



**«Қостанай қаласы, Карбышев көшесі, 46 мекенжайдағы  
техникалық байқау орталығын қайта жаңарту»  
(сыртқы инженерлік желілерісіз, сметалық құжаттамасыз)  
жұмыс жобасы бойынша**

17.02.2022 ж. № ГВІЗ-0014/22

## **ҚОРЫТЫНДЫ**

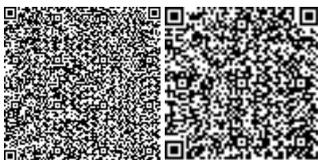
### **ТАПСЫРЫСШЫ:**

«Ұлттық сараптама және сертификаттау орталығы»  
акционерлік қоғамының Қостанай филиалы

### **БАС ЖОБАЛАУШЫ:**

«ПК Saulet» ЖШС

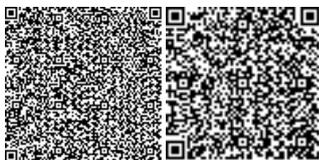
Қостанай қаласы



## **АЛҒЫ СӨЗ**

**«Қостанай қаласы, Карбышев көшесі, 46 мекенжайдағы техникалық байқау орталығын қайта жаңарту» (сыртқы инженерлік желілерісіз, сметалық құжаттамасыз) жұмыс жобасы бойынша осы сараптау қорытындысы «Глобал ВІZ» ЖШС-мен берілді.**

**«Глобал ВІZ» ЖШС-ның рұқсатысыз осы сараптау қорытындысын толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.**



# **ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

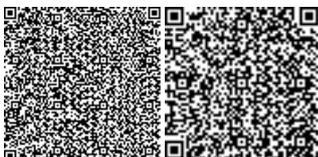
№ ГВІZ-0014/22 от 17.02.2022 г.

по рабочему проекту  
**«Реконструкция центра технического осмотра по адресу:  
г. Костанай, ул. Карбышева, 46»**  
(без наружных инженерных сетей, без сметной документации)

**ЗАКАЗЧИК:**  
Костанайский филиал акционерного общества  
«Национальный центр экспертизы и сертификации»

**ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:**  
ТОО «ПК Saulet»

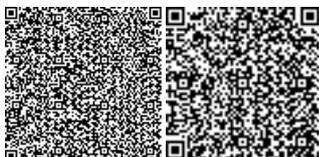
город Костанай



## **ПРЕДИСЛОВИЕ**

**Данное экспертное заключение по рабочему проекту  
«Реконструкция центра технического осмотра  
по адресу: г. Костанай, ул. Карбышева, 46»  
(без наружных инженерных сетей, без сметной документации)  
выдано ТОО «Глобал ВІZ».**

**Данное экспертное заключение не может полностью или частично  
воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения  
ТОО «Глобал ВІZ».**



**1. НАИМЕНОВАНИЕ:** рабочий проект «Реконструкция центра технического осмотра по адресу: г. Костанай, ул. Карбышева, 46» (без наружных инженерных сетей, без сметной документации).

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором от 22.12.2021 года № GBIZ-0176 между ТОО «Глобал BIZ» и Костанайским филиалом акционерного общества «Национальный центр экспертизы и сертификации».

**2. ЗАКАЗЧИК:** Костанайский филиал акционерного общества «Национальный центр экспертизы и сертификации».

**3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:** ТОО «ПК Saulet», государственная лицензия № 20017090 от 12.11.2020 года (III категория) – соответствует перечню работ, входящих в состав лицензируемого вида деятельности.

**4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ:** Негосударственные инвестиции согласно письма о финансировании от 25.11.2021 года.

## **5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ**

### **5.1. Основание для разработки:**

задание на проектирование, утвержденное Заказчиком от 01.11.2021 года;

архитектурно-планировочное задание (АПЗ) на проектирование № KZ37VUA00514386 от 15.09.2021 года, выданное ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Костанай»;

акт на право частной собственности на земельный участок с кадастровым номером 12-193-027-4096, общей площадью 0,2634 га, с целевым назначением: для обслуживания инженерных коммуникаций;

технический отчет по инженерно-геологическим изысканиям на объекте, выполненный в 2021 году ТОО «SKS-KAZПРОЕКТ», государственная лицензия КСЛ № 13009516 от 07.06.2013 года;

топографическая съемка в масштабе М1:500, выполненная в 2021 году ТОО «ABRIS», государственная лицензия № 0024064 от 05.02.2008 года;

техническое заключение по обследованию строительных конструкций здания технического осмотра по адресу: г. Костанай, ул. Карбышева, д. 46, выполненное в 2021 году Центром технического обследования «ПрестижРемстрой», свидетельство об аккредитации по техническому обследованию KZ41VWC00010333 от 24.06. 2021 года;

протокол дозиметрического контроля № 6550 от 29.10.2021 года, выданный филиалом Республиканского государственного предприятия на праве хозяйственного ведения «Национальный центр экспертизы» Комитета контроля качества и безопасности товаров и услуг Министерства здравоохранения Республики Казахстан по Костанайской области, аттестат об аккредитации № KZ.T.11.0264 от 15.02.2019 года;

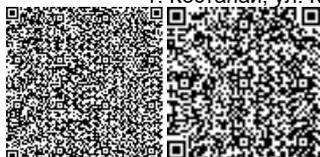
протокол измерений содержания радона и продуктов его распада в воздухе помещений № 6551 от 29.10.2021 года, выдан филиалом Республиканского государственного предприятия на праве хозяйственного ведения «Национальный центр экспертизы» Комитета контроля качества и безопасности товаров и услуг Министерства здравоохранения Республики Казахстан по Костанайской области, аттестат об аккредитации № KZ.T.11.0264 от 15.02.2019 года;

письмо о финансировании реконструкции № б/н от 25.11.2021 года, выданное Заказчиком;

письмо о начале реконструкции № б/н от 25.11.2021 года, выданное Заказчиком.

---

Заключение № GBIZ-0014/22 от 17.02.2022 г. по рабочему проекту «Реконструкция центра технического осмотра по адресу: г. Костанай, ул. Карбышева, 46» (без наружных инженерных сетей, без сметной документации)»



## 5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

Согласование проекта «Реконструкция центра технического осмотра по адресу: г. Костанай, ул. Карбышева, 46» не требуется, согласно Приказа Министра национальной экономики Республики Казахстан от 30 ноября 2015 года № 750 «Об утверждении Правил организации застройки и прохождения разрешительных процедур в сфере строительства» (с изменениями и дополнениями по состоянию на 31.03.2020 г.).

## 5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

Том 1.	1-076/21 - ПП.	Паспорт проекта.
Том 2.	1-076/21 - ОПЗ.	Общая пояснительная записка.
Том 3.	1-076/21 - ГП.	Генеральный план.
Том 4.	1-076/21 - АС.	Архитектурные решения.
Том 5.1.	1-076/21 - КЖ.	Конструкции железобетонные.
Том 5.2.	1-076/21 - КМ.	Конструкции металлические.
Том 6.	1-076/21 - ТХ.	Технологические решения.
Том 7.	1-076/21 - ОВ.	Отопление и вентиляция.
Том 8.	1-076/21 - ЭОМ.	Электроосвещение и силовое оборудование.
Том 9.	1-076/21 - ПС.	Пожарная сигнализация.

## 5.4 Цель и назначение объекта строительства

Реконструкция центра технического осмотра транспортных средств с увеличением площади за счет пристройки.

## 5.5 Существующее положение

Техническое заключение по обследованию строительных конструкций здания технического осмотра по адресу: г. Костанай, ул. Карбышева, д. 46 выполнено в 2021 году Центром технического обследования «ПрестижРемстрой».

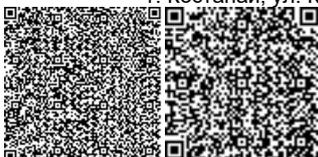
Описание существующего здания, согласно технического заключения по обследованию технического состояния конструкций, представлено в таблице № 1.

### Описание существующего здания

Таблица № 1

1. Назначение существующего здания	Здание технического осмотра.
2. Количество этажей	1.
3. Возраст здания	5 лет.
4. Описание элементов здания	
а) наружные стены	Сендвич-панели, толщиной 150 мм.
б) колонны	-
в) наличие внутренних стен	-
г) перекрытие междуэтажное	-
д) покрытие	-
е) перемычки над оконными и дверными проемами	Металлические, из уголков по ГОСТ 88509-93 и швеллера по ГОСТ 8540-97.
ж) система стропил	-
з) кровля	Панели типа «Сендвич», толщиной 150 мм по металлическим фермам.
и) система отопления	Отсутствует.
к) система вентиляции	Отсутствует.
л) система горячего водоснабжения	Отсутствует.
м) система холодного водоснабжения	Отсутствует.

Заключение № ГВИЗ-0014/22 от 17.02.2022 г. по рабочему проекту «Реконструкция центра технического осмотра по адресу: г. Костанай, ул. Карбышева, 46» (без наружных инженерных сетей, без сметной документации)»



5. Пространственная жесткость здания	Прочность, устойчивость и пространственная жесткость здания обеспечивается совместной работой перекрытий и вертикальных конструкций.
6. Состояние здания по наружному виду:	Удовлетворительное.
а) выветривание раствора	-
б) состояние ж/б столбов	-
в) деформации	Отсутствуют.
7. Благоустройство площадки (планировка двора, наличие отмосток)	Отсутствует.

По результатам проведенного обследования было установлено, что основные несущие конструкции технического осмотра здания по адресу: г. Костанай, ул. Карбышева, д. 46, находятся в исправном состоянии и не имеют опасных деформаций, дефектов и повреждений. Эксплуатация возможна, не создает угрозу и опасности для граждан и соседних зданий.

На основании предложений и рекомендаций реконструкция возможна.

## **6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ**

### **6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства**

Участок проектируемой реконструкции центра технического осмотра находится по адресу: город Костанай, ул. Карбышева, д. 46.

В геоморфологическом отношении площадка расположена на второй надпойменной террасе реки Тобол.

Поверхность участка относительно ровная с уклоном в южном направлении.

### **Природно-климатические условия района строительства**

Район строительства относится к IV климатическому подрайону, характеризующемуся следующими показателями:

Средняя температура наиболее холодной пятидневки	– минус 33,5°С.
Нормативная снеговая нагрузка	– 150 кгс/м <sup>2</sup> .
Скоростной напор ветра	– 77 кгс/м <sup>2</sup> .

### **Инженерно-геологические условия и площадки строительства**

Характеристика грунтов составлена на основании материалов технического отчета по инженерно-геологическим изысканиям, выполненного ТОО «SKS-KAZПРОЕКТ».

В геолого-литологическом до глубины 6 м принимают участие пески средней крупности и суглинки желто-бурого цвета перекрывающиеся с поверхности почвенно-растительным слоем, мощностью 0,3 м.

В геолого-литологическом до глубины 6 м принимают участие следующие отложения:

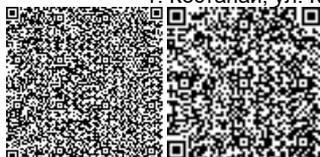
ИГЭ-1 – песок средней крупности, желто-бурого цвета, средней плотности, маловлажный, с прослойками пылеватого песка 3-5см, с линзами и прослойками супеси и суглинка до 10 см.

ИГЭ-2 – суглинок желто-бурого цвета, полутвердый до тугопластичной консистенций, слабокарбонатизированный, с прослойками средней крупности 1-3 см.

Грунтовые воды на участке изысканий не вскрыты.

Согласно МСТ ГОСТ 25100-11 грунты выше уровня подземных вод не засолены; согласно (СП РК 2.01-101-2013, таблица Б.1, Б.2), грунты по отношению к бетону марки W4-W8, на портландцементе неагрессивны; к арматуре железобетонных конструкций – неагрессивны.

Нормативные и расчетные характеристики грунтов, приведены в таблице № 1.



Нормативные и расчетные характеристики грунтов

Таблица № 1

ИГЭ	Номенклатура грунта	Удельное сцепление, кПа(кгс/см <sup>2</sup> )		Угол внутр. трения градус		Плотность, г/см <sup>3</sup>		Модуль деформации МПа(кгс/см <sup>2</sup> )	
		C"	C'	φ"	φ'	ρ"	ρ'	E <sub>ест</sub>	E <sub>зам</sub>
1	Песок	1 (0,01)	0,7 (0,007)	35	32	1,73	1,70	30 (300)	-
2	Суглинок	11 (0,11)	10 (0,10)	25	24	1,92	1,90	14,0 (140)	7,5 (75)

Степень коррозионной активности грунтов (ГОСТ 9.602-2016, таблицы 1) по отношению к углеродистой стали для грунтов исследуемой территории – высокая.

## 6.2 Проектные решения

### 6.2.1 Генеральный план

Проектируемый объект расположен по адресу: г. Костанай, ул. Карбышева, 46.

Проектом предусмотрена реконструкция центра технического осмотра.

Генеральный план разработан в соответствии с заданием на проектирование, выданного Заказчиком.

Площадь земельного участка согласно акта на землю составляет 0,2634 га и расположена в г. Костанай, ул. Карбышева, 46.

На проектируемом участке существующее строение подлежит реконструкции.

Рельеф участка относительно спокойный, ровный.

Вертикальная планировка участка решена с учётом существующего рельефа и в увязке с благоустройством окружающей среды. Отвод поверхностных вод предусмотрен в сторону естественного уклона рельефа с колебаниями высотных отметок от 155,70 до 155,84.

Рабочим проектом в части генерального плана предусмотрены следующие строительно-монтажные работы: реконструкция центра технического осмотра. К проектируемому зданию обеспечен подъезд с существующей дороги пожарных машин.

Благоустройство территории существующее, имеется а/бетонное покрытие территории. Озеленение вокруг территории проектируемое – посадка газона. Предусмотрена установка МАФ: урна и установка мусороконтейнеров.

Генеральный план разработан на основе топографической съёмки, выполненной ТОО «ABRIS» в 2021 году. Все размеры даны в метрах. За абсолютную отметку 0,000 принята отметка чистого пола проектируемого здания – 156,13. Система координат – местная. Система высот – Балтийская.

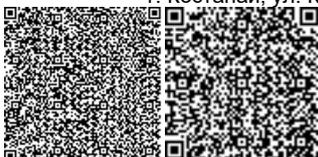
Существующие технические решения соответствуют требованиям экологических, санитарно-гигиенических, противопожарных и других норм, действующих на территории РК и обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при проведении предусмотренных рабочими чертежами мероприятий.

Экспликация: центр технического осмотра (проектируемый); модульное здание технического диагностического центра (существующее).

Технические показатели по генеральному плану представлены в таблице № 2.

Ситуационная схема участка представлена на рисунке 1.

Схема генерального плана представлена на рисунке 2.



Технические показатели по генеральному плану

Таблица № 2

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Количество	%
1	Площадь условного участка	га	0,2634	100
2	Площадь застройки	м <sup>2</sup>	522,9	19,8
3	Площадь покрытия	м <sup>2</sup>	1557,6	59,13
4	Площадь озеленения	м <sup>2</sup>	553,5	21,07



Рис. 1. Ситуационная схема участка

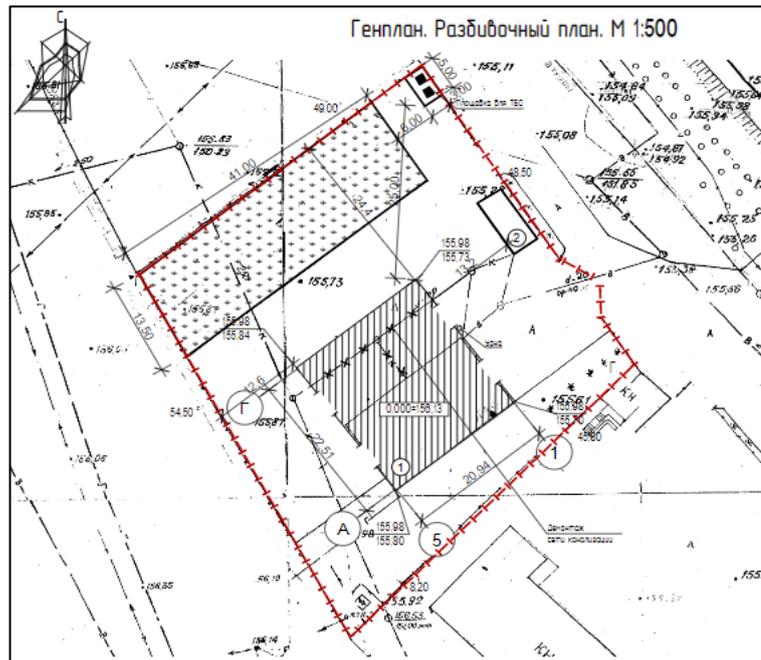
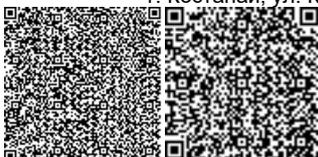


Рис. 2. Схема генерального плана

Заключение № ГВІЗ-0014/22 от 17.02.2022 г. по рабочему проекту «Реконструкция центра технического осмотра по адресу: г. Костанай, ул. Карбышева, 46» (без наружных инженерных сетей, без сметной документации)»



## 6.2.2 Технологические решения

Технологическая часть проекта выполнена на основании: задания на проектирование, утвержденного Заказчиком; СН РК 3.03-06-2014, СП РК 3.03-106-2014 «Предприятия по ремонту и техническому обслуживанию автомобилей»; СН РК 3.02-07-2014, СП РК 3.02-107-2014 «Общественные здания и сооружения».

Проектом предусматривается реконструкция центра технического осмотра.

При реконструкции пристраивается пристройка к зданию, а также перепланировка в существующей части здания.

Здание одноэтажное, с размерами в осях 21,51х20,94 м. Высота помещений 5,0 м.

Станция технического осмотра грузового и легкого транспорта осуществляет обязательный технический осмотр транспортных средств и прицепов, процедура которого включает в себя проверку:

- тормозного управления;
- рулевого управления;
- обзорности;
- количества, расположения, цвета, углов видимости, состояния, функционирования характеристик внешних световых приборов, отражателей и электрического оборудования;
- осей, колес, шин и подвесок; механического состояния осей; размеров, характеристик и износа колес и шин; механического состояния элементов подвески и крепления;
- состояния и функционирования шасси и элементов крепления к шасси агрегатов и узлов;
- наличия, состояния и функционирования прочего оборудования (ремни безопасности. Спидометр, аптечка, огнетушитель и т.п.);
- факторов, связанных с воздействием на окружающую среду.

Для выполнения всех видов работ рабочие места оснащены необходимым технологическим оборудованием и инструментами. Для выполнения слесарных работ установлено необходимое станочное оборудование и верстаки.

Для обеспечения доступа к агрегатам, узлам и деталям, расположенным снизу подвижного состава, в процессе выполнения работ ТО и ТР имеются смотровые ямы.

В здании предусмотрены вспомогательные помещения: комната для хранения уборочного инвентаря и хранения дезинфицирующих средств; санитарный узел; раздевалка с душевой; комната приема пищи и отдыха; помещение для сушки специальной одежды и обуви; помещение для хранения специальной одежды; кабинет.

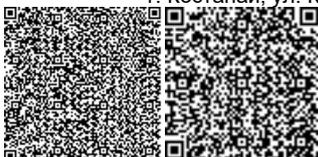
Отделка стен в производственных, складских помещениях, санитарных узлах выполняется с использованием отделочных материалов, устойчивых к моющим и дезинфицирующим средствам. При отделке стен следует наносить водостойкий слой из отделочных материалов на высоту не менее 1,8 м. от пола.

Полы предусматриваются из ударопрочных, исключаящих скольжение, водонепроницаемых, моющихся материалов, устойчивых к дезинфицирующим средствам, с ровной поверхностью.

Объемно-планировочные решения помещений здания выполнены в соответствии с требованиями действующих строительных и санитарных норм.

Уборочный инвентарь, для поддержания санитарно-гигиенических условий здания маркируется и хранится в специально-отведенном помещении. Уборочный инвентарь для санитарных узлов хранится отдельно.

Проектом учтены требования к квалификации персонала, соблюдения правил личной гигиены работниками. В соответствии с санитарными правилами, проектом предусмотрено прохождение работниками, при поступлении на работу, периодического



медицинского осмотра, гигиенического обучения, в сроки, установленные уполномоченными органами. Для работы допускаются лица, достигшие 18 лет. Рабочие должны быть обеспечены спецодеждой. Стирка специальной одежды осуществляется на договорной основе специализируемыми организациями.

В общих указаниях раздела предусмотрены мероприятия, которые необходимо соблюдать по предотвращению аварийных ситуаций.

Здание оснащено аптечкой с набором необходимых лекарственных средств, для оказания первой медицинской помощи.

К зданию обеспечен подъезд для пожарных машин. Пожаротушение обеспечивается первичными средствами пожаротушения. Предусмотрены огнетушители ОП-10, в количестве 2 единиц, согласно предоставленного расчета.

Противопожарный инструктаж проводится лицом, ответственным за пожарную безопасность, из числа работников предприятия. Первичный противопожарный инструктаж проводят с каждым работником индивидуально, а также возможен с группой лиц, обслуживающих однотипное оборудование и в пределах общего рабочего места. Повторный инструктаж проводится исходя из установленного графика, но не реже раза в полугодие.

При эксплуатации здания не выделяются взрывчатые, токсические, ядовитые, радиоактивные и другие опасные вещества. Звуковые и световые воздействия в пределах допустимого.

Режим работы станции – 1 смена (8 часов).

Штат мастерской – 7 человек.

Основные технико-экономические показатели представлены в таблице № 3.

#### Технико-экономические показатели

Таблица № 3

№ п.п.	Наименование	Ед.изм	Значение
1	Количество постов ЦТО	ед.	2
2	Количество оборудования, изделий и материалов помещения мастерской	ед.	23
3	Средства противопожарной защиты (порошковые огнетушители ОП-10)	ед.	2
4	Количество персонала	чел.	7

#### 6.2.3 Архитектурно-планировочные решения

Проектом предусматривается реконструкция центра технического осмотра.

При реконструкции пристраивается пристройка к зданию, а также перепланировка в существующей части здания.

Здание одноэтажное, с размерами в осях 21,51х20,94 м. Высота помещений 5,0 м.

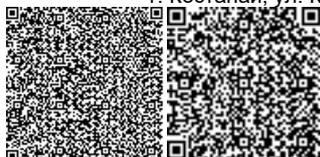
Объемно-планировочные решения здания приняты в соответствии с Задаaniem на проектирование, согласованным Заказчиком.

Ориентация здания – диагональная, с естественным освещением помещений. Нормируемые показатели естественного и искусственного освещения различных помещений соответствуют установленным нормам СП РК 2.04-104-2012.

Проектом предусмотрены эвакуационные выходы непосредственно на прилегающую территорию. На путях эвакуации предусмотрено открывание ворот по направлению к выходу, отделка помещений из негорючих материалов.

Полы – керамогранит по серии 2.244-1 в.6.

Окна – из ПВХ профилей с двойным остеклением по ГОСТ 30674-99.



Двери – ПВХ профиль по ГОСТ 30970-2014, наружные металлические.

Крыша – без чердачная, односкатная.

Кровля – кровельные сэндвич-панели по ТУ 5284-39124899-2005.

Внутренняя отделка помещений принята в соответствии с функциональным назначением помещением, с использованием современных, качественных и экологичных материалов. Заводская окраска сэндвич-панелей.

Наружная отделка здания – сэндвич-панели.

Технико-экономические показатели представлены в таблице № 4.

Технико-экономические показатели

Таблица № 4

№ п.п.	Наименование	Ед. изм	Значение
1	Площадь застройки	м <sup>2</sup>	485,0
2	Общая площадь помещений	м <sup>2</sup>	473,6
3	Общая площадь здания	м <sup>2</sup>	478,3
4	Этажность	эт.	1
5	Строительный объем	м <sup>3</sup>	3000,0
6	Продолжительность строительства	мес.	3

#### 6.2.4 Конструктивные решения

Характеристика проектируемого здания:

Уровень ответственности (сооружения) – II (технически и технологически не сложный объект).

Степень огнестойкости здания (сооружения) – II.

Класс пожарной опасности строительных конструкций здания – К0.

Класс конструктивной пожарной опасности здания – С0.

Класс функциональной пожарной опасности здания – Ф 5.2.

Категория здания по взрывопожарной и пожарной опасности здания – В3.

Фундамент – монолитный бетон.

Наружные стены – стеновые сэндвич-панели толщиной 100 мм.

Перегородки – стеновые сэндвич-панели толщиной 50 мм.

Колонны – гнутый профиль 160х6 по ГОСТ 27772-2015\*.

Ферма – гнутый профиль 80х4 по ГОСТ 27772-2015\*.

Прогоны – гнутый профиль 80х4 по ГОСТ 27772-2015\*.

Связи – уголок 100х6,5 по ГОСТ 27772-2015\*.

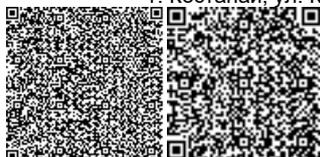
Отмостка – асфальтобетонная шириной 1000 мм.

При производстве работ руководствоваться СН РК 5.01-2013, СП РК 5.01-101-2013 «Земляные сооружения, основания и фундаменты»; СН РК 5.03-07-2013, СП РК 5.03-107-2013 «Несущие и ограждающие конструкции»; СН РК 1.03-05-2011 и СП РК 106-2012 «Защита строительных конструкций и сооружений от коррозии».

#### Антикоррозийная защита

Для обеспечения долговечности конструкций при строительных работах необходимо все закладные детали, сварные соединения и швы защитить покрытием согласно СП РК 2.01-101-2013 и инструкции по защите арматуры железобетонных изделий от коррозии СН РК 2.01-01-2013.

После окончания сварочных работ стальные конструкции очистить от грязи и ржавчины, сварные швы очистить от шлака, поверхность конструкций обезжирить растворителем №647,648 или ацетоном, все металлические элементы и сварные швы



покрыть эмалью ПФ 115 ГОСТ 6465-76 за 2 раза по слою грунтовки ПФ-0142 ТУ-10-169-78. Защиту строительных конструкций от коррозии следует выполнять в соответствии со СНиП 2.01-19-2004.

Защиту древесины от гниения и огнезащитную обработку производить в соответствии с требованиями СН РК 2.01-01-2013 и СП РК 2.01-101-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии» и СНиП РК 2.02.05.2009 «Противопожарные нормы». Для защиты деревянных конструкций от гниения и повышения их огнестойкости обработать их препаратом «СПАРК-древесина» по ТУ647-РК-19770303 ТОО-001-2000 или другими составами путем погружения деревянных элементов в раствор. Пропитывание осуществляется на глубину 5-12 мм.

## **6.2.5 Инженерное обеспечение, сети и системы**

### **Внутренние инженерные сети и системы**

#### **Отопление и вентиляция**

Проект отопления и вентиляции разработан в соответствии с заданием на проектирование и действующими на территории РК строительными нормами и правилами: СН РК 4.02-01-2011, СП РК 4.02-101-2012 «Отопление, вентиляция и кондиционирование»; СН РК 3.03-06-2014 «Предприятия по техническому обслуживанию автомобилей», СН РК 2.04-21-2004\* «Энергопотребление и тепловая защита гражданских зданий». Климатологические условия района строительства: расчетная зимняя температура наружного воздуха минус 33,5°С.

Отопление здания осуществляется от существующего котла через узел управления. Теплоноситель в системе отопления – вода с параметрами 80-60°С.

Система отопления принята двухтрубная, горизонтальная с попутным движением теплоносителя.

В качестве нагревательных приборов приняты чугунные радиаторы марки МС-90. В помещении технического осмотра отопительные приборы запроектированы из регистров из стальных гладких труб. Трубопроводы для разводящей системы приняты из водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75.

Для удаления воздуха из системы отопления в нагревательных приборах на радиаторах устанавливаются краны Маевского и на регистрах – воздушные вентили. При проходе трубопровода через стены и перегородки для свободного перемещения труб предусматривается прокладка трубопровода в гильзах.

В помещении технического осмотра автомобилей проектом предусматриваются энергоэффективные приточно-вытяжные вентиляционные установки (рекуператоры), тепловой мощностью 28 кВт с нагревом воздуха в водяных калориферах.

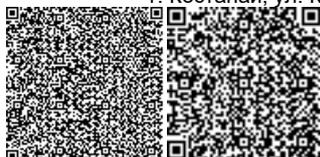
В смотровой яме предусматривается приточно-вытяжная вентиляция с механическим побуждением, нагрев воздуха осуществляется во встроенном электрокалорифере. Вытяжная вентиляция с механическим побуждением предусмотрена в помещении санузла.

В лаборатории предусмотрена вентиляция с естественным побуждением воздуха.

В остальных помещениях предусматривается естественная вентиляция, приток воздуха – через неплотности в оконных и дверных проемах.

Горячее водоснабжение предусматривается через узел управления.

Основные показатели по чертежам отопления и вентиляции представлены в таблице № 5.



Основные показатели по чертежам отопления и вентиляции

Таблица № 5

Наименование здания (сооружения), помещения	Объем, м <sup>3</sup>	Периоды года при t <sub>н</sub> , °С	Расход теплоты, Вт (ккал/час)				Установленная мощность электродвигателей, кВт
			на отопление	на вентиляцию	на горячее водоснабжение	общий	
Центр технического осмотра	3000,0	минус 33,5	42850	28000	18000	88850	2,408

**Электроосвещение и силовое оборудование**

Проект разработан на основании задания на проектирование и согласно с исходными данными Заказчика. По степени надежности электроснабжения электроприемники объекта относятся к третьей категории.

Электроснабжение предусматривается от существующего главного распределительного щита ГРЩ1 с прибором учета электроэнергии и автоматическими выключателями на DIN панели на отходящих линиях. Распределение электроэнергии в пристраиваемых помещениях принято от распределительного щита ЩР1 типа ЩРн.

Потребителями электроэнергии являются электрическое освещение и технологическое оборудование. Проектом предусматривается рабочее освещение. Освещенность помещений принята в соответствии со СП РК 2.04-104-2012\*.

Групповые сети освещения и силовые сети выполнены кабелем ВВГнг, открыто по стенам и по потолку в ПВХ трубе. Данные по прокладке сетей отражены на планах. Крепление светильников на скобах. Высота установки электрооборудования над полом: распределительный щиток – 1,8 м (до верха); выключателей – 1,5 м; розеток – 1,0 м.

Защитное заземление в проекте предусмотрено согласно требованиям ПУЭ. На вводе в щит ЩР1 предусмотрено повторное заземление PEN-проводника. Все металлические нетоковедущие части оборудования должны быть занулены. В качестве защитных проводников используются нулевые защитные жилы кабелей и проводов питающей, распределительной и групповой сети. Система конструктивного выполнения зануления – TN-C-S.

На вводе в щит ЩР1 предусмотрена система уравнивания потенциалов. Для этого все металлические части системы трубопроводов, устройство молниезащиты и защитные проводники питающей электросети предусмотрено присоединить к наружному контуру заземления.

Устройство молниезащиты существующее.

Электромонтажные работы предусмотрено выполнять в соответствии с действующими ПУЭ РК и СН/СП РК.

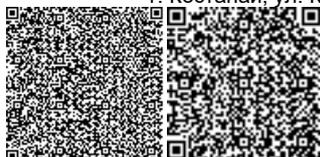
Основные показатели проекта представлены в таблице № 6.

Основные показатели проекта

Таблица № 6

Показатель	Единица измерения	Значение характеристик
Категория надежности электроснабжения	-	III
Принятое напряжение	В	380/220
Расчетная мощность	кВт	15,6
Коэффициент мощности	-	0,93

Заключение № ГВІЗ-0014/22 от 17.02.2022 г. по рабочему проекту «Реконструкция центра технического осмотра по адресу: г. Костанай, ул. Карбышева, 46» (без наружных инженерных сетей, без сметной документации)»



### **Пожарная сигнализация**

Пожарная сигнализация объекта выполняется от существующего прибора приемно-контрольного охранно-пожарного «ВЭРС-ПК8 ТРИО-М», со встроенным передатчиком извещений о пожаре посредством сигнала СМС через GSM-GPRS навигатор.

Тип системы оповещения – СО-2.

В проекте приняты тепловые и ручные пожарные извещатели.

Рабочее питание приборов пожарной сигнализации предусматривается напряжением ~220 В (см. раздел ЭОМ), резервное – напряжением 12 В от аккумуляторной батареи прибора.

Для извещения о пожаре в помещениях здания устанавливаются тепловые пожарные извещатели типа «ИП 103-5» и ручные извещатели типа «ИПР-530-10». Расстояние между извещателями и до стен уточнить по месту.

Тепловые пожарные извещатели устанавливаются на потолках защищаемых помещений, ручные извещатели на стенах здания на высоте 1,5 м.

Оповещение населения о пожаре существующее, от прибора ПС, с помощью выносных сигнальных устройств типа «Маяк-12КП», установленных на наружной стене здания, на высоте 2,5 м. Шлейфы пожарной сигнализации выполняются кабелем КПСнг(A)-LS 1x2x0,5 открыто по стенам потолка в ПВХ трубе.

Звуковое оповещение о пожаре предусмотрено настенными звуковыми сигнализаторами с тонированием сигнала от блока бесперебойного питания и сети прибора. Оповещение производится в автоматическом режиме.

Абонентская сеть звукового оповещения выполнена кабелем КПСнг(A)-LS 2x2x0,5 открыто по стенам в ПВХ трубе. Корпус прибора пожарной сигнализации должен быть занулен. Зануление предусматривается специальным защитным проводником, проложенным от ввода.

Согласно Приложения Б, СН РК 2.02-11-2002 предусмотреть систему оповещения о пожаре по 2-му типу с установкой световых указателей «Выход» на путях эвакуации.

Монтаж пожарной сигнализации должен выполняться в соответствии с ПУЭ РК-2015 и РД 01-94 МВД РК «Системы и комплексы охранной, пожарной и тревожной сигнализации. Правила производства и приемки работ».

### **6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожарных ситуаций**

Проект выполнен в соответствии с требованиями СП РК 2.02-101-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений» (с изменениями по состоянию на 27.11.2019 г.), Технического регламента «Общие требования к пожарной безопасности» № 405 от 17.08.2021 года.

Строительные конструкции, принятые в проекте, обеспечивают классификацию здания по II степени огнестойкости. Пожарная безопасность достигается предусмотренными в проекте техническими решениями:

проектом предусмотрен свободный проезд к зданию;

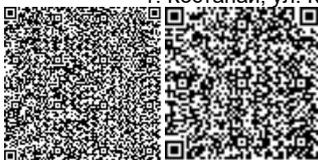
выходы соответствуют требованиям безопасной эвакуации людей, в соответствии с требованиями СП РК 2.02-101-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений»;

ширина проходов принята в соответствии с требованиями СН;

двери на путях эвакуации открываются свободно и по направлению выхода из здания;

принято нормативное освещение на путях эвакуации;

деревянные и металлические конструкции подвергаются огнезащитной обработке согласно «Руководству по огнезащитной обработке материалов и конструкций».



#### **6.4 Оценка воздействия на окружающую среду**

Объект строительства IV категории.

По разделу «ОВОС» в упрощенном порядке экологическая экспертиза не проводится.

#### **Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам**

Проектом предусмотрена реконструкция центра технического осмотра автомобилей.

При реконструкции предусматривается пристройка к существующему зданию. Здание одноэтажное, общая площадь помещений – 478,3 м<sup>2</sup>, высота помещений 5,0 м.

Рабочие места оснащены необходимым технологическим оборудованием и инструментами. Бытовые потребности персонала обеспечены существующими помещениями. Уборку помещений производить с применением моющих и дезинфицирующих средств, разрешенных к применению в РК. Уборочный инвентарь маркируется и хранится в отведенном помещении.

Отопление и горячее водоснабжение от существующего котла через узел управления, теплоноситель – вода с параметрами 80/60° С.

Проектом приняты приточно-вытяжные установки (рекуператоры) в помещении технического осмотра. В смотровой яме предусмотрена приточно-вытяжная вентиляция с механическим побуждением, здесь же предусмотрены местные отсосы. В помещении санузла предусмотрен настенный вентилятор. В остальных помещениях предусматривается естественная вентиляция, приток воздуха - через форточки и фрамуги. Освещение естественное и искусственное.

Площадь земельного участка 2634,0 м<sup>2</sup>. На территории предусмотрен посев газона, площадь озеленения 553,5 м<sup>2</sup>. Проектом предусмотрена установка малых архитектурных форм, таких как урна, предусмотрена площадка для контейнеров ТБО.

На земельном участке проведен дозиметрический контроль, измерены уровни выделения радона с поверхности грунта в соответствии с требованиями п.2 ст.11 Закона РК «О радиационной безопасности населения» от 23 апреля 1998 года № 219.

Рабочий проект «Реконструкция центра технического осмотра по адресу: г. Костанай, ул. Карбышева, 46» (без наружных инженерных сетей, без сметной документации) соответствует санитарным нормам.

#### **6.6 Организация строительства**

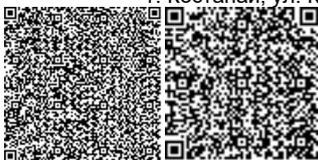
Строительство объекта осуществляется в соответствии с рабочим проектом, действующим законодательством, строительными нормами и правилами, стандартами по безопасности строительной продукции и охране окружающей среды, требованиями СН РК 1.03.00-2011 «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений» (с изменениями и дополнениями по состоянию на 21.04.2020 г.).

Мероприятия по организации строительства и технологии 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).

Работы предусмотрено выполнять в оптимальные сроки с применением передовых технологий, механизации работ. При реконструкции предусмотрено максимально использовать материалы, изделия и конструкции отечественных производителей.

Продолжительность реконструкции определена согласно СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений» и составляет 3 месяца.

Заключение № ГВІZ-0014/22 от 17.02.2022 г. по рабочему проекту «Реконструкция центра технического осмотра по адресу: г. Костанай, ул. Карбышева, 46» (без наружных инженерных сетей, без сметной документации)»



## **6.7 Сметная документация**

Раздел «Сметная документация» не предусмотрен на основании письма Заказчика от 25.11.2021 года № б/н.

## **7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ**

### **7.1 Дополнения и изменения, внесённые в рабочий проект в процессе экспертизы**

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям экспертизы в рабочий проект «Реконструкция центра технического осмотра по адресу: г. Костанай, ул. Карбышева, 46» (без наружных инженерных сетей, без сметной документации) внесены следующие изменения и дополнения:

#### **Генеральный план**

- 1.Внесены исправления в ведомости рабочих чертежей марки ГП.
- 2.Указаны на разбивочном плане размеры участка согласно акта на землю.
- 3.Указаны размеры проектируемого газона.
- 4.Предусмотрена установка мусороконтейнеров с ограждением.
- 5.Указаны на проектируемом здании проёмы ворот и дверей.
- 6.Указана нулевая отметка здания.
7. Показан на плане и в условных обозначениях демонтаж сети канализации.
- 8.Исправлен в ведомости зданий и сооружений строительный объём здания.

#### **Технологические решения**

- 1.Согласно СП РК 3.02-108-2013 пункт 4.1.8. при входах в здания установлено приспособления для очистки обуви.
- 2.Титульный лист исправлен согласно АПЗ (название проекта и заказчик).

#### **Архитектурно-планировочные решения**

- 1.Титульный лист исправлен согласно АПЗ.
- 2.На всех листах откорректированы высотные отметки, в том числе и на плане кровли.
- 3.Таблица ТЭП дополнена данными «Общая площадь здания» согласно СП РК 3.02-107-2014 прил.Б п.Б1.
- 4.Отредактирована категория здания по взрывопожарной и пожарной опасности согласно раздела ТХ.
- 5.Исправлен класс функциональной пожарной опасности с Ф5.1 на Ф5.2.
- 6.Отредактирована толщина кровельных сэндвич-панелей.
- 7.На всех листах дана сноска на разрезы, спецификации, ведомости и т.д.
- 8.Таблица «Экспликация помещений» выполнена согласно ГОСТ21.501-2018 приложение А форма 2.
- 9.Откорректирован состав кровли согласно раздела КМ.

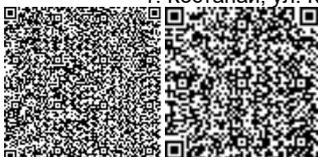
#### **Конструкции строительные**

- 1.Заполнена таблица «Ведомость основных комплектов рабочих чертежей» согласно ГОСТ Р 21.1101-2013 приложения Г форма 2.

#### **Конструкции металлические**

- 1.В Ведомость элементов добавлены элементы Р-1 и Р-2.
- 2.На базах колонн уточнено расположение ребра жесткости.

Заключение № ГВІZ-0014/22 от 17.02.2022 г. по рабочему проекту «Реконструкция центра технического осмотра по адресу: г. Костанай, ул. Карбышева, 46» (без наружных инженерных сетей, без сметной документации)»



3. На разрезе 2-2 уточнена привязка анкеров.
4. На Схеме связей по верхним поясам ферм дана ссылка на узел из серии по уз.8/ПК-01-130/66.

#### **Отопление и вентиляция**

1. Откорректированы исходные данные.
2. Откорректировано оформление чертежей в соответствии с действующими нормативами.
3. Откорректирована спецификация оборудования и материалов.

#### **7.2 Оценка принятых проектных решений**

В соответствии с приказом Министра национальной экономики РК от 20 декабря 2016 года № 517 «О внесении изменений в приказ Министра национальной экономики РК от 28.02.2015 г № 165 «Об утверждении Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам» (с изменениями и дополнениями по состоянию на 21.09.2020 года), разработчиком проекта установлен II (технически, технологически не сложный) уровень ответственности.

Рабочий проект разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, иными исходными данными и требованиями.

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

В рабочем проекте, согласно имеющимся возможностям, применены импортозамещающие местные строительные материалы и изделия, а также продукция, изготавливаемая на предприятиях Республики Казахстан.

Принятые проектные решения с учетом внесенных изменений по п. 7.1. соответствуют государственным нормативным требованиям по санитарной, экологической, взрывной и пожарной безопасности, охране труда, надежности и устойчивости функционирования объекта.

Рабочий проект «Реконструкция центра технического осмотра по адресу: г. Костанай, ул. Карбышева, 46» (без наружных инженерных сетей, без сметной документации), соответствует санитарным нормам.

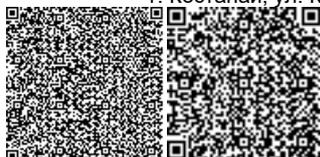
Технико-экономические показатели рабочего проекта после внесения изменений и дополнений по замечаниям экспертов приведены в таблице № 7.

Основные технические показатели по рабочему проекту

Таблица № 7

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			Заявленные	Рекомендуемые к утверждению
1	Площадь участка	га	0,2634	0,2634
2	Площадь застройки	м <sup>2</sup>	485,0	485,0
3	Общая площадь помещений	м <sup>2</sup>	473,6	473,6
4	Общая площадь здания	м <sup>2</sup>	478,3	478,3
5	Этажность	эт.	1	1
6	Строительный объем	м <sup>3</sup>	3000,0	3000,0
7	Продолжительность СМР	мес.	3	3

Заключение № ГВІЗ-0014/22 от 17.02.2022 г. по рабочему проекту «Реконструкция центра технического осмотра по адресу: г. Костанай, ул. Карбышева, 46» (без наружных инженерных сетей, без сметной документации)»



## 8. ВЫВОДЫ

**8.1.** С учетом внесенных изменений и дополнений, рабочий проект «Реконструкция центра технического осмотра по адресу: г. Костанай, ул. Карбышева, 46» (без наружных инженерных сетей, без сметной документации), соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными техническими показателями:

1. Площадь участка	0,2634 га.
2. Площадь застройки	485,0 м <sup>2</sup> .
3. Общая площадь помещений	473,6 м <sup>2</sup> .
4. Общая площадь здания	478,3 м <sup>2</sup> .
5. Этажность	1 этаж.
6. Строительный объем	3000,0 м <sup>3</sup> .
7. Продолжительность СМР	3 месяца.

**8.2** Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных Заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована КФ АО «Национальный центр экспертизы и сертификации», в соответствии с условиями договора от 22.12.2021 года № ГВIZ-0176.

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

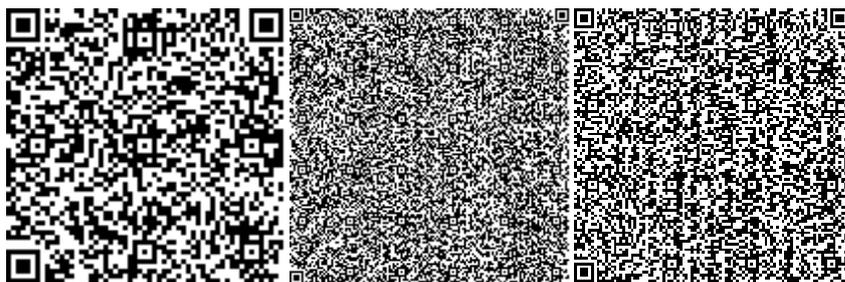
Ссылка на окончательную редакцию документации



Султанов Б.К.

Директор

ТОО «Глобал ВIZ»

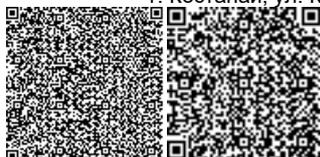


Ергалиев Т.Б.

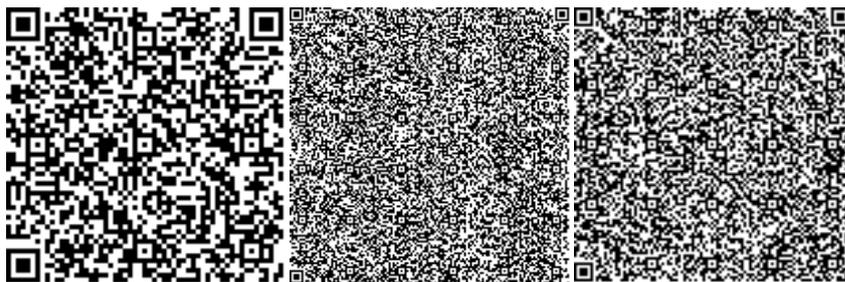
Эксперт

---

Заключение № ГВIZ-0014/22 от 17.02.2022 г. по рабочему проекту «Реконструкция центра технического осмотра по адресу: г. Костанай, ул. Карбышева, 46» (без наружных инженерных сетей, без сметной документации)»



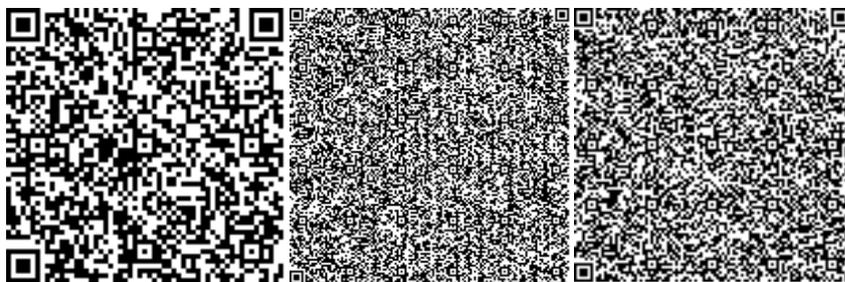
ТОО «Глобал ВІZ»



Мурзагужинов М.К.

Эксперт

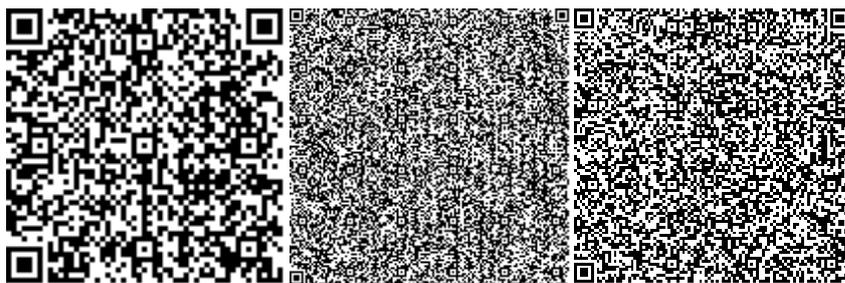
ТОО «Глобал ВІZ»



Абдуллин Д.С.

Эксперт

ТОО «Глобал ВІZ»

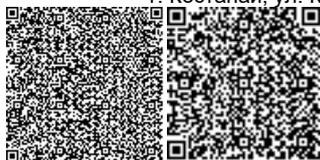


Абдуллин С.Б.

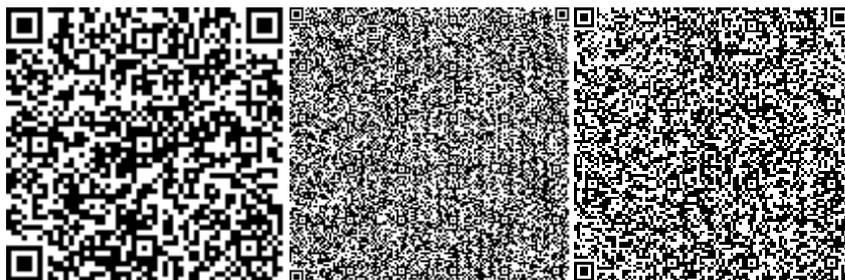
Эксперт

---

Заключение № ГВІZ-0014/22 от 17.02.2022 г. по рабочему проекту «Реконструкция центра технического осмотра по адресу: г. Костанай, ул. Карбышева, 46» (без наружных инженерных сетей, без сметной документации)»



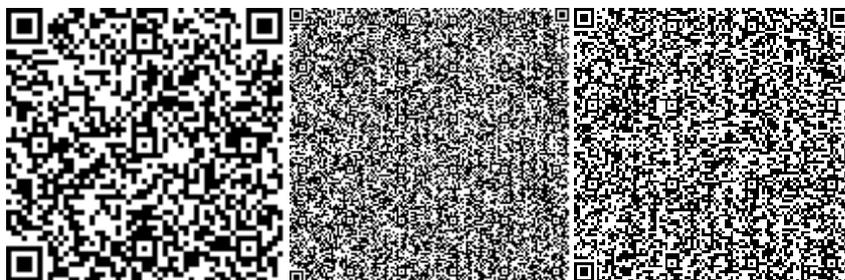
ТОО «Глобал ВІZ»



Атжанов Б.Б.

Эксперт

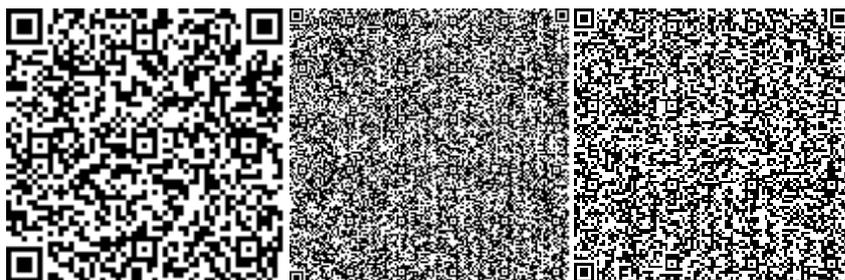
ТОО «Глобал ВІZ»



Осипов К.З.

Эксперт

ТОО «Глобал ВІZ»



---

Заключение № ГВІZ-0014/22 от 17.02.2022 г. по рабочему проекту «Реконструкция центра технического осмотра по адресу: г. Костанай, ул. Карбышева, 46» (без наружных инженерных сетей, без сметной документации)»

