«Ақтөбе облысы Байғани ауданындағы Ю.Каратөбе кен орнында КТМ ЖШС объектілерінде күзет және өрт дабылы жүйесін орнатуға арналған жобалық-сметалық құжаттаманы әзірлеу»

жұмыс жобасы бойынша

15.01.2020 ж. № ЦЭ-0019/20

(оң)

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Казахтуркмунай» ЖШС

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Актам инжиниринг» ЖШС

Павлодар қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Ақтөбе облысы Байғани ауданындағы Ю.Каратөбе кен орнында КТМ ЖШС объектілерінде күзет және өрт дабылы жүйесін орнатуға арналған жобалық-сметалық құжаттаманы әзірлеу» жұмыс жобасы бойынша осы сараптау қорытындысы «Центр экспертизы РК» ЖШС берілді.

«Центр экспертизы РК» ЖШС рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытынды толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

(положительное)

№ ЦЭ-0019/20 от 15.01.2020 г.

по рабочему проекту

«Установка системы охранной и пожарной сигнализации на объектах ТОО «КТМ» на месторождении Ю.Каратобе в Актюбинской области»

ЗАКАЗЧИК:
ТОО «Казахтуркмунай»

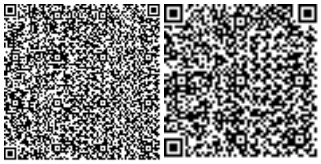
ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Актам инжиниринг»

город Павлодар

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение по рабочему проекту **«Установка системы охранной и пожарной сигнализации на объектах ТОО «КТМ» на месторождении Ю.Каратобе в Актюбинской области»** выдано ТОО «Центр экспертизы РК».

Данное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения ТОО «Центр экспертизы РК».



1 НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Установка системы охранной и пожарной сигнализации на объектах ТОО «КТМ» на месторождении Ю.Каратобе в Актюбинской области», разработан в 2019 году.

Настоящее заключение выполнено в соответствии с условиями договора № ЦЭ-0007 от 08.01.2020 г. между ТОО «Центр экспертизы РК» и ТОО «Казахтуркмунай».

2 ЗАКАЗЧИК: ТОО «Казахтуркмунай».

3 ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Актам инжиниринг», государственная лицензия № 18017223 от 17 сентября 2018 года (I категория), выданная Государственное учреждение «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Актюбинской области» Акимат Актюбинской области».

ГИП – Бурамбаева И.Н.

4 ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: негосударственные инвестиции.

5 ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

- задание на проектирование от 15 ноября 2019 года на разработку рабочего проекта «Установка системы охранной и пожарной сигнализации на объектах ТОО «КТМ» на месторождении Ю.Каратобе в Актюбинской области», утвержденное руководителем ТОО «Казахтуркмунай»;
- архитектурно-планировочное задание на проектирование № KZ70VUA00162555 от 31 декабря 2019 года рабочего проекта «Установка системы охранной и пожарной сигнализации на объектах ТОО «КТМ» на месторождении Ю.Каратобе в Актюбинской области», выданное ГУ «Байганинский районный отдел архитектуры, градостроительства и строительства»;
- паспорт объекта;
- технический отчет на инженерно-геодезические и геологические изыскания, выполненный ТОО «Актам инжиниринг» в 2019 году;
- письмо заказчика о финансировании проекта №117-1951 от 25 декабря 2019 года.

Технические условия:

- на электроснабжение.

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций

Рабочий проект «Установка системы охранной и пожарной сигнализации на объектах ТОО «КТМ» на месторождении Ю.Каратобе в Актюбинской области», не требует согласования и заключений, заинтересованных организации.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

Том 1. Общая пояснительная записка.
Том 2. Рабочие чертежи.
Альбом 1. ВН – Охранное видеонаблюдение
Альбом 2. ГГС – Громкоговорящая связь
Альбом 3. ОС – Охранная сигнализация
Альбом 4. ЭС – Электроснабжение
Том 3. Сметная документация
ОВОС – Оценка воздействия на окружающую среду.

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Целью и задачей проекта является Установка системы охранной и пожарной сигнализации на объектах ТОО «КТМ» на месторождении Ю.Каратобе в Актюбинской области.

Назначение объекта строительства - Иные сооружения системы линий связи.

6 ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Объект строительства расположен по адресу: Актюбинская область, Байганинский р-н.

Ситуационная схема приведена на рисунке 1.

Рисунок 1. Ситуационная схема.

Природно-климатические условия района строительства

В соответствии со СП РК 2.04-01-2017, исследуемая территория по климатическому районированию для строительства относится к III климатическому району к подрайону IIIA, с резко выраженным континентальным режимом.

Рабочий проект разработан для участка строительства со следующими природно-климатическими условиями:

- расчетная наружная температура воздуха – минус 10°С;
- нормативная снеговая нагрузка – 100 кг/м^2;
- нормативное значение ветрового давления – 38 кгс/м^2;
- преобладающее направление ветра – юго-восточное, восточное;
- нормативная глубина промерзания - 260 см;
- зона влажности – сухая;
- сейсмичность площадки строительства – 5 баллов.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Исследованная территория приурочена к поверхности крупного инженерно-геологического региона второго порядка: Урала-Эмбинского плата, характеризующегося сложным структурно-денудационным рельефом с многочисленным кустовыми грядами,

бронированными водораздельными плато со ступенчатыми склонами, скалистыми останцовыми холмами и скульптурными котлованами.

Район работ располагается на водораздельном плато, разделяющему долину рек Сагиз и Кайнар, и представляющему собой волнистую равнину. Западные, восточные и южные склоны плато со ступенчатыми склонами, скалистыми останцовыми холмами и скульптурными котловинами.

По результатам выполненных работ, до глубины исследования 3,0м грунтовые воды не вскрыты.

ИГЭ-1 Почвенно-растительный слой с включением корней растений вскрыт повсеместно, с поверхности до 0,20м.

ИГЭ-2 Суглинок песчанистый.

ИГЭ-3 Пески мелкозернистые.

Основные характеристики объекта:

Уровень ответственности – II нормальный, технически не сложный;

Степень огнестойкости – II.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

В административном отношении месторождение Каратобе Южное расположено в Байганинском районе Актюбинской области Республики Казахстан.

В 85 км к северо-востоку от района работ находится месторождение Жанажол. В 110 км западнее месторождения находится железнодорожная станция Караулкельды. Крупным ближайшим населённым пунктом является посёлок Жаркамыс, расположенный на правом берегу реки Эмба, в 5 км от месторождения.

В орогидрографическом отношении площадь работ представляет собой полупустынную равнину с отметками поверхности относительно уровня моря от +125 м до +161 м.

6.2.2 Инженерное обеспечение, сети и система

Система охранного видеонаблюдения

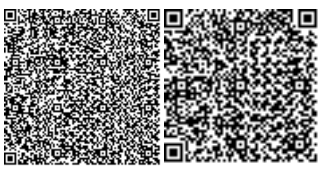
Объектом оснащения системы охранного видеонаблюдения является периметр объекта УПН месторождения «Южное Каратобе» в Байганинском районе Актюбинской области».

Для осуществления видеонаблюдения за территорией объекта предусматривается установка уличных телекоммуникационных шкафов NSBox-280-R. В шкафах предусматривается установка коммутатора PoE, блока бесперебойного питания, грозозащиты, оптического кросса, SFP модуля, контроллера состояния антивандальных датчиков и напряжения питания и система охлаждения.

Уличные коммутаторы объединяются по топологии "звезда" и замыкаются на коммутаторе шкафа ТШ0.1 в здании контрольно-пропускного пункта (КПП). В телекоммуникационном шкафу ТШ0.1 располагается оптический кросс, патч-панели, органайзеры, сетевой фильтр, коммутаторы, IP видеорегистратор.

Место оператора охранного видеонаблюдения предусматривается в КПП, где предусматривается установка монитора и LCD Телевизора. С компьютера видеосигнал подается на HDMI-разветвитель, а затем на монитор и LCD Телевизор кабелем HDMI.

Система рассчитана для наблюдения периметра территории объекта купольными IP-видеокамерами. Положение камер выбирается для наилучшего обзора территории. Камеры установить на стойке, вдоль забора.



Для хранения данных предусмотрены жесткие диски на 6 ТВ SATA установленные в IP видеорегистраторы. Архив рассчитан на хранение данных не менее 30 дней. Для защиты оборудования, в частности медных портов коммутаторов, от электрических наводок, помех, возникающих на подключенном кабеле UTP в результате воздействия электрических разрядов и молний, предусматривается грозозащита NSBon-13, для защиты электрической линии 220В используется NSBon-10.

Громкоговорящая связь

Объектом оснащения системы публичного оповещения и общей тревоги является периметр УПН месторождения «Южное Каратобе» в Байганинском районе Актюбинской области».

Для организации громкоговорящей связи применена усиливающая система, установленная в операторной и включающая в себя:

- Модульный усилитель с дистанционным управлением JPA-1240A;
- Пульт управления с микрофоном у оператора JRC-10;
- Сеть наружных рупорных громкоговорителей на территории объекта.

Усилитель устанавливается в операторной. Микрофонную консоль JRC-10/11 устанавливается на столе оператора. Громкоговорители установлены на прожекторных мачтах на высоте 10 м от уровня земли.

Система охранной сигнализации

Система охранно-периметральной сигнализации (ОС) выполняет обнаружение несанкционированного проникновения на территорию защищаемого объекта. Объектом оснащения является периметр УПН месторождения «Южной Каратобе» в Байганинском районе Актюбинской области».

В состав подсистемы ОС входят:

- извещатель (чувствительный кабель SC-3), ИК извещатель IS392H, которые предназначены для обнаружения признаков проникновения на защищаемый объект;
- процессор FD-342 предназначен для принятия и обработки сигналов, поступающих с охранных извещателей (датчиков) и выдачи сигнала «Тревога».

Проектируемая подсистема ОС выполняет следующие автоматизированные функции:

- сбор информации от извещателей (чувствительный оптический кабель, ИК извещатель);
- обработка информации. Процессор FD342 обеспечивает интеллектуальную обработку данных, распознает ложный сигнал (шум) от сигнала проникновения на объект.

Шкаф ОС устанавливается в операторной.

Электроснабжение

Данным разделом решается вопрос охранного освещения территории УПН Ю.Каратобе и электроснабжения оборудования охранных систем.

Для охранного освещения территории и подключения телекоммуникационных шкафов проектом предусматривается строительство ВЛИ-0,4кВ.

Проектируемая ВЛИ-0,4кВ выполнена на железобетонных стойках СВ 95-2а, СВ110-3,5 по типовой серии ЛЭП 00.12, ЛЭП 98.08, 21.0045 с использованием самонесущего изолированного провода марки СИП-4 сечением 4х50+2х25мм² без несущего элемента. На концевых опорах, а также через каждые 200м проектом предусмотрено повторное заземление нулевого провода.

Стойки электроосвещения приняты с одним кронштейном КС2 по действующей типовой серии 3.407.1-136.5.15. В качестве осветительных приборов приняты консольные светодиодные светильники.

Питание приборов ВН, ГГС и ОС предусматривается от сети переменного тока

напряжением 220В по 1 категории. Электропитание активного оборудования в шкафах выполнить через источник бесперебойного питания, питание видеокамер выполнено по технологии PoE.

Для защиты обслуживающего персонала от поражения электрическим током при косвенном прикосновении необходимо выполнить заземление всех нетоковедущих проводящих частей приборов и оборудования. Защитное заземление выполнить отдельным PE-проводником в питающем кабеле от распределительного щитка. Защитное заземление выполнить с учетом требований технической документации на оборудование

При монтаже и эксплуатации установок руководствоваться требованиями, заложенными в ГОСТ 12.1.019, ГОСТ 12.3.046, ГОСТ 12.2.005, РД 78-145-93, а также в технической документации завода-изготовителей оборудования.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

При проектировании рабочего проекта использован Закон Республики Казахстан от 11 апреля 2014 года № 188-V «О гражданской защите», определяющий меры по защите населения, окружающей природной среды и объектов хозяйствования в случае чрезвычайных ситуаций.

На территории строительства отсутствуют взрывоопасные объекты.

При возникновении на рабочих местах пожара необходимо тушить его с применением огнетушителей, сухим песком, накрывая очаги загорания асбестовой или брезентовым полотном.

На объекте должно быть определено лицо, ответственное за сохранность и готовность к действию первичных средств пожаротушения.

Огнетушители должны всегда содержаться в исправном состоянии, периодически осматриваться, проверяться и своевременно перезаряжаться.

Использование первичных средств пожаротушения для хозяйственных и прочих нужд, не связанных с тушением пожара, не допускается.

В случае чрезвычайных ситуаций ликвидация производится учреждениями, осуществляющими деятельность по пожаротушению и проведению аварийно-спасательных работ, связанных с ликвидацией пожаров и других чрезвычайных ситуаций на территории объекта.

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

Отходы, образуемые при строительстве:

ТБО от работников;

Производственные отходы.

ТБО от работников

К твердым бытовым отходам (ТБО) относятся все отходы сферы потребления, которые образуются при строительстве объекта.

В состав отходов входят следующие группы компонентов: пищевые отходы, бумага, дерево, металл, текстиль, кости, бой стекла, пластмасса и прочие не классифицируемые части и отсев (частицы размером менее 15 мм). Бытовые отходы имеют высокое содержание органического вещества (55 – 79 %).

ТБО не только загрязняют окружающую среду определенными фракциями своего механического состава, но и содержат большое количество легко загнивающих органических веществ повышенной влажности, которые, разлагаясь, выделяют гнилостные запахи, жидкость и продукты неполного разложения. Временное хранение твердых бытовых отходов на территории производится в герметично закрытых

контейнерах, устанавливаемых на специально отведенных выгороженных заасфальтированных площадках, расположенных с подветренной стороны площадки в соответствии с розой ветров.

Норма накопления твердых бытовых отходов на человека, приведена в соответствии со СНиП 2.07.01-89. «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений».

Производственные отходы

Строительные отходы;

Огарки сварочных электродов;

Тара из-под ЛКМ.

Отходы, образуемые при эксплуатации: отсутствуют

Данные по видам и количеству образования отходов, образующихся в процессе выполнения строительных работ приведены в таблице 1.

Нормативы размещения отходов производства и потребления

Таблица №1

Наименование отходов	Образование, т/период	Размещение, т/период	Передача сторонним организациям, т/период
1	2	3	4
Период строительства			
Итого:	**6.920317**	**-**	**6.920317**
В т.ч. отходов производства	**6.830317**	**-**	**6.830317**
Отходов потребления	**0,09**	**-**	**0,09**
Зеленый уровень опасности			
ТБО	0,09	-	0,09
Строительные отходы	6,83	-	6,83
Огарки сварочных электродов	0.000007	-	0.000007
Янтарный уровень опасности			
Тара из-под ЛКМ	0.00031	-	0.00031

Водопотребление. Водоотведение

Водоснабжение на период строительства будет осуществляться от существующей централизованной водопроводной системы.

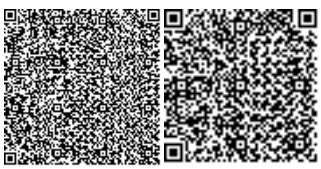
На период проведения работ, источником водоснабжения будут являться существующие водопроводные сети.

Водоотведение осуществляется в существующую централизованную канализационную систему.

Мероприятия по предотвращению загрязнения поверхностных и подземных вод

Поверхностных водоемов в районе расположения проектируемых объектов нет. Следовательно, воздействия на открытые водные источники не будет. На подземные воды могут оказывать влияние: места накопления бытовых и производственных отходов, загрязненные атмосферные осадки. Для предотвращения загрязнения поверхностного стока и подземных вод на территории площадки строительства предусмотрены следующие мероприятия:

- своевременный вывоз хозбытовых сточных вод в разрешенное место;
- бытовые и производственные отходы предусматривается складировать в специальные металлические контейнеры и вывозить спецавтотранспортом на свалку или для утилизации в специализированные организации;



- регулярная уборка территории от мусора;

Все вышеперечисленные мероприятия позволяют уменьшить возможное влияние на подземные воды в районе размещения рассматриваемого объекта.

Атмосферный воздух

Расчеты по определению необходимости расчета приземных концентраций при проведении работ, проведенные в соответствии с п.5.21. приложения 18 к Приказу 100-П показали, что при проведении работ расчеты приземных концентраций не требуются ни по одному из выбрасываемых веществ.

Нормативы предельно допустимых выбросов на период проведения работ приняты на уровне расчетных значений и приведены в таблице 2.

Нормативы предельно допустимых выбросов

Таблица 2

Производство цех, участок	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ				
		на период СМР		П Д В		год достижения ПДВ
		г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7
На период строительства						
Неорганизованные источники						
(0123) Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на (274)						
Площадка работ	6002	0.0002714	0.00000486	0.0002714	0.00000486	СМР
(0143) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)						
Площадка работ	6002	0.0000481	0.00000086	0.0000481	0.00000086	СМР
(0342) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)						
Площадка работ	6002	0.0000111	0.000000199	0.0000111	0.000000199	СМР
(0616) Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)						
Площадка работ	6001	0.00502	0.000343	0.00502	0.000343	СМР
(2752) Уайт-спирит (1294*)						
Площадка работ	6001	0.00373	0.0002547	0.00373	0.0002547	СМР
Всего по предприятию:		0.0090806	0.000603619	0.0090806	0.000603619	

Растительный и животный мир

Учитывая, что проектируемый объект располагается на освоенной территории дополнительного воздействия на растительные сообщества прилегающей территории, на изменение в растительном покрове не будет.

Фауна района размещения проектируемого объекта долгое время находится под воздействием антропогенных факторов (наличия сети автодорог, линий электропередач). Влияние на наземных животных, связанное с нарушением среды их обитания, произошло в период строительства промышленных предприятий. Поэтому к настоящему моменту животный мир прилегающей территории приспособился к обитанию в условиях открытого ландшафта, в результате сложилось определенное сообщество животных и птиц.

Мест обитания редких животных, занесенных в Красную книгу в рассматриваемом районе, нет.

Дополнительного воздействия на видовой состав, численность фауны, среду обитания, условия размножения, пути миграции в процессе эксплуатации проектируемого объекта не будет.

Вырубка зеленых насаждений, а также озеленение рассматриваемого объекта проектом не предусматривается.

Физические воздействия

В районе размещения объекта природные и техногенные источники радиационного загрязнения отсутствуют. Воздействие шума и вибрации, создаваемое строительной техникой, носит непродолжительный характер и не распространяется за пределы площадки ведения работ.

Оценка экологических рисков и рисков для здоровья населения

В связи с отсутствием данных, необходимых для определения рисков на здоровье населения в рамках действующих методик риски заболевания для здоровья населения, проживающих в рассматриваемом регионе на период проведения работ не рассчитывались.

При выполнении всех мер, предусмотренных данным проектом, направленных на снижение влияния на поверхностный сток, подземные воды, земельные ресурсы, атмосферный воздух, воздействие на компоненты окружающей среды оценивается как допустимое и рабочий проект «Установка системы охранной и пожарной сигнализации на объектах ТОО «КТМ» на месторождении Ю.Каратобе в Актюбинской области» в части экологического законодательства соответствует нормам.

6.5 Оценка соответствия рабочего проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Данный проект предусматривает «Установка системы охранной и пожарной сигнализации на объектах ТОО «КТМ» на месторождении Ю.Каратобе в Актюбинской области».

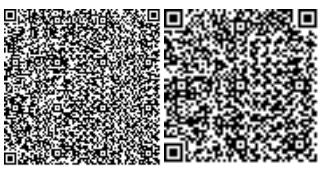
Санитарно-защитная зона согласно «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» утвержденного Приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 20 марта 2015 года №237 объекты капитального ремонта к производственным объектам не относятся, в связи с чем не предусматривает установление санитарно-защитной зоны. Источниками шума на период работ по строительству будут являться строительные работы и работы строительной техники. Средние уровни шума для обычного строительного оборудования находятся в пределах 82-88 дБ. Уровень шума и вибрации не превышает предельно допустимых уровней в жилой зоне. Источников ионизирующего и неионизирующего излучения, электромагнитного и теплового излучения на период строительства и ввода объекта в эксплуатацию не будет. На основании вышеизложенного, физическое воздействие от деятельности объекта оценивается как допустимое.

Результаты расчетов выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при реализации проекта показали, что они незначительны, приземные концентрации на границе площадки не превышают ПДК.

Работающие строители обеспечиваются спецодеждой, средствами индивидуальной защиты, бытовыми помещениями, обеспечиваются медицинской аптечкой для оказания первой медицинской помощи. Водоснабжение работающих бутилированная вода. Горячее питание в столовой.

Проект отвечает требованиям:

- «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитой зоны производственных объектов», утвержденные приказом министра национальной экономики РК №237 от 20 марта 2015 года;
- «Гигиенические нормативы к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах», утвержденные приказом министра национальной экономики РК №168 от 28 февраля 2015 года;



- «Гигиенические нормативы к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека», утвержденные приказом министра национальной экономики РК №169 от 28 февраля 2015 года;

- «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию и эксплуатации жилых и других помещений, общественных зданий», Приказ Министра национальной экономики РК №125 от 24 февраля 2015 года;

- «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства», Приказ Министра национальной экономики РК №177 от 28 февраля 2015 года.

6.6 Организация строительства

В проекте выполнен расчет продолжительности строительства согласно СН РК 1.03-01-2016 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть I».

До начала строительно-монтажных работ необходимо:

- очистить площадку от строительного мусора;
- обустроить временный бытовой городок;
- выполнить временные подъездные дороги;
- оградить территорию строительной площадки;
- на выезде с площадки установить знак «Берегись автомобиля»;
- в темное время суток обеспечить освещение площадки;
- подготовить площадки для складирования строительных материалов и изделий.

Перед началом проведения строительно-монтажных работ необходимо разработать и утвердить проект производства работ.

Продолжительность строительства - 3 месяца.

Начало работ предусмотрено в 2020 году.

Распределение инвестиций (заделы) по годам строительства:

на 2020 год - 100%.

Мероприятия по технике безопасности

При производстве строительно-монтажных работ необходимо соблюдать требования СН РК 1.03-00-2011 «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений», №35 от 8 февраля 2006 года «Правила пожарной безопасности при производстве строительно-монтажных и огневых работ», утвержденных ГУПО МВД Республики Казахстан и ГОСТ 12.1.004-91* «Пожарная безопасность».

Все работы производить в соответствии со СН РК 1.03-05-2011, СП РК 1.03-106-2012 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве».

Организация рабочих мест должна обеспечивать безопасность труда работающих на всех этапах выполнения работ. При уборке отходов, строительного мусора следует предусматривать меры по уменьшению пылеобразования. Работающие в условиях запыленности должны быть обеспечены средствами защиты органов дыхания от поступления в них пыли. Окраску и антикоррозионную защиту конструкций следует производить до их монтажа на проектную отметку. После установки производить антикоррозионную защиту следует только в местах стыков или соединений конструкции. Монтируемые строительные конструкций на рабочие места следует подавать в технологической последовательности, обеспечивая безопасность работ.

При монтаже конструкций особое внимание обратить на следующее:

- не допускать толчков и ударов монтируемого элемента по другим ранее установленным конструкциям;

- производить подъем и перемещение конструкций плавно, без раскачивания;

- производить установку элементов непосредственно на опорные места в соответствии с принятыми допусками;

- не допускать смещение установленных элементов от проектного положения.

В процессе выполнения сборочных операций совмещение отверстий и проверка их совпадения в монтируемых конструкциях должны производиться с использованием специального инструмента (конусных оправок, сборочных пробок и др.). Проверять совпадение отверстий в монтируемых деталях пальцами рук не допускается.

При выполнении электросварочных и газопламенных работ необходимо выполнять требования настоящих норм и правил ГОСТ 12.3.003-86* «Работы электросварочные. Требования безопасности» и ГОСТ 12.3.036-84* «Газопламенная обработка металлов. Требования безопасности», а также Санитарных Правил при сварке, наплавке и резке металлов, утвержденных Уполномоченного органом по делам здравоохранения Республики Казахстан.

При производстве электросварочных работ необходимо электросварщику иметь металлическую коробку для сбора электродных огарков. После окончания сварочных работ тщательно осмотреть рабочее место с целью обнаружения скрытых очагов загораний. Запрещается при производстве огневых работ устанавливать генераторы в непроветриваемых помещениях. Места выполнения огневых работ и установки сварочных агрегатов должны быть очищены от горючих и легковоспламеняющихся материалов в радиусе не менее 5 м. По окончанию работы баллоны с газами должны находиться в специально отведенном для хранения помещений, исключающем доступ посторонних лиц.

Рабочие, находящиеся на рабочем месте, обязаны носить защитные каски по ГОСТ 12.4.087-84 «Краски строительные». Рабочие без защитных касок и других необходимых средств индивидуальной защиты к выполнению работ не допускаются.

К производству работ допускаются лица (мужчины не моложе 21 года), специально обученные, прошедшие проверку знаний, имеющие удостоверение на право выполнения строительно-монтажных работ, прошедшие медицинскую комиссию и прошедшие инструктаж на рабочем месте по безопасности труда, пожарной и электробезопасности и спец. инструктаж.

На проведение работ газопламенным способом оформить наряд-допуск, в котором назначить ответственного руководителя и исполнителя работ, предусмотреть меры безопасности. Рабочие должны быть обеспечены средствами индивидуальной защиты.

По окончании работы необходимо:

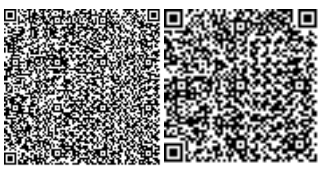
а) очистить рабочее место от мусора и отходов строительных материалов;

б) инструмент, тару и материалы, применяемые в процессе выполнения задания, очистить и убрать в отведенное для этого место;

в) сообщить бригадиру или руководителю работ о всех неполадках, возникших во время работы.

После окончания работы или смены запрещается оставлять на месте строительной площадки материалы, инструмент или приспособления во избежание несчастного случая. Громоздкие приспособления должны быть надежно закреплены.

При работе с газопламенным оборудованием рекомендуется пользоваться защитными очками. При зажигании ручной газопламенной горелки (рабочий газ - пропан) следует приоткрывать вентиль на 1/4 - 1/2 оборота и после кратковременной продувки рукава зажечь горючую смесь, после чего можно регулировать пламя. Зажигание горелки производить спичкой или специальной зажигалкой, запрещается зажигать горелку от случайных горящих предметов. С зажженной горелкой не перемещаться за пределы рабочего места, не подниматься по трапам и лесам, не делать резких движений.



Тушение горелки производится перекрыванием вентиля подачи газа, а потом опусканием блокировочного рычага. При перерывах в работе пламя горелки должно быть потушено, а вентили на ней плотно закрыты. При перерывах в работе (обед и т. п.) должны быть закрыты вентили на газовых баллонах, редукторах. При перегреве горелки работа должна быть приостановлена, а горелка потушена, и охлаждена до температуры окружающего воздуха в емкости с чистой водой.

Указания по защите стальных конструкций от коррозии

1. Защита стальных конструкций от коррозии должна производиться в соответствии с указаниями СН РК 2.01-01-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии», ГОСТ 9.402-80.

2. Поверхности металлоконструкций, подлежащие подготовке перед окрашиванием, не должны иметь заусенцев, острых кромок (радиусом не менее 0,3 мм), сварочных брызг, прожогов, остатков флюса.

3. Подготовка поверхности должна включать в себя очистку от окислов (прокатной окалины и ржавчины) и обезжиривание. Поверхности металлоконструкций должны иметь третью, а в особо оговорённых случаях - вторую степень чистки от окислов ГОСТ 9.402 - 80 и первую степень обезжиривания.

4. Антикоррозийную защиту всех элементов производить эмалью ПФ 115 ГОСТ 6465-76 за 2 раза по грунтовке ГФ 021 ГОСТ 25129-82.

Указания по огнезащите

Все открытые металлические конструкции оштукатурить по сетке цементно-песчаным раствором толщиной не менее 20 мм, песок для приготовления применять только природный (речной, горный), либо покрыть огнезащитным составом, вспучивающим огнезащитным покрытием ВПМ-2 ГОСТ 25131-82. Напыление производить в 3 слоя.

Покрытие ВПМ-2 применяется в комплексе - противокоррозионный слой - грунт ГФ-0163, вспучивающее огнезащитное покрытие ВПМ-2, влагозащитный слой – окраска пентафталевой эмалью ПФ-115 - 2 слоя.

Указания по производству работ в зимнее время

1. Земляные работы выполнять в соответствии со СН РК 5.01-01-2013 «Земляные сооружения, основания и фундаменты».

2. Все строительные работы выполнять в соответствии с проектом производства работ, который разрабатывается строящей организацией.

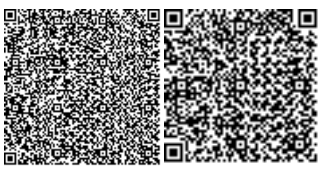
3. Лица, ответственные за производство работ в зимних условиях, должны быть ознакомлены в обязательном порядке с соответствующими главами СНиП и настоящими указаниями. Все строительные, монтажные и прочие работы, осуществляемые в порядке подготовки к зиме, должны производиться по заранее разработанным мероприятиям.

6.7 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с Государственным нормативом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, утвержденным приказом Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства и управления земельными ресурсами Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 03 июля 2015 года № 235-нқ, на основании государственных сметных нормативов и принятых проектных решений.

Сметная документация составлена с использованием программного комплекса «АВС-4» (редакция 2019.3), по выпуску сметной документации в ценах 2020 года.

При составлении смет использованы:



- Нормативный документ по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан (Приложение 1 к приказу Председателя Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства МИР РК от 14.11.2017 г. №249-нк);

- Нормативный документ по определению величины накладных расходов и сметной прибыли в строительстве (Приложение 2 к приказу Председателя Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства МИР РК от 14.11.2017 г. №249-нк);

- Нормативный документ по определению дополнительных затрат, связанных с решениями проекта организации строительства (Приложение 3 к приказу Председателя Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства МИР РК от 14.11.2017 г. №249-нк);

- Нормативный документ по определению затрат на инжиниринговые услуги (Приложение 4 к приказу Председателя Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства МИР РК от 14.11.2017 г. №249-нк), утвержденный приказом Председателя Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства МИР РК от 11.05.2018 г. №102-нк;

- Изменения и дополнения в приказ председателя Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства МИР РК от 14.11.2017 г. №249-нк (приказ председателя Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства МИР РК от 14.12.2018 г. №257-нк. Ввод в действие с 01.01.2019 г.);

- Сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные, ремонтно-строительные работы и монтаж оборудования (ЭСН РК 8.04-01-2015, ЭСН РК 8.04-02-2015, ЭСН РК 8.05-01-2015,) с учетом изменений и дополнений;

- Сборник сметных норм затрат на строительство временных зданий и сооружений (НДЗ РК 8.04-05-2015) с учетом изменений и дополнений;

- Сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции (ССЦ РК 8.04-08-2018);

- Сборник сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства (ССЦ РК 8.04-09-2018);

- Сборник сметных цен в текущем уровне на эксплуатацию строительных машин и механизмов (СЦЭМ РК 8.04-11-2018);

- Сборник сметных цен в текущем уровне на перевозки грузов (СЦПГ РК 8.04-12-2018);

- Сборник сметных цен на перевозки грузов железнодорожным транспортом (СЦПГ РК 8.04-12-2018);

- Сборник сметных тарифных ставок в строительстве (СТС РК 8.04-07-2018);

- Сборники укрупненных показателей сметной стоимости конструктивов и видов работ (УСН РК 8.02-03-2018);

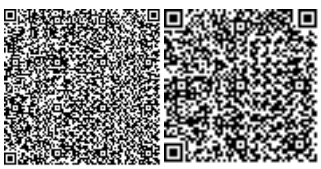
- Сборники укрупненных показателей сметной стоимости строительства (УСН РК 8.02-04-2018).

Приняты затраты:

- на временные здания и сооружения в соответствии со Сборником сметных норм затрат на строительство на строительство временных зданий и сооружений (НДЗ РК 8.04-05-2015);

- при производстве строительно-монтажных работ в зимнее время соответствии со Сборником сметных норм дополнительных затрат при производстве строительно-монтажных работ в зимнее время (НДЗ РК 8.04-06-2015).

Сметная стоимость строительства определена в ценах 2020 года с учетом норм задела объема инвестиций и прогнозного уровня инфляции по годам строительства, согласно прогноза социально-экономического развития Республики Казахстан на 2015-



2019 годы одобренного на заседании Правительства Республики Казахстан (протокол №37 от 27 августа 2014 года). В прогнозных ценах 2020 года МРП составляет 2651 тенге.

Налог на добавленную стоимость (НДС) принят в размере, установленном законодательством Республики Казахстан на период, соответствующий периоду строительства, от сметной стоимости строительства.

Территориальный район 04.00 – Актюбинская область.

7 РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Дополнения по исходно-разрешительным документам и изменения, внесенные в рабочий проект в процессе экспертизы

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «Центр экспертизы РК» в рабочий проект «Установка системы охранной и пожарной сигнализации на объектах ТОО «КТМ» на месторождении Ю.Каратобе в Актюбинской области», внесены следующие изменения и дополнения:

Сметная документация:

- откорректирована согласно рабочему проекту.

7.2 Оценка принятых проектных решений

В соответствии с требованиями Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам, утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года №165, а также экспертным центром ТОО «Центр экспертизы РК» был уточнен и установлен в соответствии с Приказом №517 от 20 декабря 2016 года, объект II (нормального) уровня ответственности, не относящихся к технически сложным.

Рабочий проект разработан в соответствии с требованиями задания на проектирование.

Состав и комплектность представленной части рабочего проекта соответствуют требованиям СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство».

Исходные данные содержат все необходимые данные для разработки рабочего проекта.

Строительные конструкции и материалы приняты: продукции отечественных товаропроизводителей, в соответствии с реализацией государственной программы импортозамещения. Материалы и оборудование, используемые для строительства должны быть сертифицированы и соответствовать стандартам Республики Казахстан.

Основные технико-экономические показатели

п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Показатели заявленные до экспертизы	Показатели рекомендуемые к утверждению	Примечание (+увеличение, -уменьшение)
1	Общая сметная стоимость строительства в прогнозных ценах 2020 г., в том числе:	млн. тенге	88,527	88,527	
	СМР	млн. тенге	58,771	58,771	
	оборудование	млн. тенге	15,669	15,669	
	прочие затраты	млн. тенге	14,087	14,087	
2	Площадь участка	га	-	-	
3	Категория надежности		III	III	

	электроснабжения				
4	Напряжение сети	В	380/220	380/220	
5	Система заземления		TN-C-S	TN-C-S	
6	Общее количество светильников наружного освещения	шт	30	30	
7	Общее количество опор электроосвещения	шт	30	30	
8	Прожекторов 1000Вт	шт	2	2	
9	Прожекторов 400Вт	шт	4	4	
10	Количество шкафов упр. уличным освещением	шт	1	1	
11	Протяженность КЛ-0,4кВ	м	185	185	
12	Протяженность ВЛИ-0,4кВ	м	814	814	
13	Общая расчетная мощность потребителей	кВт	10,6	10,6	
14	Расчетный ток	А	17,0	17,0	
15	Коэффициент мощности		0,95	0,95	
16	Максимальная потеря напряжения	%	4,1	4,1	
17	Продолжительность строительства	мес.	3	3	

8 ВЫВОДЫ

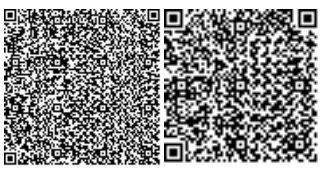
1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Установка системы охранной и пожарной сигнализации на объектах ТОО «КТМ» на месторождении Ю.Каратобе в Актюбинской области» соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется к утверждению в установленном порядке со следующими основными экономическими показателями:

общая сметная стоимость строительства
в текущих ценах 2020 г. – 88,527 млн. тенге;
в том числе:
СМР – 58,771 млн. тенге;
оборудование – 15,669 млн. тенге;
прочие затраты – 14,087 млн. тенге;
продолжительность работ – 3 мес.

2. Заказчику до начала реализации рабочего проекта получить необходимые согласования и заключения контрольно-надзорных органов и заинтересованных организаций.

3. Заказчик при приемке документации по рабочему проекту от проектной организации должен проверить ее на соответствие настоящему экспертному заключению.

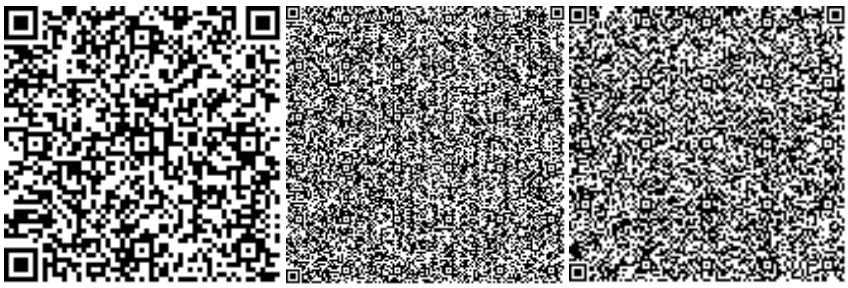
4. Заказчику во исполнение пункта 5 Протокольного решения заседания Правительства Республики Казахстан от 2 февраля 2010 года № 17-56/005-1689, 05-12 при строительстве максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных товаропроизводителей.



5. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных данных и утвержденных заказчиком материалов, достоверность которых гарантирована руководителем ТОО «Казахтуркмунай».

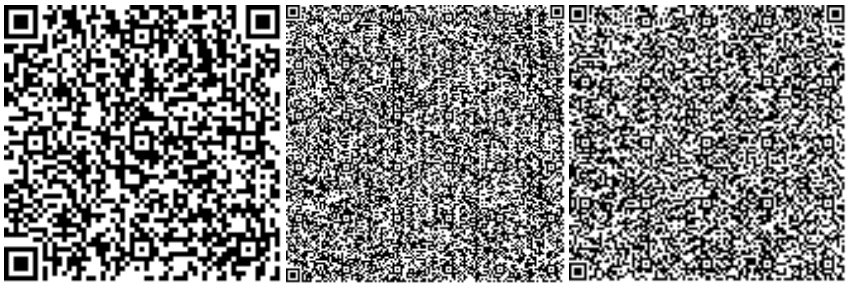
Пилунц С.Г.

Директор



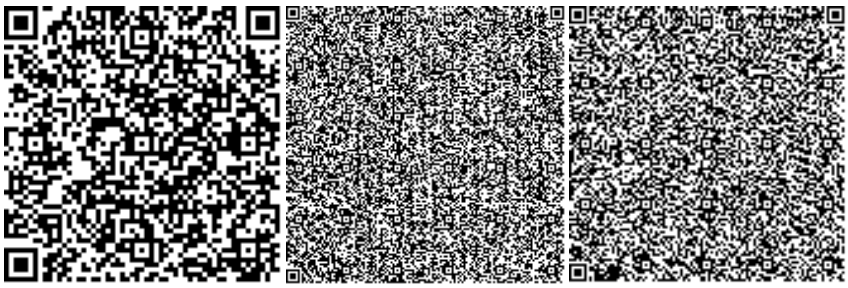
Пипченко Г.Н.

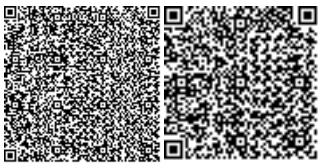
Эксперт

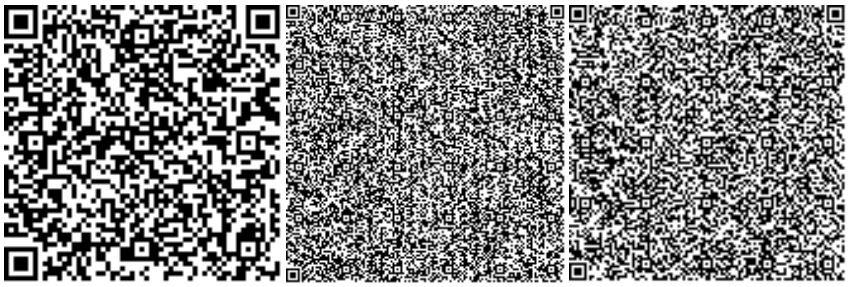
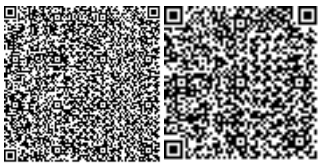


Ниязматова В.Р.

Эксперт





Морозов С.В.

Эксперт