«Шымкент қаласы, Еңбекші ауданы, Жұлдыз индустриалды аймақ, 318 учаскесі бойынша сыртқы инженерлік желілерімен бір реттік ыдыс-аяқ өндіретін және пластикалық бұйымдарды қайта өндеу зауытының құрылысы»
жұмыс жобасы бойынша

27.11.2024 ж. № SanaE-0599/24

ҚОРЫТЫНДЫ

(Оң)

ТАПСЫРЫСШЫ:
«ТД «Райян» ЖК

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«NAURYZ PROJECT» ЖШС

Шымкент қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Шымкент қаласы, Еңбекші ауданы, Жұлдыз индустриалды аймақ, 318 учаскесі бойынша сыртқы инженерлік желілерімен бір реттік ыдыс-аяқ өндіретін және пластикалық бұйымдарды қайта өндеу зауытының құрылысы» жұмыс жобасы бойынша осы жиынтық қорытындыны «Сана Экспертиза» ЖШС берді.

«Сана Экспертиза» ЖШС рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

(Положительный)

№ SanaE-0599/24 от 27.11.2024 г.

по рабочему проекту
«Строительство завода по производству одноразовой посуды и переработке пластиковых изделий с наружными инженерными сетями по адресу: город Шымкент, Енбекшинский район, индустриальная зона Жулдыз, участок 318»

ЗАКАЗЧИК:
ИП «ТД «Райян»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «NAURYZ PROJECT»

г. Шымкент

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение по рабочему проекту «Строительство завода по производству одноразовой посуды и переработке пластиковых изделий с наружными инженерными сетями по адресу: город Шымкент, Енбекшинский район, индустриальная зона Жулдыз, участок 318» выдано ТОО «Сана Экспертиза».

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения ТОО «Сана Экспертиза».

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Строительство завода по производству одноразовой посуды и переработке пластиковых изделий с наружными инженерными сетями по адресу: город Шымкент, Енбекшинский район, индустриальная зона Жулдыз, участок 318».

Настоящее заключение выполнено согласно договору от 31.10.2024 года за № SanaE-0692-01, на экспертизу рабочего проекта между ТОО «Сана Экспертиза» (Исполнитель) и ИП «ТД «Райян» (Заказчик), в соответствии с письмом заказчика от 30.10.2024 года за № 01.

1.1. Категория: IV Категория

1.2. Класс опасности: 5 класс опасности

1.3. Уровень ответственности: 2 уровень технически не сложный (30 рабочих дней)

1.4. Ссылка на окончательную версию ПСД:

2. ЗАКАЗЧИК: ИП «ТД «Райян».

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «NAURYZ PROJECT». Государственная лицензия ГСЛ № 09509 от 25.06.2024 года. Лицензиар; Государственное учреждение «Управление контроля и качества города Шымкент». Акимат города Шымкент. Категория II.

3.1. СУБПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Greatline Company». Государственная лицензия № 24023837 от 16.07.2024 года. Лицензиар; Государственное учреждение «Управление контроля и качества городской среды города Шымкент». Акимат города Шымкент. Категория III.

3.2. СУБПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Фирма ПРИН». Государственная лицензия № 0014668 от 28.05.2020 года. Лицензиар; Государственное учреждение «Управление контроля и качества городской среды города Нур-Султан». Акимат города Нур-Султан. Категория II.

3.3. СУБПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «KAZFIBRO». Государственное лицензия № 12007272 от 12.06.2012 года. Лицензиар; «Агентство Республики Казахстан по делам строительства и жилищно -коммунального хозяйства». Категория III.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: Негосударственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование, утверждённое ИП «ТД «Райян» от 30.10.2024 года;

архитектурно-планировочное задание, утвержденное заместителем руководителя ГУ «Управление архитектуры, градостроительства и земельных отношений города Шымкент» от 17.04.2024 года за № KZ48VUA01111029;

постановление акимата города Шымкент, от 01.02.2024 года за № 159 п.2, о предоставлении права на земельный участок;

договор вторичного землепользования (субаренды) земельными участками, находящимися в государственной собственности, на которых создается индустриальная

зона, между АО «СПК «Shymkent» (Субарендодатель) и ИП «ТД «Райян» (Субарендатор), от 19.03.2024 года за № 46-20/24;

акт приема-передачи земельного участка, между АО «СПК «Shymkent» (Сторона-1) и ИП «ТД «Райян» (Сторона-2), кадастровым номером 22:329:037:318, площадью 1,8445 га (целевое назначение; для строительство завода по производству одноразовой посуды и переработке пластиковых изделий), от 28.03.2024 года;

письмо ИП «ТД «Райян» от 30.10.2024 года за № 02, о том, что финансирование строительства завода по производству одноразовой посуды и переработке пластиковых изделий с наружными инженерными сетями по адресу: город Шымкент, Енбекшинский район, индустриальная зона Жулдыз, участок 318, будет вестись за счет собственных средств;

письмо ИП «ТД «Райян» от 30.10.2024 года за № 01, о том, что начало строительства завода по производству одноразовой посуды и переработке пластиковых изделий с наружными инженерными сетями по адресу: город Шымкент, Енбекшинский район, индустриальная зона Жулдыз, участок 318, запланировано на IV квартал 2024 года;

письмо ИП «ТД «Райян» от 30.10.2024 года за № 05, о том, что гарантирует получить экологические разрешительные документы до начала СМР;

отчет об инженерно-геологических изысканиях, выполненный ТОО «DA-RICH GROUP» в 2024 году. Государственная лицензия № 21033559 от 15.12.2021 года;

топографическая съемка, выполненная ИП «ИСМАНОВ» в 2024 году. Государственная лицензия № 13017855 от 11.11.2013 года.

5.2 Согласования заинтересованных организаций:

рабочий проект согласован в установленном порядке со всеми заинтересованными организациями в 2024 году согласно СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство». Согласования представлены на чертежах;

эскизный проект, согласованный заместителем руководителя ГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства города Шымкент», от 22.11.2024 года за № KZ41VUA01282360;

письмо ИП «ТД «Райян», от 30.10.2024 года за № 04, о том, что все принятые проектные решения и технико-экономические показатели согласованы.

5.3. Перечень документации, представленной на экспертизу

№ тома	Обозначение	Наименование
Том 1	Книга 1	Пояснительная записка
Том 2	Альбом 1	Генеральный план
	Альбом 2	Архитектурные решения (Блок 1).
	Альбом 2.1	Архитектурные решения (Блок 2).
	Альбом 2.2	Архитектурные решения (Блок 3).
	Альбом 2.3	Архитектурные решения (Блок 4).
	Альбом 2.4	Архитектурные решения (Блок 5).
	Альбом 3	Конструкции железобетонные (Блок 1).
	Альбом 3.1	Конструкции железобетонные (Блок 2).
	Альбом 3.2	Конструкции железобетонные (Блок 3).
	Альбом 3.3	Конструкции железобетонные (Блок 4).
	Альбом 3.4	Конструкции железобетонные (Блок 5).
	Альбом 4	Отопление и вентиляция (Блок 1).
	Альбом 4.1	Отопление и вентиляция (Блок 2).
	Альбом 4.2	Отопление и вентиляция (Блок 3).

	Альбом 4.3	Отопление и вентиляция (Блок 4).
	Альбом 4.4	Отопление и вентиляция (Блок 5).
	Альбом 5	Водопровод и канализация (Блок 1).
	Альбом 5.1	Водопровод и канализация (Блок 2).
	Альбом 5.2	Водопровод и канализация (Блок 3).
	Альбом 5.3	Водопровод и канализация (Блок 4).
	Альбом 5.4	Водопровод и канализация (Блок 5).
	Альбом 5.5	Наружное водоснабжения и канализация.
	Альбом 6	Электроосвещение пожарная сигнализация (Блок 1).
	Альбом 6.1	Электроосвещение пожарная сигнализация (Блок 2).
	Альбом 6.2	Электроосвещение пожарная сигнализация (Блок 3).
	Альбом 6.3	Электроосвещение пожарная сигнализация (Блок 4).
	Альбом 6.4	Электроосвещение пожарная сигнализация (Блок 5).
	Альбом 6.5	Наружное электроснабжения.
	Альбом 7	Технологические решения (Блок 1).
	Альбом 7.1	Технологические решения (Блок 2).
	Альбом 7.2	Технологические решения (Блок 3).
	Альбом 7.3	Технологические решения (Блок 4).
	Альбом 7.4	Технологические решения (Блок 5).
Брошюра 1	Геология	Отчет по инженерным изысканиям по объекту: «Строительство завода по производству одноразовой посуды и переработке пластиковых изделий с наружными инженерными сетями по адресу: город Шымкент, Енбекшинский район, индустриальная зона Жулдыз, участок 318»

5.4. Цель и назначение объекта строительства

Целью строительства является организация деятельности по производству одноразовой посуды и переработке пластиковых изделий.

6.ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕРЕШЕНИЯ

6.1. Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

В административном отношении объект изысканий расположен по адресу: город Шымкент, Енбекшинский район, индустриальная зона Жулдыз, участок 318

Природно-климатические условия района строительства:

М/пункт Шымкент (Сарыагаш). Климатический подрайон VI-Г.

Температура воздуха в ° С: абсолютная максимальная +44,2

абсолютная минимальная – 30,3.

Средняя максимальная температура воздуха наиболее теплого месяца, ^{0}С +33,5.

Температура воздуха наиболее холодных (обеспеченностью 0,92^{0}С/0,98^{0}С):

Суток -16,9 / -25,2

Пятидневки -14,3 / -17,8

Периода -4,5 / -4,5

Средняя суточная амплитуда температура воздуха наиболее холодного месяца, °С-9,7

Средняя суточная амплитуда температура воздуха наиболее теплого месяца, °С+14,3.

Продолжительность, сут/средняя суточная температура воздуха,^{0} С, периода со средней суточной температурой воздуха.

<0°С-48/-0,4

<8°С- 136/2,1

<10°С- 155/3,1.

Средняя годовая температура воздуха. 0° С + 12.6

Количество осадков за ноябрь - март - 377 мм.

Количество осадков апрель - октябрь – 210 мм.

Преобладающее направление ветра за декабрь - февраль - В (Восточное).

Преобладающее направление ветра за июнь-август - В (восточное).

Максимальная из средних скоростей ветра по румбам на январь – 6,0 м/сек. Максимальная из средних скоростей ветра по румбам на июль – 1,3 м/сек.

Нормативная глубина промерзания, м: для суглинков – 0,29;

Глубина проникновения 0 º С в грунт, м: для суглинков -0,44.

Высота снежного покрова:

- средняя из наибольших декадных на зиму - 22,4 см,
- максимальная из наибольших декадных - 62,0 см,
- максимальная суточная за зиму на последний день декады - 59,0 см,
- продолжительность залегания устойчивого снежного покрова - 66,0 дней.

Среднее число дней:

- с пыльной бурей - 3,9 дней,
- с метелью 3,0 дня,
- с грозой - 12 дней.

Зона влажности - 3 (сухая).

Район по весу снегового покрова – II. Снеговая нагрузка на грунт 1,2 кПа.

Чрезвычайная снеговая нагрузка на грунт – 2,4 кПа.

Ветровые нагрузки приняты по СП РК 2.04-01-2017 (по схематической карте по базовой скорости ветра, рис.А.3). Район по давлению ветра – III. Нормативная ветровая нагрузка, кг/м^2 – 38.

Район по толщине стенки гололеда – III. Нормативная толщина стенки гололеда, мм, с повторяемостью 1 раз в 10 лет 10 мм.

Инженерно-геологические условия площадки.

Геоморфология и рельеф.

В пределах изучаемого объекта развит денудационно-аккумулятивный рельеф среднечетвертичного возраста, который образовался в результате аккумуляции обломочного и глинистого материала. Гидрографическая сеть в районе работ, естественные и искусственные (арыки, каналы) водотоки отсутствуют.

Рельеф площадки объекта ровный, с общим уклоном на запад, абсолютные высотные отметки поверхности земли проектируемой площадки по линии геолого-литологического разреза I-I колеблются в пределах от 576.64 м до 573,78.

Инженерно-геологические условия проектной территории.

По физико-механическим и просадочным свойствам в пределах площади изысканий выделены три инженерно-геологических элемента (ИГЭ):

-первый ИГЭ-1 – суглинок коричневый, макропористый, твёрдой консистенции, увлажненный, просадочный. Полная мощность просадочной толщи составляет 4,5-6,7 м. Возможная величина просадки суглинка от собственного веса при замачивании составляет 4,5 см. Тип грунтовых условий площадки по просадочности – первый.9

-второй ИГЭ-2 – супесь бурая, слабокомковато-пылеватая, пластичной и текучей консистенции, мощностью от 2,3м до 2,9 м.

-третий ИГЭ-3 – суглинок бурый, комковатый, твёрдой консистенции, непросадочный, вскрытой мощностью от 1,0 м до 2,5 м.

С поверхности земли местами на площади изысканий залегает насыпной навал грунта из суглинка с включением гальки, гравия, строительных отходов, слежавшийся, мощностью 0,1-0,3 м.

Распространение инженерно-геологических элементов, их вскрытая мощность и характер взаимоотношения отражены в инженерно-геологических разрезах.

Гидрогеологические условия.

При проведении геологоразведочных работ на Акжарском месторождении суглинков, ни одной выработкой подземные воды не были встречены, поэтому никаких гидрогеологических работ не проводилось.

Акжарское месторождение приурочено к возвышенности, и накопления атмосферных вод в карьере происходить не будет. Для предотвращения попадания в карьер воды при таянии снега и ливневых вод достаточно построить по западным и восточным бортам карьера водоотводную канаву.

Физико-механические свойства грунтов.

Элемент (ИГЭ-1) – суглинок желтовато серый, пористый, полутвердой и твердой консистенции, просадочный, мощностью до 4,5-6,7 м, распространены повсеместно.

Показатели физико-механических свойств инженерно-геологического элемента (ИГЭ-1) приводится ниже:

Первый инженерно-геологический элемент

Нормативные показатели физико-механических свойств инженерно-геологического элемента (ИГЭ-1), представленные супесью желтовато-серым, приводится ниже:

Наименование показателей, ед. измерения	Нормативные значения
1	2
Плотность твердых частиц, г/см³	2,70
Плотность, г/см³.	1,60
Плотность в сухом состоянии, г/см³	1,38
Пористость, %	48,89
Влажность природная, %	15,72
Степень влажности.	0,450
Коэффициент пористости.	0,942
Влажность на границе раскатывания, %	18,95
Влажность на границе текучести, %	27,50
Число пластичности, %	8,60
Коэффициент фильтрации, м/сут.	0,20
Показатель текучести при природной влажности	-0,37

Расчетные значения плотности (ρ) и удельного веса (γ) суглинка при водонасыщенном состояний приведены ниже:

Состояние грунта	Наименование характеристики	Расчетные значения	
		α = 0,85	α = 0,95
При водонасыщенном состоянии	ρ, г/м³	1,60	1,60
	γ , кН/м³	17,1	17,1

Просадочные свойства грунта.

В нижеследующем таблице приводится нормативные значения просадки грунтов от соответственного веса и дополнительных нагрузок в водонасыщенном состоянии.

Относительная просадочность при нормальном напряжении, кПА: (до глубины 6,0 м) Р быт.	0,009
100 200 300	0,011 0,017 0,024
Начальное просадочное давление, кПа	90

Просадка грунта от собственного веса при замачивании составляет 4,5м грунты по условиям просадочности относится к первому типу.

Прочностные свойства грунтов.

Грунты характеризуются следующими нормативными и расчетными значениями прочности характеристик:

Состояние грунта	Обозначение характеристик	Нормативные значения	Расчетные значения	
			α=0,85	α=0,95
Водонасыщенный при природной плотности	φ, градус С, кПа	21 4	21 4	22 5

Второй инженерно-геологический элемент.

Элемент (ИГЭ-2) – супесь бурая, пористая, пластичной и текучей консистенции, непросадочный, вскрытой мощностью 1,0-2,5 м. Показатели физико-механических свойств инженерно-геологического элемента (ИГЭ-2):

Наименование показателей, ед. измерения	Нормативные значения
1	2
Плотность твердых частиц, г/см^3	2,69
Плотность, г/см^3	1,85
Плотность в сухом состоянии, г/см^3	1,67
Влажность природная, %	10,68
Пористость, %	37,92
Коэффициент пористости	0,611
Влажность на границе текучести, %	24,65
Влажность на границе раскатывания, %	17,83
Степень влажности	0,470
Число пластичности,	6,82
Показатель текучести	-1,04
Коэффициент фильтрации, м/сутки	0,18

По показателям физических свойств супесь пористая, пластичной и текучей консистенции, непросадочная.

Показатели прочностных и деформационных свойств грунтов:

№ ИГЭ	Наименование грунта	При водонасыщенном состоянии					
		γ_I/γ_{II}, кН/м^3	φ_I/φ_{II}, град.	c_I/c_{II}, кПа	$E_{вод}$, МПа	$E_{пр}$,МПа	$E_{уст}$, МПа
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Супесь непросадочная	18,5/18,9	-	-	3,8	-	-

где: № ИГЭ - номер инженерно-геологического элемента;
Евод - модуль деформации при водонасыщенном состоянии.
Епр. -модуль деформации при природной влажности.
Евод -модуль деформации при установившейся влажности.

Третий инженерно-геологический элемент

Элемент (ИГЭ-3) – суглинок коричневый, пористый, мягкопластичной консистенции, непросадочный, вскрытой мощностью 1,0-2,5 м.

Показатели физико-механических свойств инженерно-геологического элемента (ИГЭ-3):

Наименование показателей, ед. измерения	Нормативные значения
1	2
Плотность твердых частиц, г/см^3	2,70
Плотность, г/см^3	1,83
Плотность в сухом состоянии, г/см^3	1,66
Влажность природная, %	10,35
Пористость, %	38,52
Коэффициент пористости	0,627
Влажность на границе текучести, %	25,12
Влажность на границе раскатывания, %	17,95
Степень влажности, %	0,446
Число пластичности, %	7,17
Показатель текучести при природной влажности	-1,06
Коэффициент фильтрации, м/сут	0,18

По показателям физических свойств суглинок пористый, мягкопластичной консистенции, непросадочный. Прочностные и деформационные характеристики на суглинок не приводятся ввиду залегания её ниже сжимаемой зоны.

Сейсмичность.

Сейсмическая опасность зон строительства, грунтовые условия и сейсмическая опасность площадок строительства приведена согласно СП РК 2.03-30-2017 таб.6.1 и 6.2; приложение Б и Е (г. Шымкент)

Населенные пункты	Сейсмическая опасность				Типы грунтовых условий по сейсмическим свойствам	Значения расчётных ускорений ag (в долях g) на площадках строительства с типами грунтовых условий
	В баллах по картам		В ускорениях (в долях g) по картам			
	ОСЗ-2475	ОСЗ-22475	ОСЗ - 1475 (agR(475)	ОСЗ -12475 (agR(2475)		
Шымкент	7	8	0,11	0,20	II	0,20

Сейсмичность района (СП РК 2.03-30-2017), оценивается в 7 баллов (ОСЗ-2475). Тип грунтовых условий по сейсмическим свойствам – II. Уточненное значение сейсмичности площадки 8 баллов. Значение расчетного ускорения ag (в долях g) – 0,20.

6.2. Проектные решения

6.2.1. Генеральный план

Общие данные

Генеральный план: «Строительство завода по производству одноразовой посуды и переработке пластиковых изделий с наружными инженерными сетями по адресу: город Шымкент, Енбекшинский район, индустриальная зона Жулдыз, участок 318» разработан на основании:

-АПЗ № KZ48VUA01111029 от 17.04.2024 г.

-топографической съемки выполненной ИП «ИСМАНОВ» от 2024 г.

Площадь территорий имеет многоугольную форму. Общая площадь участка по акту землепользования составляет 1.8445га. Взаимное расположение и посадка зданий и сооружений выполнена согласно технологической схемы с учетом рельефа местности, розы ветров, санитарных и противопожарных норм. Проезжая часть предусматривается асфальтобетонной по типу 1. Пешеходная часть предусматривается из бетонной брусчатки и увязана с существующей пешеходной дорожкой. по типу 2. Предусматривается устройство скамьи и урны в зоне прогулки посетителей.

Горизонтальная планировка.

Горизонтальная привязка зданий производится от границ участка, вынесенных на местность городским отделом архитектуры. Условная отметка 0,000 принято уровень чистого пола 1 этажа, что соответствует абсолютным отметкам.

Вертикальная планировка.

Рельеф равнины слабовсхолмленный. Вертикальная планировка решена с учетом существующей застройки территории, а так же сложившегося рельефа местности. Отвод сточных и ливневых вод решен от зданий по покрытию на рельеф.

Благоустройство территории.

По благоустройству территории предусмотрено: Вокруг зданий предусмотрен устройство а/бетонное и тротуарное покрытие шириной >1,2м, установка малых форм архитектуры (скамеек и урна), максимально сохраняется озеленение территории свободной от застройки.

Технико-экономические показатели

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Кол-во	% к общей площади
1	Площадь участка, в том числе:	га	1,8445	100
	а) Площадь застройки	$м^2$	5471,70	29,66
	б) Площадь покрытий	$м^2$	9514,36	51,59

	в) Площадь озеленения	м^2	3458,94	18,75

Ситуационная схема

6.2.2 Технологические решения

Блок 1,2,3,4,5

Технологическая часть рабочего проекта выполнена на основании задания на проектирование и в соответствии с СН РК 3.02-07-2014, СП РК 3.02-107-2014 "Общественные здания и сооружения".

Проектируемое здание производственно-общественное, служит для размещения санитарно-бытовых и служебно-бытовых помещений здания.

В состав входят помещения следующего назначения:

- санитарно-бытовые;
- служебно-бытовые;

Проектом решались следующие технологические задачи:

- выбор номенклатуры оборудования и мебели, необходимой и достаточной для проведения соответствующего функционального и технологического процесса;
- принципиальное расположение в помещении оборудования и мебели, обеспечивающее оптимальное приведение соответствующего процесса;
- выдача задания на подключение технологического оборудования к инженерным коммуникациям (водопровод, канализация, вентиляция, электроэнргия и др.);
- составление спецификации технологического оборудования.

Требования техники безопасности:

- оборудование должно поставляться в комплекте с необходимыми для его функционирования программным обеспечением, интерфейсами и комплектующими;
- наличие достаточного количества шкафов для хранения оборудования и рабочих поверхностей, и установки оборудования;

- используемые материалы и оборудование должны соответствовать требованиям безопасности, экологичности, износостойкости, эргономичности, длительной эксплуатации без снижения функциональных характеристик;

6.2.3 Архитектурно-строительные решения.

Архитектурно-планировочные решения (Блок 1)

В объемно-планировочном решении здания состав и зонирование по этажам выполнены с учетом функционального назначения, согласно заданию от заказчика и требованиям СН РК 3.02-07-2014 СП РК 3.02-107-2014 "Общественные здания и сооружения" и СП РК 3.02-127-2013 "Производственные здания"

- Класс здания - II.
- Степень долговечности - II.
- Степень огнестойкости - II.
- Класс функциональной пожарной опасности помещений - Ф 4.3.
- Категория здания по взрывопожарной пожарной опасности - Д.
- Класс пожарной опасности строительных конструкций-С1.
- Сейсмичность - 8 баллов.

Высота 1го этажа от пола до низа плиты перекрытия 3 м.

Здания прямоугольной формы с размерами в осях "1-8" 39.0м, "А-Г" 15.0 м, выполнен в пространственном ж/б каркасе. За условную отметку 575.40 принята отметка чистого пола, что соответствует абсолютной отметке по генплану

Утеплитель - приняли по теплотехническим расчетам "ISOVER OL-E" толщ. 70мм, жесткие теплоизоляционные плиты из стекловолокна для стен, утеплитель жесткая плита из стекловолокна "ISOVER OL-YK" у=80кг/м3 толщиной-120мм для кровли

Кровля - односкатная из металлочерепицы по деревянным конструкциям с организованным наружным водосточными системами.

Окно - из металлопласта по ГОСТ 30674-99.

Дверные блоки - наружные дверные блоки входной группы алюминиевая стоечно-ригельная витражная система. Наружная отделка - алюминиевый панель, цоколь-керамогранит.

Внутренняя отделка - улучшенная штукатурка цементно-песчаным раствором с последующей водоэмульсионной покраской, в санузлах - глазурованная плитка высотой 1800мм.

Архитектурно-планировочные решения (Блок 2,3,4,5)

В объёмно-планировочном решении здания состав и зонирование по этажам выполнены с учетом функционального назначения, согласно заданию от заказчика и требованиям СН РК 3.02-07-2014 СП РК 3.02-107-2014 "Общественные здания и сооружения" и СП РК 3.02-127-2013 "Производственные здания"

- Класс здания - II.
- Степень долговечности - II.
- Степень огнестойкости - II.
- Класс функциональной пожарной опасности помещений - Ф 4.3.
- Категория здания по взрывопожарной пожарной опасности - Д.
- Класс пожарной опасности строительных конструкций-С1.
- Сейсмичность - 8 баллов.

Блок 2

Высота 1-го этажа от пола до низа плиты перекрытия 7.0 м.

Здания прямоугольной формы с размерами в осях "1-3" 24.0 м, "А-К" 42.0 м.

Блок 3

Высота 1-го этажа от пола до низа плиты перекрытия 6.5 м.

Здания прямоугольной формы с размерами в осях "1-10" 54.0 м, "А-В" 24.0 м.

Блок 4

Высота 1-го этажа от пола до низа плиты перекрытия 6.6 м.

Здания прямоугольной формы с размерами в осях "1-9" 48.0 м, "А-В" 24.0 м.

Блок 5

Высота 1-го этажа от пола до низа плиты перекрытия 6.6 м.

Здания прямоугольной формы с размерами в осях "1-9" 48.0 м, "А-В" 24.0 м.

Наружные стены - из трехслойные панели типа "Сэндвич" огнестойкие, S=80 мм по стеновым металлическим прогонам, толщиной 200мм. Кровля - односкатная из металлочерепицы по деревянным конструкциям с организованным наружным водосточными системами.

Окно - из металлопласта по ГОСТ 30674-99.

Дверные блоки - наружные дверные блоки входной группы алюминиевая стоечно-ригельная витражная система. Наружная отделка - алюминиевый панель, цоколь-керамогранит.

Внутренняя отделка - улучшенная штукатурка цементно-песчаным раствором с последующей водоэмульсионной покраской, в санузлах - глазурованная плитка высотой 1800мм.

Мероприятия по доступности для маломобильных групп населения и инвалидов (МГН)

В проекте предусмотрены условия беспрепятственного и удобного передвижения маломобильных групп населения по зданию согласно СП РК 3.06-101-2012 «Проектирование зданий и сооружений с учетом доступности для маломобильных групп населения».Места прибывания МГН оборудованы сигнальными кнопками и тактильными путями.

-входы в здания обеспечены пандусом для инвалидов ;

-на пути движения инвалидов предусмотрены расстановка информационных знаков, специальных стендов;

Противопожарные мероприятия.

Противопожарные мероприятия предусмотрены в соответствии с требованиями СП РК 2.02-101-2022 «Пожарная безопасность зданий и сооружений». Планировка помещений и пути эвакуации решены в соответствии с требованиями СП РК 2.02-101-2022, СН РК 2.02-01-2023

Двери открываются по ходу эвакуации из здания. В объекте применены несгораемые и трудносгораемые отделочные материалы, которые должны иметь сертификат качества, в обязательном порядке согласованный с Госпожинспекцией и санэпидстанцией. Деревянные элементы подлежат антисептированию и окраске влагостойким антипиреновым составом. К зданию обеспечен подъезд пожарных машин. Все пути эвакуации из здания имеют естественное освещение.

Объемно-планировочные показатели (Блок 1)

№ п/п	Наименование	Площадь застройки, м^2	Строительный объем, м^3	Общая площадь, м^2	Этажность
1	Проектируемое здание	616,06	3634,40	563,56	1

Объемно-планировочные показатели (Блок 2)

№ п/п	Наименование	Площадь застройки, м^2	Строительный объем, м^3	Общая площадь, м^2	Этажность
1	Проектируемое здание	1042,59	11155,67	1006,72	1

Объемно-планировочные показатели (Блок 3)

№ п/п	Наименование	Площадь застройки, м^2	Строительный объем, м^3	Общая площадь, м^2	Этажность
1	Проектируемое здание	1348,60	14025,44	1294,40	1

Объемно-планировочные показатели (Блок 4)

№ п/п	Наименование	Площадь застройки, м^2	Строительный объем, м^3	Общая площадь, м^2	Этажность
1	Проектируемое здание	1201,48	12665,68	1150,56	1

Объемно-планировочные показатели (Блок 5)

№ п/п	Наименование	Площадь застройки, м^2	Строительный объем, м^3	Общая площадь, м^2	Этажность
1	Проектируемое здание	1195,56	12313,78	1150,56	1

6.2.4 Конструктивные решения

Блок 1

Конструктивные решении приняты с учетом требований СП РК 2.03-30-2017 "Строительство в сейсмических районах" и СН РК 5.03-07-2013, СП РК 5.03-107-2013 «Несущие и ограждающие конструкции».

Конструктивная система каркас рамный - пространственная система колонн и ригелей со всеми жесткими узлами их соединений, воспринимающая всю совокупность вертикальных и горизонтальных нагрузок;

Конструкции фундаментов, глубина их заложения и размеры приняты в соответствии с требованиями СП РК 5.01-102-2013 «Основания зданий и сооружений», СП РК 2.01-101-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии».

Здание запроектировано из следующих конструктивных элементов:

Фундаменты - Монолитный ленточный фундамент из бетона кл. С12/15 армирован в виде пространственного каркаса в подошве фундамента.

Под фундаментами выполняется подготовка из бетона кл. В3,5.

На отм. -0.050 выполняется гидроизоляция из цементно-песчаного раствора 1:2.

Перекрытие и покрытие - сборные ж/бетонные плиты перекрытия по серии 1.141.1-40с в.1 и серии 1.141.1-28с в.1 толщиной 220мм.

Парапет - из кирпича толщиной 250мм усиленной с монолитными сердечниками.

Колонны - монолитные железобетонные с размерами 400х400 из бетона класса С20/25. Армированы согласно расчетам арматурами класса А-240 и А-500С

Ригели - монолитные железобетонные с размерами 400х400h из бетона класса С20/25.

Армированы согласно расчетам арматурами класса А-240 и А-500С

Отмостка - асфальтовая по бетонному основанию шириной 1,5 м перекрывающей пазухи котлована не менее, чем на 0,5 м с уклоном от здания не менее 0,03 по серий 2.110-3п выпуск 1 деталь 90.

Блок 2,3,4,5

Конструктивные решении приняты с учетом требований СП РК 2.03-30-2017 "Строительство в сейсмических районах" и СН РК 5.03-07-2013, СП РК 5.03-107-2013 «Несущие и ограждающие конструкции».

Конструктивная система каркас рамный - пространственная система колонн и ригелей со всеми жесткими узлами их соединений, воспринимающая всю совокупность вертикальных и горизонтальных нагрузок;

Конструкции фундаментов, глубина их заложения и размеры приняты в соответствии с требованиями СП РК 5.01-102-2013 «Основания зданий и сооружений», СП РК 2.01-101-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии».

Здание запроектировано из следующих конструктивных элементов:

Фундаменты - Монолитный ленточный фундамент из бетона кл. С12/15 армирован в виде пространственного каркаса в подошве фундамента.

Под фундаментами выполняется подготовка из бетона кл. В3,5.

На отм. -0.050 выполняется гидроизоляция из цементно-песчаного раствора 1:2.

Парапет - из кирпича толщиной 250мм усиленной с монолитными сердечниками.

Колонны - Двутавры стальные горячекатанные с параллельными гранями полок, типа Б, Ш и К АСЧМ 20-93

Отмостка - асфальтовая по бетонному основанию шириной 1,5 м перекрывающей пазухи котлована не менее, чем на 0,5 м с уклоном от здания не менее 0,03 по серий 2.110-3п выпуск 1 деталь 90.

Антикоррозионные мероприятия

Защита строительных конструкций от коррозии предусмотрена согласно СН РК 2.01-01-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии».

Защитные слои арматуры монолитных железобетонных конструкций приняты согласно СП РК 5.03-107-2013 «Несущие и ограждающие конструкции».

Антикоррозийную защиту всех металлических элементов производить эмалью ПФ-115 ГОСТ 6465-76 за 2 раза по грунтовке ГФ 021 ГОСТ 25129-82.

Для биологической защиты деревянные конструкции обработать согласно требовании СН РК 2.01-01-2013, антисептической пастой МЮО с нанесением пасты на поверхность древесины краскопультом. При этом расход сухой соли антисептика (фтористый натрий) должен не менее 100 г/м2 обрабатываемой поверхности. Стены подвала, соприкасающиеся грунтом обмазать горячим битумом за два раза.

Антипросадочные мероприятия.

Антипросадочные мероприятия в проекте выполнены в соответствии с требованиями СП РК 5.01-102-2013 «Основания зданий и сооружений». Планировка территории предусмотрена с учетом сложившегося рельефа местности с отводом поверхности вод от здания. По периметру здания устраивается асфальтобетонная отмостка шириной 1,5м с уклоном от здания не менее 0,03 по сериям 2.110-3п выпуск 1 деталь 90.

Технологические мероприятия по пожарной безопасности

Противопожарные мероприятия, принятые в рабочем проекте, состоят из: предотвращения пожара; противопожарной защиты; организационно-технических мероприятий.

Состав систем предотвращения пожара, противопожарной защиты и организационно-технических мероприятий установлен техническим регламентом «Общие требования к пожарной безопасности», утвержденного Постановлением Правительства РК №14 от 16.01.2009 года.

Предотвращение пожара рабочим проектом достигается:

1) максимально возможным применением негорючих веществ и материалов;

2) применением мобильных пенных, углекислотных и порошковых огнетушителей;

3) удалением из помещений, технологического оборудования и коммуникаций пожароопасных отходов производства, отложений пыли;

4) применением оборудования, соответствующего классу пожароопасной и взрывоопасной зоны;

5) применением искробезопасного инструмента.

Противопожарная защита достигается:

1) применением средств индивидуальной защиты;
2) применением первичных средств пожаротушения;
3) организацией оповещения и управления эвакуации людей при пожаре.

Система организационно-технических мероприятий по обеспечению пожарной безопасности включает следующие мероприятия:

1) организация обучения персонала мерам пожарной безопасности на производстве;
2) проведение пропаганды в области пожарной безопасности;
3) обеспечение первичных мер пожарной безопасности;
4) установление порядка хранения веществ и материалов, применяемых различными огнетушащими средствами;
5) паспортизация зданий, сооружений по обеспечению пожарной безопасности.

Здания обеспечиваются углекислотными и порошковыми огнетушителями;

6.2.5 Инженерное обеспечение, сети и системы

6.2.5.1 Отопление и вентиляция

Блок 1,2,3,4,5

Проект отопления разработан на основании задания на проектирование и архитектурно- строительных чертежей и в соответствии со

- СН РК 4.02-01-2011 «Отопление, вентиляция и кондиционирование»,
- СН РК 3.02-07-2014 «Общественные здания и сооружения»
- СП РК 3.02-127-2013 "Производственные здания"

Расчетная температура наружного воздуха -26С.

Отопление.

Источник теплоснабжения - от настенного котла. Теплоноситель - горячая вода с параметрами 90-70°С. Горячее водоснабжение решено от эл. водонагревателей - Аристонов. Система отопления здания - горизонтальная двухтрубная с нижней разводкой.

К качеству нагревательных приборов приняты чугунные радиаторы CAL SU 500/100. Удаление воздуха предусмотрено через клапаны радиаторные, установленные в верхних пробках нагревательных приборов.

Спуск воды предусмотрен арматурой, которая имеет дренажные устройства.

Трубопроводы отопления приняты из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75. Трубы отопления в местах пересечения дверных проемов прокладывать в конструкции пола, в местах пересечения перекрытий, внутренних стен следует прокладывать в гильзах из труб стальных электросварных по ГОСТ 10704-91.

По окончании монтажа все места проходов труб заделать несгораемыми материалами, обеспечивающими необходимый предел огнестойкости ограждающих конструкций.

Трубопроводы, покрыть антикоррозийным покрытием - лаком БТ-177 за 2 раза по грунтовке ГФ-021 за один раз.

Трубопроводы, проложенные в конструкции пола, в подпольном канале заизолировать изоляцией трубчатой d =13 мм K-FLEX.

Неизолированные трубопроводы покрыть масляной краской за 2 раза.

Гидравлическое сопротивление системы отопления составляет -24,8 кПа.

Снижение энергоемкости системы отопления выполнено: за счет повышения теплотехнических показателей ограждающих конструкций; регулирования теплоотдачи радиаторов с помощью автоматических терморегуляторов, установленных у приборов отопления.

Монтаж системы отопления вести в соответствии со СНиП 3.05.01-85 и технических требований фирм производителей оборудования.

Вентиляция

В здание запроектирована приточно - вытяжная вентиляция с механическим и естественным побуждением воздуха. Воздухообмен по помещениям определен по

кратностям. Вентиляция с естественным побуждением воздуха запроектирована в санузле и в комнате уборочного инвентаря.

Вытяжная вентиляция с механическим побуждением предусмотрена в торговых залах системой В-1 с установкой канального вентилятора. Приточная вентиляция запроектирована в торговых залах системой П1. В приточном системе П1 установлено приточные агрегаты корпорации " VVS055-R-FFHVS" моноблочной конструкции с системой автоматики. В комплект установок входят П1: панельный фильтр, водяной нагреватель, вентилятор PLUG, двигатель, шумоглушитель, узел регулирования тепловой мощности, щит автоматики. Приточные установки П1 расположены в венткамере в техподполье, П2 расположены в актовом зале.

В качестве приточных и вытяжных воздухораздающих устройств установлены решетки Р150. Воздуховоды приточно-вытяжных систем запроектированы из стали оцинкованной по ГОСТ 14918-80*.

Монтаж систем вентиляции и отопления выполнить в соответствии со СНиП 3.05-01-85.

Мероприятия по борьбе с шумом

Между вентиляторами и воздуховодами предусмотрены гибкие вставки. На воздуховодах приточных систем предусмотрена установка шумоглушителей.

Основные показатели по чертежам ОВ

Наименование потребителя	Периоды года при tн, 0С	Расход тепла, Вт, ккал/час			
		на отопление	на вентиляцию	на горячее воды	Общий
Проектируемое здание	-17	53341	24575	-	77916

6.2.5.2 Водопровод и канализация

Блок 1,2,3,4,5

Чертежи марки ВК разработаны на основании:

- задания на проектирование;
- чертежей марки
- СНиП РК 4.01-41-2006* "Внутренний водопровод и канализация зданий".

Расчет систем холодного и горячего водоснабжения произведен в соответствии со СНиП РК 4.01-41-2006.

В проекте разработаны следующие системы:

- хозяйственно-питьевой В1;
- горячее водоснабжение Т3;
- бытовая канализация К1;

-оборудуется системой хозяйственно-питьевого и противопожарного водопровода с подачей воды питьевого качества по СТ РК ГОСТ 51232-2003 на все нужды, вводом Ø32 мм.

Внутренние сети водопровода запроектированы тупиковыми и присоединяются к наружной водопроводной сети вводом Ø32мм. Сети водоснабжений выполнены из Трубы полиэтиленовые трубы Ø20 и Ø25, Ø32 марки ПЭ 63 ГОСТ 18599-2001 "питьевая"..

Магистральные трубопроводы водопровода прокладываются с уклоном i=0.002 в сторону ввода.

Трубы, прокладываемые открыто по стенам, под потолком окрашиваются масляной краской за 2 раза.

После монтажа систему подвергнуть испытанию на прочность и плотность гидравлическим способом. Основные показатели по чертежам водопровода и канализации

Величина испытательного давления должна быть не менее 10 кгс/см2.

Горячее водоснабжение – Т3

Горячее водоснабжение предусмотрено от бытовых емкостных электроводонагревателей типа "ARISTON". Внутренняя сеть горячего водопровода запроектирована из металлополимерных труб типа "МЕТАПОЛ"-Ø20.

При монтаже труб типа "Метапол" необходимо применить соединительные детали, строго соответствующие по конструкции данному типу труб.

Канализация – К1

Система канализации в гостиницы принята бытовая. Отвод сточных вод от санитарных приборов и технологического оборудования осуществляется самотеком в наружную канализационную сеть.

Внутренние сети канализации выполнены из полиэтиленовых канализационных труб ПНД 110 и ПНД 50 по ГОСТу 22689.2-89. Сети канализации внутри здания прокладываются над полом и под полом здания. Вентиляционные стояки выводятся через кровлю на 0.5м. Канализационные выпуски предусматриваются из чугунных труб Ø100мм по ГОСТ 6942-98. Канализационные выпуски из чугунных труб окрашиваются антикоррозийной окраской ГФ-021.

Монтаж и приемку санитарно-технических устройств вести в соответствии с требованиями СНиП 3.05.01-85 "Внутренние санитарно-технические системы" и СН РК 4.01-05-2002 "Инструкция по проектированию и монтажу сетей водоснабжения и канализации из пластмассовых труб".

Гидравлическое испытание системы производить при установленной водозаборной арматуре.

Основные показатели по водопроводу и канализации

№	Наименование	Расходы м³/сут.	м³/час	л /с
1	В1 (в том числе горячая вода Т3).	48,0	5,43	2,36
2	К1	48,0	5,43	2,36

Наружные сети водопровода и канализации.

Проект сетей водоснабжения и канализации «Строительство завода по производству одноразовой посуды и переработке пластиковых изделий с наружными инженерными сетями по адресу: город Шымкент, Енбекшинский район, индустриальная зона Жулдыз, участок 318» разработан требованиями СНиП РК 4.01-02-2009 «Водоснабжение Наружные сети и сооружения», СНиП РК 4.01-03-2011 «Водоотведение. Наружные сети и сооружения», СП РК 4.01-01-2011 "Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений", СП РК 4.01-101-2012 "Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений" и Технического регламента «Общие требования к пожарной безопасности».

Расчет систем водопровода и канализации произведен в соответствии СНиП РК 4.01-02-2011 "Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений",

Расчет расхода воды систем водопровода и канализации, их диаметров произведен на основании части ВК.

Расчет систем водопровода и канализации произведен в соответствии СНиП РК 4.01-02-2011 "Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений".

Водопроводные сети прокладываются из полиэтиленовых, с диаметрами ф110х6.6мм ГОСТ 18599-2001. Связи тем, что проектируемый объект находится сейсмическом районе, для ввода здании водопроводные трубы запроектирован из стальных труб с диаметром 57х3,0 по ГОСТ 10704-91.

Наружное пожаротушение предусмотрено от проектируемых пожарных гидрантов в территории здании, один из них существующий вне территорий проектируемого объекта, согласно нормам, радиус действия пожарных кранов 200м.

В местах пересечения водопровода с автодорогой устанавливаются футляры из стальных труб Ø273х5,0мм и методом ГНБ Ø325х5,0мм.

Под задвижки предусмотрены бетонные столбики в колодцах. Крепление задвижек к столбикам производится при помощи хомутов и анкерных болтов согласно требованиям СН РК 4.01-05-2002 и серии 4.900-9 вып. 0-1

Основание под трубопроводы- естественный грунт ненарушенной структуры с выравниванием из местного грунта. Основание под колодцы необходимо уплотнить на высоту 30см.

Трубопроводная арматура в колодце - задвижки d=100мм Ру=1,6МПа, фасонные части - стальные и полиэтиленовые.

Соединения пластмассовых труб со стальными трубами выполнять на разъемных соединениях. Разъемные соединения устанавливаются в колодце. Для присоединения труб из полимерных материалов к арматуре и металлическим трубам, используются неразъемные соединения из пластмассы-металла.

Отверстия для труб в стеновых кольцах выполнить по месту методом рассверловки. Трубы, следует заделывать в стенки колодцев, устанавливая в них гильзы из полиэтиленовой трубы с зазором 30 мм на чеканку. Отверстие со стороны наружной поверхности патрубка бетонируется. Бетонная заделка должна выходить за пределы наружной поверхности стенки колодца на 100 мм, а края ее должны перекрывать отверстие в стенке колодца. Щель между трубой и патрубком зачеканивается смоляным канатом, выходные отверстия щели заделываются гернитом.

При обратной засыпке пластмассовых труб над верхом трубопровода необходимо выполнить защитный слой толщиной 0,1м из мягкого местного грунта, не содержащего твердых включений (камней, кирпичей, щебня). Подбивку грунтом трубопровода производить ручным инструментом.

Для защиты от почвенной коррозии стальные фасонные части в колодце покрыть антикоррозийной изоляцией битумно-полимерной весьма усиленной.

После выполнения монтажа трубопроводов выполнить гидравлическое испытание системы, промывку и дезинфекцию трубопроводов.

Наружная канализация

Канализационные сети запроектированы для отвода хозяйственно-бытовых сточных вод. Внутриплощадочная сеть канализации запроектирована из гофрированных труб ф150мм ГОСТ Р54475-2011 и выпуски из зданий предусмотрены из чугунных канализационных труб ф100мм по ГОСТ 6942-98.

Канализационные колодцы приняты по ТП 902-09-22.84.

Так как грунтовые условия относятся к первому типу по просадочности, предусмотреть уплотнение грунта под колодцами на 0,3м. Поверхность земли вокруг люков колодцев должна быть спланированной с уклоном 0,03 от колодца на 0,3м шире пазух.

Монтаж сетей водопровода и канализации вести в соответствии СНиП 3.05.04-85* и СН РК 4.01-05-2002. При обратной засыпке пластмассовых труб над верхом трубопровода необходимо выполнить защитный слой толщиной 0,3м мягкого местного грунта, не содержащего твердых включений (камня, щебня и кирпичей), при этом применение ручных и механизированных трамбовок непосредственно над трубопроводом не допускается. Пересечение полиэтиленовыми трубами стен колодцев выполнить в полиэтиленовой гильзе длиной 0,2 м с заделкой зазором между гильзой и трубопроводом асбестовым шнуром с герметизацией концов гильзы гернитом. Предусмотреть отмостку вокруг колодцев ГПС шириной 1000мм, толщиной 100мм.

6.2.5.3 Электротехническая часть

Электроосвещение пожарная сигнализация.

Блок 1,2,3,4,5

Электрическая часть проекта выполнена на основании архитектурно-строительной, санитарно-технической и технологической частей проекта, согласно СП РК 4.04-106-2013* “Электрооборудование жилых и общественных зданий. Нормы проектирования”. По степени надежности электроснабжения электроприемники, согласно классификации ПУЭ относятся III категории. Электроснабжение осуществляется по двум взаимно резервируемым кабельным линиям напряжением 380/220 В.

Данный раздел выполнен на основании задания на проектирование, чертежей строительного и сантехнического и технологического разделов и в соответствии с требованиями нормативной документации РК, СП РК 4.04-107-2013*«Электротехнические устройства» "Электротехнические устройства", ПУЭ РК, СП РК 2.04-104-2012* "Естественное и искусственное освещение".

Расчетная нагрузка (Рр=46,24кВт), удельная нагрузка (Рр=2,89кВт согласно СП РК 4.04-106-2013* таблица 5), а также нагрузки, передаваемые по основным звеньям питающей и групповой электросети, приняты в соответствии с СП РК 4.04-106-2013*. Для питания электроэнергией предусмотрена щитов.

В этажных щитах размещаются вводные автоматические выключатели и электросчетчики.

Выключатели с дифференциальной защитой предусмотрены для подключения штепсельных розеток. К установке приняты розетки 2К+З с защитной шторкой, безопасные для детей.

Внутреннее электрооборудование выбраны с учетом среды помещений и требований электробезопасности.

В предусматриваются однофазные групповые линии:

- группа1 на ток 16А для питания общего освещения.
- группа3 на ток 25А для питания розеток коридора.

Для освещения входов и лестничных клеток применяются светильники с люминесцентными лампами. Управление освещением осуществляется выключателями, установленными по месту. Высота установки — 0,8 м от пола.

Все металлические части электрооборудования нормально не находящиеся под напряжением (каркасы щитов, стальные трубы электропроводки и т.п) подлежат заземлению путем металлического соединения с защитным (РЕ) проводом питающей сети.

На вводе в здание предусматривается повторное заземление нулевого провода с сопротивлением растекания тока не более 4 Ом. Для защиты от заноса высокого потенциала по внешним коммуникациям их необходимо на вводе в здание присоединить к арматуре фундамента или к общему контуру заземления. Заземляющее устройство выполняется из вертикальных электродов диаметром 16 мм, горизонтальной стальной полосы размером 4х40 мм.

Непрерывность цепи заземления должна быть обеспечена сваркой стыков или проваркой перемычек. Электромонтажные работы выполнить согласно ПУЭ РК и СН РК 4.04-07-2013

Основные показатели по чертежам ЭОМ

1	Категория электроснабжения		III
2	Напряжение	В	380/220
3	Установочный мощность	квт	21,10
4	Расчетная мощность	квт	17,60
5	Расчетный ток	А	25,60

Защитные мероприятия.

Все металлические нетоковедущие части электроустановок заземляются с помощью специально прокладываемой пятой жилы в трехфазной сети и третьей в однофазной. На

вводе в здание предусматривается система уравнивания потенциалов, которая выполняется соединением внешних металлических коммуникаций между собой и главной заземляющей шиной РЕ ВРУ и присоединением их к арматуре фундамента.

В мокрых комнатах для заземления сан.технического оборудования устанавливается коробка медной шиной на высоте 0,8 м от пола. После выполнения монтажа трубопроводов выполнить гидравлическое испытание системы, промывку и дезинфекцию трубопроводов.

Наружные сети электроснабжения.

Исходными данными для разработки проекта являются:

- задание на проектирование
- чертеж генерального плана

По степени надежности электроснабжения проектируемый объект относится к III категории.

Электроснабжение осуществляется от существующий ВЛИ-0,4кВ распределительными сетями (М1) в земле кабелем марки АВБбШВ-1,0 сечением 3х16+1х6 мм² протяженностью 27м и мощностью Рр=20,7кВт. По степени надежности электроснабжения все электроприемники относятся к потребителям 3 категории.

Прибор учета электроэнергии предусматривается на существующий ВРУ. Кабели 1кВ прокладываются в траншее на глубине - 0,7 м, Кабели проложить на расстоянии 0,3-0,6 м от кромки асфальтного покрытия.

В местах пересечения с другими подземными коммуникациями и автодорогами, кабели проложить в гибких двустенных гофрированных трубах.

При пересечении ВЛ с автомобильными дорогами категорий III-V расстояние по вертикали от проводов ВЛ до проезжей части дорог при наибольшей стреле провеса должно быть не менее 6 м.

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

Противопожарные мероприятия

Противопожарные мероприятия предусмотрены в соответствии с требованиями СП РК 2.02-101-2022 «Пожарная безопасность зданий и сооружений».Планировка помещений и пути эвакуации решены в соответствии с требованиями СП РК 2.02-101-2022, СН РК 2.02-01-2023

Двери открываются по ходу эвакуации из здания. В объекте применены несгораемые и трудносгораемые отделочные материалы, которые должны иметь сертификат качества, в обязательном порядке согласованный с Госпожинспекцией и санэпидстанцией. Деревянные элементы подлежат антисептированию и окраске влагостойким антипиреновым составом. К зданию обеспечен подъезд пожарных машин. Все пути эвакуации из здания имеют естественное освещение.

6.4 Охрана окружающей среды.

Согласно Экологического кодекса РК от 2 января 2021 года №400-VI3РК, статьи 12.п.2 Приложением 2 к Кодексу устанавливаются виды деятельности и иные критерии, на основании которых осуществляется отнесение объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду, к объектам I, II или III категорий.

Виды деятельности, не указанные в приложении 2, к настоящему Кодексу или не соответствующие изложенным в нем критериям, относятся к объектам IV категории.

Согласно приказа Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 13 июля 2021 года №246 «Об утверждении инструкции по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду» к объектам IV категории, осуществляется при проведении комплексной вневедомственной экспертизы проектов (технико-экономических обоснований и проектно-сметной документации), предназначенных для строительства новых или реконструкции

(расширения, технического перевооружения, модернизации) и капитального ремонта существующих зданий и сооружений, их комплексов, инженерных и транспортных коммуникаций. Так же согласно п.13, пп.2 наличие выбросов загрязняющих веществ в окружающую среду объемом менее 10 тонн/год относиться к IV категории, оказывающей минимальное негативное воздействие на окружающую среду.

На основании вышеуказанного, данный объект относиться к IV категории предприятия.

6.5 Санитарно-эпидемиологический раздел.

При организации строительства учтены требования санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства», утвержденных Приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 16.06.2021 года № 49.

Мусор собирается в существующие мусоросборочные контейнера и на договорной основе вывозится спец.автотранспортом в специально отведенные места.

Согласно санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровья человека» (утв. приказом МЗ РК № 2 от 11.01.2022 г.) объект относится к 5-классу опасности, СЗЗ не менее 50м.

На основании проведенной санитарно-эпидемиологической экспертизы – данный проект «Строительство завода по производству одноразовой посуды и переработке пластиковых изделий с наружными инженерными сетями по адресу: город Шымкент, Енбекшинский район, индустриальная зона Жулдыз, участок 318» - соответствует санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства», утвержденных Приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 16.06.2021 года № 49.

6.6 Организация строительства.

Расчет продолжительности строительства

Определение срока продолжительности строительства выполнено в соответствии с требованиями:

- СН РК 1.03-01-2016 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть I».
- СН РК 1.03-02-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть II».
- СП РК 1.03-101-2013 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть I».
- СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть II».

Продолжительность строительства проектируемого здания принята из расчета стоимости строительно-монтажных работ, принятой средней выработки и принятого количества работающих на объекте.

Принимаем продолжительность строительства 12,0 месяцев, в том числе подготовительный период – 0,5 месяца.

Начало строительство в 2024 году.

7.РЕЗУЛЬТАТЫЭКСПЕРТИЗЫ

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «Сана Экспертиза» в рабочий проект «Строительство завода по производству одноразовой посуды и переработке пластиковых изделий с наружными инженерными сетями по адресу: город Шымкент, Енбекшинский район, индустриальная зона Жулдыз, участок 318» внесены следующие изменения и дополнения:

Архитектурно-строительная часть

1. Чертежи оформлены по ГОСТу – 21-508-93.
2. На чертежах показаны фамилии, подписи и дата выполнения чертежей в угловых штампах, что соответствует ГОСТ 21.101-97;
3. В проекте кровля показана.

Генеральный план

4. Чертежи оформлены по ГОСТу – 21-508-93.
5. ГП-1 На чертежах показаны фамилии, подписи и дата выполнения чертежей в угловых штампах, что соответствует ГОСТ 21.101-97;
6. ГП-4. Пересчитана площадь газона.
7. "План благоустройства территории" чертеж выполнен в соответствии ГОСТ 21.508-93 - указаны расстояние между деревьями, привязка деревьев.

Водоснабжение, канализация, очистные сооружения

Пояснительная записка.

8. На чертежах показана дата выполнения чертежей в угловых штампах, что соответствует ГОСТ 21.101-97
9. Заполнен штамп ГИПа
10. Указан номер технических условий, кем и когда выдан.
11. Предоставлены протоколы подтверждения запасов воды на данной территории.

Отопление и вентиляция

12. В общих указаниях исключены ссылки на отмененные нормативы.
13. Предоставлен расчет теплопотерь и гидравлический расчет системы отопления.
14. Предоставлен подбор узла управления.
15. Откорректированы общие указания, описаны все принятые проектные решения.
16. Дополнены новыми нормативными данными и откорректирована таблица "Ведомость ссылочных и прилагаемых документов".
17. В схеме и в плане системы отопления проставлены диаметры труб, выполнено согласно ГОСТ 21.602-2003.
18. Откорректирована спецификация согласно внесенным изменениям.

Электроснабжение

19. На общих данных в боковом штампе «согласовано» представлены взаимосогласования со смежными разделами, откорректированы все не действующие СНиП и ГОСТы.
20. Задание на проектирование соответствует предоставленному объекту.
21. Выполнен п8,9 ТУ.
22. Вместе с откорректированными чертежами предоставлена откорректированная ПЗ по разделу «Электроснабжение» с проставленными основными показателями.

7.2 Оценка принятых проектных решений

В соответствии с Правилами определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологический сложным объектам, утвержденным Приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 20 декабря 2016 года № 517 О внесении изменений в приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 165 «Об утверждении Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам», разработчиком проекта установлен II уровень ответственности (технический и технологический не сложный).

В целом проект разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, иными исходными данными, техническими условиями и требованиями.

Проектные решения с учетом внесенных изменений по разделу 7.2. соответствуют нормативным требованиям по санитарной, экологической, пожарной безопасности, функциональному назначению объекта.

После внесения изменений и дополнений основные технико-экономические показатели сложилось следующим образом:

№ п/п	Наименование показателей	Единица измерения	Показатели	
			Заявлен. до экспертизы	Рекомен. к утверждению
1	Этажность;	этаж	1	1
2	Общая площадь участка	га	1,8445	1,8445
3	Общая площадь зданий, в т.ч.; - блок 1, - блок 2, - блок 3, - блок 4, - блок 5.	$м^2$	5165,80 563,56 1006,72 1294,40 1150,56 1150,56	5165,80 563,56 1006,72 1294,40 1150,56 1150,56
4	Общая площадь застройки, в т.ч.; - блок 1, - блок 2, - блок 3, - блок 4, - блок 5.	$м^2$	5404,29 616,06 1042,59 1348,60 1201,48 1195,56	5404,29 616,06 1042,59 1348,60 1201,48 1195,56
5	Общий строительный объем в т.ч.; - блок 1, - блок 2, - блок 3, - блок 4, - блок 5.	$м^3$	53794,97 3634,40 11155,67 14025,44 12665,68 12313,78	53794,97 3634,40 11155,67 14025,44 12665,68 12313,78
6	Продолжительность строительства	месяц	12,0	12,0

Соответствие разделов проекта строительства требованиям нормативных правовых актов приказ и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан приведено ниже

№ п/п	Раздел	Эксперт	Специализация эксперта (по аттестату)	Номер аттестата	Результат (соответствует или не соответствует нормам)
1	Отопление и вентиляция	Пірмашов Бексұлтан Мейірханұлы	Инженерные сети и системы	KZ64VJE00087412	Соответствует
2	Водоснабжение, канализация, очистные сооружения	Пірмашов Бексұлтан Мейірханұлы	Инженерные сети и системы	KZ64VJE00087412	Соответствует
3	Архитектурно-строительная часть	Оразбеков Әбдірашит	Конструктивная часть	KZ47VJE00078406	Соответствует

		Тұрсынқұлұлы			
4	Ведущий эксперт	Батырбеков Галамат Алтынбекович	Градостроительство, Инженерные сети и системы	KZ51VJE00078237, KZ24VJE00078238	Соответствует
5	Электротехническая часть	Пірмашов Бексұлтан Мейірханұлы	Инженерные сети и системы	KZ64VJE00087412	Соответствует
6	Генеральный план	Батырбеков Галамат Алтынбекович	Конструктивная часть	KZ51VJE00078237	Соответствует

Примечание: при отсутствии в рабочем проекте раздела, графа эксперта по этому разделу исключается.

8.ВЫВОД

8.1. С учетом внесенных изменений и дополнений, рабочий проект «Строительство завода по производству одноразовой посуды и переработке пластиковых изделий с наружными инженерными сетями по адресу: город Шымкент, Енбекшинский район, индустриальная зона Жулдыз, участок 318» соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

1	Этажность	1 этаж
2	Общая площадь участка	1,8445 га
3	Общая площадь зданий, в т.ч.;	5165,80 м^2
	- блок 1,	563,56 м^2
	- блок 2,	1006,72 м^2
	- блок 3,	1294,40 м^2
	- блок 4,	1150,56 м^2
	- блок 5.	1150,56 м^2
4	Общая площадь застройки, в т.ч.;	5404,29 м^2
	- блок 1,	616,06 м^2
	- блок 2,	1042,59 м^2
	- блок 3,	1348,60 м^2
	- блок 4,	1201,48 м^2
	- блок 5.	1195,56 м^2
5	Общий строительный объем в т.ч.;	53794,97 м^3
	- блок 1,	3634,40 м^3
	- блок 2,	11155,67 м^3
	- блок 3,	14025,44 м^3
	- блок 4,	12665,68 м^3
	- блок 5.	12313,78 м^3
6	Продолжительность строительства	12,0 месяцев

8.2. Настоящее экспертное заключение выдано на основании исходных данных и утвержденных заказчиком материалов для проектирования, достоверность которых гарантирована ИП «ТД «Райян» в соответствии с условиями договора.

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

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

8.ТҰЖЫРЫМ

8.1. «Шымкент қаласы, Еңбекші ауданы, Жұлдыз индустриалды аймақ, 318 учаскесі бойынша сыртқы инженерлік желілерімен бір реттік ыдыс-аяқ өндіретін және пластикалық бұйымдарды қайта өндеу зауытының құрылысы» жұмыс жобасын сараптаманың ескертпелері мен ұсыныстарымен енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, Қазақстан Республикасында қолданылатын заң актілерінің, мемлекеттік нормативтер мен құжаттардың талаптарына сәйкес келетіндіктен, төмендегі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштерімен белгіленген тәртіппен бекітуге ұсыныс жасаймыз:

1	Қабаттылығы	1 қабат
2	Жер телімінің жалпы ауданы	1,8445 га
3	Ғимараттардың жалпы ауданы, оның ішінде;	5165,80 м^2
	- блок 1,	563,56 м^2
	- блок 2,	1006,72 м^2
	- блок 3,	1294,40 м^2
	- блок 4,	1150,56 м^2
	- блок 5.	1150,56 м^2
4	Ғимараттардың жалпы құрылыс ауданы, оның ішінде;	5404,29 м^2
	- блок 1,	616,06 м^2
	- блок 2,	1042,59 м^2
	- блок 3,	1348,60 м^2
	- блок 4,	1201,48 м^2
	- блок 5.	1195,56 м^2
5	Ғимараттардың жалпы құрылыс көлемі , оның ішінде;	53794,97 м^3
	- блок 1,	3634,40 м^3
	- блок 2,	11155,67 м^3
	- блок 3,	14025,44 м^3
	- блок 4,	12665,68 м^3
	- блок 5.	12313,78 м^3
6	Құрылыстың ұзақтығы	12 ай

8.2. Осы сараптамалық қорытынды келісілген шарттың талаптарына сәйкес, растығы «ТД «Райян» ЖК-нің кепілдендірілген бастапқы деректер мен тапсырыс берушімен бекітілген жобалауға арналған материалдар негізінде берілді.

8.3. Жұмыс жобасы бекітуге және жұмыс өндірісіне рұқсат берген кезінде сараптаманың осы қорытындысына сәйкес екендігі тексерілуі тиіс.

8.4. Тапсырыс беруші құрылыс жүргізу барысында отандық өндірушілердің құрал-жабдықтарын, материалдарын және конструкцияларын барынша көп қолдануы қажет.

Нұрахмет М.М. (Директор)

Батырбеков Г.А. (Эксперт)

Оразбеков Ә.Т. (Эксперт)

Пірмашов Б.М. (Эксперт)

Документ Id	8e8c5873-4c93-4958-af4e-163f0751ae2d
Номер и дата документа	SanaE-0599/24 от 27.11.2024
Электронные цифровые подписи документа	**Согласовано:** БАТЫРБЕКОВ ГАЛАМАТ АЛТЫНБЕКОВИЧ Товарищество с ограниченной ответственностью "Сана Экспертиза" 2024.11.27 03:08:46 74637101E029F5353990F6332FDFFB8C1E857639 ОРАЗБЕКОВ ӘБДІРАШИТ ТҰРСЫНКҰЛҰЛЫ Товарищество с ограниченной ответственностью "Сана Экспертиза" 2024.11.27 03:09:25 4E69B1AF1CA0C5304AC22E5C695208E0E72DA27E ПІРМАШОВ БЕКСҰЛТАН МЕЙІРХАНҰЛЫ Товарищество с ограниченной ответственностью "Сана Экспертиза" 2024.11.27 03:10:00 7E044228AFB4F990206D6E1441B62FC7C6333F39 **Подписано:** НҰРАХМЕТ МАҒЗҰМ МАНСҰРҰЛЫ Товарищество с ограниченной ответственностью "Сана Экспертиза" 2024.11.27 03:10:48 3A4207D92E1D9ABC96D351577B10935E61FDBBF6

Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года N370-II «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Вы можете проверить подлинность электронного документа, отсканировав QR-код.