

Свидетельство ВРОП-7604259048/05 от 24 октября 2019г

Заказчик - ПАО «Славнефть-ЯНОС»

«Реконструкция здания ПКО титул 176»

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений.

Подраздел 3. Система водоотведения

0111-(26-3)-176-ИОСЗ

Том 5.3

Свидетельство ВРОП-7604259048/05 от 24 октября 2019г

Заказчик - ПАО «Славнефть-ЯНОС»

«Реконструкция здания ПКО титул 176»

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений.

Подраздел 3. Система водоотведения

0111-(26-3)-176-ИОСЗ

Том 5.3

Директор ООО "КапиталГруппСтрой"

А.В.Сизов

Главный инженер проекта



А.Л.Куликов

Изм.	№ док.	Подп.	Дата

СОДЕРЖАНИЕ ТОМА

Обозначение	Наименование	Примечание
1	2	3
0111-(26-3)-176-ИОСЗ-СП	Состав проекта	3
0111-(26-3)-176-ИОСЗ-ПЗ	Пояснительная записка	4
	а) сведения о существующих и проектируемых системах канализации, водоотведения и станциях очистки сточных вод;	4
	б) обоснование принятых систем сбора и отвода сточных вод, объема сточных вод, концентраций их загрязнений, способов предварительной очистки, применяемых реагентов, оборудования и аппаратуры;	4
	в) обоснование принятого порядка сбора, утилизации и захоронения отходов - для объектов производственного назначения;	4
	г) описание и обоснование схемы прокладки канализационных трубопроводов, описание участков прокладки напорных трубопроводов (при наличии), условия их прокладки, оборудование, сведения о материале трубопроводов и колодцев, способы их защиты от агрессивного воздействия грунтов и грунтовых вод;	4
	д) решения в отношении ливневой канализации и расчетного объема дождевых стоков;	4
	е) решения по сбору и отводу дренажных вод;	4
	Приложение 1.ТУ №27/05-2019 от ПАО "Славнефть-ЯНОС" от 05.11.2019г.	5
	Приложение 2. Технические условия на отвод ливневых стоков с территории земельного участка №122-7317 от 15.11.2019г. выданные ПАО "Славнефть-ЯНОС"	9
	Графическая часть	10
0111-(26-3)-176-ИОСЗ л.1	Водоснабжение и канализация. Общие данные	
0111-(26-3)-176-ИОСЗ л.2	План на отм. 0.000 с системами К1; К2	
0111-(26-3)-176-ИОСЗ л.3	План на отм. 3.600 с системами К1; К2	
0111-(26-3)-176-ИОСЗ л.4	План на отм. 7.200 с системами К1; К2	
0111-(26-3)-176-ИОСЗ л.5	План кровли с системами К1; К2	
0111-(26-3)-176-ИОСЗ л.6	Схема системы К1	
0111-(26-3)-176-ИОСЗ л.7	Схема системы К2	
0111-(26-3)-176-ИОСЗ.СО	Спецификация оборудования (4листа)	

Инв. № подл.	Взам. инв. №	Подпись и дата	0111-(26-3)-176-ИОСЗ-С					
			Изм.	Кол.уч.	Подп.	Содержание тома		
			ГИП	Куликов	11.19			
			Разраб.	Пахарева	11.19			
Инв. № подл.	Взам. инв. №	Подпись и дата	Н.контр.	Иванова	11.19	Стадия П Лист 1 Листов 8 ООО «КапиталГруппСтрой»		

СОСТАВ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ

Номер тома	Обозначение	Наименование	Примечания
1	0111-(26-3)-176-ПЗ	Раздел 1. Пояснительная записка	
2	0111-(26-3)-176-ПЗУ	Раздел 2. Схема планировочной организации земельного участка.	
3	0111-(26-3)-176-АР	Раздел 3. Архитектурные решения.	
4	0111-(26-3)-176-КР	Раздел 4. Конструктивные и объемно-планировочные решения.	
5	Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений.		
	0111-(26-3)-176-ИОС1	Подраздел 1. Система электроснабжения.	
	0111-(26-3)-176-ИОС2	Подраздел 2. Система водоснабжения.	
	0111-(26-3)-176-ИОС3	Подраздел 3. Система водоотведения.	
	0111-(26-3)-176-ИОС4	Подраздел 4. Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха.	
	0111-(26-3)-176-ИОС5	Подраздел 5. Сети связи.	
	0111-(26-3)-176-ИОС6	Подраздел 7. Технологические решения.	
6	0111-(26-3)-176-ПОС	Раздел 6. Проект организации строительства	
7	0111-(26-3)-176-ПОД	Раздел 7. Проект организации работ по сносу или демонтажу объектов капитального строительства	
8	0111-(26-3)-176-ООС	Раздел 8. Перечень мероприятий по охране окружающей среды	
9	0111-(26-3)-176-ПБ	Раздел 9. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности	
10	0111-(26-3)-176-ОДИ	Раздел 10. Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов	
11	0111-(26-3)-176-ЭЭ1	Раздел 11. Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов	
12	0111-(26-3)-176-ТБЭ1	Раздел 12. Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства	
13	0111-(26-3)-176-СМ	Раздел 13. Смета на строительство объектов капитального строительства	

Взам. инв. №

Подпись и дата

№ подл.

Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп	Дата

0111-(26-3)-176-ИОС3-СП

Лист

2

В здании ПКО проектируется система хозяйственно-бытовой канализации.

б) обоснование принятых систем сбора и отвода сточных вод, объема сточных вод, концентраций их загрязнений, способов предварительной очистки, применяемых реагентов, оборудования и аппаратуры;

Основанием для принятого решения являются ТУ №27/05-2019 от 05.11.2019г. ПАО "СлавНефть".

в) обоснование принятого порядка сбора, утилизации и захоронения отходов - для объектов производственного назначения;

Объект не является производственным.

г) описание и обоснование схемы прокладки канализационных трубопроводов, описание участков прокладки напорных трубопроводов (при наличии), условия их прокладки, оборудование, сведения о материале трубопроводов и колодцев, способы их защиты от агрессивного воздействия грунтов и грунтовых вод;

В проекте для внутренних сетей канализации приняты самотечные трубы из полипропилена по ГОСТ 32414-2013. .

д) решения в отношении ливневой канализации и расчетного объема дождевых стоков;

Внутренние водостоки в здании ПКО собираются с кровли и выпускаются на отмостку и далее лотками отправляются с территории в существующую заводскую сеть.

Водосточные воронки и выпуск на отмостку прокладываются в греющем кабеле. См. чертежи системы электроснабжения.

Расход ливневых вод с кровли здания составляет 4,554л/сек и определяется по формуле:

$Q = F_x g_{20} / 10000$, где:

Ф-площадь кровли, м2

г20-ярославля 80л/сек с 1га

$$Q = 569.26 \times 80 / 10000 = 4.554 \text{ л/сек}$$

е) решения по сбору и отводу дренажных вод;

В данном проекте дренаж не рассматривается.

№ подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Водосточные воронки и выпуск на отстойку прокладываются в греющем кабеле. См. чертежи системы электроснабжения.					
			Расход ливневых вод с кровли здания составляет 4,554л/сек и определяется по формуле:					
			Q=Fxg20/10000, где: F-площадь кровли, м2 g20-ярославля 80л/сек с 1га Q=569.26x80/10000=4.554л/сек					
			е) решения по сбору и отводу дренажных вод; В данном проекте дренаж не рассматривается.					
						0111-(26-3)-176-ИОС3-ПЗ		Лист
								3
Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп	Дата			



Публичное акционерное общество «ЯРОСЛАВНЕФТЕОРГСИНТЕЗ»

Россия, 150023, г. Ярославль, Московский проспект, д. 130
справочное: (4852) 44-03-57, 49-81-00, факс: (4852) 40-76-76, E-mail: post@yanos.slavneft.ru

ПАО «Славнефть-ЯНОС»
Отдел главного энергетика

УТВЕРЖДАЮ
Главный энергетик
ПАО «Славнефть-ЯНОС»

А.В. Столяров
Егоров С.Л.
«05» ноября 20__ г.

Технические условия № 27/05–2019

**на подключение нового здания ПКО титул № 176 к сетям водоснабжения и канализации
ПАО «Славнефть-ЯНОС»**

Технические условия выданы Проектно-конструкторскому офису (ПКО) ПАО «Славнефть-ЯНОС» для разработки проектно-сметной документации по проекту № 0111-(26-3)-176 «Реконструкция здания ПКО титул № 176» на подключение к сетям хозяйственно-питьевого и противопожарного водопроводов, фекальной канализации ПАО «Славнефть-ЯНОС».

1. Общие положения

- 1.1. Проект, разработанный в соответствии с настоящими ТУ, предоставляется на согласование в ОГЭ ПАО «Славнефть-ЯНОС». После согласования проект может быть выдан в производство.
- 1.2. Срок действия ТУ – 3 года. По истечении срока действия настоящих ТУ вопрос, о продлении или выдаче новых, решается в ОГЭ ПАО «Славнефть-ЯНОС» по запросу.
- 1.3. Применение для трубопроводов водоснабжения и канализации материалов согласно Техническим требованиям к проектированию и замене трубопроводов водоснабжения и водоотведения от 28.05.2018 г.
- 1.4. Схему присоединений определить исходя из профильных отметок земли, с учётом типовых решений, разработанных проектной организацией.
- 1.5. При проектировании предусмотреть площадки обслуживания вентилей воздушников, секущей, запорной и дренажной арматуры.

2. Хозяйственно-питьевой водопровод (ХПВ).

- 2.1. *Нагрузка:* $Q_{\max} = 0,41$ л/с. ($Q = 1,17$ м³/ч).
- 2.2. *Источник снабжения:* Водоочистная станция ПАО «Славнефть-ЯНОС» (проектная производительность – 5000 м³/сутки).
- 2.3. *Точка подключения:* участок трубопровода ХПВ на планшете АХБ (рис. 1).
- 2.4. *Параметры сети в точке подключения в абсолютных отметках:*
 - 2.4.1. существующий трубопровод выполнен из стальных труб $D_y 250$.
 - 2.4.2. давление: $P_{\text{раб}} = 3,0$ кгс/см², $P_{\text{расч}} = 7,5$ кгс/см²;
температура: $T_{\text{раб}} = +5 \dots +25$ °C
- 2.5. *Проектом предусмотреть:*
 - 2.5.1. гильзу для монтажа трубопровода в стене здания;
 - 2.5.2. восстановление наружной изоляции действующего трубопровода в месте врезки;
 - 2.5.3. монтаж запорной арматуры DN50, 16 серии;
 - 2.5.4. в колодце горизонтальное расположение запорной арматуры штурвалом вверх;
 - 2.5.5. дренажи для освобождения от воды участка трубопровода после секущей задвижки;
 - 2.5.6. секущую задвижку на магистральном трубопроводе в сторону дороги 22-22.

Взам. инв. №

Подпись и дата

№ подл.

Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп	Дата

0111-(26-3)-176-ИОСЗ-ПЗ

Лист

4



Славнефть



Публичное акционерное общество «ЯРОСЛАВНЕФТЕОРГСИНТЕЗ»

Россия, 150023, г. Ярославль, Московский проспект, д. 130
справочное: (4852) 44-03-57, 49-81-00, факс: (4852) 40-76-76, E-mail: post@yamos.slavneft.ru

- 2.5.7. прибор учёта расхода ХПВ в здании;
2.5.8. материал трубопровода - полиэтилен.

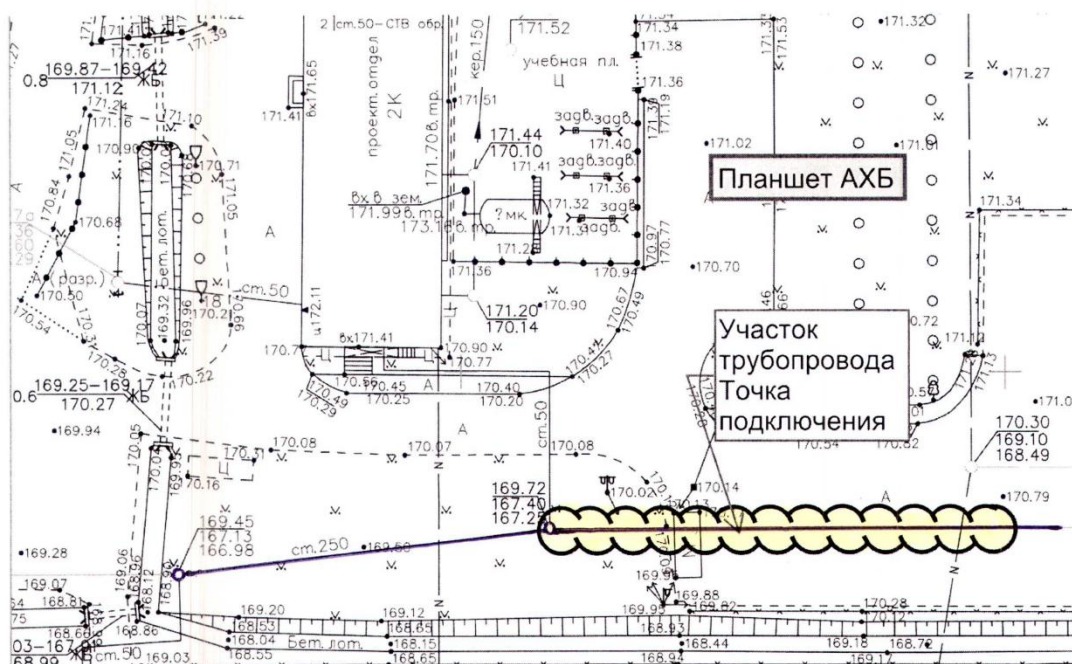


Рис 1. Схема подключения к сети ХПВ на планшете АХБ.

2.6. Лимит потребления: $Q_{\text{lim}} = 50,0 \text{ м}^3/\text{ч}$.

3. Противопожарный водопровод

- 3.1. Нагрузка: $Q = 17,5 \text{ л/с}$ (периодически).
3.2. Источник снабжения: Повышающие противопожарные насосные станции титулы №№ 227, 231 цеха № 17 ПАО «Славнефть-ЯНОС» (проектная производительность – $2 \times 1260 \text{ м}^3/\text{ч}$).
3.3. Точка подключения: участок существующей сети противопожарного водопровода на планшете АХБ вдоль дороги 22–22 (рис 2).
3.4. Параметры сети в точке подключения в абсолютных отметках:
3.4.1. существующий трубопровод вдоль дороги 22–22 выполнен из стальных труб D_{y200} , глубина заложения $H=1,8-2,5 \text{ м}$.
3.4.2. давление: $P_{\text{раб}}=5,0 \text{ кгс/см}^2$, $P_{\text{мах}}=12,5 \text{ кгс/см}^2$, $P_{\text{расч}}=12,5 \text{ кгс/см}^2$.
температура: $T_{\text{раб}}=+5...+25^\circ\text{C}$.
* – давление указано в режиме «ожидания». При необходимости может быть увеличено до $P_{\text{раб}}=12,5 \text{ кгс/см}^2$.
3.5. Проектом предусмотреть:
3.5.1. восстановление наружной изоляции действующего трубопровода в месте врезок;
3.5.2. монтаж на месте врезок в существующую сеть новых колодцев с наружной гидроизоляцией для размещения секующих задвижек в сторону потребителя;
3.5.3. применение запорной арматуры не ниже 16-й серии;
3.5.4. в колодцах, горизонтальное расположение запорной арматуры штурвалом вверх;

Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп	Дата



Славнефть



Публичное акционерное общество "ЯРОСЛАВНЕФТЕОРГСИНТЕЗ"

Россия, 150023, г. Ярославль, Московский проспект, д. 130
справочное: (4852) 44-03-57, 49-81-00, факс: (4852) 40-76-76, E-mail: post@yanos.slavneft.ru

- 3.5.5. вывод колодцев под отметку полотна дороги или уровня земли;
3.5.6. дренажи для освобождения от воды участка трубопровода после секущих задвижек.
3.5.7. материал трубопровода - полиэтилен.

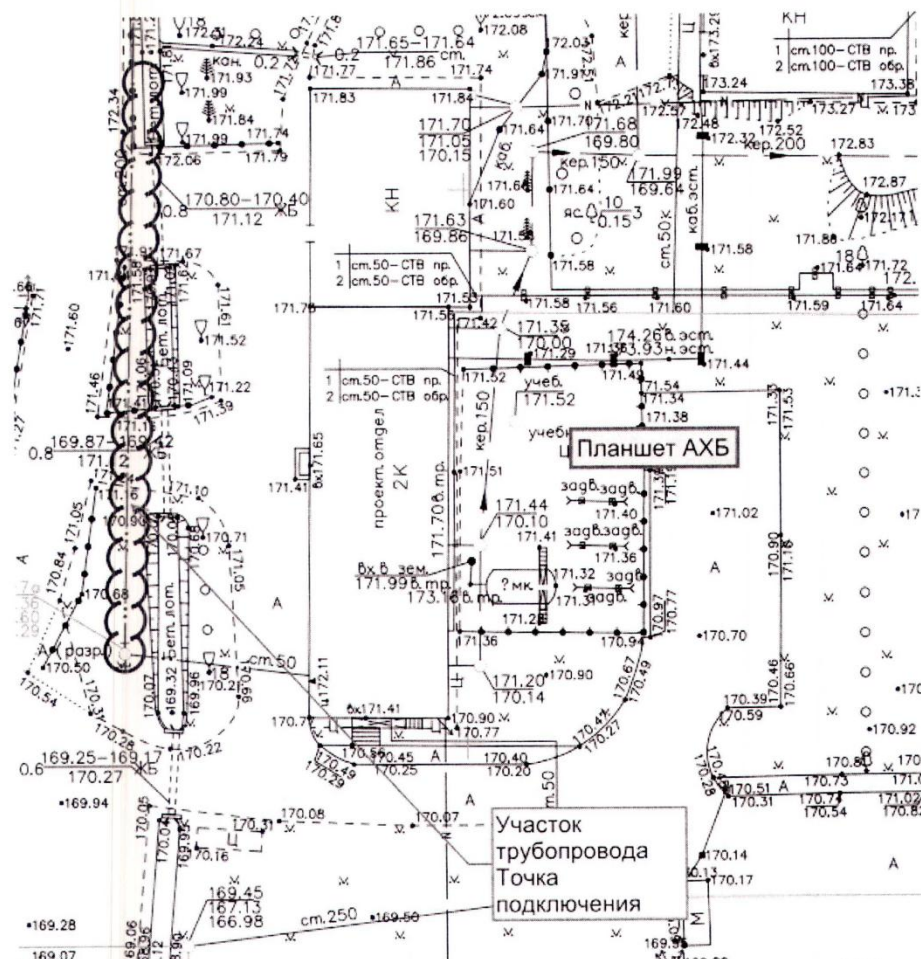


Рис 2. Схема подключения сетей к противопожарному водопроводу на планшете АХБ.

4. Фекальная канализация

- 4.1. Нагрузка: $W_{\max} = 2,42 \text{ л/с}$ ($1,95 \text{ м}^3/\text{сутки}$).
4.2. Точка подключения: колодец Ф-20а на планшете АХБ (рис.3).
4.3. Параметры сети в точке подключения:
4.3.1. колодец выполнен из железобетонных колец $D_y 1000$, $H=2,5 \text{ м}$;
4.3.2. трубопровод выполнен из керамических труб $D_y 200$;
4.3.3. давление: атмосферное. Трубопровод самотечный;
4.3.4. температура: $T_{\min}=5^\circ\text{C}$, $T_{\text{раб}}=45^\circ\text{C}$, $T_{\text{расч}}=60^\circ\text{C}$.

Взам. инв. №

Подпись и дата

№ подл.

Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп	Дата

0111-(26-3)-176-ИОСЗ-ПЗ

Лист

6



СлавНефть



Публичное акционерное общество "ЯРОСЛАВНЕФТЕОРГСИНТЕЗ"

Россия, 150023, г. Ярославль, Московский проспект, д. 130

телефонное: (4852) 44-03-57, 49-81-00, факс: (4852) 40-76-76, E-mail: post@yanos.slavneft.ru

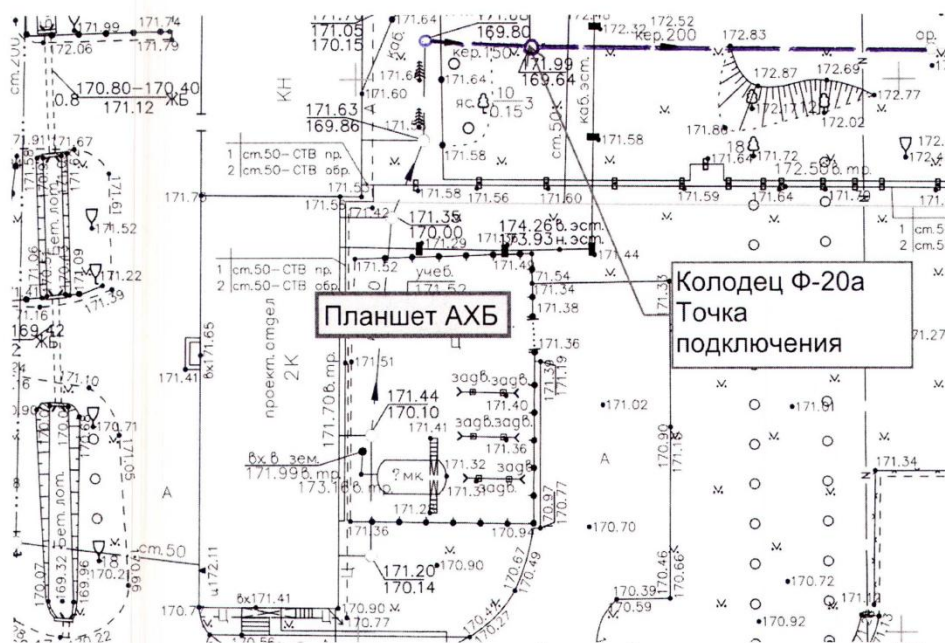


Рис 3. Схема подключения к сети фекальной канализации на планшете №1

4.4. Проектом предусмотреть:

- 4.4.1. Прокладку нового трубопровода на расстоянии не менее 1 метра от действующих сетей;
- 4.4.2. Уклон трубопровода выполнить в соответствии с требованиями СНиП;
- 4.4.3. Монтаж смотровых колодцев согласно СНиП;
- 4.4.4. Перенос, демонтаж или демонтаж/монтаж всех строительных конструкций и трубопроводов, попадающих в зону разработки котлована.
- 4.5. Лимит сбросов: $W_{lim} = 50 \text{ м}^3/\text{сутки}$.

Заместитель главного энергетика по теплоснабжению

Начальник цеха ресурсообеспечения № 17

Ф.В. Лукичев

И.А. Щипцов

С.А. Поднебеснов

С.А. Поднебеснов
(4852) 49-84-38

Взам. инв. №

Подпись и дата

№ подл.


СЛАВНЕФТЬ-ЯНОС


Публичное акционерное общество
«СЛАВНЕФТЬ-ЯРОСЛАВНЕФТЕОРГСИНТЕЗ»
 (ПАО «Славнефть-ЯНОС»)

Почтовый адрес: Московский пр-т, д. 130, Ярославль, 150023
 Справочное: (4852) 44-03-57; 49-81-00; факс: (4852) 40-76-76
 E-mail: post@yanos.slavneft.ru
 http://www.yanos.slavneft.ru
 ОКПО 00149765 ОГРН 1027600788544
 ИНН 7601001107 КПП 760401001

ООО "КапиталГруппСтрой"

Директору
 А. В. Сизову
 akapital@mail.ru

19.11.2019 № 122-7317
 На № 280 от 15.11.2019

О выполнении проекта 0111-(26-3)-176
 "Реконструкция здания ПКО титул 176"

Уважаемый Андрей Вячеславович!

В рамках выполнения проекта №0111-(26-3)-176 «Реконструкция здания ПКО титул 176» сообщаем, что в соответствии с заданием на проектирование №26-3, раздел водоснабжение и водоотведение, п.4, отвод поверхностных сточных вод предусматривается в существующую систему кюветов.

Директор по капитальному
 строительству

А.С.Кесарев

Торбина Ольга Аркадьевна, TorbinaOA@yanos.slavneft.ru, 8(4852)407642
 УИД: 976735



Взам. инв. №

Подпись и дата

№ подл.

Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп	Дата

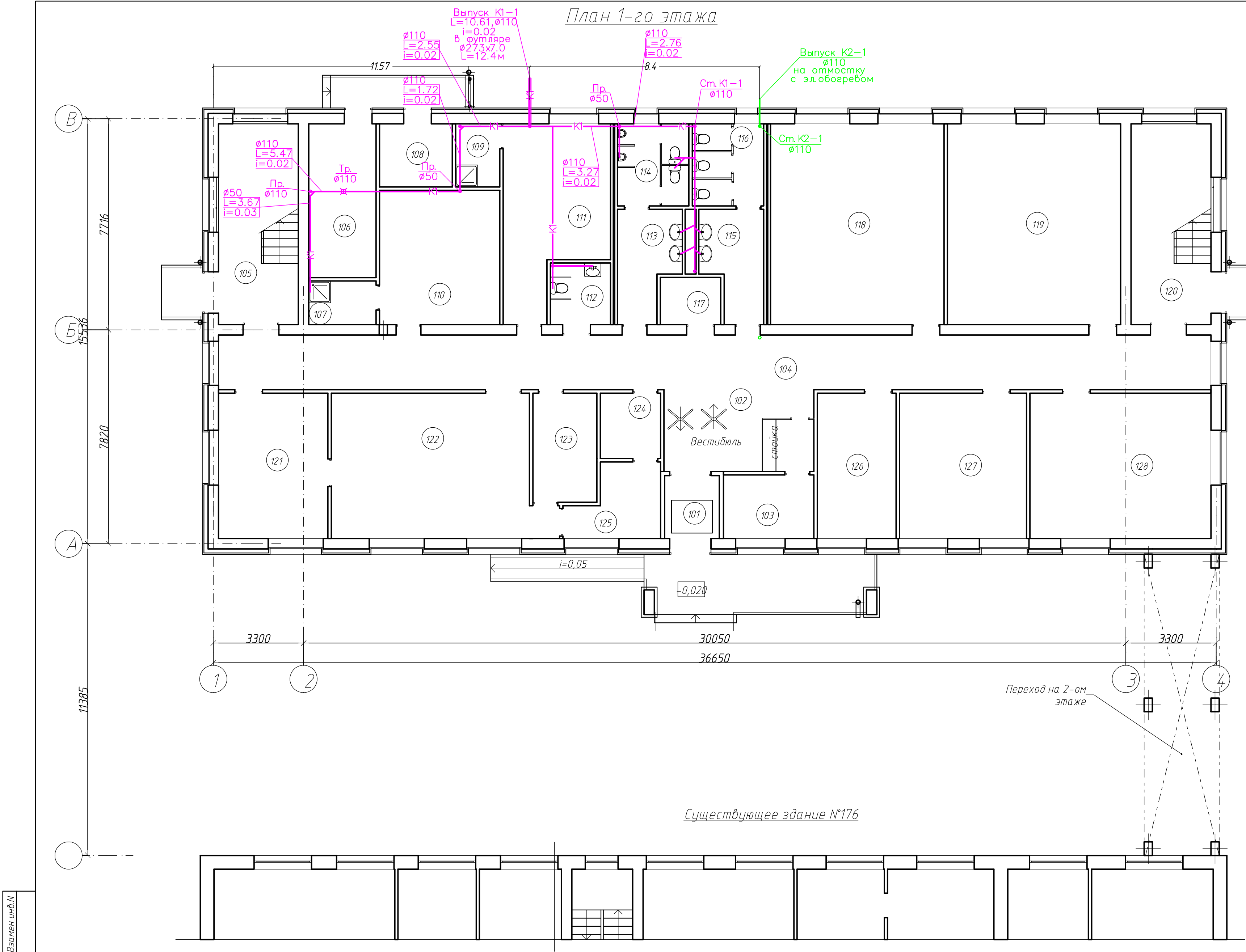
0111-(26-3)-176-ИОСЗ-ПЗ

Лист

8

Графическая часть

№ подл.								0111-(26-3)-176-ИОСЗ-ПЗ	Лист
									9
		Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп	Дата		
Подпись и дата									
Взам. инв. №									



Экспликация помещений		
Номер поме- щения	Наименование	Площадь, м2
101	Тамбур	4,5
102	Вестибюль	16,3
103	Помещение охраны	7,6
104	Коридор	72,2
105	Лестничная клетка	21,2
106	Теплоузел	13,7
107	Кладовая уборочного инвентаря	3,8
108	Электрощитовая	6,1
109	Кладовая уборочного инвентаря	3,7
110	Помещение для хранения спецодежды женская	21,5
111	Помещение для хранения спецодежды мужская	23,3
112	Санузел для МГН	4,9
113	Санузел мужской	8,4
114	Санузел мужской	7,8
115	Санузел женский	8,4
116	Санузел женский	7,8
117	Подсобное помещение	3,7
118	Кабинет АСУТПиКиА	46,4
119	Кабинет АСУТПиКиА	46,3
120	Лестничная клетка	21,2
121	Кабинет ОССиДОП	21,1
122	Помещение множительной техники	39,8
123	Помещение для хранения бумаги	9,4
124	Помещение множительной техники	5,2
125	Кабинет ОССиДОП	7,7
126	Кабинет АСУТПиКиА	15,3
127	Кабинет АН	24,8
128	Кабинет ОСВиК	35,1

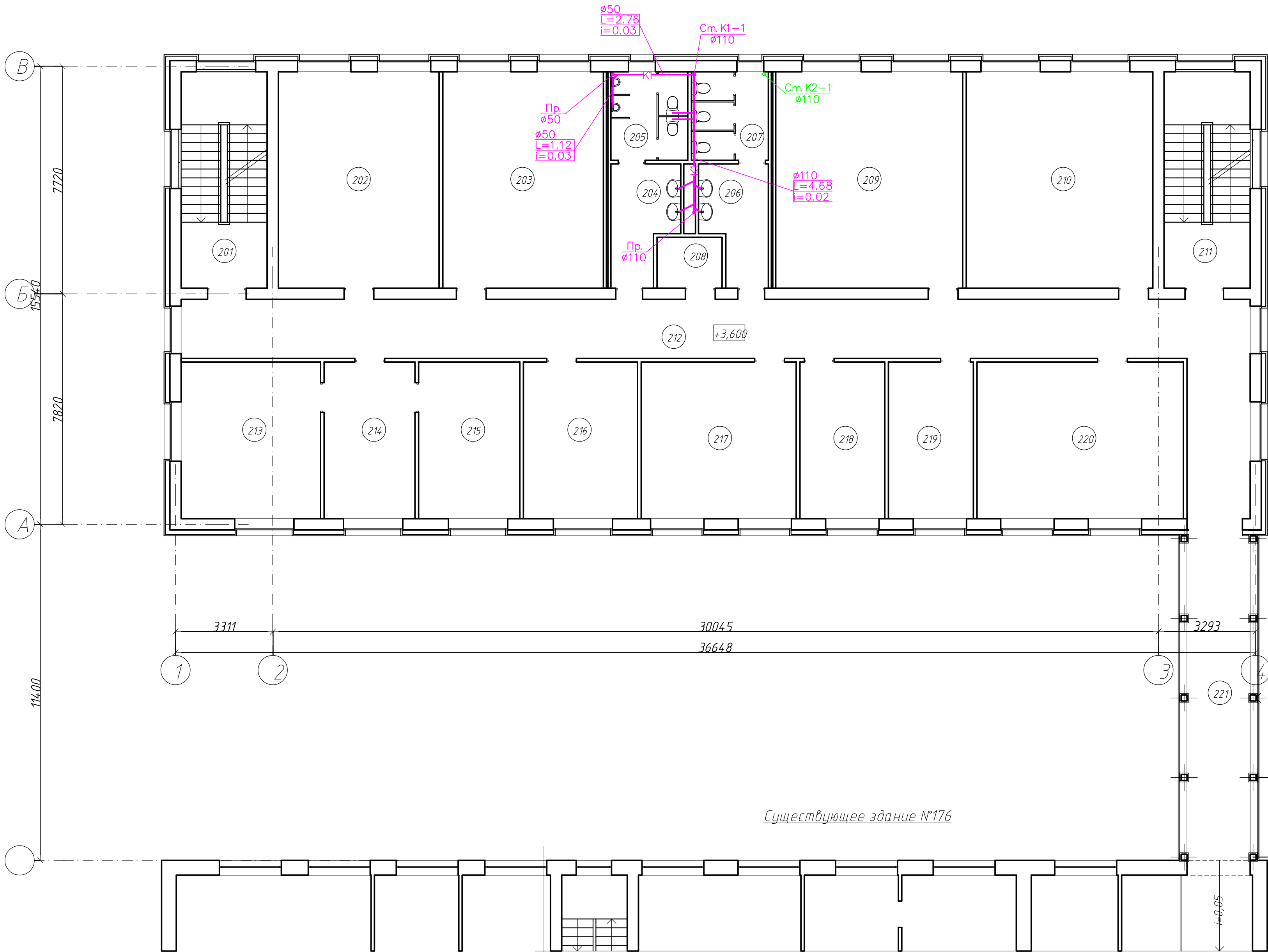
Имя Исполнителя	Взамен инф. N
Подпись и дата	

Примечания.

- Условные обозначения см. лист 1.
- Монтаж внутренних систем канализации вести согласно СП 73.13330.2016 и СП 40-102-2000.
- Экспликация помещений см. на листах 2, 3, 4.
- Обогрев водосточных воронок и выпуска на отмостку см. раздел ИОС1.

						0111-(26-3)-176-ИОС3			
						"Реконструкция здания ПКО титул 176"			
Изм.	Колуч.	Лист	N док.	Подпись	Дата	Водоотведение	Стадия	Лист	Листов
							П	2	7
Разработал	Пахарева				11.19	План на отм.0.000 с системами K1, K2	ООО "КапиталГруппСтрой"		
Н.контроль	Иванова				11.19				



План 2-го этажа



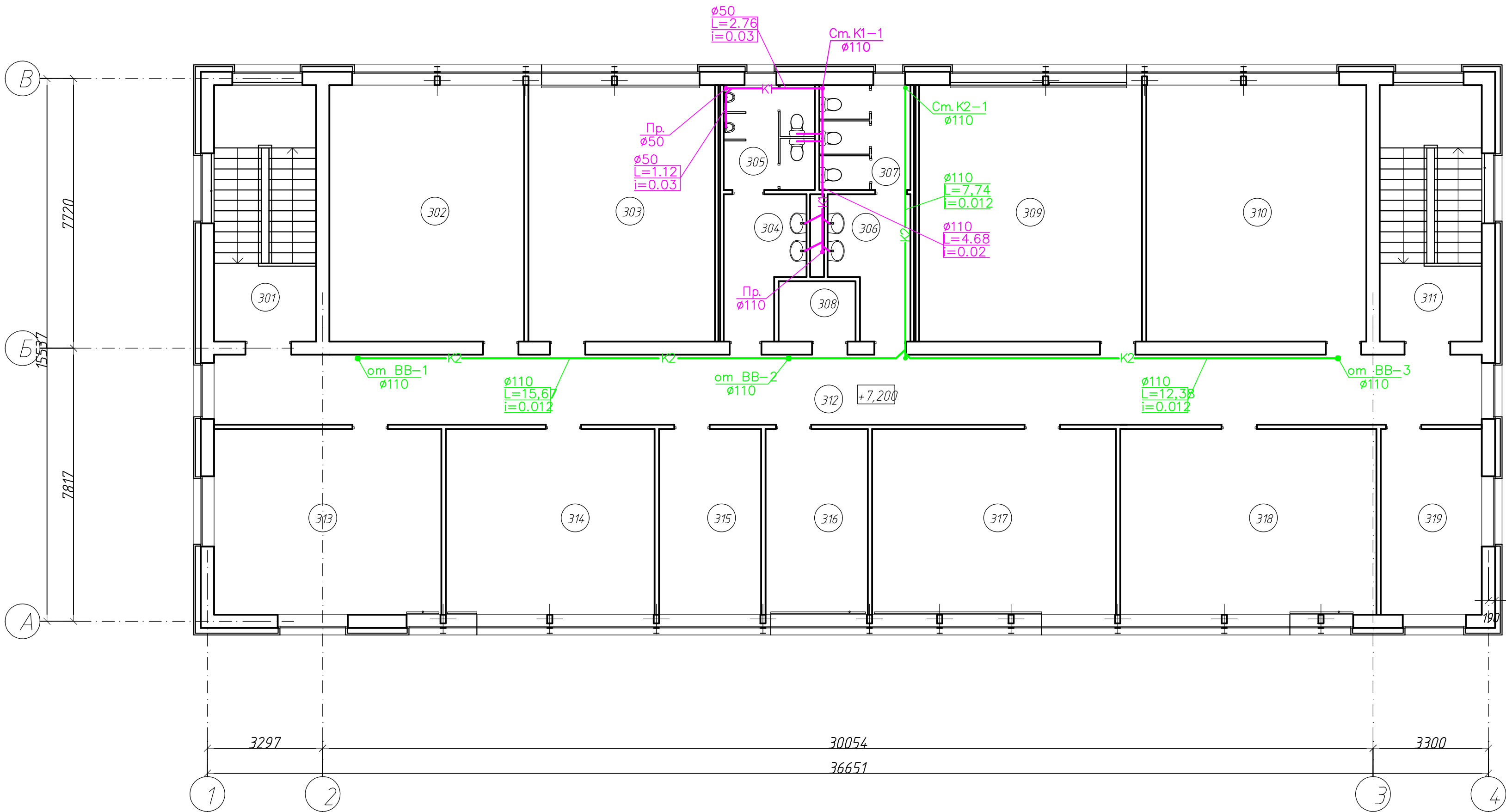
Экспликация помещений		
Номер помещения	Наименование	Площадь, м2
201	Лестничная клетка	21,2
202	Кабинет ГИПоВ	39,8
203	Зал для переговоров/совещаний	39,9
204	Санузел мужской	8,4
205	Санузел мужской	7,8
206	Санузел женский	8,4
207	Санузел женский	7,8
208	Подсобное помещение	3,7
209	Кабинет ТХО	46,5
210	Кабинет МО1	46,3
211	Лестничная клетка	21,2
212	Коридор	83,7
213	Руководитель ПК0	25,0
214	Приемная	16,4
215	Заместитель руководителя ПК0	18,3
216	Кабинет ОП	20,5
217	Кабинет ТХО	28,1
218	Кабинет ТХО	15,3
219	Кабинет МО1	15,3
220	Кабинет МО1	37,2
221	Переход в существующее здание	23,5

Взамен инв. N
Подпись и дата
Инв. N

Примечания.
1. Условные обозначения см. лист 1.
2. Монтаж внутренних систем канализации вести согласно СП 73.13330.2016 и СП 40-102-2000.
3. Экспликация помещений см. на листах 2, 3, 4.

						0111-(26-3)-176-ИОСЗ			
						"Реконструкция здания ПК0 титул 176"			
Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата				
						Водоотведение		Стадия	Лист
								П	3
								Листов	7
Разработал	Пахарева		11.19	План на отм. 3.600 с системами К1; К2		000 "КапиталГруппСтрой"			
Н.контроль	Иванова		11.19						

План 3-го этажа



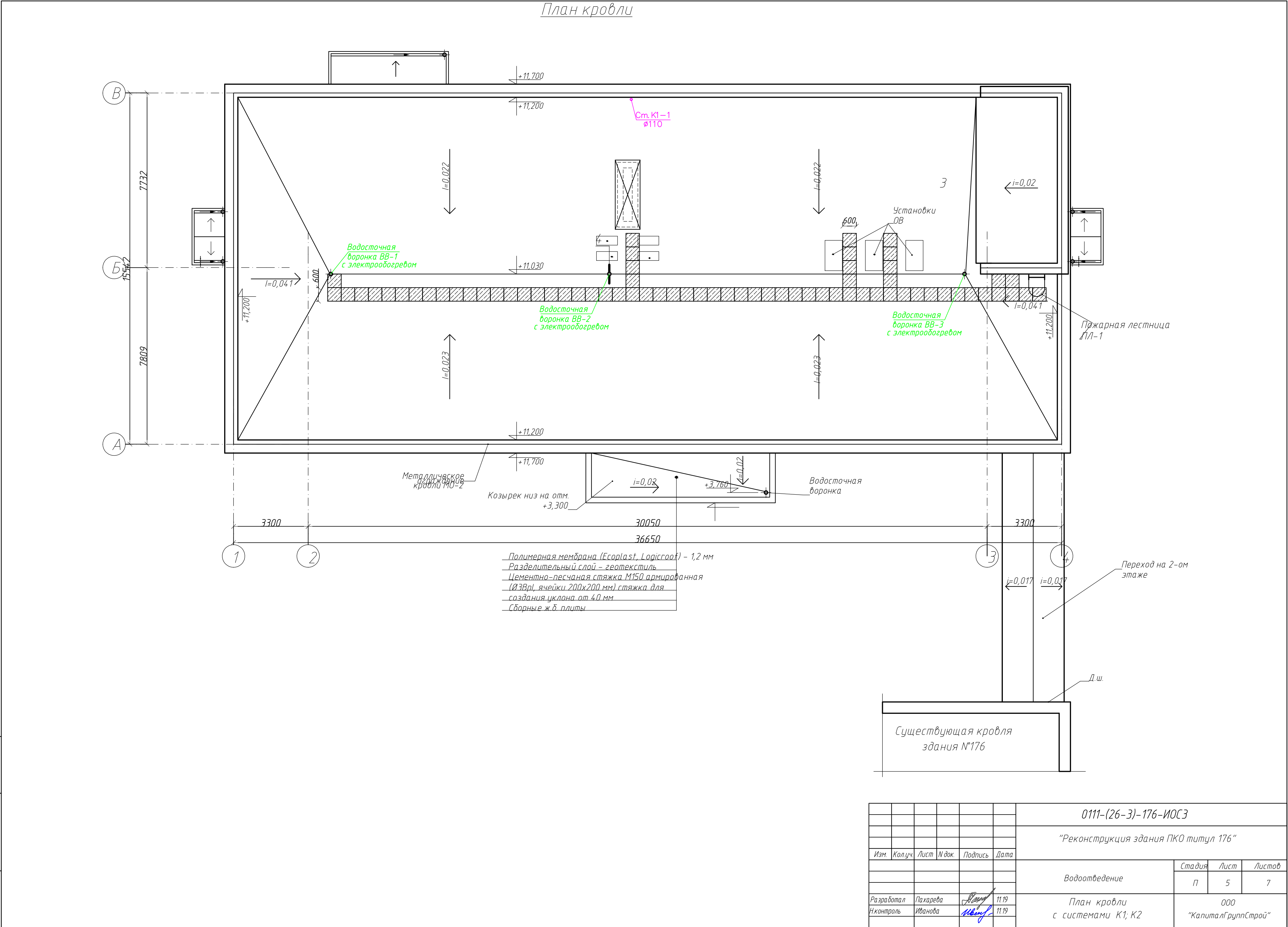
Экспликация помещений		
Номер помещения	Наименование	Площадь, м2
301	Лестничная клетка	21,2
302	Кабинет МО2	40,8
303	Кабинет МО2	
304	Санузел мужской	8,4
305	Санузел мужской	7,8
306	Санузел женский	8,4
307	Санузел женский	7,8
308	Подсобное помещение	3,7
309	Кабинет СМТ	46,4
310	Кабинет СТР	46,3
311	Лестничная клетка	21,2
312	Коридор	72,2
313	Кабинет ЭЛТ	34,5
314	Кабинет ЭЛТ	31,7
315	Кабинет ЭЛТ	15,5
316	Кабинет МО2	15,5
317	Кабинет ТТО	37,0
318	Кабинет СТР	38,9
319	Кабинет СТР	15,3

Взамен инф. N	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

Примечания.
1. Условные обозначения см. лист 1.
2. Монтаж внутренних систем канализации
вести согласно СП 73.13330.2016 и СП 40-102-2000.
3. Экспликация помещений см. на листах 2, 3, 4.

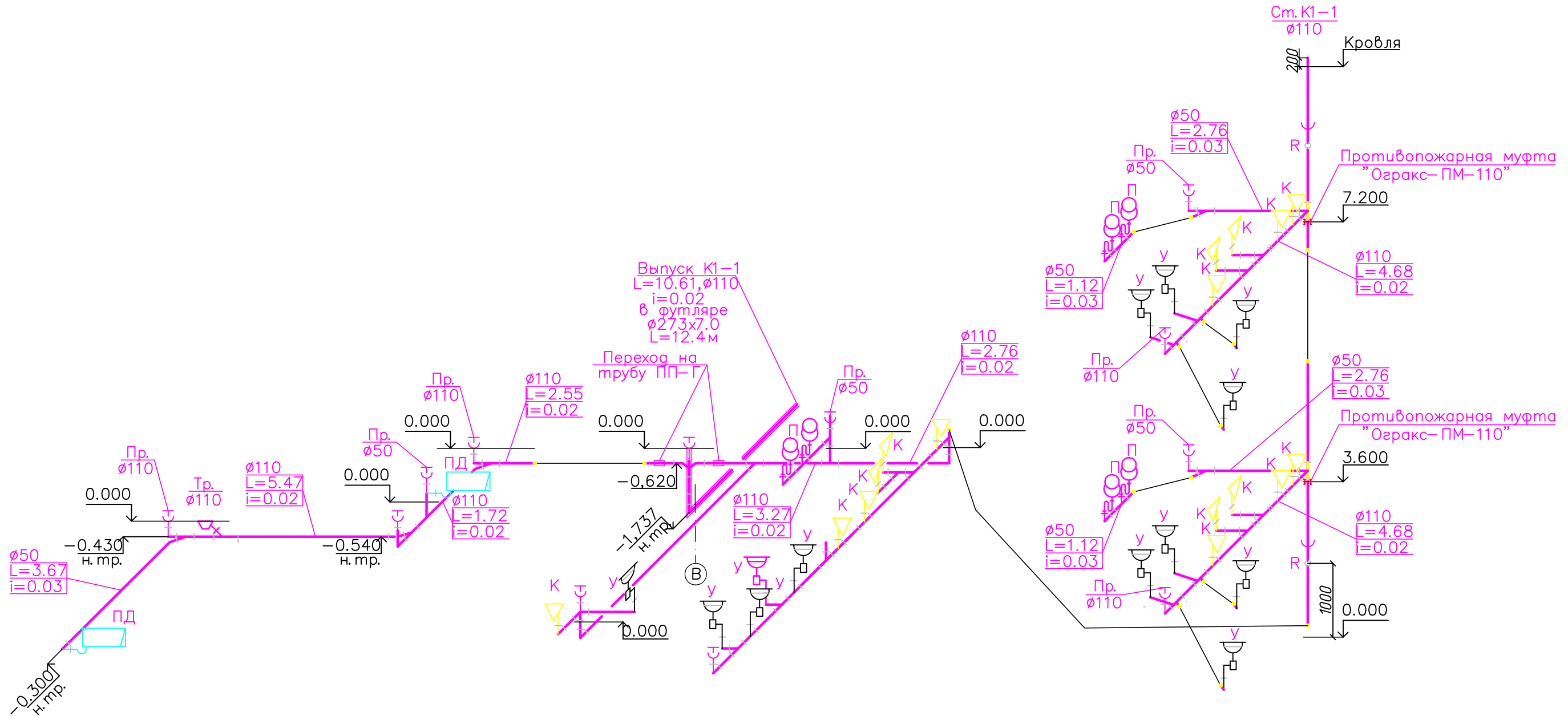
						0111-(26-3)-176-ИОСЗ			
						"Реконструкция здания ПКО титул 176"			
Изм.	Кол.уч.	Лист	И док.	Подпись	Дата	Водоотведение	Стадия	Лист	Листов
							П	4	7
Разработал	Пахарева				11.19	План на отм. 7.200 с системами K1; K2	ООО "КапиталГруппСтрой"		
Н.контр.оль	Иванова				11.19				

Имя Инициалы	Подпись и дата	Взам. инв. №



						0111-(26-3)-176-ИОСЗ			
						"Реконструкция здания ПК0 титул 176"			
Изм.	Кол.уч.	Лист	И док.	Подпись	Дата	Водоотведение	Стадия	Лист	Листов
							П	5	7
Разработал	Пахарева		11.19		11.19	План кровли с системами К1; К2	ООО "КапиталГруппСтрой"		
Н.контр.	Иванова								

Схема системы К1



1. Условные обозначения см. лист ВК-1.
2. Монтаж внутренних систем водопровода и канализации вести согласно СП73.13330.2016, СП 40-102-2000.
3. Крепление трубопроводов выполнить по серии 4.904-69, 5.900-7 и СП 40-102-2000.
4. Выполнить зашивку стояков. В зашивке предусмотреть лючки для обслуживания ревизий и отверстия напротив вентклапанов для доступа воздуха.
5. Отверстия для стояков в плитах перекрытия (профнастиле) выполнить по чертежам "КР".
6. Прокладку полипропиленовых канализационных трубопроводов через перекрытия выполнять при помощи противопожарных муфт "ОГРАКС-ПМ- 110".


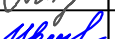
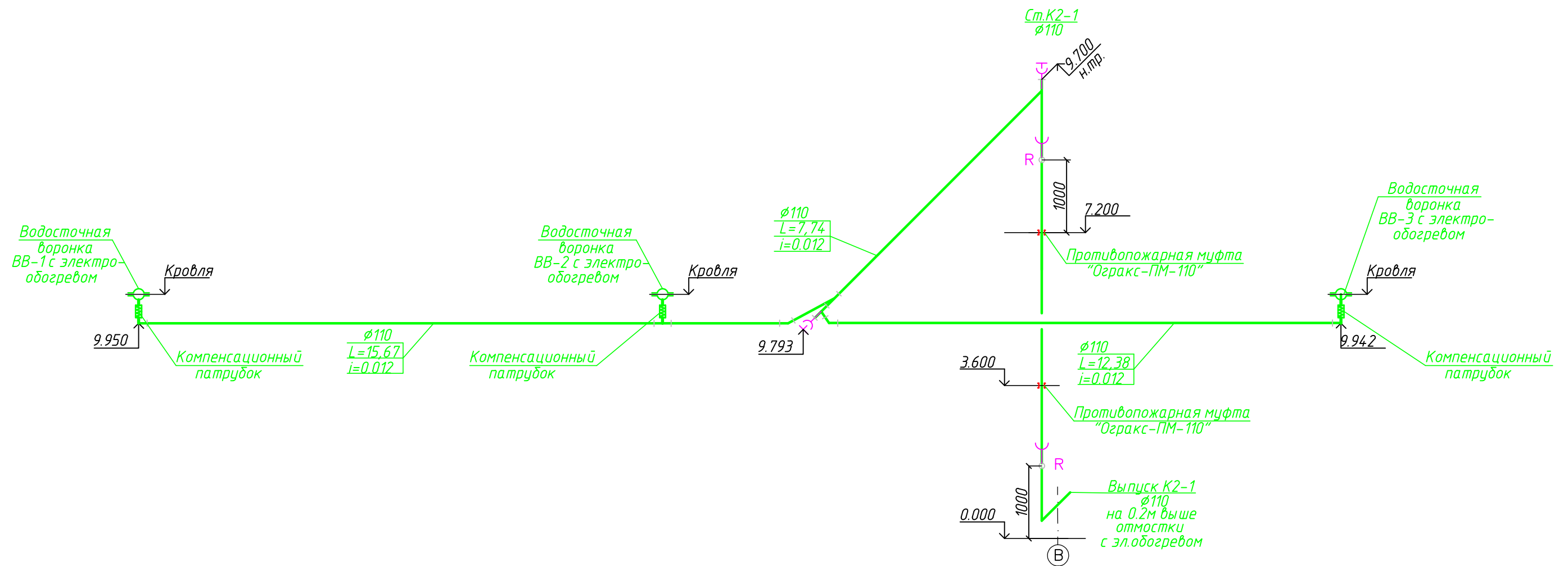
						0111-(26-3)-176-ИОСЗ			
						"Реконструкция здания ПКО титул 176"			
Изм.	Кол.уч.	Лист	Н док.	Подпись	Дата				
						Водоотведение	Стадия	Лист	Листов
							П	6	7
Разработал	Пахарева				11.19	Схема системы К1	ООО "КапиталГруппСтрой"		
Н.контроль	Иванова				11.19				

Схема системы К2



1. Условные обозначения см. лист 1.
2. Монтаж внутренних систем водопровода и канализации вести согласно СП 73.13330.2016, СП 40-102-2000.
3. Крепление трубопроводов выполнить по серии 4.904-69, 5.900-7 и СП 40-102-2000.
4. Выполнить зашивку стояков. В зашивке предусмотреть лючки для обслуживания ревизий и отверстия напротив вентклапанов для доступа воздуха.
5. Отверстия для стояков в плитах перекрытия (профнастиле) выполнить по чертежам "КЖ".
6. Прокладку полипропиленовых канализационных трубопроводов через перекрытия выполнить при помощи противопожарных муфт "ОГРАКС-ПМ- 110" и "Огракс-ПМ-50".

						0111-(26-3)-176-ИОСЗ			
						"Реконструкция здания ПКО титул 176"			
Изм.	Кол.уч.	Лист	Н док.	Подпись	Дата	Водоотведение	Стадия	Лист	Листов
							П	7	7
Разработал	Пахарева				11.19	Схема системы К2	000 "КапиталГруппСтрой"		
Н.контроль	Иванова				11.19				

Взамен инв. №	
Подпись и дата	
Инв. №подл.	

Пози- ция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод- изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечания
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	<u>Система К1</u>							
1	Унитаз керамический с косым выпуском и цельноотлитой полоч- кой в комплект входит: низкорасположенный бачок с арматурой	ГОСТ 30493-96			шт.	16		
	и креплением для бачка							
2	Умывальник керамический полукруглый 3-ей величины (разм. 600х450) со скрытой установочной поверхностью, со спинкой	УмПкЗспС ГОСТ 30493-96			шт.	13		
3	Душевой поддон мелкий			Россия	шт.	3		
4	Писсуар с цельноотлитым сифоном настенный			Россия	шт.	6		
5	Муфта противопожарная	“ОГРАКС” ПМ 110 ТУ 5285-027-13267785-04			шт.	2		
6	Ревизия ПП-Г ф 110	ГОСТ 32414-2013			шт.	4		
7	Труба ПП-Г ф 110х2.7	ГОСТ 32414-2013			м	80.0		
8	Труба ПП-Г ф 50 х 1.7	ГОСТ 32414-2013			м	40.0		
						0111-(26-3)-176-ИОСЗ.СО		
						“Реконструкция здания ПКО титул 176”		
Изм.	Кол.уч.	Лист	Н док.	Подпись	Дата			
						Водоотведение		Стадия
								П
								1
								4
Разработал						Пахарева		11.19
Н.контроль						Иванова		11.19
						Спецификация оборудования		000
								“КапиталГруппСтрой”

		Пози- ция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод- изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание									
		1	2	3	4	5	6	7	8	9									
		9	Заглушка для прочистки ПП-Г ф 110	ГОСТ 32414-2013			шт.	8											
		10	Трап с горизонтальным выпуском	HL 72.1N		ООО "ХЛ-РУС"	шт.	1											
		11	Тройник 135 ПП-Г ф 110х110	ГОСТ 32414-2013			шт.	60											
		12	Тройник 135 ПП-Г ф 110х63	ГОСТ 32414-2013			шт.	35											
		13	Тройник 135 ПП-Г ф63 х 63	ГОСТ 32414-2013			шт.	16											
		14	Отвод 135° ПП-Г ф 110	ГОСТ 32414-2013			шт.	60											
		15	Отвод 135° ПП-Г ф63	ГОСТ 32414-2013			шт.	30											
		16	Крестовина одноплоскостная ПП-Г ф 110х 110	ГОСТ 32414-2013			шт.	1											
		17	Крестовина одноплоскостная ПП-Г ф 110х63	ГОСТ 32414-2013			шт.	2											
		18	Футляр из стальных электросварных труб ф273 х 7.0 L=12.4 м	ГОСТ 10704-91			шт.	1											
Взамен инв.№		18 а	Труба ПЭ 80 техническая ф 110х5.3	ГОСТ 18599-2011			м	12.4											
Инв.№подл.																			
																	0111-(26-3)-176-ИОСЗ.СО		Лист
																			2

