



**«Trassir БҚЕ базасында құрылған бейнебақылау жүйесін жаңғырту/кеңейту»
орналасқан жері бойынша: Қазақстан Республикасы, Шығыс Қазақстан облысы,
Семей қаласы
жұмыс жобасы бойынша**

26.11.2020 ж. № НП-0240/20
ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«АЭС Шульбинская ГЭС» ЖШС

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Протект» ЖШС

Нұр-Султан қаласы



АЛҒЫ СӨЗ

**«Trassir БҚЕ базасында құрылған бейнебақылау жүйесін жаңғырту/кеңейту»
орналасқан жері бойынша: Қазақстан Республикасы, Шығыс Қазақстан облысы,
Семей қаласы
жұмыс жобасы бойынша осы жинақтау қорытындысы
«Норматив Плюс» ЖШС берілді.**

**«Норматив Плюс» ЖШС рұқсатынсыз осы жинақтау қорытындысын толық немесе
ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.**



ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ НП-0240/20 от 26.11.2020 г.

По рабочему проекту
«Модернизация/расширение системы видеонаблюдения построенной на базе ПО
Trassir» по месту расположения: Республика Казахстан, Восточно-Казахстанская
область, г.Семей

ЗАКАЗЧИК:

ТОО «АЭС Шульбинская ГЭС»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:

ТОО «Протект»

г. Нур-Султан



ПРЕДИСЛОВИЕ

**Данное сводное заключение по рабочему проекту:
«Модернизация/расширение системы видеонаблюдения построенной на базе ПО
Trassir» по месту расположения: Республика Казахстан, Восточно-Казахстанская
область, г.Семей выдано ТОО «Норматив Плюс».**

**Данное сводное заключение не может быть полностью или частично
воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения
ТОО «Норматив Плюс».**



1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Модернизация/расширение системы видеонаблюдения построенной на базе ПО Trassir» по месту расположения: Республика Казахстан, Восточно-Казахстанская область, г.Семей.

Год разработки рабочего проекта – 2020г.

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором №457-ДКР, от 16 июля 2020г., заключенным с ТОО «АЭС Шульбинская ГЭС», на основании заявления заказчика о проведении комплексной вневедомственной экспертизы №02-01.08-01.13/1373, от 09 сентября 2020г.

Ранее выдано отрицательное заключение №НП-03/00399, от 15 сентября 2020г.

2. ЗАКАЗЧИК: ТОО «АЭС Шульбинская ГЭС».

3.ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Протект» (государственная лицензия 08-ГСЛ №02-01247, от 17 февраля 2009г., выдана Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства, проектная деятельность, III категория, приложение к лицензии от 13 марта 2013г.).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: Негосударственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование от 25 июля 2019г., утвержденное заказчиком;

дефектный акт от 09 сентября 2020г., утвержденный заказчиком;

акт на право временного возмездного землепользования №483, от 18 февраля 2020г., (кадастровый номер земельного участка: 05-252-161-525, площадь земельного участка: 67,2га) для обслуживания основных сооружений;

распоряжение ГУ «Аппарат акима поселка Шульбинск города Семей Восточной Казахстанской области» №74, от 30 октября 2019г., о продлении права землепользования на земельный участок товариществу с ограниченной ответственностью «АЭС Шульбинская ГЭС»;

протокол №9, от 06 ноября 2020г., о рассмотрении ПСД по расширению системы видеонаблюдения Шульбинской ГЭС, построенной на базе ПО Trassir и об утверждении технической спецификации;

протокол №4, от 31 января 2019г., о рассмотрении технических спецификаций по проектам 2019 года.

Письма:

письмо заказчика №02-01.08-01.13/1373, от 09 сентября 2020г., о проведении комплексной вневедомственной экспертизы;

письмо заказчика №02-01.08-01.13/1374, от 09 сентября 2020г., о финансировании объекта и о сроках начала работ;

письмо заказчика №05.08-01.13/1598, от 14 октября 2020г., об отсутствии необходимости вырубki зеленых насаждений.

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций

Согласование рабочего проекта с заказчиком;

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

Том 1 – Раздел ПЗ. Пояснительная записка;

Том 2 – Раздел ВН. Видеонаблюдение;

Заключение № НП-0240/20 от 26.11.2020

по рабочему проекту «Модернизация/расширение системы видеонаблюдения построенной на базе ПО Trassir» по месту расположения: Республика Казахстан, Восточно-Казахстанская область, г. Семей



Том 3 – Раздел СС. Связь и сигнализация;
Том 4 – Раздел СД. Сметная документация;
Альбом 1. Прайс-листы;
Том 5 – Раздел ОВОС. Оценка воздействия на окружающую среду;
Том 6 – Раздел ПОС. Проект организации строительства;
перечень материалов и оборудования с приложением прайсов-листов, от 09 сентября 2020г., утвержденный заказчиком;
"Сводная ведомость материальных ресурсов и оборудования";
"Сводная ведомость потребности основных материалов, изделий, конструкций и оборудования";

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Целью данного рабочего проекта является модернизация/расширение системы видеонаблюдения построенной на базе ПО Trassir для обеспечения оперативного визуального контроля и регистрации обстановки, документирования событий на заданных участках.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Шульбинская ГЭС расположена на р.Иртыш, в 70км от города Семей.

Природно-климатические условия района строительства:

- климатический район - IIIA;
- абсолютно минимальная температура воздуха - минус 40°С;
- температура воздуха наиболее холодной пятидневки - минус 38°С;
- снеговая нагрузка для III географического района - 100кг/м²;
- нормативная глубина сезонного промерзания грунта – 2,24м.

6.2. Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Данный раздел проектом не предусмотрен

6.2.2 Технологические решения

Данный раздел проектом не предусмотрен

6.2.3 Архитектурно-планировочные решения

Данный раздел проектом не предусмотрен

6.2.4 Конструктивные решения

Данный раздел проектом не предусмотрен

6.2.5 Инженерное обеспечение, сети и системы

Водопровод и канализация

Данный раздел проектом не предусмотрен

Отопление и вентиляция

Данный раздел проектом не предусмотрен

Газоснабжение

Данный раздел проектом не предусмотрен

Заключение № НП-0240/20 от 26.11.2020

по рабочему проекту «Модернизация/расширение системы видеонаблюдения построенной на базе ПО Trassir» по месту расположения: Республика Казахстан, Восточно-Казахстанская область, г. Семей



Слаботочные устройства, связь, сигнализация

Видеонаблюдение (ВН)

Шульбинская ГЭС расположена на р.Иртыш, в 70км от города Семей оборудование и устройство система видеонаблюдения (далее СВН) - совокупность совместно действующих технических средств, обладающих технической информационной, программной и эксплуатационной совместимостью и осуществляющих телевизионное наблюдение.

Режим работы СВН - непрерывный, круглосуточный.

Устройства системы видеонаблюдения установлены на территории, в зданиях, помещениях предприятия и предназначены для обеспечения оперативного визуального контроля и регистрации обстановки, документирования событий на заданных участках.

К объектам ТОО «АЭС Шульбинской ГЭС» относятся такие объекты как:

- Шульбинская ГЭС - граничит с Шульбинским судоходным шлюзом;
- ОРУ-220кВ- граничит с Шульбинским судоходным шлюзом;
- База ГСО, расположенная в п.Шульбинск, на расстоянии 1500м от Шульбинской ГЭС.

Шульбинская ГЭС состоит из:

1. Левобережной разделительной дамбы;
2. Здания ГЭС;
3. Земляной плотины (сопряжение между зданием ГЭС и правым берегом р. Иртыш, полуостров Веригин).

По гребню земляной плотины Верхнего Бьефа проходит дорога республиканского значения.

ОРУ-220кВ, которая состоит из:

1. Административного корпуса (размещение оперативного и ремонтного персонала, а также оборудование ОРУ);
2. Открытой территории ОРУ (на территории располагаются выключатели разъединители компрессорная). КНС-2 (на территории располагаются: помещение насосной станции, подземная емкости для замасленных стоков помещение с оборудованием замасленных стоков), располагается на расстоянии 300 метров от ОРУ-220кВ.

База ГСО состоит из:

1. Автотранспортных боксов;
2. Закрытого склада;
3. Открытого склада.

Структурно СВН содержит источники телевизионного сигнала, устройства коммутации и управления, устройства записи и воспроизведение персонального компьютера и сервера, устройства отображения, пассивные и активные устройства усиления сигнала структурированную кабельную сеть (СКС), программное обеспечение.

Проектные работы выполнены в соответствии с техническим заданием заказчика и следующими нормативными документами:

- Законом Республики Казахстан от 24 ноября 2015 года 418-У об информатизации;
- с требованиями по инженерно-технической укрупнённости объектов подлежащих государственной охране, утвержденных постановлением Правительство РК от 07.10.2011 года №1151;
- Порядком разработки согласования, утверждения и составом проектной документации, на строительство СН РК 1.02-03-2011;



- Ввод в здание линий конала связи и их прокладка в здании осуществляются в соответствии с государственным нормативом СН РК 3.02-17-2011;
- «Структурированные кабельные сети. Нормы проектирования»;
- Информационная технология. Методы и средства обеспечения безопасности;
- Свод правил по средствам управления защитой информации СТ РК 150/1ЕС 27002-2015;
- Управление защитой информационных и коммуникационных технологий СТ РК ИСО/МЖ 13335-3-2008;
- Постановление Правительства Республики Казахстан от 20 декабря 2016 года №832 Об утверждении единых требований в области информационно-коммуникационных технологий и обеспечения информационной безопасности»;
- СТ РК ИСО/МЭК ТО 13335-3 «Методы и средства обеспечения безопасности»;
- «Управление защитой информационных и коммуникационных технологий».

В результате обследования объекта установлено, что на территории предприятия имеется существующая система видеонаблюдения, которая функционирует следующим образом:

Вся информация от IP-видеокамер, купольных с разрешением 1920x1080 внутри помещения, и уличных с разрешением 2048x1536, через коммутационное СКС (существующие сетевые коммутаторы и оборудование), сводится на единый сервер на базе сетевого видеорежистратора TRASSIR с возможностью подключения до 128 IP-видеокамер, но на данный момент к нему подключено 95 видеокамер, из них 47 IP-камер и для аналоговых видеокамер установлены видеорежистраторы TRASSIR Lanser 1080H-16, TRASSIR Lanser 960H-16, TRASSIR Lanser 960H-8 с записью видеосигналов на жесткие диски.

Все аналоговые видеорежистраторы подключены к серверу видеонаблюдения. Изображение всех видеокамер выведено на АРМ операторов видеонаблюдения, менеджеру по режиму, и на посты КПП.

Схемы установки видеокамер прилагаются проектом.

Состояние системы видеонаблюдения на данный момент удовлетворительное, но требуется замена отдельных IP-видеокамер и замена аналоговых систем в целом.

Для уличной прокладки систем видеонаблюдения использован экранированный кабель с оболочкой из полиэтилена КСВППэ для передачи цифрового видеосигнала, и кабель КВК-2П 2х0,5 для аналоговых сигналов.

Внутри помещений использован экранированный кабель РТР 4х2х0,5 для передачи цифрового видеосигнала, и кабель КВК-2В 2х0,5 для аналоговых сигналов. Прокладка кабеля выполнена в кабельных каналах, лотках и трубах.

На некоторых участках кабельная продукция требует полной либо частичной замены. Отдаленные участки системы видеонаблюдения связаны с сервером при помощи оптоволоконного кабеля и медиаконвертеров DMC-810SC/B8A.

Коммутационное оборудование установлено в шкафах СКС 19". На улице оборудование СКС, смонтировано в шкафы ЩМП-4 категории IP-54, утепленных и оборудованных системой отопления.

Для системы видеонаблюдения выделен диапазон IP-адресов с 192.168.2.1 по 192.168.2.255, при этом видеокамеры расположены в диапазоне адресов с 192.168.2.21 по 192.168.2.67

КПП 6:

В качестве коммутатора использован сетевой видеорежистратор Hikvision, по периметру использовать IP - камеры Hikvision, в помещении КПП использованы панорамные IP- камеры.



Питание оборудования выполнено через Smart UPS RT 3000. Питание UPS использовано от серверной (здание ГЭС, 5 этаж). Для подключения камер видеонаблюдения использован кабель F/UTP 4 пары, Cat.5e, одножильный, медный 0,50мм, для внешней прокладки кабель необходимо смонтировать по существующему кабельному лотку, установленному на заборе от КПП-6 до шкафа коммутации, установленного на заборе, используя существующий оптоволоконный кабель, кабель проложить КВВГ 4х3мм. Для подключения камер необходимо использовать управляемый 28-ми портовый коммутатор Cisco.

Камеру для распознавания автотранспортных номеров использовать ActiveCam AC-D2123WDZIR6.

КПП (за мостом)

В качестве коммутатора использован сетевой видеорегистратор Hikvision, по периметру использованы IP-камеры Hikvision. Питание оборудования выполнено через Smart UPS RT 3000. Питание UPS использовать от серверной (здание ГЭС 5 этаж). Кабель для подключения UPS КВВГ 4х3мм (от ГЭС до КПП).

Кабель для подключения камер видеонаблюдения использовать F/UTP 4 пары Cat.5e, одножильный, медный 0,5мм, для внешней прокладки кабель проложить в земле в пластиковой трубе 850мм. Кабель UTP от КПП до мачты освещения- 3 на земляной плотине верхнего бьефа, использовать F/UTP 4 пары, Cat.5e, одножильный медный, 0,75мм, для внешней прокладки.

Промежуточный управляемый 28-ми портовый коммутатор Cisco установить в герметичном, утепленном шкафу IP-67, установленном на мачте -3, на уровне 1,8м кабель питания от КПП до мачты -3 использовать КВВГ 1,5х3мм.

На мачте 4 установить телевизионную камеру для обнаружения людей.

КПП 5

В качестве коммутатора необходимо использовать сетевой видеорегистратор Hikvision DS-7216HQHI-K2/P. По периметру использовать Р-камеры Hikvision DS-2CD2042WD-I.

В помещении КПП использовать панорамные IP-камеры. Питание оборудования выполнить через Smart UPS RT 3000. Питание UPS использовать от серверной (здание ГЭС, 5 этаж). Кабель для подключения UPS КВВГ 4х3мм (от ГЭС до КПП 5).

Кабель для подключения камер видеонаблюдения использовать F/UTP 4 пары, Cat.5e, одножильный, медный, 0,50мм, для внешней прокладки. От КПП 5 до мачты 1 (причал) проложить кабель F/UTP 4 пары, Cat.5e, одножильный, медный, 0,5мм, для внешней прокладки.

Промежуточный управляемый 8-ми портовый коммутатор Cisco установить в герметичном, утепленном шкафу IP-67, установленном на мачте 1 на уровне 1,8 м.

КПП 3

В качестве коммутатора использовать сетевой видеорегистратор Hikvision, по периметру использовать IP-камеры Hikvision, в помещении КПП использовать панорамные IP-камеры. Питание оборудования выполнить через Smart UPS RT 3000. Питание UPS использовать от серверной (здание ГЭС 5 этаж).

Кабель для подключения UPS КВВГ 4х3мм (от ГЭС до КПП 5).

Кабель для подключения камер видеонаблюдения использовать F/UTP 4 пары, Cat.5e, одножильный медный 0,50мм, для внешней прокладки.

Здание входа в тех. галерею.

Промежуточный управляемый 8-ми портовый коммутатор Cisco установленный в существующем, герметичном шкафу. По периметру использовать IP-камеры Hikvision. Питание UPS использовать от серверной (здание ГЭС 5 этаж).

Кабель для подключения UPS КВВГ 2,5х3мм (от ГЭС до КПП 5).



Кабель для подключения камер видеонаблюдения использовать F/UTP 4 пары, Cat.5е, одножильный медный 0,50мм, для внешней прокладки.

Установить камеру для считывания номеров на развилке дорог от шлюза до нижнего бьефа (КПП 3) и в сторону моста ВБ.

Камеру необходимо установить, на высоте 2,4м, на металлическую трубу d 80мм, закопанную в землю не менее чем на 40см, укрепить основание бетонной тумбой 40х40х30см. Кабель проложить в земле в пластиковой трубе d 25мм.

Камеру для распознавания автотранспортных номеров использовать. ActiveCam AC-D2I23WZIR6.

База ГСО

В качестве коммутатора использовать два 16 канальных сетевых видеорежистратора Hikvision, по периметру использовать IP-камеры Hikvision.

Использовать аналоговые камеры. В помещении КПП панорамные IP-камеры. Питание оборудования выполнить через Smart UPS RT 3000. Кабель для подключения UPS KBBГ 4х3мм (от ГЭС до КПП №5). Кабель для подключения камер использовать коаксиальный. Прокладку кабеля выполнить в металлической трубе по забору на высоте не менее 0,5м от уровня земли. Между протяжными коробками должно быть расстояние не более 12м.

Кабель для подключения камер видеонаблюдения использовать Г/UTP 4 пары, Cat.5е, одножильный, медный, 0,50мм, для внешней прокладки.

ОРУ 220кВм

В качестве коммутатора использовать два 16-ти канальных сетевых видеорежистратора Hikvision, по периметру использовать IP-камеры Hikvision. В помещении КПП использовать панорамные IP-камеры. Питание оборудования выполнить через Smart UPS RT 300.

Кабель для подключения UPS KBBГ 4х3мм (от ГЭС до КПП №5).

Кабель для подключения камер использовать коаксиальный. Кабель по периметру проложить в земле в пластиковой трубе d 25мм. Кабель для подключения камер видеонаблюдения использовать F/UTP 4 пары Cat.5е, одножильный, медный 0,50мм, для внешней прокладки.

По периметру охраняемой территории ГЭС и ОРУ 220кВт использовать IP-камеры с разрешением не менее 4 мегапикселей Hikvision.

По периметру базы ГСО использовать аналоговые камеры.

В помещении КПП 1, КПП 3, КПП 5, КПП 6, КПП базы ГСО, КПП ОРУ и досмотровых помещениях использовать панорамные IP-камеры до 360.

- установить видеонаблюдение на ПСУ верхнего и нижнего бьефа;
- установить гибридный видеорежистратор в существующем шкафу (Ш-4);
- установить HD-камеры на заборе верхнего бьефа в сторону площадки ремонта затворов;
- установить камеры на ПСУ нижнего бьефа;
- установить поворотную IP-камеру на посадочной площадке МК-2;
- установить видеонаблюдение на козловых кранах верхнего и нижнего бьефа;
- установить аналоговый видеорежистратор в кабине КК НБ и КК ВБ;
- установить аналоговые видеокамеры на опорных конструкциях КК для обзора из кабины машиниста при движении КК и обзора при подъеме крупногабаритного груза;
- установить видеонаблюдение в кабине лифтов в здании ГЭС;
- установить IP-камеры в кабине лифтов Ш-2, Ш-3, Ш-4;
- проложить гибкий UTP кабель по существующим каналам.



Модуль роботизированного управления Speed Doom - камерами TRASSIR

Модуль интерактивного управления скоростными поворотными камерами TRASSIR в разы увеличивает КПД PTZ-камер. Временные затраты оператора при использовании приложения в ручном режиме сокращаются до мгновений, о количестве манипуляций до одного клика.

Модуль AutoTRASSIR использовать «быстрый» (до 200км\час).

Возможности модуля AutoTRASSIR:

Интеллектуальной модуль распознавания государственных регистрационных знаков автомобилей AutoTRASSIR предназначен для автоматической идентификации номеров транспортных средств, попавших в поле зрения видеокамеры. Модуль распознает все номерные шаблоны России, Украины, Белоруссии, Казахстана, Грузии, Киргизстана, Турции, Испании, Молдавии и Тайваня с высоким показателем до 99%.

Работа с внутренними и внешними базами данных, поиск распознанных номеров в реальном времени. Использование баз данных в качестве белого ("свой"), черного ("чужой") и/или информационного списков. Сохранение распознанных номеров во внутренней базе данных с указанием времени и даты проезда, ссылки на видеоинформацию, и на Расширенный поиск и редактирование номеров во внутренней базе данных.

Интерфейс оператора

Вывод на экран видеоинформации о транспортном средстве и его номере, одновременно с нескольких камер. Журнал распознанных номеров с возможностью поиска.

ActiveDome - роботизированное управление поворотными камерами. *ActiveDome* - модуль для роботизированного управления поворотными камерами. С его помощью можно обеспечить мгновенное позиционирование поворотной камеры на нужном объекте. Слежение за объектами может происходить в двух режимах: ручном или автоматическом режиме.

Возможности модуля ActiveDome:

Независимое положение обзорных и поворотных камер для настройки *ActiveDome* не требует точного взаимного расположения видеокамер. Для привязки используется система калибровки, основанная на "умных" алгоритмах.

Автоматический пересчет координат с учетом степени увеличения изображения (zoom) и передача их в поворотную камеру.

Неограниченное количество точек на экране, в которые можно позиционировать поворотную камеру.

Простое позиционирование камеры одним кликом мыши или с помощью выделения требуемой области на экране. Скорость позиционирования ограничена только скоростью камеры.

Слежение за объектами в ручном и автоматическом режимах камера для распознавания лиц использовать Н/Шоп03-2С0Ш6РУЮ-12НБ/Р.

Распознавание лиц

TRASSIR Face Detector - это интеллектуальная модуль обнаружения и трекинга лиц. Состоит из двух компонентов:

(1) сопровождение обнаруженного лица человека с последующей группировкой зафиксированных лиц и ранжирование их по людям;

(2) формирование базы детектированных лиц (например, выборка с заданных камер и за определенный период времени) и осуществление выгрузки из архива за выбранный временной интервал

Обнаружение лица человека



Модуль производит поиск лиц на видео с камеры и выделяет его возможно обнаружение лица на видео, снятого с любого ракурса, включая лица, изображенные в профиль.

Идентификация людей по лицу и оценка качества.

Сравнение найденного лица с сохраненным в базе данных и определение степени совпадения

Определение пола и возраста по лицу.

Распознавание определенных атрибутов внешности человека.

Помимо пола и возраста, модуль может распознать и выполнить поиск по отдельным атрибутам внешности, таким как цвет волос, наличие очков или головного убора. Возможность распознать использование фото в кадре.

Сопоставление различных характеристик лица человека со статичным изображением с целью предупреждения о попытках использования фото в кадре.

Поиск в архиве по лицу.

Использование модуля в СКУД.

На КПП ОРУ, Базы ГСО, КПП 3, КПП 1 использовать модуль Подсчет посетителей. Модуль ПП является упрощенной версией детектора очередей и предназначен для определения количества людей, пересекающих границу, указанную на изображении, в ту или другую сторону.

Электроснабжение и питание оборудования

Питание камер необходимо использовать от двух разных фидеров питания с автоматическим переключением на местах установки камер применять источники бесперебойного питания для обеспечения работы камер и сопутствующего оборудования.

В случае потери основного напряжения ВВП должна обеспечить работу камер и сопутствующего оборудования не менее 48 часов в соответствии с Постановлением Правительства Республики Казахстан от 7 октября 2011 года №1151.

Основные показатели по разделу:

Напряжение сети – 220/24В;

Всего камер видеонаблюдения – 204шт.

Отчет обследования

Обследование системы видеонаблюдения, выполнено в соответствии с техническим заданием заказчика.

Проверено установленное оборудование, проведен визуальный осмотр существующих видеокамер, регистраторов, серверного оборудования и кабельных трасс системы видеонаблюдения.

Система видеонаблюдения функционирует следующим образом:

вся информация от IP-видеокамер, купольных Hikvision DS-2CD2112-I с разрешением 1920x1080 внутри помещений, и уличных Hikvision DS-2CD20324 с Разрешением 2048x1536, через коммутационное оборудование СКС (существующие сетевые коммутаторы и оборудование), сводится на едином сервере на базе сетевого видеорегистратора TRASSIR QuattroStation Pro с возможностью подключения до 128 IP-видеокамер, но на данный момент к нему подключено 95 видеокамер из них 47 IP-камер и для аналоговых видеокамер установлены видеорегистраторы TRASSIR Lanser 1080H-16, TRASSIR Lanser 960H-16, TRASSIR Lanser 960H-8 с записью видеосигналов на жесткие диски.



Все аналоговые видеорегистраторы подключены к серверу видеонаблюдения. Изображение всех видеокамер выведено на АРМ операторов видеонаблюдения, менеджеру по режиму, и на посты КПП.

Состояние системы видеонаблюдения на данный момент удовлетворительное, но требуется замена отдельных IP-видеокамер и замена аналоговых систем в целом.

Для уличной прокладки систем видеонаблюдения использован экранированный кабель с оболочкой из полиэтилена КСВППэ 5е-4х2х0,52 для передачи цифрового видеосигнала, и кабель КВК-2П 2х0,5 для аналоговых сигналов.

Внутри помещений использован экранированный кабель FTP 4х2х0,5 для передачи цифрового видеосигнала, и кабель КВК-2В 2х0,5 для аналоговых сигналов. Прокладка кабеля выполнена в кабельных каналах, лотках и трубах.

На некоторых участках кабельная продукция требует полной либо частичной замены. Отдаленные участки системы видеонаблюдения связаны с сервером при помощи оптоволоконного кабеля и медиаконвертеров BMC-810SC/B8A.

Коммутационное оборудование установлено в шкафах СКС 19". На улице оборудование СКС, смонтировано в шкафы ЦМП-4 категории IP-54, утепленных и оборудованных системой отопления.

Для системы видеонаблюдения выделен диапазон IP-адресов с 192.168.2.1 по 192.168.2.255, при этом видеокамеры Расположены в диапазоне адресов с 192.168.2.21 по 192.168.2.67

Здание ГЭС и СПК

В помещениях СПК установлено 34 внутренние камеры видеонаблюдения.

Цифровые IP-видеокамеры, купольные Hikvision DS-3CD3U3-I с разрешением 1380х960 в количестве 13шт, и поворотная камера в машинном зале ActiveCam AC-D6134IR1, а также аналоговые камеры различных производителей HiWatch DS-I300, NOVUS BDN3404HNR, NOVUS NVC-301 в количестве 11 штук.

Аналоговые камеры подключены к видеорегистратору TRASSIR Lanser 1080H-16, установленному в помещении серверной на 5 этаже СПК.

В серверной так же установлен центральный сервер системы видеонаблюдения на базе сетевого видеорегистратора TRASSIR QuattroStation Pro.

Состояние системы видеонаблюдения на данный момент удовлетворительное. При этом, рекомендуется произвести замену IP-видеокамер Hikvision DS-3CD3113-I, так как оборудование снято с производства, и изображение недостаточно четкое в сравнении новыми моделями.

Рекомендуется замена аналоговых камер на аналогово-цифровые, высокого разрешения.

Кабельная продукция внутри здания проложена в кабельных лотках и каналах. Использован экранированный кабель FTP 4х3х0,5 для передачи цифрового видеосигнала, и кабель КВК-3В 3х0,5 для аналоговых сигналов.

Для уличной прокладки систем видеонаблюдения использован экранированный кабель с оболочкой из полиэтилена КСВППэ 5е-4х3х0,53 для передачи цифрового видеосигнала, и кабель КВК-3П 3х0,5 для аналоговых сигналов. Прокладка кабеля выполнена в кабельных каналах, лотках и трубах.

На некоторых участках кабельная продукция требует полной либо частичной замены. Отдаленные участки системы видеонаблюдения связаны с сервером при помощи оптоволоконного кабеля и медиаконвертеров DMC-810SC/B8A.

Коммутационное оборудование установлено в шкафах СКС 19". На улице оборудование СКС, смонтировано в шкафы ЦМП-4 категории IP-54, утепленных и оборудованных системой отопления.



На центральный сервер системы видеонаблюдения на базе сетевого видеорегистратора TRASSIR QuattroStation Pro через коммутационное оборудование СКС подключено 95 видеокамер, из них: 47 IP-камер и 48 аналоговых видеокамер, со всей территории ТОО «АЭС Шульбинская ГЭС».

Основные показатели по разделу:

Напряжение сети – 220/24В;

Всего камер видеонаблюдения – 77шт.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

При строительстве и дальнейшей эксплуатации объекта предусмотрено соблюдать инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций, которые регламентируется Законом РК «О гражданской защите».

Проектные решения по сооружениям соответствуют техническому регламенту «Требования к безопасности зданий и сооружений, строительных материалов и изделий», утвержденному постановлением правительства РК от 17 ноября 2010 года №1202, и «Правилам пожарной безопасности», утвержденным постановлением Правительства РК №1077 от 9 октября 2014 года.

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

Материалы ОВОС разработаны: ТОО «СемЭкосервис»

Заказчик материалов проекта: ТОО «АЭС Шульбинская ГЭС»

Материалы рассмотрены: ТОО «Норматив Плюс» (аттестат эксперта Аубакирова А.М. осуществляющий экспертные работы и инжиниринговые услуги в сфере архитектурной, градостроительной и строительной деятельности №KZ81VJE00047821 от 03.07.2019 г.)

На рассмотрение экологической экспертизы представлены:

- ОВОС
- Рабочий проект

Общие сведения

Шульбинская ГЭС расположена на р. Иртыш, в 70км от города Семей. Оборудование и устройства системы видеонаблюдения (далее СВН) - совокупность совместно действующих технических средств, обладающих технической, информационной, программной и эксплуатационной совместимостью и осуществляющих телевизионное наблюдение.

Режим работы СВН - непрерывный, круглосуточный.

Устройства системы видеонаблюдения установлены на территории, в зданиях; помещениях Предприятия и предназначены для обеспечения оперативного визуального контроля и регистрации обстановки, документирования событий на заданных участках.

К объектам ТОО «АЭС Шульбинской ГЭС» относятся такие объекты как

- Шульбинская ГЭС граничит с Шульбинским судоходным шлюзом.
- ОРУ-220кВ граничит с Шульбинским судоходным шлюзом.
- База ГСО, расположенная б п. Шульбинск, на расстоянии 1500м. от Шульбинской ГЭС).

Шульбинская ГЭС состоит из:

1. Левобережной разделительной дамбы;
2. Здания ГЭС;
3. Земляной плотины (сопряжение между зданием ГЭС и правым берегом р. Иртыш, полуостров Веригин).



По гребню земляной плотины Верхнего Бьефа проходит дорога республиканского значения.

ОРУ-220кВ, состоит из:

1. Административного корпуса (размещение оперативного и ремонтного персонала, а также оборудование ОРУ);

2. Открытой территории ОРУ (на территории располагаются выключатели, разъединители, компрессорная).

КНС-2 (на территории располагаются: помещение насосной станции, подземная емкость для замасленных стоков, помещение с оборудованием замасленных стоков), располагается на расстоянии 300 метров от сигнала; структурированную кабельную сеть (СКС); программное обеспечение.

Согласно СанПиН «Санитарно-эпидемиологические требования к проектированию производственных объектов» (утв. Постановлением правительства РК от 20.03.2015 г. № 237), а также согласно проведенных расчетов рассматриваемый объект не классифицируется, организация санитарно-защитной зоны не требуется.

Оценка воздействия на атмосферный воздух

Источниками выбросов при строительстве являются:

Отделочные работы (ист. 6001)

До площадки строительства гипс доставляются арендованным автотранспортом в тарированных мешках, при хранении сыпучего стройматериала в мешках выброс вредных загрязняющих веществ не происходит, в процессе замешивания раствора для отделки стен и пересыпки в атмосферу выделяется пыль (неорганическая) гипсового вяжущего из фосфогипса с цементом.

Покрасочные работы (ист. 6001)

При строительных работах будет использоваться краска для окрашивания тех или иных предметов. Годовой расход составляет: Краска марки ВЭКА-1180 – 0,00096 тонн, лак электроизоляционный – 0,924 тонн, лак бакелитовый – 0,00108 тонны, этиловый спирт – 0,000318 тонн, бензин – 0,00036 тонн.

В процессе нанесения краски в атмосферу выделяются неорганизованно: диметилбензол, метилбензол, бутилацетат, этанол, бутан-1-ол, пропан-2-он, бензин, этиловый спирт. Источник выбросов неорганизованный.

Станочное оборудование (ист. 6003)

При строительных работах будет использоваться станочное оборудование. В процессе работы станков в атмосферу выделяются неорганизованно: взвешенные частицы. Источник выбросов неорганизованный.

Автотранспорт (ист. 6004)

В процессе въезда-выезда автотранспорта на площадку строительства, в атмосферу выделяются: азот (IV) оксид (Азота диоксид), азот (II) оксид (Азота оксид), сера диоксид (Ангидрид сернистый), углерод оксид, бензин (нефтяной, малосернистый), керосин. Выброс происходит неорганизованно. Выбросы от автотранспорта не нормируются.

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по предприятию

Таблица 1

Производство цех, участок	Но-мер ис-точ-	Нормативы выбросов загрязняющих веществ			
		существующее положение на 2020 год	на период монтажных работ 2022 год	П Д В	год достиже

Заключение № НП-0240/20 от 26.11.2020

по рабочему проекту «Модернизация/расширение системы видеонаблюдения построенной на базе ПО Trassir» по месту расположения: Республика Казахстан, Восточно-Казахстанская область, г. Семей



Код и наименование загрязняющего вещества	ника выб-роса	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	ния ПДВ
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Неорганизованные источники								
(0616) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)								
Неорганизованные источники								
Покрасочные работы	6002			0.0001085	0.000075	0.0001085	0.000075	2022
Всего:				0.0001085	0.000075	0.0001085	0.000075	2022
(0621) Метилбензол (349)								
Неорганизованные источники								
Покрасочные работы	6002			0.001042	0.0693	0.001042	0.0693	2022
Всего:				0.001042	0.0693	0.001042	0.0693	2022
(1042) Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)								
Неорганизованные источники								
Покрасочные работы	6002			0.00000813	0.00000562	0.00000813	0.00000562	2022
Всего:				0.00000813	0.00000562	0.00000813	0.00000562	2022
(1061) Этанол (Этиловый спирт) (667)								
Неорганизованные источники								
Покрасочные работы	6002			0.00706	0.0004346	0.00706	0.0004346	2022
Всего:				0.00706	0.0004346	0.00706	0.0004346	2022
(1071) Гидроксibenзол (155)								
Неорганизованные источники								
Покрасочные работы	6002			0.0000833	0.00000648	0.0000833	0.00000648	2022
Всего:				0.0000833	0.00000648	0.0000833	0.00000648	2022
(1210) Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)								
Неорганизованные источники								
Покрасочные работы	6002			0.0000814	0.0000563	0.0000814	0.0000563	2022
Всего:				0.0000814	0.0000563	0.0000814	0.0000563	2022
(1401) Пропан-2-он (Ацетон) (470)								
Неорганизованные источники								
Покрасочные работы	6002			0.0000814	0.0000563	0.0000814	0.0000563	2022
Всего:				0.0000814	0.0000563	0.0000814	0.0000563	2022
(2704) Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)								
Неорганизованные источники								
Покрасочные работы	6002			0.00278	0.00036	0.00278	0.00036	2022
Всего:				0.00278	0.00036	0.00278	0.00036	2022
(2902) Взвешенные частицы (116)								
Неорганизованные источники								
Покрасочные работы	6002			0.0032073	0.19407245	0.0032073	0.19407245	2022
Станочное оборудование	6003			0.00022	0.00019	0.00022	0.00019	2022
Всего:				0.0034273	0.19426245	0.0034273	0.19426245	2022
(2914) Пыль (неорганическая) гипсового вяжущего из фосфогипса с цементом (1054*)								
Неорганизованные источники								
Отделочные работы	6001			0.00427	0.0000415	0.00427	0.0000415	2022
Всего:				0.00427	0.0000415	0.00427	0.0000415	2022
Всего по предприятию:				0.01894203	0.26459825	0.01894203	0.26459825	
Т в е р д ы е:				0.0076973	0.19430395	0.0076973	0.19430395	
Газообразные, ж и д к и е:				0.01124473	0.0702943	0.01124473	0.0702943	

Оценка воздействия на поверхностные водные объекты

Водоснабжение на период эксплуатации: в период эксплуатации водоснабжение не предусматривается.

Канализация на период эксплуатации: в период эксплуатации система бытовой канализации не имеется.

Заключение № НП-0240/20 от 26.11.2020

по рабочему проекту «Модернизация/расширение системы видеонаблюдения построенной на базе ПО Trassir» по месту расположения: Республика Казахстан, Восточно-Казахстанская область, г. Семей



Водоснабжение на период строительства. Обеспечение строителей водой питьевого качества предусмотрено привозное бутилированное.

- на хозяйственно-бытовые нужды строителей:

При максимально разовом нахождении 11 человек и 90 дней строительный период потребление воды составит:

$$П_{1 \text{ сут}} = 14 \text{ л/сут} * 11 * 10^{-3} = 0,154 \text{ м}^3/\text{сут},$$

$$П_{1 \text{ год}} = 14 \text{ л/сут} * 11 * 90 \text{ сут} * 10^{-3} = 13,86 \text{ м}^3/\text{год}.$$

Канализация на период строительства – местная, существующая.

Ливневая канализация

Дождевые и талые воды с прилегающей территории поступают в существующую дренажно-ливневую канализацию. Стоки по мере накопления будут откачиваться.

При эксплуатации проектируемых сооружений инженерной защиты дополнительного влияния на водный бассейн происходить не будет.

Баланс водопотребления и водоотведения на период строительства

Таблица 2

Баланс водопотребления и водоотведения на период строительства								
Производст во, потребители	Водопотребление, $\frac{\text{м}^3}{\text{сут}}$ $\frac{\text{м}^3}{\text{год}}$				В оборот е $\frac{\text{м}^3}{\text{сут}}$, $\frac{\text{м}^3}{\text{год}}$	Водоотведение, $\frac{\text{м}^3}{\text{сут}}$ $\frac{\text{м}^3}{\text{год}}$		
	Всег о	На хозяйственно- бытовые питьевого качества		Безвозвратное водопотреблен ие		Всег о	Производственн ые сточные воды	Хозяй ствен но- быто вые сточ ные воды
		Горяче е	Холодн ое					
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Строители	$\frac{0,15}{4}$ 13,8 6	-	$\frac{0,154}{13,86}$	-	-	$\frac{0,15}{4}$ 13,8 6	-	$\frac{0,154}{13,86}$
ИТОГО	$\frac{0,15}{4}$ 13,8 6	-	$\frac{0,154}{13,86}$	-	-	$\frac{0,15}{4}$ 13,8 6	-	$\frac{0,154}{13,86}$

Оценка воздействия на почвы и грунты

По сравнению с атмосферой или поверхностными водами, почва самая малоподвижная среда, миграция загрязняющих веществ в которой происходит относительно медленно. Загрязнение почв происходит через загрязнение атмосферы газообразными и твердыми веществами, содержащих микроэлементы химических веществ.

Почвы рассматриваемой территории отличаются пёстрым составом. В связи с преобладанием горного рельефа в большинстве районов наблюдается вертикальная почвенная поясность. В районах с равнинным и холмисто-грядовым рельефом в распределении почв прослеживаются черты широтной зональности. Наиболее чётко вертикальная поясность в распределении почв выражена на Алтае.

Заключение № НП-0240/20 от 26.11.2020

по рабочему проекту «Модернизация/расширение системы видеонаблюдения построенной на базе ПО Trassir» по месту расположения: Республика Казахстан, Восточно-Казахстанская область, г. Семей



Снятие ПСП не происходит, т.к. работы осуществляются на существующей площадке предприятия, где почвенный покров уже нарушен при строительстве зданий и сооружений.

Благоустройство территории существующее.

Хранение ГСМ на площадке расширения системы видеонаблюдения не предусматривается.

Ожидаемое воздействие на почвенный покров может выражаться в его загрязнении отходами производства и потребления.

Отходы производства и потребления

На период капитального ремонта образуются следующие виды отходов:

- тара из-под ЛКМ;
- древесные отходы;
- твердо-бытовые отходы от строителей;

Нормативы размещения отходов производства и потребления на период строительства

Таблица 3

Наименование отходов	Образование, т/год		Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
1	2		3	4
Всего	0,46624			0,46624
в т.ч. отходов производства	0,03224			0,03224
отходов потребления	0,434			0,434
	Зеленый уровень опасности			
ТБО - твердые бытовые отходы	0,434			0,434
Огарки сварочных электродов	0,031			0,031
	Янтарный уровень опасности			
Ветошь промасленная	0,00093			0,00093
Отработанная тара от ЛКМ	0,00031			0,00031
	Красный уровень опасности			
Не образуется				

Оценка воздействия на растительный и животный мир

Район размещения намеченных проектом работ находится под влиянием интенсивного многокомпонентного антропогенного воздействия промышленных предприятий, поэтому естественная растительность со значительным участием сорных видов встречается, как правило, на участках, оставленных без внимания промышленностью и градостроительством.

Естественный растительный покров присутствует на незастроенных участках и представлен травянистой растительностью.

Заключение № НП-0240/20 от 26.11.2020

по рабочему проекту «Модернизация/расширение системы видеонаблюдения построенной на базе ПО Trassir» по месту расположения: Республика Казахстан, Восточно-Казахстанская область, г. Семей



Травяной покров местности представлен степным разнотравьем. Среди разновидностей трав встречается пырей ползучий, спорыш, вейник. В зоне влияния предприятия, угрозы редким и исчезающим видам растений нет. Естественные пищевые и лекарственные растения отсутствуют. Согласно кадастрам учетной документации, сельскохозяйственные угодья в рассматриваемом районе отсутствуют.

Срубка и снос существующих зеленых насаждений, связанных со строительными работами – исключено, так как все виды работ, будут осуществляться внутри здания.

Животный мир рассматриваемого района представлен преимущественно мелкими грызунами, пресмыкающимися и пернатыми.

Класс млекопитающих представлен мелкими млекопитающими из отряда грызунов: полевая мышь, полевка - эконожка. Непосредственно на площадке животные отсутствуют в связи с близостью действующего объекта.

Из птиц обычный домовый воробей, сорока, ворон, грач, синица, скворец.

Среди животных, обитающих в районе, занесенных в красную книгу нет.

На рассматриваемой территории, где производятся работы, сложился комплекс животных, обладающих высоким адаптационным потенциалом, приспособившийся к современным условиям.

Животный мир окрестностей сохранится в существующем виде, характерном для степной полосы.

Район проведения работ находится вне путей сезонных миграций животных, обитающие в прилегающем районе животные уже адаптировались к новым условиям.

Таким образом, деятельность рассматриваемого объекта на животный мир существенного влияния не оказывает.

Вывод

Экологическая экспертиза рассмотрев Раздел «Оценка воздействия на окружающую среду» к рабочему проекту «Модернизация /расширение системы видеонаблюдения построенной на базе программного обеспечения Trassir», отмечает, что работа выполнена в соответствии с Экологическим Кодексом Республики Казахстан.

На основании поданной заявки от 25.11.2020 года получено Разрешение на эмиссии в окружающую среду №KZ12VDD00154974 от 25.11.2020 года.

На основании вышеизложенного проект **СООТВЕТСТВУЕТ**.

6.5 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

По классификации «Санитарно-эпидемиологических требований по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 20 марта 2015года №237 ВНС-5 является объектом V класса опасности.

Подпунктом 2 пункта 1 статьи 21-1 кодекса Республики Казахстан от 18 сентября 2009 года «О здоровье народа и системе здравоохранения (с изменениями и дополнениями от 29 декабря 2014 года) выдача санитарно-эпидемиологического заключения не предусмотрена.

6.6 Организация строительства

Строительство объекта осуществляется в соответствии с рабочим проектом, действующим законодательством, строительными нормами и правилами, стандартами по безопасности строительной продукции и охране окружающей среды, требованиями СН РК 1.03.00-2011* «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений». Мероприятия по организации строительства и технологии

Заключение № НП-0240/20 от 26.11.2020

по рабочему проекту «Модернизация/расширение системы видеонаблюдения построенной на базе ПО Trassir» по месту расположения: Республика Казахстан, Восточно-Казахстанская область, г. Семей



производства работ разрабатываются перед началом строительства лицом, осуществляющим строительство, или по договору лицом, имеющим соответствующий разрешительный документ к таким видам работ, и отражаются в проекте производства работ (ППР). Все основные работы по строительству выполняются по типовым технологическим картам и рекомендациям, разработанным ППР на основании действующих нормативов, технических условий и требований СНиП.

Продолжительность строительства определена согласно СП РК 1.03-101-2013, СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений» часть 1,2 соответственно, и общая нормативная продолжительность строительства составляет 3 месяца.

Согласно письма заказчика 02-01.08-01.13/1374 от 09.09.2020г., начало строительства планируется во втором квартале 2022 года.

6.7 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с Нормативным документом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, утвержденным приказом Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 11.12. 2019 №205-нқ. «Об утверждении нормативных документов по ценообразованию в строительстве и сметным нормам», вводящем в действие с момента подписания «Сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные, ремонтно-строительные работы и монтаж оборудования (ЭСН РК 8.04-01-2015, ЭСН РК 8.05-01-2015, ЭСН РК 8.04-02-2015) Изменения и дополнения Выпуск 17», на основании государственных сметных нормативов, задания на проектирования и принятых проектных решений.

Сметная стоимость строительства, прошедшая экспертизу, подлежит утверждению заказчиком в установленном законодательством порядке и является основанием для определения лимита средств заказчика (инвестора) на реализацию инвестиционных проектов за счет государственных инвестиций в строительство и средств субъектов квазигосударственного сектора в соответствии с пунктом 13 Нормативного документа по определению сметной стоимости в Республике Казахстан.

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса "ABC-4", версия 2020.4 по выпуску сметной документации в текущих ценах 4 квартала 2020 года.

При составлении смет использованы:

ССЦ РК 8.04-08-2019 «Сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции» 2020 год;

ССЦ РК 8.04-09-2019 «Сборник сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства» 2020 год;

СЦПГ РК 8.04-12-2019 «Сборник сметных цен в текущем уровне на перевозки грузов для строительства» 2020 год;

СЦЭМ РК 8.04-11-2019 «Сборник сметных цен в текущем уровне на эксплуатацию строительных машин и механизмов» 2020 год;

СТС РК 8.04-07-2019 «Сборник сметных тарифных ставок в строительстве» 2020 год.

Накладные расходы, определенные в соответствии с Нормативным документом по определению величины накладных расходов и сметной прибыли в строительстве (приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года №249-нқ);

сметная прибыль в размере 8% от суммы прямых затрат и накладных расходов в соответствии с Нормативным документом по определению величины накладных расходов и сметной прибыли в строительстве (п.16, приложения 2 к приказу от 14 ноября 2017 года №249-нқ);



средства на непредвиденные работы и затраты в размере 2% от стоимости строительно-монтажных работ по главам 1-9 сметного расчета стоимости строительства (п.72, приложение 1 к приказу от 14 ноября 2017 года №249-нк);

затраты на временные здания и сооружения согласно НДЗ РК 8.04-05-2015;

дополнительные затраты при производстве строительно-монтажных работ в зимнее время НДЗ РК 8.04-06-2015.

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

Сметная стоимость строительства определена в текущих ценах 2020 года и прогнозных ценах 2022г.

Размер МРП на 2022год принят в размере 3063 тенге, согласно Приложению 1 к Прогнозу СЭР РК на 2021-2025 годы.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Дополнения по исходно-разрешительным документам и изменения, внесённые в рабочий проект в процессе проведения экспертизы:

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям экспертной организации в проект **«Модернизация/расширение системы видеонаблюдения построенной на базе ПО Trassir» по месту расположения: Республика Казахстан, Восточно-Казахстанская область, г. Семей**, внесены следующие изменения и дополнения:

По разделу «Сметная документация»:

1. В сметную документацию внесены дополнения и изменения с учетом замечаний экспертизы по рабочему проекту;

2. Сметный расчет стоимости строительства приведен в соответствие Нормативным документом по определению стоимости строительства;

3. Сметная документация пересчитана в текущих ценах 4 квартала 2020 года с учетом прогноза на 2022 год, согласно письма заказчика о сроках начала строительства;

4. Наименование объекта в объектной смете и в сметном расчете стоимости строительства приведено в соответствие с Заданием на проектирование - «Модернизация/расширение системы видеонаблюдения, построенной на базе ПО Trassir»;

5. Разночтения в сметах приведены в соответствие;

6. Сметная документация пересчитана согласно пункта 11 «Приложение 1 к приказу Председателя Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства и управления земельными ресурсами Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 14 ноября 2017 года №249, представлена в версии, действующей на момент передачи ПСД на экспертизу – ноябрь 2020года»;

7. Объемы работ в сметах приведены в соответствие с проектом, спецификациями. Откорректирован дефектный акт согласно замечаний. Откорректированы размеры временных зданий и сооружений. Пересчитана сметная стоимость;

8. Представлен Перечень оборудования и материалов, принятых по прайс-листам, утвержденный Заместителем Генерального Директора «АЭС Шувальбинская ГЭС» Т.Айдабуловым.;

9. Представлена сводная ведомость материальных ресурсов и оборудования ф.8 и Сводная ведомость потребности основных материальных ресурсов и оборудования ф.К.



7.2 Оценка принятых проектных решений

В соответствии с Правилами определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам, утвержденным приказом Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года №165, разработчиком проекта установлен II (нормальный) уровень ответственности, не относящийся к технически сложным.

Состав и содержание представленной проектно-сметной документации соответствует СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство».

Принятые проектные решения, с учетом внесенных изменений, соответствуют заданию на проектирование, государственным нормативным требованиям по пожарной, санитарной, экологической безопасности.

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

Таблица 4

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			заявленные	рекомендуемые к утверждению
1	2	3	4	5
1	Видеонаблюдение (ВН)			
1.1	Напряжение сети	В	220/24	220/24
1.2	Всего камер видеонаблюдения	шт	204	204
2	Общая сметная стоимость в текущих и прогнозных ценах 2020, 2022г.г., всего, в том числе: СМР оборудование прочие затраты	млн. тенге	125,408	103,624
			25,119	24,754
			74,879	57,419
			25,410	21,451
3	Из них 2020 год 2022 год		125,408 -	7,577 96,047
4	Нормативная продолжительность строительства	месяц	3	3

Примечание: Сметная документация откорректирована с учетом мотивированных замечаний.

В результате внесённых по экспертным замечаниям, изменений и дополнений обеспечена полнота проектных решений и соответствие сметной документации действующим нормативным документам по её разработке. **Уменьшение сметной стоимости на 8,184 млн. тенге** вызвано приведением в соответствие с рабочим проектом, объемов и расценок в сметной документации.

8. ВЫВОДЫ

8.1 С учётом внесённых изменений и дополнений рабочий проект **«Модернизация/расширение системы видеонаблюдения построенной на базе ПО Trassir» по месту расположения: Республика Казахстан, Восточно-Казахстанская область, г.Семей**, соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан и рекомендуется к утверждению со следующими технико-экономическими показателями:

Видеонаблюдение (ВН)

Напряжение сети

– 220/24В

Всего камер видеонаблюдения

– 204шт

Заключение № НП-0240/20 от 26.11.2020

по рабочему проекту «Модернизация/расширение системы видеонаблюдения построенной на базе ПО Trassir» по месту расположения: Республика Казахстан, Восточно-Казахстанская область, г. Семей



Общая сметная стоимость в текущих и прогнозных ценах 2020-2022г.г., всего,	– 103,624 млн. тенге
в том числе: СМР	– 24,754 млн. тенге
оборудование	– 57,419 млн. тенге
прочие затраты	– 21,451 млн. тенге
Из них	
2020 год	– 7,577 млн. тенге
2022 год	– 96,047 млн. тенге
Нормативная продолжительность строительства	– 3 месяца

8.2 При представлении на утверждение и выдачу «в производство работ» рабочий проект подлежит проверке на соответствие его с настоящим экспертным заключением.

8.3 До начала производства работ рабочий проект подлежит представлению для утверждения, в установленном порядке, в течении трёх месяцев.

8.4 Заказчику при строительстве максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных товаропроизводителей.

8.5 Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для разработки рабочего проекта, достоверность которых гарантирована ТОО «АЭС Шульбинская ГЭС», в соответствии с условиями договора №457-ДКР, от 16 июля 2020г.

8. ТҰЖЫРЫМДАР

8.1 Енгiзiлген өзгерiстер мен толықтыруларды ескере отырып, «Trassir БҚЕ базасында құрылған бейнебақылау жүйесін жаңғырту/кеңейту» орналасқан жері бойынша: Қазақстан Республикасы, Шығыс Қазақстан облысы, Семей қаласы, жұмыс жобасы үшін Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді, және белгіленген тәртіппен келесідей негізгі техника-экономикалық көрсеткіштерімен бекітілуге ұсынылады:

Бейнебақылау

Желі кернеуі	– 220/24В
Барлық бейнебақылау камералары	– 204шт
2020-2022 жж ағымдағы және болжамдық бағалардың жалпы сметалық құны,	
соның ішінде: ҚЖЖ	– 103,624 млн. тенге
жабдықтар	– 24,754 млн. тенге
өзге шығындар	– 57,419 млн. тенге
Оның ішінде	– 21,451 млн. тенге
2020 жыл	– 7,577 млн. тенге
2022 жыл	– 96,047 млн. тенге
Құрылыстың нормативтік ұзақтығы	– 3 ай

8.2 Бекітуге ұсыну және жұмысты өндіріске беруге рұқсат ету кезінде жұмыс жобасы осы сараптама қорытындысына сәйкес келетіндігі тексерілуге жатқызылады.

8.3 Өндірістік жұмыс басталғанға дейін жұмыс жобасы 3 ай ішінде белгіленген тәртіппен бекітілуге тиіс.

8.4 Тапсырысшы құрылыс салу кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдықтарын, материалдарын және құрастырмаларын кеңінен пайдалансын.

8.5 Осы сараптамалық қорытынды тапсырыс беруші жобалауға бекіткен бастапқы материалдарының (деректерінің) негізінде орындалды, олардың дұрыстығына №457-ДКР, 16 шілде 2020ж., шартының талаптарына «АЭС Шульбинская ГЭС» ЖШС кепілдік береді.

Заключение № НП-0240/20 от 26.11.2020

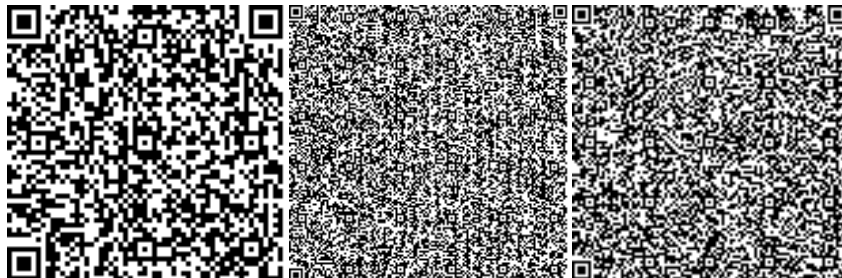
по рабочему проекту «Модернизация/расширение системы видеонаблюдения построенной на базе ПО Trassir» по месту расположения: Республика Казахстан, Восточно-Казахстанская область, г. Семей



Абдушева В.Р.

Директор

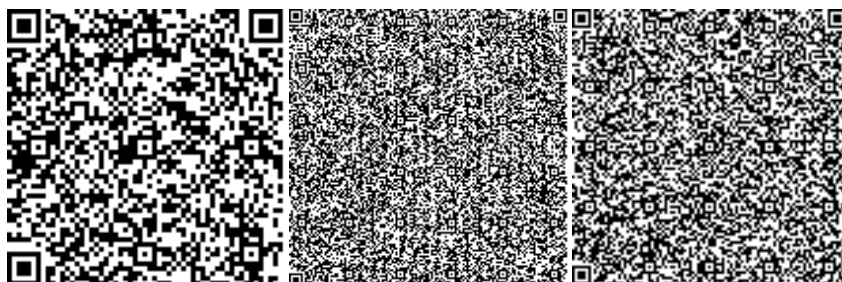
ТОО "Норматив Плюс"



Аубакирова А.М.

Эксперт

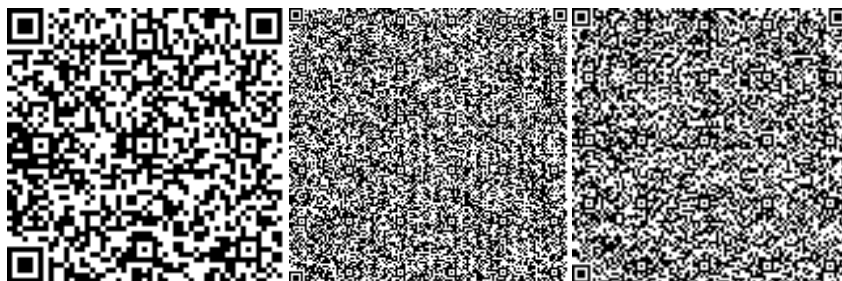
ТОО "Норматив Плюс"



Машаев К.Ж.

Эксперт

ТОО "Норматив Плюс"



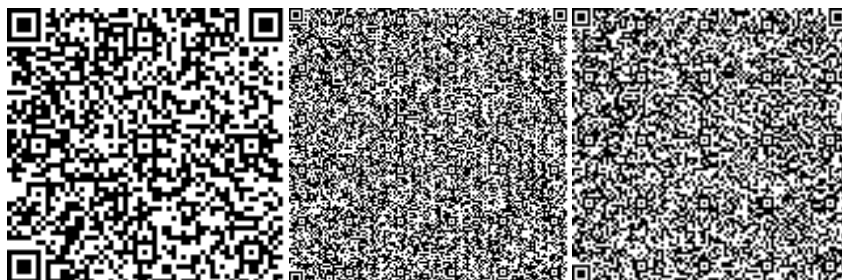
Альгожин А.А.

Заключение № НП-0240/20 от 26.11.2020
по рабочему проекту «Модернизация/расширение системы видеонаблюдения построенной на базе ПО Trassir» по месту
расположения: Республика Казахстан, Восточно-Казахстанская область, г. Семей



Эксперт

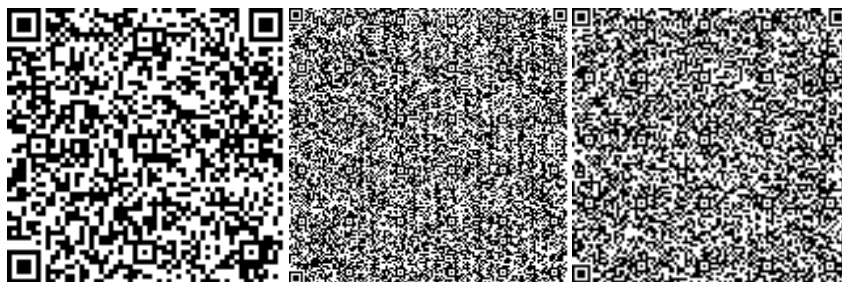
ТОО "Норматив Плюс"



Малдыбаева Ф.С.

Эксперт

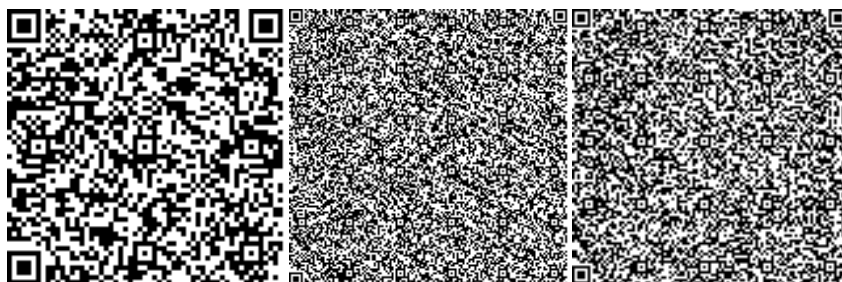
ТОО "Норматив Плюс"



Омаркулов Ш.Н.

Эксперт

ТОО "Норматив Плюс"



Ссылка на окончательную редакцию ПСД







Акимат Восточно-Казахстанской области

Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Восточно-Казахстанской области

РАЗРЕШЕНИЕ

на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории

Наименование природопользователя:

Товарищество с ограниченной ответственностью "АЭС Шульбинская ГЭС" 071426, Республика Казахстан, Восточно-Казахстанская область, Семей Г.А., Шульбинская п.а., Микрорайон Промзона, дом № 1

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 970940002871

Наименование производственного объекта: Модернизация /расширение системы видеонаблюдения построенной на базе ПО Trassir

Местонахождение производственного объекта:

Восточно-Казахстанская область, Семей Г.А., г.Семей -

Соблюдать следующие условия природопользования:

1. Не превышать лимиты эмиссий (выбросы, сбросы, отходы, сера), установленные в настоящем Разрешении на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории (далее - Разрешение для объектов IV категории) на основании нормативов эмиссий в окружающую среду, установленные и обоснованные расчетным или инструментальным путем и(или) положительными заключениями государственной экологической экспертизы нормативов эмиссий по ингредиентам (веществам) на проекты нормативов эмиссий в окружающую среду, материалы оценки воздействия в окружающую среду, проекты реконструкции или вновь строящихся объектов предприятий согласно приложению 1 к настоящему Разрешению для объектов IV категории.
2. Условия природопользования согласно приложению 2 к настоящему Разрешению для объектов IV категории.

Примечание:

* Лимиты эмиссий, установленные в настоящем Разрешении для объектов IV категории, по валовым объемам эмиссий и ингредиентам (веществам) действуют на период настоящего Разрешения для объектов IV категории и рассчитываются по формуле, указанной в пункте 22 Правил заполнения форм документов для выдачи разрешений на эмиссии в окружающую среду.

Разрешение для объектов IV категории действительно до изменения применяемых технологий и условий природопользования, указанных в настоящем Разрешении для объектов IV категории.

Приложения 1 и 2 являются неотъемлемой частью настоящего Разрешения для объектов IV категории.

Руководитель отдела

Анфилофьева Наталья Владимировна

(подпись)

Фамилия, имя, отчество (отчество при наличии)

Место выдачи: г.Усть-Каменогорск

Дата выдачи: 25.11.2020 г.



Лимиты эмиссий в окружающую среду

Наименование загрязняющих веществ	Лимиты эмиссий в окружающую среду	
	г/сек	т/год
1	2	3
Лимиты выбросов загрязняющих веществ		
Всего, из них по площадкам:	0,01894203	0,26459825
Модернизация /расширение системы видеонаблюдения построенной на базе ПО Trassir	0,01894203	0,26459825
в т.ч. по ингредиентам:		
Метилбензол	0,001042	0,0693
Диметилбензол (смесь о-,м-, п- изомеров)	0,0001085	0,000075
Пропан-2-он	0,0000814	0,0000563
Этанол	0,00706	0,0004346
Пыль (неорганическая) гипсового вяжущего из фосфогипса с цементом	0,00427	0,0000415
Бутан-1-ол	0,00000813	0,00000562
Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/	0,00278	0,00036
Бутилацетат	0,0000814	0,0000563
Гидроксибензол	0,0000833	0,00000648
взвешенные частицы	0,0034273	0,19426245
Лимиты сбросов загрязняющих веществ		
Лимиты на размещение отходов производства и потребления		
Лимиты на размещение серы		



Условия природопользования

- 1. Соблюдать нормативы эмиссий загрязняющих веществ;
- 2. Ежеквартально не позднее 10 числа первого месяца, следующего за отчетным кварталом, представлять отчет по выполнению условий природопользования в Управление природных ресурсов и регулирования природопользования ВКО.
- 3. По окончании строительных работ необходимо обратиться в Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Восточно-Казахстанской области для аннулирования данного разрешения.

