

ТОО «AVANGARD ПРОЕКТ»

Госстрой лицензия №00812 от 9 июля 2007 года

Заказчик: Филиал АО «Волковгеология» УПТОК

**«Строительство окрасочно-сушильного цеха, по адресу:
Алматинская область,
Илийский район, п.Кенена Азірбаева,
ул. Егемендик 103-а»**

ТОМ 1

«ОБЩАЯ ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА»

г. Алматы, 2025

ТОО «AVANGARD ПРОЕКТ»

«Строительство окрасочно-сушильного цеха, по адресу: Алматинская область, Илийский район,
п.Кенена Азірбаева, ул. Егемендик 103-а»

СОСТАВ ПРОЕКТА

Том 1. Общая пояснительная записка

Том 2. Паспорт проекта

Альбом 1:

Генеральный план

Наружное электроснабжение

Архитектурно-строительные решения

Отопление и вентиляция

Водопровод и канализация

Силовое электрооборудование и освещение

Автоматическая система пожаротушения

Технологические решения

Том 3. Сметная документация

Том 4. Проект организации строительства.

Том 5. Оценка воздействия на окружающую среду

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист	Листов
			ОПЗ							
			Изм.	Копуч.	Лист	Ндок.	Подп.	Дата		

ТОО «AVANGARD ПРОЕКТ»

«Строительство окрасочно-сушильного цеха, по адресу: Алматинская область, Илийский район,
п.Кенена Азірбаева, ул. Егемендик 103-а»

СОДЕРЖАНИЕ

№ п/п	Наименование раздела	Стр.
1	ОСНОВАНИЕ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ	5
1.1	ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ	6
2	ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ОБЪЕКТЕ	7
3	ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ	8
3.1	АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЕ РЕШЕНИЯ	10
3.2	ОТОПЛЕНИЕ И ВЕНТИЛЯЦИЯ	10
3.3	СИЛОВОЕ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ И ОСВЕЩЕНИЕ	12
3.4	АВТОМАТИЧЕСКАЯ СИСТЕМА ПОЖАРОТУШЕНИЯ	13
3.5	ВОДОСНАБЖЕНИЕ КАНАЛИЗАЦИЯ	16
3.6	ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ	16
3.7	НАРУЖНОЕ ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЕ	17
4	ПРОТИВОПОЖАРНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ	19
5	ОХРАНА ТРУДА И ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ СТРОИТЕЛЬСТВЕ	20
6	ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ	21
7	ОРГАНИЗАЦИЯ СТРОИТЕЛЬСТВА	21
7.1	Основные методы производства строительно-монтажных работ	21
7.2	Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда при реконструкции объекта строительства	22
7.3	Сбор, хранение и транспортировка строительных отходов	23

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

						ОПЗ	Лист	Листов
							4	25
<i>Изм.</i>	<i>Копч.</i>	<i>Лист</i>	<i>Ндок.</i>	<i>Подп.</i>	<i>Дата</i>			

ТОО «AVANGARD ПРОЕКТ»

«Строительство окрасочно-сушильного цеха, по адресу: Алматинская область, Илийский район,
п.Кенена Азірбаева, ул. Егемендик 103-а»

3. ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

3.1 Архитектурно-строительные решения

Конструктивные решения.

Участок строительства

Участок строительства относится к IIIВ с расчетной температурой - 20,1С, с обычными геологическими условиями.

Район по весу снегового покрова -V (2.4КПа)

Район по базовой скорости ветра – II(0.39Кпа)

Характеристика здания

Класс здания-II

Степень огнестойкости- III

Степень функциональной опасности – Ф5.1

Категория пожарной опасности -В1

Архитектурно-планировочное решение

Проектируемое здание окрасочно-сушильного цеха представляет собой здание в плане прямоугольной формы с размерами в осях 18,0м x 12,0м

Высота основного помещения- 8,0 (до нижней точки балки покрытия)

Высота вспомогательных помещений-3,0м

В здании расположены: комната хранения красок, пункт самопомощи, комната отдыха, душевая, окрасочный цех.

За относительную отметку 0,000 принята отметка чистого пола 1 этажа, что соответствует абсолютной отметке 641,55 на генплане

Конструктивные решения

Здание каркасное

Фундаменты под колонны- столбчатые, монолитные

Фундаментные балки- монолитные

Внутренние стены выполнить из полистеролбетона толщиной 200мм марки СБР-В2.5 D600 F300 ГОСТ 33929-2016 на цементно-песчаном растворе марки М100

Колонны- металлические из двутавра

Балки покрытия-двутавр

Прогоны покрытия- металлические из проф.трубы

Стеновое ограждение – «Сэндвич» панель

Покрытие кровли- «Сэндвич»панель

Пандус- монолитный

Двери внутренние- противопожарные по ГОСТ Р 57327-2016

Ворота металлические распашные «DOORHAN»

Витражи- металлопластиковые по ГОСТ 30674-99

ОПЗ

Лист	Листов
8	25

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Копч.	Лист	Ндок.	Подп.	Дата

ТОО «AVANGARD ПРОЕКТ»

«Строительство окрасочно-сушильного цеха, по адресу: Алматинская область, Илийский район,
п.Кенена Азірбаева, ул. Егемендик 103-а»

Полы-согласно экспликации полов
 Отделка внутренняя- согласно отделки помещений
 Отмостка-бетонная по щебеночному основанию шириной 1000мм
 Наружная отделка
 Цветовое решение фасадов согласно эскизному проекту
 Все металлоконструкции после окончания сварочных работ очистить от пыли и грязи и окрасить эмалью БТ-177 по грунтовке ГФ-021

Инженерные сети

Отопление- от существующей сети

Водопровод- от существующей сети

Канализация- в существующий септик

Электричество- от существующей сети

Общие указания по производству работ

Рабочий проект 12/12-2024-АС «Окрасочно-сушильный цех» по адресу:
 Алматинская область, Илийский район, п. Кенена Азірбаева, ул
 Егемендик*103-а” :

-устройство фундаментов, колонн, балок, прогонов покрытия;

- установка перемычек, оконных, дверных блоков, витражей;

-кладка стен;

-устройство пандуса;

-выполнение внутренних отделочных работ;

-монтаж внутренних систем электропроводки, энергообеспечения,
 пожарной сигнализации;

-выполнение отмостки по периметру здания

На все виды скрываемых работ должны составляться акты об
 освидетельствовании скрытых работ и акты о промежуточной приемке
 отдельных ответственных конструкций, журналы производства работ СН РК
 5.03-07-2013, СН РК 5.01-02-2013, СН РК 2.02-01-2014, СН РК 1.03-03-2013,
 ГОСТ 12.3.048-2002 и «Практического пособия по организации и
 осуществлению авторского надзора за строительством предприятий, зданий и
 сооружений»

Производство работ в зимнее время.

Строительные работы в зимнее время производить с соблюдением
 требований СН РК 5.03-07-2013 «Несущие и ограждающие конструкции», СН
 РК 5.01-01-2013 «Земляные сооружения, основания и фундаменты», СН РК
 2.04-05-2013 «Изоляционные и отделочные покрытия», СН РК 5.01-02-2013
 «Основания зданий и сооружений»

Взам. инв. №							ОПЗ	Лист	Листов
	Подп. и дата							9	25
Инв. № подл.									
	Изм.	Копч.	Лист	Ндок.	Подп.	Дата			

ТОО «AVANGARD ПРОЕКТ»

«Строительство окрасочно-сушильного цеха, по адресу: Алматинская область, Илийский район,
п.Кенена Азірбаева, ул. Егемендик 103-а»

г.Алматы относится к объекту II (повышенного) уровня ответственности, относящийся к технически сложному.

Отопление и теплоснабжение.

Отопление здания предусматривается воздушное, с перегревом приточного воздуха для компенсации тепловых потерь через ограждающие конструкции.

Оборудование, работающее на воздушное отопление подлежит 100%-му резервированию, а именно предусмотрено два вентилятора (1 рабочий, 1 резервный).

Воздушное отопление предусматривается посредством приточной установки П1. В данной приточной установке предусмотрено два вентилятора (1 рабочий, 1 резервный). Теплоснабжение приточной установки предусмотрено от узла ввода посредством стальных труб по ГОСТ 10705-80. Трубопроводы теплоснабжения прокладываются от узла ввода, оборудованный тепловым счетчиком, грязевиками и отсечными задвижками, до приточной установки без изоляции. Окраска трубопроводов выполняется эмалью ПФ-115 за два раза по грунтовке ГФ-021.

Система теплоснабжения здания присоединяется к тепловым сетям по зависимой схеме. Теплоноситель - вода с температурой 70-50°C. Узел обвязки системы П1 (смесительный узел) идет в комплекте с приточной установкой.

Вентиляция.

В помещении предусмотрена общеобменная приточно-вытяжная вентиляция с охлаждением в летний период в фреоновом охладителе и нагревом в зимний в водяном теплообменнике. Воздухообмен в помещениях определен согласно норм и технического задания.

Раздача и удаление воздуха производится вихревыми диффузорами и нерегулируемыми решетками.

Воздуховоды систем общеобменной вентиляции приняты тонколистовой оцинкованной стали класса "Н" по ГОСТ 14918-2020. Толщина стали принята по СП РК 4.02-101-2012.

Для регулировки расходов воздуха на ответвлениях предусмотрены регулирующие клапаны. Воздуховоды приточно-вытяжных систем покрываются рулонной изоляцией из вспененного каучука б=10мм (вытяжные системы только в пределах улицы). Системы приточно-вытяжной вентиляции перед сдачей в эксплуатацию необходимо отрегулировать на проектную производительность.

После окончания монтажа и наладочных работ все проходы воздуховодов через перегородки и перекрытия выполнить из негорючего материала, обеспечивающего предел огнестойкости ограждений. Монтаж внутренних

Изм.	Копч.	Лист	Ндок.	Подп.	Дата	ОПЗ	Лист	Листов
							11	25

ТОО «AVANGARD ПРОЕКТ»

«Строительство окрасочно-сушильного цеха, по адресу: Алматинская область, Илийский район,
п.Кенена Азірбаева, ул. Егемендик 103-а»

- отключение вентиляции (сигнал типа "сухой контакт" в шкаф ЩВ, см. раздел ЭМ).

Для обеспечения безопасности от поражения электрическим током проектом предусматривается заземление приборов пожарной сигнализации, путём присоединения к шине заземления ВРУ третьей жилой (нулевым проводником) кабеля "ВВГнг(А)-FRLS 3x1,5" питающей сети 220В.

В качестве системы газового пожаротушения, проектом предусмотрены модульные установки газового пожаротушения МПТГ "Flamex 66-220-50". В качестве огнетушащего вещества для тушения выбрано газовое огнетушащее вещество Хладон HFC227 ea, способ тушения - объемный. Хладон HFC227ea не имеет цвета и запаха, не электропроводен, плотность паров при P=101,3 кПа и T=20 С составляет 7,28 кг/м³. Хранение ГОТВ предусматривается в сжиженном виде под давлением газа вытеснителя (азот), в баллонах (модулях). Емкость модулей 220л/240кг., рабочее давление при 200С (9,0+/-0,5) МПа. Расчетное время подачи газообразного огнетушащего вещества (ГОТВ) составляет менее 10 с. Для равномерного распределения огнетушащего вещества в защищаемом объеме в проекте использованы насадки-распылители с круговым истечением струй. Модули газового пожаротушения устанавливаются в защищаемом помещении. В проекте предусмотрен 100% запас ГОТВ (аналогичном рабочему).

Для обеспечения безопасности от поражения электрическим током проектом предусматривается заземление приборов пожарной сигнализации, путём присоединения к шине заземления ВРУ третьей жилой (нулевым проводником) кабеля "ВВГнг(А)-FRLS 3x1,5" питающей сети 220В.

Автоматическая пожарная сигнализация в служебных помещениях

В служебных помещениях проектом предусмотрена установка дымовых пожарных извещателей "ИП 212-45". Шлейфы сигнализации выполняются кабелем "КСРВнг(А)-FRLS 2x2x0,8", прокладка в кабельном канале "25x16" по перекрытию и стенам на высоте 2.8м от уровня пола. Расстановка пожарных извещателей выполнена с учётом требований СП РК 2.02-102-2022, СН РК 2.02-02-2023, допускается места установки пожарных извещателей уточнять при монтаже, выдерживая требования нормативной документации.

В качестве прибора приёмно-контрольного предусмотрена установка "Сигнал-10", который устанавливается в помещении "Пункт самопомощи".

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.	ОПЗ						Лист	Листов
			Изм.	Копч.	Лист	Ндок.	Подп.	Дата	15	25

ТОО «AVANGARD ПРОЕКТ»

«Строительство окрасочно-сушильного цеха, по адресу: Алматинская область, Илийский район, п.Кенена Азирбаева, ул. Егемендик 103-а»

3.5 Водоснабжение и канализация.

Проект внутренних сетей водопровода и канализации «Строительство окрасочно-сушильного цеха, по адресу: Алматинская область, Илийский район, п.Кенена Азирбаева, ул. Егемендик 103-а» выполнен в соответствии с требованиями СНиП РК 4.01-41-2011 на основании:

- задания на проектирование;
- задания смежных отделов;

В проекте разработаны следующие системы:

- 1) Водопровод хозяйственно-питьевой В1;
- 2) Система горячего водоснабжения ТЗ
- 3) Канализация хоз-бытовая К1.

Водопровод хозяйственно-питьевой.

Водоснабжение объекта предусматривается от существующих внутренних сетей водопровода холодной. Сети водопровода запроектированы из напорных полиэтиленовых Øн20-Øн32 по СТ РК ГОСТ Р 52134-2010.

Система горячего водоснабжения.

Горячее водоснабжение объекта предусматривается от водонагревателя Аристон ABC VLS EVO INOX PW 100D емкостью 100л, мощностью N=2.5 кВт. Сети горячего водоснабжения приняты из труб полипропиленовых PN25 Øн20 по СТ РК ГОСТ Р 52134-2010.

Канализация производственная К1.

Сеть хоз-бытовой канализации запроектирована для отвода стоков от санитарных приборов в существующий септик N1. Сеть хоз-бытовой канализации монтируется из поливинилхлоридных труб D 50-100.

3.6 Технологические решения.

Рабочие чертежи марки ТХ разработаны на основании:

- задания на проектирование;
- нормативно-технической документации, действующей на территории

РК;

Проект соответствует заданию на проектирование, выданным техническим условиям, требованиям действующих технологических регламентов и сводов правил, и обеспечивает безопасную эксплуатацию при соблюдении предусмотренных в рабочем проекте решений.

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.	ОПЗ						Лист	Листов
			Изм.	Копч.	Лист	Ндок.	Подп.	Дата	16	25

ТОО «AVANGARD ПРОЕКТ»

«Строительство окрасочно-сушильного цеха, по адресу: Алматинская область, Илийский район, п.Кенена Азірбаева, ул. Егемендик 103-а»

4. ПРОТИВОПОЖАРНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ

Противопожарные мероприятия выполнены в соответствии с требованиями СНиП РК 2.02.05-2009 «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

Все конструкции предусмотрены с обеспечением необходимого предела огнестойкости.

На период строительства, в соответствии с «Правилами пожарной безопасности при производстве строительно-монтажных работ», дополнительно должны быть разработаны мероприятия по хранению и использованию материалов, имеющие пожароопасные свойства, а также использование технических подручных средств пожаротушения при использовании открытых источников огня.

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист	Листов
			ОПЗ							
			Изм.	Копч.	Лист	Ндок.	Подп.	Дата		

ТОО «AVANGARD ПРОЕКТ»

«Строительство окрасочно-сушильного цеха, по адресу: Алматинская область, Илийский район,
п.Кенена Азірбаева, ул. Егемендик 103-а»

5.ОХРАНА ТРУДА И ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ В СТРОИТЕЛЬСТВЕ. Работа на производстве проводится в специальной одежде и средстве индивидуальной защиты персонала. Места работы обеспечиваются наглядными пособиями, инструкциями, памятками о мерах безопасности. На рабочих местах не допускается курить, пользоваться открытым огнем, принимать пищу. Все работы, связанные с загрузкой, перевозкой и выгрузкой товаров, осуществляются в механизированном виде. При перевозке товаров и тары из-под них, не допускается присутствие посторонних лиц, кроме водителя и сопровождающего груз персонала. Работа на производстве проводится в специальной одежде и средстве индивидуальной защиты персонала. Для мытья рук работников в отделении предприятия предусмотрен кран и раковина с подводкой воды, канализационный выпуск. Для непредвиденных ситуаций, предусмотрено помещение самопомощи с установкой умывальника, с ножной педалью включения воды. В процессе эксплуатации системы производственного здания выброс вредных веществ в атмосферу не предусмотрен.

Индв. № подл.						ОПЗ	Лист	Листов		
									20	25
	Изм.	Копуч.	Лист	Ндок.	Подп.					
Подп. и дата										
Взам. инв. №										

ТОО «AVANGARD ПРОЕКТ»

«Строительство окрасочно-сушильного цеха, по адресу: Алматинская область, Илийский район, п.Кенена Азірбаева, ул. Егемендик 103-а»

6. ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

При производстве строительного-монтажных работ учитываются выбросы в атмосферный воздух, оказывающие воздействие на окружающую среду. Перечень загрязняющих веществ определен в разделе «Охрана окружающей среды». Источниками загрязнения атмосферы при строительстве объекта являются строительная автотехника, пыление при разгрузке строительных материалов, сварочные и лакокрасочные работы. Предполагаемые отходы на период строительства - промасленная ветошь, лом черных металлов, твердо-бытовые отходы, строительный мусор, тара из-под ЛКМ, огарыши сварочных электродов.

Непосредственного влияния на водоисточники работы по капитальному ремонту объекта не оказывают.

Для предотвращения загрязнения поверхностного стока и подземных вод предусмотрены следующие мероприятия:

- сбор бытовых отходов в специальную тару с вывозом на полигон твердых бытовых отходов;
- регулярная уборка строительной площадки от мусора;
- использование поддонов при заправке ГСМ строительной техники;
- хранение строительных материалов на стационарных базах;
- уборка после окончания работ участков, затронутых строительными работами.

7. ОРГАНИЗАЦИЯ СТРОИТЕЛЬСТВА

7.1 Основные методы производства строительного-монтажных работ

Подрядной организации перед началом выполнения строительного-монтажных работ на объекте необходимо разработать ППР, который должен быть согласован и утвержден в соответствии с законодательством РК и действующей нормативно-технической документацией.

На стадии разработки проекта производства работ (ППР) на строительной площадке предусмотреть мероприятия по безопасному ведению строительного-монтажных работ вблизи существующих зданий и сооружений путём ограничения поворота стрелы крана, сокращения складских площадей, оснащения ограждения козырьком.

Основным условием технологической последовательности выполнения строительного-монтажных работ является их взаимозависимость. Все работы по демонтажу и строительству выполнять по проекту производства работ (ППР).

Взам. инв. №	Подп. и Дата	Инв. № подл.	ОПЗ						Лист	Листов
									21	25
			Изм.	Копч.	Лист	Ндок.	Подп.	Дата		

ТОО «AVANGARD ПРОЕКТ»

«Строительство окрасочно-сушильного цеха, по адресу: Алматинская область, Илийский район, п.Кенена Азірбаева, ул. Егемендик 103-а»

7.2 Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда при строительстве объекта.

Строительные работы на территории производственной базы филиала АО «Волковгеология» УПТОК проводятся подрядной организацией на основании договора, в соответствии с действующим внутренним Стандартом СТ АО ВГ 12.9 «Требования к подрядным организациям в области промышленной безопасности, охраны труда и окружающей среды». Стандарт устанавливает требования в области безопасности и охраны труда, промышленной безопасности, радиационной безопасности, охраны окружающей среды, при выполнении работ/оказании услуг подрядными организациями на территории и объектах АО «Волковгеология» в том числе: строительство, монтаж, демонтаж, реконструкция, капитальный ремонт, техническое перевооружение, консервация и ликвидация производственных объектов и т.д.

Рабочим и инженерно-техническому персоналу выдается специальная одежда, специальная обувь и другие средства индивидуальной защиты в соответствии с порядком и нормами обеспечения работников специальной одеждой, специальной обувью и другими средствами индивидуальной и коллективной защиты, санитарно-бытовыми помещениями и устройствами, за счет средств работодателя.

Выдаваемые работникам средства индивидуальной защиты соответствуют их полу, росту и размерам, характеру и условиям выполняемой работы и обеспечивают в течение заданного времени снижение воздействия вредных и опасных факторов производства.

Площадка для размещения санитарно-бытовых помещений располагается на незатопляемом участке и оборудуется водоотводящими стоками и переходными мостиками при наличии траншей, канав.

На каждой строительной площадке предоставляется и обеспечивается следующее обслуживание в зависимости от числа работающих и продолжительности работ: санитарные и умывальные помещения, помещения для переодевания, хранения и сушки одежды, помещения для принятия пищи и для укрытия людей при перерывах в работе по причине неблагоприятных погодных условий.

Изм.	Копуч.	Лист	Ндок.	Подп.	Дата	ОПЗ	Лист	Листов
							22	25
Взам. инв. №								
Подп. и дата								
Инд. № подл.								

ТОО «AVANGARD ПРОЕКТ»

«Строительство окрасочно-сушильного цеха, по адресу: Алматинская область, Илийский район, п.Кенена Азірбаева, ул. Егемендик 103-а»

Санитарно-бытовые помещения оборудуются приточно-вытяжной вентиляцией, отоплением, канализацией и подключаются к централизованным системам холодного и горячего водоснабжения. При отсутствии централизованных систем канализации и водоснабжения устраиваются местные системы.

В санитарно-бытовые помещения входят: комнаты обогрева и отдыха, гардеробные, временные душевые кабины с подогревом воды, туалеты, умывальные, устройства питьевого водоснабжения, сушилки, обеспыливания и хранения специальной одежды. Гардеробные для хранения личной и специальной одежды оборудуются индивидуальными шкафчиками.

На всех участках и в бытовых помещениях оборудуются аптечки первой помощи. На участках, где используются токсические вещества, оборудуются профилактические пункты. Подходы к ним освещены, легкодоступны, не загромождены. Профилактические пункты обеспечиваются защитными мазями, противоядиями, перевязочными средствами и аварийным запасом средств индивидуальной защиты на каждого работающего на участке, где используются токсические вещества.

Работающие обеспечиваются горячим питанием. Содержание и эксплуатация столовых предусматривается в соответствии с документами государственной системы санитарно-эпидемиологического нормирования.

Допускается организация питания путем доставки пищи из базовой столовой к месту работ с раздачей и приемом пищи в специально выделенном помещении. На специально выделенное помещение и раздаточный пункт оформляется санитарно-эпидемиологическое заключение в соответствии с документами государственной системы санитарно-эпидемиологического нормирования в соответствии с пунктом 6 статьи 144 Кодекса.

Хозяйственно-бытовые стоки со строительной площадки в условиях города подключаются в систему городской канализации.

7.3 Сбор, хранение и транспортировка строительных отходов

По степени воздействия на человека и окружающую среду (по степени токсичности) отходы распределяются на пять классов опасности:

- 1 класс – чрезвычайно опасные,
- 2 класс – высоко опасные,
- 3 класс – умеренно опасные,

Изм.	Копуч.	Лист	Ндок.	Подп.	Дата	ОПЗ	Лист	Листов
							23	25

