Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	План сетей дренажа	
3	Схема сети дренажа. Схема устройства обсыпки дренажа	
4	Профили сети Д. Прифундаментный дренаж (западная часть)	
5	Профили сети Д. Прифундаментный дренаж (восточная часть)	
6	Профили сети Д. Дренаж спортивных площадок (начало)	
7	Профили сети Д. Дренаж спортивных площадок (продолжение)	
8	Профили сети Д. Дренаж спортивных площадок (окончание)	
9	Таблица колодцев сети Д	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
ТПР 902-09-22.84	Колодцы канализационные	
	Прилагаемые документы	
49/ОК-21-Р-Д.С	Спецификация оборудования, изделий и материалов	
49/ОК-21-Р-Д.ВР	Ведомость объемов работ	

3. Указания по монтажу:

Подготовительные земляные работы, укладку, монтаж и приемку в эксплуатацию трубопроводов осуществлять в соответствии с требованиями СНиП 3.05.04-85*, СП 32.13330.2012, СП 40-102-2000 и инструкциями по монтажу фирм изготовителей трубопроводов, материалов и изделий.

До начала производства работ уточнить фактическое положение существующих подземных коммуникаций.

Отметки в местах пересечения с существующими коммуникациями уточнить по месту.

Перед началом производства работ отшурфовать существующие коммуникации.

При пересечении траншей с действующими подземными коммуникациями разработка грунта механизированным способом разрешается на расстоянии не менее 1,0 метра над верхом трубы, кабеля и др.

Обратную засыпку трубопроводов, проходящих под дорогами, выполнить песком на всю глубину сети.

Грунт, оставшийся после механизированной разработки, должен дорабатываться вручную без применения ударных механизмов.

Акты на скрытые работы должны осуществляться для следующих видов работ:

- Подготовка основания под трубопроводы;
- Выполнение уплотнений стыковых соединений;
- Гидравлическое испытание трубопроводов;
- Герметизация мест прохода трубопроводов через стенки колодцев и камер;
- Засыпка трубопроводов с уплотнением.

Общие указания

В рабочей документации представлены решения по обеспечению системами наружной канализации здания общеобразовательной школы на 1375 мест по адресу: г. Санкт-Петербург, Пискаревский пр., участок 1, (северо-западнее дома №159, корп.7 по Пискаревскому пр.) (Ручьи)».

Глубина сезонного промерзания грунтов составляет - 1,43 м.

Система высот - Балтийская.

1. Исходные данные:

Рабочая документация разработана на основании следующих документов:

- Задания на проектирование по объекту «Проектирование строительства здания общеобразовательной школы на 1375 мест по адресу: г. Санкт-Петербург, Пискаревский пр., участок 1, (северо-западнее дома №159, корп.7 по Пискаревскому пр.) (Ручьи)»;
- Технических условий на подключение (технологическое присоединение) к централизованной системе канализации (см. приложение А);
- Материалов инженерно-геодезических изысканий.

При этом руководствовались следующими нормативными документами:

- ГОСТ Р 21.101-2020 «Основные требования к проектной и рабочей документации"
- ГОСТ 21.704.2011 "Правила выполнения рабочей документации наружных сетей водоснабжения и канализации";
- СП 31.13330.2021 "Водоснабжение. Наружные сети и сооружения";
- СП 32.13330.2018 "Канализация. Наружные сети и сооружения";
- Рекомендации по расчету систем сбора, отведения и очистки поверхностного стока с селитебных территорий, площадок предприятий и определению условий выпуска его в водные объекты, М., 2014 г.;
- СП 42.13330.2016 "СНиП 2.07.01-89* "Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений";
- СП 8.13130.2020 «Системы противопожарной защиты. Источники наружного противопожарного водоснабжения. Требования пожарной безопасности».

2. Пояснения к проекту:

Дренажная канализация выполнена из гофрированных двустенных дренажных труб ПЕРФОКОР OD/ID 160/134 тип I с перфорацией. Минимальный уклон дрен i=0,003.

Проектом предусматривается устройство трубчатого дренажа с двухслойной фильтрующей обсыпкой, которая выполняет захват подземных вод.

Для первого слоя (внутреннего) используется щебень М1000-1200 с крупностью фракций 3-10 мм, а для второго (внешнего) слоя применен песок с коэффициентом фильтрации не менее 5 м/сут. Обсыпка выполнена трапецеидальной формы с откосами устойчивого очертания.

Материалы, используемые для обсыпок, должны отвечать требованиям, предъявляемым к материалам для гидротехнических сооружений, и соответствовать действующим государственным стандартам.

На сети устанавливаются инспекционные колодцы, принятые по типовому проекту 902-09-22.84 из сборных железобетонных элементов по ГОСТ 8020-2016 с полиэтиленовой футеровкой.

Дренажные воды по проектируемой сети поступают во внутриплощадочную дождевую канализацию в колодцы №7,18а,19а,45.

Условные обозначения:

—Д— Дренаж

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	
Разраб.		Зверева			09.23	
Пров.					09.23	
Н.контр		Зверева			09.23	

49/ОК-21-Р-Д			
г. Санкт-Петербург, Пискаревский пр., участок 1, (северо-западнее дома №159, корп.7 по Пискаревскому пр.) (Ручьи)			
Здание общеобразовательной школы на 1375 мест	Стадия	Лист	Листов
	Р	1	9
Общие данные	ООО "ГеоКад"		

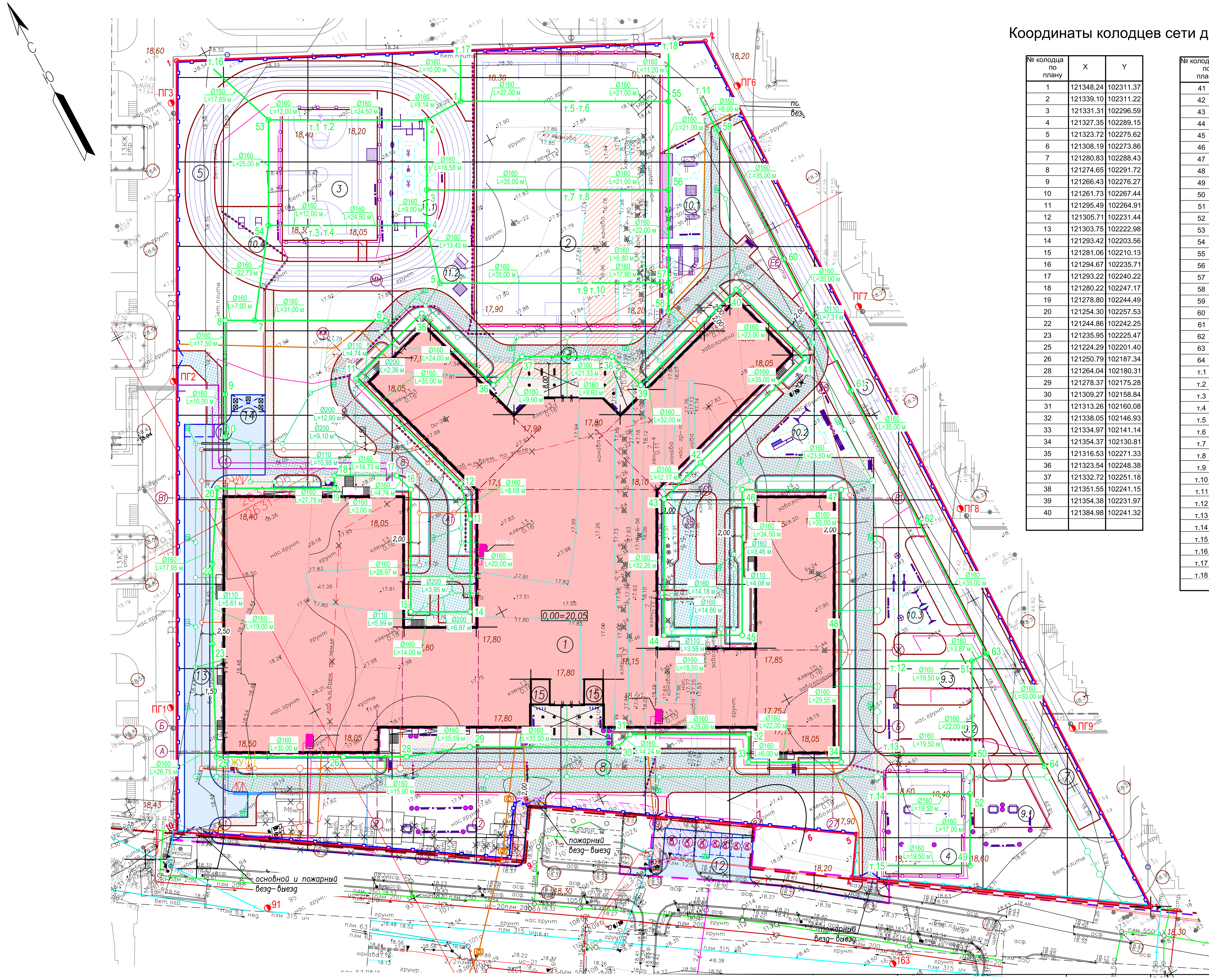
Согласовано

Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв. N подл.

Формат А3



Координаты колодцев сети дренажа (Д)

№ колодца по плану	X	Y
1	121348.24	102311.37
2	121339.10	102311.22
3	121331.31	102296.59
4	121327.35	102289.15
5	121323.72	102275.62
6	121308.19	102273.86
7	121280.83	102288.43
8	121274.65	102291.72
9	121266.43	102276.27
10	121261.73	102267.44
11	121295.49	102264.91
12	121305.71	102231.44
13	121303.75	102222.98
14	121293.42	102203.56
15	121281.06	102210.13
16	121294.67	102235.71
17	121293.22	102240.22
18	121280.22	102247.17
19	121278.80	102244.49
20	121254.30	102257.53
22	121244.86	102242.25
23	121235.95	102225.47
25	121224.29	102201.40
26	121250.79	102187.34
28	121264.04	102180.31
29	121278.37	102175.28
30	121309.27	102158.84
31	121313.26	102160.08
32	121338.05	102146.93
33	121334.97	102141.14
34	121354.37	102130.81
35	121316.53	102271.33
36	121323.54	102248.38
37	121332.72	102251.18
38	121351.55	102241.15
39	121354.38	102231.97
40	121384.98	102241.32

№ колодца по плану	X	Y
41	121391.70	102219.32
42	121358.22	102209.10
43	121346.58	102205.55
44	121331.43	102177.07
45	121347.76	102168.38
46	121363.97	102198.83
47	121384.72	102187.80
48	121368.28	102156.90
49	121369.82	102094.87
50	121382.63	102117.99
51	121392.96	102137.41
52	121377.80	102109.88
53	121305.99	102328.84
54	121294.25	102306.77
55	121391.71	102288.24
56	121381.85	102269.70
57	121371.51	102250.27
58	121368.33	102244.28
59	121398.62	102277.35
60	121398.17	102242.36
61	121397.72	102207.36
62	121397.28	102172.36
63	121396.83	102137.37
64	121396.44	102107.37
т.1	121316.58	102323.20
т.2	121317.47	102322.73
т.3	121304.84	102301.13
т.4	121305.73	102300.66
т.5	121372.07	102298.69
т.6	121373.18	102298.10
т.7	121362.21	102280.15
т.8	121363.31	102279.56
т.9	121354.62	102259.18
т.10	121355.70	102258.68
т.11	121398.72	102285.35
т.12	121375.75	102146.58
т.13	121365.42	102127.16
т.14	121360.59	102119.04
т.15	121352.60	102104.03
т.16	121300.15	102345.54
т.17	121352.94	102320.20
т.18	121396.98	102298.13

Экспликация зданий и сооружений

Номер на плане	Наименование	Примечание
1	Здание общеобразовательной школы на 1375 мест	Проектируемая 11 х 5 классов по 25 учащихся
2	Футбольное поле для игры по упрощенным правилам	Проектируемое
3	Площадка для волейбола	Проектируемая
4	Площадка для баскетбола	Проектируемая
5	4 круговые беговые дорожки (200м)	Проектируемые
6	3 прямые беговые дорожки (100м)	Проектируемая
7	Место для прыжков в длину	Проектируемые
8	Площадка для проведения массовых мероприятий	Проектируемая
9.1	Площадка для тихого отдыха 5–9–х классов	Проектируемая
9.2	Площадка для тихого отдыха 1–х классов	Проектируемая
9.3	Площадка для тихого отдыха 2–4–х классов	Проектируемая
10.1	Площадки для подвижных игр 1–х классов	Проектируемая
10.2	Площадки для подвижных игр 2–4–х классов	Проектируемая
10.3	Площадки для подвижных игр 2–4–х классов	Проектируемая
10.4	Площадки для подвижных игр 5–9–х классов	Проектируемая
11.1	Площадка для подвижных игр и общеразвивающих упражнений	Проектируемая
11.2	Площадка для подвижных игр и общеразвивающих упражнений	Проектируемая
12	Места для кратковременной остановки транспортных средств инвалидов, в т.ч. на кресле–коляске размерами 2,5х5,3м и 3,6х6,0м	Проектируемая на 7 машино–места
13	Загрузочная зона столовой	Проектируемая
14	Площадки для мусоросборных контейнеров	Проектируемая
15	Велостоянка на 10 мест	Проектируемая
16	Место кратковременной остановки автотранспортных средств, предназначенных для перевозки обучающихся и МГН (3,0х7,0м)	Проектируемая

ООО " КИПС"		ДСП по книге 1	
ТОПОГРАФИЧЕСКИЙ ПЛАН Проектирование строительства здания общеобразовательной школы на 1375 мест по адресу: Санкт-Петербург, Пискаревский проспект, участок 1 (северо-западнее дома №159 корп.7 (по Пискаревскому пр.) («Ручьи»)		Уведомление 4938-21 от 06.09.21 комитета по градостроительству и архитектуре администрации Санкт-Петербурга Масштаб 1:500	
Составлен по материалам съемки	Плановой части Высотной части Подземных сооруж. на сентябрь 2021 г.	системы	Координат-местная 1964г. Высот-Балтийская
Приложение:		Изготовлено экз. 1 Количество листов 1	
Нач.ОИИ	Закоржевский	Геодезист	Зуев
Нач. партии	Суханов	Составил	Карпунова

Условные обозначения:

- В1 — Хозяйственно-питьевой водопровод
- К1 — Бытовая канализация
- К2 — Дождевая канализация
- К3 — Производственная канализация (стоки от столовой)
- К13 — Канализация случайных и проливных вод
- Д — Дренаж
- ЖУ — Жироуловитель
- ВК — Колодец с прибором учета сточных вод (расходомером)
- КК — Контрольный колодец

Согласовано

Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв. N подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	49/ОК-21-Р-Д			
						г. Санкт-Петербург, Пискаревский пр., участок 1, (северо-западнее дома №159, корп.7 по Пискаревскому пр.) (Ручьи)			
Разраб.		Зверева			05.23	Здание общеобразовательной школы на 1375 мест	Стадия	Лист	Листов
Пров.					05.23		Р	2	
Н.контр		Зверева			05.23	План сетей дренажа	ООО "ГеоКад"		

Формат А1

Схема дренажа

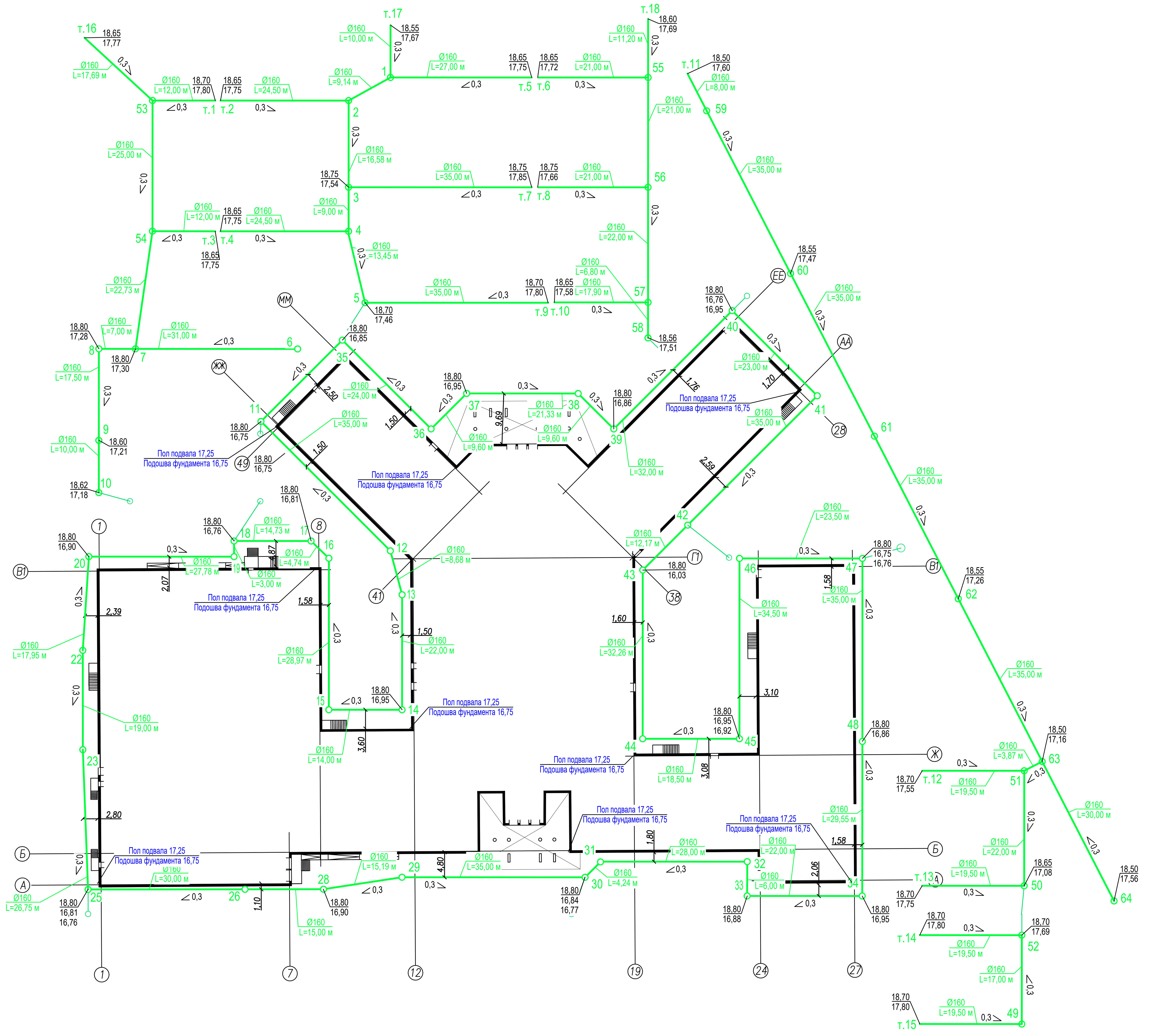


Схема устройства обсыпки дренажа спортивных площадок

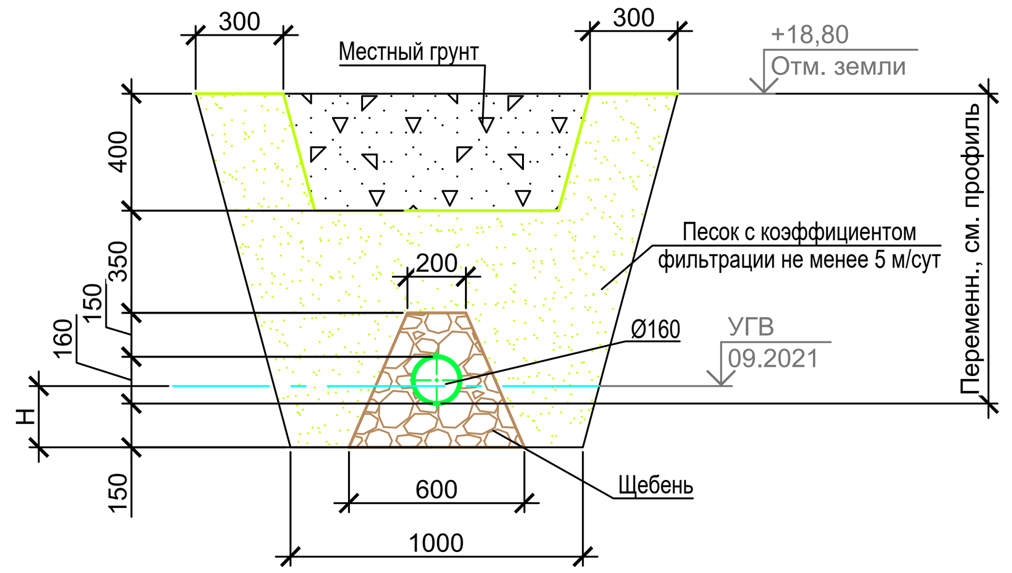
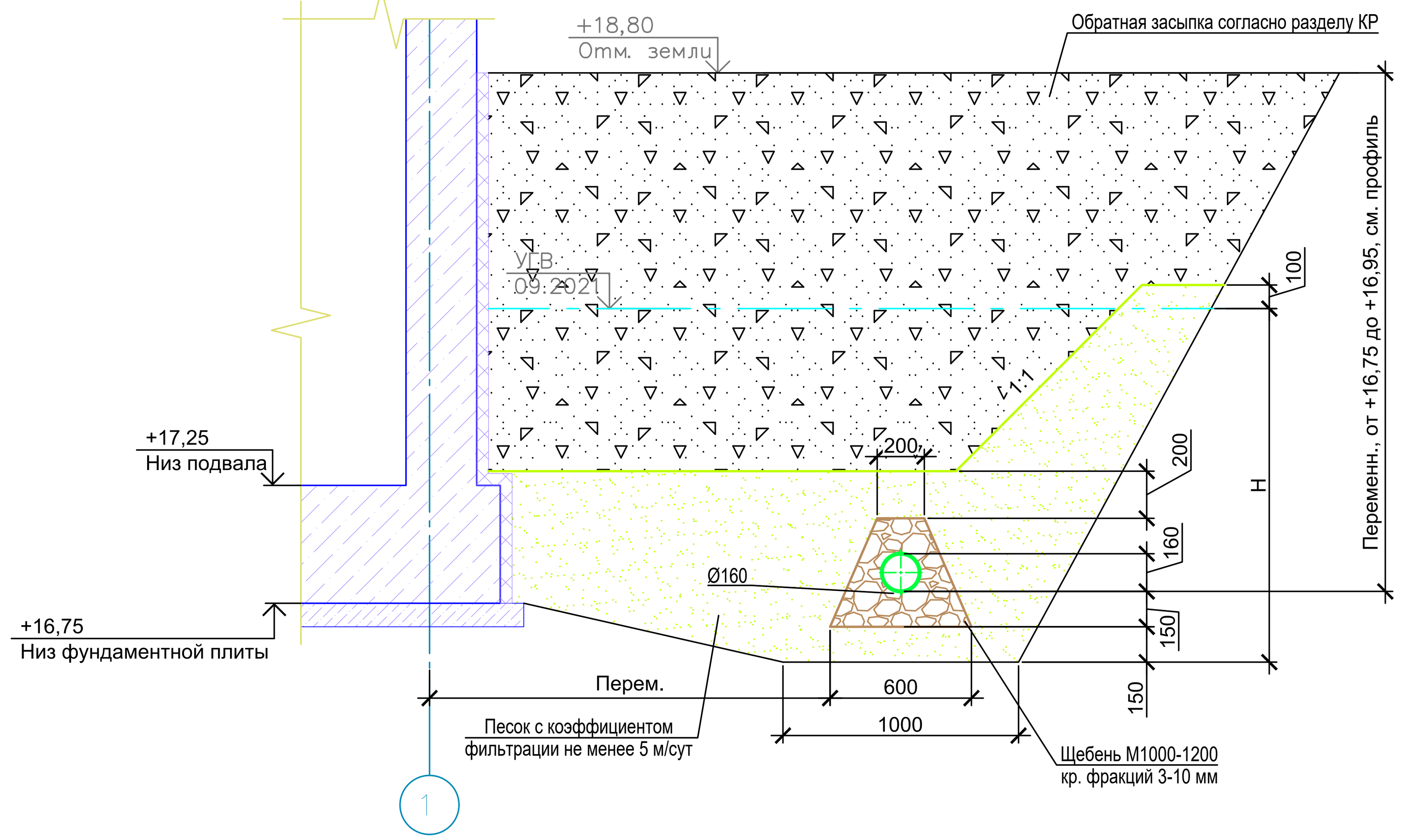


Схема устройства обсыпки прифундаментного дренажа



						49/ОК-21-Р-Д			
						г. Санкт-Петербург, Пискаревский пр., участок 1, (северо-западнее дома №159, корп.7 по Пискаревскому пр.) (Ручьи)			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата				
Разраб.		Зверева			05.23	Здание общеобразовательной школы на 1375 мест	Стадия	Лист	Листов
Пров.					05.23		Р	3	
Н.контр		Зверева			05.23				
						Схема сети дренажа	ООО "ГеоКад"		

Согласовано

Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв. N подл.

Формат А3х3

11 - 34 (западная часть)

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	
Разраб.		Зверева			09.23	
Пров.					09.23	
Н.контр		Зверева			09.23	

49/ОК-21-Р-Д

г. Санкт-Петербург, Пискаревский пр., участок 1, (северо-западнее дома №159, корп.7 по Пискаревскому пр.) (Ручьи)

Здание общеобразовательной школы на 1375 мест

Стадия	Лист	Листов
Р	4	

Профили сети Д. Прифундаментный дренаж (западная часть)

ООО "ГеоКад"

11 - 34 (восточная часть)

M 1:500 по горизонтали
M 1:100 по вертикали

Проектная отметка низа трубы или низа лотка колодца, м	16,78; 16,82; 16,85; 16,92; 16,94; 16,95; 16,92; 16,89; 16,86; 16,86; 16,84; 16,80; 16,77; 16,76; 16,95; 16,88; 16,78; 16,76; 16,79; 16,80; 16,86; 16,89; 16,92; 16,93; 16,95; 16,92; 16,88; 16,83; 16,82; 16,75; 16,76; 16,81; 16,84; 16,86; 16,87; 16,90; 16,95
Проектная отметка земли, м	18,80; 18,80; 18,80; 18,80; 18,80; 18,80; 18,80; 18,80; 18,80; 18,80; 18,80; 18,80; 18,80; 18,80; 18,80; 18,80
Натурная отметка земли, м	17,85; 17,85; 17,70; 17,70; 17,70; 18,15; 18,05; 18,05; 18,00; 18,00; 18,15; 18,15; 17,95; 18,70; 18,00; 18,00
Обозначение трубы и тип изоляции	Труба ПЕРФОКОР тип I SN10 Ø160/139 ТУ 2248-004-73011750-2016; Труба ПЕРФОКОР тип I SN10 Ø160/139 ТУ 2248-004-73011750-2016
Основание	Обсыпка из щебеня гранитного фракции 5–10 h=0,15 м, в фильтре из геотекстиля Typar SF40, по основанию из песка крупнозернистого h=0,15 м; Обсыпка из щебеня гранитного фракции 5–10 h=0,15 м, в фильтре из геотекстиля Typar SF40, по основанию из песка крупнозернистого h=0,15 м
Уклон, % / Длина	0,3 / 55,60; 0,3 / 62,93; 0,3 / 58,00; 0,3 / 62,93; 0,3 / 58,00; 0,3 / 64,55
Расстояние	22,00; 24,00; 9,60; 21,33; 9,60; 32,00; 23,00; 35,00; 12,17; 32,26; 18,50; 34,50; 23,50; 35,00; 29,55
Номер колодца, точки угла поворота	11; 35; 36; 37; 38; 39; 40; 41; 42; 43; 44; 45; 46; 47; 48; 34

Согласовано

Взам. инв. N	
Подп. и дата	
Инв. N подл.	1382

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	
Разраб.		Зверева			09.23	
Пров.					09.23	
Н.контр		Зверева			09.23	

49/ОК-21-Р-Д

г. Санкт-Петербург, Пискаревский пр., участок 1, (северо-западнее дома №159, корп.7 по Пискаревскому пр.) (Ручьи)

Здание общеобразовательной школы на 1375 мест

Стадия	Лист	Листов
Р	5	

Профили сети Д. Прифундаментный дренаж (восточная часть)

ООО "ГеоКад"

Формат А4х5

т.17 - 5 | 6 - 10 | т.2 - 2 | т.4 - 4 | т.5 - 1 | т.7 - 3 | т.9 - 5

М 1:500 по горизонтали
М 1:100 по вертикали

т.17 - 5

Номер колодца, точки угла поворота	т.17	1	2	3	4	5
Проектная отметка низа трубы или низа лотка колодца, м	17,67	17,63	17,60	17,54	17,51	17,46
Проектная отметка земли, м	18,55	18,65	18,65	18,75	18,75	18,70
Натурная отметка земли, м	18,40	18,25	18,25	18,10	18,10	18,10
Обозначение трубы и тип изоляции	Труба ПЕРФОКОР тип I SN10 Ø160 ТУ 2248-004-73011750-2016					
Основание	Обсыпка из щебеня гранитного фракции 5−10 h=0,15 м, в фильтре из геотекстиля Typar SF40, по основанию из песка крупнозернистого h=0,15 м					
Уклон, % / Длина	58,17 / 0,3					
Расстояние	10,00	9,14	16,58	9,00	13,45	

6 - 10

Номер колодца, точки угла поворота	6	7	8	9	10
Проектная отметка низа трубы или низа лотка колодца, м	17,41	17,30	17,28	17,21	17,18
Проектная отметка земли, м	18,70	18,80	18,80	18,60	18,62
Натурная отметка земли, м	17,85	18,00	18,30	18,35	18,36
Обозначение трубы и тип изоляции	Труба ПЕРФОКОР тип I SN10 Ø160 ТУ 2248-004-73011750-2016				
Основание	Обсыпка из щебеня гранитного фракции 5−10 h=0,15 м, в фильтре из геотекстиля Typar SF40, по основанию из песка крупнозернистого h=0,15 м				
Уклон, % / Длина	65,50 / 0,3				
Расстояние	31,00	7,00	17,50	10,00	

т.2 - 2

Номер колодца, точки угла поворота	т.2	2
Проектная отметка низа трубы или низа лотка колодца, м	17,75	17,67
Проектная отметка земли, м	18,65	18,65
Натурная отметка земли, м	18,40	18,25
Обозначение трубы и тип изоляции	Труба ПЕРФОКОР тип I SN10 Ø160/139 ТУ 2248-004-73011750-2016	
Основание	Обсыпка из щебеня гранитного фракции 5−10 h=0,15 м, в фильтре из геотекстиля Typar SF40, по основанию из песка крупнозернистого h=0,15 м	
Уклон, % / Длина	24,50 / 0,3	
Расстояние	24,50	

т.4 - 4

Номер колодца, точки угла поворота	т.4	4
Проектная отметка низа трубы или низа лотка колодца, м	17,75	17,67
Проектная отметка земли, м	18,65	18,75
Натурная отметка земли, м	18,40	18,10
Обозначение трубы и тип изоляции	Труба ПЕРФОКОР тип I SN10 Ø160/139 ТУ 2248-004-73011750-2016	
Основание	Обсыпка из щебеня гранитного фракции 5−10 h=0,15 м, в фильтре из геотекстиля Typar SF40, по основанию из песка крупнозернистого h=0,15 м	
Уклон, % / Длина	24,50 / 0,3	
Расстояние	24,50	

т.5 - 1

Номер колодца, точки угла поворота	1	т.5
Проектная отметка низа трубы или низа лотка колодца, м	17,64	17,73
Проектная отметка земли, м	18,65	18,65
Натурная отметка земли, м	18,25	18,10
Обозначение трубы и тип изоляции	Труба ПЕРФОКОР тип I SN10 Ø160/139 ТУ 2248-004-73011750-2016	
Основание	Обсыпка из щебеня гранитного фракции 5−10 h=0,15 м, в фильтре из геотекстиля Typar SF40, по основанию из песка крупнозернистого h=0,15 м	
Уклон, % / Длина	0,3 / 27,00	
Расстояние	27,00	

т.7 - 3

Номер колодца, точки угла поворота	3	т.7
Проектная отметка низа трубы или низа лотка колодца, м	17,74	17,85
Проектная отметка земли, м	18,75	18,75
Натурная отметка земли, м	18,10	17,90
Обозначение трубы и тип изоляции	Труба ПЕРФОКОР тип I SN10 Ø160/139 ТУ 2248-004-73011750-2016	
Основание	Обсыпка из щебеня гранитного фракции 5−10 h=0,15 м, в фильтре из геотекстиля Typar SF40, по основанию из песка крупнозернистого h=0,15 м	
Уклон, % / Длина	0,3 / 35,00	
Расстояние	35,00	

т.9 - 5

Номер колодца, точки угла поворота	5	т.9
Проектная отметка низа трубы или низа лотка колодца, м	17,69	17,80
Проектная отметка земли, м	18,70	18,70
Натурная отметка земли, м	18,10	17,85
Обозначение трубы и тип изоляции	Труба ПЕРФОКОР тип I SN10 Ø160/139 ТУ 2248-004-73011750-2016	
Основание	Обсыпка из щебеня гранитного фракции 5−10 h=0,15 м, в фильтре из геотекстиля Typar SF40, по основанию из песка крупнозернистого h=0,15 м	
Уклон, % / Длина	0,3 / 35,00	
Расстояние	35,00	

Согласовано

Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв. N подл. 1382

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	49/ОК-21-Р-Д
						г. Санкт-Петербург, Пискаревский пр., участок 1, (северо-западнее дома №159, корп.7 по Пискаревскому пр.) (Ручьи)
Разраб.		Зверева			09.23	Здание общеобразовательной школы на 1375 мест
Пров.					09.23	Стадия: Р; Лист: 6; Листов:
Н.контр		Зверева			09.23	Профили сети Д. Дренаж спортивных площадок (начало)
						ООО "ГеоКад"

Формат А4х5

т.16 - 7 | т.1 - 53 | т.3 - 54 | т.18 - 58 | т.6 - 55 | т.8 - 56 | т.10 - 57

М 1:500 по горизонтали
М 1:100 по вертикали

т.16 - 7

Проектная отметка низа трубы или низа лотка колодца, м	17,77	17,71	17,64	17,57
Проектная отметка земли, м	18,65	18,65	18,75	18,80
Натурная отметка земли, м	18,35	18,40	18,25	18,30
Обозначение трубы и тип изоляции	Труба ПЕРФОКОР тип I SN10 Ø160/139 ТУ 2248-004-73011750-2016			
Основание	Обсыпка из щебеня гранитного фракции 5−10 h=0,15 м, в фильтре из геотекстиля Typar SF40, по основанию из песка крупнозернистого h=0,15 м			
Длина / Уклон, %	65,19 / 0,3			
Расстояние	17,69	25,00	22,73	
Номер колодца, точки угла поворота	т.16	53	54	7

т.1 - 53

Проектная отметка низа трубы или низа лотка колодца, м	17,72	17,76
Проектная отметка земли, м	18,65	18,70
Натурная отметка земли, м	18,40	18,44
Обозначение трубы и тип изоляции	Труба ПЕРФОКОР тип I SN10 Ø160/139 ТУ 2248-004-73011750-2016	
Основание	Обсыпка из щебеня гранитного фракции 5−10 h=0,15 м, в фильтре из геотекстиля Typar SF40, по основанию из песка крупнозернистого h=0,15 м	
Длина / Уклон, %	0,3 / 12,00	
Расстояние	12,00	
Номер колодца, точки угла поворота	53	т.1

т.3 - 54

Проектная отметка низа трубы или низа лотка колодца, м	17,67	17,71
Проектная отметка земли, м	18,75	18,65
Натурная отметка земли, м	18,25	18,45
Обозначение трубы и тип изоляции	Труба ПЕРФОКОР тип I SN10 Ø160/139 ТУ 2248-004-73011750-2016	
Основание	Обсыпка из щебеня гранитного фракции 5−10 h=0,15 м, в фильтре из геотекстиля Typar SF40, по основанию из песка крупнозернистого h=0,15 м	
Длина / Уклон, %	0,3 / 12,00	
Расстояние	12,00	
Номер колодца, точки угла поворота	54	т.3

т.18 - 58

Проектная отметка низа трубы или низа лотка колодца, м	17,69	17,66	17,59	17,53	17,51
Проектная отметка земли, м	18,60	18,60	18,65	18,60	18,56
Натурная отметка земли, м	18,20	18,20	17,95	17,85	18,20
Обозначение трубы и тип изоляции	Труба ПЕРФОКОР тип I SN10 Ø160 ТУ 2248-004-73011750-2016				
Основание	Обсыпка из щебеня гранитного фракции 5−10 h=0,15 м, в фильтре из геотекстиля Typar SF40, по основанию из песка крупнозернистого h=0,15 м				
Длина / Уклон, %	61,00 / 0,3				
Расстояние	11,20	21,00	22,00	6,80	
Номер колодца, точки угла поворота	т.18	55	56	57	58

т.6 - 55

Проектная отметка низа трубы или низа лотка колодца, м	17,72	17,66
Проектная отметка земли, м	18,65	18,60
Натурная отметка земли, м	18,10	18,20
Обозначение трубы и тип изоляции	Труба ПЕРФОКОР тип I SN10 Ø160/139 ТУ 2248-004-73011750-2016	
Основание	Обсыпка из щебеня гранитного фракции 5−10 h=0,15 м, в фильтре из геотекстиля Typar SF40, по основанию из песка крупнозернистого h=0,15 м	
Длина / Уклон, %	21,00 / 0,3	
Расстояние	21,00	
Номер колодца, точки угла поворота	т.6	55

т.8 - 56

Проектная отметка низа трубы или низа лотка колодца, м	17,66	17,59
Проектная отметка земли, м	18,75	18,65
Натурная отметка земли, м	17,90	17,95
Обозначение трубы и тип изоляции	Труба ПЕРФОКОР тип I SN10 Ø160/139 ТУ 2248-004-73011750-2016	
Основание	Обсыпка из щебеня гранитного фракции 5−10 h=0,15 м, в фильтре из геотекстиля Typar SF40, по основанию из песка крупнозернистого h=0,15 м	
Длина / Уклон, %	21,00 / 0,3	
Расстояние	21,00	
Номер колодца, точки угла поворота	т.8	56

т.10 - 57

Проектная отметка низа трубы или низа лотка колодца, м	17,58	17,53
Проектная отметка земли, м	18,65	18,60
Натурная отметка земли, м	16,96	17,85
Обозначение трубы и тип изоляции	Труба ПЕРФОКОР тип I SN10 Ø160/139 ТУ 2248-004-73011750-2016	
Основание	Обсыпка из щебеня гранитного фракции 5−10 h=0,15 м, в фильтре из геотекстиля Typar SF40, по основанию из песка крупнозернистого h=0,15 м	
Длина / Уклон, %	17,90 / 0,3	
Расстояние	17,90	
Номер колодца, точки угла поворота	т.10	57

Согласовано	
Взам. инв. N	
Подп. и дата	
Инв. N подл.	1382

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	49/ОК-21-Р-Д		
						г. Санкт-Петербург, Пискаревский пр., участок 1, (северо-западнее дома №159, корп.7 по Пискаревскому пр.) (Ручьи)		
Разраб.		Зверева			09.23	Здание общеобразовательной школы на 1375 мест	Стадия: Р	Лист: 7 / Листов:
Пров.					09.23			
Н.контр		Зверева			09.23	Профили сети Д. Дренаж спортивных площадок (продолжение)	ООО "ГеоКад"	

Формат А4х4

т.11 - 50 | 64 - 63 | т.12 - 51 | т.13 - 50 | т.15 - 52 - т.14

М 1:500 по горизонтали
М 1:100 по вертикали

т.11 - 50

Номер колодца, точки угла поворота	т.11	59	60	61	62	63	51	50
Глубина	0,90	0,97	1,08	1,18	1,29	1,34	1,36	1,57
Проектная отметка низа трубы или низа лотка колодца, м	17,60	17,58	17,47	17,37	17,26	17,16	17,14	17,08
Проектная отметка земли, м	18,50	18,55	18,55	18,55	18,55	18,50	18,50	18,65
Натурная отметка земли, м	18,19	18,19	18,20	18,06	18,15	18,25	18,25	18,30
Расстояние	8,00	35,00	35,00	35,00	35,00	3,87	22,00	

Обозначение трубы и тип изоляции: Труба ПЕРФОКОР тип I SN10 Ø160 ТУ 2248-004-73011750-2016

Основание: Обсыпка из щебеня гранитного фракции 5−10 h=0,15 м, в фильтре из геотекстиля Typar SF40, по основанию из песка крупнозернистого h=0,15 м

Длина / Уклон, %: 137,87 / 0,3

64 - 63

Номер колодца, точки угла поворота	63	64
Глубина	0,94	0,90
Проектная отметка низа трубы или низа лотка колодца, м	17,56	17,65
Проектная отметка земли, м	18,50	18,55
Натурная отметка земли, м	18,25	18,30
Расстояние	30,00	

Обозначение трубы и тип изоляции: Труба ПЕРФОКОР тип I SN10 Ø160/139 ТУ 2248-004-73011750-2016

Основание: Обсыпка из щебеня гранитного фракции 5−10 h=0,15 м, в фильтре из геотекстиля Typar SF40, по основанию из песка крупнозернистого h=0,15 м

Длина / Уклон, %: 30,00 / 0,3

т.12 - 51

Номер колодца, точки угла поворота	т.12	51
Глубина	1,15	1,01
Проектная отметка низа трубы или низа лотка колодца, м	17,55	17,49
Проектная отметка земли, м	18,70	18,50
Натурная отметка земли, м	18,30	18,25
Расстояние	19,50	

Обозначение трубы и тип изоляции: Труба ПЕРФОКОР тип I SN10 Ø160/139 ТУ 2248-004-73011750-2016

Основание: Обсыпка из щебеня гранитного фракции 5−10 h=0,15 м, в фильтре из геотекстиля Typar SF40, по основанию из песка крупнозернистого h=0,15 м

Длина / Уклон, %: 19,50 / 0,3

т.13 - 50

Номер колодца, точки угла поворота	т.13	50
Глубина	0,95	0,96
Проектная отметка низа трубы или низа лотка колодца, м	17,75	17,69
Проектная отметка земли, м	18,70	18,65
Натурная отметка земли, м	18,30	18,30
Расстояние	19,50	

Обозначение трубы и тип изоляции: Труба ПЕРФОКОР тип I SN10 Ø160/139 ТУ 2248-004-73011750-2016

Основание: Обсыпка из щебеня гранитного фракции 5−10 h=0,15 м, в фильтре из геотекстиля Typar SF40, по основанию из песка крупнозернистого h=0,15 м

Длина / Уклон, %: 19,50 / 0,3

т.15 - 52 - т.14

Номер колодца, точки угла поворота	т.15	49	52	т.14
Глубина	0,90	0,96	1,01 / 0,96	0,90
Проектная отметка низа трубы или низа лотка колодца, м	17,80	17,74	17,69 / 17,74	17,80
Проектная отметка земли, м	18,70	18,70	18,70	18,70
Натурная отметка земли, м	18,46	18,46	18,46	18,29
Расстояние	19,50	17,00	19,50	

Обозначение трубы и тип изоляции: Труба ПЕРФОКОР тип I SN10 Ø160/139 ТУ 2248-004-73011750-2016

Основание: Обсыпка из щебеня гранитного фракции 5−10 h=0,15 м, в фильтре из геотекстиля Typar SF40, по основанию из песка крупнозернистого h=0,15 м

Длина / Уклон, %: 36,50 / 0,3 | 0,3 / 19,50

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата
Разраб.		Зверева			09.23
Пров.					09.23
Н.контр		Зверева			09.23

49/ОК-21-Р-Д

г. Санкт-Петербург, Пискаревский пр., участок 1, (северо-западнее дома №159, корп.7 по Пискаревскому пр.) (Ручьи)

Здание общеобразовательной школы на 1375 мест

Стадия	Лист	Листов
Р	8	

Профили сети Д. Дренаж спортивных площадок (окончание)

ООО "ГеоКад"

Согласовано

Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв. N подл. 1382

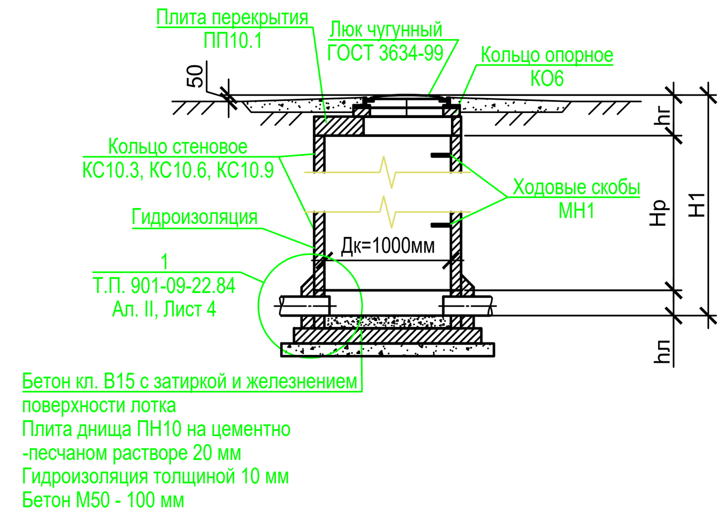
Формат А4х4

Таблица колодцев сети Д

Таблица канализационных колодцев (ТПР 902-09-22.84 и ТМП 902-09-46.88)

№ колодца по плану	Марка колодца по грунтовым условиям	Марка колодца	Полная глубина колодца Н, мм	Полная глубина колодца по профилю Н1, мм	Диаметр колодца, мм	Глубина лотка hл, мм	Высота монолитной части, мм	Высота рабочей части, Нр, мм	Высота горловины, hг, мм	Объем бетона на лоток	Расход материалов																										Тип люка	Гидроизоляция, $м^2$	Водоупорный замок	Стремянка	Скобы	Сборный железобетон, $м^3$	Общее количество бетона на колодец, $м^3$	Примечание
											Днище			Рабочая часть							Плита перекрытия										Горловина													
											Сборные железобетонные элементы Серия 3.900.1-14 ГОСТ 8020-2016																																	
											ПН10	ПН15	ПН20	КС10.3	КС10.6	КС10.9	КС15.6	КС15.9	КС20.6	КС20.9	ПП10-1	ПП10-2	1ПП15-1	1ПП15-2	2ПП-15-1	3ПП-15-2	1ПП20-1	1ПП20-2	2ПП20-1	ПД6	КО6	КС7.3	КС7.9	КС10.3	КС10.6	КС10.9								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45
Объем бетона на один элемент, $м^3$											0,2	0,4	0,6	0,1	0,2	0,2	0,3	0,40	0,4	0,6	0,10	0,10	0,3	0,2	0,3	0,2	0,5	0,5	0,5	0,9	0,02	0,1	0,2	0,1	0,2	0,2								
Дренаж, Д																																												
1	1	КСУ	1210	1020	1000	210	-	490	320	0,28	1					1					1										1						ЛК	3,79		С1-00	-	0,54	0,82	
2	1	КСУ	1210	1050	1000	210	-	520	320	0,26	1					1					1										1						ЛК	3,79		С1-00	-	0,54	0,80	
3	1	КСУ	1500	1210	1000	210	-	680	320	0,36	1				2						1										1						ЛК	4,85		С1-00	-	0,62	0,98	
4	1	КСУ	1500	1240	1000	210	-	710	320	0,34	1				2						1										1						ЛК	4,85		С1-00	-	0,62	0,96	
5	1	КСУ	1500	1190	1000	210	-	660	320	0,38	1				2						1										1						ЛК	4,85		С1-00	-	0,62	1,00	
6	1	КСП	1500	1290	1000	210	-	760	320	0,31	1				2						1										1						ЛК	4,85		С1-00	-	0,62	0,93	
7	1	КСЛ	1800	1500	1000	210	-	970	320	0,38	1				1	1					1										1						ЛК	5,94		С1-01	-	0,70	1,08	
8	1	КСУ	1800	1520	1000	210	-	990	320	0,35	1				1	1					1										1						ЛК	5,94		С1-01	-	0,70	1,05	
9	1	КСЛ	1800	1390	1000	210	-	860	320	0,47	1				1	1					1										1						ЛК	5,94		С1-00	-	0,70	1,17	
10	1	КСП	1800	1440	1000	250	-	870	320	0,45	1				1	1					1										1						ЛК	5,94		С1-00	-	0,70	1,15	
11	1	КСП	2100	2050	1000	210	-	1520	320	0,18	1					2					1										1						ЛК	7,03		С1-03	-	0,78	0,96	
12	1	КСП	2100	1940	1000	210	-	1410	320	0,27	1					2					1										1						ЛК	7,03		С1-02	-	0,78	1,05	
13	1	КСП	2100	1920	1000	210	-	1390	320	0,29	1					2					1										1						ЛК	7,03		С1-02	-	0,78	1,07	
14	1	КСП	2100	1850	1000	210	-	1320	320	0,34	1					2					1										1						ЛК	7,03		С1-02	-	0,78	1,12	
15	1	КСП	2100	1890	1000	210	-	1360	320	0,31	1					2					1										1						ЛК	7,03		С1-02	-	0,78	1,09	
16	1	КСП	2100	1980	1000	210	-	1450	320	0,24	1					2					1										1						ЛК	7,03		С1-02	-	0,78	1,02	
17	1	КСП	2100	1990	1000	210	-	1460	320	0,23	1					2					1										1						ЛК	7,03		С1-02	-	0,78	1,01	
18	1	КСП	2100	2040	1000	210	-	1510	320	0,19	1					2					1										1						ЛК	7,03		С1-03	-	0,78	0,97	
19	1	КСП	2100	1980	1000	210	-	1450	320	0,24	1					2					1										1						ЛК	7,03		С1-02	-	0,78	1,02	
20	1	КСП	2100	1900	1000	210	-	1370	320	0,30	1					2					1										1						ЛК	7,03		С1-02	-	0,78	1,08	
22	1	КСП	2100	1850	1000	210	-	1320	320	0,34	1					2					1										1						ЛК	7,03		С1-02	-	0,78	1,12	
23	1	КСП	2100	1910	1000	210	-	1380	320	0,29	1					2					1										1						ЛК	7,03		С1-02	-	0,78	1,07	
25	1	КСП	2100	2040	1000	210	-	1510	320	0,19	1					2					1										1						ЛК	7,03		С1-03	-	0,78	0,97	
26	1	КСП	2100	1950	1000	210	-	1420	320	0,26	1					2					1										1						ЛК	7,03		С1-02	-	0,78	1,04	
28	1	КСП	2100	1950	1000	210	-	1420	320	0,26	1					2					1										1						ЛК	7,03		С1-02	-	0,78	1,04	
29	1	КСП	2100	1860	1000	210	-	1330	320	0,33	1					2					1										1						ЛК	7,03		С1-02	-	0,78	1,11	
30	1	КСП	2100	2030	1000	210	-	1500	320	0,20	1					2					1										1						ЛК	7,03		С1-03	-	0,78	0,98	
31	1	КСП	2100	2020	1000	210	-	1490	320	0,21	1					2					1										1						ЛК	7,03		С1-02	-	0,78	0,99	
32	1	КСП	2100	1940	1000	210	-	1410	320	0,27	1					2					1										1						ЛК	7,03		С1-02	-	0,78	1,05	
33	1	КСП	2100	1920	1000	210	-	1390	320	0,29	1					2					1										1						ЛК	7,03		С1-02	-	0,78	1,07	
34	1	КСП	2100	1850	1000	210	-	1320	320	0,34	1					2					1										1						ЛК	7,03		С1-02	-	0,78	1,12	
35	1	КСП	2100	1950	1000	210	-	1420	320	0,26	1					2					1										1						ЛК	7,03		С1-02	-	0,78	1,04	
36	1	КСП	2100	1880	1000	210	-	1350	320	0,32	1					2					1										1						ЛК	7,03		С1-02	-	0,78	1,10	
37	1	КСП	2100	1850	1000	210	-	1320	320	0,34	1					2					1										1						ЛК	7,03		С1-02	-	0,78	1,12	
38	1	КСП	2100	1910	1000	210	-	1380	320	0,29	1					2					1										1						ЛК	7,03		С1-02	-	0,78	1,07	
39	1	КСП	2100	1940	1000	210	-	1410	320	0,27	1					2					1										1						ЛК	7,03		С1-02	-	0,78	1,05	
40	1	КСП	2100	2040	1000	210	-	1510	320	0,19	1					2					1										1						ЛК	7,03		С1-03	-	0,78	0,97	
41	1	КСП	2100	1920	1000	210	-	1390	320	0,29	1					2					1										1						ЛК	7,03		С1-02	-	0,78	1,07	
42	1	КСП	2100	2040	1000	210	-	1510	320	0,19	1					2					1										1						ЛК	7,03		С1-03	-	0,78	0,97	
43	1	КСП	2100	2000	1000	210	-	1470	320	0,22	1					2					1										1						ЛК	7,03		С1-02	-	0,78	1,00	
44	1	КСП	2100	1880	1000	210	-	1350	320	0,32	1					2					1										1						ЛК	7,03		С1-02	-	0,78	1,10	
45	1	КСП	2100	1980	1000	210	-	1450	320	0,24	1					2					1										1						ЛК	7,03		С1-02	-	0,78	1,02	
46	1	КСП	2100	1980	1000	210	-	1450	320	0,24	1					2					1										1						ЛК	7,03		С1-02	-	0,78	1,02	
47	1	КСП	2690	2530	1000	250	-	1960	320	0,31	1				1	2					1										1						ЛК	9,18		С1-04	-	0,94	1,25	
48	1	КСП	2100	1850	1000	210	-	1320	320	0,34	1					2					1										1						ЛК	7,03		С1-02	-	0,78	1,12	
49	1	КСП	1210	960	1000	210	-	430	320	0,34	1					1					1										1						ЛК	3,79		С1-00	-	0,54	0,88	
50	1	КСП	1800	1610	1000	210	-	1080	320	0,29	1				1	1					1										1						ЛК	5,94		С1-01	-	0,70	0,99	
51	1	КСУ	1500	1360	1000	210	-	830	320	0,24	1				2						1										1						ЛК	4,85		С1-00	-	0,62	0,86	
52	1	КСП	1210	1010	1000	210	-	480	320	0,30	1					1					1										1						ЛК	3,79		С1-00	-	0,54	0,84	
53	1	КСУ	1210	940	1000	210	-	410	320	0,35	1					1					1										1						ЛК	3,79		С1-00	-	0,54	0,89	
54	1	КСУ	1210	1110	1000	210	-	580	320	0,21	1					1					1										1						ЛК	3,79		С1-00	-	0,54	0,75	
55	1	КСУ	1210	940	1000	210	-	410	320	0,35	1					1					1										1						ЛК	3,79		С1-00	-	0,54	0,89	
56	1	КСУ	1210	1060	1000	210	-	530	320	0,25	1					1					1										1						ЛК	3,79		С1-00	-	0,54	0,79	
57	1	КСУ	1210	1070	1000	210	-	540	320	0,24	1					1					1										1						ЛК	3,79		С1-00	-	0,54	0,78	
58	1	КСП	1210	1050	1000	250	-	480	320	0,30	1					1					1										1						ЛК	3,79		С1-00	-	0,54	0,84	
59	1	КСЛ	1210	970	1000	210	-	440	320	0,33	1					1					1										1						ЛК	3,79		С1-00	-	0,54	0,87	
60	1	КСЛ	1210	1080	1000	210	-	550	320	0,25	1					1					1										1						ЛК	3,79		С1-00	-	0,54	0,79	
61	1	КСЛ	1500	1180	1000	210	-	650	320	0,40	1				2						1										1						ЛК	4,85		С1-00	-	0,62	1,02	
62	1	КСЛ	1500	1290	1000	210	-	760	320	0,31	1				2						1										1						ЛК	4,85		С1-00	-	0,62	0,93	
63	1	КСУ	1500	1340	1000	210	-	810	320	0,26	1				2						1										1						ЛК	4,85		С1-00	-	0,62	0,88	
64	1	КСЛ	1210	900	1000	210	-	370	320	0,38	1					1					1										1						ЛК	3,79		С1-00	-	0,54	0,92	
Всего:										17,81	61	0	0	0	22	88	0	0	0	0	61	0	0	0	0	0	0	0	0	0	61	0	0	0	0	0		366			0	42,94	60,75	

Схема канализационного колодца диаметром 1000 мм



Примечания:

1. Канализационные колодцы выполнять по типовому проекту 902-09-22.84.
2. Монтаж сборных конструкций производить в соответствии с требованиями СП 70.13330.2012.
3. Все сборные железобетонные элементы колодцев при монтаже установить на цементно-песчаном растворе М100 толщиной 100 мм.
4. Горловины колодцев II типа устраиваются для колодцев, расположенных на проезжей части.
5. Предусмотреть канализационные люки чугунные по ГОСТ 3634-2019.

						49/ОК-21-Р-Д
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	г. Санкт-Петербург, Пискаревский пр., участок 1, (северо-западнее дома №159, корп.7 по Пискаревскому пр.) (Ручьи)
Разраб.		Зверева			09.23	Здание общеобразовательной школы на 1375 мест; Стадия: Р; Лист: 9; Листов:
Пров.					09.23	
Н.контр		Зверева			09.23	
						Таблица колодцев сети Д; ООО "ГеоКад"

Формат А1

Согласовано

Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв. N подл.