

Глава МО «Черемушское»  
Брызгалов В.Н.  
Согласовано.

**ДИЗАЙН-ПРОЕКТ**  
**благоустройства детской площадки в п. Черемушский у дома № 12 по ул.**  
**Центральной**

2018 г.  
ООО «Стройрегион»

Состав проекта

1. Задание на проектирование
2. Пояснительная записка
3. Фотофиксация детской площадки до благоустройства
4. План благоустройства общественной территории
5. 3-D визуализация

Задание на проектирование

1. Обустройство детской площадки
2. Обустройство тротуара
3. Обустройство ограждения.

## Пояснительная записка

### 1. Нормативная документация

Проект благоустройства разработан на основе действующих норм и правил:

- Градостроительный кодекс Российской Федерации» от 29.12.2004 № 190-ФЗ;
- Федеральный закон №123-ФЗ Технический регламент о требованиях пожарной безопасности;
- Федеральный закон №384-ФЗ Технический регламент о безопасности зданий и сооружений;
- СП 42.13330.2011 Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений. Актуализированная редакция СНиП 2.07.01-89\*;
- СНиП III -10-75 Благоустройство территорий;
- СНиП 3.02.01-87 Земляные сооружения, основания и фундаменты;
- СНиП 2.05.02-85 Автомобильные дороги;
- СП 31-101 -2001 Проектирование зданий и сооружений с учетом доступности для маломобильных групп населения. Общие положения;
- СП 35-102-2001 Жилая среда с планировочными элементами доступными инвалидам;
- СанПин 2.2.1/2.1.1.1200-03 Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов;
- СП 113.1333, 2012 Стоянки автомобилей.

### 2. Характеристика условий строительства

Сведения о природно-климатических условиях в районе строительства.

#### **Климат**

Климат рассматриваемой территории умеренно-континентальный, формируется под влиянием холодного арктического и более теплого атлантического воздуха.

Зима холодная, снежная, продолжается около 4-4,5 месяцев. Для зимнего периода характерны частые метели, возникающие при скорости ветра более 5 м/сек., высокая относительная влажность воздуха (более 80%), наибольшие скорости ветра (более 4,5 м/сек.).

Лето умеренно-теплое, влажное, продолжается около 3,5 месяцев. Летние температуры воздуха невысоки: 15-16°С.

Продолжительность вегетационного периода около 5 месяцев (с мая по сентябрь).

Безморозный период длится в среднем 139 дней. Средние даты первого и последнего заморозка соответственно приходятся на 25 сентября и 14 мая.

Ветровой режим характеризуется преобладанием южных ветров, причем летом в одинаковой степени господствуют южные, северо-западные и юго-западные ветры (56%), а зимой – южные (40%) и юго-западные (16%). (См. розы ветров на отдельном листе).

Скорости ветра относительно высокие: летом 3-4, зимой 4-5 м/сек. Среднее число дней с сильным ветром составляет за год 15. Скорости ветра по градациям в течение года составляют: 0-1 м/сек. – 15%, 2-5 м/сек. – 60%, 6-9 м/сек. – 20% и более 10м/сек. – 5%.

Территория поселка относится к зоне избыточного увлажнения. Среднее количество осадков составляет 605мм в год, из них в теплый период (IV-X) выпадает 451 мм (74,5%) и в холодный период 210 мм (34,7%).

Летом осадки часто выпадают в виде ливневых дождей с грозами.

#### Выводы:

1. По строительно-климатическим условиям пос. Черемушский относится к району IV (СНиП 23-01-99). Расчетная температура для проектирования массивных ограждающих конструкций составляет – 31°С.

2. К неблагоприятным факторам климата, влияющие на условия проживания людей и строительные условия являются:

- относительно большие скорости ветра в зимний период в сочетании с отрицательными температурами воздуха;
- высокая влажность воздуха в течение года и особенно зимой;
- частые метели, вызывающие зимой снегозаносы;
- избыточное увлажнение в летний период.

#### **Рельеф.**

В целом территория поселка Черемушский имеет ровный рельеф. Высотные отметки колеблются в пределах от 68,22 у северной границы поселка до 81,03 метров БС у южной.

Между двумя планировочными районами, в юго-западной части поселка вдоль ул. Железнодорожной имеется пустырь, образовавшийся в результате засыпки ранее существовавшего болота отходами лесопиления и песком.

В юго-западной части поселка, по ул. Станционной напротив железнодорожной станции имеется болото глубиной до 1,2 метра.

По территории поселка в направлении с юга на север протекают три небольших речки: Большая Коряжемка, Малая Коряжемка и Черемуха.

Подтопление территории незначительно и не затрагивает существующие постройки.

Река Большая Коряжемка располагается в восточной части поселка относительно магистральной улицы. Согласно съемке, выполненной ФГУП «Аэрогеодезия» ЦПХМ г. Санкт-Петербург в 2008 году, урез воды в реке на 21.11.2008г. составил 67,23 м БС.

Река малая Коряжемка протекает в западной части поселка относительно магистральной улицы, урез воды в реке на 21.11.2008г. составил 67,62 м БС.

Река Черемуха находится в западной части поселка в районе ул. Западная, урез воды в реке на 21.11.2008г. составил 70,77 м БС.

Берега рек заняты приусадебными участками жилых домов.

### **Геология.**

Согласно отчету ООО «Инжпроект», территория поселка в геоморфологическом отношении приурочена к южной окраине Северодвинской-Важской равнине – району аккумулятивных озерноледниковых равнин и располагается в пределах Московской синеклизы.

Геологическое строение территории поселка представлено сложным комплексом отложений от архея до перми.

Верхнечетвертичные аллювиальные отложения являются основными грунтами и представлены влажными, водонасыщенными: песком мелким с редким гравием (мощность слоя 3,7 -7,8 м) и песком пылеватым (мощность слоя 4,1 м).

Верхнечетвертичные ледниковые отложения являются опорными и представлены суглинком легким коричневого цвета, тугопластичным и полутвердой консистенции с содержанием гравия до 15%. Мощность слоя составляет порядка 4,4 м.

Современные отложения представляют собой биогенные (почвенно-растительный слой) и техногенные (отходы лесопиления с песком) остатки.

Болотные отложения представлены сапропелем темно-коричневого цвета с мощностью слоя 0,5-1,2м.

Согласно исходным данным разведанные месторождения полезных ископаемых на землях поселка отсутствуют.

### **Гидрогеология.**

Территория поселка в целом характеризуется высоким уровнем стояния грунтовых вод. Местами наблюдается стояние воды на 0,2 - 0,4 м выше поверхности земли (заболоченные территории). В связи с плохим водоотводом поверхностные и подземные воды находятся в прямой зависимости.

Питание водоносного горизонта осуществляется за счет вод атмосферных осадков и инфильтрации болотных вод. Разгрузка воды осуществляется за счет ее инфильтрации в долину реки Большая Коряжемка.

В северной части поселка по ул. Станционной, около переезда через ж/д пути, имеется одна артезианская скважина глубиной 21,5 м, которая используется для частичного водоснабжения поселка.

По данным химических анализов проб воды, выполненных ООО «Инжпроект», подземные воды площадок пресные, имеют гидрокарбонатно-кальций-натриевый-магневый состав, слабокислые и нейтральные, умеренно жесткие. По отношению к бетонным конструкциям марки W-4 и W-6 подземные воды обладают слабоуглекислотной агрессивностью. По отношению к свинцовой и алюминиевой оболочке кабелей вода обладает средней и высокой степенью агрессивности. По отношению к металлическим конструкциям вода сильноагрессивная.

### **Инженерно-строительные условия.**

На территории поселка распространено близкое залегание уровня грунтовых вод, что приводит к заболачиванию отдельных участков и требует организованного водоотведения.

Осложняющим строительство факторам и являются:

1. наличие биогенных и техногенных грунтов;
2. морозное пучение грунтов;
3. незначительное подтопление поверхностными водами

Перед началом строительства требуется комплексная инженерная подготовка территории и подсыпка слоя дренирующих грунтов.

Исходя из инженерно-геологических условий и прочих ограничений, по степени пригодности для строительства выделены следующие категории территорий:

1. пригодные для строительства;
2. ограниченно пригодные для строительства;
3. непригодные для строительства;

### 3. Описание площадки

Детская площадка расположена у дома № 12 по улице Центральной в п. Черемушский в непосредственной близости от средней общеобразовательной школы. На площадке расположены: карусель, качель, скамейка, горка, урна, качалка-балансир, качалка на пружине, навес. Указанное игровое оборудование требует переустановки и небольшого ремонта. Территория площадки заросла травой и на ней расположено высохшее дерево. Входе работ по благоустройству будут выполнены работы по отсыпке территории всей площадки песком, установлено металлическое ограждение, обустроены тротуары и установлено дополнительное оборудование. Указанные работы сделают пребывание на площадке более комфортным и безопасным, разнообразят досуг отдыхающих.

Технико-экономические показатели:

Площадь территории благоустройства – 600 кв. м.;  
Количество элементов игрового оборудования – 11 шт.;  
Кусты сирени – 3 шт.;  
Ограждение 30 м;  
Тротуар - 90 п.м.

Экспликация:

Карусель – 1 шт.  
Качель – 1 шт.  
Скамейка – 3 шт.  
Горка – 1 шт.  
Урна – 1 шт.  
Качалка-балансир - 1 шт.  
Качалка на пружине – 1 шт.

Навес – 1 шт.  
Тротуар – 90 п.м.  
Кусты сирени – 3 шт.  
Ограждение – 30 м.  
Песочница 1 шт.

Покрытия:  
Детская площадка - песок.



Дизайн-проект благоустройства детской площадки в п. Чермушский у дома № 12 по ул. Центральной

