



**ВОЕННО-СТРОИТЕЛЬНЫЙ КОМПЛЕКС
МИНИСТЕРСТВА ОБОРОНЫ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**Федеральное государственное унитарное предприятие
«Главное военно-строительное управление № 5»
(ФГУП «ГВСУ № 5»)**

Свидетельство № 01-П № 031 от 19 мая 2017 г.

Реконструкция помещений участков подготовки стерильной посуды, розлива и укупорки корпуса №6а для размещения мощностей по производству вакцин против чумы по адресу: г. Киров, территория ФГБУ "48 ЦНИИ" Минобороны России"

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ (КОРРЕКТИРОВКА)

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

Подраздел 3. Система водоотведения.

29-6а-к - ИОСЗ

Изм.	№ док.	Подп.	Дата

2020 г.



**ВОЕННО-СТРОИТЕЛЬНЫЙ КОМПЛЕКС
МИНИСТЕРСТВА ОБОРОНЫ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**Федеральное государственное унитарное предприятие
«Главное военно-строительное управление № 5»
(ФГУП «ГВСУ № 5»)**

Свидетельство № 01-П № 031 от 19 мая 2017 г.

**Реконструкция помещений участков подготовки стерильной
посуды, розлива и укупорки корпуса №6а для размещения
мощностей по производству вакцин против чумы по адресу: г.
Киров, территория ФГБУ "48 ЦНИИ" Минобороны России"**

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ (КОРРЕКТИРОВКА)

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

Подраздел 3. Система водоотведения.

29-6а-к - ИОСЗ

**Начальник ОПШ и ТД ФГУП «ГВСУ № 5»
по доверенности № 44/2-105 10.02.2020г**

М.П.



А.Н. Бойченко

Изм.	№ док.	Подп.	Дата

2020 г.

Общество с ограниченной
ответственностью
«Универсал СК»



Реконструкция помещений участков подготовки стерильной посуды, розлива и укупорки корпуса №6а для размещения мощностей по производству вакцин против чумы по адресу: г. Киров, территория ФГБУ "48 ЦНИИ" Минобороны России"

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ (КОРРЕКТИРОВКА)

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

Подраздел 3. Система водоотведения.

29-6а-к - ИОСЗ

Генеральный проектировщик: ФГУП "ГВСУ №5"

Подрядчик: ООО "Универсал СК"

Разработчик: ООО "ДИС ПРОЕКТ"

**Начальник ПТО
ООО «Универсал СК»**

М.П.

А.И. Черничка

подпись

Изм.	№ док.	Подп.	Дата

2020 г.



127083, г. Москва, ул. Новгородская, д. 35 корп. 1, оф. 1
Тел. + 7 (495) 226-61-93, +7 (903) 670-58-45,
E-mail: disproekt.llc@mail.ru, Сайт: disproekt.ru
ОГРН 1197746149501 ИНН/КПП 9715340259/771501001

Свидетельство о допуске к определенному виду или видам работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства №СРО-П-136-16022010 от 04.04.2019 г.

Проектная документация (Корректировка)

Реконструкция помещений участков подготовки стерильной посуды, розлива и укупорки корпуса №6а для размещения мощностей по производству вакцин против чумы по адресу: г. Киров, территория ФГБУ "48 ЦНИИ" Минобороны России"

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

Подраздел 3. Система водоотведения.

Генеральный проектировщик: ФГУП "ГВСУ №5"

Подрядчик: ООО "Универсал СК"

Разработчик: ООО "ДИС ПРОЕКТ"


Шифр: 29-6а-к - ИОСЗ


Генеральный директор

Главный инженер проекта















Изм.	№ док.	Подп.	Дата


 /Соколова Т.Г./

 /Авдеев В.3./

г. Москва
2020 г.

Руководитель авторского коллектива		/Авдеев В.З./
Главный инженер проекта		/Авдеев В.З./
Планировочная организация земельного участка		/Старовойтова Н.А./
Архитектурные решения		/Бессчастная А.В./
Конструктивные решения		/Кудряшов Н.С./
Система электроснабжения		/Кормушкин А.Е./
Система водоснабжения		/Погорелов А.О./
Система водоотведения		/Погорелов А.О./
Система отопления и вентиляции		/Макин А.А./
Мероприятия по охране окружающей среды		/Клешник Я.В./
Слаботочные системы		/Антоненко В.В./
Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности		/Ситников И.Г./

						29-6а-к - ИОСЗ				
						Реконструкция помещений участков подготовки стерильной посуды, розлива и укупорки корпуса №6а для размещения мощностей по производству вакцин против чумы по адресу: г. Киров, территория ФГБУ "48 ЦНИИ" Минобороны России"				
Изм.	Коп.уч.	Лист	№Док.	Подп.	Дата					
<div>Разработал</div> <div>Проверил</div> <div>Н. контроль</div> <div>ГИП</div>						Корпус № 6а		Стадия	Лист	Листов
								П	6	
<div>Авдеев В.З.</div> <div>Авдеев В.З.</div>						Список авторского коллектива		<div>ДИС ПРОЕКТ</div>		

 /Авдеев В.З./

						29-6а-к - ИОСЗ			
						Реконструкция помещений участков подготовки стерильной посуды, розлива и укупорки корпуса №6а для размещения мощностей по производству вакцин против чумы по адресу: г. Киров, территория ФГБУ "48 ЦНИИ" Минобороны России"			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№Док.	Подп.	Дата				
						Корпус № 6а	Стадия	Лист	Листов
Разработал							П	7	
Проверил	Авдеев В.З.					Запись гипа	ДИСПРОЕКТ		
Н. контроль									
ГИП	Авдеев В.З.								

1. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

Проект выполнен на основании:

- задания на проектирования;
- проектных решений смежных разделов;
- действующих норм и правил.

В проекте выполняются требования следующих нормативных документов:

- 1) Федеральный закон от 22 июля 2008г. N123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности»;
- 2) Федеральный закон от 30 декабря 2009г. N384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений»;
- 3) Постановление Правительства РФ N87 от 16.02.2008 о составе проектной документации и требования к их содержанию;
- 4) ГОСТ Р 21.1101-09 «Основные требования к проектной и рабочей документации»;
- 5) СП 44.13330.2011 «Административные и бытовые здания» Актуализированная редакция СНиП 2.09.04-87;
- 6) СНиП 2.04.01-85* «Внутренний водопровод и канализация зданий (издание 1996г. с изменением)»
- 7) СП 10.13130.2009 «Внутренний противопожарный водопровод. Требования пожарной безопасности »
- 8) ВСН 64-064-88 «Инструкция по строительному проектированию предприятий медицинской и микробиологической промышленности;
- 9) СТОР 42104-2009 «Биологическая безопасность. Асептические и контролируемые объекты»;
- 10) ГОСТ Р 522449-2009 «Правила производства и контроля качества лекарственных сред.»
- 11) Отраслевой стандарт ОСТ 42-510-98 «Правила организации производства и контроля качества лекарственных средств (GMP) (утв. Минздравом РФ 25 февраля 1998 г.)

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата	29-6а-к-ИОСЗ.ГЧ				2

2. БЫТОВАЯ КАНАЛИЗАЦИЯ

Проект реконструкции корпуса предусматривает отвод стоков бытовой и производственной канализации из следующих производственных помещений:

2-й этаж - Участок производства вакцин против чумы;

4-й этаж - Участок подготовки стерильной посуды;

Проект предусматривает отвод стоков из проектируемых помещений самотеком в существующие инженерные системы водоотведения корпуса.

2.1 Обоснование принятых систем сбора и отвода сточных вод, способов предварительной очистки

Сточные воды проектируемых производственных помещений условно подразделяются на 2 группы:

- «чистые» сточные воды из зоны Г1 - хозяйственно-фекальные воды от санитарно-бытовых устройств . Промышленных загрязнений указанные стоки не имеют и сбрасываются самотеком в городские сети канализации.
- «производственные» сточные воды из помещений зоны Г11.

Указанные воды относятся к категории промышленных стоков, могут содержать загрязняющие вещества химической и биологической природы. Данные стоки собираются и подвергаются тепловой обработке отдельно (см. раздел ТХ).

После термической обработки и охлаждения стоки сбрасываются через площадочные канализационные сети в городскую канализацию.

Сеть канализации для помещений группы Г1 и классов чистоты С и D проектируются в соответствии со СНиП 2.04.01-85.

Сеть внутренней бытовой канализации проектируется из канализационных полипропиленовых труб «WAVIN».

Для сбора и последующей обработки бытовых и производственных сточных вод из помещений группы Г11 и классов чистоты С и D система канализации проектируется исходя из следующих требований: Система канализации должна быть герметичной, замкнутой, сообщающейся с воздухом через воздушные линии, снабженные высоко эффективными фильтрами с системой осушки удаляемого воздуха.

Сброс сточных вод в систему канализации должен быть безнапорным. Непосредственное присоединение к самотечной сети оборудования, работающего под давлением или вакуумом, не допускается.

Производственные стоки содержат вегетативную форму ПБА III группы патогенности и согласно требованиям СП 1.2.2322-08 (Приложение №2 подраздел 3 п.15) подлежат температурной обработке при 126±2°С в течение 60 мин. Проектом предусмотрена (см. раздел ТХ) тепловая обработка стоков, поступающих от оборудования корпуса №6а, путем устройства станции обработки стоков -СТОС. Станция состоит из оборудования и линий согласно схеме №2, разработанной в технологической части проекта и представляет собой набор емкостного, насосного и теплообменного оборудования, обеспечивающего циклическую тепловую обработку стоков.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв.№	Производственные стоки содержат вегетативную форму ПБА III группы патогенности и согласно требованиям СП 1.2.2322-08 (Приложение №2 подраздел 3 п.15) подлежат температурной обработке при 126±2°С в течение 60 мин. Проектом предусмотрена (см. раздел ТХ) тепловая обработка стоков, поступающих от оборудования корпуса №6а, путем устройства станции обработки стоков -СТОС. Станция состоит из оборудования и линий согласно схеме №2, разработанной в технологической части проекта и представляет собой набор емкостного, насосного и теплообменного оборудования, обеспечивающего циклическую тепловую обработку стоков.										
									29-6а-к-ИОС3.ГЧ				Лист
													3
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата					

Производительность и описание работы СТОС

Станция предназначена для приема до 1,4 м стоков в сутки с возможностью неравномерного поступления стоков.

Стоки поступают от оборудования в закольцованный сборный коллектор через неопорожняемые гидрозатворы.

На сборном коллекторе устроен дыхательный стояк, оборудованный фильтрами очистки воздуха с порами 0,2 мкм. Фильтры устанавливаются парно по 2 на каждый стояк.

Прием стоков осуществляется в одну из приемных емкостей под зеркало жидкости. При заполнении емкости до объема 1,4 м (с учетом не опорожняемого остатка в объеме 0,05м) производится переключение приема стоков на другую емкость, а заполненная емкость проходит на тепловую обработку. Станция тепловой обработки стоков (СТОС) размещена в подвале корпуса (см. раздел ТХ).

2.2 Описание и обоснование схемы прокладки канализационных трубопроводов, сведения о материале трубопроводов, способы их защиты от агрессивного воздействия грунтов и грунтовых вод

У каждого приемника сточных вод, присоединяемого к сети канализации, устанавливается неопорожняемый гидравлический затвор высотой 200мм. Конструкция гидравлического затвора не должна допускать его опорожнения при появлении давления или разряжения в канализационной сети. В пределах изолированного блока водоприемники могут быть объединены в общую сеть, с установкой единого гидрозатвора при присоединении к системе сбора стоков. В этом случае на каждом источнике должен быть собственный (не нормированный) гидрозатвор.

Система канализации должна проектироваться так, чтобы исключить возможность её засорения. Отверстия в решетках трапов должны быть диаметром не более 8 мм. Отводы на сети за гидравлическими затворами должны выполняться радиусом не менее 3 диаметров. Соединение трубопроводов должно производиться под углом 450. Соединение трубопроводов под углом более 450 запрещается. Отверстия прочисток и ревизий должны закрываться фланцевыми заглушками на прокладках из кислоты щелочи стойкой резины.

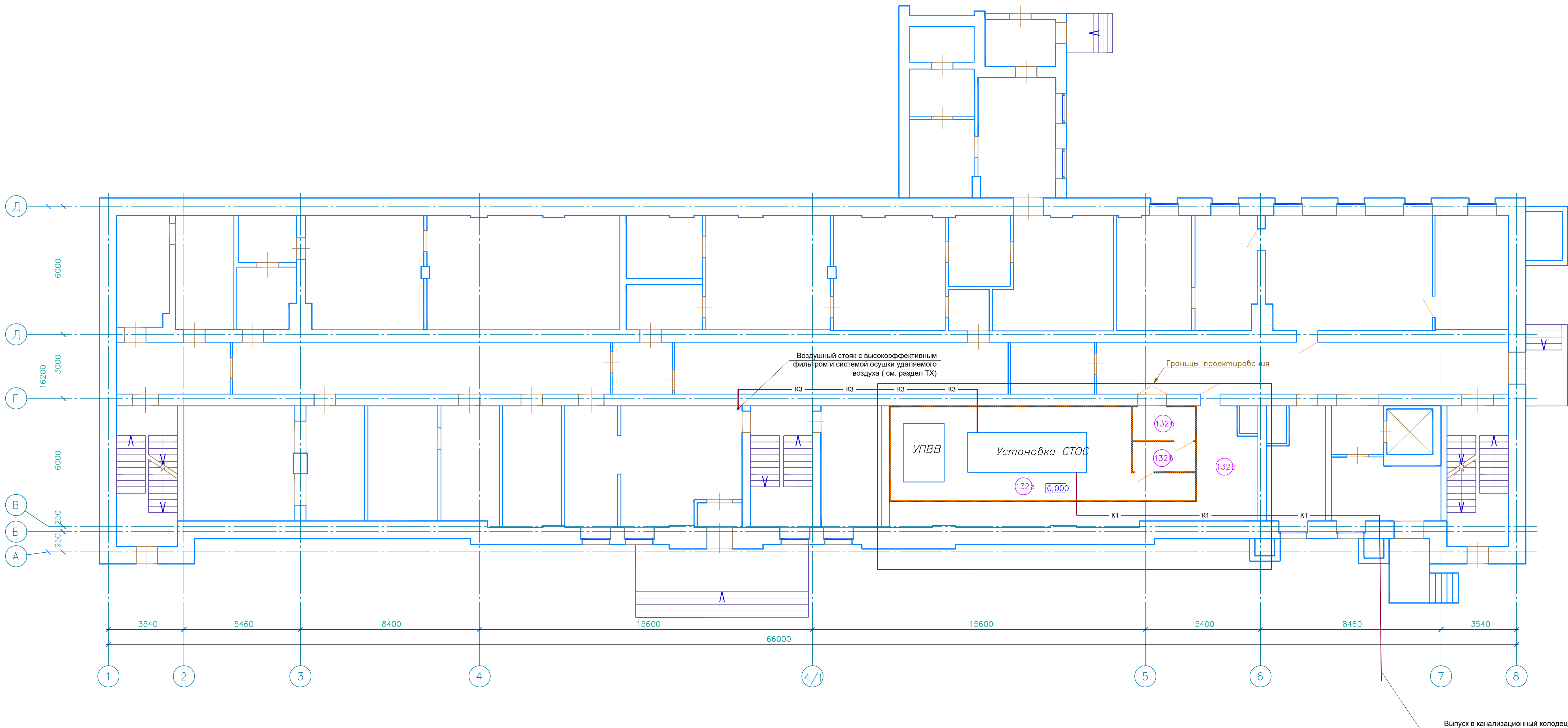
Сети канализации должны проектироваться открыто, и выполняться на сварке из нержавеющей стали 12Х18Н9Т с учетом требования прочности к коррозионной стойкости к дез. растворам. Фасонные части, гидравлические затворы, трапы, воронки и пр. также должны выполняться сварными из нержавеющей стали.

Трубопроводы сети канализации относятся к группе А категории 1 по СН 527-80

3. ДОЖДЕВАЯ КАНАЛИЗАЦИЯ

Данным проектом раздел дождевой канализации не рассматривается.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	<p>Сети канализации должны проектироваться открыто, и выполняться на сварке из нержавеющей стали 12Х18Н9Т с учетом требования прочности к коррозионной стойкости к дез. растворам. Фасонные части, гидравлические затворы, трапы, воронки и пр. также должны выполняться сварными из нержавеющей стали.</p> <p>Трубопроводы сети канализации относятся к группе А категории 1 по СН 527-80</p> <p>3. ДОЖДЕВАЯ КАНАЛИЗАЦИЯ</p> <p>Данным проектом раздел дождевой канализации не рассматривается.</p>					
			<p>29-6а-к-ИОСЗ.ГЧ</p>					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата			4



Экспликация помещений

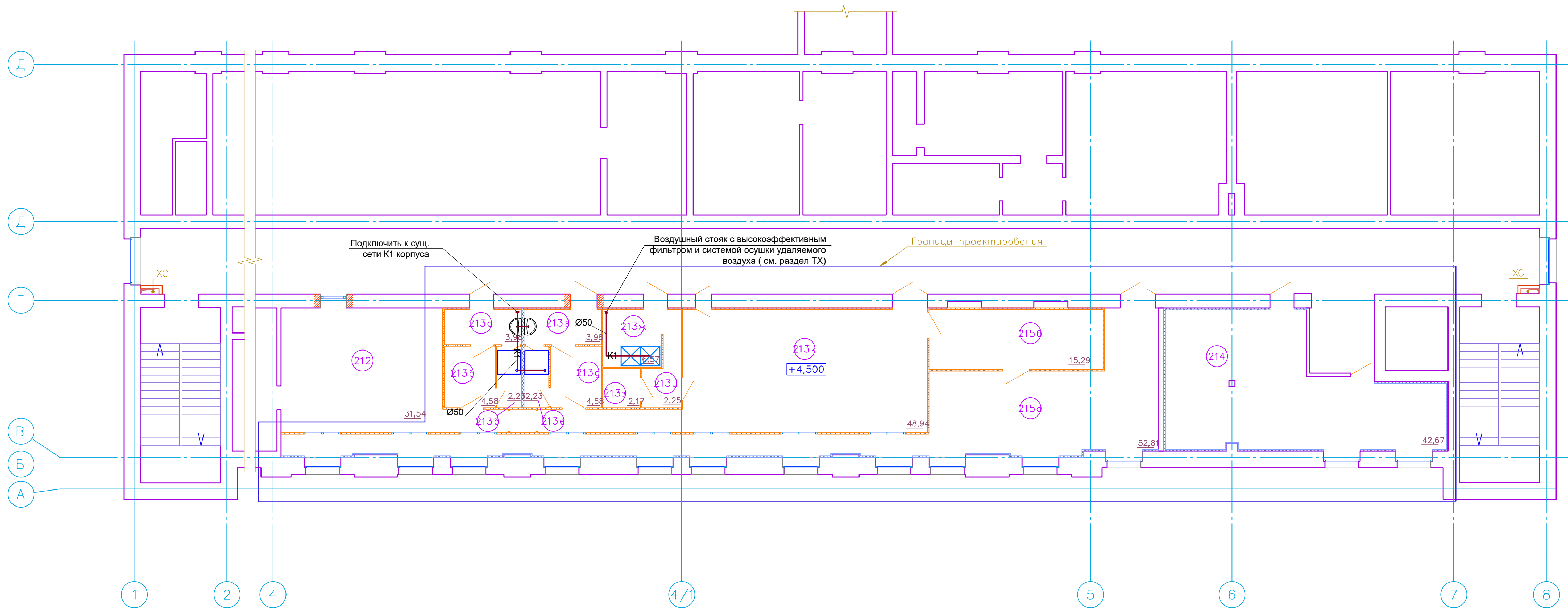
№ помеще-ния	Наименование	Площадь, м ²	Кат. помеще-ния
132а	Техническое помещений	30,40	
132б	Гардероб переходной одежды	4,70	
132в	Гардероб рабочей одежды	4,70	
132г	Техническое помещений	53,60	
Всего по этажу:		93,40	

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

- Раковина
- Душевой поддон
- К1 Канализация хозяйственно-бытовая
- К3 Канализация производственная в систему СТОС

						29-6а-к-ИОСЗ.ГЧ		
						Реконструкция помещений участков подготовки стерильной посуды, розлива и укупорки корпуса №6а для размещения мощностей по производству вакцины против чумы по адресу: Кировская область, г. Киров, территория ФГУП «48 ЦНИИ Минобороны России»		
Изм.	Кол. изм.	Лист	N док.	Подпись	Дата	Корпус N 6а	Стадия	Лист
Разраб.	Погорелов	Лист					П	1
Проверил	Авдеев	Лист				План 1-го этажа с сетями К1	ООО "ДИС ПРОЕКТ"	
ГИП	Авдеев	Лист						




План 2-го этажа на отм.+4.500



Экспликация помещений

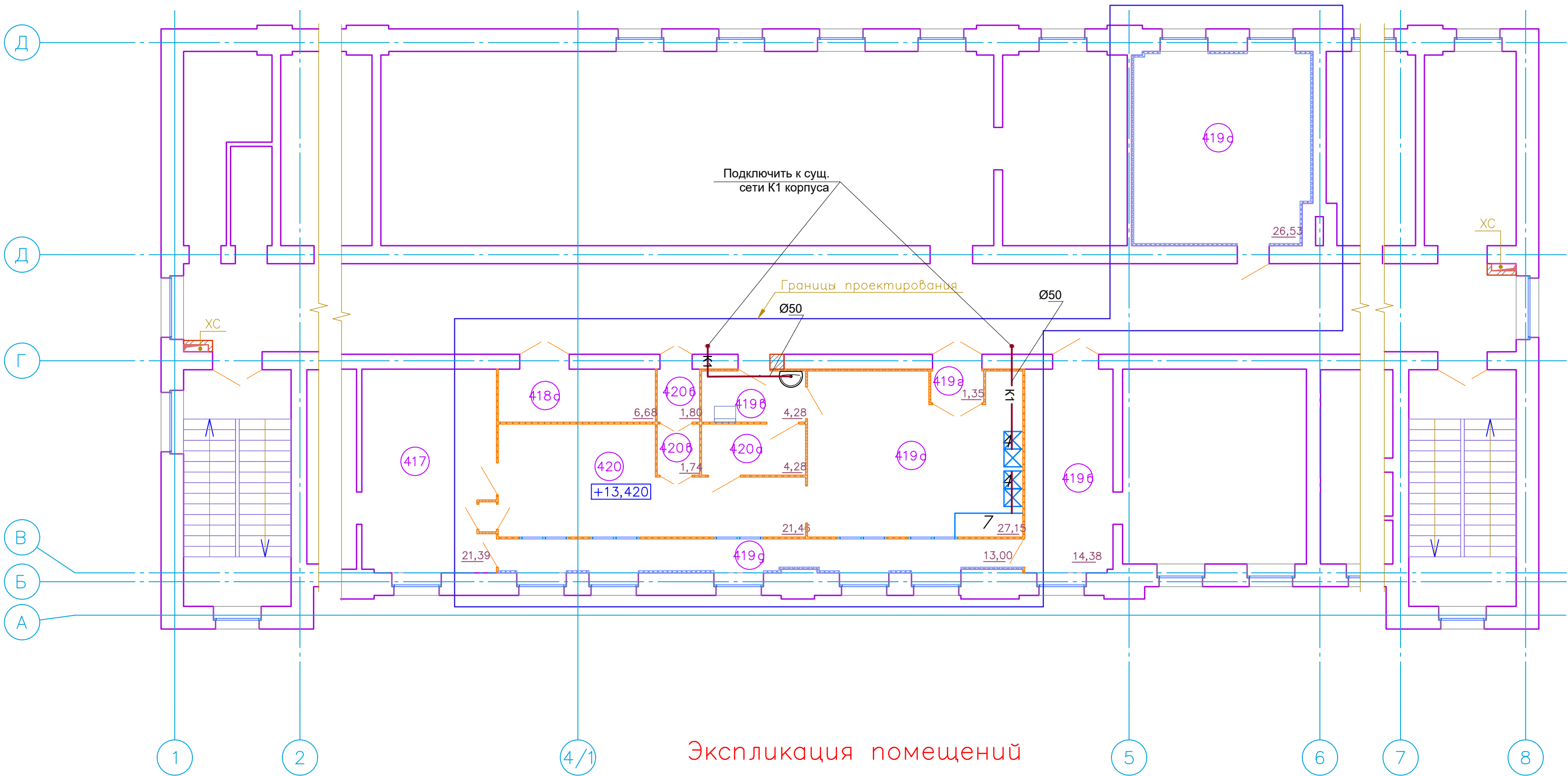
№ помещения	Наименование	Площадь, м²	Категория помещения по Вильямсу			
212	Существующее помещение концентрирования					
213а	Гардероб рабочей одежды	3,98	Г-1	К/Д	В4	
213б	Гардероб рабочей одежды	4,58	Г-II	С/В	В4	
213в	Душевая	2,23	Г-1	Д		
213г	Гардероб рабочей одежды	3,98	Г-1	К/Д	В4	
213д	Гардероб рабочей одежды	4,58	Г-II	С/В	В4	
213е	Душевая	2,23	Г-1	Д		
213ж	Мойка	6,57	Г-1	К	Д	
213з	Хранение чистой оснастки	2,17	Г-II	В	Д	
213и	Загрузочная	2,25	Г-II	В	Д	
213к	Помещение розлива, укупорки, маркировки	8,94	Г-II	В	В4	
214	Венткамера	42,67	Г-II	К	В4	
215а	Помещение агрегатов сушки	52,81	Г-1	К	В4	
215б	Помещение загрузки/выгрузки	15,29	Г-II	В	В4	
Общая площадь в зоне проектирования		192,28				

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

-  Раковина
-  Душевой поддон
-  Канализация хозяйственно-бытовая

						29-6а-к-ИОСЗ.ГЧ		
						Реконструкция помещений участков подготовки стерильной посуды, розлива и укупорки корпуса №6а для размещения мощностей по производству вакцины против чумы по адресу: Кировская область, г. Киров, территория ФГУП «48 ЦНИИ Минобороны России»		
Изм.	Кол. изм.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Корпус № 6а	Стадия	Лист
Разраб.	Погорелов	Лист	№ док.	Подпись	Дата		П	2
Проверил	Авдеев	Лист	№ док.	Подпись	Дата	План 2-го этажа с сетями К1	ООО "ДИС ПРОЕКТ"	
ГИП	Авдеев	Лист	№ док.	Подпись	Дата			





План 4-го этажа на отм.+13.420





Экспликация помещений

№ помещения	Наименование	Площадь, м²	Категория помещения по ВФнб ГМРно ПБ		
417	Существующая лаборатория		Г-І	К	В4
418а	Венткамера	6,68	Г-І	К	В4
419а	Помещение подготовки стерильной посуды	27,15	Г-І	Д	Д
419б	Существующее помещение подготовки воды очищенной		Г-І	К	Д
419в	Гардероб переходной одежды	4,28	Г-І	К/Д	В4
419г	Шлюз материальный	1,35	Г-І	Д	В4
419г	Коридор	13,00	Г-І	К	
420	Стерильный блок	21,46	Г-І	С	Д
420а	Гардероб рабочей одежды	4,28	Г-І	Д/С	Д
420б	Шлюз материальный	1,80	Г-І	Д	
420в	Шлюз материальный	1,74	Г-І	С	
421	Техническое помещение	26,53			
Общая площадь в зоне проектирования		108,27			

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

-  Раковина
-  Душевой поддон
-  К1
-  Канализация хозяйственно-бытовая

						29-6а-к-ИОСЗ.ГЧ			
						Реконструкция помещений участков подготовки стерильной посуды, розлива и укупорки корпуса №6а для размещения мощностей по производству вакцины против чумы по адресу: Кировская область, г. Киров, территория ФГУП «48 ЦНИИ Минобороны России»			
Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата	Корпус N 6а	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Погорелов					П	3	3
Проверил		Авдеев				План 4-го этажа с сетями К1	ООО "ДИС ПРОЕКТ"		
ГИП		Авдеев							

Согласовано		1	Труба из нержавеющей стали 12X18Н9Т Ø50				п.м.	10		
		2	Труба из нержавеющей стали 12X18Н9Т Ø100				п.м.	20		
		3	Газозатор из нержавеющей стали 12X18Н9Т				шт.	4		
		4	Отвод из нержавеющей стали 12X18Н9Т 90° Ø100				шт.	8		
		5	Отвод из нержавеющей стали 12X18Н9Т 90° Ø50				шт.	14		
		6	Тройник из нержавеющей стали 12X18Н9Т Ø50				шт.	4		

Примечание: Количество фасонных элементов уточняется при монтаже.

						29-6а-к-ИОС3.ГЧ Реконструкция помещений участков подготовки стерильной посуды, розлива и укупорки корпуса №6а для размещения мощностей по производству вакцин против чумы по адресу: Кировская область, г. Киров, территория ФГУП «48 ЦНИИ Минобороны России»						
Изм.	Кол. уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата							
						Система водоотведения <table><tr><td>Стадия</td><td>Лист</td><td>Листов</td></tr><tr><td>П</td><td>2</td><td>2</td></tr></table>	Стадия	Лист	Листов	П	2	2
Стадия	Лист	Листов										
П	2	2										
Разработал	Погорелов			<i>Погорелов</i>								
Проверил	Авдеев В.З.			<i>Авдеев</i>								
ГИП	Авдеев В.З.			<i>Авдеев</i>								
						Спецификация оборудования <div>ДИС ПРОЕКТ</div>						