяженность газопровода, внутрицеховой**	м	162,0	
	Протяженность воздушной прокладки:	м	162,0	
	1) на эстакадах	м	-	

	2) на опорах	м	129	
	3) безопорная прокладка	м	33	
	Количество опор	шт	43	
	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	3	
4	Количество вводов	шт	-	
5	Количество задвижек d =	шт		
	d =	шт		
	d =	шт		
6	Вентили (клапан) d =20мм	шт	-	
	d =25мм	шт	-	
	d =25мм с электроприводом	шт	-	
	d =50мм с электроприводом	шт	-	
7	Кран проходной d =20мм	шт	2	
	d =25мм	шт	5	
8	Сифоны (гидрозатворы)	шт	-	
9	Переходники	шт	6	
10	Затворы поворотные	шт	-	
11	Регуляторы давления	шт	-	
12	Скважины	шт	-	
13	Станки - качалки (тип _____ , марка ____)	шт	-	
1	**Протяженность вентиляции**	м	79,4	
	Протяженность воздушной прокладки:	м	79,4	
	1) на эстакадах	м	-	
	2) на опорах	м	57	
	3) безопорная прокладка	м	22,4	
	Количество опор	шт	19	
	Опора скользящая	шт	17	
	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	5	
4	Количество вводов	шт	-	
5	Количество задвижек d =	шт		
	d =	шт		

	d =	шт		
6	Вентили (клапан) d =20мм	шт	-	
	d =25мм	шт	-	
	d =25мм с электроприводом	шт	-	
	d =50мм с электроприводом	шт	-	
7	Кран проходной d =50мм	шт	2	
	d =25мм	шт	4	
8	Сифоны (гидрозатворы)	шт	-	
9	Переходники	шт	6	
10	Затворы поворотные	шт	-	
11	Регуляторы давления	шт	1	
12	Скважины	шт	-	
13	Станки - качалки (тип _____ , марка ____)	шт	-	
IV очередь				
1	**Протяженность газопровода, внутрицеховой**	м	239,0	
	Протяженность воздушной прокладки:	м	239,0	
	1) на эстакадах	м	-	
	2) на опорах	м	200	
	3) безопорная прокладка	м	39	
	Количество опор	шт	61	
	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	
4	Количество вводов	шт	-	
5	Количество задвижек d =	шт		
	d =	шт		
	d =	шт		
6	Вентили (клапан) d =20мм	шт	-	
	d =25мм	шт	-	
	d =25мм с электроприводом	шт	-	
	d =50мм с электроприводом	шт	-	
7	Кран проходной d =15мм	шт	2	
	d =20мм	шт	4	
	d =25мм		10	
8	Клапан отсечной d =150мм	шт	8	
9	Сифоны (гидрозатворы)	шт	-	

10	Переходники	шт	10	
11	Затворы поворотные	шт	-	
12	Регуляторы давления	шт	-	
13	Скважины	шт	-	
14	Станки - качалки (тип _____ , марка ____)	шт	-	

Заказчик
Семенченко Д.В. _____ 10.12.2024 г. _____
фамилия, имя, отчество (при наличии), подпись руководителя Место печати (при наличии)

Авторский надзор
_ Нигомедьянов Сергей Юрьевич _____ 10.12.2024 г. _____.
фамилия, имя, отчество (при наличии), подпись эксперта Место печати (при наличии)

Прошнуровано и пронумеровано:

Кол-во 15(пятнадцать) листов

Дата 24 декабря 2024 г

Печать:

«Качары кен»
«Качары руда»
№ 2
АКЦИОНЕРЛІК ҚОҒАМЫ
АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО
РЕСПУБЛИКАСЫ ҚОСТАНАЙ ОБЛЫСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН КОСТАНАЙСКАЯ обл.