

ИП Богославцев

ПОРТФОЛИО /

Жилой дом. Парк Вилл, участок 31

Пояснительная записка

2.25ПВ31-Р-00-ПЗ

РЕФЕРЕНС ПРОЕКТНЫХ РЕШЕНИЙ

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

Исходные решения сохранены. Подписи нового выпуска не проставлены.

Источник 74e40dd225ba / PDF 1

Содержание

1. ОБЩИЕ ДАННЫЕ 4

2. ОСНОВАНИЕ ДЛЯ РАЗРАБОТКИ 4

3. НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ 4

4. КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБЪЕКТА 6

5. ОБЩИЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ..... 7

6. ОПИСАНИЕ РАЗДЕЛОВ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ..... 7

7. СВЕДЕНИЯ ПО ТОМАМ, ПО КОТОРЫМ ОПИСАНИЕ ПРОЕКТНЫХ РЕШЕНИЙ НА 30.04.2026 НЕ ФОРМИРОВАЛОСЬ 26

7. ЗАКЛЮЧЕНИЕ 29

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

						2.25ПВ31-Р-00-ПЗ	Лист
							3
Изм.	Кол.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		

						2.25ПВ31-Р-00-ПЗ	Лист
							2
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

1. Общие данные

Настоящая пояснительная записка разработана по объекту:
«Жилой дом», расположенный по адресу: Россия, Московская область, Одинцовский район, с/о Барвихинский, д. Жуковка, «Парк Вилл», уч. 31.

Проектная документация разрабатывается по объекту с условным обозначением:
2.25ПВ31-Р.

- В состав объекта входят:
- жилой дом;
 - шале;
 - встроенные и вспомогательные помещения различного функционального назначения;
 - инженерные системы внутреннего обеспечения;
 - специальные технологические помещения;
 - помещения хранения, обслуживания, питания, отдыха и бытового назначения;
 - помещения транспортного и инженерно-технического обслуживания объекта;
 - элементы внутренней и наружной инфраструктуры участка.

Настоящая пояснительная записка подготовлена для обобщения проектных решений по разделам, предусмотренным перечнем томов проектной и рабочей документации по объекту.

2. Основание для разработки

- Основанием для подготовки пояснительной записки являются:
- договор на выполнение проектных работ;
 - техническое задание на разработку проектной и рабочей документации по объекту;
 - предоставленные исходные данные;
 - перечень разделов проектной документации по объекту 2.25ПВ31-Р;
 - действующие нормативные документы Российской Федерации.

3. Нормативные документы

Пояснительная записка выполнена с учетом требований действующих нормативных документов, в том числе:

Федеральный закон от 30.12.2009 № 384-ФЗ
«Технический регламент о безопасности зданий и сооружений»;

Федеральный закон от 22.07.2008 № 123-ФЗ
«Технический регламент о требованиях пожарной безопасности»;

Постановление Правительства Российской Федерации от 16.02.2008 № 87

						2.25ПВ31-Р-00-ПЗ	Лист
							4
Изм.	Кол.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		

						2.25ПВ31-Р-00-ПЗ	Лист
							3
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

«О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию»;

ГОСТ 21.101-2020
«Основные требования к проектной и рабочей документации»;

СП 42.13330.2016
«Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений»;

СП 55.13330.2016
«Дома жилые одноквартирные»;

СП 22.13330
«Основания зданий и сооружений»;

СП 28.13330
«Защита строительных конструкций от коррозии»;

СП 29.13330
«Полы»;

СП 30.13330
«Внутренний водопровод и канализация зданий»;

СП 31.13330
«Водоснабжение. Наружные сети и сооружения»;

СП 32.13330
«Канализация. Наружные сети и сооружения»;

СП 50.13330
«Тепловая защита зданий»;

СП 60.13330
«Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха»;

СП 7.13130
«Отопление, вентиляция и кондиционирование. Требования пожарной безопасности»;

СП 10.13130
«Внутренний противопожарный водопровод»;

СанПиН 2.1.3684-21;

ПУЭ;

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

						2.25ПВ31-Р-00-ПЗ	Лист
							5
Изм.	Кол.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		

						2.25ПВ31-Р-00-ПЗ	Лист
							4
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

иные нормативные документы, действующие на дату разработки документации и применимые к соответствующим разделам проекта.

4. Краткая характеристика объекта

Объект представляет собой жилой дом с комплексом встроенных, вспомогательных, инженерных и технологических помещений, а также шале в составе единого участка застройки.

- Проектом предусмотрены:
- архитектурные решения;
 - конструктивные решения;
 - внутренние инженерные системы;
 - специальные технологические помещения;
 - системы водоснабжения и водоотведения;
 - системы отопления, вентиляции и кондиционирования;
 - системы противопожарной защиты;
 - слаботочные системы, системы связи и безопасности;
 - решения по вертикальному транспорту;
 - схема планировочной организации земельного участка.

В здании предусмотрены цокольный этаж, надземные уровни и технические зоны. Жилой дом имеет сложную объемно-пространственную композицию и состоит из двух корпусов, соединенных галереей на втором этаже.

4. Краткая характеристика объекта

Объект представляет собой жилой дом с комплексом встроенных, вспомогательных, инженерных и технологических помещений, а также отдельно рассматриваемое шале в составе единого участка застройки.

- Проектом предусмотрены:
- архитектурные и конструктивные решения;
 - инженерное обеспечение объекта;
 - внутренние системы водоснабжения и водоотведения;
 - внутренний дренаж;
 - системы отопления, теплых полов, водяного и электрического обогрева;
 - системы вентиляции и кондиционирования;
 - внутренний противопожарный водопровод;
 - системы противодымной защиты;
 - технологические решения отдельных помещений и зон;
 - системы связи, безопасности, пожарной сигнализации и оповещения;
 - схема планировочной организации земельного участка;
 - мероприятия по энергоэффективности и охране окружающей среды.

						2.25ПВ31-Р-00-ПЗ	Лист
							6
Изм.	Кол.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		

						2.25ПВ31-Р-00-ПЗ	Лист
							5
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

5. Общие проектные решения

Несущая схема жилого дома принята в виде железобетонного каркаса. Заполнение наружных стен и устройство внутренних перегородок предусмотрено из полнотелого керамического кирпича. В проекте проработаны решения по конструкциям полов, кровель, наружных стен, утеплению, гидроизоляции и устройству отмостки.

С учетом высокого уровня грунтовых вод в проекте приняты:
гидроизоляция подземной части здания;
гидроизоляция конструкций, соприкасающихся с грунтом;
гидроизоляционные слои в составе полов и наружных ограждающих конструкций подземной части;
герметизация участков сопряжений и проходов инженерных коммуникаций через заглубленные конструкции;
устройство отмостки по периметру здания;
увязка гидроизоляционных решений с внутренним дренажом и системами водоотведения.

Гидроизоляционные решения показаны в архитектурных разрезах, узлах и в составе конструктивных решений подземной части здания.

6. Описание разделов проектной документации

6.1. 2.25ПВ31-Р-01-АР01

Архитектурные решения. Жилой дом

Архитектурные решения жилого дома определяют объемно-планировочную организацию здания, его пространственную композицию, фасадные решения, высотные параметры, а также взаимосвязь архитектурной части с конструктивными и инженерными разделами.

Жилой дом решен как здание сложной объемно-пространственной композиции, состоящее из двух корпусов, соединенных галереей на втором этаже. В составе здания предусмотрены цокольный этаж, основные надземные уровни и технические зоны в верхней части здания и на кровле.

Несущая схема здания принята в виде железобетонного каркаса. Заполнение наружных стен и устройство внутренних перегородок предусмотрено из полнотелого керамического кирпича. Архитектурные решения увязаны с принятой конструктивной схемой и обеспечивают размещение жилых, вспомогательных, технических и технологических помещений.

Фасадные решения предусматривают несколько типов наружной отделки и цветовых решений. В фасадных листах и разрезах проработаны отметки уровней, высоты этажей,

						2.25ПВ31-Р-00-ПЗ	Лист
Изм.	Кол.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		7

						2.25ПВ31-Р-00-ПЗ	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		6

уровни кровель, привязки оконных и дверных проемов, а также основные конструктивные и ограждающие элементы.

В архитектурной части приняты и детализированы:
составы полов;
составы кровель;
составы наружных стен;
решения по утеплению;
гидроизоляционные решения;
конструкция отмостки здания.

В подземной и цокольной части здания принята гидроизоляция конструкций, соприкасающихся с грунтом. В разрезах и узлах показаны гидроизоляционные слои в составе подземных конструкций и устройство отмостки по периметру здания.

6.2. 2.25ПВ31-Р-01-АР02
Архитектурные решения. Жилой дом. Фасады

Раздел фасадных решений определяет архитектурный облик жилого дома, композицию наружных плоскостей, сочетание отделочных материалов и цветовых решений.

Фасадные решения разработаны с учетом общей архитектурной концепции объекта, объемно-планировочной структуры здания, расположения светопрозрачных конструкций, инженерных проходов и сопряжения с кровельными и цокольными элементами.

В составе решений предусматриваются:
отделочные и облицовочные материалы фасадов;
архитектурные членения фасадных плоскостей;
решения по примыканиям фасадных элементов;
увязка фасадов с оконными и дверными проемами;
координация с конструктивной и инженерной частями проекта.

6.3. 2.25ПВ31-Р-01-АР03
Архитектурные решения. Жилой дом. Светопрозрачные конструкции

Раздел определяет состав, размещение и привязку светопрозрачных конструкций жилого дома.

В составе решений предусматриваются оконные, витражные и иные светопрозрачные элементы наружного ограждающего контура, увязанные с фасадными и объемно-планировочными решениями здания.

Светопрозрачные конструкции принимаются с учетом:

						2.25ПВ31-Р-00-ПЗ	Лист
							8
Изм.	Кол.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		

						2.25ПВ31-Р-00-ПЗ	Лист
							7
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

архитектурного облика здания;
теплотехнических требований;
герметичности и защиты от атмосферных воздействий;
эксплуатационной надежности;
координации с несущими и ограждающими конструкциями.

6.4. 2.25ПВ31-Р-02-АР01
Архитектурные решения. Шале

Архитектурные решения шале определяют объемно-планировочную структуру здания, состав помещений, их функциональное зонирование и пространственную организацию.

Проектом предусмотрено разделение жилых, вспомогательных, технических и инженерных зон с увязкой архитектурных решений со смежными конструктивными и инженерными разделами.

Архитектурная часть шале обеспечивает:
функциональную организацию помещений;
увязку с конструктивной схемой здания;
размещение инженерных систем;
соблюдение требований безопасности и эксплуатационной пригодности.

6.5. 2.25ПВ31-Р-02-АР02
Архитектурные решения. Шале. Фасады

Раздел фасадных решений шале определяет внешний архитектурный облик здания, материалы наружной отделки и основные принципы формирования фасадных поверхностей.

Фасадные решения шале предусматривают:
отделочные и облицовочные материалы;
увязку фасадных элементов с оконными и дверными проемами;
координацию с конструктивными и инженерными решениями;
согласование мест примыканий и проходов инженерных систем.

6.6. 2.25ПВ31-Р-02-АР03
Архитектурные решения. Шале. Светопрозрачные конструкции

Раздел предусматривает решения по светопрозрачным конструкциям шале, включая оконные и иные прозрачные ограждающие элементы.

Согласовано			
Инд. № подл.	Взам. инв. №		
	Подп. и дата		

						2.25ПВ31-Р-00-ПЗ	Лист
							9
Изм.	Кол.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		

						2.25ПВ31-Р-00-ПЗ	Лист
							8
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

Светопрозрачные конструкции принимаются с учетом архитектурной концепции, теплотехнических требований, условий эксплуатации и координации с фасадными и конструктивными решениями.

6.7. 2.25ПВ31-Р-01-КР1.1
Конструктивные расчеты. Жилой дом

Раздел конструктивных расчетов определяет расчетную основу несущей схемы жилого дома и подтверждает работоспособность принятых конструктивных решений.

Расчетная схема здания сформирована с учетом железобетонного каркаса, пространственной работы несущих элементов, восприятия вертикальных и горизонтальных нагрузок, а также взаимодействия подземной и надземной частей здания.

- В расчете учитываются:
- постоянные нагрузки от собственного веса конструкций;
 - временные эксплуатационные нагрузки;
 - нагрузки от инженерного и технологического оборудования;
 - снеговые и ветровые нагрузки;
 - локальные усилия в отдельных конструктивных участках.

Конструктивные решения подземной части здания увязаны с принятыми гидроизоляционными решениями и решениями по внутреннему дренажу.

6.8. 2.25ПВ31-Р-01-КР1.2
Железобетонные конструкции. Жилой дом

Раздел железобетонных конструкций предусматривает рабочие решения по основным несущим элементам жилого дома.

В составе раздела разработаны решения по железобетонным конструкциям, увязанным с архитектурной и расчетной схемой здания, включая вертикальные и горизонтальные несущие элементы, узлы сопряжений и армирование конструктивных элементов.

- В составе решений предусмотрены:
- железобетонные несущие элементы подземной и надземной части;
 - сопряжение элементов каркаса;
 - армирование конструктивных элементов;
 - учет инженерных проходов и технологических отверстий.

Для конструкций подземной части здания принята гидроизоляция наружных поверхностей, соприкасающихся с грунтом. В конструктивных и архитектурных решениях

						2.25ПВ31-Р-00-ПЗ	Лист
							10
Изм.	Кол.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		

						2.25ПВ31-Р-00-ПЗ	Лист
							9
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

учтены гидроизоляционные слои и защита заглубленных конструкций от воздействия грунтовых вод.

6.9. 2.25ПВ31-Р-01-КЖ01
Свайное основание. Жилой дом

Раздел свайного основания предусматривает устройство свайного поля для передачи нагрузок от здания на грунтовое основание.

Свайное основание принято с учетом расчетной схемы объекта, инженерно-геологических условий площадки и распределения нагрузок от несущих конструкций здания.

В составе решений предусматриваются:
размещение свай в плане;
привязка свай к координационным осям;
увязка свай с фундаментными и ростверковыми элементами;
требования к устройству и контролю качества свайных работ.

Свайное основание обеспечивает надежную передачу нагрузок, снижение неравномерных осадок и устойчивую работу фундаментной системы.

6.10. 2.25ПВ31-Р-01-КР1.3
Металлические конструкции. Жилой дом

Раздел металлических конструкций предусматривает рабочие решения по металлическим элементам здания, применяемым в составе несущих и вспомогательных конструкций.

В составе решений предусмотрены:
металлические элементы и узлы;
сопряжение металлических конструкций с железобетонным каркасом;
крепёжные и опорные элементы;
требования к изготовлению и монтажу.

Металлические конструкции увязаны с архитектурными, железобетонными и инженерными решениями объекта.

6.11. 2.25ПВ31-Р-02-КР1.1
Конструктивные расчеты. Шале

Раздел конструктивных расчетов шале определяет расчетную основу несущей схемы здания, расчетные нагрузки и параметры работы конструктивной системы.

						2.25ПВ31-Р-00-ПЗ	Лист
							11
Изм.	Кол.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		

						2.25ПВ31-Р-00-ПЗ	Лист
							10
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

Конструктивные решения разработаны с учетом архитектурно-планировочной структуры шале, инженерных нагрузок, условий эксплуатации и требований по прочности, устойчивости и жесткости.

6.12. 2.25ПВ31-Р-02-КР1.2
Железобетонные конструкции. Шале

Раздел предусматривает рабочие решения по железобетонным конструкциям шале, включая фундаментные и надземные элементы, узлы сопряжений и армирование.

Решения разработаны в увязке с архитектурной, расчетной и инженерной частями проекта.

6.13. 2.25ПВ31-Р-02-КР1.3
Металлические конструкции. Шале

Раздел предусматривает рабочие решения по металлическим конструкциям шале, включая их размещение, узлы сопряжения и координацию со смежными разделами.

6.14. 2.25ПВ31-Р-01-КН1
Кондиционирование. Жилой дом

Раздел кондиционирования жилого дома предусматривает системы охлаждения воздуха для компенсации теплоизбытков и поддержания комфортной температуры воздуха в теплый период года.

В составе решений предусматриваются:
наружные блоки систем кондиционирования;
внутренние блоки кондиционирования;
фреоновые трассы;
система отвода конденсата;
системы управления;
электропитание оборудования;
проходки и отверстия для инженерных трасс.

Внутренние блоки предусматриваются в жилых и вспомогательных помещениях, требующих охлаждения воздуха. Наружные блоки размещаются в согласованных местах с учетом архитектурных ограничений, шумовых характеристик и удобства обслуживания.

Дренаж конденсата от внутренних блоков отводится в систему канализации или внутреннего дренажа.

						2.25ПВ31-Р-00-ПЗ	Лист
							12
Изм.	Кол.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		

						2.25ПВ31-Р-00-ПЗ	Лист
							11
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

6.18. 2.25ПВ31-Р-01-ЭОМ03

Система уравнивания потенциалов. Жилой дом

Раздел предусматривает систему уравнивания потенциалов для обеспечения электробезопасности и снижения разности потенциалов между доступными металлическими частями.

Система уравнивания потенциалов увязана с системами заземления, молниезащиты, инженерными сетями и металлическими элементами здания.

6.19. 2.25ПВ31-Р-01-ЭОМ04

Система молниезащиты. Жилой дом

Раздел предусматривает систему молниезащиты жилого дома, включающую мероприятия по защите здания и инженерных систем от прямых ударов молнии и вторичных проявлений атмосферного электричества.

В составе решений предусматриваются:
молниеприемные элементы;
токоотводы;
подключение к заземляющему устройству;
координация с кровлей, фасадами и несущими конструкциями;
увязка с системой уравнивания потенциалов.

6.20. 2.25ПВ31-Р-01-ЭОМ05

Система заземления. Жилой дом

Раздел предусматривает устройство системы заземления жилого дома для обеспечения электробезопасности, защиты оборудования и корректной работы защитных аппаратов.

Система включает:
заземляющее устройство;
присоединение электротехнического оборудования;
увязку с системой уравнивания потенциалов;
координацию с системой молниезащиты.

6.21. 2.25ПВ31-Р-02-ЭОМ01

Электроснабжение и электроосвещение. Шале. Стадия П

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

						2.25ПВ31-Р-00-ПЗ	Лист
							14
Изм.	Кол.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		

						2.25ПВ31-Р-00-ПЗ	Лист
							13
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

Раздел определяет принципиальные решения по электроснабжению и электроосвещению шале, включая расчетные нагрузки, общие схемы питания, освещение и основные защитные мероприятия.

6.22. 2.25ПВ31-Р-02-ЭОМ02
Электроснабжение и электроосвещение. Шале. Стадия Р

Раздел содержит рабочие решения по электроснабжению и электроосвещению шале, включая кабельные трассы, размещение оборудования, групповые сети и координацию со смежными разделами.

6.23. 2.25ПВ31-Р-02-ЭОМ03
Система уравнивания потенциалов. Шале

Раздел предусматривает систему уравнивания потенциалов шале в целях обеспечения электробезопасности и безопасной эксплуатации оборудования и инженерных систем.

6.24. 2.25ПВ31-Р-02-ЭОМ04
Система молниезащиты. Шале

Раздел предусматривает систему молниезащиты шале, обеспечивающую защиту здания и инженерного оборудования от атмосферных воздействий.

6.25. 2.25ПВ31-Р-02-ЭОМ05
Система заземления. Шале

Раздел предусматривает систему заземления шале, предназначенную для обеспечения электробезопасности и совместной работы с системой молниезащиты и уравнивания потенциалов.

6.26. 2.25ПВ31-Р-01-ЛВС
Локальная вычислительная сеть. Жилой дом

Раздел предусматривает организацию локальной вычислительной сети жилого дома.

Решения включают:
кабельную и коммутационную структуру;
подключение пользовательских и технических устройств;
увязку со слаботочными шкафами и трассами;

						2.25ПВ31-Р-00-ПЗ	Лист
							15
Изм.	Кол.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		

						2.25ПВ31-Р-00-ПЗ	Лист
							14
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

координацию с архитектурными и инженерными решениями.

6.27. 2.25ПВ31-Р-01-СКС

Структурированная кабельная сеть. Жилой дом

Раздел предусматривает построение структурированной кабельной системы для информационных сервисов объекта и интеграции слаботочных подсистем.

6.28. 2.25ПВ31-Р-01-ТВ

Телевизионная сеть. Жилой дом

Раздел предусматривает организацию внутренней телевизионной сети жилого дома, включая прием и распределение телевизионного сигнала и размещение соответствующего оборудования.

6.29. 2.25ПВ31-Р-01-ТС

Телефонная сеть. Жилой дом

Раздел предусматривает организацию внутренней телефонной сети жилого дома, включая кабельную инфраструктуру и коммутационные решения.

6.30. 2.25ПВ31-Р-01-СОТ

Система охранного телевидения. Жилой дом

Раздел предусматривает систему видеонаблюдения для визуального контроля помещений и отдельных зон объекта.

6.31. 2.25ПВ31-Р-01-СОС

Система охранной сигнализации. Жилой дом

Раздел предусматривает систему охранной сигнализации, предназначенную для выявления несанкционированного доступа и передачи тревожных сигналов.

6.32. 2.25ПВ31-Р-01-СКУД

Система контроля и управления доступом. Жилой дом

Раздел предусматривает систему контроля и управления доступом для разграничения доступа в помещения и зоны объекта.

						2.25ПВ31-Р-00-ПЗ	Лист
							16
Изм.	Кол.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		

						2.25ПВ31-Р-00-ПЗ	Лист
							15
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

6.33. 2.25ПВ31-Р-01-СДС
Система двусторонней связи. Жилой дом

Раздел предусматривает систему двусторонней связи для взаимодействия между пользователями, техническими помещениями и обслуживающим персоналом.

6.34. 2.25ПВ31-Р-02-ЛВС
Локальная вычислительная сеть. Шале

Раздел предусматривает локальную вычислительную сеть шале как часть общей слаботочной инфраструктуры объекта.

6.35. 2.25ПВ31-Р-02-СКС
Структурированная кабельная сеть. Шале

Раздел предусматривает структурированную кабельную систему шале для организации передачи информационных сигналов и интеграции слаботочных подсистем.

6.36. 2.25ПВ31-Р-02-ТВ
Телевизионная сеть. Шале

Раздел предусматривает организацию телевизионной сети шале.

6.37. 2.25ПВ31-Р-02-ТС
Телефонная сеть. Шале

Раздел предусматривает внутреннюю телефонную сеть шале.

6.38. 2.25ПВ31-Р-02-СОТ
Система охранного телевидения. Шале

Раздел предусматривает систему охранного видеонаблюдения шале.

6.39. 2.25ПВ31-Р-02-СОС
Система охранной сигнализации. Шале

Раздел предусматривает систему охранной сигнализации шале.

Согласовано

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

						2.25ПВ31-Р-00-ПЗ	Лист
							17
Изм.	Кол.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		

						2.25ПВ31-Р-00-ПЗ	Лист
							16
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

6.40. 2.25ПВ31-Р-02-СКУД
Система контроля и управления доступом. Шале

Раздел предусматривает систему контроля и управления доступом шале.

6.41. 2.25ПВ31-Р-02-СДС
Система двусторонней связи. Шале

Раздел предусматривает систему двусторонней связи шале.

6.42. 2.25ПВ31-Р-01-АПС
Автоматическая пожарная сигнализация. Жилой дом

Раздел предусматривает автоматическую пожарную сигнализацию жилого дома для обнаружения признаков пожара и выдачи управляющих сигналов на сопряженные инженерные и противопожарные системы.

В составе решений предусматриваются:
пожарные извещатели;
линии связи;
приемно-контрольное оборудование;
формирование сигналов на СОУЭ, дымоудаление, подпор воздуха и иные системы.

6.43. 2.25ПВ31-Р-02-АПС
Автоматическая пожарная сигнализация. Шале

Раздел предусматривает автоматическую пожарную сигнализацию шале с обнаружением пожара и выдачей команд на включение предусмотренных противопожарных систем.

6.44. 2.25ПВ31-Р-01-СОУЭ
Система оповещения и управления эвакуацией. Жилой дом

Раздел предусматривает систему оповещения и управления эвакуацией при пожаре, работающую совместно с автоматической пожарной сигнализацией.

6.45. 2.25ПВ31-Р-02-СОУЭ
Система оповещения и управления эвакуацией. Шале

						2.25ПВ31-Р-00-ПЗ	Лист
							18
Изм.	Кол.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		

						2.25ПВ31-Р-00-ПЗ	Лист
							17
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

Раздел предусматривает систему оповещения и управления эвакуацией шале, обеспечивающую своевременное информирование людей при пожаре.

6.46. 2.25ПВ31-Р-01-ВВ1
Внутренний водопровод. Жилой дом

Раздел внутреннего водопровода жилого дома предусматривает обеспечение объекта холодной водой, горячим водоснабжением, циркуляцией горячей воды, подпиткой инженерных систем, водоснабжением бассейна, автомойки, технологического оборудования и внутреннего противопожарного водопровода.

В составе решений предусмотрены системы:
В1 — хозяйственно-питьевой водопровод холодной воды;
Т3 — горячее водоснабжение;
Т4 — циркуляция горячего водоснабжения;
В2 — внутренний противопожарный водопровод.

Источниками водоснабжения приняты:
основной источник — скважина;
резервный источник — поселковая водопроводная сеть.

После системы вводов вода поступает в помещение бойлерной, где размещаются накопительная емкость, оборудование водоподготовки, насосное оборудование и трубопроводная обвязка. После водоподготовки вода подается к потребителям здания.

6.47. 2.25ПВ31-Р-02-ВВ1
Внутренний водопровод. Шале

Раздел внутреннего водопровода шале предусматривает обеспечение объекта холодным и горячим водоснабжением, циркуляцией горячей воды, подпиткой инженерных систем и подачей воды к технологическим потребителям.

6.48. 2.25ПВ31-Р-01-ВК1
Водоотведение. Жилой дом

Раздел внутреннего водоотведения жилого дома предусматривает организованный отвод сточных вод от санитарно-технических приборов, кухни, автомойки, технических помещений, бассейна, кровли и технологического оборудования.

Система разделена на:
К1 — хозяйственно-бытовая канализация;
К2 — ливневая канализация;

						2.25ПВ31-Р-00-ПЗ	Лист
							19
Изм.	Кол.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		

						2.25ПВ31-Р-00-ПЗ	Лист
							18
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

КЗ — производственная канализация.

6.49. 2.25ПВ31-Р-02-ВК2
Водоотведение. Шале

Для шале предусматривается внутреннее водоотведение с разделением сточных вод по назначению и составу, а также с увязкой с наружными инженерными сетями.

6.50. 2.25ПВ31-Р-01-ВК2
Внутренний дренаж. Жилой дом

Раздел внутреннего дренажа жилого дома предусматривает сбор и отвод дренажных вод от технических помещений, автостоянки, прямков, насосного оборудования, лотков, трапов и оборудования водоподготовки.

Решения по внутреннему дренажу увязаны с принятыми гидроизоляционными решениями подземной части здания.

6.51. 2.25ПВ31-Р-02-ВК2
Внутренний дренаж. Шале

Раздел внутреннего дренажа шале предусматривает сбор и отвод дренажных вод от технических помещений, инженерного оборудования и прямков.

6.52. 2.25ПВ31-Р-01-ОТ1
Отопление. Жилой дом

Раздел отопления предусматривает систему, предназначенную для компенсации теплопотерь помещений и поддержания расчетной температуры внутреннего воздуха.

В составе решений предусматриваются:
радиаторное отопление;
внутрипольные конвекторы;
водяные теплые полы;
коллекторная разводка;
магистральные трубопроводы;
регулирующая и балансировочная арматура;
насосно-смесительные узлы;
воздухоудаление и сливные устройства.

Согласовано

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

						2.25ПВ31-Р-00-ПЗ	Лист
							20
Изм.	Кол.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		

						2.25ПВ31-Р-00-ПЗ	Лист
							19
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

6.53. 2.25ПВ31-Р-02-ОТ1
Отопление. Шале

Для шале предусматривается система отопления, включающая отопительные приборы, теплые полы, коллекторную разводку и регулирующую арматуру.

6.54. 2.25ПВ31-Р-01-ВН1
Вентиляция. Жилой дом

Раздел вентиляции жилого дома предусматривает системы общеобменной и технологической вентиляции, обеспечивающие нормативный воздухообмен и требуемые параметры микроклимата.

6.55. 2.25ПВ31-Р-02-ВН1
Вентиляция. Шале

Для шале предусматривается система вентиляции, обеспечивающая подачу наружного воздуха и удаление загрязненного воздуха в помещениях различного назначения.

6.56. 2.25ПВ31-Р-01-ТХ.23
Технологические решения. Водяной обогрев

Раздел предусматривает водяной обогрев отдельных наружных и инженерных зон объекта, включая въездные участки, рампы, площадки, лотки и иные зоны с риском обледенения.

6.57. 2.25ПВ31-Р-01-ТХ.25
Технологические решения. Резервное хранение воды

Раздел предусматривает накопительную емкость объемом 10 м³ в помещении бойлерной, предназначенную для резервирования водоснабжения и обеспечения стабильной работы систем водоснабжения и водоподготовки.

6.58. 2.25ПВ31-Р-01-ТХ.29
Технологические решения. Водоподготовка

Раздел предусматривает систему водоподготовки после накопительной емкости, включающую фильтрацию, аэрацию, обезжелезивание, мембранную очистку, насосное оборудование, автоматику управления и дренаж промывных вод.

						2.25ПВ31-Р-00-ПЗ	Лист
							21
Изм.	Кол.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		

						2.25ПВ31-Р-00-ПЗ	Лист
							20
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

6.59. 2.25ПВ31-Р-01-МПБ.ППВ
Противопожарный водопровод. Жилой дом

Раздел предусматривает внутренний противопожарный водопровод с пожарными кранами, пожарной насосной станцией, рабочим и резервным насосом, арматурой, автоматикой и передачей сигналов о состоянии системы.

6.60. 2.25ПВ31-Р-01-МПБ.ДУ
Противодымная вентиляция. Дымоудаление. Жилой дом

Раздел предусматривает систему дымоудаления жилого дома, включающую дымовые клапаны, вентиляторы, воздуховоды, шахты дымоудаления, противопожарную изоляцию и автоматический пуск по сигналу пожарной автоматики.

6.61. 2.25ПВ31-Р-01-МПБ.ПВ
Противопожарная вентиляция. Подпор воздуха. Жилой дом

Раздел предусматривает систему подпора воздуха в лестничные клетки, лифтовые шахты, тамбур-шлюзы и иные защищаемые зоны жилого дома.

6.62. 2.25ПВ31-Р-02-МПБ.ДУ
Противодымная вентиляция. Дымоудаление. Шале

Для шале предусматривается система противодымной вентиляции в части удаления продуктов горения из защищаемых зон.

6.63. 2.25ПВ31-Р-02-МПБ.ПВ
Противопожарная вентиляция. Подпор воздуха. Шале

Для шале предусматривается система подпора воздуха в защищаемые зоны, работающая совместно с системой дымоудаления и пожарной автоматикой.

6.64. 2.25ПВ31-Р-01-АИ2
Сводный план внутренних инженерных сетей

Раздел предназначен для координации внутренних инженерных систем между собой и с архитектурно-конструктивными решениями, определения проходов, трассировок, высотных отметок и зон обслуживания оборудования.

						2.25ПВ31-Р-00-ПЗ	Лист
							22
Изм.	Кол.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		

						2.25ПВ31-Р-00-ПЗ	Лист
							21
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

В составе раздела учитываются места прохода инженерных сетей через заглубленные конструкции и увязка этих проходов с принятым гидроизоляционным контуром подземной части здания.

6.65. 2.25ПВ31-Р-02-ТХ.КТ.В
Приточная вентиляция котельной

Раздел предусматривает подачу воздуха в помещение котельной шале, необходимую для безопасной эксплуатации теплогенерирующего оборудования и обеспечения требуемого воздухообмена.

6.66. 2.25ПВ31-Р-01-ТХ.ВТ01
Технологические решения. Вертикальный транспорт парадного холла

Раздел предусматривает пассажирский лифт жилого дома для организации вертикальной связи между этажами. Принят гидравлический пассажирский лифт грузоподъемностью 630/650 кг.

6.67. 2.25ПВ31-Р-02-ТХ.ВТ02
Технологические решения. Вертикальный транспорт парковки

Раздел предусматривает автомобильный подъемник между уровнями парковки. Принят автомобильный лифт грузоподъемностью 6000 кг.

6.68. 2.25ПВ31-Р-02-ТХ.ВТ03
Технологические решения. Поворотный круг

Раздел предусматривает поворотный круг в гараже грузоподъемностью 6000 кг для разворота автомобиля перед платформой автомобильного подъемника.

6.69. 2.25ПВ31-Р-01-ТХ.04
Технологические решения. Морозильная комната

Раздел предусматривает помещение хранения продуктов, оснащенное холодильными и морозильными шкафами, стеллажами и средствами санитарной защиты.

6.70. 2.25ПВ31-Р-01-ТХ.05
Технологические решения. Кухня 1 этажа

						2.25ПВ31-Р-00-ПЗ	Лист
							23
Изм.	Кол.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		

						2.25ПВ31-Р-00-ПЗ	Лист
							22
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

Раздел предусматривает кухню-столовую 1 этажа с бытовым кухонным оборудованием, системой фильтрации воды и мебелью для приготовления и приема пищи.

6.71. 2.25ПВ31-Р-01-ТХ.06
Технологические решения. Кухня профессиональная

Раздел предусматривает профессиональный кухонный блок жилого дома, включающий профессиональную кухню, помывочную, комнату повара и коридор, оснащенные специализированным технологическим оборудованием и локальными вытяжными системами.

6.72. 2.25ПВ31-Р-01-ТХ.07
Технологические решения. Кухня бар-караоке

Раздел предусматривает кухонную зону в составе помещения бар-караоке, оснащенную бытовым оборудованием для подготовки и приема пищи.

6.73. 2.25ПВ31-Р-02-ТХ.11
Технологические решения. Салон красоты

Раздел предусматривает помещение салона красоты с рабочими местами для парикмахерских, маникюрных и педикюрных процедур, а также со средствами стерилизации, обеззараживания и локальной вытяжки.

6.74. 2.25ПВ31-Р-01-ТХ.12
Технологические решения. Винная комната

Раздел предусматривает помещение хранения вина и фруктов с поддержанием требуемого температурно-влажностного режима.

6.75. 2.25ПВ31-Р-01-ТХ.13
Технологические решения. Шубная комната

Раздел предусматривает помещение хранения меховых и овчинно-шубных изделий с обеспечением требуемого температурно-влажностного режима.

6.76. 2.25ПВ31-Р-01-ТХ.14
Технологические решения. Оружейная комната

						2.25ПВ31-Р-00-ПЗ	Лист
							24
Изм.	Кол.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		

						2.25ПВ31-Р-00-ПЗ	Лист
							23
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

Раздел предусматривает оружейную комнату с сейфовым хранением оружия и боеприпасов, раздельным размещением и ограничением доступа посторонних лиц.

6.77. 2.25ПВ31-Р-01-ТХ.28
Технологические решения. Электрическая зарядка электромобилей

Раздел предусматривает настенные зарядные станции для электромобилей в гаражных помещениях жилого дома.

6.78. 2.25ПВ31-Р-01-ТХ.30
Технологические решения. Автомобильная мойка

Раздел предусматривает помещение мойки автомобиля в составе гаража с мойкой высокого давления, пенообразователем, автофеном, моющим пылесосом и сопутствующим оборудованием.

6.79. 2.25ПВ31-Р-00-СПЗУ01
Схема планировочной организации земельного участка

Раздел СПЗУ отражает планировочную организацию земельного участка, размещение объекта на участке, организацию подъездов, проездов и площадок, а также увязку с существующей инфраструктурой и наружными инженерными сетями.

Планировочные решения участка и устройство отмостки приняты с учетом отвода поверхностных вод от здания и защиты подземной части от увлажнения.

6.80. Сводные инженерные решения по объекту

- В составе объекта предусмотрены:
- внутренний водопровод;
 - внутреннее водоотведение;
 - внутренний дренаж;
 - отопление;
 - водяной теплый пол;
 - водяной технологический обогрев;
 - вентиляция;
 - кондиционирование;
 - электрический обогрев;
 - резервное хранение воды;
 - водоподготовка;
 - внутренний противопожарный водопровод;

						2.25ПВ31-Р-00-ПЗ	Лист
							25
Изм.	Кол.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		

						2.25ПВ31-Р-00-ПЗ	Лист
							24
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

дымоудаление;
подпор воздуха;
сводный план внутренних инженерных сетей.

Инженерные решения разработаны для жилого дома и шале и увязаны между собой и со смежными разделами проекта.

7. Сведения по томам, по которым описание проектных решений на 30.04.2026 не формировалось

7.1. 2.25ПВ31-Р-01-ТХ.08
Технологические решения. Кухня охраны

По состоянию на 30.04.2026 разработка/анализ указанного раздела в составе настоящей пояснительной записки не выполнялись, поскольку в адрес разработчика не было передано утвержденное техническое задание и комплект исходных данных, достаточный для подготовки и описания проектных решений.

7.2. 2.25ПВ31-Р-01-ТХ.09
Технологические решения. Кухня водителей

По состоянию на 30.04.2026 разработка/анализ указанного раздела в составе настоящей пояснительной записки не выполнялись, поскольку в адрес разработчика не было передано утвержденное техническое задание и комплект исходных данных, достаточный для подготовки и описания проектных решений.

7.3. 2.25ПВ31-Р-01-ТХ.10
Технологические решения. Кухня персонала

По состоянию на 30.04.2026 разработка/анализ указанного раздела в составе настоящей пояснительной записки не выполнялись, поскольку в адрес разработчика не было передано утвержденное техническое задание и комплект исходных данных, достаточный для подготовки и описания проектных решений.

7.4. 2.25ПВ31-Р-01-ТХ.11
Технологические решения. Салон красоты

По состоянию на 30.04.2026 разработка/анализ указанного раздела в составе настоящей пояснительной записки не выполнялись, поскольку в адрес разработчика не было передано утвержденное техническое задание и комплект исходных данных, достаточный для подготовки и описания проектных решений.

7.5. 2.25ПВ31-Р-01-ТХ.16
Технологические решения. Спортивный зал

						2.25ПВ31-Р-00-ПЗ	Лист
							26
Изм.	Кол.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		

						2.25ПВ31-Р-00-ПЗ	Лист
							25
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

По состоянию на 30.04.2026 разработка/анализ указанного раздела в составе настоящей пояснительной записки не выполнялись, поскольку в адрес разработчика не было передано утвержденное техническое задание и комплект исходных данных, достаточный для подготовки и описания проектных решений.

7.6. 2.25ПВ31-Р-ООС
Охрана окружающей среды

По состоянию на 30.04.2026 разработка/анализ указанного раздела в составе настоящей пояснительной записки не выполнялись, поскольку в адрес разработчика не было передано утвержденное техническое задание и комплект исходных данных, достаточный для подготовки и описания проектных решений.

7.7. 2.25ПВ31-Р-00-ЭЭ
Мероприятия по обеспечению требований энергетической эффективности

По состоянию на 30.04.2026 разработка/анализ указанного раздела в составе настоящей пояснительной записки не выполнялись, поскольку в адрес разработчика не было передано утвержденное техническое задание и комплект исходных данных, достаточный для подготовки и описания проектных решений.

7.8. 2.25ПВ31-Р-02-ТХ.КТ.ТМ
Котельная. Тепломеханические решения

По состоянию на 30.04.2026 разработка/анализ указанного раздела в составе настоящей пояснительной записки не выполнялись, поскольку в адрес разработчика не было передано утвержденное техническое задание и комплект исходных данных, достаточный для подготовки и описания проектных решений.

7.9. 2.25ПВ31-Р-02-ТХ.КТ.ЭС
Котельная. Система электроснабжения

По состоянию на 30.04.2026 разработка/анализ указанного раздела в составе настоящей пояснительной записки не выполнялись, поскольку в адрес разработчика не было передано утвержденное техническое задание и комплект исходных данных, достаточный для подготовки и описания проектных решений.

7.10. 2.25ПВ31-Р-02-ТХ.КТ.ЭО
Котельная. Система электроосвещения

По состоянию на 30.04.2026 разработка/анализ указанного раздела в составе настоящей пояснительной записки не выполнялись, поскольку в адрес разработчика не было передано утвержденное техническое задание и комплект исходных данных, достаточный для подготовки и описания проектных решений.

						2.25ПВ31-Р-00-ПЗ	Лист
							27
Изм.	Кол.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		

						2.25ПВ31-Р-00-ПЗ	Лист
							26
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

7.11. 2.25ПВ31-Р-02-ТХ.КТ.АТМ
Автоматизация тепломеханической части котельной

По состоянию на 30.04.2026 разработка/анализ указанного раздела в составе настоящей пояснительной записки не выполнялись, поскольку в адрес разработчика не было передано утвержденное техническое задание и комплект исходных данных, достаточный для подготовки и описания проектных решений.

7.12. 2.25ПВ31-Р-02-ТХ.КТ.ГТ
Система газовоздушных трактов котельной

По состоянию на 30.04.2026 разработка/анализ указанного раздела в составе настоящей пояснительной записки не выполнялись, поскольку в адрес разработчика не было передано утвержденное техническое задание и комплект исходных данных, достаточный для подготовки и описания проектных решений.

7.13. 2.25ПВ31-Р-02-ТХ.ДГУ
Резервное электроснабжение. ДГУ

По состоянию на 30.04.2026 разработка/анализ указанного раздела в составе настоящей пояснительной записки не выполнялись, поскольку в адрес разработчика не было передано утвержденное техническое задание и комплект исходных данных, достаточный для подготовки и описания проектных решений.

7.14. 2.25ПВ31-Р-02-ТХ.РХЭ
Резервное хранение энергии

По состоянию на 30.04.2026 разработка/анализ указанного раздела в составе настоящей пояснительной записки не выполнялись, поскольку в адрес разработчика не было передано утвержденное техническое задание и комплект исходных данных, достаточный для подготовки и описания проектных решений.

7.15. 2.25ПВ31-Р-01-ТХ.22
Технологические решения. Электрический обогрев

По состоянию на 30.04.2026 разработка/анализ указанного раздела в составе настоящей пояснительной записки не выполнялись, поскольку в адрес разработчика не было передано утвержденное техническое задание и комплект исходных данных, достаточный для подготовки и описания проектных решений.

7.16. 2.25ПВ31-Р-01-ТХ.26
Технологические решения. Обогрев водосточных воронок жилого дома

По состоянию на 30.04.2026 разработка/анализ указанного раздела в составе настоящей пояснительной записки не выполнялись, поскольку в адрес разработчика не было

						2.25ПВ31-Р-00-ПЗ	Лист
							28
Изм.	Кол.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		

						2.25ПВ31-Р-00-ПЗ	Лист
							27
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

передано утвержденное техническое задание и комплект исходных данных, достаточный для подготовки и описания проектных решений.

7.17. 2.25ПВ31-Р-01-ТХ.27
Технологические решения. Обогрев водосточных воронок шале

По состоянию на 30.04.2026 разработка/анализ указанного раздела в составе настоящей пояснительной записки не выполнялись, поскольку в адрес разработчика не было передано утвержденное техническое задание и комплект исходных данных, достаточный для подготовки и описания проектных решений.

7.18. 2.25ПВ31-Р-02-ТХ.02
Технологические решения. Хаммам

По состоянию на 30.04.2026 разработка/анализ указанного раздела в составе настоящей пояснительной записки не выполнялись, поскольку в адрес разработчика не было передано утвержденное техническое задание и комплект исходных данных, достаточный для подготовки и описания проектных решений.

7.19. 2.25ПВ31-Р-02-ТХ.03
Технологические решения. Бассейн

По состоянию на 30.04.2026 разработка/анализ указанного раздела в составе настоящей пояснительной записки не выполнялись, поскольку в адрес разработчика не было передано утвержденное техническое задание и комплект исходных данных, достаточный для подготовки и описания проектных решений.

7.20. 2.25ПВ31-Р-01-ТХ.17
Технологические решения. ИТП жилого дома

По состоянию на 30.04.2026 разработка/анализ указанного раздела в составе настоящей пояснительной записки не выполнялись, поскольку в адрес разработчика не было передано утвержденное техническое задание и комплект исходных данных, достаточный для подготовки и описания проектных решений.

7.21. 2.25ПВ31-Р-01-ТХ.18
Технологические решения. ИТП шале

7. Заключение

По состоянию на 30.04.2026 разработка/анализ указанного раздела в составе настоящей пояснительной записки не выполнялись, поскольку в адрес разработчика не было передано утвержденное техническое задание и комплект исходных данных, достаточный для подготовки и описания проектных решений.

						2.25ПВ31-Р-00-ПЗ	Лист
							29
Изм.	Кол.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		

						2.25ПВ31-Р-00-ПЗ	Лист
							28
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

Проектные решения по объекту 2.25ПВ31-Р предусматривают комплексное архитектурное, конструктивное, инженерное и технологическое обеспечение жилого дома и шале.

В составе объекта предусмотрены решения по:

- архитектуре и фасадам;
- железобетонным, металлическим и фундаментным конструкциям;
- внутреннему водоснабжению и водоотведению;
- внутреннему дренажу;
- отоплению, вентиляции и кондиционированию;
- противопожарной защите;
- слаботочным и электротехническим системам;
- технологическим решениям специальных помещений;
- планировочной организации земельного участка.

С учетом высокого уровня грунтовых вод в проекте приняты решения по гидроизоляции подземной части здания, гидроизоляции конструкций, соприкасающихся с грунтом, герметизации проходов инженерных коммуникаций, устройству отмостки и увязке этих мероприятий с внутренним дренажом и водоотведением.

Принятые решения обеспечивают надежность, безопасность и эксплуатационную пригодность объекта при соблюдении требований действующих нормативных документов, проектной документации, технических условий и требований производителей применяемых материалов и оборудования.

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

						2.25ПВ31-Р-00-ПЗ	Лист
							30
Изм.	Кол.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		

						2.25ПВ31-Р-00-ПЗ	Лист
							29
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		