

## СОДЕРЖАНИЕ

Техническое задание.....	3
1. Анализ современного состояния территории.....	3
2. Обоснование принятых параметров проектируемого объекта.....	4
2.1 Мероприятия по охране окружающей среды.....	4
2.2 Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности.....	4
3. Географическое положение.....	6
3.1 Изученность инженерно-геологических условий.....	6
3.2 Климат.....	6

						<b>№ ГК/32116/17</b>	Лист
							<b>Материалы по обоснованию</b>
Изм.	Колуч	Лист	№	Подпись	Дата		

## Техническое задание

### Территориальная зона

Территория ограничена улицами Лежневской, Отдельной, границей земельного участка 37:24:040928:175, границей кадастрового квартала 37:24:040928 и проездом между домами 160 и 164А по улице Лежневской в городе Иванове.

Площадь территории - 5,66 га.

### 1. Анализ современного состояния территории

Анализ территории, ограниченной улицами Лежневской, Отдельной, границей земельного участка 37:24:040928:175, границей кадастрового квартала 37:24:040928 и проездом между домами 160 и 164А по улице Лежневской, выполнен по техническому заданию на подготовку документации по планировке территории.

#### 1.1. Нормативно-правовые ограничения развития территории.

Проектируемая территория включает в себя как неразграниченные территории, так и застроенные разграниченные.

Сведения об земельных участках и их разрешенном использовании приведены на листе «Чертеж межевания территории» графических материалов.

#### 1.2. Градостроительный потенциал территории.

В соответствии с Правилами землепользования и застройки города Иванова планируемая территория располагается в зоне застройки многоэтажными жилыми домами Ж-3, зоне озеленения специального назначения П-3, производственной зоне П-1, коммунально-складской П-2.

На проектируемой территории имеются существующие проезды, многоэтажная застройка развита, большая часть зоны Ж-3 освоена.

#### 1.3. Инженерная инфраструктура.

На проектируемой территории располагаются объекты инженерной инфраструктуры городского значения: магистрали водопровода диаметром 200мм, магистрали ливневой канализации диаметром 500мм, магистрали хозяйственно-бытовой канализации диаметром 150 мм, теплотрасса диаметром 500 мм, кабельные и высоковольтные линии электропередачи.

Техническая возможность присоединения к данным сетям возможна при подтверждении эксплуатирующих ресурсоснабжающих организаций.

Обеспеченность магистральной инженерной инфраструктурой территории высокая.

#### 1.4. Транспортная инфраструктура

На проектируемой территории улично-дорожная сеть представлена в виде проездов внутриквартальных к существующим жилым домам и производственным объектам.

#### 1.5. Современное состояние объектов недвижимости:

комплексы боксовых гаражей, высоковольтная линия ЛЭП.

#### 1.6. Экологические ограничения.

Проектируемая территория располагается в санитарно-защитной зоне промышленного предприятия. Территория не благоприятна для жилой застройки.

#### 1.7. Ограничения, связанные с охраной объектов культурного наследия

**В связи с отсутствием на проектируемой территории охранных зон и территорий памятников и ансамблей, включенных в единый государственный реестр объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации, а также границ территорий памятников или ансамблей, которые являются вновь выявленными объектами культурного наследия – ограничения, связанные с охраной этих объектов отсутствуют (Письмо №2985-01-13 от 13.09.2017, Комитет Ивановской области по государственной охране объектов культурного наследия)**

						№ ГК/32116/17	Лист
						Материалы по обоснованию	
Изм.	Колуч	Лист	№	Подпись	Дата		

## 2. Обоснование принятых параметров проектируемого объекта

Проектируемая линия канализации предназначена для обслуживания производственного предприятия РЦ АО «Тандер» по ул. Станкостроителей, д.1.

Проектируемая сеть водоотведения – напорная, трасса проходит от КНС на территории РЦ АО «Тандер» по ул. Станкостроителей, 1 до точки подключения к существующим городским сетям в существующем колодце, в соответствии с техническими условиями МУП Водоканал г. Иванова.

Критериями выбора маршрута трассы являются:

- отсутствие участков, обременённых правами третьих лиц;
- минимальное число пересечений с различными коммуникациями;
- минимальная протяженность.

Местоположение проектируемой канализационной линии обусловлено расположением существующих инженерных коммуникаций и сооружений, а также требований СП 32.13330.2012 Канализация. Наружные сети и сооружения; ГОСТ 21.604-82 Водоснабжение и канализация. Наружные сети.

### 2.1. Мероприятия по охране окружающей среды

При прокладке трубопроводов водоотведения необходимо сохранить природный устилающий слой грунта почвы.

Снятие плодородного слоя почвы и его нанесение по окончании строительства необходимо осуществлять, как правило, в безморозный период времени (при незамерзшей почве). По согласованию с землепользователями и контролирующими органами допускается снятие плодородного слоя почвы в зимних условиях. Такие решения записываются в соответствующий документ при согласовании условий природопользования.

Плодородный слой почвы снимается в соответствии с требованиями ГОСТ 17.4.3.02—85.

Эта работа выполняется с помощью бульдозера или скрепера, не допуская при этом смешивания плодородного слоя почвы с минеральным грунтом. При большой мощности плодородного слоя он снимается послойно, а его складирование осуществляется таким образом, чтобы обеспечить в последующем послойное его нанесение на поверхность грунта с целью сохранения его плодородности. Плодородный слой складывается в бурты (в соответствии с ГОСТ 17.5.3.04—83) длиной до 80—100 м и высотой до 3—4 м с углом откоса не более 25—30%. Бурты располагаются на специально отведенной площадке, предусмотренной схемой расположения бурового оборудования, в целях предупреждения ветровой и водной эрозии.

По окончании работ по прокладке трубопроводов необходимо нанести плодородный слой почвы на поверхность участка, где он был снят.

### 2.2. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности

Противопожарные мероприятия предусмотрены в соответствии с требованиями следующих нормативных документов:

- ГОСТ 12,1.033—81\* ССБТ Пожарная безопасность. Термины и определения.
- ППР 01-03\* Правила пожарной безопасности в РФ.
- СП 4.13130.2013 Ограничение распространения пожара на объектах защиты.
- ФЗ—123 от 22.07.2009 Технический регламент о требованиях пожарной безопасности.
- СП 6.13130.2009 Системы противопожарной защиты. Электрооборудование. Требования пожарной безопасности,

						<b>№ ГК/32116/17</b>	<b>Материалы по обоснованию</b>	Лист
Изм.	Колуч	Лист	№	Подпись	Дата			

- СП 8131302009 Системы противопожарной защиты. Источники наружного противопожарного водоснабжения. Требования пожарной безопасности.
- СП 11.13130.2009 Места дислокации подразделений пожарной охраны. Порядок и методика определения.
- Правила устройства электроустановок.

Целью создания системы предотвращения пожаров является исключение условий возникновения пожара. Система обеспечения пожарной безопасности при прокладке трубопроводов включает в себя комплекс организационно-технических мероприятий по обеспечению пожарной безопасности:

- 1) применение негорючих материалов (песок, щебень, ж/б элементы колодцев);
- 2) изоляция горючей среды (геосинтетические материалы) от источников загорания (засыпка грунтом);
- 3) применение первичных средств пожаротушения;
- 4) обеспечение беспрепятственного проезда пожарной техники к месту пожара. Пожарная безопасность объекта обеспечена путем выполнения требований пожарной безопасности, установленных федеральным законом о технических регламентах и требований нормативных документов.

Проектной документацией не предусматривается производство технологических процессов, представляющих пожарную опасность, как для самого участка прокладки трассы трубопроводов, так и для граничащих с ней зданий и сооружений.

К пожароопасным можно отнести сварочные работы. В проектом решении соединение труб производится без применения сварки. (Соединение в раструб на резиновых манжетах).

Постоянного обслуживающего персонала на проектируемом объекте не предусматривается, следовательно, система управления и оповещения ГО проектируемого объекта, в основе которых лежат средства связи, в соответствии с Постановлением Правительства РФ от 02.03.93 г. № 178, не создается.

Возможными источниками чрезвычайных ситуаций техногенного и природного характера могут являться:

- некачественное строительство;
- обрушение и повреждение сооружений и установок;
- механические повреждения;
- нарушение норм технологического режима;
- отклонения климатических условий от ординарных - сильные морозы, паводки, ураганные ветры, смерчи и пр., которые могут стать причиной аварии на проектируемой сети водоотведения.

Аварии на канализационных системах способствуют массовому выбросу загрязняющих веществ и ухудшению санитарно-эпидемиологической обстановки.

Для предотвращения ЧС, вызванных природными и климатическими факторами необходимо выполнение следующих мероприятий:

- обеспечить защиту сети водоотведения (не допускать его застройки зданиями и сооружениями);
- своевременно проводить подготовку инженерных коммуникаций к зимней эксплуатации.

						<b>№ ГК/32116/17</b>	Лист
						<b>Материалы по обоснованию</b>	
Изм.	Кол.уч	Лист	№	Подпись	Дата		

### 3. Географическое положение

Исследуемая территория расположена в южной части города Иванова. Проектируемый участок для размещения линейного объекта расположен в квартале ограниченном улицами Лежневской, Отдельной, Станкостроителей.

#### 3.1 Изученность инженерно-геологических условий

В геоморфологическом отношении участок приурочен к пологоволнистой зандровой равниной московского оледенения.

В геологическом строении территории принимают участие *среднечетвертичные ледниковые (gIIms)* и *водно-ледниковые отложения (fIIms)* времени московского оледенения. Ледниковые отложения представлены моренными легкими песчанистыми суглинками и супесями (реже глинами) с большим содержанием плохо окатанного гравия, гальки и валунов карбонатных и магматических пород. Ниже грунтов московского горизонта глубокими скважинами вскрываются *среднечетвертичные днепровско-московские водно-ледниковые отложения (fII dn-ms)*.

Гидрогеологические условия характеризуются развитием 2-х среднечетвертичных водно-ледниковых водоносных комплексов: *московского (fIIms)* и *днепровско-московского (fII dn-ms)*. Местами, по причине полного размыва разделяющих суглинков московской морены, эти два комплекса образуют единый мощный водоносный горизонт. Водовмещающими грунтами служат разнозернистые пески, а также тонкие прослойки песков в глинистых грунтах. Верхний относительный водоупор в речных долинах зачастую отсутствует, в силу чего горизонт, бывает безнапорным. Нижним водоупором служат суглинки днепровской морены, а в местах наиболее глубокой эрозии – коренные глины келловейского яруса верхней юры.

Питание горизонта осуществляется за счет инфильтрации атмосферных осадков за пределами площадки и боковым притоком по горизонту. Разгрузка происходит по боковому оттоку в реку Уводь.

Физико-геологические процессы в черте города практически сведены на нет. Они сосредоточены в долине реки Уводь и в основном находятся под контролем.

Согласно таблице 5.1 СП 11-105-97 район работ относится к категории устойчивости VI, на котором возникновение карстовых провалов земной поверхности невозможно, из-за отсутствия растворимых горных пород.

В соответствии с картой общего сейсмического районирования СНИП II-7-81 сейсмическая активность исследуемой территории менее 6 баллов.

Наиболее распространенным процессом является *морозное пучение грунтов* во время сезонного промерзания.

#### 3.2 Климат

По климатическим условиям регион расположен в умеренном широтном поясе средней полосы Русской равнины и, согласно СП 131.13330.2012, он относится к *климатическому району II-B*.

Из-за сравнительно большой удаленности от бассейна Атлантического океана климат района носит умеренно континентальный характер. Это выражается в умеренно холодной снежной зиме и в умеренно теплом и довольно дождливом лете, а также подчеркивается большой амплитудой колебаний суточных и годовых температур.

Ниже, в *таблицах № 3.1.1, 3.1.2* приведены климатические параметры теплого и холодного периодов года для г.Иваново, согласно СП 131.13330.2012 «Строительная климатология»

Таблица 3.1.1. Климатические параметры теплого периода года

						<b>№ ГК/32116/17</b>	<b>Материалы по обоснованию</b>	Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№	Подпись	Дата			

№ п/п	Наименование показателей	Величина
1	Барометрическое давление, ГПа	995
2	Температура воздуха, °С обеспеченностью 0,95	20,9
3	Температура воздуха, °С обеспеченностью 0,98	25,1
4	Средняя максимальная температура воздуха наиболее теплого месяца, °С	23,3
5	Абсолютная максимальная температура воздуха, °С	38
6	Средняя суточная амплитуда температуры наиболее теплого месяца, °С	11,1
7	Средняя месячная относительная влажность воздуха наиболее теплого месяца, %	72
8	Средняя месячная относительная влажность воздуха наиболее теплого месяца в 15 ч. (%)	56
9	Количество осадков за апрель-октябрь, мм	437
10	Суточный максимум осадков, мм	78
11	Преобладающее направление ветра за июнь-август	3
12	Минимальная из средних скоростей ветра по румбам за июль, м/с	2,8

Таблица 3.1.2. Климатические параметры холодного периода года

№ п/п	Наименование показателей	Величина		
1	Температура воздуха наиболее холодных суток, °С, обеспеченностью	0,98	-38	
2		0,92	-34	
3	Температура воздуха наиболее холодной пятидневки, °С, обеспеченностью	0,98	-34	
4		0,92	-30	
5	Температура воздуха, °С, обеспеченностью	0,94	-17	
6	Абсолютная минимальная температура воздуха, °С		-45	
7	Среднесуточная амплитуда температуры воздуха самого холодного месяца, °С		7,1	
8	Продолжительность (сут) и средняя температура воздуха (°С) периода со средней суточной температурой воздуха	≤ 0°С	продолжительность	152
9			средняя температура	-7,4
10		≤ 8°С	продолжительность	219
11			средняя температура	-3,9
12		≤ 10°С	продолжительность	236
13			средняя температура	-2,9
14	Среднемесячная относительная влажность воздуха наиболее холодного месяца, %		85	
15	Среднемесячная относительная влажность воздуха наиболее холодного месяца в 15 ч., %		84	
16	Количество осадков за ноябрь-март, мм		209	
17	Преобладающее направление ветра за декабрь-февраль		Ю	
18	Максимальная из средних скоростей ветра по румбам за январь, м/с		4,9	
19	Средняя скорость ветра, м/с, за период со среднесуточной температурой воздуха ≤ 8°С		4,2	

Характерные температуры воздуха приведены в таблице 3.1.3.

Таблица 3.1.3. Средняя месячная и годовая температура воздуха (°С)

						<b>№ ГК/32116/17</b>	<b>Материалы по обоснованию</b>	Лист
Изм.	Колуч	Лист	№	Подпись	Дата			

Месяц	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
Температура	-11,9	-10,9	-5,1	4,1	11,4	15,8	17,6	15,8	10,1	3,5	-3,1	-8,1	3,3

*Ветровой режим* территории зависит от общей циркуляции атмосферы и от типа подстилающей поверхности. Зимой, весной и осенью преобладают ветры южных направлений, летом – западного и северо-западного направлений. Преобладающее направление в течении года – юго-западное (22 %).

Наибольшей силы ветры наблюдаются в осенне-зимний период, а наиболее слабые – в летние месяцы.

По количеству *атмосферных осадков* исследуемый район работ относится к зоне повышенного увлажнения. В годовом ходе осадков минимум наблюдается в ноябре-марте, максимум в июле-августе

Начало *замерзания почвы* приходится на вторую половину ноября. Максимальная глубина промерзания наблюдается в марте. Средняя глубина промерзания – 59см, и зависит от высоты снежного покрова. Средняя глубина промерзания под голой поверхностью – 1,5 м. Начало весеннего оттаивания почвы наступает в апреле.

Устойчивый снежный покров образуется в конце ноября, а разрушается – в начале апреля. Согласно СНиП 2.01.07-85 «Нагрузки и воздействия», по весу снегового покрова участок относится к IV району. Расчетный вес снегового покрова – 240 кгс/м<sup>2</sup>.

						<b>№ ГК/32116/17</b>	Лист
Изм.	Колуч	Лист	№	Подпись	Дата	<b>Материалы по обоснованию</b>	

