

ЖОБА / ПРОЕКТ:

**ҚАРАБҰЛАҚ КЕНІШІНДЕГІ 60 ЖӘНЕ 64 ҰНҒЫМАЛАРЫНАН АРАЛЫҚ ҚҰБЫРЛАР
САЛУ. ҰЛЫТАУ АУДАНЫ ҰЛЫТАУ ОБЫЛЫСЫ/ СТРОИТЕЛЬСТВО ВЫКИДНЫХ ЛИНИЙ
ОТ СКВАЖИН №60 И 64 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ КАРАБУЛАК. УЛЫТАУСКОГО РАЙОНА
ОБЛАСТИ УЛЫТАУ**

ТҮСІНДІРМЕ ЖАЗБА / ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рев.0

Жобаның бас инженері / Главный инженер проекта:

Бөлебиева Л.

**ӘЗІРЛЕГЕН/РАЗРАБОТЧИК:
«МКЗ ПРОЕКТ» ЖШС / ТОО «МКЗ ПРОЕКТ»**

Қызылорда-2025ж. / Кызылорда-2025

Мазмұны

1. Жалпы түсіндірме жазба
2. Бас жоспар.
3. Технологиялық шешімдер.
4. Сәулет-құрылыстық шешімдер
5. Технологиялық процестерді автоматтандыру
6. Электротехникалық шешімдер
7. Еңбекті қорғау
8. Қоғамдық және медициналық қызметтер
9. Өрт қауіпсіздігі
10. Азаматтық қорғаныстың инженерлік-техникалық шаралары, төтенше жағдайлардың алдын алу шаралары
11. Қауіпсіздік техникасы жөніндегі негізгі іс-шаралар
12. Нормативтік құжаттардың тізбесі

Содержание

1. Общая пояснительная записка
2. Генеральный план
3. Технологические решения.
4. Архитектурно-строительные решения
5. Автоматизация технологических процессов
6. Электротехнические решения
7. Охрана труда
8. Общественные и медицинские услуги
9. Пожарная безопасность
10. Инженерно-технические мероприятия гражданской обороны, мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций
11. Основные мероприятия по технике безопасности.
12. Перечень нормативных документов

1-БӨЛІМ. ЖАЛПЫ ТҮСІНДІРМЕ ЖАЗБА
РАЗДЕЛ 1. ОБЩАЯ ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

						КВ25-02/01-ОПЗ		
ӨЗГ ИЗМ.	САНЫ КОЛ.	ПАРАҚ ЛИСТ	ҚҰЖ.№ №ДОК	ҚОЛЫ ПОДП.	КҮНІ ДАТА			
ДАЙЫН./РАЗРАБ	БОЛЕБИЕВА Л.				ҚАРАБҰЛАҚ КЕНШІНДЕГІ 60 ЖӘНЕ 64 ҰНҒЫМАЛАРЫНАН АРАЛЫҚ ҚҰБЫРЛАР САЛУ. ҰЛЫТАУ АУДАНЫ ҰЛЫТАУ ОБЫЛЫСЫ/ СТРОИТЕЛЬСТВО ВЫКИДНЫХ ЛИНИЙ ОТ СКВАЖИН №60 И 64 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ КАРАБУЛАК. УЛЫТАУСКОГО РАЙОНА ОБЛАСТИ УЛЫТАУ	КЕЗЕҢІ СТАДИЯ	ПАРАҚ ЛИСТ	ПАРАҚ ЛИСТОВ
ТЕК ./ПРОВЕР.	БАЗАРБАЕВ А					РП	1	10
								
ЖБИ / ГИП	БОЛЕБИЕВА Л.							

1. ЖАЛПЫ МӘЛІМЕТТЕР 1.1 Жалпы «ПҚКР» АҚ №60, 64 ұңғымалардан қолданыстағы 4-спутникке дейін аралық құбырларын қосу бойынша жобаны жүзеге асыруға ниетті. Қарабұлақ кен орны әкімшілік тұрғыдан Қазақстан Республикасы (Ұлытау облысының Ұлытау ауданына жатады. Кен орны Торғай ойпатының оңтүстік-шығыс бөлігінде орналасқан. Қызылорда қаласына дейінгі қашықтық шамамен 300 км. Солтүстік-шығыста 65 км Құмкөл кеніші орналасқан. "Қарабұлақ кенішіндегі 60 және 64 аралық құбырлар салу. Ұлытау облысы Ұлытау ауданы" жұмыс жобасы мыналардың: - АҚ «ПҚКР»-дің өндірістік бөлімінен жобалауға берілген тапсырмалардың; - «Маркшейдер и К» ЖШС орындаған инженерлік-геодезиялық, топографиялық және геологиялық іздестіру жұмыстарының негізінде орындалған, Қызылорда қ., 2024 ж. Жоба мынадай нормативтік құжаттарға сәйкес орындалған: - ҚР ҚН 1.02-03-2022 «Құрылысқа арналған жобалық құжаттаманы әзірлеу, келісу, бекіту тәртібі және оның құрамы». - ТЖВН 3-85 «Мұнай кеніштерінде мұнай, газ және су жинау, тасымалдау, дайындау объектілерін технологиялық жобалау нормалары»; - ҚР ЕЖ 3.01-103-2012 «Өнеркәсіптік кәсіпорындардың бас жоспарлары. Жобалау нормалары»; - ҚР ЕЖ 3.05-103-2014 «Технологиялық жабдықтар мен технологиялық құбырлар»; - ҚН 527-80 «Болат құбыр желілерін жобалау жөніндегі нұсқаулық»; - «Электр қондырғыларын орнату қағидалары»; - ҚР ЕЖ 2.02-20-2006 «Өнеркәсіптік ғимараттар мен имараттардың өрт қауіпсіздігі қағидалары». - ҚР ҚН 4.01-22-2004 «Шыныппластиктен жасалған құбырларды жерастында және жерүстіне төсеу жөніндегі нұсқау»; 1.2.1 Кіріспе «Қарабұлақ кенішіндегі №60, 64 ұңғымалардан аралық құбырлар салу. Ұлытау ауданы Ұлытау облысы» объектісі бойынша инженерлік-геологиялық жұмыстар 2024 жылғы қараша	1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ 1.1 Общее АО «ПҚКР» намерен осуществить проект по присоединению выкидных линии от: скважин №60, 64 до существующего Спутника-4. Месторождение Карабулак административно относится к Улытаускому району Улытауской области Республики Казахстан. Месторождение расположено в юго-восточной части Торгайской низменности. Расстояние до города Кызылорда составляет около 300 км. На севере- востоке в 65 км расположено месторождение Кумколь. Рабочий проект «Строительство выкидных линии от скважин №60 и 64 на месторождении Карабулак. Улытауского района области Улытау» выполнен на основании: - задания на проектирование, выданного от производственного отдела АО «ПҚКР»; - Инженерно–геодезические, топографические и геологические изыскания, выполненные ТОО «Маркшейдер и К» г. Кызылорда, 2024 г. Проект выполнен в соответствии со следующими нормативными документами: - СН РК 1.02-03-2022 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство - ВНТП 3-85 «Нормы технологического проектирования объектов сбора, транспорта, подготовки нефти, газа и воды нефтяных месторождений» - СП РК 3.01-103-2012 «Генеральные планы промышленных предприятий. Нормы проектирования» - СП РК 3.05-103-2014 «Технологическое оборудование и технологические трубопроводы» - СН 527-80 «Инструкция по проектированию стальных трубопроводов» - «Правила устройства электроустановок» - СП РК 2.02-20-2006 «Правила пожарной безопасности промышленных зданий и сооружений» - СН РК 4.01-22-2004 «Инструкция по подземной и надземной прокладке трубопроводов из стеклопластика» 1.2 Введение Инженерно-геологические работы по объекту: «Строительство выкидных линии от скважин №60, 64 на месторождении Карабулак. Улытауского района области Улытау» выполнены
---	---

айында техникалық тапсырмаға (1-қосымша) сәйкес орындалған. Учаске Қазақстан Республикасы Ұлытау ауданы Ұлытау облысы жерінде орналасқан. Геологиялық-литологиялық құрылымын, құрамын, жағдайын және топырақтың физикалық-механикалық қасиеттерін, жұмыс аймағының гидрогеологиялық жағдайларын зерттеу жүргізілді. Орындалған жұмыстардың түрлері мен көлемдері:	в ноябре 2024 года в соответствии с техническим заданием (приложение 1). Участок расположен на землях Улытауского района области Улытау Республики Казахстан. Выполнено изучение геолого-литологического строения, состава, состояния и физико-механических свойств грунтов, гидрогеологических условий района работ. Виды и объемы выполненных работ:
---	--

а) далалық/полевые

№№ р/с п/п	Жұмыс түрлері /Виды работ	Өлшем бірлігі Единица измерения	Көлемі Объем
1	Ұңғымаларды диаметрі 300 мм шнекпен бұрғылау Шнековое бурение скважин диаметром 300 мм	қ.м. п.м.	63,0
2	Ұңғымалардан бұзылмаған құрылым үлгілерін алу Отбор образцов ненарушенной структуры из скважин	дана шт.	10
3	Ұңғымалардан бұзылған құрылым үлгілерін алу То же нарушенной структуры	дана шт.	21

б) зертханалық / лабораторные

№№ р/с п/п	Анықтамалар түрі Виды определений	Өлшем бірлігі Единица измерения	Саны Количество
1	Тығыздығы /Плотность	1 анықт./опр.	10
2	Ылғалдылығы /Влажность	1 анықт./опр.	21
3	Созылғыштығы /Пластичность	1 анықт./опр.	31
4	Гранталдау /Грананализ	1 анықт./опр.	-
5	Сығымдау сынақтары / Компрессионные испытания	1 анықт./опр.	10
6	Су сүзіндісі / Водная вытяжка	1 анықт./опр.	8

Есеп әзірлеу кезінде қаралып отырған кеніште орындаған іздестіру материалдары пайдаланылды /8-11/. Инженерлік-геологиялық жұмыстар ҚР ЕЖ 1.02-105-2014 «Құрылысқа арналған инженерлік іздестірулер. Негізгі ережелер» және ҚР ЕЖ 1.02-102-2014 «Құрылысқа арналған инженерлік іздестірулер» талаптарына сәйкес орындалған. 1.3 Климаттық анықтама	При составлении отчета использованы материалы изысканий, выполненные на рассматриваемом месторождении /8-11/. Инженерно-геологические работы выполнены в соответствии с требованиями СП РК 1.02-105-2014 «Инженерные изыскания для строительства. Основные положения» и СП РК 1.02-102-2014 «Инженерно-геологические изыскания для строительства». 1.3 Климатическая справка
---	--

Климаттық аудандастыру картасына ҚР ЕЖ 2.04-01-2017 А қосымшасына сәйкес зерттеліп отырған аумақ IV-Г климаттық кіші аймаққа жатады. Зерттеліп отырған аумақтың климаты күрт континентальді. Негізгі белгілері: қыста және жазда, күндіз және түнде сыртқы ауа температурасының ауытқуы жоғары, ауаның құрғақтығы ортақ, күн сәулесі молынан түседі және жауын-шашын мөлшері біршама аз. Төменде Қарсақпай м/ст. бойынша алынған климаттық деректер берілген	Согласно карты климатического районирования приложение А СП РК 2.04-01-2017 исследуемая территория относится к климатическому подрайону IV-Г. Климат исследуемой территории резко континентальный. Основные его черты: большие колебания температуры наружного воздуха зимой и летом, днем и ночью, общая сухость воздуха, обилие солнечного света и относительно небольшое количество осадков. Ниже приводятся климатические данные по м/ст. Карсақпай.
---	---

№ р/с п/п	Көрсеткіштердің атауы / Наименование показателей	Қарсақпай м/ст./ м/с Карсақпай
1	Сыртқы ауаның температурасы °С / Температура наружного воздуха °С	
	Орташа жылдық температура /Среднегодовая	3,9
	Ең ыстық ай (шілде)/Наиболее жаркий месяц (июль)	+23
	Ең суық ай (қаңтар)/Наиболее холодный месяц (январь)	-15,4
	Абсолютті максималды /Абсолютная максимальная	+41
	Абсолютті минималды /Абсолютная минимальная	-48
	Неғұрлым суық тәуліктердегі орташа температура /Средняя из наиболее холодных суток (0,92)	-37
	Неғұрлым суық бескүндіктегі орташа температура /Средняя из наиболее холодной пятидневки (0,92)	-32
	Неғұрлым суық мезгілдегі орташа температура /Средняя из наиболее холодного периода	-10,5

2	Топырақтың нормативтік қату тереңдігі / Нормативная глубина промерзания грунтов:	
	Саздақтар, балшық (см) / Суглинки, глины (см)	148
	Құмдақ (см) / Супеси (см)	181
3	5% ықтималдығы бар қар жамылғысының қалыңдығы, см / Толщина снежного покрова с 5% вероятностью, см	15-20
4	Орташа жылдық жауын көлемі (мм)/ Среднегодовое количество осадков, мм	219
5	Көктайғақ күндердің саны / Количество дней с гололедом	11
6	Тұманды күндердің саны / Количество дней с туманом	50
7	Боранды күндердің саны / Количество дней с метелями	19
8	15 м/сек-тен жоғары желді күндердің саны / Количество дней с ветром свыше 15 м/сек	20

Жел, қар көшкіні / Ветры, снегоперенос

Көрсеткіштер атауы Наименование показателей	Ай Месяц	Өлш. Бірл. Ед.	Румбалар бойынша көрсеткіштері /Показатели по румбам								Тымық күн штиль
			С/С	СШ/СВ	Ш/В	ОШ/ЮВ	О/Ю	ОБ/ЮЗ	Б/З	СБ/СЗ	

		изм.									
желдің қайталануы повторяемость ветра	қаңтар январь	%	2	17	35	5	6	13	18	4	23
орташа жылдамдығы средняя скорость	қаңтар январь	м/сек	3,2	4,7	5,2	5,2	5,7	5,9	6,6	4,2	-
желдің қайталануы повторяемость ветра	шілде июль	%	15	18	10	3	4	8	20	22	16
орташа жылдамдығы средняя скорость	шілде июль	м/сек	5,0	4,6	4,6	5,1	5,0	5,8	5,7	5,5	-
кар көшкінінің көлемі объем снегопереноса		м ³ /пм	7	30	23	14	57	107	100	21	-

Қар жамылғысының қалыңдығы бойынша – I аймақ.

Көкмұз қабырғасының қалыңдығы бойынша – II аймақ.

Желдің қысымы бойынша – III аймақ.

1.4 Геоморфология және жер бедері

Қарабұлақ кеніші геоморфологиялық қатынаста оңтүстіктен солтүстікке және шығыстан батысқа қарай біртіндеп көтерілетін әлсіз адырлы ойпатты жазық болып табылатын Мыңбұлақ ойпатымен ұштасады.

Қарастырылып отырған жолдардың бедері аздап адырлы. Биіктік белгілерінің ауытқуы, топожоспарды қараңыз.

1.5 Геологиялық-литологиялық құрылымы

Ашық емес тереңдікте 3,0 м жұмыс орны қалыңдығы 0,2 м-ге дейін топырақ-өсімдік қабатымен жабылған саздақтар мен саздармен бейнеленген орта төрттік шөгінділерінен (IaQII) тұрады.

Сазды топырақтар белгілі бір дәрежеде орманды және I типті шөгінділікке ие.

1.6 Гидрогеологиялық жағдайлар

Тереңдігі 3,0 м қазбаларды іздестіру кезінде жер асты сулары ашылмайды.

Зерттеу деректері бойынша /8 / трасса бойындағы белдеуде эоцен шөгінділерінің спорадикалық таралу суының таралуы бар.

Район по весу снегового покрова – I.

Район по толщине стенки гололеда – III.

Район по давлению ветра – III.

1.4 Геоморфология и рельеф

Месторождение Карабулак в геоморфологическом отношении приурочено к впадине Мынбулак, представляющей из себя слабохолмистую низменную равнину, постепенно повышающуюся с юга на север и с востока на запад.

Рельеф рассматриваемых трасс слабовсхолмленный. Колебание высотных отметок см. топоплан.

1.5 Геолого-литологическое строение

На вскрытую глубину 3,0м участок работ сложен среднечетвертичными отложениями (IaQII), представленными суглинками и глинами, покрытыми почвенно-растительным слоем мощностью до 0,2м.

Глинистые грунты в определенной степени облессованы и обладают просадочностью I типа.

1.6 Гидрогеологические условия

Во время изысканий выработками глубиной 3,0м подземные воды не вскрыты.

По данным изученности /8/ в пределах притрассовой полосы имеют распространение воды спорадического распространения эоценовых

Жер асты суларының деңгейі 3,0-10,0 м тереңдікте ашылады. Зерттеу деректері бойынша жер асты сулары деңгейінің ауытқу амплитудасы 0,40-0,70 м. Су өткізетін жыныстар алевритті кварц-глауконит және кремнийлі-кварцты құмдармен ұсынылған, оның ішінде сирек кездесетін қиыршықтас дәндері және суға төзімді саздардың қалыңдығындағы линзалар мен қабаттар түрінде орналасқан. Су өткізетін құм қалыңдығының жалпы қуаты 2-4 м-ден 8-10 м-ге дейін. Қоректену атмосфералық жауын-шашынның инфильтрациясына байланысты. 1.7 Топырақтың физика-механикалық қасиеттері Топырақтың сығылу қалыңдығының шектерінде мынадай екі инженерлік-геологиялық элемент (ИГЭ) бөлініп отыр: <u>Бірінші инженерлік-геологиялық элемент</u> ол саздақтармен, laQ_{II}, шөгуге, ашық-қоңыр түсті, тұтас және жартылай қатты консистенциялы, жолақтармен және гипс гүлшоғырларымен, 0,2 м тереңдікке дейін сирек өсімдік тамырларымен ұсынылған. Суға қаныққан кездегі топырақтың жалпы деформациясының нормативтік модулі 3,9 МПа, табиғи ылғалдылықта - 5,4 МПа. Суға қанығу кезіндегі беріктік сипаттамаларының нормативтік мәндері: ішкі үйкеліс бұрышы – 9^0 меншікті ілінісу – 9 кПа Деформацияны есептеу үшін топырақтың есептік сипаттамалары: • үлес салмағы, γ_{II}, кН/м³-18,72 • меншікті ілінісу, c_{II}, кПа -9 • ішкі үйкеліс бұрышы, ϕ_{II}, град.- 9 • деформациялау модулі, E, МПа- 3,9 Сондай ақ жүк көтергіштігін есептеу үшін: • үлес салмағы, γ_I, кН/м³-18,62 • меншікті ілінісу, c_I, кПа - 6 • ішкі үйкеліс бұрышы, ϕ_I, град.- 8 • деформациялау модулі, E, МПа- 3,9 Топырақ шөгінді, шөгу түрі-I. Шөгу сипаттамасы төмендегі кестеде келтірілген:	отложений. Уровни подземных вод вскрываются на глубинах 3,0-10,0 м. Амплитуда колебания уровня подземных вод по данным изученности 0,40-0,70м. Водовмещающие породы представлены алевритовыми песками кварцево-глауконитового и кремнисто-кварцевого состава, включающими редкие зерна гравия и залегающие в виде линз и прослоев в толще водоупорных глин. Общая мощность водовмещающей толщи песков колеблется от 2-4 м до 8-10 м. Питание происходит за счет инфильтрации атмосферных осадков. 1.7 Физико-механические свойства грунтов В пределах сжимаемой толщи грунтов участка работ выделено два инженерно-геологических элемента (ИГЭ): <u>Первый инженерно-геологический элемент</u> представлен суглинками, laQ_{II}, просадочными, светло-коричневого цвета, твердой и полутвердой консистенции, с прожилками и выцветами гипса, с редкими корнями растений до глубины 0,2 м. Нормативный модуль общей деформации грунта при водонасыщении – 3,9 МПа, при природной влажности – 5,4 МПа. Нормативные значения прочностных характеристик при водонасыщении составляют: угол внутреннего трения – 9^0 удельное сцепление – 9 кПа Расчетные характеристики водонасыщенных грунтов для расчета по деформациям: • удельный вес, γ_{II}, кН/м³ - 18,72 • удельное сцепление, c_{II}, кПа- 9 • угол внутреннего трения, ϕ_{II}, град.- 9 • модуль деформации, E, МПа- 3,9 То же для расчета по несущей способности: • удельный вес, γ_I, кН/м³ - 18,62 • удельное сцепление, c_I, кПа - 6 • угол внутреннего трения, ϕ_I, град.- 8 • модуль деформации, E, МПа-3,9 Грунт просадочный, тип просадочности - I. Характеристика просадочности приводится в нижеследующей таблице:
---	---

Бастапқы шөгу қысымы / Начальное просадочное давления, p_{sl} , кПа	Салыстырмалы шөгінділік, ε_{sl} , жүктеме кезінде, p , кПа / Относительная просадочность, ε_{sl} , при нагрузке, p , кПа
---	--

	50	100	200	300
28	0,017	0,036	0,048	0,050

Бастапқы шөгу қысымы / Начальное просадочное давления, p_{sl} , кПа	Салыстырмалы шөгінділік, ε_{sl} , жүктеме кезінде, p , кПа / Относительная просадочность, ε_{sl} , при нагрузке, p , кПа			
	50	100	200	300
85	0,009	0,010	0,019	0,028

<u>Екінші инженерлік-геологиялық элемент</u> ол саздармен, laQ_{II}, шөгінділермен, ашық қоңыр және қоңыр түсті, қатты және жартылай қатты консистенциямен, гипстің тамырларымен және түссізденуімен, темір дақтарымен ұсынылған. Суға қаныққан кездегі топырақтың жалпы деформациясының нормативтік модулі 3,3 МПа, табиғи ылғалдылықта - 4,3 МПа. Суға қанығу кезіндегі беріктік сипаттамаларының нормативтік мәндері: ішкі үйкеліс бұрышы – 2^0 меншікті ілінісу – 20 кПа Деформацияны есептеу үшін топырақтың есептік сипаттамалары: • үлес салмағы, γ_{II}, кН/м³-19,41 • меншікті ілінісу, c_{II}, кПа -20 • ішкі үйкеліс бұрышы, φ_{II}, град.- 2 • деформациялау модулі, E, МПа- 3,3 Сондай ақ жүк көтергіштігін есептеу үшін: • үлес салмағы, γ_I, кН/м³-19,31 • меншікті ілінісу, c_I, кПа - 13 • ішкі үйкеліс бұрышы, φ_I, град.- 1,7 • деформациялау модулі, E, МПа- 3,3 Топырақ шөгінді, шөгу түрі-I. Шөгу сипаттамасы: Инженерлік-геологиялық элементтерді бөлу топырақтың номенклатуралық түрі мен физика-механикалық қасиеттерін ескере отырып жүргізілді. Физикалық қасиеттердің нормативтік сипаттамалары және топырақтың деформациялық сипаттамаларының есептік мәндері зертханалық сынақтардың нәтижелері бойынша келтіріледі. Беріктік сипаттамаларының есептік мәндері кесте бойынша қабылданады А.2-А.3 А-қосымшасы 4.3.16-тармағына сәйкес ҚР ЕЖ 5.01-102-2013.	<u>Второй инженерно-геологический элемент</u> представлен глинами, laQ_{II}, просадочными, светло-коричневого и коричневого цвета, твердой и полутвердой консистенции, с прожилками и выцветами гипса, пятнами ожелезнения. Нормативный модуль общей деформации грунта при водонасыщении – 3,3МПа, при природной влажности – 4,3 МПа. Нормативные значения прочностных характеристик при водонасыщении составляют: угол внутреннего трения – 2^0 удельное сцепление – 20 кПа Расчетные характеристики водонасыщенных грунтов для расчета по деформациям: • удельный вес, γ_{II}, кН/м³-19,41 • удельное сцепление, c_{II}, кПа-20 • угол внутреннего трения, φ_{II}, град.- 2 • модуль деформации, E, МПа- 3,3 То же для расчета по несущей способности: • удельный вес, γ_I, кН/м³-19,31 • удельное сцепление, c_I, кПа-13 • угол внутреннего трения, φ_I, град.-1,7 • модуль деформации, E, МПа- 3,3 Грунт просадочный, тип просадочности I. Характеристика просадочности: Выделение инженерно-геологических элементов производилось с учетом номенклатурного вида и физико-механических свойств грунтов. Нормативные характеристики физических свойств и расчетные значения деформационных характеристик грунтов приводятся по результатам лабораторных испытаний. Расчетные значения прочностных характеристик приняты по таблицам А.2-А.3 прил.А в соответствии с п.4.3.16 СП РК 5.01-102-2013.
---	--

1.8 Инженерлік-геологиялық процестер мен құбылыстар

Меншікті электр кедергісін өлшеу нәтижелері бойынша көміртекті және төмен легирленген болатқа қатысты топырақтың коррозиялық агрессивтілігі – жоғары (4 – қосымша).

Қорғасын мен алюминийге топырақтың коррозиялық белсенділігі жоғары (қосымша - 5).

Жеңіл және орташа еритін тұздардың құрамы бойынша топырақтар орташа тұздалған.

Тұздардың пайызы 3-қосымшада келтірілген.

Бетонға топырақтың агрессивті әсері 6-мәтіндік қосымшада келтірілген.

Топырақ шөгінді, шөгу түрі-I.

Топырақ қатқан кезінде көтерілмейді аздап ісінеді: салыстырмалы деформация $\xi_{\text{th}} = 0,01 - 0,03$.

1.9 Топырақтың құрылыстық топтары

Топырақтың қазу қиындығына қарай ҚР ЭСН 8.04-01-2015 сәйкес бір шөмішті экскаватормен және қолдап қазу кезіндегі белгіленетін топтары:

1.8 Инженерно-геологические процессы и явления

Коррозионная агрессивность грунтов по отношению к углеродистой и низколегированной стали по результатам измерения удельного электрического сопротивления – высокая (приложение 4).

Коррозийная активность грунтов к свинцу и алюминию высокая (приложение - 5).

По содержанию легко- и среднерастворимых солей грунты среднесоленные. Процентное содержание солей приведено в приложении 3.

Агрессивное воздействие грунтов к бетону приведено в текстовом приложении 6.

Грунты просадочные. Тип просадочности – I.

При промерзании грунты непучинистые до слабопучинистых: относительная деформация $\xi_{\text{th}} = 0,01 - 0,03$.

1.9 Строительные группы грунтов

Группы грунтов по трудности разработки согласно ЭСН РК 8.04-01-2015 при разработке одноковшовым экскаватором и вручную:

№№ р/с п/п	Топырақтың атауы мен қысқаша сипаттамасы / Наименование и краткая характеристика грунтов	Қазу кезіндегі топырақ тобы / Группа грунтов при разработке	
		бір шөмішті экскаватормен / одноковшовым экскаватором	қолдап қазу/ вручную
1	Өсімдік қабатының топырағы Грунт растительного слоя	1	1
2	Құмды саз / Супесь	1	1
3	Қатты және жартылай қатты консистенциялы саз, аздап гипстелген Глина твердой и полутвердой консистенции, слабозагипсованная	3	3

1.10 Сейсмикалылығы

ҚР ЕЖ 2.03-30-2017 сәйкес құрылыс аймағының есептік сейсмикалылығы Б-қосымшасы және ОСЗ-2₄₇₅ жалпы сейсмикалық аймақтарға бөлу картасына сәйкес – MSK-64 шкаласы бойынша 5 балл, ОСЗ-2₂₄₇₅ карталары – 6 балл.

6.1-кестесіне сәйкес ҚР ЕЖ 2.03-30-2017 сейсмикалық қасиеттері бойынша құрылыс алаңының топырақ жағдайлары II типке жатады.

1.10 Сейсмичность

Расчетная сейсмичность зоны строительства в соответствии с СП РК 2.03- 30-2017 согласно приложения Б и карты общего сейсмического зонирования ОСЗ-2₄₇₅ - 5 баллов по шкале MSK-64, карты ОСЗ-2₂₄₇₅ – 6 баллов.

Согласно таблицы 6.1 СП РК 2.03-30-2017 грунтовые условия площадки строительства по сейсмическим свойствам относятся к II типу.

6.2 кестеге сәйкес құрылыс алаңының сейсмикалық деңгейі ҚР ЕЖ 2.03.30.2017 ОСЗ-2₂₄₇₅ картасы бойынша – 6 балл. Жұмыс аймағы ОСЗ-1₄₇₅ жалпы сейсмикалық аудандастыру картасы бойынша 0,020g үдеумен және ОСЗ-1₂₄₇₅ картасы бойынша 0.045g (Б-қосымша) сейсмикалық қауіпті аймақта орналасқан. Ұсынымдар: • құрылыс табанындағы шөгетін топырақтың R есептік кедергісін ҚР ЕЖ 5.01-102-2013 5.1.8 тармағына сәйкес анықтаған жөн; • тегістеу жер үсті суларының және атмосфералық жауын-шашынның құрылыс учаскесінен тыс жерге тез ағуын қамтамасыз етуі тиіс; • сульфатқа төзімді цементтен құйылған бетонды қолдану қажет; • сейсмикалылығы 6 балл және одан жоғары болатын аумақтарда қауіпті объектілерді, өндірістерді орналастыруға жол бермеу; тиісті қорғаныстық инженерлік құрылыстарды (ҚК) салу қажет – сейсмикалық аумақтарда жобалау және құрылыс нормаларын сақтау қажет; • жобаланатын құрылыстардың табанында айрықша топырақтың бар болуына (тұздалу, гипстелу, шөгінділік), аумақты игеру процесінде техногенді сулар беткейінің пайда болу мүмкіндігіне назар аудару қажет; • қолданыстағы автожолдармен және жол жабындары төселген басқа аумақтармен қиылысатын учаскелердегі траншеяларды аз сығылатын (деформациялану модулі 20 МПа және одан жоғары) топырақпен көму қажет, бұған жобаланып отырған мұнай құбырын тарту аймағындағы ірі құммен толыққан және нығыздалатын малтатасты құм мен қиыршық тасты топырақ жатады; • құрылыс жұмыстарын бастамас бұрын кәбіл желілері бойынша мәселелерді «ПҚҚР» АҚ-мен келісіп алу қажет. 1.11 Жобаның қысқаша сипаттамасы Жоба Қазақстан Республикасының барлық нормалары мен ережелеріне сәйкес орындалды. Осы әзірленген кезеңде КВ-60,64 ұңғымалары Мұнай-газ құрастыру жүйесіне қосылатын болады. 1.4 Жоба бойынша жұмыс көлемі Жоба бойынша жұмыс көлемі мыналардан	Сейсмичность площадки строительства в соответствии с табл. 6.2 СП РК 2.03-30-2017 по карте ОСЗ-2₂₄₇₅ составит 6 баллов. Район работ расположен в зоне сейсмической опасности с ускорением 0,020g согласно карты общего сейсмического зонирования ОСЗ-1₄₇₅ и 0.045g – карты ОСЗ-1₂₄₇₅ (приложение Б). Рекомендации: • расчетное сопротивление, R просадочных грунтов основания следует определять в соответствии с п.5.1.8 СП РК 5.01-102-2013; • планировка должна обеспечивать быстрый сток поверхностных вод и атмосферных осадков за пределы участка строительства; • необходимо применение бетонов на сульфатостойком цементе; • в районах сейсмичностью 6 баллов и более необходимо исключить размещение опасных объектов, производств; возведение соответствующих защитных инженерных сооружений (ЗС) – необходимо соблюдать нормы проектирования и строительства в сейсмических районах; • обратить внимание на наличие в основании проектируемых сооружений специфических грунтов (засоленность, загипсованность, просадочность), возможность образования горизонта техногенных вод в процессе освоения территории • обратную засыпку траншей на участках пересечений с существующими автодорогами и другими территориями, имеющими дорожные покрытия необходимо выполнять малосжимаемыми грунтами (с модулем деформации 20 МПа и более), к которым относятся гравелистый песок и гравийный грунт с заполнителем из песка крупного, с уплотнением; • перед началом строительных работ предусмотреть согласование по кабельным линиям АО «ПҚҚР» 1.11 Краткое описание проекта Проект выполнен согласно всем нормам и правилам Республики Казахстан. На этом разработанном этапе скважины КВ-60,64 будут подключены к Нефтегазосборочной системе. 1.12 Объем работ по проекту Объем работ по проекту состоит в следующем:
--	---

тұрады:

- № KB-60 ұңғымасынан Спутник-4ке дейін 3" аралық құбыр салу.

- № KB-64 ұңғымасынан Спутник-4ке дейін 3" аралық құбыр салу.

№ 60,64 ұңғымалардың сағаларында көлемі 2 м³ дренажды сыйымдылық және 4"х3"қырғышты іске қосу камерасы көзделген. Жөндеу агрегатына арналған алаң және іргетас.

Коммуникациялармен қиылысқан жерлерде қиылыстар туралы іс-шаралар қарастырылған. Айдау және шығу желісінен кемінде 60° құрылғыға тарту.

Болжанатын жабдықтар арасындағы барлық қауіпсіз қашықтық Қазақстан Республикасының нормалары мен талаптарына сәйкес сақталған.

1.13 Құрылысты ұйымдастыру

Құрылыс-монтаждау және іске қосу жұмыстарын орындау қолданыстағы кәсіпорын жағдайында жүзеге асады.

Құрылыс алаңдарын сумен жабдықтау, оның ішінде құрылыстың барлық кезеңінде өртке қарсы қор техникалық суағар арқылы кеніш аумағында жүзеге асырылады.

Тәуліктің қараңғы уақытында жұмыстық аймақтарының жұмыс және күзеттік жарықтандыруы кеніште жұмыс істеп тұрған жарықтандыру жүйесімен қамтамасыз етіледі.

Объектіні салу кезінде және жүктерді тасымалдау кезінде қолданыстағы автожолдар пайдаланылады.

Құбырларды гидросынауға арналған су алу кенішінің аумағындағы ұңғыманың техникалық су айдауынан қарастырылған.

Құрылыс өндірісінің қалдықтарын шығару Арысқұм кенішінің аумағында орналасқан қатты-тұрмыстық қалдықтарды сақтау полигонына (ҚТҚ) қарастырылған.

ҚР ЕЖ 1.03-101-2013 сәйкес ұзындығы 10 км дейінгі мұнай құбырлары, газ құбырлары, су құбырлары үшін құрылыстың ең көп ұзақтығы 2 айды құрайды, оның ішінде дайындық кезеңі 1 ай.

- Строительство 3" выкидой линии от скважины № KB-60 до Спутника-4.

- Строительство 3" выкидной линии от скважины KB-64 до Спутника-4.

На устьях скважин №60,64 проектом предусмотрены дренажная емкость объемом 2 м³ и камера запуска скребка 4"х3". Площадка и фундамент под ремонтный агрегат.

При пересечении с коммуникациями предусмотрены мероприятия о пересечении. От нагнетательных и выкидных линии прокладка не менее чем на 60°.

Все безопасные расстояния между предполагаемым оборудованием соблюдены согласно нормам и требованиям Республики Казахстан.

1.13 Организация строительства

Выполнение строительно-монтажных и пусконаладочных работ ведётся в условиях действующего предприятия.

Снабжение стройплощадки водой, в том числе и противопожарный запас на весь период строительства осуществляется посредством технического водовода на территории месторождения.

Рабочее и охранное освещение участков производства работ в тёмное время суток обеспечивается существующей системой освещения действующего на месторождении.

При строительстве объекта и при перевозке грузов используется существующие автодороги.

Забор воды для гидроиспытания трубопроводов предусмотрен из водовода технической воды на территории месторождения.

Вывоз отходов строительного производства предусмотрен на полигон хранения (ТБО) твёрдых бытовых отходов АО ПККР расположенный на территории месторождения Арысқұм.

Согласно СП РК 1.03-101-2013 максимальная продолжительность строительства для нефтепроводов, газопроводов, водоводов протяженностью до 10 км составляет 2 месяца в том числе подготовительный период 1 месяц.

2-БӨЛІМ. БАС ЖОСПАР
РАЗДЕЛ 2. ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ПЛАН

						КВ25-02/01- ГП		
ӨЗГ ИЗМ.	САНЫ КОЛ.	ПАРАҚ ЛИСТ	ҚҰЖ.№ №ДОК	ҚОЛЫ ПОДП.	КҮНІ ДАТА			
ДАЙЫН./РАЗРАБ	КУШЕНОВ Е				ҚАРАБҰЛАҚ КЕНШІНДЕГІ 60 ЖӘНЕ 64 ҰҢҒЫМАЛАРЫНАН АРАЛЫҚ ҚҰБЫРЛАР САЛУ. ҰЛЫТАУ АУДАНЫ ҰЛЫТАУ ОБЫЛЫСЫ/ СТРОИТЕЛЬСТВО ВЫКИДНЫХ ЛИНИЙ ОТ СКВАЖИН №60 И 64 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ КАРАБУЛАК. УЛЫТАУСКОГО РАЙОНА ОБЛАСТИ УЛЫТАУ	КЕЗЕҢІ СТАДИЯ	ПАРАҚ ЛИСТ	ПАРАҚ ЛИСТОВ
ТЕК ./ ПРОВЕР.	БАЗАРБАЕВ А					РП	1	5
								
ЖБИ / ГИП	БОЛЕБИЕВА Л.							



2. Бас жоспар 2.1. Бастапқы деректер «ПҚҚР» АҚ №433 ұңғымалардан қолданыстағы спутник-4 дейін аралық құбырларын салу бойынша жобаны жүзеге асыруға ниетті. Жұмыс жобасы: -«ПҚҚР» АҚ өндіріс бөлімінің жобалауға берген тапсырмасы; - 2023 ж. Қызылорда қ. «Маркшейдер и К» ЖШС орындаған инженерлік-геодезиялық, топографиялық және геологиялық ізденістер негізінде орындалған. Қарабұлақ кен орны Қызылорда қаласынан солтүстік батысқа қарай 260 км жерде орналасқан және 175 км бағанына дейін жұмыс жүргізу ауданын Қызылорда қаласымен асфальтталған автомобиль жолы байланыстырады. Әрі қарай Қарабұлақ кен орнына (Қызылкия-Колжан-Қарабұлақ) жолдары арқылы жетуге болады. "№61,№74 ұңғымалардан қолданыстағы спутник-4 дейін аралық құбырларын салу. Ұлытау облысы Ұлытау ауданы" жұмыс жобасы мыналардың: - АҚ «ПҚҚР»-дің өндірістік бөлімінен жобалауға берілген тапсырмалардың; -«Маркшейдер и К» ЖШС орындаған инженерлік–геодезиялық, топографиялық және геологиялық іздестіру жұмыстарының негізінде орындалған, Қызылорда қ., 2022 ж. Жоба мынадай нормативтік құжаттарға сәйкес орындалған: - ҚР ҚН 1.02-03-2022 «Құрылысқа арналған жобалық құжаттаманы әзірлеу, келісу, бекіту тәртібі және оның құрамы». - ТЖВН 3-85 «Мұнай кеніштерінде мұнай, газ және су жинау, тасымалдау, дайындау объектілерін технологиялық жобалау нормалары»; - ҚР ЕЖ 3.01-103-2012 «Өнеркәсіптік кәсіпорындардың бас жоспарлары. Жобалау нормалары»; - ҚР ЕЖ 3.05-103-2014 «Технологиялық жабдықтар мен технологиялық құбырлар»; - ҚН 527-80 «Болат құбыр желілерін жобалау жөніндегі нұсқаулық»; - «Электр қондырғыларын орнату қағидалары»; - ҚР ЕЖ 2.02-20-2006 «Өнеркәсіптік	2. Генеральный план 2.1 Исходные данные АО «ПҚҚР» намерен осуществить проект по присоединению выкидной линии от: скважины №61, №74 до существующего СП-4. Рабочий проект выполнен на основании: Задание на проектирование от производственного отдела АО «ПҚҚР»; -Инженерно–геодезические, топографические и геологические изыскания, выполненные ТОО «Маркшейдер и К» г. Кызылорда, 2023 г. Месторождение Карабулак расположен в 260 км на севере западе от города Кызылорда и связывает район производства работ с г. Кызылорда асфальтированная автомобильная дорога Кызылорда-Кумколь до 175 км столба. Далее до м/р Карабулак действует дорога (Кызылкия-Кольжан-Карабулак) из гравия и песчаного материала. Территория обжита крайне слабо. Постоянные населенные пункты на территории отсутствуют. • Рабочий проект Строительство выкидной линии от скважин №61, №74 до существующего спутника-4; выполнен на основании: - задания на проектирование, выданного от производственного отдела АО «ПҚҚР»; - Инженерно–геодезические, топографические и геологические изыскания, выполненные ТОО «Маркшейдер и К» г. Кызылорда, 2023 г. Проект выполнен в соответствии со следующими нормативными документами: - СН РК 1.02-03-2022 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство - ВНТП 3-85 «Нормы технологического проектирования объектов сбора, транспорта, подготовки нефти, газа и воды нефтяных месторождений» - СП РК 3.01-103-2012 «Генеральные планы промышленных предприятий. Нормы проектирования» - СП РК 3.05-103-2014 «Технологическое оборудование и технологические трубопроводы» - СН 527-80 «Инструкция по проектированию стальных трубопроводов» - «Правила устройства электроустановок» - СП РК 2.02-20-2006 «Правила пожарной безопасности промышленных зданий и сооружений» - СН РК 4.01-22-2004 «Инструкция по
---	---

ғимараттар мен имараттардың өрт қауіпсіздігі қағидалары». - ҚР ҚН 4.01-22-2004 «Шыныпластиктен жасалған құбырларды жерастында және жерүстінде төсеу жөніндегі нұсқау»; 2.2. Кіріспе «№61, №74 ұңғымалардан қолданыстағы спутник-4 дейін аралық құбырларын салу» нысаны бойынша инженерлік-геологиялық жұмыстар 2023 жылы техникалық тапсырмаға сәйкес орындалды. Учаске Қазақстан Республикасының Ұлытау ауданы Ұлытау облысының жерлерінде орналасқан. 2.3. Алаңдардың сипаттамасы Бас жоспар технологиялық және көліктік байланыстарды, санитарлық-гигиеналық және өртке қарсы талаптарды, жер бедерін және басым бағыттағы желдердің әсерін ескере отырып, бекітілген технологиялық схемаға сәйкес әзірленді. Геоморфологиялық тұрғыдан құрылыс жұмыстары ауданының аумағы салыстырмалы жазық болып табылады. 2.4. Жоспарлау шешімдері Алаңдардың бас жоспары өндіріс технологиясын ескере отырып әзірленген. Алаңдардағы құрылыстар техникалық инфрақұрылымды (құбырлар, кәбілдер, өндірістік ағындар) нысаналы түрде құрастырылуын, атқарушылық байланыстарды қамтамасыз ететіндей етіп орналастырылған. Жобада келесі алаңқайлардың құрылысы қарастырылады: - №61, №74 ұңғыма алаңдарында - Іргетас және агрегатқа арналған алаң - Дренажды сыйымдылық алаңы - Қырғышты іске қосуға арналған алаңқай Ғимараттар мен құрылыстар қажетті қашықтықтарды сақтай отырып орналасқан, өртке қарсы өту жолдары мен технологиялық көліктің кірме жолдары көзделген. 2.5. Аумақты функционалдық аймақтарға бөлу Ұңғыма алаңдары Қазақстан Республикасы Қарағанды облысы Ұлытау ауданындағы Қарабұлақ кен орнында орналасқан. Учаскелер салыстырмалы түрде тегіс, биіктік айырмашылығы	подземной и надземной прокладке трубопроводов из стеклопластика» 2.2 Введение Инженерно-геологические работы по объекту: «Строительство выкидной линии от скважин №61, №74 до существующего спутника-4;» выполнены в 2023 года в соответствии с техническим заданием. Участок расположен на землях Улытауской области Улытауского района Республики Казахстан. 2.3. Характеристика площадок. Генеральный план разработан в соответствии с утвержденной технологической схемой, с учетом технологических и транспортных связей, санитарно-гигиенических и противопожарных требований, рельефа местности и влияния ветров преобладающего направления. В геоморфологическом отношении территория района строительных работ представляет собой относительную равнину. 2.4. Планировочные решения. Генеральный план площадок разработан с учетом технологии производства. Сооружения на площадках размещены таким образом, чтобы обеспечить целесообразную компоновку технической инфраструктуры (трубопроводы, кабели, производственные стоки), функциональные связи. Проектом предусматриваются строительство следующих площадок: Площадки скважин №61, №74. - Фундамент и площадка под агрегат - Площадка дренажной емкости - Площадка для запуска скребка Здания и сооружения расположены с соблюдением требуемых расстояний, предусмотрены противопожарные проезды и подъезд технологического транспорта. 2.5. Функциональное зонирование территории Площадки скважин расположены на месторождении Карабулак Улытауского района Карагандинской области Республики Казахстан. Участки относительно ровные, перепад высот Скв.61
--	---

61 ұңғ. - 69,10-ден 69,20-ке дейін құрылыстан бос аумақта. Ауданы 1800 м² тікбұрышты жоспардағы учаскенің конфигурациясы /шартты/. 74 ұңғ. -76,60-ден 76,70-ға дейін құрылыстан бос аумақта. Ауданы 1800 м² тікбұрышты жоспардағы учаскенің конфигурациясы /шартты/. Функционалдық аймақтарға бөлу жобаланған ғимараттар, құрылыстар, коммуникацияларды; өртке қарсы және санитарлық-гигиеналық үзілістерді және басым желдердің бағытын ескере отырып, технологиялық, көліктік байланыстарды ескере отырып шешілді. 2.6.Ғимараттар мен құрылыстарды орналастыру. Ғимараттар мен құрылыстарды орналастыру инженерлік желілердің ең аз ұзындығын көздейді. 2.7.Тік орналасу Жер бедерін ұйымдастыру жоспары жер жұмыстарының ең аз көлемін әзірлеуді, су бұруды қамтамасыз етуді ескере отырып, қазіргі жер бедерінің жағдайын ескере отырып шешілді және жобалық горизонтальда әзірленген. Жобалық белгілер жобаланған алаңның бұрыштарында берілген. Ең аз жобаланатын еңіс осьтер бойынша 3% қабылданған. Бойлық және көлденең еңістер рұқсат етілген құрылыс нормаларынан аспайды. №№61, 74 ұңғымаларда рельефті ұйымдастыру бойынша жұмыстар қолданыстағы жер бедерінің тегістігіне байланысты жүргізілмейді. Жобаны құрылыс басына көшіру үшін учаске бұрыштарының координаттары бар географиялық тор негіз болып табылады.	-от 69,10 до 69,20 на территории свободной от застройки. Конфигурация участка в плане прямоугольная площадью 1800 м2 /условно/. Скв.74 -от 76,60 до 76,70 на территории свободной от застройки. Конфигурация участка в плане прямоугольная площадью 1800 м2 /условно/. Функциональное зонирование решено с учетом сложившейся проектируемых зданий, сооружений, коммуникаций; технологических, транспортных связей, с учетом противопожарных и санитарно-гигиенических разрывов и направления господствующих ветров. 2.6.Размещение зданий и сооружений. Размещение зданий и сооружений предусматривает наименьшую протяженность инженерных сетей. 2.7.Вертикальная планировка План организации рельефа решен с учетом разработки минимального объема земляных работ, обеспечения водоотвода, исходя из условий существующего рельефа местности, и разработан в проектных горизонталях. Проектные отметки даны по углам проектируемой площадки. Минимальный проектируемый уклон по осям принят 3%. Продольные и поперечные уклоны не превышают допустимых строительными нормами величин. На скважинах №№61, 74 работы по организации рельефа не производятся, в связи с ровностью существующего рельефа местности. Основой для переноса проекта в натуру являются географическая сетка с координатами углов участка.
---	---

Бас жоспардың көрсеткіштері
Показатели генерального плана
№61ұңғыма / Скважина №61

1

Кесте / Таблица 1

№	Атауы / Наименование	Өлш.бірл. Ед. изм.	Саны / Количество	
			жалпы ауданға % % к общей площади	
1.	Учаске алаңы / шартты шекараларда/ Площадь участка	м2	1800	100

	/в условных границах/			
2	Құрылыс алаңы Площадь застройки	м2	26	1,44
3	Жабын алаңы / Площадь покрытий	м2	54	3,00
4	Басқа учаскелер Прочие участки	м2	1720	95,56

№74 ұңғыма / Сквжина №74

2 Кесте / Таблица 2

№	Атауы / Наименование	Өлш.бірл. Ед. изм.		
			Саны / Количество	жалпы ауданға % % к общей площади
1.	Учаске алаңы / шартты шекараларда/ Площадь участка /в условных границах/	м2	1800	100
2	Құрылыс алаңы Площадь застройки	м2	26	1,44
3	Жабын алаңы / Площадь покрытий	м2	54	3,00
3	Басқа учаскелер Прочие участки	м2	1720	95,56

3-БӨЛІМ. ТЕХНОЛОГИЯЛЫҚ ШЕШІМДЕР
РАЗДЕЛ 3. ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ

						КВ25-02/01- ТХ			
ӨЗГ ИЗМ.	САНЫ КОЛ.	ПАРАҚ ЛИСТ	ҚҰЖ.№ №ДОК	ҚОЛЫ ПОДП.	КҮНІ ДАТА				
ДАЙЫН./РАЗРАБ	БОЛЕБИЕВА Л.								
ТЕК / ПРОВЕР.	БАЗАРБАЕВ А					ҚАРАБҰЛАҚ КЕНШІНДЕГІ 60 ЖӘНЕ 64 ҰҢҒЫМАЛАРЫНАН АРАЛЫҚ ҚҰБЫРЛАР САЛУ. ҰЛЫТАУ АУДАНЫ ҰЛЫТАУ ОБЫЛЫСЫ/ СТРОИТЕЛЬСТВО ВЫКИДНЫХ ЛИНИЙ ОТ СКВАЖИН №60 И 64 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ КАРАБУЛАК. УЛЫТАУСКОГО РАЙОНА ОБЛАСТИ УЛЫТАУ 			
							КЕЗЕҢІ СТАДИЯ	ПАРАҚ ЛИСТ	ПАРАҚ ЛИСТОВ
							РП	1	5
ЖБИ / ГИП	БОЛЕБИЕВА Л.								



3. ТЕХНОЛОГИЯЛЫҚ ПАРАМЕТРЛЕР

3.1 Технологиялық жағдайлар

3.1.1 Сәулет жоспары

Бас жоспарды әзірлеу "ПҚҚР" АҚ ұсынған жобалауға арналған тапсырмадан және айдау желісінің жобаланатын трассасы дәлізінің топографиялық зерттеулерінен шыға отырып негізделді.

Болжанатын жабдықтар арасындағы барлық қауіпсіз қашықтық Қазақстан Республикасының нормалары мен талаптарына сәйкес сақталған.

3.2 ТЕХНОЛОГИЯЛЫҚ ПАРАМЕТРЛЕР

3.2.1 Технологиялық шарттар

Жұмыс қысымы: 40 бар

Жер асты құбырының сынақ қысымы: 50 бар

Жер үсті құбырының сынақ қысымы: 60 бар

3" аралық құбырдың ұзындығы

№КВ-60 ұңғымасынан Спутник-4 дейін 1151 м құрайды.

№КВ-64 ұңғымасынан Спутник-4 дейін 804 м құрайды.

3. ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ

3.1 ПЛАН ТРУБОПРОВОДА

3.1.1 Архитектурный план

Разработка Генерального Плана была основана исходя из задания на проектирование представленном АО «ПҚҚР» и топографических изысканий коридора проектируемой трассы выкидной линии.

Все безопасные расстояния между предполагаемым оборудованием соблюдены согласно нормам и требованиям Республики Казахстан.

3.2 ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ

3.2.1 Технологические условия

Рабочее давление: 40 бар

Испытательное давление подземных трубопроводов: 50 бар

Испытательное давление надземных трубопроводов: 60 бар

Протяженность 3" выкидной линии

От скважины №КВ-60 до Спутника-4 составляет : 1151 м.

От скважины № КВ-64 до Спутника-4 составляет : 804 м.

Ұңғыма № № скважины	Дебит, т/тәул т/сут	Температура, °С	Қысым, бар Давление, бар
КВ-60	10	60	40
КВ-64	10	60	40

3.2.2 Технологиялық құбырлар, аралық құбырлар.

Қазақстан Республикасының ұлттық экономика Министрінің 28 апқан 2015 жылдың №165 «Ғимараттар мен үймереттерді техникалық және (немесе) технологиялық қиын нысандарға жатқызудың жалпы тәртібін анықтайтын Ережелерді бекіту туралы» бұйрығына сәйкес аралық құбырлар ("Азаматтық қорғау туралы" 2014 жылғы 11 сәуірдегі Қазақстан Республикасы Заңының 70-бабында белгіленген белгілері бар және нормативтік құқықтық актілерді мемлекеттік тіркеу тізілімінде № 10310 болып тіркелген "Қауіпті өндірістік объектілерді сәйкестендіру қағидаларын бекіту туралы"

3.2.2 Технологические трубопроводы, выкидная линия.

Согласно приказа Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 165 «Об утверждении Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам» выкидные линии (опасные производственные объекты, обладающие признаками, установленными статьей 70 Закона Республики Казахстан от 11 апреля 2014 года «О гражданской защите», и идентифицируемые как таковые в соответствии с приказом Министра по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 30 декабря 2014 года № 353 «Об утверждении

Қазақстан Республикасы Инвестициялар және даму министрінің 2014 жылғы 30 желтоқсандағы № 353 бұйрығына сәйкес осындай ретінде сәйкестендірілетін қауіпті өндірістік объектілер) I (жоғары) жауапкершілік деңгейіндегі техникалық күрделі объектілерге жатады. 3.3 Мұнай-газ құбырлары Аралық құбырлар Аралық құбырлар ұңғымаларынан спутниктеріне дейін мұнай және газ сұйық қоспаларын тасымалдауға арналған. Құбырлар УҚН 51-3-85; УҚН 2.38-85 бойынша III сыныпты IV санатты мұнайжинағыш құбырлар ретінде жіктеледі. Барлық жер үсті құбырлары "10 МПа-ға дейінгі Ру-дың технологиялық болат құбырларын жобалау жөніндегі нұсқаулық" 527-80 ҚН талаптарына сәйкес әзірленген. МЕМСТ 1050-2013 бойынша В тобының 20 маркалы болат құбыржолдарының материалы. №81 ұңғымадан шығатын жерасты құбырлары шыны талшықты құбырлардан жасалған ҚР ЕЖ 2307-2013 сәйкес шыны пластикалық құбырлар типі - желілік. Құбыр Ø 76 Р - 6 МПа. Фитингтер қысымы =15 МПа. Металл құбырлардың шыныталшықты құбырлармен жалғануы ернемек арқылы. Автомобиль жолдарымен қиылысқан жерлерде қорғаныс қаптама қарастырылған. Жер асты құбырлармен қиылысқан жерлерде құбырлардың арасындағы қашықтық жарықта 350 мм болып алынады. ӘЖ тіректерінен құбырларға дейінгі қашықтық 10 м болып қабылданды. Жерүсті құбырларын жылумен оқшаулау қалыңдығы 50мм минералмақталы төсеніштермен қарастырылған, жабындау қабаты – мырышталған табағы, және де жер асты құбырларды Праймермен және ені 6 дюйм, Зорам оқшаулағыш таспамен күшейтілген оқшаулау. ҚН 550-82 мен УҚН 003-88 талаптарына сәйкес құрылыс аяқталғаннан кейін жерасты мұнай құбырына гидравликалық сынақтау жүргізу: $R_{сын.} = 1,25 \times R_{макс.жұм.} = 1,25 \times 4,0 \text{ МПа} = 5 \text{ МПа} (50 \text{ кгс/см}^2)$ Жерүсті құбырына гидравликалық сынақтау	Правил идентификации опасных производственных объектов», зарегистрированным в Реестре государственной регистрации нормативных правовых актов за № 10310) относятся к технически сложным объектам I (повышенного) уровня ответственности. 3.3 Нефтегазовые трубопроводы Выкидные линии Выкидные линии предназначены для транспортировки нефтегазожидкостной смеси от скважин до спутников. Трубопроводы классифицируются по ВСН 51-3-85; ВСН 2.38-85 как нефтесборные трубопроводы III класса IV категории. Все надземные трубопроводы разработаны согласно требованиям СН 527-80 «Инструкция по проектированию технологических стальных трубопроводов Ру до 10 МПа». Материал трубопроводов сталь марки 20 группы В по ГОСТ 1050-2013. Подземные трубопроводы от скважины №81 приняты из стекловолоконных труб, согласно СТ РК 2307-2013 тип стеклопластиковых трубопроводов - линейные. Труба Ø 76мм Р - 6 МПа. Фитинги приняты на давление =15МПа. Соединение металлических труб со стекловолокнистыми производится с помощью фланцевого соединения. При пересечении с автомобильными дорогами предусмотрены защитные кожухи. При пересечении с подземными трубопроводами расстояние между трубопроводами в свету принято 350 мм. Расстояние от опор ВЛ до трубопроводов принято 10 м. Предусмотрена тепловая изоляция надземных трубопроводов матами минераловатными толщиной 50мм, покровный слой – лист оцинкованный, а также весьма усиленная изоляция подземных стальных трубопроводов Праймером и изолирующей лентой шириной 6 дюймов, в 3 слоя. В соответствии с требованиями СН 550-82 и ВСН 003-88 по окончании строительства произвести гидравлическое испытание подземного нефтепровода: $R_{исп.} = 1,25 \times R_{макс.раб.} = 1,25 \times 4,0 \text{ МПа} = 5 \text{ МПа} (50 \text{ кгс/см}^2)$ Гидравлическое испытание надземной части
--	--

жүргізу: 3.05.05-84; ҚР ҚНмҚ 3.05-09-2002 және ASME 31.4 (31.3) бойынша Рсын.= 1,5х4,0МПа.=6МПа(60кг/см2) Жерасты құбырларының дәнекерлі түйісуінің сапасын бақылауды УҚН 003-88 сәйкес орындау. Трасса бойымен әрбір 1 км сайын көрсеткіш белгілер орнату қарастырылған, трасса бұрылысының бұрышында және автожолмен қиылысында ҚН 3.05-01-2013 сәйкес. Құбырлар ҚР ЕЖ 3.05-103-2014, ҚР ҚНмҚ 4.01-22-2004, сонымен қатар шыныталшықты және металл құбырлардың жеткізушілерінің нұсқаулықтары бойынша монтаждалуы тиіс. TR-01 қырғышты қабылдау камерасының тазалау құрылғысының қабылдау тораптары, және оған жанау телімдері 100 м УҚН 51-3-85 пен ВҚН 51-2.38-85 сәйкес I санатқа жатады. Арматура және ернемекті қосылыстар орнату тораптарындағы дәнекерлі түйісулер радиографиялық әдіспен 100% көлемде бақыланады. I санатты құбырлардың дәнекерлі қосылыстары физикалық әдіспен 100%, сонымен қатар, радиографиялық – 100 % бақылауға тартылады. III санатты құбырлардың дәнекерлі қосылыстары физикалық әдіспен 100%, сонымен қатар, радиографиялық – 25 % бақылауға тартылады. Арматура мен ернемекті қосылыстарды алмалы типтегі жылу оқшаулағыш қаптамалармен оқшауланады. Жерүсті құбырларының коррозияға қарсы жабыны - БТ–177 түссіз лағымен және ГФ-021 грунтының бойымен жағылады. Құбыр желісінің қуысын тазалау ВҚН 011-88 «Магистралды және кәсіпшілік құбыр желілерін тарту. Қуыстарын тазалау және сынау» нормаларына сәйкес жүргізіледі. "Құбырларды гидравликалық сынау мердігердің, Тапсырыс берушінің немесе оның техникалық қадағалау органдарының өкілдерінен тұратын комиссия құрамында жүргізіледі. Құбырларды пайдалануға беру кезіндегі сынақтар өнеркәсіптік қауіпсіздік саласындағы мемлекеттік инспектордың қатысуымен жүзеге асырылуы тиіс". Талап: 11.04.2014 жылғы № 188-V ЗРК "азаматтық	трубопровода произвести: Рисп.=1,5х4,0МПа.=6МПа(60кг/см2) согласно 3.05.05-84; СНиП РК 3.05-09-2002 и ASME 31.4 (31.3). Контроль качества сварных стыков подземных трубопроводов выполнить в соответствии с ВСН 003-88. По трассе предусмотрена установка указательных знаков через каждые 1км, на углах поворота трассы и на пересечениях с автодорогой согласно СН РК 3.05-01-2013 . Монтаж трубопроводов производить согласно СП РК 3.05-103-2014, СН РК 4.01-22-2004, а также инструкций поставщиков стекловолоконных и металлических труб. Узлы приема очистных устройств-камеры приема скребка TR-01, а также участки примыкания к ним 100 м в соответствии с ВСН 51-3-85 и ВСН 51-2.38-85 относится к I категории. Сварные стыки в узлах установки арматуры и фланцевых соединений контролируются в объёме 100% радиографическим методом. Сварные соединения трубопроводов I категории подвергаются 100% контролю физическими методами, в т.ч радиографическим– 100 % . Сварные соединения трубопроводов III категории подвергаются 100% контролю физическими методами, в т.ч радиографическим– 25 % . Арматуру и фланцевые соединения изолировать теплоизоляционными кожухами съёмного типа. Антикоррозионное покрытие надземных трубопроводов - бесцветным лаком БТ – 177 по грунту ГФ-021. Очистку полости трубопровода производить согласно ВСН 011-88 «Строительство магистральных и промысловых трубопроводов. Очистка полости и испытание». «Гидравлические испытания трубопроводов проводятся в составе комиссии состоящей из представителей подрядчика, заказчика или органов его технадзора. Испытания при вводе в эксплуатацию трубопроводов должно осуществляться с участием государственного инспектора в области промышленной безопасности». Требование: п.п.22) п.3 статьи 16 Закона РК «О гражданской защите» № 188-V
---	--

қорғау туралы" ҚР Заңының 16-бабы 3-тармағы
22) тармақшасы.

ЗРК от 11.04.2014 года.

4-БӨЛІМ. СӘУЛЕТ-ҚҰРЫЛЫСТЫҚ ШЕШІМДЕР
РАЗДЕЛ 4. АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЕ РЕШЕНИЯ

KB25-02/01- AC

ӨЗГ ИЗМ.	САНЫ КОЛ.	ПАРАҚ ЛИСТ	ҚҰЖ.№ №ДОК	ҚОЛЫ ПОДП.	КҮНІ ДАТА		КЕЗЕҢІ СТАДИЯ	ПАРАҚ ЛИСТ	ПАРАҚ ЛИСТОВ
ДАЙЫН./РАЗРАБ		БОЛЕБИЕВА Л				ҚАРАБҰЛАҚ КЕНІШІНДЕГІ 60 ЖӘНЕ 64 ҰҢҒЫМАЛАРЫНАН АРАЛЫҚ ҚҰБЫРЛАР САЛУ. ҰЛЫТАУ АУДАНЫ ҰЛЫТАУ ОБЫЛЫСЫ/ СТРОИТЕЛЬСТВО ВЫКИДНЫХ ЛИНИЙ ОТ СКВАЖИН №60 И 64 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ КАРАБУЛАК. УЛЫТАУСКОГО РАЙОНА ОБЛАСТИ УЛЫТАУ	РП	1	4
ТЕК ./ ПРОВЕР.		БАЗАРБАЕВ А							
ЖБИ / ГИП		БОЛЕБИЕВА Л							



4. СӘУЛЕТ-ҚҰРЫЛЫС ШЕШІМДЕРІ

4.1 Бастапқы деректер

Жобаның сәулет-құрылыс бөлімі «Қарабұлақ кенішіндегі №61,74,2,14 аралық құбырлар салу. Ұлытау облысы Ұлытау ауданы» жұмыс жобасы мыналардың:

- «ПҚҚР» АҚ өндірістік бөлімінен берілген жобалауға арналған тапсырмалардың;
- «Маркшейдер К» ЖШС орындаған инженерлік-геодезиялық, топографиялық және геологиялық іздестіру жұмыстарының негізінде орындалған, Қызылорда қ., 2024 ж.

4.2. Құрылыстық шешімдер

Барлық объектілер мен құрылыстардың құрылыстық шешімдері құрылыс нормалары мен технологиялық процестерге сәйкес анықталды. Барлық құрылыстар жарылыс және өрт қауіпсіздігі талаптарын ескере отырып жобаланған, сонымен бірге негізге мынадай нормативтік құжаттар алынған: ҚР ЕЖ 3.02-127-2013, ҚР ҚН 3.02-128-2012.

Қабылданған құрылыстық шешімдері құрылыстардың қауіпсіз пайдаланылуын қамтамасыз етеді. Жобаланатын объектілер үшін жауапкершіліктің I (жоғарғы) деңгейі қабылданды.

4.3 Құрылыстық шешімдердің қысқаша сипаттамасы

Алаңдардың орналасуы (KB25-02/01-GPP-000-001 жобасының бас жоспарын қараңыз.) Жобаланатын ғимараттар мен құрылыстардың құрылыстық шешімдері технологиялық қажеттіліктерді және пайдалану талаптарын қамтамасыз етуді ескере отырып қабылданды және өрт қауіпсіздігі талаптарына сәйкес келеді.

Жинау жүйесі

- қырғышты іске қосу камерасының астына және дренаждық ыдыс үшін қалыңдығы 150 мм, МЕМСТ 34028-2016 бойынша Ф8 А400

4. АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЕ РЕШЕНИЯ

4.1. Исходные данные

Архитектурно-строительный раздел проекта «Строительство выкидных линии от скважин №61, 74, 2, 14 на месторождении Карабулак. Улытауского района области Улытау» выполнены на основании:

- задание на проектирование от производственного отдела АО «ПҚҚР».
- инженерно-геодезические, топографические и геологические изыскания, выполненные ТОО «Маркшейдер и К» г. Кызылорда, 2024 г.

4.2. Строительные решения

Строительные решения всех объектов и сооружений определялись в соответствии со строительными нормами и технологическими процессами. Все сооружения запроектированы с учетом требований по взрыво и пожаробезопасности, при этом в основу были приняты следующие нормативные документы: СН РК 3.02-28-2011, СП РК 3.02-128-2012.

Принятые объемно-планировочные решения обеспечивают безопасную эксплуатацию сооружений. Для проектируемых объектов принят I (повышенный) уровень ответственности.

4.3 Краткая характеристика строительных решений

Расположение площадок (смотреть генплан проекта KB25-02/01-GPP-000-001). Строительные решения проектируемых зданий и сооружений приняты с учетом обеспечения технологических потребностей и требований эксплуатации и соответствуют требованиям пожарной безопасности.

Система сбора

- под камеры запуска скребка и для дренажной емкости выполнены монолитные железобетонные площадки из бетона кл. С12/15

арматурасымен 150 мм. кадаммен арматураланған, кл. С12/15 монолитті темір - бетон алаңдары орындалған. Қырғышты іске қосу камерасына арналған алаңның габариттері-4,5 м х 2,5 м, дренажды сыйымдылық үшін - 4,2 м х 3,2 м. Алаңдардың шетінде биіктігі 150 мм арматураланған ернеу және өлшемі 0,5 х 0,5 м 1 шұңқыр орындалған. Алаңның астына толық қаныққанға дейін битуммен сіңірілген 100 мм дайындалған қиыршықтас, оның табанына қалыңдығы 600 мм қиыршықтас-кұм қоспасы орнатылады.

Құбырларға арналған тіректер МЕМСТ 8732-78 бойынша құбырлардан жасалған қадалардағы металл құрылымдардан жасалады.

- **Жөндеу агрегатына арналған алаң және іргетас.** Алаң габаритті өлшемдермен жобаланған 4,0х12,0м., іргетас 1,5х4,0м.

Іргетасы монолитті темірбетоннан жасалған. Сульфатқа төзімді портландцемент негізіндегі С12/15 класты бетон, су өткізбеушілігі бойынша бетон маркасы W4, аязға төзімділігі бойынша бетон маркасы F75, А400 класты арматура.

Құрама темір бетонды жол плиталарынан жасалған алаң қиыршық тас дайындау бойынша МЕМСТ 25912-2015 сәйкес.

- Алаңдарға еңіс жасау үшін С8/10 класты ұсақ түйіршікті бетоннан жасалған тұтастырғыш төселді.

Жобаланатын алаңдардың периметрі бойынша қиыршықтастан жасалған ені 1,5 м төсеніштер қарастырылған.

4.4 Жарылыс және өрт қауіпсіздігі жөніндегі шаралар

Барлық құрылыстар ҚР ҚЕ 2.02-101-2014, ҚР СТ 1174-2003, ВУПП-88, ҚР СН 3.02-27-2019 сай жарылыс-өрт қауіпсіздігі бойынша талаптарды ескере отырып жобаланған.

4.5 Қорғаныс шаралары

Бетон және темір бетон конструкцияларына арналған бетон қалыпты тығыздықтағы бетондарға қатысты топырақтың сульфатты жеміргіштігіне байланысты портландцементте сульфатқа төзімді болып қабылданды.

Іргетас табаны астында қалыңдығы 100 мм қиыршықтасты дайындау, толық қаныққанға дейін ыстық битуммен құю.

толщиной 150 мм с армированием арматурой Ø8 А400 с шагом 150 мм по ГОСТ 34028-2016. Габариты площадки для камеры запуска скребка - 4,5 м х 2,5 м, для дренажной емкости - 4,2 м х 3,2 м. По краю площадок выполнен армированный бортик высотой 150 мм и 1 приямок размером 0,5 х 0,5 м. Под площадками выполнена щебеночная подготовка 100 мм, пропитанная битумом до полного насыщения, по подушке из ГПС толщиной 600 мм.

Опоры под трубопроводы выполняются из металлических конструкций на сваях из труб по ГОСТ 8732-78.

- **Площадка и фундамент под ремонтный агрегат.** Площадка запроектирована габаритными размерами 4,0х12,0 м., фундамент под агрегат 1,5х4,0 м.

Фундамент запроектирован из монолитного железобетона. Бетон класса С12/15 на основе сульфатостойкого портландцемента, марка бетона по водонепроницаемости W4, по морозостойкости F75, арматура класса А400.

Площадка из сборных железобетонных дорожных плит по ГОСТ 25912-2015 по щебеночной подготовке.

- Для создания уклона на площадках уложена стяжка из мелкозернистого бетона класса С8/10.

По периметру проектируемых площадок предусмотрены отмотки шириной 1,5 м из щебня.

4.4.Мероприятия по взрыво и пожаробезопасности

Все сооружения запроектированы с учетом требований по взрывопожаробезопасности согласно СП РК 2.02-101-2014, СТ РК 1174-2003, ВУПП-88, СН РК 3.02-27-2019.

4.5. Защитные мероприятия

Бетон для бетонных и железобетонных конструкций принят на сульфатостойком портландцементе ввиду сульфатной агрессии грунтов по отношению к бетонам нормальной плотности.

Под подошвой фундаментов выполнить щебеночную подготовку толщиной 100 мм с подливкой горячим битумом до полного насыщения.

Дәнекерлеуді МСТ 9467-75* бойынша Э-42 типті электродтармен орындау. Металлқұрылымдарды "Бояудың және жабынды жағудың техникалық шарттары" құжатына сәйкес бояу. Құжаттың нөмірі SP-1-CP – 0008 («ПЕТРОҚАЗАҚСТАН» компаниясының нысандары үшін). Қорғаныш жабынын жағар алдында металл құрылымдарды тотықтардан (қақтан, тоттан) тазарту керек. Тазалау дәрежесі - I МЕМСТ 9.402-2004 сәйкес. Топырақпен жанасатын бетон және темірбетон конструкцияларының беттерін ХП 734 лак негізінде полимерлі жабынмен жабу. жабын құрамы: лак ХП-734 (ТУ6-02-1152-82)-100 с.с., 300, 370, 450 маркалы VII сортты хризолит асбесті (МЕМСТ 12871-93*)-20-25В. с. жабынның жалпы қалыңдығы кемінде 0,2 мм. Дәнекерленген арматуралық бұйымдар мен салмалы бөлшектер МЕМСТ 14098-2014, МЕМСТ 10922-2012 сәйкес дайындалады. 4.6. Негіз топырақтарын шөгуден қорғау жөніндегі іс-шаралар Топырақтың шөгу қасиеттерін жою үшін іс-шаралар қарастырылған: топырақты ауыр тегістеуіштермен тығыздау, шөгу топырағын алдын-ала суландыру, сондай-ақ судан қорғау шаралары. Судан қорғайтын іс-шаралар: - әр алаңның айналасында ені 1,5 м су өткізбейтін соқыр аймақ орнату; - құрылыс жұмыстары кезінде жер үсті суларының тоқырауын және олардың топыраққа енуін болдырмау үшін жер үсті суларын құрылыс салынатын аумақтан тыс жерлерге бұруды көздеу, дренаж жүйесінің құрылысын көздеу немесе ақаулы инженерлік желілерден ағып кету мүмкіндігін болдырмау қажет. - құрылыс учаскесінен тыс жер үсті суларының және атмосфералық жауын-шашынның жылдам ағуын қамтамасыз ететін Аумақты жоспарлау .	Сварку выполнять электродами типа Э-42 по ГОСТ 9467-75*. Металлоконструкции окрасить согласно документу "Технические условия покраски и нанесения покрытия". Номер документа SP-1-CP-0008 (для объектов компании "ПЕТРОКАЗАХСТАН"). Перед нанесением защитного покрытия металлические конструкции очистить от окислов (окалина, ржавчина), степень очистки - I согласно ГОСТ 9.402-2004. Поверхности бетонных и железобетонных конструкций, соприкасающиеся с грунтом, покрыть полимерным покрытием на основе лака ХП 734. состав покрытия: лак ХП-734 (ТУ6-02-1152-82) - 100 в.ч., асбест хризолитовый VII сорта марок 300, 370, 450 (ГОСТ 12871-93*)-20-25в.ч. Общая толщина покрытия не менее 0,2 мм. Сварные арматурные изделия и закладные детали изготавливать в соответствии с ГОСТ 14098-2014, <u>ГОСТ 10922-2012.</u> 4.6. Мероприятия по предохранению грунтов основания от просадочности Для устранения присадочных свойства грунтов предусмотрены мероприятия: уплотнение грунтов трамбованием тяжелыми трамбовками, предварительное замачивание просадочного грунта, а также водозащитные мероприятия. Водозащитные мероприятия предусматривают: - устройство вокруг каждой площадки водонепроницаемой отмостки, шириной 1,5 м; - во избежание застоя поверхностных вод и проникновения их в грунты во время строительных работ необходимо предусмотреть отвод поверхностных вод за пределы застраиваемой территории, предусматривать устройство дренажной системы или исключить возможность утечки из неисправных инженерных сетей. - планировка территории обеспечивающий быстрый сток поверхностных вод и атмосферных осадков за пределы участка строительства.
--	--

5-БӨЛІМ. ТЕХНОЛОГИЯЛЫҚ ПРОЦЕСТЕРДІ АВТОМАТТАНДЫРУ
РАЗДЕЛ 5. АВТОМАТИЗАЦИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ

						KB25-02/01-AK		
ӨЗГ ИЗМ.	САНЫ КОЛ.	ПАРАҚ ЛИСТ	ҚҰЖ.№ №ДОК	ҚОЛЫ ПОДП.	КҮНІ ДАТА			
ДАЙЫН./РАЗРАБ	БОЛЕБИЕВА Л				ҚАРАБҰЛАҚ КЕНШІНДЕГІ 60 ЖӘНЕ 64 ҰҢҒЫМАЛАРЫНАН АРАЛЫҚ ҚҰБЫРЛАР САЛУ. ҰЛЫТАУ АУДАНЫ ҰЛЫТАУ ОБЫЛЫСЫ/ СТРОИТЕЛЬСТВО ВЫКИДНЫХ ЛИНИЙ ОТ СКВАЖИН №60 И 64 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ КАРАБУЛАК. УЛЫТАУСКОГО РАЙОНА ОБЛАСТИ УЛЫТАУ	КЕЗЕҢІ СТАДИЯ	ПАРАҚ ЛИСТ	ПАРАҚ ЛИСТОВ
ТЕК / ПРОВЕР.	БАЗАРБАЕВ А					РП	1	3
								
ЖБИ / ГИП	БОЛЕБИЕВА Л							

5. ТЕХНОЛОГИЯЛЫҚ ПРОЦЕСТЕРДІ АВТОМАТТАНДЫРУ

Жобаның бұл бөлімі жобалауға арналған тапсырманың, сызбалардың негізінде және техникалық құжаттаманың талаптарына сәйкес орындалған:

ЖУН – Технологиялық процестерді автоматтандыру жүйелерін жобалау жөніндегі уақытша нұсқаулар.

ҚР ҚН 1.02-03-2022 «Құрылысқа арналған жобалық құжаттаманы әзірлеу, келісу, бекіту тәртібі және оның құрамы».

Бұл бөлімді әзірлеу кезінде технологиялық схема негізге алынған:

Жабдықтарды жиынтықтау сызбалары, сондай-ақ автоматтандыру жүйесіне қойылатын талаптар.

Жоба тиісті санитарлық нормалар мен қауіпсіздік техникасы қағидаларын сақтай отырып, автоматтандыру жүйелерін жобалауға арналған қолданыстағы стандарттарға мен басшылық алынатын материалдарға сәйкес орындалған.

Аспаптар мен автоматтандыру құралдары өлшенетін ортаның қасиеттерін негізге алып таңдалған. Жобада қамтылған аспаптардың барлығы аспап жасау зауыттарында сериялап жасалады.

Құбырдағы қысымды бақылау үшін Wika фирмасының 233.50.100(0-60 БАР) үлгісіндегі толығымен тот баспайтын болаттан жасалған су толтырылған Бурдон түтігі бар манометрлер орнатылған.

Құбырдағы температураны бақылау үшін WIKA фирмасының SI710G типті бұрауға арналған тұтас металл қорғау гильзасымен Wika фирмасының S5550 (0-80°C) моделіндегі биметалды термометр орнатылған.

Жоғары және төмен қысым жағдайында ұңғыманың ЭОТС-ын автоматты түрде өшіру үшін аралық құбырдағы қысым қосқышы қарастырылған. Қолданыстағы қысым қосқышы ЭОТС шкафының дискретті кірісіне қосылған. Максималды және төмен қысымға жеткенде контактілер тұйықталады, релелік шығыс жабдықтың өшуін қамтамасыз ететін сорғының қуат шкафындағы ЭОТС басқару тізбектерін ауыстырады. Қолданыстағы қысым релесін орнату орнын KB25-02/01-PID сызбасынан қараңыз.

БӨА аспаптарын орнату орнын технологиялық схемада қарау керек.

Барлық БӨАЖА аспаптары температура мен қысымды жергілікті өлшеуге арналған.

5. АВТОМАТИЗАЦИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ

Данный раздел проекта выполнен на основании задания на проектирование, чертежей и в соответствии с требованиями технической документации:

ВСН - Временные указания по проектированию систем автоматизации технологических процессов.

СН РК 1.02-03-2022 «Порядок разработки согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство».

За основу при разработке данного раздела приняты технологическая схема:

Чертежи компоновки оборудования, а также требования предъявляемые к системе автоматизации.

Проект выполнен в соответствии с действующими стандартами и руководящими материалами на проектирование систем автоматизации с соблюдением соответствующих санитарных норм и правил техники безопасности.

Выбор приборов и средств автоматизации произведен исходя из свойств измеряемой среды. Все приборы, заложенные в проекте, серийно изготавливаются приборостроительными заводами.

Для наблюдения за давлением в трубопроводе установлены манометры с трубкой Бурдона, с гидрозаполнением, полностью из нержавеющей стали модели 233.50.100(0-60 БАР) фирмы WIKA.

Для наблюдения за температурой в трубопроводе установлен биметаллический термометр модель S 5550 (0-80°C) фирмы WIKA с защитной гильзой цельнометаллические, для ввинчивания тип SI710G фирмы WIKA.

Для автоматического отключения ЭЦН скважины в случае высокого и низкого давления предусмотрено существующее реле давления на выкидной линии. Существующее реле давления подключено к дискретному входу шкаф ЭЦН. При достижении максимального и низкого давления контакты замыкаются, релейный выход коммутирует цепи управления ЭЦН в силовом шкафу насоса, обеспечивая отключение оборудования. Место установки существующего реле давления смотрите на черт. KB25-02/01-PID.

Место установки приборов КИП смотреть в технологической схеме.

Все приборы КИПиА предназначены для местного измерения температуры и давления.

6-БӨЛІМ. ЭЛЕКТРОТЕХНИКАЛЫҚ ШЕШІМДЕР
РАЗДЕЛ 6. ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ

						КВ25-02/01-ЭС		
ӨЗГ ИЗМ.	САНЫ КОЛ.	ПАРАҚ ЛИСТ	ҚҰЖ.№№ДОК	ҚОЛЫ ПОДП.	КҮНІ ДАТА			
ДАЙЫН./РАЗРАБ.	ТУЛЕНОВ М				ҚАРАБҰЛАҚ КЕНШІНДЕГІ 60 ЖӘНЕ 64 ҰҢҒЫМАЛАРЫНАН АРАЛЫҚ ҚҰБЫРЛАР САЛУ. ҰЛЫТАУ АУДАНЫ ҰЛЫТАУ ОБЫЛЫСЫ/ СТРОИТЕЛЬСТВО ВЫКИДНЫХ ЛИНИЙ ОТ СКВАЖИН №60 И 64 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ КАРАБУЛАК. УЛЫТАУСКОГО РАЙОНА ОБЛАСТИ УЛЫТАУ	КЕЗЕҢІ СТАДИЯ	ПАРАҚ ЛИСТ	ПАРАҚ ЛИСТОВ
ТЕК / ПРОВЕР.	ТУЛЕНОВ М					РП	1	3
								
ЖБИ / ГИП	БОЛЕБИЕВА Л							

6. ЭЛЕКТРОТЕХНИКАЛЫҚ ШЕШІМДЕР 6.1. Бастапқы деректер Жобаның электротехникалық бөлімі мыналардың негізінде әзірленді: - «ПҚҚР» АҚ берген жобалауға арналған техникалық тапсырма –Қызылорда қ. «Маркшейдер и К» ЖШС орындаған Инженерлік-геодезиялық, топографиялық және геологиялық ізденістер, 2024 ж. 6.2. Жобалық шешімдер Жобада технологиялық жабдықты қорғайтын жерге тұйықтау көзделген. Ұңғымаларды найзағайдың тікелей соққыларынан қорғау барлық механизмдерді, құбырларды, металл конструкцияларды жерге қосу контурына қосу арқылы жүзеге асырылады. Барлық өткізгіштер, электр жабдықтары және аппараттар электр индукциясынан қорғау үшін найзағайдың тікелей түсуінен қорғайтын жерге тұйықтағышқа жалғануы тиіс. Жер асты және жер үсті коммуникациялары бойынша жоғары әлеуеттердің әкелінуінен қорғау үшін оларды қондырғыларға енгізу кезінде найзағайдың тікелей түсуінен қорғайтын жерге тұйықтағышқа жалғау қажет. Қорғау үшін жерге тұйықтағыштар мен қорғаныш өткізгіштерден тұратын кешенді жерге тұйықтау құрылғысы (КЖТҚ) орындалады. Барлық мақсаттағы (соның ішінде электротехникалық), технологиялық жабдықтар мен құбыржолдардың металл конструкциялары үшін қорғаныс өткізгіштері ретінде 40х4 мм болат жолақ, ПВЗ икемді сымы пайдаланылады. АЖТҚ тік электродтардан (диаметрі 16 мм дөңгелек болат) және көлденең жерге тұйықтағыштардан (40х4 мм болат жолақ) тұрады. Болат жолақ траншеяға 0.5 м тереңдікте төселеді. Көлденең жерге тұйықтағыштарға арналған траншеяларды құрамында қиыршық тастар мен құрылыс қоқыстары жоқ біртекті топырақпен толтыру керек. Көлденең жерге тұйықтағыштары бар тік электродтардың барлық қосылыстары А10-93-31 (2-нұсқа) үлгі альбомының А10-93 шифрінің сызбаларына сәйкес (электр жабдығын қорғайтын жерге тұйықтау және нөлдендіру) 96 мм кем емес қабаттасумен және дәнекерлеу тігісінің ұзындығымен 192 мм кем емес дәнекерлеу	6. ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ 6.1. Исходные данные Электротехнический раздел проекта разработан на основании: -Техническое задание на проектирование, выданного АО «ПҚҚР» -Инженерно–геодезические, топографические и геологические изыскания, выполненные ТОО «Маркшейдер и К» г. Кызылорда, 2024 г. 6.2. Проектные решения Проектом предусмотрено защитное заземление технологического оборудования. Защита скважин от прямых ударов молнии осуществляется присоединением к контуру заземления всех механизмов, трубопроводов, металлических конструкций. Для защиты от электрической индукции все проводники, электрооборудование и аппараты присоединить к заземлителю защиты от прямых ударов молнии. Для защиты от заноса высоких потенциалов по подземным и надземным коммуникациям, при вводе их в установки присоединить к заземлителю защиты от прямых ударов молнии. Для защиты выполняется комплексное заземляющее устройство (КЗУ), состоящее из заземлителей и защитных проводников. В качестве защитных проводников для металлоконструкции всех назначения (в том числе электротехнических), технологического оборудования и трубопроводов используется стальная полоса 40х4мм, гибкий провод ПВЗ. КЗУ состоит из вертикальных электродов (сталь круглая диаметром 16 мм) и горизонтальных заземлителей (стальная полоса 40х4мм). Стальная полоса прокладывается в траншее на глубине 0.5м. Траншеи для горизонтальных заземлителей заполнить однородным грунтом, не содержащим щебня и строительного мусора. Все соединения вертикальных электродов с горизонтальными заземлителями выполнить путем сварки с нахлестом не менее 96мм и длиной сварочного шва не менее 192мм в соответствии с чертежами А10-93-31 (вариант 2) типового альбома шифр А10-93 (защитное заземление и зануление электрооборудования). Присоединения заземляющих и нулевых защитных проводников, и проводников
--	--

арқылы орындалады. Электр жабдығының ашық өткізгіш бөліктеріне жерге тұйықтау және нөлдік қорғау өткізгіштері мен әлеуеттерді теңестіру өткізгіштерінің жалғанымдары бұрандамалы қосылыстардың немесе дәнекерлеудің көмегімен орындалуы тиіс. Жерге төселетін жерге қосу құрылғысының барлық дәнекерлеу қосылыстары мастикамен екі рет жабылуы тиіс. Ашық төселетін жерге тұйықтау өткізгіштері (болат жолақтан жасалған шиалар), сондай-ақ топыраққа 150 мм тереңдікке дейін кірген кезде, оның ішінде тоттанудан қорғауға арналған жабдықтар мен металл конструкцияларға бұрандамалы және дәнекерлеу қосылыстары екі рет ылғалға төзімді бояумен боялуы тиіс, металл бойынша сыртқы жұмыстарға арналған ені бірдей 100 мм сары және жасыл түсті кезектесетін көлденең жолақтармен боялуы тиіс. Жерге қосу тораптарының барлық бұрандамалы қосылыстарын силиконды мастикамен коррозиядан қорғау керек. Бсырмалары бар алаңдағы технологиялық құбыржолдар әлеуетті теңестірудің негізгі жүйесіне қосылады. Жерге тұйықтау өткізгіштерінің технологиялық жабдыққа тікелей қосылуы ҚР ҚН 4.04-07-2019 сәйкес орындалады электр монтаждау ұйымы өкілдерінің бақылауымен технологиялық жабдықты монтаждауды жүргізетін ұйымдар. Құрылыстарға арналған жерге тұйықтау құрылғысы іргетастан 0.7-1.0 м қашықтықта 0.5 м тереңдікте төселеді. Шығарылымдарды жерге қосу құрылғысымен дәнекерлеу арқылы қосыңыз. Жерге тұйықтау құрылғысының жалпы кедергісі ғимараттар үшін 30 Ом, жайтартқыштар үшін 10 Ом және СКТИШС үшін 4 Ом аспауы тиіс. Егер қарсылық асып кетсе, тік электродтарды мөлшерлеу керек. Электр жабдығы МЕМСТ 21130-75 бойынша дайындаушы зауыт белгілеген орындарда КЖТҚ -ға қосылады. Электр жабдығының барлық металл тоқ өткізбейтін бөліктері, болат конструкциялар, электр өткізгіш құбырлары КЖТҚ-ға қосылады.	уравнивания потенциалов к открытым проводящим частям электрооборудования должны быть выполнены при помощи болтовых соединений или сварки. Все сварочные соединения заземляющего устройства, прокладываемого в земле должны быть покрыты мастикой за два раза. Заземляющие проводники (шины из стальной полосы), прокладываемые открыто, а также при входе в грунт до глубины 150мм, в том числе места болтовых и сварочных присоединений к оборудованию и металлоконструкциям для защиты от коррозии, должны быть окрашены за два раза влагостойкой краской для наружных работ по металлу чередующимися поперечными полосами одинаковой ширины 100мм желтого и зеленого и зеленого цвета. Все болтовые соединения узлов заземления защитить от коррозии силиконовой мастикой. Технологические трубопроводы на площадке с задвижками присоединяются к основной системе уравнивания потенциалов. Непосредственное присоединение заземляющих проводников к технологическому оборудованию выполняется согласно СН РК 4.04-07-2019 организациями, производящими монтаж технологического оборудования под наблюдением представителей электромонтажной организации. Заземляющее устройство для сооружений прокладывается на расстоянии 0.7-1.0м от фундамента на глубине 0.5м. Соединение выпусков с заземляющим устройством выполнить сваркой. Общее сопротивление заземляющего устройства не должно превышать 30 Ом для зданий, 10 Ом для молниеотводов и не более 4 Ом для КТПН. В случае превышения сопротивления произвести дозавивку вертикальных электродов. Электрооборудование присоединяется к КЗУ в местах, обозначенных заводом-изготовителем по ГОСТ 21130-75. Все металлические нетоковедущие части электрооборудования, стальные конструкции, трубы электропроводки присоединяются к КЗУ.
---	--

7-БӨЛІМ. ЕҢБЕКТІ ҚОРҒАУ
РАЗДЕЛ 7. ОХРАНА ТРУДА

						КВ25-02/01		
ӨЗГ ИЗМ.	САНЫ КОЛ.	ПАРАҚ ЛИСТ	ҚҰЖ.№ №ДОК	КОЛЫ ПОДП.	КҮНІ ДАТА			
ДАЙЫН./РАЗРАБ	БОЛЕБИЕВА Л.				ҚАРАБҰЛАҚ КЕНШІНДЕГІ 60 ЖӘНЕ 64 ҰҢҒЫМАЛАРЫНАН АРАЛЫҚ ҚҰБЫРЛАР САЛУ. ҰЛЫТАУ АУДАНЫ ҰЛЫТАУ ОБЫЛЫСЫ/ СТРОИТЕЛЬСТВО ВЫКИДНЫХ ЛИНИЙ ОТ СКВАЖИН №60 И 64 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ КАРАБҰЛАК. УЛЫТАУСКОГО РАЙОНА ОБЛАСТИ УЛЫТАУ	КЕЗЕҢІ СТАДИЯ	ПАРАҚ ЛИСТ	ПАРАҚ ЛИСТОВ
ТЕК. / ПРОВЕР.	БАЗАРБАЕВ А					РП	1	3
МАҚҰЛ./СОГЛ.								
ЖБИ / ГИП	БОЛЕБИЕВА Л.							

7. ЕҢБЕКТІ ҚОРҒАУ

7. ОХРАНА ТРУДА

Кәсіпорындағы қауіпсіз еңбек жағдайларын қамтамасыз ету мақсатында жұмысты ұйымдастыру рәсімдемелері еңбек заңнамасымен, еңбекті қорғау жөніндегі ұлттық және өнеркәсіптік құжаттармен айқындалады.

Еңбекті қорғау саласындағы кәсіпорын жұмысының мақсаты өндірістік нәтижелерге қатысты қызметкерлердің өмірі мен денсаулығының басымдығын тану болып табылады. Еңбекті қорғау саласындағы жұмысты ұйымдастыру үшін кәсіпорын Еңбекті қорғауды бақылаудың тиімді жүйесін жобалап, енгізуі керек.

Бас мердігер немесе жалға беруші қосалқы мердігерлерді немесе жалға алушыларды тарта отырып, құрылыс алаңдарында жұмыстарды орындау кезінде міндетті.

Мердігерлерді (жеке еңбек қызметімен айналысатын азаматтарды қоса алғанда) тарта отырып, құрылыс алаңының аумағында және жұмыс учаскелерінде жұмыс жүргізу кезінде құрылысты жүзеге асыратын адам:

- тартылған мердігерлермен бірлесіп, құрылысқа қатысатын барлық ұйымдар мен тұлғалар үшін міндетті қауіпсіз жұмыс жағдайларын қамтамасыз ететін іс-шаралар жоспарын әзірлеу;

Еңбекті қорғауды бақылау жүйесі жалпы бақылау жүйесінің ажырамас бөлігі болып табылады және мыналарды қамтиды: қауіпсіз жұмысты қамтамасыз ету үшін өзара байланысты әлеуметтік-экономикалық, тиімді, санитарлық, медициналық шаралар, құқықтық рәсімдер кешенін жүргізу үшін дайындық, шешім қабылдау, жұмыс кезінде адамның денсаулығы мен функционалдығын сақтау.

Еңбекті қорғау жөніндегі негізгі шаралар ретінде жобада мыналарды қарастыру қажет:

- газға қатысты барлық технологиялық процесті толық герметикалау;
- технологиялық жабдықтарды сақтандыру құрылғыларымен жабдықтау;
- жабдықтарды максималды ықтимал қысым жағдайларын ескере отырып тандау; құбыр материалдары, клапандар, ернемектер, төсемдер және т.б. максималды жұмыс қысымына арналған.
- зауытта жасалған блокты және блокты-жиынтықты жабдықтарды пайдалануға барынша сенімді жабдықтар ретінде қолдану;

Процедуры по организации работы с целью обеспечения безопасных условий труда на предприятии определяются трудовым законодательством, национальными и промышленными документами по защите труда.

Целью работы предприятия в области защиты труда является признание приоритета жизни и здоровья сотрудников по отношению к производственным результатам. Для организации работы в области защиты труда, предприятие должно спроектировать и внедрить эффективную систему контроля защиты труда.

Генеральный подрядчик или арендодатель обязан при выполнении работ на строительных площадках с привлечением субподрядчиков или арендаторов.

При производстве работ на территории строительной площадки и участков работ с привлечением подрядчиков (включая граждан, занимающихся индивидуальной трудовой деятельностью) лицо, осуществляющее строительство, обязано:

- разработать совместно с привлекаемыми подрядчиками план мероприятий, обеспечивающий безопасные условия работы, обязательные для всех организаций и лиц, участвующих в строительстве;

Система контроля защиты труда является неотъемлемой частью общей системы контроля и включает: подготовку, принятие решений для проведения комплекса взаимосвязанных социально-экономических, эффективных, санитарных, медицинских мер, юридических процедур для обеспечения безопасной работы, сохранение здоровья и функциональности человека во время работы.

В качестве основных мероприятий по охране труда, проектах следует предусматривать:

- полную герметизацию всего технологического процесса газа;
- оснащение технологического оборудования предохранительными устройствами
- выбор оборудования из условия максимально возможного давления материал трубопровода, и т.д. предназначены для максимума операционное давление в нем
- применение блочного и блочно-комплектного оборудования заводского изготовления как более надежного в

• технологиялық процесті бақылау, автоматтандыру және басқару диспетчерлік пульттен жүргізіледі;

• жабдықтар мен дабылдатқышты объектілерді пайдаланудың қалыпты жағдайларынан ауытқу болған кезде бұғаттау.

Бульдозерлердің жұмысындағы қауіпсіздік техникасы.

Көтергенде 20о және түсіргенде 30о асатын еңістерде бульдозерлердің жұмысына тыйым салынады. Көлденең еңіс 25о аспауы тиіс.

Топырақты жаңадан себілген үйіндімен жылжытқан кезде Бульдозерді шынжыр табандардың шетінен немесе трактордың жолтабанынан 1 м жақын жерге жақындатуға, көлбеудің астына сырғып кетпеу үшін тыйым салынады. Орны ауыстырылатын топырақты үйіндінің еңісіне түсіргенде бульдозер үйіндісі машинаның еңістің астына сырғуын болдырмау үшін үйіндінің жиегінен жоғары созылмауы тиіс.

Бульдозерді қысқа уақытқа тоқтатқан кезде: ілінісу муфтасын өшіріңіз, қозғалтқышты төмен жылдамдыққа ауыстырыңыз, жылдамдық тұтқасын бейтарап күйге ауыстырыңыз және пышақты төмен түсіріңіз.

Бульдозерді салыстырмалы түрде ұзақ уақытқа тоқтатқан кезде, пышақты төмен түсіріп, қозғалтқышты өшіріп, тежегішті қосу керек.

Тығыздау құралдарын пайдалану кезіндегі қауіпсіздік техникасы.

Балласт шанағы бар бір білікті пневмодөңгелек Катокты тек шанақ жүктелмеген кезде ғана тартқышқа тіркеуге рұқсат етіледі. Мұз айдынын тіркегенде шанақтың артында және шанақта жұмыс істеуге тыйым салынады. Ал кез келген түрдегі тіркеме катокпен нығыздау процесінде тартқыштың артқы жүріспен қозғалуына тыйым салынады. Биік үйіндіні нығыздау кезінде оның жиегі мен тартқыштың жүріс бөлігі арасындағы қашықтық кемінде 1,5 м болуы тиіс.

эксплуатации

• контроль, автоматизацию и управление технологическим процессом с диспетчерского пульта блокировку оборудования и сигнализацию при отклонении от нормальных условий эксплуатации объектов.

Техника безопасности при работе бульдозеров.

Работа бульдозеров на уклонах, превышающих при подъеме 20о и при спуске 30о, запрещается. Поперечный уклон не должен превышать 25о.

При перемещении грунта по свежесыпанной насыпи подводить бульдозер к бровке ближе чем на 1 м от края гусениц или колеи трактора во избежание сползания машин под откос запрещается. При сбросе перемещаемого грунта под откос насыпи отвал бульдозера не должен выдвигаться за бровку насыпи во избежание сползания машины под откос.

При кратковременной остановке бульдозера необходимо: выключить муфту сцепления, перевести двигатель на малые обороты, рычаг скорости переключить в нейтральное положение, а отвал опустить вниз.

При остановке бульдозера на относительно длительное время необходимо отвал опустить вниз, выключить двигатель и включить тормоз.

Техника безопасности при работе уплотняющих средств.

Одноосный пневмоколесный каток с балластовым кузовом разрешается прицеплять к тягачу только при незагруженном кузове. При прицепе катка запрещается находится рабочим сзади кузова и в кузове. А процессе уплотнения прицепным катком любого типа запрещается движения тягача задним ходом.

При уплотнении высокой насыпи расстояние между ее бровкой и ходовой частью тягача должно быть не менее 1,5 м.

8-БӨЛІМ. ҚОҒАМДЫҚ ЖӘНЕ МЕДИЦИНАЛЫҚ ҚЫЗМЕТТЕР
РАЗДЕЛ 8. ОБЩЕСТВЕННЫЕ И МЕДИЦИНСКИЕ УСЛУГИ

						KB25-02/01			
ӨЗГ ИЗМ.	САНЫ КОЛ.	ПАРАҚ ЛИСТ	ҚҰЖ.№ №ДОК	ҚОЛЫ ПОДП.	КҮНІ ДАТА				
ДАЙЫН./АЗРАБ		БОЛЕБИЕВА Л.				ҚАРАБҰЛАҚ КЕНШИНДЕГІ 60 ЖӘНЕ 64 ҰҢҒЫМАЛАРЫНАН АРАЛЫҚ ҚҰБЫРЛАР САЛУ. ҰЛЫТАУ АУДАНЫ ҰЛЫТАУ ОБЫЛЫСЫ/ СТРОИТЕЛЬСТВО ВЫКИДНЫХ ЛИНИЙ ОТ СКВАЖИН №60 И 64 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ КАРАБҰЛАҚ. УЛЫТАУСКОГО РАЙОНА ОБЛАСТИ УЛЫТАУ	КЕЗЕҢ СТАДИЯ	ПАРАҚ ЛИСТ	ПАРАҚ ЛИСТОВ
ТЕК ./ ПРОВЕР.		БАЗАРБАЕВ А					РП	1	4
									
ЖБИ / ГИП		БОЛЕБИЕВА Л.							

8. ҚОҒАМДЫҚ ЖӘНЕ МЕДИЦИНАЛЫҚ ҚЫЗМЕТТЕР

Жұмыс вахтасы кезінде адамдардың тұруына арналып жобаланған барлық алаңдарда тек алғашқы көмек беру қарастырылған.

Қызмет көрсетуші персонал кентте орналасқан асханада тамақтануы тиіс.

8.1. Өндірістік санитария

Қазақстан Республикасы 2022 жылғы 11 ақпандағы бұйрығымен № ҚР ДСМ -13 Денсаулық министр бұйрығымен бекітілген «Өнеркәсіптік объектілерге қойылатын санитарлық-эпидемиологиялық талаптардың» 4-қосымшасына сәйкес:

81-тармақ. Барып-келіп істелінетін сипаттағы жұмыстарды орындаушылар, құрылысы толық аяқталмаған объектілерде жұмыскерлердің (мұнараны монтаждау бригадаларының, ұңғымаларға ағымдағы және күрделі жөндеу жүргізетін бригадаларының жұмысшылары,) ауыз сумен қамтамасыз ететін жеке құтылары болуы керек;

Және, 82-тармақ. Ыстық климаттық жағдайларда (сыртқы температура плюс 36 °С-тан жоғары) ашық ауада жұмыс істейтін өндірістік объектілерінде жұмыскерлер ауыз су режимін оңтайландыруға мүмкіндік беретін сусындармен қамтамасыз етіледі;

Сондай-ақ 86-тармақ. Құбыр өткізу құрылысымен айналысатын жұмысшылар үшін тікелей жұмыс орнында жылжымалы асханалар ұйымдастырылады. Базалық асханадан ыстық тамақты жұмыс орнына тасымалдауға және арнайы бөлінген үй-жайда тарату мен тамақтандыруға, сондай-ақ, жұмыс орнынан асханаға дейінгі арақашықтық 300 м-ден аспайтын болса, кәсіпшіліктердегі стационарлық асханаларда ұйымдастыруға рұқсат етіледі. Атқаратын жұмыстары көшпелі жүріп-тұру жағдайларының ерекшеліктерімен сипатталатын жұмысшылар үшін және жайластырылмаған объектілерде жұмыс істейтіндер үшін биодәретханалар көзделеді. Бұл іс-шараларды құрылыс мердігері өз мүмкіндіктеріне қарай жүзеге асырады.

«Мұнай операцияларын жүзеге асыратын технологиялық және ілеспе объектілер мен құрылыстарға қойылатын санитариялық-эпидемиологиялық талаптар» санитариялық қағидаларына 2-қосымша 2-кесте «Мұнай

8. ОБЩЕСТВЕННЫЕ И МЕДИЦИНСКИЕ УСЛУГИ

Все площадки, спроектированные для пребывания людей во время рабочей вахты, предусматривают только первую помощь.

Обслуживающий персонал должен принимать пищу в столовой, расположенной в поселке.

8.1. Производственная санитария

В соответствии с «Санитарно-эпидемиологические требования к объектам промышленности» утвержденные приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 февраля 2022 года № ҚР ДСМ -13», Приложение 4:

Пункт 81, Рабочие с разъездным характером труда и работающие на не обустроенных объектах (рабочие вышкомонтажных бригад, бригад текущего и капитального ремонта скважин) имеют индивидуальные фляжки для питьевой воды;

И, пункт 82, На производственных объектах на открытом воздухе в условиях жаркого климата (при внешних температурах выше плюс 36оС) работники обеспечиваются напитками, позволяющие оптимизировать питьевой режим;

А также пункт 86, Для работающих строительством трубопроводов организовываются передвижные столовые непосредственно на месте ведения работ. Допускается организация питания путем доставки пищи из базовой столовой к месту работ с раздачей и приемом пищи в специально выделенном помещении, а также – организация питания в стационарных столовых на промыслах, если расстояние до столовой от места ведения работ не более 300 м. Для рабочих с разъездным характером труда и работающих на необустроенных объектах следует предусмотреть биотуалеты. Эти мероприятия осуществляются строительным подрядчиком в зависимости от своих возможностей.

Приложение 2 к Санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования к технологическим и сопутствующим объектам и сооружениям, осуществляющим нефтяные операции» Таблица 2 «Состав санитарно бытовых

ұңғымаларын бұрғылау, кен орындарын пайдалану және игеру кезінде мұнай өндіру өнеркәсібі объектілеріне арналған санитариялық тұрмыстық үй-жайлар мен құрылғылардың құрамы» ұңғымаларды пайдалану өндірістік процестердің 16 тобына жатады. Барлық жұмысшылар арнайы киіммен, арнайы аяқ киіммен және жеке қорғану құралдарымен қамтамасыз етіледі. Қазақстан Республикасы Денсаулық Министрінің 16 маусымдағы 2021 жылғы № ҚР ДСМ - 49 бұйрығымен бекітілген "Құрылыс объектілерін салу, реконструкциялау, жөндеу және іске қосу, пайдалану кезінде еңбек және тұрмыстық қызмет көрсету жағдайларына қойылатын санитариялық-эпидемиологиялық талаптарына" сәйкес Қарабұлақ кенішінің вахталық кентінде тұрмыстық және медициналық қызмет көрсету көзделеді. Тұрмыстық және медициналық қызмет көрсету Қарабұлақ кенішінің вахталық кентінде қарастырылады. Қарабұлақ кен орнындағы қолданыстағы вахталық кент аумағында асхана, жатақхана, алғашқы қажетті медициналық көмек көрсету үшін медициналық пункттер қарастылырған. Өмірге қауіп төндіретін елеулі аурулар анықталған кезде науқастарды жақын маңдағы медициналық мекемелерге тасымалдау көзделеді. Санитариялық-тұрмыстық үй-жайлар жүк түсіру құрылғыларынан, бункерлерден, бетон-ерітінді тораптарынан және шаң, зиянды булар мен газдар бөлетін басқа да объектілерден кемінде елу метр қашықтықта ық жағынан орналастырылады. Санитариялық-тұрмыстық үй-жайлар ішке сору-сыртқа тарату желдеткішімен, жылумен, кәрізбен жабдықталады және орталықтандырылған суық және ыстық сумен жабдықтау жүйелеріне қосылады. Орталықтандырылған кәріз және сумен жабдықтау жүйелері болмаған кезде жергілікті жүйелер орнатылады. Санитариялық-тұрмыстық үй-жайларға өтетін жолдар қауіпті аймақтардан (салынып жатқан ғимараттар, төсемсіз және сигнал беру құралдарынсыз теміржолдар, мұнаралы крандардың жебелерінің астында және тиеу-түсіру құрылғыларымен және басқалары) өтпейді.	помещений и устройств для объектов нефтедобывающей промышленности при бурении нефтяных скважин, эксплуатации и освоении месторождений» эксплуатация скважин относится к 16 группе производственных процессов Все работающие обеспечиваются спецодеждой, спецобувью и средствами индивидуальной защиты. В соответствии "Санитарно-эпидемиологическими требованиями к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства" утвержденные приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 16 июня 2021 года №ҚР ДСМ - 49 и медицинское обслуживание предусматривается в вахтовом поселке месторождения Карабулак. Бытовое и медицинское обслуживание предусматривается в вахтовом поселке месторождения Карабулак, На территории существующего вахтового поселка месторождения Карабулак предусмотрены столовая, общежития, медицинские пункты для оказания первой необходимой медицинской помощи. При обнаружении серьезных заболеваний, представляющих угрозу жизни, предусматривается транспортировка больных в ближайшие медицинские учреждения. Санитарно-бытовые помещения размещаются с подветренной стороны на расстоянии не менее пятидесяти метров от разгрузочных устройств, бункеров, бетонно-растворных узлов и других объектов, выделяющих пыль, вредные пары и газы. Санитарно-бытовые помещения оборудуются приточно-вытяжной вентиляцией, отоплением, канализацией и подключаются к централизованным системам холодного и горячего водоснабжения. При отсутствии централизованных систем канализации и водоснабжения устраиваются местные системы. Проходы к санитарно-бытовым помещениям не пересекают опасные зоны (строящиеся здания, железнодорожные пути без настилов и средств сигнализации, под стрелами башенных кранов и погрузочно-разгрузочными устройствами и другие).
--	---

Санитариялық-тұрмыстық үй-жайларға: жылыту және демалу бөлмелері, киім ілетін орындар, су жылытатын уақытша себезгі кабиналары, дәретханалар, қолжуғыштар, ауыз сумен жабдықтау, кептіру, шаңнан тазарту және арнайы киімді сақтау құрылғылары кіреді. Жеке және арнайы киімдерді сақтауға арналған киім ілетін орындар жеке шкафтармен жабдықталады. Себезгі, қолжуғыш, киім ілетін орын, дәретханалар, арнайы киімді сақтауға арналған үй-жайлардың едені беті тайғанамайтын ылғалға төзімді жабдықталады, су ағызуға арналған трапқа еңісі болады. Киім ілетін және себезгі бөлмелерінде оңай жуылатын кедір-бұдырланған резеңке немесе пластмасса кілемшелер төселеді. Тұрмыстық үй-жайларды жинау күн сайын жуу және дезинфекциялау құралдарын қолдана отырып жүргізіледі, жинау мүкәммалы таңбаланады, мақсаты бойынша пайдаланылады және арнайы бөлінген орында сақталады. Барлық учаскелерде және тұрмыстық үй-жайларда алғашқы көмек дәрі қобдишалары жабдықталады. Уытты заттар пайдаланылатын учаскелерде профилактикалық пункттер жабдықталады. Оларға жақындау жарықтандырылған, оңай қол жетімді, бітелмеген. Профилактикалық пункттер уытты заттар пайдаланылатын учаскедегі әрбір жұмыс істеушіге қорғаныш майларымен, антидоттармен, таңу құралдарымен және жеке қорғану құралдарының авариялық қорымен қамтамасыз етіледі. Тұрмыстық үй-жайларда дезинсекциялық және дератизациялық іс-шаралар жүргізіледі. <i>Пайдалану кезінде.</i> Пайдалану кезінде осы объектіге қызмет көрсетуді қолданыстағы персонал жүзеге асыратын болады. Жұмыс тәртібі – вахталық (12 сағаттан 2 ауысым (үздіксіз). №236 – 1Б санитарлық ережелердің талаптарына сәйкес өндірістік процестер тобы. Жұмыстар белгіленген 500 м санитарлық қорғау аймағы бар жұмыс істеп тұрған кәсіпорында жүргізіледі.	В санитарно-бытовые помещения входят: комнаты обогрева и отдыха, гардеробные, временные душевые кабины с подогревом воды, туалеты, умывальные, устройства питьевого водоснабжения, сушилки, обеспыливания и хранения специальной одежды. Гардеробные для хранения личной и специальной одежды оборудуются индивидуальными шкафчиками. Пол в душевой, умывальной, гардеробной, туалетах, помещениях для хранения специальной одежды оборудуется влагостойким с нескользкой поверхностью, имеет уклон к трапу для стока воды. В гардеробных и душевых укладываются рифленые резиновые или пластмассовые коврики, легко поддающиеся мойке. Уборка бытовых помещений проводится ежедневно с применением моющих и дезинфицирующих средств, уборочный инвентарь маркируется, используется по назначению и хранится в специально выделенном месте. На всех участках и в бытовых помещениях оборудуются аптечки первой помощи. На участках, где используются токсические вещества, оборудуются профилактические пункты. Подходы к ним освещены, легкодоступны, не загромождены. Профилактические пункты обеспечиваются защитными мазями, противоядиями, перевязочными средствами и аварийным запасом средств индивидуальной защиты на каждого работающего на участке где используются токсические вещества. В бытовых помещениях проводятся дезинсекционные и дератизационные мероприятия. <i>При эксплуатации.</i> Обслуживание данного объекта при эксплуатации будет осуществляться существующим персоналом. Режим работы – вахтовый (2 смены по 12 часов (непрерывно)). Группа производственных процессов согласно требованию санитарных правил №236 – 1б. Работы проводятся в действующем предприятии с установленной санитарной защитной зоны 500 м.
--	--

9-БӨЛІМ. ӨРТ ҚАУІПСІЗДІГІ
РАЗДЕЛ 9. ПОЖАРНАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ

						KB25-02/01		
ӨЗГ ИЗМ.	САНЫ КОЛ.	ПАРАҚ ЛИСТ	ҚҰЖ.№ №ДОК	ҚОЛЫ ПОДП.	КҮНІ ДАТА			
ДАЙЫН./РАЗРАБ	БОЛЕБИЕВА Л.				ҚАРАБҰЛАҚ КЕНШІНДЕГІ 60 ЖӘНЕ 64 ҰНҒЫМАЛАРЫНАН АРАЛЫҚ ҚҰБЫРЛАР САЛУ. ҰЛЫТАУ АУДАНЫ ҰЛЫТАУ ОБЫЛЫСЫ/ СТРОИТЕЛЬСТВО ВЫКИДНЫХ ЛИНИЙ ОТ СКВАЖИН №60 И 64 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ КАРАБУЛАК. УЛЫТАУСКОГО РАЙОНА ОБЛАСТИ УЛЫТАУ			
ТЕК ./ ПРОВЕР.	БАЗАРБАЕВ А					КЕЗЕҢІ СТАДИЯ	ПАРАҚ ЛИСТ	ПАРАҚ ЛИСТОВ
						РП	1	3
								
ЖБИ / ГИП	БОЛЕБИЕВА Л.							

9. ӨРТ ҚАУІПСІЗДІГІ 9.1. ҚР ҚН 2.02-01-2014 нормаларына (өртке қарсы құрылғылар нормалары) сәйкес аралық құбырлар өрт дабылдатқыштармен және өрт сөндіру қондырғыларымен жабдықталуы тиіс емес. 9.2. Өрт қауіпсіздігі барлық кезеңдерді (жобалау, құрылыс жүргізу, пайдалану) ескере отырып, өрт қауіпсіздігін қамтамасыз ету деңгейімен сипатталуы және төмендегі міндеттердің бірін орындауы тиіс: • өрттің шығуын болдырмау; • адамдардың өрт қауіпсіздігін қамтамасыз ету; • материалдық құндылықтардың өрт қауіпсіздігін қамтамасыз ету; • адамдар мен материалдық құндылықтардың өрт қауіпсіздігін қамтамасыз ету. 9.3. Өрттің алдын алу жанғыш ортаның және (немесе) тұтану көздерінің жанғыш ортада (немесе оған енгізу) пайда болуына жол бермеу арқылы жүзеге асуы тиіс. Жанғыш ортаның пайда болуына жол бермеу, келесі тәсілдердің бірімен немесе олардың құрамдасымен қамтамасыз етілуі тиіс: Неғұрлым мүмкіндігінше жанбайтын және қиын жанатын заттар мен материалдарды қолдану; Неғұрлым мүмкіндігінше технология мен құрылыс жағдайлары бойынша жанғыш заттардың, материалдардың салмағын және (немесе) көлемін шектеу және оларды орналастырудың барынша қауіпсіз тәсілін қолдану; Жанғыш заттардың салмағын және (немесе) көлемін шектеуге, сонымен қатар, оларды орналастырудың барынша қауіпсіз тәсіліне: • бір уақытта ашық алаңдарда орналасқан жанғыш заттар мен материалдардың салмағын және (немесе) көлемін азайту; • объект орналасқан аумақты жанғыш қалдықтардан, шаң түзілімдерінен, түбіттен және т.с.с. мезгіл-мезгілмен тазартып отыру; • өрт қауіпі бар өндіріс қалдықтарынан тазарту арқылы қол жеткізілуі тиіс; 9.4. Ұйымдастырушылық-техникалық іс-шаралардың құрамы: • өрттен қорғауды ұйымдастыру; • қызметкерлерге өндірістегі өрт қауіпсіздігі қағидаларын оқытуды ұйымдастыру;	9. ПОЖАРНАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ 9.1. В соответствии нормам СНиП 2.02-05-2009 (нормы противопожарных оборудования) выкидные линии не подлежат оборудованию пожарной сигнализации и установками пожаротушения. 9.2. Пожарная безопасность должна характеризоваться уровнем обеспечения пожарной безопасности с учетом всех стадий (проектирование, строительство, эксплуатация) и выполнять одну из следующих задач: • исключать возникновение пожара; • обеспечивать пожарную безопасность людей; • обеспечивать пожарную безопасность материальных ценностей; • обеспечивать пожарную безопасность людей и материальных ценностей. 9.3. Предотвращение пожара должно достигаться предотвращением образования горючей среды и (или) предотвращением в горючей среде (или внесения в неё) источников зажигания. Предотвращение образования горючей среды должно обеспечиваться одним из следующих способов или их комбинацией: Максимально возможным применением негорючих и трудногорючих веществ и материалов; Максимально возможным по условиям технологии и строительства ограничением массы и (или) объема горючих веществ, материалов и наиболее безопасным способом их размещения; Ограничение массы и (или) объема горючих веществ и материалов, а также наиболее безопасный способ их размещения должны достигаться: • уменьшением массы и (или) объема горючих веществ и материалов, находящихся одновременно на открытых площадках; • периодической очистки территории, на которой располагается объект от горючих отходов, отложений пыли, пуха и т.п.; • удалением пожароопасных отходов производства; 9.4. Организационно-технические мероприятия должны включать: • организацию пожарной охраны; • организацию обучения персонала правилам пожарной безопасности на производстве; • разработка мероприятий по действиям
---	---

• өрт шыққан жағдайда әкімшілік пен қызметкерлердің әрекет етуі туралы іс-шаралар әзірлеу және адамдарды эвакуациялауды ұйымдастыру. 9.5. Өрт сөндіру депосы вахталық қалашықта жобадағы нысаннан 3-5 қашықтықта орналасқан. Келу уақыты шамамен 10-15 минут.	администрации и персонала на случай возникновения пожара и организацию эвакуации людей. 9.5. Пожарное депо находится на вахтовом поселке, на расстоянии 3-5 км от проектируемого объекта. Время прибытия составляет примерно 10-15 минут.
--	---

**10-БӨЛІМ. АЗАМАТТЫҚ ҚОРҒАНЫСТЫҢ ИНЖЕНЕРЛІК-ТЕХНИКАЛЫҚ
ШАРАЛАРЫ, ТӨТЕНШЕ ЖАҒДАЙЛАРДЫҢ АЛДЫН АЛУ ШАРАЛАРЫ
РАЗДЕЛ 10. ИНЖЕНЕРНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ МЕРОПРИЯТИЯ ГРАЖДАНСКОЙ
ОБОРОНЫ, МЕРОПРИЯТИЯ ПО ПРЕДУПРЕЖДЕНИЮ ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ
СИТУАЦИЙ**

						КВ243-02/01			
ӨЗГ ИЗМ.	САНЫ КОЛ.	ПАРАҚ ЛИСТ	ҚҰЖ.№ №ДОК	ҚОЛЫ ПОДП.	КҮНІ ДАТА	ҚАРАБҰЛАҚ КЕНШІНДЕГІ 60 ЖӘНЕ 64 ҰҢҒЫМАЛАРЫНАН АРАЛЫҚ ҚҰБЫРЛАР САЛУ. ҰЛЫТАУ АУДАНЫ ҰЛЫТАУ ОБЫЛЫСЫ/ СТРОИТЕЛЬСТВО ВЫКИДНЫХ ЛИНИЙ ОТ СКВАЖИН №60 И 64 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ КАРАБУЛАК. УЛЫТАУСКОГО РАЙОНА ОБЛАСТИ УЛЫТАУ	КЕЗЕҢІ СТАДИЯ	ПАРАҚ ЛИСТ	ПАРАҚ ЛИСТОВ
ДАЙЫН./РАЗРАБ	БОЛЕБИЕВА Л.				РП		1	4	
ТЕК ./ ПРОВЕР.	БАЗАРБАЕВ А								
МАҚҰЛ./СОГЛ.									
ЖБИ / ГИП	БОЛЕБИЕВА Л.								

10. АЗАМАТТЫҚ ҚОРҒАНЫСТЫҢ ИНЖЕНЕРЛІК-ТЕХНИКАЛЫҚ ШАРАЛАРЫ, ТӨТЕНШЕ ЖАҒДАЙЛАРДЫҢ АЛДЫН АЛУ ШАРАЛАРЫ

Табиғи және техногенді сипаттағы ТЖ алдын алу жөніндегі негізгі шаралар мыналар болып табылады:

- төтенше жағдайлардың алдын алу шаралары;
- ахуалды ғылыми зерттеу, бақылау, қадағалау және төтенше жағдайларды болжау;
- төтенше жағдайлар саласындағы жариялылық және ақпараттандыру;
- персоналдың төтенше жағдайлар саласында білім алуын, оқытылуын насихаттау;
- төтенше жағдайлар саласындағы қорғаныс шаралары.

Барлық технологиялық аймақтар мен ғимараттар нормативтік құжаттарға сәйкес қауіптілік дәрежесі бойынша жіктеледі. ТЖРН сәйкес және технологиялық ағындарға байланысты жарылыс-өрт және өрт қауіптілігі бойынша олар А, Б, В, Г, Д санаттарына бөлінеді:

А- Жарылыс-өрт қауіпті

Жарқыл температурасы 28° С-тан аспайтын жанғыш газдар (ЖГ), тез тұтанғыш сұйықтықтар жарылыс қауіпті бу-газ-ауа қоспалары түзілетіндей көлемде болады, олар тұтанған кезде бөлмедегі 5 кПа-дан асатын артық есепті жарылыс қысымы ұлғая түседі.

Сумен, ауа оттегісімен немесе бөлмедегі 5 кПа-дан асатын артық есепті қысым көлеміндегідей көлемде бір-бірімен өзара әрекеттесу кезінде жарылуға және жануға қабілетті заттар мен материалдар.

Б-Жарылыс-өрт қауіпті

Өңдеу процесі сәулелі жылу, ұшқын және жалын бөлінумен бірге жүретін жанбайтын заттар және ыстық, қызған немесе балқыған күйдегі материалдар; отын ретінде жағылатын немесе кәдеге жаратылатын жанғыш газдар, сұйықтықтар және қатты заттар.

10. ИНЖЕНЕРНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ МЕРОПРИЯТИЯ ГРАЖДАНСКОЙ ОБОРОНЫ, МЕРОПРИЯТИЯ ПО ПРЕДУПРЕЖДЕНИЮ ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЙ

Основными мерами по предупреждению ЧС природного и техногенного характера являются:

- мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций;
- научные исследования, наблюдения, контроль обстановки и прогнозирование чрезвычайных ситуаций;
- гласность и информация в области чрезвычайных ситуаций;
- пропаганда знаний, обучение персонала в области чрезвычайных ситуаций;
- защитные мероприятия в области чрезвычайных ситуаций.

Все технологические зоны и здания классифицируются по степени опасности в соответствии с нормативными документами. Так, согласно «Общим требованиям к пожарной безопасности», и в зависимости от технологических потоков, они делятся на категории А, Б, В, Г, Д по степени взрывопожарной и пожарной опасности:

А-Взрывопожароопасная

Горючие газы (ГГ), легковоспламеняющиеся жидкости с температурой вспышки не более 28°С в таком количестве, что могут образовываться взрывоопасные парогазовоздушные смеси, при воспламенении которых развивается расчетное, избыточное давление взрыва в помещении, превышающее 5 кПа.

Вещества и материалы, способные взрываться и гореть при взаимодействии с водой, кислородом воздуха или друг с другом в таком количестве, что расчетное, избыточное давление взрыва в помещении превышает 5 кПа.

Б-Взрывопожароопасная

Негорючие вещества и материалы в горячем, раскаленном или расплавленном состоянии, процесс обработки которых сопровождается выделением лучистого тепла, искр и пламени; горючие газы, жидкости и твердые вещества, которые сжигаются или утилизируются в качестве топлива.

Д. Жанбайтын заттар және суық күйдегі материалдар. Басқа қолданыстағы немесе бұрын қолданылған нормативтік құжаттарда материалдар мен олардың күйлері персонал мен жабдықтарға төнетін осыған ұқсас үлгідегі ықтимал қауіп-қатер деңгейлері бойынша жіктеледі. Әдетте, әрбір аймақ орнату шекараларымен, бірақ неғұрлым ірі аймақтың шеңберінде айқындалады. Мысалы, өрт қауіпті аймақтар әрі қарай неғұрлым ұсақ аймақтарға бөліне алады, бұл қауіп көзін оңай табуға және оның пайда болу орнын анықтауға мүмкіндік береді. Жарқыл температурасы 28° С-тан асатын жанғыш шандар немесе талшықтар, тез тұтанғыш сұйықтықтар. Жанғыш сұйықтықтар жарылыс қауіпті шаң-ауа қоспалары түзілетіндей көлемде болады, олар тұтанған кезде бөлмедегі 5 кПа-дан асатын артық есепті жарылыс қысымы ұлғая түседі. В-Жарылыс-өрт қауіпті Жанғыш және жануы қиын сұйықтықтар, жанғыш және жануы қиын қатты заттар және өздері болатын немесе өздерімен жұмыс жасалатын бөлмелер А немесе Б санатына жатпайтын болса, сумен, ауа оттегісімен немесе бір-бірімен өзара әрекеттесу кезінде тек жануға қабілетті материалдар. Г. Өңдеу процесі сәулелі жылу, ұшқын және жалын бөлінумен бірге жүретін жанбайтын заттар және ыстық, қызған немесе балқыған күйдегі материалдар; отын ретінде жағылатын немесе кәдеге жаратылатын жанғыш газдар, сұйықтықтар және қатты заттар. Д. Жанбайтын заттар және суық күйдегі материалдар. Басқа қолданыстағы немесе бұрын қолданылған нормативтік құжаттарда материалдар мен олардың күйлері персонал мен жабдықтарға төнетін осыған ұқсас үлгідегі	Д. Негорючие вещества и материалы в холодном состоянии. В других действующих или ранее действовавших нормативных документах материалы и состояния определяются и классифицируются по уровням потенциальной угрозы для персонала и оборудования аналогичным образом. Обычно каждая зона определяется границами установки, но в рамках более крупной зоны. Так, например, пожароопасные зоны могут подразделяться далее на более мелкие зоны, что позволяет легче обнаруживать источник опасности и определять место его возникновения. Горючие пыли или волокна, легко воспламеняющиеся жидкости с температурой вспышки более 28°С. Горючие жидкости в таком количестве, что могут образовываться взрывоопасные пылевоздушные смеси, при воспламенении которых развивается расчетное, избыточное давление взрыва в помещении, превышающее 5 кПа. В-Взрывопожароопасная Горючие и трудногорючие жидкости, твердые горючие и трудногорючие вещества и материалы (в том числе пыли и волокна), вещества и материалы, способные при взаимодействии с водой, кислородом воздуха или друг с другом только гореть, при условии, что помещения в которых они имеются в наличии или обращаются, не относятся к категориям А или Б. Г. Негорючие вещества и материалы в горячем, раскаленном или расплавленном состоянии, процесс обработки которых сопровождается выделением лучистого тепла, искр и пламени; горючие газы, жидкости и твердые вещества, которые сжигаются или утилизируются в качестве топлива. Д. Негорючие вещества и материалы в холодном состоянии. В других действующих или ранее действовавших нормативных документах материалы и состояния определяются и классифицируются по уровням потенциальной
---	---

ықтимал қауіп-қатер деңгейлері бойынша жіктеледі. Әдетте, әрбір аймақ орнату шекараларымен, бірақ неғұрлым ірі аймақтың шеңберінде айқындалады. Мысалы, өрт қауіпті аймақтар әрі қарай неғұрлым ұсақ аймақтарға бөліне алады, бұл қауіп көзін оңай табуға және оның пайда болу орнын анықтауға мүмкіндік береді.	угрозы для персонала и оборудования аналогичным образом. Обычно каждая зона определяется границами установки, но в рамках более крупной зоны. Так, например, пожароопасные зоны могут подразделяться далее на более мелкие зоны, что позволяет легче обнаруживать источник опасности и определять место его возникновения.
--	--

11-БӨЛІМ. ҚАУІПСІЗДІК ТЕХНИКАСЫ ЖӨНІНДЕГІ НЕГІЗГІ ІС-ШАРАЛАР
РАЗДЕЛ 11. ОСНОВНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ

						КВ25-02/01		
ӨЗГ ИЗМ.	САНЫ КОЛ.	ПАРАҚ ЛИСТ	ҚҰЖ.№ №ДОК	ҚОЛЫ ПОДП.	КҮНІ ДАТА			
ДАЙЫН./РАЗРАБ	БОЛЕБИЕВА Л.				ҚАРАБҰЛАҚ КЕНШІНДЕГІ 60 ЖӘНЕ 64 ҰҢҒЫМАЛАРЫНАН АРАЛЫҚ ҚҰБЫРЛАР САЛУ. ҰЛЫТАУ АУДАНЫ ҰЛЫТАУ ОБЫЛЫСЫ/ СТРОИТЕЛЬСТВО ВЫКИДНЫХ ЛИНИЙ ОТ СКВАЖИН №60 И 64 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ КАРАБҰЛАҚ. УЛЫТАУСКОГО РАЙОНА ОБЛАСТИ УЛЫТАУ	КЕЗЕҢІ СТАДИЯ	ПАРАҚ ЛИСТ	ПАРАҚ ЛИСТОВ
ТЕК / ПРОВЕР.	БАЗАРБАЕВ А					РП	1	3
МАҚҰЛ./СОГЛ.								
ЖБИ / ГИП	БОЛЕБИЕВА Л.							

11. Қауіпсіздік техникасы жөніндегі негізгі іс-шаралар Жалпы бөлім Жазатайым оқиғалардың алдын алу, еңбектің қалыпты және ыңғайлы жағдайын қамтамасыз ету мақсатында Қазақстан Республикасында қолданылатын қызмет көрсету стандарттары мен нормаларына сәйкес бұл жобада қауіпсіздік техникасы және өртке қарсы қауіпсіздік шаралары көзделді. Қолданылатын жабдықтардың номенклатурасы технологиялық процесс талаптары, ҚР нормалар мен қағидаларға сәйкес қабылданған. Жабдықтардың қауіпсіз жұмыс істеуі үшін жобада төмендегі шаралар көзделген: • МЕМСТ 12.2.003-91 стандарттарына сәйкес технологиялық аппараттар, арматуралар және құбырлардың герметикалығы мен беріктігін қамтамасыз ету; • қажетті температураны сақтауды қамтамасыз ету үшін құбырлардың жылуын оқшаулау; • құбырларды, арматураларды және БӨА аспаптарын орналастыру қағидалар мен нормалар талаптарын және олардың функционалдық қолданылу мақсаттарын ескере отырып орындалған; • технологиялық процестің негізгі параметрлерін бақылау қамтамасыз етілген • жұмыс орындары ҚР ҚН 2.04-01-2011 сәйкес электр жарықтандырумен жарықтандырылған; • қызмет көрсететін персонал арнайы киіммен, арнайы аяқ киіммен және жеке қорғану құралдарымен қамтамасыз етілуі тиіс. Жоба мынадай қағидалар мен нормалардың талаптарына сәйкес жасалған: • ҚР ҚН 1.02-03-2011. Құрылысқа арналған жобалау құжаттамасын әзірлеу, келісу, бекіту тәртібі және оның құрамы; • ҚР ҚН 3.01-03-2011. Өнеркәсіптік кәсіпорындардың бас жоспарлары; • ҚР ҚН 3.02-127-2013 Өндірістік ғимараттар; • ҚР ҚН 2.04.104-2012 Табиғи және жасанды жарықтандыру; • ҚР ҚН 2.02-03-2019 Мұнай мен мұнай өнімдерінің қоймалары; • ТЖВН 3-85. Мұнай кеніштерінде мұнай, газ және су жинау, тасымалдау, дайындау	11. Основные мероприятия по технике безопасности Общая часть В целях предупреждения несчастных случаев, обеспечения нормальных и комфортабельных условий труда в соответствии с действующими в Республике Казахстан стандартами и нормами обслуживания данным проектом предусматривается ряд мероприятий по технике безопасности, и противопожарной безопасности. Номенклатура применяемого оборудования принята в соответствии с требованиями технологического процесса, норм и правил РК. Для безопасной работы оборудования проектом предусмотрены следующие мероприятия: • Обеспечение герметичности и прочности технологических аппаратов, арматуры и трубопроводов в соответствии ГОСТ 12.2.003-91; • выполнение тепловой изоляции трубопроводов для обеспечения сохранения требуемой температуры; • размещение трубопроводов, арматуры и приборов КИП и А выполнено с учетом требований правил и норм и с учетом их функционального назначения; • обеспечен контроль за основными параметрами технологического процесса; • рабочие места оборудованы электрическим освещением в соответствии СН РК 2.04-01-2011; • обслуживающий персонал должен быть обеспечен спецодеждой, спец обувью и защитными средствами. Проект разработан в соответствии с требованиями следующих правил и норм: • СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство; • Генеральные планы промышленных предприятий СН РК 3.01-03-2011; • Производственные здания СН РК 3.02.27-2013; • Естественное и искусственное освещение СП РК 2.04-104-2012; • Склады нефти и нефтепродуктов СН РК 2.02-03-2019 • Нормы технологического проектирования объектов сбора, транспорта, подготовки нефти,
---	--

объектілерін технологиялық жобалау нормалары; • ҚНЖЕ 2.02-05-2009. Ғимараттар, жайлар және құрылыстарды автоматты өрт дабылымен, автоматты өрт сөндіру және өрт туралы адамдарға хабарлау қондырғыларымен жабдықтау нормалары. Астана 2002; • ҚР ҚН 2.02-01-2019 Ғимараттар мен құрылыстардың өрт қауіпсіздігі; • ҚР ҚН 2.04-103-2013. «Ғимараттар мен құрылыстарды найзағайдан қорғау құрылғысы жөніндегі нұсқаулық».	газа и воды нефтяных месторождений ВНТП 3-85 • Нормы оборудования зданий, помещений и сооружений системами автоматической пожарной сигнализации, автоматическими установками пожаротушения и оповещения людей о пожаре. Астана 2002. СНиП 2.02-05-2009; • Пожарная безопасность зданий и сооружений СН РК 2.02-01-2019; • «Инструкция по устройству молниезащиты зданий и сооружений». СН РК 2.04-103-2013.
---	--

12-БӨЛІМ. НОРМАТИВТІК ҚҰЖАТТАРДЫҢ ТІЗБЕСІ
РАЗДЕЛ 12. ПЕРЕЧЕНЬ НОРМАТИВНЫХ ДОКУМЕНТОВ

						KB25-02/01		
ӨЗГ ИЗМ.	САНЫ КОЛ.	ПАРАҚ ЛИСТ	ҚҰЖ.№ №ДОК	ҚОЛЫ ПОДП.	КҮНІ ДАТА			
ДАЙЫН./РАЗРАБ	БОЛЕБИЕВА Л.				ҚАРАБҰЛАҚ КЕНШІНДЕГІ 60 ЖӘНЕ 64 ҰҢҒЫМАЛАРЫНАН АРАЛЫҚ ҚҰБЫРЛАР САЛУ. ҰЛЫТАУ АУДАНЫ ҰЛЫТАУ ОБЫЛЫСЫ/ СТРОИТЕЛЬСТВО ВЫКИДНЫХ ЛИНИЙ ОТ СКВАЖИН №60 И 64 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ КАРАБУЛАК. УЛЫТАУСКОГО РАЙОНА ОБЛАСТИ УЛЫТАУ	КЕЗЕҢІ СТАДИЯ	ПАРАҚ ЛИСТ	ПАРАҚ ЛИСТОВ
ТЕК ./ ПРОВЕР.	БАЗАРБАЕВ А					РП	1	2
МАҚҰЛ./СОГЛ.								
ЖБИ / ГИП	БОЛЕБИЕВА Л.							

12. НОРМАТИВТІК ҚҰЖАТТАРДЫҢ ТІЗБЕСІ	12. ПЕРЕЧЕНЬ НОРМАТИВНЫХ ДОКУМЕНТОВ
Жобаның қағидалар мен нормаларға сәйкестігі. Жоба мынадай қағидалар мен нормалардың талаптарына сәйкес жасалған: о ҚР ҚН 1.02-03-2022 «Құрылысқа арналған жобалық құжаттаманы әзірлеу, келісу, бекіту тәртібі және оның құрамы; • ҚР ҚН 3.01-03-2011. Өнеркәсіптік кәсіпорындардың бас жоспарлары; • ҚР ҚН 3.02-127-2013 Өндірістік ғимараттар; • ҚР ҚН 2.04.104-2012 Табиғи және жасанды жарықтандыру; • ҚР ҚН 2.02-03-2019 Мұнай мен мұнай өнімдерінің қоймалары; • ТЖВН 3-85. Мұнай кеніштерінде мұнай, газ және су жинау, тасымалдау, дайындау объектілерін технологиялық жобалау нормалары; • ҚР ҚН 2.02-01-2019 «Ғимараттар мен құрылыстардың өрт қауіпсіздігі» • «Азаматтық қорғау туралы» Қазақстан Республикасының 2014 жылғы 11 сәуірдегі № 188-V Заңы»; • «Өрт қауіпсіздігі. Жалпы талаптар» МЕМСТ 12.1.004-91; • ҚР ЕЖ 2.04-103-2013 «Ғимараттар мен құрылыстарды найзағайдан қорғау құрылғылары» • ТЖВН 3-85 «Мұнай кеніштерінде мұнай, газ және су жинау, тасымалдау, дайындау объектілерін технологиялық жобалау нормалары»; • ҚР ЕЖ 3.01-103-2012 «Өнеркәсіптік кәсіпорындардың бас жоспарлары. Жобалау нормалары»; • ҚР ЕЖ 3.05-103-2014 «Технологиялық жабдықтар мен технологиялық құбырлар»; • ҚН 527-80 «Болат құбыр желілерін жобалау жөніндегі нұсқаулық»; • «Электр қондырғыларын орнату қағидалары»; • ҚР ЕЖ 2.02-20-2006 «Өнеркәсіптік ғимараттар мен имараттардың өрт қауіпсіздігі қағидалары». • ҚР ҚН 4.01-22-2004 «Шыныппластиктен жасалған құбырларды жерастында және жерүстінде төсеу жөніндегі нұсқау»;	Соответствие проекта правилам и нормам. • Проект разработан в соответствии с требованиями следующих правил и норм: • СН РК 1.02-03-2022 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство»; • Генеральные планы промышленных предприятий СН РК 3.01-03-2011; • Производственные здания СП РК 3.02-127-2013; • Естественное и искусственное освещение СН РК 2.04.104-2012; • Склады нефти и нефтепродуктов СН РК 2.02-03-2019 • Нормы технологического проектирования объектов сбора, транспорта, подготовки нефти, газа и воды нефтяных месторождений ВНТП 3-85 • СН РК 2.02-01-2019 «Пожарная безопасность зданий и сооружений» • Закон Республики Казахстан от 11 апреля 2014 года № 188-V «О гражданской защите»; • «Пожарная безопасность. Общие требования» ГОСТ 12.1.004-91; • «Устройству молниезащиты зданий и сооружений» СП РК 2.04-103-2013 • ВНТП 3-85 «Нормы технологического проектирования объектов сбора, транспорта, подготовки нефти, газа и воды нефтяных месторождений» • СП РК 3.01-103-2012 «Генеральные планы промышленных предприятий. Нормы проектирования» • СП РК 3.05-103-2014 «Технологическое оборудование и технологические трубопроводы» • СН 527-80 «Инструкция по проектированию стальных трубопроводов» - «Правила устройства электроустановок» - СП РК 2.02-20-2006 «Правила пожарной безопасности промышленных зданий и сооружений» - СН РК 4.01-22-2004 «Инструкция по подземной и надземной прокладке трубопроводов из стеклопластика»