«Павлодар қаласында ТП-492 кабельдік желілерді ауыстырумен қайта құру»
жұмыс жобасы бойынша

31.12.2020 ж. № EPVL-0187/20
(оң)

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Павлодар қаласының тұрғын үй-коммуналдық шаруашылық, жолаушылар көлігі және автомобиль жолдары бөлімі» ММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«КостСтандарт» ЖШС,
Нұр-Сұлтан қаласы

Павлодар қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Павлодар қаласында ТП-492 кабельдік желілерді ауыстырумен қайта құру» жұмыс жобасы бойынша осы сараптау қорытындысы «EXPERT-PVL» ЖШС-мен берілді.

«EXPERT-PVL» ЖШС-нің рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытынды толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

(положительное)

№ EPVL-0187/20 от 31.12.2020 г.

по рабочему проекту

«Реконструкция ТП-492 с заменой кабельных линий в городе Павлодар»

ЗАКАЗЧИК:

ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Павлодара»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:

ТОО «КостСтандарт»,
город Нур-Султан

город Павлодар

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение по рабочему проекту **«Реконструкция ТП-492 с заменой кабельных линий в городе Павлодар»** выдано ТОО «EXPERT-PVL».

Данное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения ТОО «EXPERT-PVL».

1 НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Реконструкция ТП-492 с заменой кабельных линий в городе Павлодар», разработан в 2020 году.

Настоящее заключение составлено на основании договора №041240000819/190220/00 от 09 ноября 2020 года на проведение экспертизы рабочего проекта «Реконструкция ТП-492 с заменой кабельных линий в городе Павлодар» между ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Павлодара» и ТОО «EXPERT-PVL».

2 ЗАКАЗЧИК: ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Павлодара».

Местонахождение: Республика Казахстан, Павлодарская область, город Павлодар, улица Кривенко, 25.

3 ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «КостСтандарт», государственная лицензия №17015214 от 29 августа 2017 года (II категория), выданная ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля города Астан», город Нур-Султан.

4 ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5 ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование от 03 июля 2019 года на разработку рабочего проекта «Реконструкция ТП-492 с заменой кабельных линий в городе Павлодар», утвержденное руководителем ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Павлодара»;

дефектный акт от 17 февраля 2020 года на разработку рабочего проекта «Реконструкция ТП-492 с заменой кабельных линий в городе Павлодар», утвержденный руководителем ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Павлодара»;

постановление акимата города Павлодара №1231/5 от 24 июня 2020 года «О предоставлении права постоянного землепользования на земельный участок государственному учреждению «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Павлодара»;

архитектурно-планировочное задание на проектирование № KZ67VUA00246029 от 28 июля 2020 года, выданное ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Павлодара»;

дефектная ведомость от 28 декабря 2020 года на демонтажные работы по объекту «Реконструкция ТП-492 с заменой кабельных линий в городе Павлодар», утвержденная руководителем ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Павлодара»;

техническое заключение от 01 июня 2019 года по результатам обследования состояния трансформаторных подстанций №444, №632, №923, №9921, №519, №297, №694, №492, в городе Павлодар, выполненное ТОО «Инжиниринговый центр АзияЭксперт» (свидетельство об аккредитации №00071 от 13 июня 2018 года);

отчет по инженерно-геодезическим изысканиям, выполненный ТОО «»КАЗСПЕЦЗЕМ» в 2019 году;

технический отчет на инженерно-геологические изыскания, выполненный ТОО «КазИГИС» в 2019 году;

перечень материалов, изделий, конструкций, принятых для проектирования, утвержденный ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Павлодара» от 22 декабря 2020 года.

Технические условия:

выданные АО «Павлодарская Распределительная Электросетевая Компания» №2709-17-ГПЭС от 25 декабря 2017 года на присоединение к электрическим сетям.

5.2 Перечень документации, представленной на экспертизу

ПЗ. Пояснительная записка.
АС. Архитектурно-строительная часть.
ЭС. Электроснабжение 10/0,4 кВ.
ГП. Генеральный план.
ПОС. Проект организации строительства.
ОПС. Охранно-пожарная сигнализация.
ПП. Паспорт проекта.
ТМ. Телемеханика.
АСКУЭ. Автоматизированная система коммерческого учета электроэнергии.
ЗЭП. Оценка воздействия на окружающую среду.

5.3 Цель и назначение объекта строительства

Цель и задача проекта - реконструкция ТП-492 с заменой кабельных линий.

6 ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Месторасположение объекта: город Павлодар, Павлодарская область.

Природно-климатические условия района строительства

Согласно СП РК 2.04-01-2017, исследуемая территория по климатическому районированию для строительства относится к III климатическому району к подрайону IIIA.

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

Расчетная зимняя температура наружного воздуха	- минус 34,6˚С.
Нормативная снеговая нагрузка	- 70 кгс/м^2.
Нормативная ветровая нагрузка	- 38 кгс/м^2.
Зона влажности	- сухая.
Район площадки строительства	- не сейсмичен.

Инженерно-геологические условия площадки объекта

Инженерно-геологические изыскания на площадке объекта были выполнены ТОО «КазИГИС» в 2019 году.

В геоморфологическом отношении исследуемый район приурочен ко II надпойменной террасе р. Иртыш, рельеф ровный с небольшим уклоном на северо-запад.

В пределах разведанной глубины 5,0 м по генетическим признакам в толще выделяются следующие комплексы отложений:

Техногенные отложения современного возраста;

эолово-делювиальные отложения средне-верхнечетвертичного возраста;

аллювиальные отложения верхнечетвертичного возраста.

С учетом возраста, генезиса и номенклатурного вида грунтов на исследованной

площадке выделено 5 инженерно-геологических элементов (ИГЭ).

ИГЭ-1 Насыпной грунт - супесь с щебнем, темно-коричневая, грунт не слежавшийся.

ИГЭ-2 Супесь твердая, просадочная на глубину до воды.

ИГЭ-3 Суглинок мягкопластичный.

ИГЭ-4 Песок мелкий, средней плотности и плотный, насыщенный водой.

ИГЭ-5 Песок средней крупности, насыщенный водой. По коэффициенту пористости - песок средней плотности.

Грунтовые воды вскрыты на глубине 1,0-4,8 м (абс.отм.130,7-143,0 м). Возможен сезонный подъем уровня за счет инфильтрации до 1,0м. Водовмещающие грунты представлены супесью, песком мелким и песком средней крупности. Питание водоносного горизонта осуществляется за счет инфильтрации атмосферных осадков и утечек из водонесущих коммуникаций, разгрузка - в р. Иртыш.

Вода неагрессивная к бетону нормальной проницаемости на портландцементе, к арматуре железобетонных конструкций при периодическом смачивании – слабоагрессивная. Агрессивность воды к свинцовой и к алюминиевой оболочке кабеля – высокая.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Проект выполнен на основании задания на проектирование, топографической съемки участка и в соответствии с требованиями нормативно-технической документации, действующей на территории Республики Казахстан.

Разбивочный план разработан с учетом местной городской координатной привязкой и границ участка.

План организации рельефа разработан на основании топографической съемки выданной ТОО «КАЗСПЕЦЗЕМ» и по существующему положению с учетом обеспечения отвода поверхностных вод с территории участка естественным проектируемым уклоном на рельефную часть.

Система координат - местная (городская). Система высот – Балтийская

Таблица №1

Технико-экономические показатели по разделу ГП

№	Наименование	Единица измерения	Количество	%	Примечание
1	Площадь расчета объемов	га	0,0081	100	
2	Площадь застройки	$м^2$	25,0	30,86	
3	Площадь твердого покрытия	$м^2$	56,0	69,14	

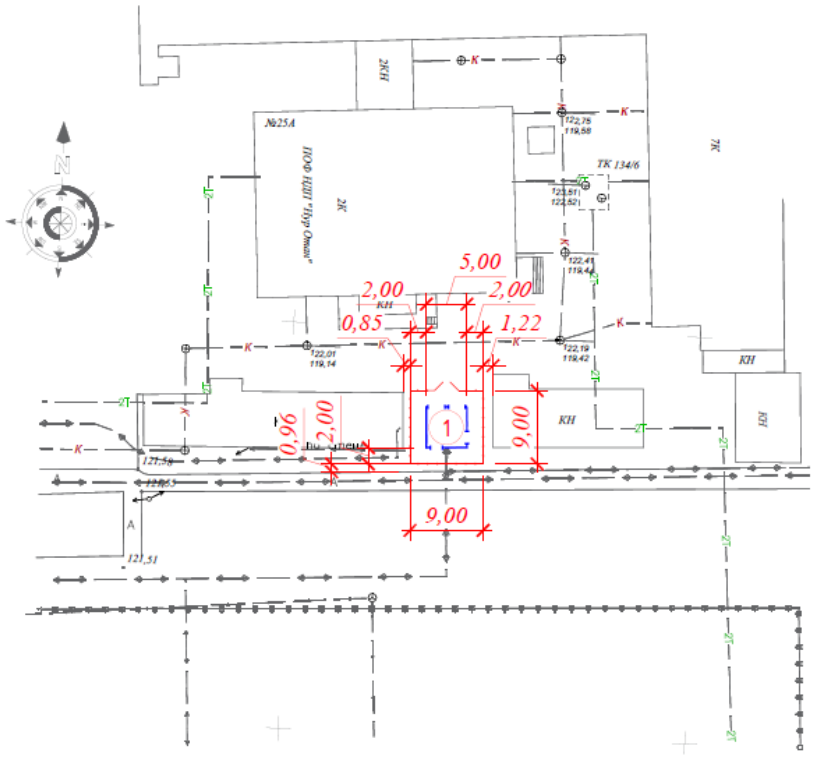


Рисунок 2. Разбивочный план.

6.2.2 Конструктивные решения

Объект II (нормального) уровня ответственности, не относящийся к технически сложным.

Проектируемая блочно-модульная подстанция.

Объект представляет собой одноэтажное здание.

Здание прямоугольной конфигурации с максимальными размерами по осям 4,99х 4,93м:

высота помещений - 2,6м;

общая площадь - 23,5 м^2

площадь застройки - 24,6 м^2.

общий объем здания - 63,96 м3.

Проект трансформаторной подстанции из сборных железобетонных элементов разработан для приема, преобразования и распределения электроэнергии в городских электрических сетях, а так же в электрических сетях промышленных предприятий.

Кровля выполнена из металлочерепицы по металлическим прогонам.

Здание в железобетонном корпусе полной заводской готовности,

Фундаментную плиту выполнять из бетона (М-300) класса В 22,5 и укладывать с вибрированием.

По периметру здания выполнить бетонную армированную отмостку толщиной 100 мм из бетона класса В15 на сульфатостойком цементе по основанию из щебня, пропитанного горячим битумом до полного насыщения толщиной 100 мм, шириной 1000 мм.

6.2.3 Инженерное обеспечение, сети и системы

Электротехнические решения

Проект выполнен на основании задания на проектирование, технических условий и в соответствии с требованиями нормативно-технической документации, действующей на территории Республики Казахстан.

Электроснабжение 10/0,4 кВ

Проект реконструкции ТП №492 с заменых кабельных линий в г. Павлодар разработан на основании задания на проектирование, технического заключения от 2019 года, технических условий №2709-17-ГПЭС от 21.12-2017 года.

Источник электроснабжения - ТП 10/0,4 кВ №345 (фидер 10 кВ №45), ТП 10/0,4 кВ №4 (фидер 10кВ №204), ТП 10/0,4 кВ №225 (фидер 10кВ №42).

Исходя от задания на проектирование и технических условий №2709-17-ГПЭС от 25.12.2017 г. предусмотрена замена существующей ТП на блочно-модульную подстанцию.

В момент строительства необходимо переподключить потребителей ТП на временную КТПГ 10/0,4 мощностью 1250 кВА.

После переподключения произвести демонтаж существующего ТП. На месте существующего ТП установить блочно-модульную подстанцию.

Проектом предусмотрена замена питающих кабельный линий 10 кВ от ТП №225, и ТП №775. Кабель проложить в траншее. Кабель марки АСБ 3х120-10кВ.

Трансформаторная подстанция наружной установки с трансформаторами мощностью 630 кВА предназначена для приёма, преобразования и распределения электроэнергии в городских и сельских электрических сетях, а также в электрических сетях промышленных предприятий.

Подстанция разработана для применения в электрических сетях напряжением 10 кВ с двухлучевой схемой питания.

Схема электрических соединений на напряжении 10 кВ

На напряжении 10кВ принята одинарная секционированная на две секции, система сборных шин, к которой может быть присоединено до 2-х линий и два силовых трансформатора мощностью 630 кВА.

Схема электрических соединений на напряжении 0,4 кВ

На напряжении 0,4 кВ принята одинарная система сборных шин секционированная на две секции шин автоматическим выключателем. Питание секции шин осуществляется от силовых трансформаторов, подключенных к щиту 0,4 кВ через автоматические выключатели. Присоединение линий к шинам 0,4 кВ предусматривается через предохранители-выключатели-разъединители (ПВР). Сечение сборных шин принято исходя из мощности силового трансформатора 630 кВА с учетом перегрузок до 30% с проверкой на динамическую и термическую устойчивость при 3-х фазном коротком замыкании.

Учет электроэнергии

В 2КТПН-630кВА предусмотрен учет электроэнергии на стороне 0,4 кВ. На вводах приняты счетчики Меркурий 234 ART 03. Предусмотрена возможность передачи информации от счетчиков по GSM-каналу. Проводка цифрового интерфейса должна быть выполнена кабелем «витая пара» сечением не менее 0,22 мм^2. Приборы учёта электроэнергии должны быть объединены в локальную сеть проводкой цифрового интерфейса по схеме «общая шина». Подключение проводки цифрового интерфейса к приборам учёта электроэнергии и телекоммуникационному оборудованию выполняется согласно инструкции по эксплуатации прибора учёта электроэнергии.

Электроосвещение и электросиловая часть

Питание сети электроосвещения и обогрева 2КТПН 10/0,4 кВ-630 кВА принято от

ящиков собственных нужд установленных в помещении РУ-0.4 кВ, РУ-10 кВ. Схемы вторичных цепей комплектуются заводом в комплекте с оборудованием.

В 2КТПН предусматривается рабочее освещение на напряжении 380/220 В и ремонтное освещение на напряжении 12.

Обогрев помещений РУ-10 кВ и РУ-0.4 кВ осуществляется с помощью электропечей, включение которых автоматически при температуре помещения ниже плюс 5°С.

Конструктивное выполнение

Помещение ТП одноэтажное, отдельно стоящее, внутри которого в отдельных помещениях располагаются: РУ-10кВ, силовые трансформаторы мощностью 630 кВА и РУ 0,4кВ. Соединение трансформаторов с РУ-10 кВ осуществляется кабелем АПвВнГ- 10-1х95 мм2, а со стороны низкого напряжения плоскими шинами АД31Т 80х8 и 60х6.

РУ - 0,4 кВ комплектуется распределительными панелями компании ТОО «СПЕЦЭЛЕКТРА» ШНН-СЭ. Вводы линий 10 кВ и 0,4кВ предусмотрены кабельные. Крепление оборудования и конструкций осуществляется с помощью дюбелей, болтов и электросварки к закладным деталям в стенах и полу, предусмотренные в строительной части.

Заземление и защита от грозовых перенапряжений

Заземление и заземляющее устройство ТП принято общим для напряжения 10 и 0,4 кВ. Сопротивление заземляющего устройства должно быть не более R=125/Jз=4 Ом в любое время года. В качестве заземляющего устройства использовать искусственное заземляющее устройство в виде замкнутого контура (сталь полосовая 40х4 мм) вокруг здания. Искусственное заземляющее устройство выполняется глубинными заземлителями (сталь угловая 63х63х6 мм). Глубинные заземлители связываются с магистралью заземления в двух местах.

Специальных мер по молниезащите подстанции не требуется, так как металлическая арматура каркаса БКТП имеет жесткую металлическую связь с внутренним контуром заземления, что соответствует п. 1014 ПУЭ.

Временная КТПГ 10/0,4 кВ

Проектом предусмотрена комплектная трансформаторная подстанция с одним масляным силовым трансформатором мощностью 1250кВА. Подстанция городского типа, завод-производитель - ТОО «ИНВОЛЬТ».

Подключение временной КТПГ 10/0,4 кВ от КЛ-10 кВ ТП №225.

Конструктивное выполнение

Конструкция здания КТПГ представляет собой металлический модуль с установленным в нем электрооборудованием.

Тип подстанции - тупиковая. В отдельных отсеках располагаются: оборудование 10кВ, силовой трансформатор и РУ-0,4кВ. Ячейка ЯКНО-10кВ отдельно стоящая. ЯКНО-10кВ комплектуется вакуумным выключателем SIEMENS 3AH5104-2 с мотор-приводом и устройством РЗА MiCOM P124. Высоковольтный ввод ячейки - воздушный, вывод - кабельный. Высоковольтный и низковольтные выводы КТПГ выполняются кабельными.

Подстанция типа КТПГ комплектуется двухобмоточным масляным трансформатором мощностью 1250кВА.

Отсек 10кВ комплектуется выключателем нагрузки с предохранителями ВНАп. РУ-0,4кВ комплектуется автоматическим выкатным выключателем 2500А на вводе и автоматическими выключателями ВА-99 на отходящих линиях.

Электроосвещение

Питание сети электроосвещения КТПГ принято от ящика собственных нужд, установленного в отсеке РУ-0,4кВ. Схемы вспомогательных цепей комплектуются заводом в комплекте с оборудованием.

В КТПГ предусматривается рабочее освещение на напряжение 220В и ремонтное

освещение на напряжение 36В.

Заземление и защита от грозовых перенапряжений

Заземление и заземляющее устройство КТПГ принято общим для напряжения 10 и 0,4кВ. Сопротивление заземляющего устройства должно быть не более R=125/Jз=4 Ом в любое время года.

В качестве заземляющего устройства использовать искусственное заземляющее устройство в виде замкнутого контура (сталь полосовая 40х4 мм) вокруг здания.

Искусственное заземляющее устройство выполняется глубинными заземлителями (сталь угловая 63х63х6 мм). Глубинные заземлители связываются с магистралью заземления в двух местах.

Защита от перенапряжений КТПГ осуществляется ограничителями перенапряжений (ОПН), установленных в ячейке ЯКНО-10кВ.

Специальных мер по молниезащите подстанции не требуется, так как металлический каркас КТПГ имеет жесткую металлическую связь с внутренним контуром заземления, что соответствует п. 1014 ПУЭ.

Системы связи и сигнализации

Проект выполнен на основании задания на проектирование и в соответствии с требованиями нормативно-технической документации, действующей на территории Республики Казахстан.

Охранно-пожарная сигнализация

Предусмотрена организация автоматической охранной сигнализации, предназначенной для обнаружения несанкционированного доступа в охраняемые помещения, с оповещением о тревоге на пульт АО «ПРЭК».

В трансформаторной подстанции охранная сигнализация выполняется на базе универсального контроллера «Мираж-GSM-8-03» системы «Мираж», устанавливаемый в РУ-20кВ. Снятие и постановку сигнализаций на охрану объекта осуществляется с помощью электронных ключей.

В качестве охранных датчиков используется следующие технические средства:

для дверей на открывание - извещатель охранный магнитоконтактный марки ИО-102-20 А2П;

для внутренних объёмов помещений - извещатель охранный оптико электронный марки Patrol 701.

Охранные извещатели включаются в самостоятельные шлейфы приёмного контроллера. Извещатели оптико-электронные устанавливаются под потолком на высоте 2,6м.

Шлейфы охранной сигнализации по зданию подстанции выполняются открыто по стенам в гофротрубе кабелем марки КСПВ 4х0,5.

Для местного оповещения о несанкционированном доступе проектом предусматривается установка светового оповещателя «Маяк-12К», устанавливаемый на улице.

Сеть светового оповещения выполняется кабелем марки КСПВ 4х0,5 в гофрированной ПВХ трубе открыто по стенам.

Электропитание контроллера «Мираж-GSM-M8-03» предусматривается от двух источников питания. Основное питание - от сети переменного напряжения 220 В, 50 Гц (ЩСН) кабелем ШВВП 2х0,75 в гофрированной ПВХ трубе, резервное питание - контроллер оснащён источником бесперебойного питания. А также контроллер оснащен высокочувствительным интегрированным GSM/SPRS модемом Cinterion. Оборудование охранной сигнализации подлежит заземлению.

Телемеханика

Проектом телемеханики предусматривается:

Телесигнализация на диспетчерский пульт АО «ПРЭК»:

- состояние положения выключателей 10 кВ;
- состояние положения вводных выключателей 0,4 кВ 2.Телеизмерения;
- тока, напряжения на вводах 0,4 кВ;

В качестве устройства телемеханики выбрано устройство ТМ-ИА-01, в качестве канала связи: канал передачи по оптоволоконному кабелю по протоколу МЭК 60870-5-104 и GPRS по протоколу МЭК 60870-5-101.

В ТП для сбора информации о положении выключателей 10 кВ применены модули ввода/вывода типа ЭНМВ-1. Эти модули устанавливаются в каждой ячейке 10 кВ, с которой необходимо снять информацию о положении коммутационной аппаратуры. Для этого выключатели 10 кВ должны быть оснащены блок-контактами позволящими выдать сигнал о включеном или отключенном положении выключателя посредством сигнала типа «сухой контакт».

Для съема данных о положении вводных автоматов 0,4 кВ, напряжении на секциях шин 0,4 кВ и токовой нагрузке по вводам устанавливаются модули ввода типа ЭНМВ-2. Опрос всех устройств осуществляется контроллером подстанции по шине RS485 по протоколу Modbus RTU. После обработки данные поступают в шкаф передачи по оптике (ВОСПД), при отсутствии канала связи по оптике данные передаются по GPRS каналу.

В диспетчерском пункте информация, переданная с ТП принимается и обрабатывается существующим сервером телемеханики ОИК.

Информационная емкость составляет 8192 ТИ, 4096 ТС через максимум 240 подчиненных устройств. При необходимости расширения объема передаваемой

информации используются свободные интерфейсы на контроллере и дополнительные модули ввода/вывода.

Автоматизированная система коммерческого учета электроэнергии

Настоящий комплект рабочих чертежей разработан для создания автоматизированной системы коммерческого учета электроэнергии (АСКУЭ) в ТП- 10/0,4 кВ и многоквартирном жилом комплексе.

Для учета электроэнергии используются счетчики электрической энергии, установленные на шкафах ШНН 0,4кВ в РУ-0,4 кВ (в дальнейшем - счетчики), в щитах ВРУ, в этажных щитах, в металлических шкафах в офисах.

Для сбора информации о результатах измерений и состояний средств измерений используется Меркурий 250.12 GRL, размещенный в шкафу ШУЭ-33. Передача данных учета электроэнергии в удаленный центр сбора данных осуществляется по каналу GSM/GPRS.

Счетчики, которые размещаются в РУ-0,4 кВ ТП подключаются к ШУЭ-33 по интерфейсу RS-485, счетчики, установленные в щитах ВРУ, в этажных щитах, в металлических шкафах в офисах передают данный по кабельной силовой сети по PLC каналу.

Все счетчики прямого включения в РУ-0,4 кВ должны быть снабжены силовым реле на 60А.

Также в составе шкафа применяется фильтр подключения (объединение одноимённых фаз двух трансформаторных подстанций).

Для передачи информации в АО «ПРЭК» в качестве канала связи используется сотовая связь GSM ,данные передаются через интернет посредством GPRS.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Все работники подрядной строительной организации должны быть проинструктированы о соблюдении установленного на предприятии противопожарного режима. При изменении специфики работы рабочих и служащих предприятия должен быть проведен повторный инструктаж или организованы занятия по пожарно-техническому минимуму, по окончании которых приняты зачеты.

Ответственность за обеспечение пожарной безопасности предприятия, его структурных подразделений возложены на первых руководителей.

При эксплуатации электроустановок запрещено использование электроаппаратов и приборов, имеющих неисправности.

На территории строительной и монтажной площадок запрещены свалки горючих отходов, мусора. Все отходы собраны на специально выделенных площадках в контейнеры или ящики и затем вывезены.

Места проведения строительных работ оборудуются первичными средствами пожаротушения.

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

Согласно СП «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» (утв. приказом Министра национальной экономики РК №237 от 20.03.2015 г.) СМР не классифицируется и установление санитарно-защитной зоны не требуется.

В соответствии с Экологическим кодексом РК, данный объект относиться к IV категории воздействия на окружающую среду.

Отходы производства и потребления.

В процессе поведения строительно-монтажных работ возможно образование следующих видов отходов:

твердые бытовые (коммунальные) отходы – от деятельности строителей;

строительные отходы – при строительно-монтажных работах;

тара из-под краски.

Твердые бытовые (коммунальные) отходы

Твердые бытовые (коммунальные) отходы будут образовываться в процессе работы строительно-монтажного персонала. По данным проектной организации, на период строительно-монтажных работ, будет привлечено 16 человек (. Срок проведения СМР – 1 месяц.

Объем образования ТБО составит: 0,1 тонн,

Твердые бытовые отходы являются нетоксичными, непожароопасными, твердыми, нерастворимыми в воде, и относятся к зеленому списку отходов – G (GO 060 Твердые бытовые отходы (коммунальные)).

Сбор коммунальных отходов будет осуществляться в специальном металлическом контейнере, установленном на территории рассматриваемого объекта, с последующим вывозом на городской полигон.

Строительные отходы будут образовываться в процессе строительно-монтажных работ. По данным проектной организации ориентировочное количество строительного мусора составит 3 тонны согласно исходным данным заказчика.

Вывоз строительных отходов с территории объекта строительства будет осуществляться специализированным автотранспортом совместно с твердыми бытовыми отходами специализированное предприятие.

Строительные отходы являются твердыми, непожароопасными, невзрывоопасными, и относятся к зеленому списку отходов – G (GG 170 - строительный мусор - смесь отходов бетона, битого кирпича, штукатурки).

Тара из-под краски (металлическая)

Тара из-под краски будет образовываться в процессе лакокрасочных работ.

Количество отходов тары из-под краски составит 0,020919тонн.

Тара из-под краски хранится в специально-отведенном месте на территории СМР, по мере накопления будет вывезена на специализированное предприятие по договору.

Тара из-под краски относится к янтарному списку отходов – А (AD070 Отходы производства, приготовления и использования чернил, красителей, пигментов, красок, лаков).

Отходы ветоши

Отходы ветоши будут образовываться в результате вытирания рук рабочих и поверхностей.

Объем образования отходов ветоши, согласно расчетным данным, составит 0,01439 тонны.

Накопление отходов предусмотрено в действующих оборудованных местах сбора отходов на территории проведения строительно-монтажных работ.

Вывоз отходов ветоши будет осуществляться на полигон промышленных отходов фирмой – подрядчиком согласно договора со специализированным предприятием по приему отходов.

Отходы ветоши являются твердыми, пожароопасными, невзрывоопасными, и относятся к янтарному списку отходов – А (АС030 – ветошь).

Все отходы, образующиеся во время проведения строительно-монтажных работ, в полном объеме вывозятся силами подрядной организации.

Нормативы размещения отходов на период СМР представлены в таблице 2.

Таблица №2

Наименование отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
1	2	3	4
Всего	3,121577	-	3,121577
в т.ч. отходов производства	3,021577	-	3,021577
отходов потребления	0,1	-	0,1
Зеленый уровень опасности			
ТБО – твердые бытовые отходы	0,1	-	0,1
Огарки сварочных электродов	0,000582	-	0,000582
Прочие строительные отходы	3	-	3
Янтарный уровень опасности			
Ветошь промасленная	0,000076	-	0,000076
Отработанная тара от ЛКМ	0,020919	-	0,020919
Красный уровень опасности			
не образуются	-	-	-

Атмосферный воздух

Период СМР

На период проведения капитального ремонта здания будут проводиться следующие виды работ:

- погрузочно-разгрузочные работы строительных материалов;
- газосварочные работы;
- гидроизоляционные работы;
- лакокрасочные работы;
- паяльные работы;

Источник № 6001 – Выбросы будут осуществляться от погрузочно-разгрузочных работ при пересыпке строительных материалов. Согласно данным рабочего проекта при строительстве проектируемого объекта будут применяться инертные пылящие материалы, такие как песок щебень.

Источник №6002 - На площадке используется передвижной сварочный аппарат. При проведении газосварочных работ в воздух будут выделяться окислы азота.

Источник №6003 Выбросы от ведения гидроизоляционных работ с нанесением гидроизоляционного покрытия в 2 слоя. Загрязняющие вещества – углеводороды предельные С12-С19.

Источник № 6004 – Для окраски поверхностей используется эмаль, грунтовка, лак, растворитель. Покраска производится кисточкой, валиком. При использовании лакокрасочных материалов в атмосферу выбрасываются загрязняющие вещества: ксилол, уайт-спирит, ацетон, бутилацетат, спирт этиловый, толуол и др.

Источник № 6005 – паяльные работы. При паяльных работах будут производиться выбросы оксида олова и свинца и его неорганических соединений.

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по предприятию на период СМР представлены в таблице 3.

Таблица №3

производство, цех, участок	номер источника выбросов	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						Год ПДВ
Код и наименование загрязняющего вещества		существующее положение		период СМР		ПДВ		
		г/с	т/год	г/с	т/период	г/с	т/период	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Неорганизованные источники								
0123 - Железо (II, III) оксиды								
Газосварочные работы	6002	-	-	0,002156	0,000621	0,002156	0,000621	2021
Резка металла	6006	-	-	0,054722	0,000197	0,054722	0,000197	2021
0143 - Марганец и его соединения								
Газосварочные работы	6002	-	-	0,000263	0,000076	0,000263	0,000076	2021
Резка металла	6006	-	-	0,000833	0,000003	0,000833	0,000003	2021
0168 - Олова оксид								
Паяльные работы	6005	-	-	0,000310	0,000001	0,00031	0,000001	2021

						0		
0184 - Свинец и его неорганические соединения								
Паяльные работы	6005	-	-	0,000564	0,000002	0,000564	0,000002	2021
0301 - Азота (IV) диоксид								
Газосварочные работы	6002	-	-	1,461918	0,000630	1,461918	0,000630	2021
Резка металла	6006			0,014778	0,000053	0,014778	0,000053	2021
0337-Углерод оксид (окись углерода, угарный газ)								
Резка металла	6006	-	-	0,018056	0,000065	0,018056	0,000065	2021
0616- Ксилол								
Лакокрасочные работы	6004	-	-	0,002493	0,011910	0,002493	0,011910	2021
621-Толуол								
Лакокрасочные работы	6004	-	-	0,003444	0,001519	0,003444	0,001519	2021
1119 - Этилцеллозольв								
Лакокрасочные работы	6004	-	-	0,000085	0,0000368	0,000085	0,0000368	2021
1401-Ацетон								
Лакокрасочные работы	6004	-	-	0,001444	0,0006370	0,001444	0,0006370	2021
2752-Уайт-спирит								
Лакокрасочные работы	6004	-	-	0,006243	0,0238450	0,006243	0,0238450	2021
2754 - Углеводороды предельные С12-С19								
Гидроизоляционные работы	6003	-	-	0,200101	0,000403	0,200101	0,000403	2021
2908 - Пыль неорганическая SiO2 70-20%								
Погрузочно-разгрузочные работы	6001	-	-	0,112156	0,033785	0,112156	0,033785	2021
Итого по неорганизованным				1,879566	0,073784	1,879566	0,073784	
Всего по предприятию:				1,879566	0,073784	1,879566	0,073784	

Водоснабжение и канализация

В период проведения строительных работ для хозяйственно-питьевых и производственных нужд используется привозная вода. Для питьевых нужд используется бутилированная вода. Техническая вода для производственных нужд доставляется из городского водопровода технической воды.

Расход воды на хозяйственно-питьевые нужды 12 м3 воды на период реконструкции.

На производственные нужды в период строительно-монтажных работ безвозвратно израсходуется 5,375м3 воды технического качества

Растительный и животный мир.

Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу существенно не повлияют на растительный мир, превышения ПДК на границе с жилой зоной не наблюдается.

При соблюдении всех правил эксплуатации, дополнительно отрицательного влияния на растительную среду проектируемый объект оказывать не будет.

Эти факторы оказывают незначительное влияние на наземных животных в виду их малочисленности, в результате многолетней эксплуатации объектов рассматриваемого района, жилые кварталы которого способствовали вытеснению животных. К тому же обитающие в прилегающем районе животные могут легко адаптироваться к новым условиям, редких исчезающих животных, занесенных в Красную книгу, нет.

Резюмирую, выше изложенное воздействие на животный мир оценивается как допустимое.

Физические воздействия.

Наиболее характерным физическим воздействием на этапе строительства проектируемого объекта является шум. При строительства источниками шумового воздействия на здоровье людей, непосредственно принимающих участие в технологических процессах, а также – на флору и фауну, являются строительные машины и автотранспорт. Снижение общего уровня шума производиться техническими средствами, к которым относятся надлежащий уход за работой машин, совершенствование технологии ремонта и обслуживания машин, а также своевременное качественное проведение технических осмотров, предупредительных и общих ремонтов техники.

Вибрация. На период строительства допущена спецтехника, при работе которой вибрация не превышает величин, установленных санитарными нормами. Физические воздействия (шум, вибрация) на этапе строительства не превышают нормативно-допустимых значений, поэтому негативное влияние физических факторов на население, а также на флору и фауну оценивается как незначительное.

Радиация. Природных источников радиационного загрязнения в пределах участка не выявлено.

Оценка экологических рисков и рисков для здоровья населения

проектом, позволит максимально снизить негативные последствия для окружающей среды, связанные с планируемой деятельностью. Руководство обязано обеспечивать взаимодействие с органами надзора и инспекциями, отвечающими за экологическую безопасность и здоровье местного населения, а также соблюдать нормативные требования РК в области охраны окружающей среды на всех этапах намечаемой хозяйственной деятельности.

Мероприятия по охране и защите окружающей среды, предусмотренные рабочим проектом, полностью соответствуют следующим принципам:

- доступ к работе только обученного персонала, имеющего соответствующую квалификацию;

- обязательное обеспечение персонала средствами индивидуальной защиты;

- использование стандартного и сертифицированного оборудования и инструментов.

Так же, учитывая, что в зоне влияния объекта отсутствуют ценные природные комплексы, водозаборы, места отдыха, месторождения подземных вод можно сделать вывод, что экологические риски сведены к минимуму.

6.5 Оценка соответствия рабочего проекта санитарным нормам и гигиеническим правилам

В соответствии с подпунктом 1, пункта 1 статьи 21-1 Кодекса Республики Казахстан «О здоровье народа и системе здравоохранения» выдача санитарно-эпидемиологического заключения не предусмотрена.

6.6 Организация строительства

До начала строительно-монтажных работ необходимо:

выполнить временные подъездные дороги (при необходимости);

оградить территорию строительной площадки;

в темное время суток обеспечить освещение площадки;

подготовить площадки для складирования металлоконструкций;

спланировать и уплотнить грунт в зоне действия подъемно-транспортных механизмов.

Начало реализации рабочего проекта планируется в мае 2021 года, согласно письму заказчика №23-16-2-19/3-829 от 30 декабря 2020 года.

Продолжительность строительства - 1 месяц.

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 и жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 14 ноября 2017 года №249-нқ, на основании сметных нормативных документов и принятых проектных решений.

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса «АВС-4» (редакция 2020.4) по выпуску сметной документации в ценах 4 квартала 2020 года.

При составлении смет использовано:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2015;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы ЭСН РК 8.04-02-2015;

сборники сметных цен в текущем уровне цен на строительные материалы, изделия и конструкции ССЦ РК 8.04-08-2019 (2020 год);

сборник сметных цен в текущем уровне цен на инженерное оборудование ССЦ РК 8.04-09-2019 (2020 год);

сборник сметных цен в текущем уровне цен на эксплуатацию строительных машин и механизмов СЦЭМ РК 8.04-11-2019 (2020 год);

сборник сметных тарифных ставок в строительстве СТС РК 8.04-07-2019 (2020 год).

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

накладные расходы, определённые 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 (п.20, приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ);

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

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

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

Сметная стоимость строительства определена в ценах 2020 года с учетом МРП каждого года строительства, установленного в соответствии с прогнозом социально-экономического развития Республики Казахстан на 2020-2024 годы, одобренным на заседании Правительства Республики Казахстан от 29 апреля 2019 года, протокол №8:

на 2020 год - 2778 тенге;

на 2021 год - 2917 тенге.

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

Территориальный район - 14.00 Павлодарская область.

7 РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «EXPERT-PVL» в рабочий проект «Реконструкция ТП-492 с заменой кабельных линий в городе Павлодар» внесены следующие изменения и дополнения:

Раздел АС

1. 72-2019-АС. Указано какой абсолютной отметки соответствует отметка 0,000.
2. 72-2019-АС. Предоставлен отчет об инженерно-геологических изысканиях.
3. Предоставлены инженерно-геодезические изыскания.

Раздел ЭС

4. В технических хар-ках указано наличие двух силовых трансформаторов и протяженности КЛ-10 кВ, 0,4 кВ.
5. Предоставлен дефектный акт на демонтаж кабельных линий 10кВ, 0,4 кВ и ТП-492.
6. Предоставлена действующай эл. схема питания ТП-492, с указанием нагрузки всех потребителей 0,4 кВ и распределительных линий.
7. Лист 3. Указан способ прокладки распределительных линий.
8. Предоставлена принципиальная схема ДЭС.
9. Предоставлен кабельный журнал, согласно ГОСТ 21.613-2014.
10. Лист 5. Указаны углы поворота трассы КЛ, привязки. Подписаны на плане типы траншеи, предоставлен разрез, указана глубина заложения кабелей.
11. Лист 5. На протяжении всей трассы КЛ-10кВ в траншее предусмотрена укладка кирпича, см. п.432 ПУЭ РК.
12. Предусмотрено ограждение проектируемой ТП, согласно п.918 ПУЭ РК.

Раздел СД

13. Предоставлены прайслисты с альтернативой.
14. Отработана СД в соответствии с РП,исправленным после замечаний экспертизы.
15. Предоставлено каз.содержание 90% отечественного производства.

7.2 Оценка проектных решений

В соответствии с требованиями Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам, утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года №165, разработчиком установлен объект II (нормального) уровня ответственности, не относящийся к технически сложным.

Рабочий проект разработан в соответствии с требованиями задания на проектирование.

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

Исходные данные содержат все необходимые данные для разработки рабочего проекта.

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

Таблица №4

Основные экономические показатели по рабочему проекту

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			заявленные	рекомендуемые к утверждению
1	Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2020-2021 гг., в том числе:	млн.тенге	198,537	198,537
	СМР	млн.тенге	40,826	40,826
	оборудование	млн.тенге	127,699	127,699
	прочие затраты	млн.тенге	30,012	30,012
	Из них:			
	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2020 г. (ПИР, экспертиза)	млн.тенге	1,314	1,314
	Общая сметная стоимость строительства в прогнозных ценах 2021 г., в том числе:	млн.тенге	197,223	197,223
	СМР	млн.тенге	40,826	40,826
	оборудование	млн.тенге	127,699	127,699
	прочие затраты	млн.тенге	28,699	28,699
2	Продолжительность строительства	мес.	1	1

8 ВЫВОДЫ

1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Реконструкция ТП-492 с заменой кабельных линий в городе Павлодар» соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными экономическими показателями:

Общая сметная стоимость строительства

в текущих и прогнозных ценах 2020-2021 гг., в том числе: – 198,537 млн.тенге

СМР – 40,826 млн.тенге

оборудование – 127,699 млн.тенге

прочие затраты – 30,012 млн.тенге

Продолжительность строительства – 1 месяц

2. Настоящее экспертное заключение выдано на основании исходных данных и утвержденных заказчиком материалов, достоверность которых гарантирована ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Павлодара» в соответствии с условиями договора от 09 ноября 2020 года № 041240000819/190220/00.

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

4. При приемке документации по проекту от проектной организации заказчик должен проверить ее на соответствие настоящему экспертному заключению.

8 ТҰЖЫРЫМДАР

1. Енгізілген өзгерістерді және толықтыруларды ескере отырып, «Павлодар қаласында ТП-492 кабельдік желілерді ауыстырумен қайта құру» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және белгіленген тәртіпте төмендегі негізгі экономикалық көрсеткіштермен бекітілуге ұсынылады:

2020-2022 жылдары ағымдағы және болжамды бағамен алынған құрылыстың жалпы сметалық құны, соның ішінде:	–	198,537 млн.теңге
құрылысты-монтаждық жұмыстары	–	40,826 млн.теңге
жабдықтар	–	127,699 млн.теңге
басқа шығындар	–	30,012 млн.теңге
Құрылыстың ұзақтығы	–	1 ай

2. Осы сараптама қорытындысының дұрыстылығы 2020 жылғы 09 қарашадағы № 041240000819/190220/00 шарттың тәртібіне сәйкес «Павлодар қаласының тұрғын үй-коммуналдық шаруашылық, жолаушылар көлігі және автомобиль жолдары бөлімі» ММ кепілдендірілген бастапқы мәліметтер және жобалау үшін тапсырысшымен берілген материалдар негізінде берілді.

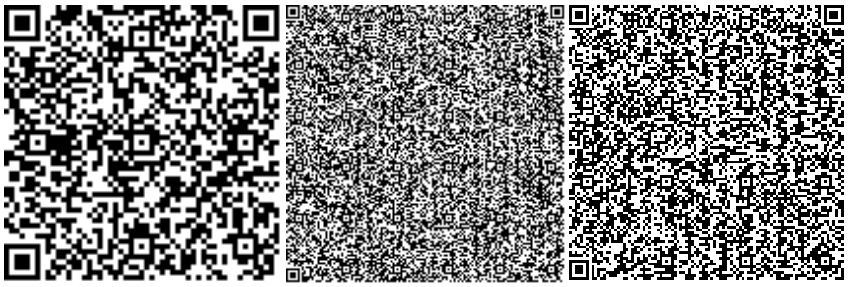
3. Тапсырыс берушіге құрылыс кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдықтарын, материалдары мен конструкцияларын барынша пайдалану керек.

4. Жоба бойынша құжаттаманы жобалау ұйымынан қабылдаған кезде тапсырыс беруші оның осы сараптамалық қорытындыға сәйкестігін тексеруі тиіс.

Зимарев Е.Н.

Директор

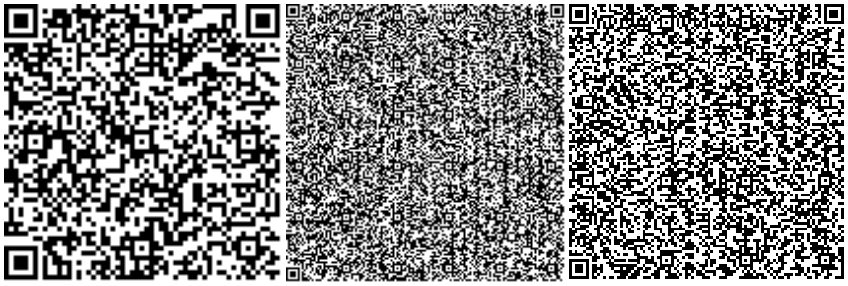
ТОО «EXPERT-PVL»



Демченко Д.А.

Эксперт

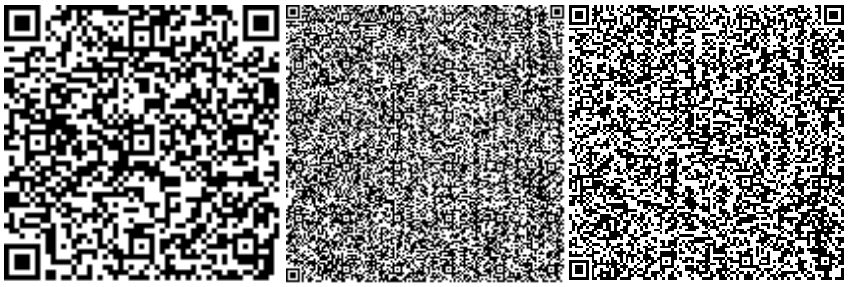
ТОО «EXPERT-PVL»



Накбаев Б.М.

Эксперт

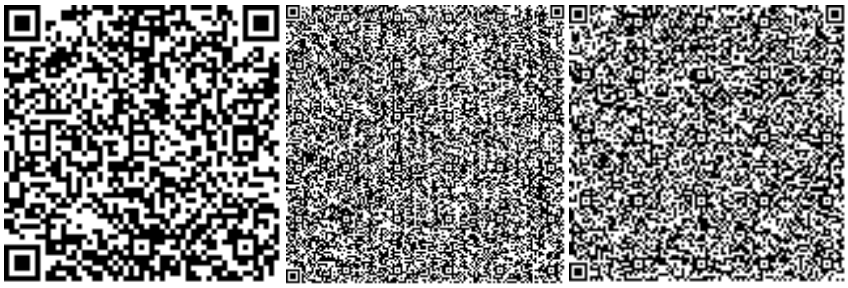
ТОО «EXPERT-PVL»



Сосновская О.В.

Эксперт

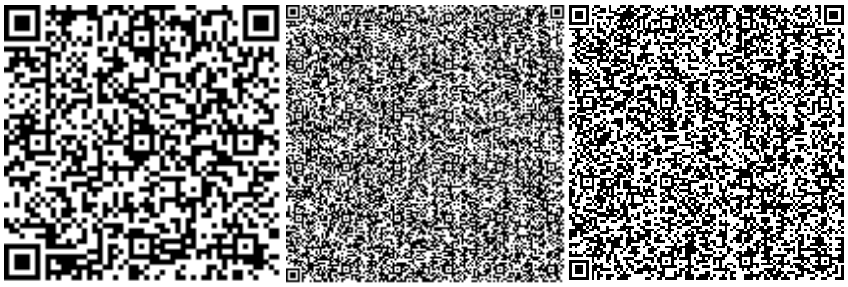
ТОО «EXPERT-PVL»



Мусаев А.Ю.

Эксперт

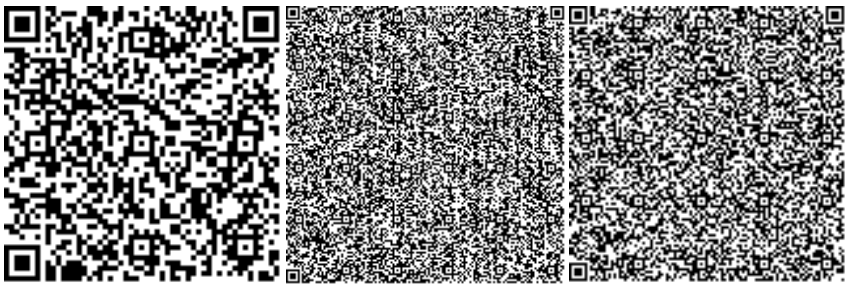
ТОО «EXPERT-PVL»



Григорьев А.С.

Эксперт

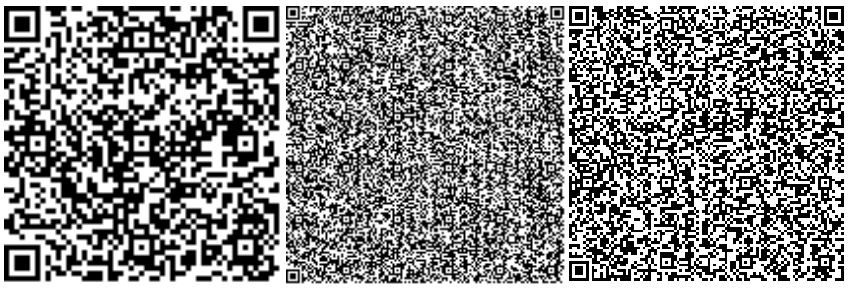
ТОО «EXPERT-PVL»



Агалаков С.Н.

Эксперт

ТОО «EXPERT-PVL»



Ссылка на окончательную редакцию ПСД

Номер: KZ84VDD00158140

Акимат Павлодарской области

Государственное учреждение "Управление недропользования, окружающей среды и водных ресурсов Павлодарской области"

РАЗРЕШЕНИЕ

на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории

Наименование природопользователя:

Государственное учреждение "Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Павлодара" 140000, Республика Казахстан, Павлодарская область, Павлодар Г.А., г.Павлодар, улица Кривенко, дом № 25

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 041240000819

Наименование производственного объекта: Реконструкция ТП-492 с заменой кабельных линий в городе Павлодар

Местонахождение производственного объекта:

Павлодарская область, Павлодар Г.А., г.Павлодар -

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 расчитываются 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 применямых 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 управления Сатиев Кадылжан Каирбекович

(подпись) Фамилия, имя, отчество (отчество при наличии)

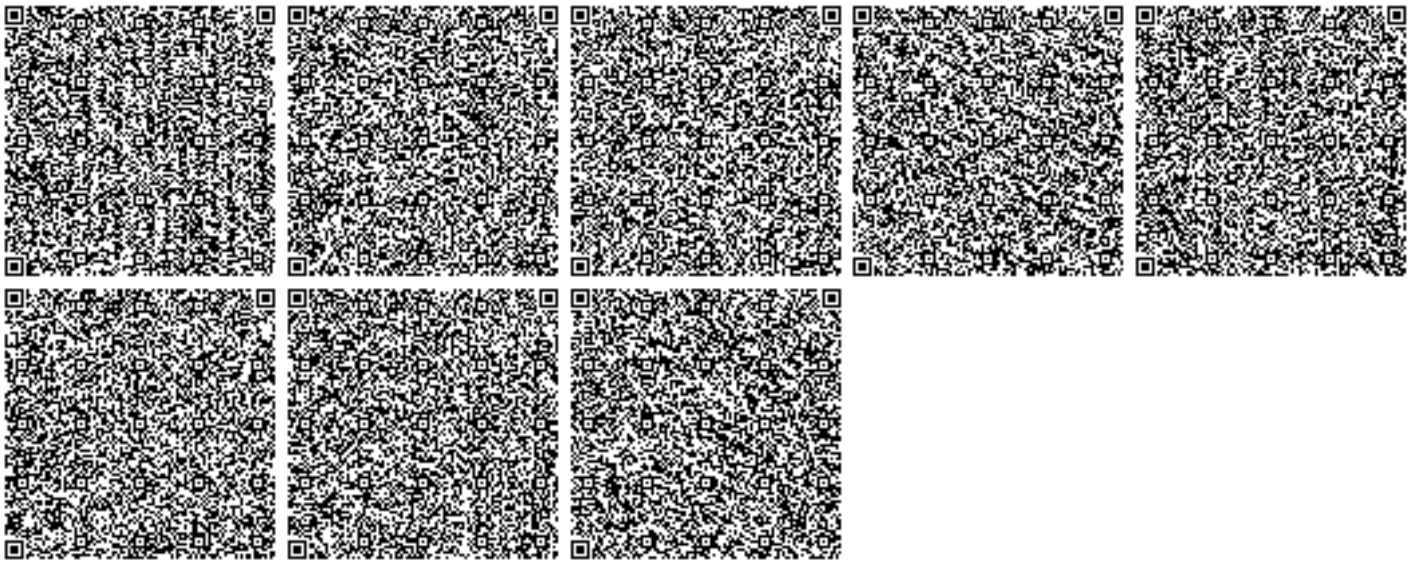
Место выдачи: г.Павлодар **Дата выдачи:** 31.12.2020 г.

Приложение № 1 к разрешению на эмиссии в окружающую среду

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:	1,879566	0,073784
Реконструкция ТП № 492 с заменой кабельных линий в г. Павлодар	1,879566	0,073784
в т.ч. по ингредиентам:		
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %:70-20 (шамот, цемент, пыль, цементного производства - глина, глинистый сланец доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем, зола углей казахстанских месторождений)	0,112156	0,033785
Пропан-2-он	0,001444	0,000637
Олово оксид (в пересчете на олово)	0,00031	0,000001
Этилцеллозольв	0,000085	0,000037
Уайт-спирит	0,006243	0,023845
Свинец и его неорганические соединения (в пересчете на свинец)	0,000564	0,000002
Углерод оксид	0,018056	0,000065
Диметилбензол (смесь о-,м-, п- изомеров)	0,002493	0,01191
Алканы С12-19/в пересчете на С/	0,200101	0,000403
Азота (IV) диоксид	1,476696	0,000683
Метилбензол	0,003444	0,001519
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,001096	0,000079
Железо (II, III) оксиды	0,056878	0,000818
Лимиты сбросов загрязняющих веществ		
Лимиты на размещение отходов производства и потребления		
Лимиты на размещение серы		

Приложение № 2 к разрешению
на эмиссии в окружающую среду

Условия природопользования

1. Соблюдать нормативы эмиссий в окружающую среду, установленные настоящим Разрешением.
2. Производить оплату платежей за эмиссии в окружающую среду согласно Налоговому законодательству РК.
3. Отчет по условиям природопользования представлять ежеквартально в ГУ «Управление недропользования, окружающей среды и водных ресурсов Павлодарской области» в соответствии с п. 5 ст.73 Экологического кодекса Республики Казахстан.
4. По окончании строительных работ необходимо обратиться в ГУ «Управление недропользования, окружающей среды и водных ресурсов Павлодарской области» для аннулирования данного разрешения в соответствии с п. 4 ст. 77 Экологического кодекса Республики Казахстан.