**«**«Шығыстүстімет» ЖШС Орлов өндірістік кешенінің «Орлов» шахтасының 11-12 көкжиегінде бағыттамалық ауыстыруды қашықтықтан басқару және екі жарықтық сигнализация**»** жұмыс жобасы бойынша
(оң)

22.08.2017 ж. № 06-0136/17

# ҚОРЫТЫНДЫ

**ТАПСЫРЫСШЫ:**
«Шығыстүстімет» ЖШС,
Өскемен қаласы

**БАС ЖОБАЛАУШЫ**:
«RATING» ЖШС,
Өскемен қаласы

Өскемен қаласы

## АЛҒЫ СӨЗ

**«Шығыстүстімет» ЖШС Орлов өндірістік кешенінің «Орлов» шахтасының 11-12 көкжиегінде бағыттамалық ауыстыруды қашықтықтан басқару және екі жарықтық сигнализация»** жұмыс жобасы бойынша осы сараптау қорытындысы «Мемсараптама» РМК-ның Шығыс өңірі бойынша филиалымен берілді.

**«Мемсараптама» РМК-ның Шығыс өңірі бойынша филиалының рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.**

# ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 06-0136/17 от 22.08.2017 г.
(положительное)

по рабочему проекту
«Двух световая сигнализация и дистанционное управление стрелочными переводами на 11-12 горизонтах шахты «Орловская» Орловского производственного комплекса, ТОО «Востокцветмет» »

**ЗАКАЗЧИК:**
ТОО «Востокцветмет»,
город Усть-Каменогорск

**ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:**
ТОО "RATING",
город Усть-Каменогорск

город Усть-Каменогорск

## ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту **«Двух световая сигнализация и дистанционное управление стрелочными переводами на 11-12 горизонтах шахты «Орловская» Орловского производственного комплекса, ТОО «Востокцветмет»»** выдано филиалом по Восточному региону РГП «Госэкспертиза».

**Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения филиала по Восточному региону РГП «Госэкспертиза».**

**1. НАИМЕНОВАНИЕ:** рабочий проект «Двух световая сигнализация и дистанционное управление стрелочными переводами на 11-12 горизонтах шахты «Орловская» Орловского производственного комплекса, ТОО «Востокцветмет».

Настоящее заключение выполнено согласно договора №01-1489 от 02.08.2017 года на проведение экспертизы по рабочему проекту «Двух световая сигнализация и дистанционное управление стрелочными переводами на 11-12 горизонтах шахты «Орловская» Орловского производственного комплекса, ТОО «Востокцветмет».

**2. ЗАКАЗЧИК:** ТОО «Востокцветмет»,город Усть-Каменогорск.

**3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:** ТОО "RATING", город Усть-Каменогорск, государственная лицензия на проектные работы по I категории ГСЛ № 007326 от 04.10.2001 г., выдана Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства (приложение от 30.01.2013 года).

ГИП – Зиновьев В.А., приказ ТОО «RATING» №8 –О/Д от 04.01.2017 г.

**4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ:** негосударственные инвестиции.

**5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ**

**5.1 Основание для разработки:**

задание на проектирование от 14.09.2016 г., утвержденное ТОО «Востокцветмет»;

письмо ТОО «Востокцветмет» от 19.06. 2017 года № 01/1025-V о финансировании;

постановление №319 от 11.10.2016 г. акимата Восточно-Казахстанской области «О предоставлении ТОО «Востокцветмет» права временного возмездного долгосрочного землепользования (аренды) на земельный участок для проведения разработки Орловского месторождения медно-полиметаллических руд, расположенного в Бородулихинском районе;

протокол №23 от 08 февраля 2017 года заседания технического совета по вопросам промышленной безопасности, энергосбережения и повышения энергоэффективности департамента КИРПБ МИР РК по ВКО о рассмотрении проектной документации «Двух световая сигнализация и дистанционное управление стрелочными переводами на 11-12 горизонтах шахты «Орловская» Орловского производственного комплекса, ТОО «Востокцветмет»;

акт на право временного возмездного (долгосрочного, краткосрочного) землепользования (аренды) на земельный участок площадью 142,3561 га, № 0155110 от 11.11.2016 г., кадастровый номер 05-241-026-895 для проведения разработки Орловского месторождения медно-полиметаллических руд;

письмо исх.№05/101-V от 29 мая 2017 года ТОО «Востокцветмет» - не учитывать в сметной документации дополнительные затраты на временные здания и сооружения и затраты на проведение работ в зимнее время.

**Технические условия:**

на подключение оборудования, выданные Орловским ПК – ТОО «Востокцветмет» от 30.12.2016 года,.

**5.2 Согласования заинтересованных организаций:**

письмо ТОО «Востокцветмет» от 19.06. 2017 года № 01/1025-V согласование РП;

письмо-согласование от 10 февраля 2017 года, соответствия ТУ от 30.12.2016 г., Орловский ПК – ТОО «Востокцветмет»;

письмо-согласование исх.№25-20-7/40-МҚ от 08.02.2017 года Департамент КИРПБ МИР РК по ВКО, по промышленной безопасности.

**5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу:**

Том 1.1. Паспорт проекта (R-Д1635190979004460.ДССДУСП.ПП).

Том 1.2 Общая пояснительная записка (R-Д1635190979004460.ДССДУСП.ПЗ)

Чертежи:

Том 2. Рабочие чертежи (R-Д1635190979004460.ДССДУСП.НСС);

Том 2.4 Кабельный журнал (R-Д1635190979004460.ДССДУСП.ЖК);

Том 3. Сметный расчет (R-Д1635190979004460.ДССДУСП.СР);

Том 4. Сводная ведомость оборудования и материалов (R-Д1635190979004460.ДССДУСП.СП);

Книга. Перечень оборудования, материалов, изделий с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующей нормативной базе.

**5.4 Цель и назначение объекта строительства**

Цель проекта – обеспечение безопасности движения электровозов, создание безопасных условий труда.

Назначение объекта – комплекс технических средств двух световой сигнализации и дистанционного управления стрелочного перевода для обеспечения перевода стрелки в нужное направление, светофорную (синий-желтый) индикацию положения стрелки и светофорную сигнализацию (зеленый-красный) разрешающим и запрещающим сигналом светофоров на блок участках подземных горизонтов.

Целесообразность строительства определена заказчиком.

## 6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

**6.1 Место размещение объекта и характеристика участка строительства**

Площадка строительства расположена в городе Жезкент Бородулихинского района Восточно-Казахстанской области. Жилой поселок Жезкент расположен на расстоянии 2 км от рудника Орловского.

**Природно-климатические условия района строительства:**

Климатический район – III, подрайон – А.

Температура воздуха наиболее холодной пятидневки (обеспеченностью 0,92) – минус 38ºС.

Снеговая нагрузка – 100 кгс/м$^2$.

Ветровая нагрузка – 38 кгс/м$^2$.

Сейсмичность района строительства – 6 баллов.

**6.2 Проектные решения**

**6.2.1 Инженерное обеспечение, сети и системы**

**Системы связи и сигнализации**

В проекте, на основании технических условии Орловского ПК – ТОО «ВЦМ» от 30.12.2016 г., задания на проектирование и данных строительных, сантехнических и рабочего проекта в соответствии нормативным требованиям предусмотрена двух световая сигнализация и дистанционное управление стрелочными переводами.

ДСС и ДУСП предназначены для:

обеспечения безопасности движения электровозов, направленное на предотвращение транспортных происшествий и снижения риска причинения вреда жизни

или здоровью работников шахты, вреда окружающей среде, имуществу физических или юридических лиц;

создание более безопасных условий труда машинистам электровозов;

обеспечение КТС ДСС и ДУСП 10 блок-участков на 11 горизонте и 6 блок-участков на 12 горизонте.

Комплекс технических средств двух световой сигнализации и дистанционного управления стрелочного перевода обеспечивает перевод стрелки в нужное направление, светофорную (синий-желтый) индикацию положения стрелки и светофорную сигнализацию (зеленый- красный) разрешающим и запрещающим сигналом светофоров на данном блок-участке.

Работа оборудования двух световой сигнализации происходит следующим образом: на троллеях прямого (пошерстного) и враждебного (противошерстного) маршрутов располагаются датчики запроса, подтверждения и отбоя. Все светофоры на начало работ горят запрещающим сигналом, датчики запроса расположены на расстоянии от начала блок-участка или стрелочного перевода.

Электровоз, первым прошедший датчик запроса, передает на блок управления двумя светофорами (БУС-2), либо на блок управления четырьмя светофорами (БУС-4) - запрос разрешения на занятие перегона блок-участка. Если перегон свободен, блок управления светофором зажигает разрешающий сигнал на входном светофоре пути, откуда пришел запрос. Если перегон занят или состав подал запрос на занятие перегона вторым, на светофоре будет мигать запрещающий сигнал и электровоз должен остановиться, дожидаясь разрешающего сигнала.

Состав, получивший разрешающий сигнал светофора, продолжает движение и проходит датчик подтверждения, говорящий о том, что электровоз выйдет на блок-участок или стрелочный перевод и займет перегон. На расстоянии 5 м перед светофором находится кнопочный пост с кнопками запроса занятия перегона и сброса запроса. Пост нужен для возможности послать запрос на занятие перегона, если по какой-то причине не сработал троллейный датчик запроса и снять запрос, если необходимость занятия перегона отпала.

Продолжая движение по перегону, состав проходит датчик отбоя, посылая сигнал БУС-2 (или БУС-4), что перегон освободился и можно дать разрешающий сигнал составу, пославшему запрос на занятие перегона вторым. Если ожидающего занятия перегона состава нет, система переходит в исходное состояние, когда на всех светофорах горят запрещающие сигналы.

Оборудование дистанционного управления стрелочным переводом работает следующим образом. На прямом и примыкающем направлениях на троллее расположены датчики переключения стрелочного перевода. Электровоз пантографом переключает датчик, и стрелочный перевод переходит в нужное направление. Датчики дублируются кнопочным пультом. Состав, идущий на стрелочный перевод слева, переключает стрелку только кнопочным пультом. При переключении стрелки переключается соответствующий светофор. Если на нем горит синий сигнал, составу разрешается движение прямо. При желтом сигнале светофора разрешается движение направо или налево.

Кабели связи, сигнализации и телеметрии прокладываются по стене выработки со стороны пешеходной дорожки на высоте 2 м и крепится на кронштейнах. Крепление кабеля к закладным произвести медной вязальной проволокой ППВ 1х1,5.

Согласно Постановлению Правительства Республики Казахстан от 25 декабря 2009 года № 2207 об утверждении технического регламента "Требования к безопасности процессов разработки рудных, нерудных и россыпных месторождений подземным способом", все участки путей 11 и 12 горизонтов, задействованные в локомотивной

откатке, оснащаются двух световой сигнализацией. Стрелочные переводы в околоствольных дворах и на пересечении главных откаточных путей оборудуются дистанционным управлением стрелочными переводами.

**6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций**

На Орловском месторождении принята система мер, позволяющая добиться состояния готовности к чрезвычайным ситуациям, основанная на комплексном подходе к предотвращению чрезвычайных ситуаций. В системе предусмотрено:

организационные задачи и их реализация (общая политика, приоритетная роль и необходимость подготовки к действиям в аварийной ситуации);

контроль факторов риска (выявление, оценка и снижение потенциальных опасностей и факторов риска);

определение мер, позволяющих справиться с непредвиденной ситуацией или аварией;

разработка принципов организации аварийной бригады (ее стратегия, структура, штат, навыки, системы, методы);

обеспечение необходимых площадей, оборудования и материалов;

обучение персонала методам выявления, ограничения и оповещения об аварии, действиям при мобилизации, при развертывании специальных систем и после аварии;

оценка и усовершенствование работы всей системы путем регулярных проверок и испытаний;

периодическая повторная оценка факторов риска и проверка эффективности системы;

после устранения аварии – критическая оценка работы всей системы и определение мер, необходимых для улучшения системы.

При вводе в эксплуатацию объектов двух световой сигнализации и дистанционного управления стрелочными переводами предусмотрено руководствоваться:

наличием комплекта эксплуатационной документации;

приказом Министра по инвестициям и развитию РК от 30 декабря 2014 года №352 об утверждении Правил обеспечения промышленной безопасности для опасных производственных объектов, ведущих горные и геологоразведочные работы;

декларацией безопасности Орловского рудника филиала ТОО «Корпорация Казахмыс» «Жезкентский горнообогатительный комбинат»;

стандартом организации ТОО «Корпорация Казахмыс» СТ ТОО 050140000656-01-37-05-2012 «Электрооборудование. Требования к установке в горных выработках ТОО «Корпорация Казахмыс» пункт 2.6 и других регламентирующих документов действующих на предприятиях «Корпорации Казахмыс»;

**6.4 Охрана окружающей среды**

Технология построения комплекса технических средств двух световой сигнализации и дистанционного управления стрелочными переводами не вносит загрязнения водных ресурсов и сточных вод, не дает выбросов в атмосферу.

Технологическое оборудование, примененное в данном проекте, соответствует существующим нормам, не имеет вредных выбросов, излучений, влияющих на здоровье человека и не оказывает вредного воздействия на окружающую среду.

Для решения задачи оснащения железнодорожных путей на 11 и 12 горизонтах Орловского рудника устанавливается оборудование двух световой сигнализации дистанционного управления стрелочным переводом. В рассматриваемых проектных

решениях источники негативного воздействия на компоненты окружающей среды отсутствуют.

В соответствии со статьями 37 и 47 Экологического кодекса РК и письма ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Восточно-Казахстанской области» от 14.02.2017 года № F4-03/00077/2 объекты IV категории государственной экологической экспертизе не подлежат.

**6.5 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам.**

Рабочим проектом предусмотрено создание комплекса технических средств двух световой сигнализации и дистанционного управления стрелочными переводами на 11-12 горизонтах шахты «Орловская». Комплекс предназначен для организации безопасного движения электровозов, и по своим техническим характеристикам не окажет негативного воздействия на условия труда и отдыха персонала рудника. По санитарной классификации объект не классифицируется, организация санитарно-защитной зоны для комплекса не требуется. Подразделений, создаваемых дополнительно с целью обеспечения функционирования ДСС и ДУСП, не предусматривается. Продолжительность строительства составит 4.0 месяца. Санитарно-бытовое обслуживания для персонала, занятого на строительно-монтажных работах, предусматривается на базе существующего АБК шахты Орловская.

Рабочий проект «Двух световая сигнализация и дистанционное управление стрелочными переводами на 11-12 горизонтах шахты «Орловская» Орловского ПК, ТОО «Востокцветмет» соответствуют требованиям действующих санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов", утвержденных приказом МНЭ РК №237 от 20.03.2015 года; «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства", утвержденных приказом Министра национальной экономики РК №177 от 28 февраля 2015года.

**6.6 Организация строительства**

Перед началом производства работ вся бригада монтажников и производитель работ проходят все необходимые инструктажи по охране труда и технике безопасности (ОТ и ТБ), согласно регламенту ТОО «Востокцветмет».

Ежедневно бригадир открывает и закрывает наряды на текущем участке производства работ, получает все необходимые согласования.

*Дистанционное управление стрелочными переводами*

По предварительно согласованному с руководством рудника графику, производится остановка движения электровозов по необходимому направлению движения.

Место установки автоматического стрелочного перевода огораживается сигнальной лентой.

Производится перенос существующего механизма стрелочного перевода на противоположную сторону (временно).

В месте установки автоматического стрелочного перевода производится формирование ниши для установки механизма автоматики. Размер ниши указан в проекте R-Д1635190979004460.ДССДУСП.НСС, лист 24.

Рядом с механизмом автоматики монтируется пускатель рудничный ПРА.

По стандарту организации ТОО «Востокцветмет» № СТ ТОО 050140000656-01-37-05-2012, возле каждого установленного пускателя монтируется контур заземления.

На указанном в проекте удалении от стрелочного перевода, на свод выработки монтируются светофоры и кнопочные посты ручного перевода стрелки.

На указанном в проекте удалении от стрелочного перевода, на контактный провод монтируются троллейные датчики запроса и отбоя.

Далее, по всей трассе прокладки, согласно стандарта организации ТОО «Востокцветмет» о прокладке трубопроводов и кабелей по кровле горно-капитальных выработок для типовых сечений (СТ ТОО 050140000656-01-37-04-2011), монтируются закладные детали для подвеса кабеля.

На смонтированные закладные детали прокладываются сигнальные кабели от управляющего пускателя до каждого сигнального и исполнительного устройства системы. Общая длина кабеля по двум горизонтам – 6 533 м.

Согласно выданным техническим условиям (ТУ) на подключение оборудования от 30.12.2016 г., на указанных подстанциях 11 и 12 горизонта монтируются распределительные устройства РУ-0,4 Кв. Подключаются и заземляются согласно ТУ.

От установленных РУ, до пускателей ПРА, по смонтированным закладным деталям прокладывается вводной силовой кабель.

После прокладки всех кабелей производится коммутация, расключение.

Временно установленный стрелочный перевод демонтируется.

Главная тяга переключается на установленный механизм автоматического переключения стрелки (АПС).

Проводится комплекс приемо-сдаточных испытаний.

*Двух световая сигнализация*

По предварительно согласованному с руководством рудника графику, производится остановка движения электровозов по необходимому направлению движения.

В местах, указанных в проекте, монтируются блоки управления системой ДСС.

По стандарту организации ТОО «Востокцветмет» № СТ ТОО 050140000656-01-37-05-2012, возле каждого установленного БУС монтируется контур заземления.

На указанном в проекте удалении от БУС, на свод выработки монтируются светофоры и кнопочные посты управления.

На указанном в проекте удалении от БУС, на контактный провод монтируются троллейные датчики запроса и отбоя.

Далее, по всей трассе прокладки, согласно стандарту организации ТОО «Востокцветмет» о прокладке трубопроводов и кабелей по кровле горно-капитальных выработок для типовых сечений (СТ ТОО 050140000656-01-37-04-2011), монтируются закладные детали для подвеса кабеля.

На смонтированные закладные детали прокладываются сигнальные кабели от управляющего пускателя до каждого сигнального и исполнительного устройства системы. Общая длина кабеля по двум горизонтам – 10 253 м.

Согласно выданным ТУ на подключение оборудования от 30.12.2016 г., от указанных точек 11 и 12 горизонта до установленных БУС по смонтирован-ным закладным деталям прокладывается вводной силовой кабель. Длины и сечения кабеля указаны в разделе R-Д1635190979004460.ДССДУСП.ЖК.

После прокладки всех кабелей производится коммутация, расключение

Проводится комплекс приемо-сдаточных.

Расчет продолжительности строительства и расчет задела по годам РП «Двухсветовая сигнализация и дистанционное управление стрелочными переводами на 11-12 горизонтах

шахты «Орловская» Орловского производственного комплекса, ТОО «Востокцветмет», выполнены согласно СНиП 1.03-01-2016 и СП 1.03-102-2014. «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений», часть II.

Продолжительность строительства составляет 4,0 месяца.

Начало работ предусмотрено в сентябре 2017 года (письмо ТОО «Востокцветмет» от 19.06.2017 года № 01/1025-V).

Распределение инвестиций (заделы) по годам строительства:

на 2017- 100 %.

**6.6 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-нк, на основании государственных сметных нормативов и принятых проектных решений, с изменениями согласно приказа Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 15.06.2017 года №95-НҚ.

Постэкспертная сметная стоимость строительства подлежит утверждению заказчиком и является основанием для определения лимита средств, при реализации проектов за счет государственных инвестиций в строительство в соответствии с пунктом 17 Государственного норматива по определению сметной стоимости в Республике Казахстан

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса «АВС-4» (редакция 5.5.5) по выпуску сметной документации в текущих ценах 2017 года.

При составлении смет использованы:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2015. Изменения и дополнения. Выпуск 9;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы ЭСН РК 8.04-02-2015. Изменения и дополнения. Выпуск 9;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы ЭСН РК 8.05-01-2015 Изменения и дополнения. Выпуск 9;

сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции (ССЦ РК 8.04-08-2017) 2017 год. Выпуск 2;

сборник сметных цен в текущем уровне на эксплуатацию строительных машин и механизмов (СЦЭМ РК 8.04-11-2017) 2017 год. Выпуск 9;

сборник тарифных ставок в строительстве СТС РК 8.04-07-2017;

сборник сметных цен в текущем уровне на перевозки грузов для строительства (СЦПГ РК 8.04-12-2017) 2017 год. Выпуск 1;

сборник сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства (ССЦ РК 8.04-09-2016) 2017 год. Выпуск 1;

Согласно приказа Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 21.10.2016 года №182-НҚ:

сборники укрупненных показателей стоимости на конструкции и виды работ. Элементы внешнего благоустройства зданий и сооружений. Малые архитектурные формы (УСН РК 8.02-3.01-2016);

сборники укрупненных показателей стоимости на конструкции и виды работ. Здания и сооружения наружных сетей водоснабжения и канализации. Части 1-4. (УСН РК 8.02-4.01-2016);

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

накладные расходы, определённые в соответствии с Государственным нормативом по определению величины накладных расходов в строительстве (приложение 2 к приказу от 3 июля 2015 года №235-нқ);

сметная прибыль в размере 8% от суммы прямых затрат и накладных расходов (п.79, приложение 1 к приказу от 3 июля 2015 года №235-нқ);

резерв средств заказчика на непредвиденные работы и затраты в размере 2% от общей суммы средств по позициям 1-7 сводного сметного расчета (п.91, приложение 1 к приказу от 3 июля 2015 года №235-нқ);

на строительство временных зданий и сооружений (НДЗ РК 8.04-05-2015);

дополнительные затраты на производство строительно-монтажных работ в зимнее время (НДЗ РК 8.04-06-2015).

на дополнительную оплату труда и социальную поддержку населения проживающих в зонах радиационного риска (п.28,29, приложение 1 к приказу от 3 июля 2015 года №235-нқ);

перечень оборудования, материалов, изделий с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующей нормативной базе, утвержденный заказчиком 10.08.2017 года (администратором бюджетной программы) согласно п.66 прил.1 ГНОССС.

Сметная стоимость строительства определена в текущих ценах 2016-2017 годов с учетом норм задела объема инвестиций, согласно «Прогноза социально-экономического развития Республики Казахстан на 2016-2020 годы одобренного на заседании Правительства Республики Казахстан (протокол № 47 от 17 ноября 2015 года)».

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

Таблица №1

**Основные экономические показатели по разделу**

| № п/п | Наименование | Единица измерения | Показатели |
|---|---|---|---|
| 1. | Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2016-2017 гг.. в том числе: | млн. тенге | 211,353 |
| | СМР | | 63,682 |
| | оборудование | | 111,792 |
| | прочие затраты | | 35,879 |

## 7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

### 7.1 Дополнения и изменения, внесенные в рабочий проект в процессе проведения экспертизы

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям филиала по Восточному региону РГП «Госэкспертиза» в рабочий проект «Двух световая сигнализация и

дистанционное управление стрелочными переводами на 11-12 горизонтах шахты «Орловская» Орловского производственного комплекса, ТОО «Востокцветмет» внесены следующие изменения и дополнения:

**Организация строительства**

1. Уточнен расчет продолжительности строительства

**Сметная документация**

2. Сметная документация пересчитана с учетом изменений согласно приказа Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 15.06.2017 года №95-НҚ.

**7.2 Оценка проектных решений**

В соответствии с «Правилами определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам», утвержденными приказом Министра НЭ РК от 28.02.2015 г. № 165, разработчиком проекта установлен II (технически сложный) уровень ответственности.

Рабочий проект «Двух световая сигнализация и дистанционное управление стрелочными переводами на 11-12 горизонтах шахты «Орловская» Орловского производственного комплекса, ТОО «Востокцветмет» разработан в соответствии с заданием на проектирование, исходными данными.

Состав и комплектность представленных материалов приведены в соответствие с требованиями СН РК 1.02-03-2011* «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство».

Проектные и технические решения, принятые в данном проекте, соответствуют требованиям:

технических регламентов;

правил техники безопасности;

противопожарным и взрывозащищенным нормам;

санитарно-техническим нормам;

экологическим нормам.

Проектирование КТС ДСС и ДУСП производилось на основании следующих документов:

Приложение № 1 Задание на проектирование;

Приложение № 2 Лицензии ТОО «Rating»;

Стандарт организации ТОО «Корпорация Казахмыс» СТ ТОО 050140000656-01-9-16-2011 «Требования безопасности при ведении работ в подземных горных выработках», утвержден приказом корпорации «Казахмыс» № 253 от 18.10.2011 года и других регламентирующих документов действующих на предприятиях «Корпорации Казахмыс»;

Приложение № 3 ШЭЛА-ТСБ-2 Руководство по эксплуатации;

Приложение № 4 ШЭЛА-ТСБ-4 Руководство по эксплуатации;

Приложение № 5 Планы 11, 12 горизонтов, выданные Заказчиком;

Приложение № 6 Результаты инженерного обследования объекта;

Приложение № 7 Технические условия на подключение оборудования «Двухсветовой сигнализации и управления стрелочными переводами 11, 12 горизонта» шахты «Орловская» Орловского ПК ТОО «ВЦМ»;

Приложение № 8 График выходов работников Орловского производственного комплекса Орловской шахты на 2017 г.

Сметная документация составлена в соответствии с Государственным нормативом по определению сметной стоимости строительства в республике Казахстан, приложение

1 к приказу Председателя Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства и управления земельными ресурсами Министерства национальной экономики РК от 03.07.2015 года № 235-нк.

Все разделы проектной документации соответствуют действующим нормативным документам, в части соблюдения правил взрыво-пожаробезопасности, охране труда и технике безопасности, несущей способности, энергосбережения, экологических и санитарных требований, установленных государственными нормативами действующих на территории Республики Казахстан.

Проектно-сметная документация соответствует требованиям государственных нормативов, норм проектирования с учетом замечаний по п. 7.1.

Таблица №2

**Основные экономические показатели по рабочему проекту**

| № п/п | Наименование показателей | Ед. изм. | Показатели | |
|---|---|---|---|---|
| | | | постпроектные | постэкспертные |
| 1. | Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2016-2017 гг.. в том числе: | млн. тенге | 213,438 | 211,353 |
| | СМР | | 64,500 | 63,682 |
| | оборудование | | 112,797 | 111,792 |
| | прочие затраты | | 36,141 | 35,879 |
| 2. | Из них: | млн. тенге | | |
| | на 2016 г. (ПИР) | | | 4,538 |
| | на 2017 г. | | | 206,815 |
| 3. | Продолжительность строительства | мес. | 4,0 | 4,0 |

Примечание:

В результате уточнения проектно-сметной документации произошло снижение сметной стоимости СМР на 0,818 млн. тенге, снижение стоимости инженерного оборудования на 1,005 млн. тенге, прочих затрат на 0,262 млн. тенге, общее снижение сметной стоимости объекта составило 2,085 млн.тенге.

## 8. ВЫВОДЫ:

1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Двух световая сигнализация и дистанционное управление стрелочными переводами на 11-12 горизонтах шахты «Орловская» Орловского производственного комплекса, ТОО «Востокцветмет»** соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

| | | |
|---|---|---|
| Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2016-2017 годов, в том числе: | 211,353 | млн.тенге |
| СМР | 63,682 | млн.тенге |
| оборудование | 111,792 | млн.тенге |
| прочие затраты | 35,879 | млн.тенге |

Продолжительность строительства 4,0 месяца

2. 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.

3. При предоставлении на утверждение проектной документации и выдаче разрешения на производство работ рабочий проект подлежит проверке на соответствие его с настоящим заключением экспертизы.

4. До начала производства работ рабочий проект подлежит утверждению в установленном порядке не позднее 3 месяцев.

5. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ТОО «Востокцветмет» в соответствии с условиями договора от 02.08.2017 г. №01-1489.

**8.ТҰЖЫРЫМДАР:**

1. Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, **«Шығыстүстімет» ЖШС Орлов өндірістік кешенінің «Орлов» шахтасының 11-12 көкжиегінде бағыттамалық ауыстыруды қашықтықтан басқару және екі жарықтық сигнализация»** жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында әрекет ететін нормативтік құқықтық актілер мен мемлекеттік нормативтер талаптарына сәйкес келеді, және келесі негізгі техникалық-экономикалық көрсеткіштермен бекітуге ұсынылады:

| | | |
|---|---|---|
| 2016-2017 жылдардың ағымдағы бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны, соның ішінде: | 211,353 | млн.теңге |
| ҚМЖ | 63,682 | млн.теңге |
| жабдық | 111,792 | млн.теңге |
| басқада шығын | 35,879 | млн.теңге |
| Құрылыс ұзақтығы | 4,0 | ай. |

2. Қазақстан Республикасы Үкіметі отырысының 2010 жылғы 2 ақпандағы № 17-56/005-1689, 05-12 хаттама шешімінің 5 бөлімінің орындалу мақсатында тапсырысшыға, құрылыс кезінде отандық тауар өндірушілердің құрал-жабдықтарын, материалдар мен конструкцияларын барынша көп қолдану.

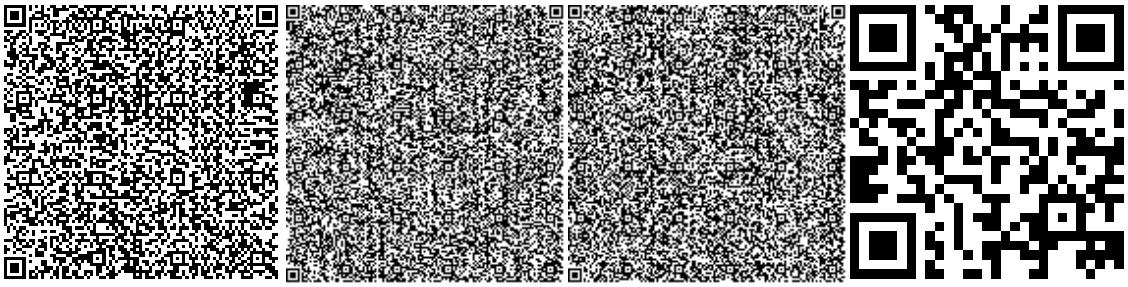
3. Бекітілуге ұсынылғанда және өндіріс жұмыстарына берілген кезде жұмыс жобаны бұл сараптаманың қорытындысымен сәйкестігіне тексеру керек.

4. Өндірістік жұмыстар басталмай тұрып жұмыс жоба 3 айдың ішінде белгіленген тәртіппен бекітілуге тиісті.

5. Осы сараптау қорытындысы жобалау үшін тапсырысшы бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 02.08.2017 жылғы №01-1489 шарттың талаптарына сәйкес «Шығыстүстімет» ЖШС кепілдік етеді.

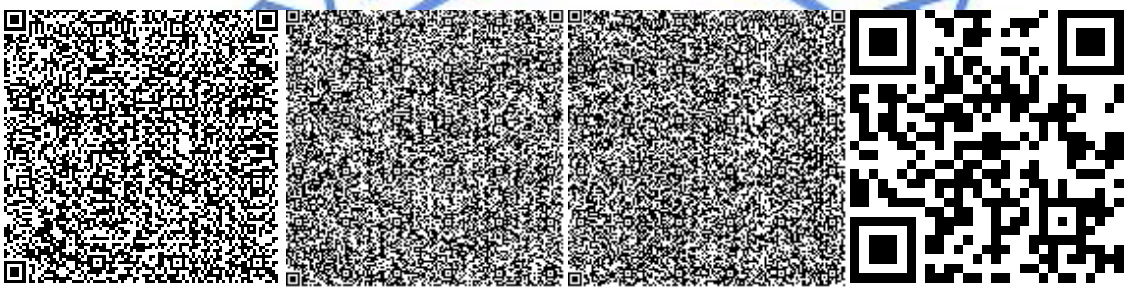
Тикибаев Е.А.

Директор



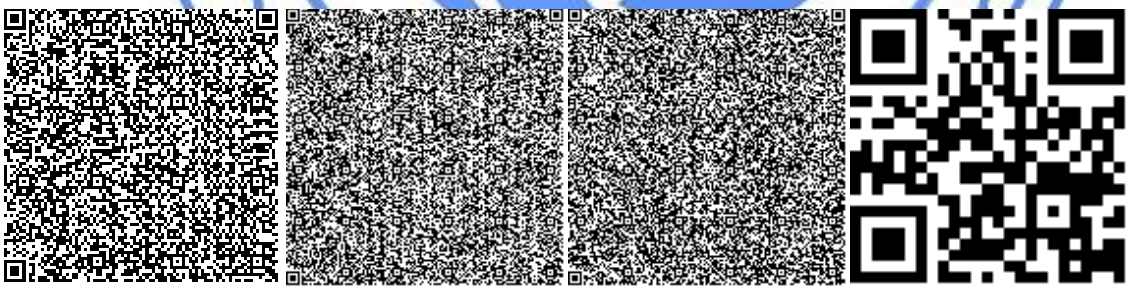
Суюндыков С.Б.

Заместитель начальника производственного отдела



Жетимеков М.А.

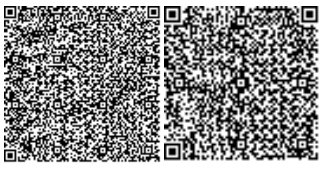
Эксперт

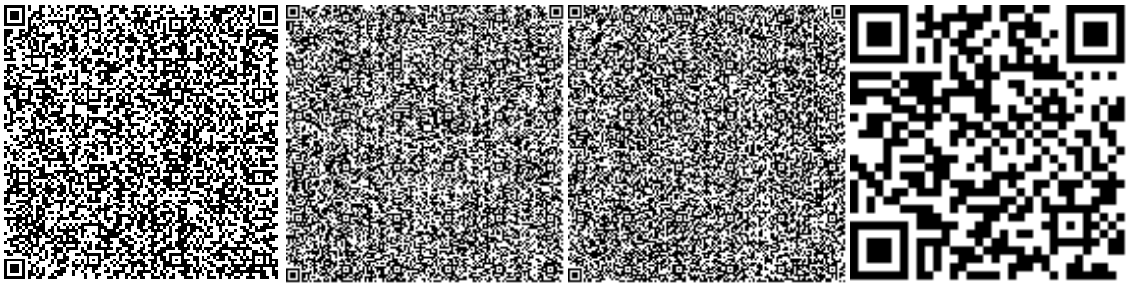


Бастоногова О.А.

Эксперт

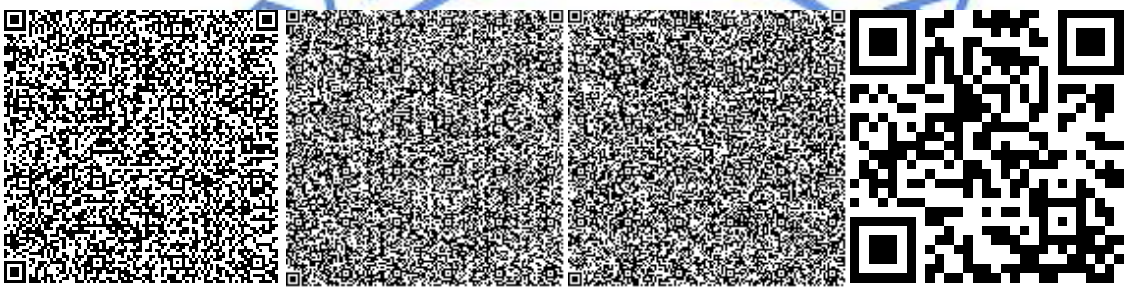


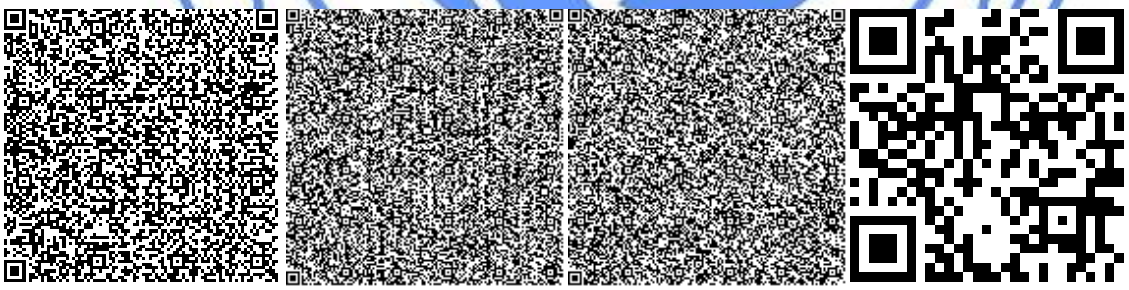
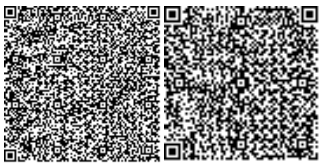




Музафаров Р.А.

Эксперт



Кунанбаев А.Т.

Эксперт