

Муниципальное предприятие
«Горпроект г. Ленинска-Кузнецкого»

Свидетельство № АПКУЗ-008-08-150317-4212015912-624/526 от
15.03.2017 г. Заказчик: КУМИ Ленинск-Кузнецкого городского
округа

**г. Ленинск-Кузнецкий.
Корректировка проекта планировки
квартала «Днепровский»**

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Шифр: 1041 – 17 - ПП

Ленинск-Кузнецкий * 2017

Муниципальное предприятие
«Горпроект г. Ленинска-Кузнецкого»

Свидетельство № АПКУЗ-008-08-150317-4212015912-624/526 от
15.03.2017 г. Заказчик: КУМИ Ленинск-Кузнецкого городского
округа

**г. Ленинск-Кузнецкий.
Корректировка проекта планировки
квартала «Днепровский»**

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Шифр: 1041 – 17 - ПП

Директор МП «Горпроект г. Ленинска-Кузнецкого»

Митт С. И.

Главный инженер проекта

Нарута М. П.

Ленинск-Кузнецкий * 2017

Содержание «ПОЯСНИТЕЛЬНОЙ ЗАПИСКИ».

1. Исходные данные.....	4
2. Инженерно-геологические и климатические условия площадки строительства.....	5
3. Характеристика земельного участка	7
4. Санитарно-защитные зоны.....	7
5. Планировочная организация земельного участка.....	7
6. Основные технико-экономические показатели.....	11
7. Потребность в учреждениях и предприятиях обслуживания.....	12
8. Вертикальная планировка.....	12
9. Благоустройство и озеленение.....	12
10. Организация движения автотранспорта.....	13
11. Инженерное обеспечение	
11.1 Водоснабжение и канализация.....	14
11.2 Теплоснабжение.....	14
12. Противопожарные мероприятия.....	17
13. Мероприятия по обеспечению жизнедеятельности инвалидов и маломобильных групп населения.....	17

1. Исходные данные

1.1 Основополагающие материалы для проектирования

Основанием для проектирования квартала «Днепровский» является:

- Муниципальная программа Ленинск-Кузнецкого городского округа «Развитие жилищной и социальной инфраструктуры» на 2017-2019 годы;
- Муниципальный контракт № 200 на выполнение проектных работ между КУМИ Ленинск-Кузнецкого городского округа и МП «Горпроект г. Ленинска-Кузнецкого».

1.2 Исходно-разрешительные документы и иные материалы

- Задание на проектирование – приложение №1 к муниципальному контракту № 200.
- Технический отчёт по инженерно-геологическим изысканиям. Инженерно-геофизические работы (ООО «ГЕОТЕХНИКА», шифр 69-11, арх. №2213-г).
- Технический отчёт по инженерно-геологическим изысканиям. (ООО «ГЕОТЕХНИКА», шифр 248-11, арх. №2503-г).
- Прочие материалы в виде писем, справок, выписок, согласований и т.д.

2. Инженерно-геологические и климатические условия площадки строительства.

Геологические условия

Данные инженерно-геологических изысканий, выполненные ООО «ГЕОТЕХНИКА» в октябре 2011 года (технический отчет по шифру 248-11, арх. №2503-г) на земельный участок №6, расположенный вблизи от земельного участка квартала «Днепровский». В геоморфологическом отношении земельный участок расположен в долине реки Мереть. Рельеф относительно ровный, спланированный. Абсолютные отметки поверхности земли составляют 269.25 – 269.73 м.

В геологическом строении территории принимают участие верхнепермские отложения осадочного комплекса, перекрытые с поверхности толщей рыхлых четвертичных отложений.

Геолого-литологический разрез площадки на исследованную глубину 8,0 м представлен следующими разновидностями грунтов:

Слой 1 (t Q_{IV}): насыпной грунт, состоящий из почвы, суглинка с примесью бытового и строительного мусора (обломками кирпича, древесины, щебня, шлака, угля от 3–5% до 15-30%; грунт представляет собой планировочную насыпь, отсыпан сухим способом, залегает по всей площадке слоем мощностью 0,6-1,5 м.

Слой 2 (ad Q_{III-IV}): суглинок бурого цвета, в подошве слоя серовато-бурого и серого цвета аллювиально-делювиальный, лёссовидный влажный, слабокарбонатизированный, ожелезнённый в виде точек и пятен; по физико-механическим свойствам выделено 2 инженерно- геологических элемента 2а, 2б, залегает под насыпным грунтом в виде пласта вскрытой мощностью 6,5-7,4 м.

На период изысканий (октябрь 2011 г.) уровень подземных вод зафиксирован на глубине 3,9–4,0 м от поверхности земли, что соответствует абсолютным отметкам 265,24 – 265,25.

Водовмещающими грунтами являются суглинки аллювиально-делювиальные лёссовидные слоя 2 (элемент 2б) с коэффициентом фильтрации $K_f = 0,02$ м/сут.

По инженерно-геологическим и гидрогеологическим условиям строительства территория представляет собой единый район и относится к II (средней сложности) категории по приложению Б СП 11-105-97.

По типу природных условий и техногенной нагрузки территория относится к потенциально подтопляемой.

Грунты, залегающие в зоне сезонного промерзания, относятся по ГОСТ 25100-95 при условии полного водонасыщения к категории сильнопучинистых с относительной деформацией пучения более 0,07.

Согласно СНиП II-7-81* площадка строительства входит в район возможных сейсмических воздействий, интенсивность которых по картам ОСР-97 А, В оценивается в 6 и 7 баллов, для средних грунтовых условий.

По согласованию с Заказчиком для оценки сейсмической активности используем карту ОСР-97 А. Расчётную интенсивность сейсмического воздействия для проектирования принимаем – 6 баллов.

Климатические условия

Строительно-климатический район -	IV
Температура воздуха наиболее холодной пятидневки	-39°C
Температура воздуха наиболее холодных суток	-42°C
Расчётная температура для отопления	-39°C
Продолжительность отопительного сезона	-231 сут.
Расчётная снеговая нагрузка	240 кг/м ²
Нормативная ветровая нагрузка (III район)	38 кг/м ²
Господствующее направление ветров	- южное
Нормативная глубина промерзания грунта	1,86 м

В соответствии с данными Технического отчёта по инженерно-геологическим изысканиям в качестве грунта основания принимается суглинки элемента 2а суглинок лёгкий и тяжёлый, пылеватый, полутвёрдой и тугопластичной консистенции, низкопористый и высокопористый, непросадочный, с коэффициентом водонасыщения 0,75 – 0,90. Отметки верхнего горизонта слоя колеблются от 266.80 до 267.85 м. Конструкция фундамента принимается как система перекрёстных ленточных монолитных железобетонных фундаментов по бетонной подготовке на упругом основании.

В проекте предусмотрены мероприятия инженерной защиты строительных конструкций:

- от подтопления подземными грунтовыми водами (отм. пола техподполья на 0,5 м выше максимально прогнозируемого уровня грунтовых вод);

- от касательных сил трения морозного пучения грунтов (обмазка наружной поверхности кладки фундаментными блоками подземного этажа горячим битумом);

- от агрессивного воздействия грунтов (для подземных конструкций применяется антикоррозионная защита);

- от неравномерных деформаций основания (применена система перекрёстных ленточных монолитных железобетонных фундаментов с опиранием на искусственное скально-щебёночное основание).

3. Характеристика земельного участка.

Земельный участок, расположенный по адресу: Ленинск-Кузнецкий городской округ, в районе п. Лапшиновка, в зоне малоэтажной жилой застройки 2 - 4 этажа, площадью 3,6558 га отведён согласно кадастровому плану территории.

Проектируемый квартал «Днепровский» расположен в северо-восточном планировочном районе г. Ленинска-Кузнецкого.

Рельеф имеет выраженный уклон в северо-восточном направлении в сторону реки Мереть. Участок имеет вытянутую неправильную форму. Абсолютные отметки колеблются от 258.30 до 262.00. Расположен на свободной от застройки территории. В геоморфологическом отношении земельный участок приурочен пойме реки Мереть и располагается на ее левом берегу.

Данная территория находится за пределами зон охраны памятников истории и культуры.

4. Санитарно-защитные зоны.

Основными зонами особых условий использования на территории застройки являются:

- водоохранная зона от реки Мереть 200 м в северо-восточной части рассматриваемой территории;
- береговая полоса 20 м реки Мереть в северо-восточной части рассматриваемой территории;
- проектируемые красные линии проездов.

5. Планировочная организация земельного участка.

Земельный участок под застройку квартала «Днепровский» ограничен существующими улицами: ул. Демьяновская, ул. Юргинская, ул. Днепровская, ул. Абрамцева и пер. Днепровский.

Данный участок свободен от застройки.

Планировочная организация проектируемой территории строится на рациональном размещении участков под строительство многоквартирных жилых домов в квартале «Днепровский» с площадками для благоустройства к каждому дому или к группе домов. Застройку квартала «Днепровский» следует осуществлять точечно в связи с перспективным планом развития города.

Данная территория разбита на 14 участков:

- 1) Земельный участок общей площадью 1965 кв. м. для строительства многоквартирного жилого дома по адресу: Российская Федерация, Кемеровская область, Ленинск-Кузнецкий городской округ, г. Ленинск-Кузнецкий, ул. Демьяновская, 2а. Жилой дом является трёхэтажным, двухсекционным. Жилой дом прямоугольный в плане с размерами в осях 12,6×34,6 м. В жилом доме на каждой площадке (этаже) жилого дома предусмотрено размещение 5 квартир: 5 - однокомнатных. Всего в жилом доме 30 однокомнатных квартир.

Расчёт выполнен согласно требованиям СП 42.13330.2016 Градостроительство. Планировка и застройка городских сельских поселений.

Население жилого дома составит:

$$N = n_i \times (k_i + 1);$$

$$30 \times (1+1) = 60 \text{ чел.};$$

где N – количество жителей; n_i – количество квартир с одинаковым числом жилых комнат; k_i – количество комнат.

- 2) Земельный участок общей площадью 1880 кв. м. для строительства многоквартирного жилого дома по адресу: Российская Федерация, Кемеровская область, Ленинск-Кузнецкий городской округ, г. Ленинск-Кузнецкий, ул. Демьяновская, 4а. Жилой дом является трёхэтажным, двухсекционным. Жилой дом прямоугольный в плане с размерами в осях 12,6×36,0 м. В жилом доме на каждой площадке (этаже) жилого дома предусмотрено размещение 4 квартир: 2 - однокомнатные и 2 – двухкомнатные квартиры. Всего в жилом доме 12 однокомнатных, 12 двухкомнатных квартир.

Расчёт выполнен согласно требованиям СП 42.13330.2016 Градостроительство. Планировка и застройка городских сельских поселений.

Население жилого дома составит:

$$N = n_i \times (k_i + 1);$$

$$12 \times (1+1) + 12 \times (2+1) = 60 \text{ чел.};$$

где N – количество жителей; n_i – количество квартир с одинаковым числом жилых комнат; k_i – количество комнат.

- 3) Земельный участок общей площадью 1763 кв. м. для строительства многоквартирного жилого дома по адресу: Российская Федерация, Кемеровская область, Ленинск-Кузнецкий городской округ, г. Ленинск-Кузнецкий, ул. Днепроvская, 1а. Жилой дом является трёхэтажным, двухсекционным. Жилой дом прямоугольный в плане с размерами в осях 12,6×34,6 м. В жилом доме на каждой площадке (этаже) жилого дома предусмотрено размещение 5 квартир: 5 - однокомнатных. Всего в жилом доме 30 однокомнатных квартир.

Расчёт выполнен согласно требованиям СП 42.13330.2016 Градостроительство. Планировка и застройка городских сельских поселений.

Население жилого дома составит:

$$N = n_i \times (k_i + 1);$$

$$30 \times (1+1) = 60 \text{ чел.};$$

где N – количество жителей; n_i – количество квартир с одинаковым числом жилых комнат; k_i – количество комнат.

- 4) Земельный участок по адресу: Российская Федерация, Кемеровская область, Ленинск-Кузнецкий городской округ, г. Ленинск-Кузнецкий, ул. Днепровская, 3а., общей площадью 1727 кв. м. для строительства площадок под благоустройство к жилым домам по ул. Демьяновская, 4а, 2а и ул. Днепровская, 1а.
- 5) Земельный участок общей площадью 75 кв. м. для строительства ТП по адресу: Российская Федерация, Кемеровская область, Ленинск-Кузнецкий городской округ, г. Ленинск-Кузнецкий, ул. Днепровская, 1б.
- 6) Земельный участок общей площадью 6115 кв. м. для строительства многоквартирного жилого дома по адресу: Российская Федерация, Кемеровская область, Ленинск-Кузнецкий городской округ, г. Ленинск-Кузнецкий, ул. Демьяновская, 6а. Жилой дом является трёхэтажным, четырехсекционным. Жилой дом прямоугольный в плане с размерами в осях 12,6×71,63 м. В жилом доме на каждой площадке (этаже) жилого дома предусмотрено размещение 4 квартир. Всего в жилом доме 12 однокомнатных, 36 двухкомнатных квартир.

Расчёт выполнен согласно требованиям СП 42.13330.2016 Градостроительство. Планировка и застройка городских сельских поселений.

Население жилого дома составит:

$$N = n_i \times (k_i + 1);$$

$$12 \times (1+1) + 36 \times (2+1) = 132 \text{ чел.};$$

где N – количество жителей; n_i – количество квартир с одинаковым числом жилых комнат; k_i – количество комнат.

- 7) Земельный участок общей площадью 4423 кв. м. для строительства многоквартирного жилого дома по адресу: Российская Федерация, Кемеровская область, Ленинск-Кузнецкий городской округ, г. Ленинск-Кузнецкий, ул. Демьяновская, 8а. Жилой дом является трёхэтажным, четырехсекционным. Жилой дом прямоугольный в плане с размерами в осях 12,6×66,03 м. В жилом доме на каждой площадке (этаже) жилого дома предусмотрено размещение 4 квартир: 2 - однокомнатные и 2 – двухкомнатные квартиры. Всего в жилом доме 24 однокомнатных, 24 двухкомнатных квартир.

Расчёт выполнен согласно требованиям СП 42.13330.2016 Градостроительство. Планировка и застройка городских сельских поселений.

Население жилого дома составит:

$$N = n_i \times (k_i + 1);$$

$$24 \times (1+1) + 24 \times (2+1) = 120 \text{ чел.};$$

где N – количество жителей; n_i – количество квартир с одинаковым числом жилых комнат; k_i – количество комнат.

- 8) Земельный участок общей площадью 8361 кв. м. для строительства многоквартирного жилого дома по адресу: Российская Федерация, Кемеровская область, Ленинск-Кузнецкий городской округ, г. Ленинск-Кузнецкий, ул. Днепровская, 2а. Жилой дом является трёхэтажным, четырехсекционным. Жилой дом прямоугольный в плане с размерами в осях 12,6×69,61 м. В жилом доме на каждой площадке (этаже) жилого дома предусмотрено размещение 5 квартир: 5 – однокомнатных квартир. Всего в жилом доме 60 однокомнатных квартир.

Расчёт выполнен согласно требованиям СП 42.13330.2016 Градостроительство. Планировка и застройка городских сельских поселений.

Население жилого дома составит:

$$N = n_i \times (k_i + 1);$$

$$60 \times (1+1) = 120 \text{ чел.};$$

где N – количество жителей; n_i – количество квартир с одинаковым числом жилых комнат; k_i – количество комнат.

- 9) Земельный участок общей площадью 2942 кв. м. для строительства многоквартирного жилого дома по адресу: Российская Федерация, Кемеровская область, Ленинск-Кузнецкий городской округ, г. Ленинск-Кузнецкий, ул. Днепровская, 4а. Жилой дом является трёхэтажным, односекционным. Жилой дом прямоугольный в плане с размерами в осях 12,6×16,4 м. В жилом доме на каждой площадке (этаже) жилого дома предусмотрено размещение 4 квартир: 2 – однокомнатные и 2 – двухкомнатные квартиры. Всего в жилом доме 6 однокомнатных, 6 двухкомнатных квартир.

Расчёт выполнен согласно требованиям СП 42.13330.2016 Градостроительство. Планировка и застройка городских сельских поселений.

Население жилого дома составит:

$$N = n_i \times (k_i + 1);$$

$$6 \times (1+1) + 6 \times (2+1) = 30 \text{ чел.};$$

где N – количество жителей; n_i – количество квартир с одинаковым числом жилых комнат; k_i – количество комнат.

- 10) Земельный участок общей площадью 2420 кв. м. для размещения спортивной площадки по адресу: Российская

Федерация, Кемеровская область, Ленинск-Кузнецкий городской округ, г. Ленинск-Кузнецкий, пер. Днепровский, 3а.

- 11) Земельный участок общей площадью 2475 кв.м. является участком общего пользования и предназначен для транспортной развязки квартала «Днепровский».
- 12) Земельный участок общей площадью 1279 кв.м. предусмотрен под размещение постоянной парковки автотранспортных средств
- 13) Земельный участок общей площадью 1072 кв.м. предусмотрен под размещение постоянной парковки автотранспортных средств.
- 14) Земельный участок общей площадью 48 кв. м. предусмотрен под размещение КНС.

Озеленение территории застройки предполагается осуществить на свободной территории путем устройства газонов, посадкой деревьев и кустарников.

6.Основные технико-экономические показатели.

№ № пп	Наименование показателей	Единица измерения	Величина показателя
1	2	3	4
1	Площадь проектируемой территории	га	3,6558
2	Площадь застройки	м ²	4655,65
3	Общая площадь зданий	м ²	12259,6
4	Общая площадь квартир	м ²	9300,72
5	Численность населения	чел.	582
6	Плотность населения	чел/га	160
7	Плотность жилого фонда	м ² /га	2545,0
8	Средняя жилищная обеспеченность	Кв.м/чел	63,0
9	Площадь твердых покрытий в том числе: проезды	м ²	9326,7
	тротуары	м ²	3500,0
	площадки	м ²	3287,3
	отмоски	м ²	954,2
10	Площадь озеленения	м ²	14834,45

7. Потребность в учреждениях и предприятиях обслуживания.

Обеспеченность жителей жилых домов квартала «Днепровский», необходимыми дошкольными, школьными учреждениями, а также объектами соцкультбыта достигается за счёт объектов указанного назначения, находящихся в северной части г. Ленинска-Кузнецкого.

8. Вертикальная планировка.

Вертикальная планировка территории проектируемого квартала «Днепровский» предусматривает организацию рельефа местности, обеспечивающую поверхностный водоотвод и нормальные условия движения транспорта и пешеходов.

Рельеф участка сложившийся, с понижением в северо-восточном направлении в сторону реки Мереть. Абсолютные отметки колеблются от 258.30 до 262.00.

Планировку территории выполнить в соответствии с чертежами организации рельефа вертикальной планировкой.

Участок свободен от застройки. План организации рельефа выполнен методом проектных отметок в увязке с существующими отметками, с учетом максимального сохранения существующего рельефа.

Водоотвод с территории застройки обеспечивается рациональной горизонтальной и вертикальной планировкой поверхности, благодаря которой все поверхностные воды направляются по проезжей части в дождеприёмные колодцы ливневой канализации. Далее отвод поверхностных вод осуществляется закрытой сетью в ливневые очистные сооружения закрытого типа.

9. Благоустройство и озеленение.

На территории участков проектируемых домов предусматривается комплекс мероприятий по благоустройству (проезды, тротуары, дворовые площадки, малые архитектурные формы, озеленение) согласно СП 42.13330.2016 Градостроительство. Планировка и застройка городских сельских поселений.

Проезжая часть имеет асфальтобетонное покрытие с бордюрным камнем по краям.

Тротуары, ковровая и для сушки белья площадки имеют также асфальтобетонное покрытие, а площадка для отдыха взрослых и занятий физкультурой, детская площадка имеют песчаное покрытие.

Газоны засеваются смесью злаковых трав. Территория озеленяется посадкой групп, состоящих из кустов и деревьев.

10. Организация движения автотранспорта.

Транспортное обслуживание и основные пешеходные направления проектируемой территории выполнены с учетом сложившейся автомобильно-дорожной сети города.

Земельный участок под застройку квартала «Днепровский» ограничен существующими проездами:

- с севера от проектируемого земельного участка на расстоянии 8 м проезжая часть ул. Абрамцева;

- с юга от проектируемого земельного участка на расстоянии 70 м проезжая часть ул. Юргинская;

- с запада от проектируемого земельного участка проезжая часть ул. Демьяновская и ул. Днепровская;

- с востока от проектируемого земельного участка на расстоянии 2 м проезжая часть пер. Днепровский.

К каждому дому на участке организован проезд - 5,5 м в ширину.

В проекте застройки квартала «Днепровский» предусмотрены подъезды к объектам инженерного обеспечения – ТП, пожарным гидрантам.

Согласно таб.58 «Нормативов градостроительного проектирования Кемеровской области», утвержденных коллегией администрации Кемеровской области от 24 декабря 2013, №595, расчетное количество мест для постоянного хранения автотранспорта составляет $252 \text{ кв.} \times 0,8 \text{ маш-места} = 201,6$ машино-места. Расчетное количество мест для временного хранения автотранспорта составляет $252 \text{ кв.} \times 0,25 \text{ машино-места} = 63,0$ машино-место. В проекте предусмотрено 116 машино-места для временного хранения автомобилей. И 40 машино-мест для постоянного хранения автомобилей. Многоквартирные жилые дома будут обеспечены необходимым количеством парковочных мест для постоянного хранения автомобилей за счет объектов указанного назначения, расположенных в радиусе 500 метрах, находящихся в границах микрорайона №5, согласно письма администрации Ленинск-Кузнецкого городского округа № 242 от 16.01.2017 г.

11.Инженерное обеспечение.

11.1 Водоснабжение и канализация.

Водоснабжение квартала Днепровского предусматривается от существующего водопровода с проектируемым кольцеванием водопроводной сети $\varnothing 100$ мм, с установкой водопроводных колодцев с пожарными гидрантами. Водопроводная сеть запроектирована из питьевых труб НПВХ SDR 13.6 по ГОСТ 51613-2000*. Водопроводные колодцы запроектированы из сборных железобетонных конструкций.

Отвод сточных осуществляется самотеком по направлению к контрольному канализационному колодцу на сети К-16, а затем в коллектор городской канализации. Канализационную сеть прокладывают параллельно зданиям, объединяя все выпуски внутренних канализационных сетей зданий. Канализационная сеть запроектирована из технических труб НПВХ - 100 SDR-13,6 $\varnothing 160, 200, 250$ мм по ГОСТ 51613-2000*. Колодцы на сети принимаются по серии 902-09-22.84.

11.2 Теплоснабжение.

Проект теплоснабжения жилых домов квартала «Днепровский» в г.Ленинске-Кузнецком разработан на основании задания заказчика, технических условий №1762 от 22.12.2015, №9 от 19.01.2017г., выданных ООО "Водоканал".

Технические решения, принятые в проекте соответствуют требованиям санитарно-технических норм и правил: СП 124.13330.2012 "СНиП 41-02-2003 Тепловые сети".

Источник теплоснабжения - котельная "Энергетик" (проектируемый ЦТП квартала "Апельсин").

Система теплоснабжения четырехтрубная (на отопление и горячее водоснабжение отдельно).

Теплоноситель - вода, температура теплоносителя на отопление $T_{г} -95^{\circ}\text{C}$, $T_{об} - 70^{\circ}\text{C}$. Расчетные параметры тепловой сети отопления: давление в подающем магистральном трубопроводе $7,0 \text{ кгс/см}^2$, в обратном магистральном трубопроводе $3,0 \text{ кгс/см}^2$. Статическое давление в точке подключения 32 метра.

Расчетные параметры тепловой сети горячего водоснабжения: температура воды в системе горячего водоснабжения 60°C , давление в подающем трубопроводе $5,07 \text{ кгс/см}^2$, давление в циркуляционном трубопроводе $3,0 \text{ кгс/см}^2$.

Расчетная температура наружного воздуха для проектирования отопления составляет -39°C .

Потребителями теплоты являются жилые дома, по надежности теплоснабжения относится ко 2 категории.

Прокладка трубопроводов тепловых сетей запроектирована подземная в непроходных каналах лоткового типа. Компенсация тепловых удлинений трубопроводов решается за счет П-образного компенсатора и рассчитана на перепад температур 134°С. Углы поворотов трассы выполнить не менее 90°.

В тепловых камерах установлена запорная, дренажная арматура (в нижних точках трубопроводов тепловых сетей) и отборные устройства для измерения давления и температуры теплоносителя в трубопроводах.

Спуск воды предусмотрен отдельно из каждой трубы и из прямиков камер с разрывом струи в дренажные колодцы с последующим отводом воды передвижными насосами в систему дождевой канализации. На входе самотечных трубопроводов в дренажный колодец предусмотреть устройство отключающих клапанов для исключения обратного хода воды.

Трубы для тепловых сетей отопления применяются стальные электросварные бесшовные по ГОСТ 10704 - 91 из стали марки ст10 ГОСТ1050-2013 гр.В ГОСТ 10705-80, для сетей горячего водоснабжения применяются трубы стальные электросварные бесшовные оцинкованные по ГОСТ 10704 - 91 из стали марки ст10 ГОСТ1050-2013 гр.В ГОСТ 10705-80, в качестве запорной и спускной арматуры применяются краны шаровые стальные на фланцевом соединении.

Изоляция трубопроводов: антикоррозионное покрытие - два грунтовочных слоя мастики "Вектор 1236", один покровный слой мастики "Вектор 1214"; тепловая изоляция - маты из стеклянного штапельного волокна в рулонах, б=60 мм; покровный слой - стеклопластик рулонный РСТ, б=0,5мм.

Уклон проектируемых трубопроводов выполнить в соответствии с профилем, но не менее 0.002.

Монтаж трубопроводов тепловых сетей вести в соответствии со СНиП 3.05.03 - 85. Гидравлическое испытание тепловых сетей произвести под давлением 1,25Р, но не менее 1,6МПа.

Расчетный срок службы трубопроводов тепловых сетей не менее 30 лет.

Ориентировочное количество труб для тепловых сетей составляет:

Диаметр 108х4,0 - 400 метров

Диаметр 89х3,5 - 575 метров

Диаметр 76х3,5 - 465 метров

Диаметр 57х3,5 - 420 метров

Диаметр 45х2,5 – 175 метров

Диаметр 38х2,5 – 40 метров

Диаметр 32х2,5 – 30 метров.

Ориентировочное количество тепловых камер – 4 штуки (УТ1 – УТ4).

Ориентировочное количество дренажных колодцев – 4 штуки (ДК1 – ДК4).

Расчетные тепловые потоки составляют:

Позиция по ген-плану	Наименование потребителя	Расчетный тепловой поток, МВт (Гкал/час)				
		Отопление	Вентиляция	Горячее водоснабжение	Технологические нужды	Всего
1	30-квартирный жилой дом	0,057	-	0,168	-	0,225
		(0,049)	-	(0,145)	-	(0,194)
2	24-квартирный жилой дом	0,058	-	0,136	-	0,194
		(0,05)	-	(0,117)	-	(0,167)
3	30-квартирный жилой дом	0,057	-	0,168	-	0,225
		(0,049)	-	(0,145)	-	(0,194)
4	48-квартирный жилой дом	0,114	-	0,180	-	0,294
		(0,098)	-	(0,155)	-	(0,253)
5	48-квартирный жилой дом	0,110	-	0,180	-	0,290
		(0,095)	-	(0,155)	-	(0,250)
6	60-квартирный жилой дом	0,114	-	0,212	-	0,326
		(0,098)	-	(0,183)	-	(0,281)
7	12-квартирный жилой дом	0,030	-	0,077	-	0,107
		(0,026)	-	(0,066)	-	(0,092)

		0,54	-	1,121	-	1,661
	Квартал «Днепровский»	(0,465)	-	(0,965)	-	(1,431)

12.Противопожарные мероприятия.

Проект застройки территории разработан с учетом рационального размещения объектов в соответствии с противопожарными требованиями СП 42.13330.2016 Градостроительство. Планировка и застройка городских сельских поселений, « 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности».

Противопожарные расстояния между зданиями запроектированы с учетом требований проезда пожарных машин.

При проектировании проездов и пешеходных путей необходимо обеспечивать возможность проезда пожарных машин ко всем домам.

Проектом предусматриваются устройства пожарных гидрантов, расположенных вдоль проезжей части на расстоянии 150-200 м.

13.Мероприятия по обеспечению жизнедеятельности инвалидов и маломобильных групп населения.

Перечень мероприятий по обеспечению доступа инвалидов к объектам, предусмотренным в пункте 10 части 12 статьи 48 Градостроительного кодекса Российской Федерации

При проектировании квартала «Днепровский» для покрытия дорог применяется мелкозернистый асфальтобетон, что обеспечивает ровную, твердую поверхность пешеходных путей, не допускающую скольжения.

На открытой парковке временного и постоянного хранения автомобилей предусмотрены машино-места шириной зоны парковки 6,0х3,6м, при необходимости (определяемой УСЗН) эти места оборудуются знаком "Места для инвалидов" и специальной разметкой.

Любой участок территории квартала доступен всем группам мобильности посредством устройства пандусов и понижений бордюров.

На участках в местах пересечения внутриквартальных проездов с тротуарами, пешеходными дорожками, подходам к детским и хозяйственным площадкам, бортовые камни заглублены до h=0,015 м с

устройством плавных примыканий для обеспечения проезда детских колясок и инвалидов-колясочников (согласно СП 59.13330.2012 п. 4.1.3, 4.1.8);

С уровня земли подъем МГН производится по пандусу, расположенному у входа в жилой дом.

Ступени крыльца в пределах марша одинаковой геометрии (ширина проступи- 0,4м, высота подъема- 0,12м), ровные, без выступов, с шероховатой поверхностью. Достаточная ширина входной двери –1300 мм.

Крыльца оборудованы пандусами, которые имеют двухстороннее ограждение с поручнями на высоте 0,9 м и 0,7 м с учетом технических требований к опорным стационарным устройствам по ГОСТ Р 51261. (согласно СП 59.13330.2012 п. 4.1.15);

Входные тамбуры имеют глубину 2,32 м;

Площадки при входе и пандус имеют антискользящее покрытие из бетонных рифленых плиток, сверху площадок – козырьки.