

ТИПОВЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ

901-03-280.89

КОМПЛЕКС СООРУЖЕНИЙ ДЛЯ СТАНЦИЙ
ОЧИСТКИ ВОДЫ ПОВЕРХНОСТНЫХ ИСТОЧНИКОВ
МУТНОСТЬЮ ДО 120 М% ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ
5,0; 8,0; 12,5; 20,0; 32,0 ТЫС. М³/СУТКИ

АЛЬБОМ I
ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА
ЧЕРТЕЖИ

24100-01

СФ ЦИТИ 620062, г. Свердловск, ул. Чкалова, 4
Зав. 3822 Инв. 24100-01 тираж 130
Сделано в печать 17.03.1990 Цена 8-38

ТИПОВЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ

901-03 - 280.89

КОМПЛЕКС СООРУЖЕНИЙ ДЛЯ СТАНЦИЙ ОЧИСТКИ
ВОДЫ ПОВЕРХНОСТНЫХ ИСТОЧНИКОВ МУТНОСТЬЮ
ДО 120 мг% ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ
5,0; 8,0; 12,5; 20,0; 32,0 тыс. м³/сутки.

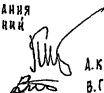
АЛЬБОМ I

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА
ЧЕРТЕЖИ

24100-01

РАЗРАБОТАН:
ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ
ГОРОДОВ, ЖИЛЫХ И ОБЩЕСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ИНСТИТУТА
ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА



А. КЕТЛОВ
В. ГОРДОН

УТВЕРЖДЕН ГОСКОМАРХИТЕКТУРЫ
ПРИКАЗ 205 от 31 октября 1989 г.

© ВФ ЦИТИ Госстроя СССР, 1990г.

СОДЕРЖАНИЕ АЛБОМА

№/п	НАИМЕНОВАНИЕ	СТР.
	ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА	3
ТХ-1	ПРИНЦИПАЛЬНАЯ СХЕМА ОБРАБОТКИ ВОДЫ ДЛЯ СТАНЦИЙ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 50; 8.0; 12.5 И 20.0 ТЫС. М ³ /СУТКИ	16
ТХ-2	ПРИНЦИПАЛЬНАЯ СХЕМА ОБРАБОТКИ ВОДЫ ДЛЯ СТАНЦИЙ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 32.0 ТЫС. М ³ /СУТКИ.	17
ТХ-3	ПРИНЦИПАЛЬНАЯ СХЕМА ПРИГОТОВЛЕНИЯ ОСНОВНЫХ РЕАГЕНТОВ ДЛЯ СТАНЦИЙ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ ОТ 5.0 ÷ 32.0 ТЫС. М ³ /СУТКИ	18
ТХ-4	ПРИНЦИПАЛЬНАЯ СХЕМА ПРИГОТОВЛЕНИЯ ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ РЕАГЕНТОВ ДЛЯ СТАНЦИЙ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 8.0 ТЫС. М ³ /СУТКИ	19
ТХ-5	ПРИНЦИПАЛЬНАЯ СХЕМА ПРИГОТОВЛЕНИЯ ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ РЕАГЕНТОВ ДЛЯ СТАНЦИЙ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 12.5; 20.0; 32.0 ТЫС. М ³ /СУТКИ.	20
ТХ-6	СТРУКТУРА КОМПОНОВОЧНЫХ РЕШЕНИЙ ГЛАВНОГО КОРПУСА ДЛЯ СТАНЦИЙ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 5.0 И 8.0 ТЫС. М ³ /СУТКИ.	21
ТХ-7	СТРУКТУРА КОМПОНОВОЧНЫХ РЕШЕНИЙ ГЛАВНОГО КОРПУСА ДЛЯ СТАНЦИЙ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 12.5 ТЫС. М ³ /СУТКИ	22
ТХ-8	СТРУКТУРА КОМПОНОВОЧНЫХ РЕШЕНИЙ ГЛАВНОГО КОРПУСА ДЛЯ СТАНЦИЙ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 20.0 ТЫС. М ³ /СУТКИ.	23
ТХ-9	СТРУКТУРА КОМПОНОВОЧНЫХ РЕШЕНИЙ ГЛАВНОГО КОРПУСА ДЛЯ СТАНЦИЙ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 32.0 ТЫС. М ³ /СУТКИ	24
ТХ-10	БАШНЯ ПРОМЫВНОЙ ВОДЫ ЕМКОСТЬЮ 200 М ³ ДЛЯ СТАНЦИЙ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 50; 8.0; 12.5 ТЫС. М ³ /СУТКИ.	25
ТХ-11	БАШНЯ ПРОМЫВНОЙ ВОДЫ ЕМКОСТЬЮ 500 М ³ ДЛЯ СТАНЦИЙ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 20.0 И 32.0 ТЫС. М ³ /СУТКИ	26
ГП-1	ПРИМЕРНЫЙ ГЕНПЛАН СТАНЦИИ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 5.0 ТЫС. М ³ /СУТКИ	27
ГП-2	ПРИМЕРНЫЙ ГЕНПЛАН СТАНЦИИ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 8.0 ТЫС. М ³ /СУТКИ С ОТДЕЛЕНИЕМ БАРАБАНЫХ СЕТОК ИЛИ БЛОКОМ МИКРОФИЛЬТРОВ.	28
ГП-3	ПРИМЕРНЫЙ ГЕНПЛАН СТАНЦИИ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 8.0 ТЫС. М ³ /СУТКИ С ОТДЕЛЕНИЕМ БАРАБАНЫХ СЕТОК ИЛИ БЛОКОМ МИКРОФИЛЬТРОВ И БЛОКОМ ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ РЕАГЕНТОВ	29
ГП-4	ПРИМЕРНЫЙ ГЕНПЛАН СТАНЦИИ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 12.5 ТЫС. М ³ /СУТКИ С ОТДЕЛЕНИЕМ БАРАБАНЫХ СЕТОК.	30
ГП-5	ПРИМЕРНЫЙ ГЕНПЛАН СТАНЦИИ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 12.5 ТЫС. М ³ /СУТКИ С ОТДЕЛЕНИЕМ БАРАБАНЫХ СЕТОК И БЛОКОМ ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ РЕАГЕНТОВ.	31
ГП-6	ПРИМЕРНЫЙ ГЕНПЛАН СТАНЦИИ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 12.5 ТЫС. М ³ /СУТКИ С БЛОКОМ МИКРОФИЛЬТРОВ.	32
ГП-7	ПРИМЕРНЫЙ ГЕНПЛАН СТАНЦИИ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 12.5 ТЫС. М ³ /СУТКИ С БЛОКОМ МИКРОФИЛЬТРОВ И БЛОКОМ ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ РЕАГЕНТОВ.	33
ГП-8	ПРИМЕРНЫЙ ГЕНПЛАН СТАНЦИИ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 20.0 ТЫС. М ³ /СУТКИ С ОТДЕЛЕНИЕМ БАРАБАНЫХ СЕТОК.	34
ГП-9	ПРИМЕРНЫЙ ГЕНПЛАН СТАНЦИИ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 20.0 ТЫС. М ³ /СУТКИ С ОТДЕЛЕНИЕМ БАРАБАНЫХ СЕТОК И БЛОКОМ ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ РЕАГЕНТОВ.	35

ГП-10	ПРИМЕРНЫЙ ГЕНПЛАН СТАНЦИИ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 20.0 ТЫС. М ³ /СУТКИ С БЛОКОМ МИКРОФИЛЬТРОВ.	36
ГП-11	ПРИМЕРНЫЙ ГЕНПЛАН СТАНЦИИ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 20.0 ТЫС. М ³ /СУТКИ С БЛОКОМ МИКРОФИЛЬТРОВ И БЛОКОМ ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ РЕАГЕНТОВ.	37
ГП-12	ПРИМЕРНЫЙ ГЕНПЛАН СТАНЦИИ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 32.0 ТЫС. М ³ /СУТКИ С ОТДЕЛЕНИЕМ БАРАБАНЫХ СЕТОК ИЛИ БЛОКОМ МИКРОФИЛЬТРОВ.	38
ГП-13	ПРИМЕРНЫЙ ГЕНПЛАН СТАНЦИИ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 32.0 ТЫС. М ³ /СУТКИ С ОТДЕЛЕНИЕМ БАРАБАНЫХ СЕТОК ИЛИ БЛОКОМ МИКРОФИЛЬТРОВ И БЛОКОМ ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ РЕАГЕНТОВ.	39
ТК-1	ПЛАН СЕТЕЙ СТАНЦИИ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 50 ТЫС. М ³ /СУТКИ	40
ТК-2	ПЛАН СЕТЕЙ СТАНЦИИ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 8.0 ТЫС. М ³ /СУТКИ С ОТДЕЛЕНИЕМ БАРАБАНЫХ СЕТОК ИЛИ БЛОКОМ МИКРОФИЛЬТРОВ.	41
ТК-3	ПЛАН СЕТЕЙ СТАНЦИИ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 8.0 ТЫС. М ³ /СУТКИ С ОТДЕЛЕНИЕМ БАРАБАНЫХ СЕТОК ИЛИ БЛОКОМ МИКРОФИЛЬТРОВ И БЛОКОМ ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ РЕАГЕНТОВ.	42
ТК-4	ПЛАН СЕТЕЙ СТАНЦИИ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 12.5 ТЫС. М ³ /СУТКИ С ОТДЕЛЕНИЕМ БАРАБАНЫХ СЕТОК	43
ТК-5	ПЛАН СЕТЕЙ СТАНЦИИ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 12.5 ТЫС. М ³ /СУТКИ С ОТДЕЛЕНИЕМ БАРАБАНЫХ СЕТОК И БЛОКОМ ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ РЕАГЕНТОВ	44
ТК-6	ПЛАН СЕТЕЙ СТАНЦИИ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 12.5 ТЫС. М ³ /СУТКИ С БЛОКОМ МИКРОФИЛЬТРОВ.	45
ТК-7	ПЛАН СЕТЕЙ СТАНЦИИ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 12.5 ТЫС. М ³ /СУТКИ С БЛОКОМ МИКРОФИЛЬТРОВ И БЛОКОМ ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ РЕАГЕНТОВ	46
ТК-8	ПЛАН СЕТЕЙ СТАНЦИИ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 20.0 ТЫС. М ³ /СУТКИ С ОТДЕЛЕНИЕМ БАРАБАНЫХ СЕТОК.	47
ТК-9	ПЛАН СЕТЕЙ СТАНЦИИ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 20.0 ТЫС. М ³ /СУТКИ С ОТДЕЛЕНИЕМ БАРАБАНЫХ СЕТОК И БЛОКОМ ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ РЕАГЕНТОВ.	48
ТК-10	ПЛАН СЕТЕЙ СТАНЦИИ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 20.0 ТЫС. М ³ /СУТКИ С БЛОКОМ МИКРОФИЛЬТРОВ.	49
ТК-11	ПЛАН СЕТЕЙ СТАНЦИИ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 20.0 ТЫС. М ³ /СУТКИ С БЛОКОМ МИКРОФИЛЬТРОВ И БЛОКОМ ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ РЕАГЕНТОВ	50
ТК-12	ПЛАН СЕТЕЙ СТАНЦИИ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 32.0 ТЫС. М ³ /СУТКИ С ОТДЕЛЕНИЕМ БАРАБАНЫХ СЕТОК ИЛИ БЛОКОМ МИКРОФИЛЬТРОВ	51
ТК-13	ПЛАН СЕТЕЙ СТАНЦИИ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 32.0 ТЫС. М ³ /СУТКИ С ОТДЕЛЕНИЕМ БАРАБАНЫХ СЕТОК ИЛИ БЛОКОМ МИКРОФИЛЬТРОВ И БЛОКОМ ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ РЕАГЕНТОВ.	52
ОС-1	СХЕМА СТРОЙГЕНПЛАНА ДЛЯ СТАНЦИИ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 5.0 ТЫС. М ³ /СУТКИ	53
ОС-2	СХЕМА СТРОЙГЕНПЛАНА ДЛЯ СТАНЦИИ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 8.0 ТЫС. М ³ /СУТКИ.	54
ОС-3	СХЕМА СТРОЙГЕНПЛАНА ДЛЯ СТАНЦИИ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 12.5 ТЫС. М ³ /СУТКИ.	55
ОС-4	СХЕМА СТРОЙГЕНПЛАНА ДЛЯ СТАНЦИИ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 20.0 ТЫС. М ³ /СУТКИ.	56
ОС-5	СХЕМА СТРОЙГЕНПЛАНА ДЛЯ СТАНЦИИ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 32.0 ТЫС. М ³ /СУТКИ.	57

1. ОБЩАЯ ЧАСТЬ

1.1. ВВЕДЕНИЕ.

Настоящие типовые материалы для проектирования выполнены в соответствии с планом типового проектирования ЦНИИЭП инженерного оборудования на 1989 г. принятого на основании перечня работ по типовому проектированию Государственного комитета по гражданскому строительству и архитектуре при Госстрое СССР, утвержденного приказом № 334 от 15.12.88 г.

Основной целью работы является обеспечение организаций-разработчиков проектов систем водоснабжения населенных мест материалами по номенклатуре, взаимной увязке и сводных технико-экономических показателей водоочистных комплексов, базирующихся на типовых станциях очистки вод поверхностных источников с контактными осветлителями.

Станции предназначены для очистки воды поверхностных источников с содержанием взвешенных веществ до 120 мг/л производительностью 5,0; 8,0; 12,5; 20,0; 32,0 тыс. м³/сутки.

Разработанные водоочистные сооружения в основном предназначены для хозяйственно-питьевых водопроводов, но могут также применяться и для других потребителей, использующих воду питьевого качества. Очищенная и обеззараженная вода должна соответствовать требованиям ГОСТ 2874-82 "Вода питьевая".

В составе проекта применены следующие сооружения водоочистной станции, обеспечивающие полный цикл очистки вод поверхностных источников, а также промывных вод:

- Главный корпус, в состав которого вошли отделение барабанных сеток, зал контактных осветлителей, реагентное хозяйство (на 2 реагента) и насосная станция II^{го} подъема. Одновременно в составе проекта разработаны варианты применения главного корпуса с блоком микрофильтров и блоком дополнительных реагентов.
- Башня или резервуар промывных вод.
- Хлораторная со складом хлора.
- Резервуар чистой воды с фильтрами-поглотителями.
- Сооружения обработки промывной воды.
- Сооружения обработки осадка.
- Песковая площадка.
- Проходная.

На территории станции предусмотрена площадка для размещения котельной для варианта, при котором отсутствует централизованное теплоснабжение (теплоноситель 95°-70°С).

Основные водоочистные сооружения выполнены в нескольких вариантах, рассчитанных на различное качество

водоисточников и учитывающих принятую технологию обработки воды и состав реагентного хозяйства.

Разработанные типовые проекты могут использоваться как при строительстве новых водопроводных станций, так и при расширении и реконструкции существующих водоочистных комплексов.

В разработанных типовых проектах технология, оборудование, строительные решения, организация труда и производства соответствуют новейшим достижениям отечественной и зарубежной науки и техники.

Типовые материалы для проектирования разработаны в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривают мероприятия, обеспечивающие взрывобезопасность и пожаробезопасность при эксплуатации сооружений.

2. ГЕНПЛАН

Проектом разработаны примерные генпланы станций очистки воды поверхностных источников производительностью 5,0; 8,0; 12,5; 20,0; 32,0 тыс. м³/сутки с отделением барабанных сеток или блоком микрофильтров и варианты генпланов станций с блоком дополнительных реагентов.

Генпланы площадок выполнены на основании технологического задания, с учетом требований СНиП II-89-80.

За относительный 0,00 принят уровень чистого пола главного корпуса.

Поверхность участков принята условно горизонтальной с относительной отметкой -0,15.

К зданиям и сооружениям предусмотрены подъезды и площадки, необходимые по производственным условиям. Покрытие проездов - усовершенствованное, облегченного типа.

Территория, свободная от застройки и проездов, озеленяется посадкой деревьев, кустарников и устройством газона.

Ограждение площадок - железобетонное, глухое, h=2,5 м.

Основные показатели приведены на чертежах примерных генпланов станций.

3. ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ.

3.1. Состав основных сооружений.

Основными сооружениями комплекса станции очистки являются следующие здания:

- Главный корпус с отделением барабанных сеток "залом контактных осветлителей, отделением коагулянта и полиакриламида, лабораториями, служебными помещениями и насосной станцией II^{го} подъема (основной вариант).
- Блок микрофильтров при соответствующем качестве исходной воды заменяет в главном корпусе отделение барабанных сеток, образуя дополнительный вариант очистки исходной воды для станций производительностью 8,0-32,0 тыс. м³/сут.
- Блок дополнительных реагентов применяется для стабилизации очищенной воды, удалению привкусов, запахов и относится к дополнительному варианту (за исключением станции производительностью 5,0 тыс. м³/сутки).

3.2. Структура компоновочных решений и область

применения предлагаемых в проекте сооружений.

В зависимости от качества исходной воды в данном проекте представлены четыре типа станций очистки, отличающихся входными устройствами и составом отделений реагентного хозяйства:

- главный корпус с барабанными сетками (основной вариант для станций производительностью 5,0 ÷ 32,0 тыс. м³/сутки),
- главный корпус с микрофильтрами (для станций производительностью 8,0-32,0 тыс. м³/сутки),
- главный корпус с барабанными сетками и блоком дополнительных реагентов (для станций производительностью 8,0 ÷ 32,0 тыс. м³/сутки),
- главный корпус с микрофильтрами и блоком дополнительных реагентов (для станций производительностью 8,0 ÷ 32,0 тыс. м³/сутки).

Основной вариант применяется для обработки воды поверхностных источников с минимально регламентированным СНиПом 2.04.02-84 для данной схемы количеством и качеством загрязнений:

- мутность до 120 мг/л,
- цветность до 120 мг/л,
- запах, привкус до 2 баллов.

		Т.М. 901-03-280.89		ПЗ	
ЗАВ. СЕК.	НОВИК	ВЛОС	КОМПЛЕКС СООРУЖЕНИЙ ДЛЯ СТАНЦИИ	СТАЛИЯ	ЛИСТ
Г.П.	ГОРДН	ВЛОС	ОЧИСТКИ ВОДЫ ПОВЕРХНОСТНЫХ ИСТОЧНИКОВ МУТНОСТЬЮ ДО 120 МГ/Л	П	1
ГЛ. СПЕЦ.	БРАСАВСКИЙ	ВЛОС	ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 5,0; 8,0; 12,5; 20,0; 32,0 ТЫС. М ³ /СУТ.		13
И. КОНТР.	НОВИК	ВЛОС	ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА.	ЦНИИЭП	
И.Н.С. ОТД.	ЗАПЛЕТОКИН	ВЛОС		ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ	
				С. МОСКВА	

Копировал Еремченко

Формат А2

24/00-01

— Среднемесячное содержание фито и зоопланктона менее 1000 клеток в 1 мл воды и продолжительностью цветения менее 1 месяца в году.

Для источников водоснабжения со значительным содержанием планктона (свыше 1000 кл/мл воды, продолжительностью цветения более 1 месяца в году) применяется главный корпус, в состав которого входит блок микрофильтров.

Реагентная обработка в главном корпусе предусмотрена тремя основными реагентами: хлором, перекисным алюминием, полиакриламидом.

Хлорирование осуществляется от отдельной хлораторной. Блок дополнительных реагентов, в состав которого входят два реагента — известь и уголь, применяется для вод с запахом и привкусом более 2 баллов, высоким содержанием фито и зоопланктона (более 1000 клеток в 1 мл воды продолжительностью цветения более одного месяца), с индексом насыщения карбонатом кальция в исходной и очищенной воде менее 0,3 — более трех месяцев в году, цветностью свыше 120° и высоким содержанием органических загрязнений. Лабораторные анализы проводятся в лабораториях главного корпуса.

Из перечисленных выше реагентов хлор и коагулянт применяются круглогодично, полиакриламид рассчитан на применение в течении шести месяцев в году, известь и уголь применяются в течении 3-4 месяцев в год.

Воды от промывок контактных осветителей и сброс первого фильтрата направляются на сооружения обработки промывной воды, где отстаиваются в течении 2 часов, а затем перекачиваются в голову сооружений.

При возможности применения полиакриламида продолжительность отстаивания снижается до 1 часа, и перекачка в голову сооружений осуществляется более равномерно.

Увеличение интенсивности промывки контактных осветителей, обусловленное требованием нового СНиПа (СНиП 2.04.02-84), вызывает увеличение объема резервуаров-отстойников в сооружениях обработки промывных вод. В связи с этим производительность предлагаемых для привязки проектов сооружений обработки промывных вод принята на типоразмер больше производительности станций.

Осадок, образующийся при отстаивании промывных вод, следует направлять в ступитатели на дополнительное уплотнение и на сооружения обезвоживания осадка.

В данной работе предлагается использовать типовые проекты сооружений обработки осадка.

В станциях производительностью 50±20,0 тыс. м³/сутки вода на промывку контактных осветителей подается от башни промывной воды, обеспечивающей разрыв струи. В станциях производительностью 32,0 тыс. м³/сутки подача воды на про-

мывку осуществляется насосами, забирающими воду из резервуара промывной воды. При привязке типового проекта резервуара промывной воды должен быть предусмотрен разрыв струи перед подачей воды в емкость. Запас промывной воды в емкостях рассчитан на объем двух промывок.

В резервуарах чистой воды хранятся регулирующий, пожарный объемы воды, запас воды на две промывки фильтров и другие собственные нужды очистной станции. Пожарный запас включает в себя объем воды, необходимый на три часа тушения пожара и суммарный расход за 3 часа наибольшего водопотребления с учетом равномерного поступления в резервуар от контактных осветителей. Регулирующий объем резервуара определен условно, исходя из нормы водопотребления и числа жителей. В каждом отдельном случае регулирующий объем определяется исходя из конкретных условий. Резервуары комплектуются с фильтрами-поглотителями, являющимися установками спецвентиляции для очистки поступающего в резервуар воздуха.

Номера всех типовых проектов, предлагаемых для привязки, приведены на соответствующих чертежах станций. При привязке проектов должны быть уточнены номера действующих типовых проектов.

Структура компоновочных решений станций в зависимости от качества воды в источнике приведена в данном альбоме на листах марки ТХ.

3.3. Технологическая схема очистки воды.

В проекте принята одноступенчатая схема очистки воды. В качестве очистных сооружений запроектированы контактные осветители, предназначенные для осветления и обезцветивания воды.

Вода, подаваемая на станцию, поступает для предварительной очистки на барабанные сетки (для станций 50±32,0 тыс. м³/сутки) или микрофильтры (для станций 8,0±32,0 тыс. м³/сутки), в контактную камеру, обеспечивающую контакт воды с хлором, смеситель с последовательным вводом в него коагулянта и полиакриламида. От смесителя вода поступает на контактные осветители, и далее обеззараженная хлором, поступает в резервуары чистой воды. Из резервуаров вода насосами II подъема подается потребителю.

Технология приготовления растворов и суспензий реагентов приведена в пояснительных записках соответствующих проектов. В настоящей работе приведены принципиальные схемы очистки воды и приготовления реагентов (см. листы ТХ-1-5)

3.4. Внутриплощадочные коммуникации.

В проекте предусмотрена кольцевая система хозяйственно-

питьевого водоснабжения, питающаяся от водоводов насосной станции II^ю подъема. На сети устанавливаются напорные гидранты. От напорных водоводов исходной воды отбирается вода, необходимая для производственных нужд станции.

Хозяйственно-бытовые сточные воды главного корпуса, хлораторной поступают в канализационную сеть площадки.

Проектом предусмотрен оборот промывных вод от контактных осветителей с возвратом их в голову очистных сооружений, что позволяет сократить расход исходной воды, за счет уменьшения потребности в ней, необходимой для собственных нужд станции. Применение оборота промывных вод позволяет несколько снизить расход коагулянта за счет снижения дозы реагента.

Осадок, образующийся от отстаивания промывных вод, перекачивается в сооружения по обработке осадка.

Переливные воды от Р. Ч. В. и башни, объединенные в самостоятельную сеть, отводятся в городскую ливневую канализацию.

Напорные и самотечно-напорные трубопроводы на территории площадки в пределах ограждения принимаются из стальных труб. Трубы для транспортирования хлорной воды принимаются из полиэтилена высокой плотности и прокладываются в каналах. Для канализационной сети принимаются безнапорные железобетонные, бетонные, керамические, асбестоцементные трубы, железобетонные и пластмассовые детали.

3.5. Мероприятия по охране окружающей среды.

Мероприятия по охране окружающей среды обуславливаются характером загрязнений, сопутствующим процессу очистки воды. К ним относятся:

- систематический сброс промывных вод от барабанных сеток или микрофильтров и контактных осветителей,
- систематический сброс бытовых сточных вод,
- эпизодический сброс сточных вод от очистки емкостей, продувки хлоропроводов, химлабораторий.

В целях предотвращения загрязнений окружающей среды согласно "Правилам охраны поверхностных вод от загрязнений сточными водами" проектом предусматриваются сооружения повторного использования промывных вод, а также сооружения обработки осадка. Промывные воды направляются в сооружения повторного использования промывных вод, где в процессе отстаивания выпадает в осадок значительная часть загрязнений. Отстоенная вода направляется в голову сооружений, а осадок после сгущения на сооружениях обработки осадка направляется в шламонакопитель или в цех искусственного обезвоживания.

ЛИСТ № ПОДЛ. ПОДПИСЬ И ДАТА ВЗЯТИЯ КРИЖА

Альбом 1

Бытовые и производственные сточные воды выделяны в отдельные системы канализации и подаются на биологические очистные сооружения населенного пункта.

Переливные и спускные трубопроводы резервуаров чистой воды и емкостей хранения промывных вод выделены в отдельную систему и направляются в дождевую канализацию.

Газы и сточные воды от продувки хлоропроводов проходят нейтрализацию в специальных сооружениях хлораторной, а также предусматриваются автоматические системы ликвидации аварии и очистки вентиляционного воздуха перед выбросом его в атмосферу.

Принятые мероприятия исключают загрязнение окружающей среды.

4. Теплотехническая часть.

4.1. Теплоснабжение.

Вопрос теплоснабжения комплекса очистных сооружений в большой степени зависит от местных условий привязки и может осуществляться как от централизованных систем, так и от расположенной на площадке котельной.

В большинстве проектов, кроме сооружений обработки осадка, теплоснабжение осуществляется от внешних сетей с температурой теплоносителя 150-170°C (основной вариант).

Предусмотрен вариант теплоснабжения с температурой теплоносителя 95-70°C от местной котельной (дополнительный вариант).

4.2. Отопление и вентиляция.

Проекты отопления и вентиляции комплекса станции разработаны для расчетной наружной температуры -30°C.

Присоединение систем отопления и вентиляции к наружным тепловым сетям принято непосредственное.

Более подробная характеристика систем отопления и вентиляции дана в соответствующих типовых проектах.

5. Электротехническая часть.

В типовых проектах комплекса сооружений станций разработано внутреннее электроснабжение, заземление, зануление и молниезащита, силовое электрооборудование, автоматизация электропривода и технологический контроль, электрическое освещение и связь.

Для электроснабжения потребителей комплекса на на-

пряжение 10/0,4 кВ в здании главного корпуса предусмотрена встроенная трансформаторная подстанция с двумя силовыми трансформаторами (2x200 кВА - для станции 5,0 тыс. м³/сутки и 2x400 кВА - для станций 8,0 ÷ 20,0 тыс. м³/сутки, 2x1000 кВА - для станции 32,0 тыс. м³/сутки).

Подсчет электрических нагрузок приведен в таблице технико-экономических показателей.

Оперативное управление и контроль за технологическим процессом очистки воды осуществляется диспетчером со щита с приборами, отражающими состояние технологического процесса и сигнализирующими отклонение от заданных значений основных технологических параметров.

Детальная характеристика автоматизации и технологического контроля приведена в типовом проекте главного корпуса комплекса сооружений станции очистки.

6. Организация строительства.

6.1. Общая часть.

Основные положения по производству строительномонтажных работ комплекса сооружений для станций очистки воды поверхностных источников разработаны в соответствии с инструкциями СН 227-82 и СНиП 3.01.01-85.

Строительство предусматривается в следующих условиях:

- стройплощадка имеет горизонтальную поверхность;
- сборные железобетонные конструкции. Изделия и полуфабрикаты поставляются с существующих производственных баз стройиндустрии.
- при строительстве сооружений в условиях высокого уровня грунтовых вод. Должен быть обеспечен непрерывный водоотлив открытый - с помощью самовсасывающих центробежных насосов или глубинное водопонижение, мощность водоотливных средств и продолжительность их работы определяются при привязке проекта на основании данных о величине подпора и принятых темпах работ.

До начала основных работ по строительству сооружений на площадках станций очистки воды поверхностных источников должны быть выполнены работы подготовительного периода устройство водоотводных канав, временных подъемов к площадке; геодезические работы по разбивке осей, возведение временных зданий и сооружений, прокладка временных коммуникаций.

6.2. Земляные работы.

При производстве земляных работ следует руководствоваться положениями СНиПа 3.02.01-87.

"Земляные сооружения. Основания и фундаменты".

Растительный грунт на месте разработки котлованов снимается бульдозером Д-271, перемещается на 10м в валы, затем экскаватором - прямая лопата типа Э-652Б грузится на автотранспорт и отвозится в отвал на 1 км.

Разработка грунта в котлованах производится экскаватором обратная лопата типа Э-652Б на проектную глубину с оставлением недобора 25 см, который дорабатывается бульдозером типа Д-271А. Грунт в автосамосвалах перемещается во временный отвал или оставляется на площадке в зависимости от места его складирования определенное в "Балансе земляных масс".

По окончании земляных работ основания котлованов и траншей подлежит приемке по акту. Обратная засыпка производится этим же бульдозером. Уплотнение грунта в пристенной части осуществляется электротрамбовками ИЭ-4501 равномерно по периметру. Уплотнение остальной части засыпки производится гусеницами бульдозера.

При устройстве обсыпки стен резервуаров для воды и сооружений обработки промывной воды и осадка грунт подается грейдером Э-652, послойно разравнивается бульдозером в нижней части обсыпки и вручную в верхней части без специального уплотнения. При этом должны быть приняты меры, обеспечивающие сохранность изоляции стен. Во время обсыпки не допускается размещение бульдозера ближе 1 м от стены. Планировку откосов обсыпки стен рекомендуется производить при помощи экскаватора - планировщика "ЭО-3322". При устройстве обсыпки покрытия тех же сооружений грунт также подается грейдером Э-652 и распределяется по всей площади покрытия на проектную толщину малогабаритным бульдозером типа ДЗ-37 на базе трактора НТЗ-50 (массой 3,6т). Минимальная допустимая толщина грунта на покрытие, по которой разрешается перемещение малогабаритного бульдозера, составляет 0,3 м.

ИЗБ. № ПОДАЛ. ПИДАЛК. И ДАТА. ОБЪЕМ. ЛИСТ. №

6.3. БЕТОННЫЕ РАБОТЫ

Производство бетонных работ следует производить в соответствии со СНиП 3.03.01-87 "Несущие и ограждающие конструкции". Перед началом бетонирования конструкций выполняют комплекс работ по подготовке опалубки, арматуры, поверхностей основания. Бетонная подготовка под днище сооружений устраивается по предварительно спланированному дну котлована по щебню, втрамбованному в грунт.

Бетонирование осуществляется в разборно-переставной опалубке из готовых унифицированных элементов или в пространственных блоках-формах. Подача бетонной смеси к месту укладки осуществляется в бадах емкостью 0,5 м³, 1,0 м³ монтажным краном, бетононасосом типа ББ-95А или ленточным бетоноукладчиком.

Бетон при укладке уплотняется вибрированием наружными вибраторами, прикрепленными к опалубке. Для создания благоприятных условий твердения бетона поверхность подготовки поливается водой. Через 3-4 дня после окончания бетонирования допускается выполнение последующих работ. Нанесение гидроизоляционного слоя из асфальтового раствора толщиной 8 мм производится следующим образом:

- горячий материал подают к месту работ краном в бадах или бочках;
- раствор выливают на поверхность и разравнивают металлическими скребками.

Нанесение асфальтового раствора возможно также с помощью растворонасоса или асфальтомета.

Бетонирование днища производится непрерывно параллельными полосами без образования швов.

Ширина полос принимается с учетом возможного темпа бетонирования и необходимости сопряжения вновь укладываемого бетона с ранее уложенным до начала схватывания последнего. Уплотнение бетона и выравнивание поверхности днища осуществляется виброручсом с применением переносных маячных реек.

Уложенный бетон в течение 7 суток поддерживается во влажностном состоянии через 16 часов после окончания бетонирования допускается залить днище водой. В период производства бетонных работ

на стройплощадке должен быть организован постоянный технический контроль за качеством бетона, его укладкой, уплотнением и уходом за ним.

При бетонировании монолитных участков стен инвентарная опалубка устанавливается с внутренней стороны на всю высоту, а с наружной стороны на высоту яруса бетонирования. Крепление опалубки производится к выпускам арматуры стеновых панелей. Стержни, крепящие опалубку, должны располагаться на разных отметках и не должны пересекать стык насквозь. Бетонирование стен производится поярусно с тщательным уплотнением бетона глубинными вибраторами И-116А.

6.4. Монтаж сборных железобетонных элементов.

Исходя из максимальной массы монтируемых конструкций и размеров зданий и сооружений к монтажу принимаются следующие монтажные краны.

№ п.п.	Наименование строительных машин и механизмов	Марка тип	Краткая характеристика	Потребность на площадках очистных сооружений по производительностям, шт.				
				5 тыс м ³ /сут	8 тыс м ³ /сут	12,5 тыс м ³ /сут	20 тыс м ³ /сут	32 тыс м ³ /сут
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Башенный кран	КБ-602	Г/п 25т Устр=25м	—	—	—	1	1
2	Башенный кран	КБ-676	Г/п 12,5 Устр=35м	—	—	1	—	—
3	Башенный кран	КБ-160-2	Г/п 8т Устр=25м	—	1	—	—	—
4	Гусеничный кран	СКК-30	Г/п 30т Устр=20м	—	1	1	1	1
5	Гусеничный кран	РДК-25	Г/п 25т Устр=25м	—	1	1	1	—
6	Гусеничный кран	9-12586	Г/п 20т Устр=20м	1	1	1	1	1
7	Пневмоколесный кран	К-252	Г/п 25т Устр=25м	—	1	1	1	1
8	Пневмоколесный кран	К-161	Г/п 16т Устр=20м	1	1	1	1	1
9	Кран-укосина		Г/п 1,5т	1	1	1	1	—

Работы по монтажу сборных железобетонных конструкций выполняются в соответствии с положениями СНиП 3.03.01-87 "Несущие и ограждающие конструкции."

Возведение кирпичного ствола башни для хранения промывной воды ведется с подачей материалов для кладки и элементов подмостей краном-укосиной грузоподъемностью 1,5т. Кладка стен ствола ведется изнутри с трубчатых лесов. По мере роста ствола наращивается и мачта крана-укосины. Мачта временными закрутками из армированного железа прикрепляется к стене ствола.

Подъем бака на готовый ствол осуществляется с помощью сларенных кранов Г/п 20т или при помощи монтажных мачт. Сварка бака производится на земле одновременно с возведением ствола. Строповку и подъем сборных элементов следует производить с помощью подъемных и грузозахватных приспособлений, предусмотренных проектом производства работ.

6.5. Гидравлическое испытание емкостных сооружений.

Гидравлическое испытание емкостных сооружений производится на прочность и водонепроницаемость до засыпки котлована при положительной температуре наружного воздуха путем заполнения емкостей водой до расчетного горизонта и определения суточной утечки. Испытание допускается производить при достижении бетоном проектной и не ранее 5-ти суток после заполнения водой.

Сооружение признается выдержавшим испытание, если убыль воды за сутки не превышает 3 литров на 1 м² смоченной поверхности стен и днища; через стыки не наблюдается выхода струек воды, а также не установлено увлажнение грунта в основании.

При выявлении дефектов, испытания прекращаются и возобновляются после их устранения. Все работы по испытанию вести в соответствии со СНиП 3.05.04-85

6.6. УКАЗАНИЕ ПО ПРОИЗВОДСТВУ РАБОТ В ЗИМНИХ УСЛОВИЯХ.

Работы в зимнее время надлежит производить в соответствии с требованиями положений СНиП часть 3 "Организация, производство и приемка работ", глава "Работы в зимних условиях".

Мерзлый грунт должен быть предварительно подготовлен одним из следующих способов:

- предохранение грунта от промерзания;
- оттаивание мерзлого грунта;
- рыхлаение мерзлого грунта.

Устройство бетонных и железобетонных конструкций целесообразно проводить способом термоса с применением добавок-ускорителей твердения и цемента с повышенным тепловыделением (быстротвердеющие и высокомарочные).

Замонolithicивание стыков при монтаже сборных железобетонных конструкций осуществляется с помощью электропрогрева пластинчатыми и стержневыми электродами.

Гидроизоляцию запрещается наносить при температуре окружающей среды ниже 5°C. В исключительных случаях такую гидроизоляцию делают в инвентарных переносных тепляках с покрытием из полимерных пленок.

Кирпичную кладку в зимних условиях осуществляют следующими методами:

- замораживанием;
- с применением противоморозных добавок;
- с искусственным обогревом раствора в швах.

Возведение каменных конструкций в зимнее время допускается высотой не более 1,5 м.

6.7. ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ.

Производство строительно-монтажных работ осуществляется в строгом соответствии с положениями СНиП III-4-80. "Техника безопасности в строительстве", правилами техники безопасности Госгортехнадзора СССР и Госэнергонадзора Минэнерго СССР, требованиями санитарно-гигиенических норм и правил Минздрава СССР.

Разработка котлована под сопряжение должна проводиться при крутизне откосов согласно табл. 4 СНиП III-4-80. Перемещение, установка и работа машин вблизи выемок с неукрепленными откосами разрешается только за пределами призм обрушения грунта на расстоянии согласно табл. 3 СНиП III-4-80.

При эксплуатации машин должны быть приняты меры предупреждающие их опрокидывание или самопроизвольное перемещение при действии ветра. При укладке бетона из бадей или бункера расстояние между нижней кромкой бадей или бункера и ранее уложенным бетоном или поверхностью, на которую укладывается бетон, должно быть не более 1 м. При уплотнении бетонной смеси электро-вибраторами перемещать вибратор за токоведущие шланги не допускается, а при перерывах в работе или при переходе с одного места на другое электровибраторы необходимо выключать.

Растворонасос и смеситель следует подключать к сети в соответствии с "Правилами устройства электроустановок" и "Правилами безопасности при эксплуатации электроустановок промышленных предприятий".

Рабочее место и проходы вокруг механизмов должны быть свободны от посторонних предметов. При работе с механизмами запрещается:

а) производить очистку, смазку и ремонт при включенном

электродвигателе;

б) начинать и продолжать работу в случае обнаружения неисправности.

Все механизмы должны быть надежно заземлены.

Подъем и установку конструкций монтажным краном осуществлять в соответствии с его паспортной грузоподъемностью, не допуская волочения и подтягивания конструкций.

Крюки грузозахватных приспособлений должны быть снабжены предохранительными замыкающими устройствами, предотвращающими самопроизвольное выпадение груза. Поднимать кирпич на леса краном следует в футлярах и захватах, снабженных устройством, не допускающим их самопроизвольное раскрытие и выпадение кирпича. Высота каждого яруса стены назначается с таким расчетом, чтобы уровень кладки после каждого перемещения был не менее чем на два ряда выше уровня рабочего настила. Запрещается выкладывать стену стоя на ней.

Настоящие положения по производству работ являются основой для разработки подробного проекта производства работ строительной организацией.

Технико-экономическая часть

КАПИТАЛЬНЫЕ ЗАТРАТЫ (в тыс. руб.)

Станция производительностью 5,0 тыс. м³/сут.

Таблица №1

Основы технико-экономических расчетов и определения эксплуатационных затрат положены следующие руководящие материалы:

- Типовая методика определения экономической эффективности капитальных вложений утвержденной Госпланом СССР и Госстроем СССР.
- Инструкцией по определению экономической эффективности капитальных вложений в строительстве;
- Рекомендациями по определению эксплуатационных расходов при проектировании внеплощадочных систем водоснабжения и канализации промышленных предприятий.

Рекомендации по составлению технико-экономической части проектов внеплощадочных систем водоснабжения и канализации (пособие к СНиП 2.04.02-84; 1-ая редакция).

Для определения капитальных затрат использованы действующие типовые проекты и "Прейскурант на строительство зданий и сооружений межотраслевого назначения".

Затраты приняты в сметных нормах и ценах, введенных в действие с 1 января 1984г, установленных для базисного района (I территориальный район - Московская область).

Затраты по внутриплощадочным трубопроводам, а также затраты, включаемые в главы 3-7 сводного сметного расчета по объектам подсобного и обслуживающего назначения, энергетического, транспортного хозяйства, связи, сетями и сооружениями теплоснабжения и газоснабжения расположенным на площадках сооружений по благоустройству и озеленению территорий площадок определены в процентном отношении согласно названного "Прейскуранта на строительство зданий и сооружений межотраслевого назначения".

В капитальных затратах не учтены: подготовка территории, вне площадочные дороги, объекты внешнего электроснабжения, связи, теплофикации, телемеханизации, сооружения обезвреживания осадка, сноса жилых зданий, сооружений, перенос инженерных коммуникаций, рекультивация земли, возмещение ущерба, резерв средств на непредвиденные работы и затраты.

Капитальные затраты по станциям очистки сведены в таблицу 1.

Годовые эксплуатационные расходы состоят из следующих затрат:

- стоимость реагентов и сыпучих материалов;
- заработная плата обслуживающего персонала с отчислением на социальное страхование;
- стоимость электроэнергии;
- стоимость тепловой энергии на отопление, вентиляцию, и горячее водоснабжение;
- общие амортизационные отчисления;
- стоимость воды, используемой на собственные нужды;
- затраты на текущий ремонт основных фондов;
- прочие расходы.

Сводка годовых эксплуатационных расходов сведена в таблицу 2.

Сводные технико-экономические показатели приведены в таблице 3.

№ п.п.	№ типового проекта, позиция норматива	Наименование объектов, работ и затрат	Сметная стоимость в тыс. руб.		
			с барабанными сетками	строительно-монтажных работ	оборудования
1	2	3	4	5	6
1	901-3-255.09	Главный корпус для станции очистки воды поверхностных источников мутностью до 120 мг/л, производительностью 5,0 тыс. м ³ /сут.	285,33	105,00	390,33
2	901-7-4.84	Хлораторная для обеззараживания питьевых и сточных вод производительностью 2 кг товарного хлора в час	22,67	6,23	28,90
3	901-4-72.84	Резервуары для воды прямоугольные железобетонные сборные емк. 1400 м ³ (2шт).	61,68	0,62	62,30
4	0901-9-11.187	Фильтры-поглотители для резервуаров чистой воды емк. (2шт).	19,42	4,52	23,94
5	901-3-198.84	Сооружения обработки промывной воды от контактных осветлителей для станции очистки воды поверхностных источников с содержанием взвешенных веществ до 150 мг/л производительностью 8,0 - 12,5 тыс. м ³ /сут.	40,79	5,24	46,03
6	901-3-152	Сооружения обработки осадка отстойников (осветлителей) для станции очистки воды поверхностных источников с содержанием взвешенных веществ до 2500 мг/л производительностью 5,0 - 8,0 тыс. м ³ /сут.	30,55	5,01	35,56
7	ПРЕЙСКУРАНТ ТАБЛ. 20. п. 5.	Башня для хранения промывной воды V = 200 м ³	19,28	0,32	19,60
		Итого по основным зданиям и сооружениям:	479,92	126,94	606,86
8	ПРЕЙСКУРАНТ ТАБЛ. 1. п. 1.	Технологические трубопроводы (сети) по площадке и другие мелкие сооружения. 25% от стоимости строительных работ основных зданий и сооружений.	100,78	—	100,78
9	ПРЕЙСКУРАНТ ТАБЛ. 1. п. 2.	Подсобно-вспомогательные здания и сооружения (песковое хозяйство, проходная и др). 9% от стоимости строительно-монтажных работ основных зданий и сооружений.	43,19	—	43,19
10	ПРЕЙСКУРАНТ ТАБЛ. 1. п. 3.	Электроснабжение внутриплощадочное 1,7% от стоимости монтажных работ основных зданий и сооружений	1,31	—	1,31
11	ПРЕЙСКУРАНТ ТАБЛ. 1. п. 5.	Сети бытовой канализации. 0,8% от стоимости строительных работ основных зданий и сооружений.	3,23	—	3,23
12	ПРЕЙСКУРАНТ ТАБЛ. 1. п. 6.	Планировка, благоустройство, озеленение, ограждение, внутриплощадочные проезды. 21% от стоимости строительных работ основных зданий и сооружений.	84,66	—	84,66
		Итого прямых затрат:	713,09	126,94	840,03

Альбом 1

Имя, № подл. Подпись и дата. ЭСМ, ИВ, АБ

СТАНЦИЯ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 8,0 тыс. м³/сутки

Продолжение таблицы №1

№ п/п	№ типового проекта позиция норматива	Наименование объектов, работ и затрат.	Сметная стоимость в тыс. руб.											
			С барабанными сетками			С барабанными сетками и дополнительными реагентами			С микрофильтрами			С микрофильтрами и дополнительными реагентами		
			Строительно-монтажных работ	Оборудования	Общая	Строительно-монтажных работ	Оборудования	Общая	Строительно-монтажных работ	Оборудования	Общая	Строительно-монтажных работ	Оборудования	Общая
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
1	901-3-256.89	Главный корпус для станции очистки воды поверхностных источников мутностью до 120 мг/л, производительностью 8,0 тыс. м ³ /сут.	321,5	123,88	445,38	321,5	123,88	445,38	321,50	125,42	446,92	321,50	125,42	446,92
2	901-3-257.89	Блок дополнительных реагентов для станции очистки воды поверхностных источников мутностью до 120 мг/л, производительностью 8,0 тыс. м ³ /сут.	—	—	—	53,26	14,98	68,24	—	—	—	53,26	14,98	68,24
3	901-7-5.34	Лабораторная для обеззараживания питьевых и сточных вод производительностью 5 кг товарного хлора в час.	49,84	9,81	59,65	49,84	9,81	59,65	49,84	9,81	59,65	49,84	9,81	59,65
4	901-4-72.83	Резервуары для воды прямоугольные, железобетонные, сборные емк. 1400 м ³ (2 шт).	61,68	0,62	62,30	61,68	0,62	62,30	61,68	0,62	62,30	61,68	0,62	62,30
5	901-9-17.187	Фильтры-поглотители для резервуаров чистой воды емк. 1400 м ³ (2 шт)	19,42	4,52	23,94	19,42	4,52	23,94	19,42	4,52	23,94	19,42	4,52	23,94
6	901-3-198.84	Сооружения обработки промывной воды от контактных осветлителей для станции очистки воды поверхностных источников с содержанием взвешенных веществ до 150 мг/л, производительностью 8,0 - 12,5 тыс. м ³ /сут.	40,79	5,24	46,03	40,79	5,24	46,03	40,79	5,24	46,03	40,79	5,24	46,03
7	901-3-152	Сооружения обработки осадка отстойников (осветлителей) для станции очистки воды поверхностных источников с содержанием взвешенных веществ до 2500 мг/л, производительностью 5,0 - 8,0 тыс. м ³ /сут.	30,55	5,01	35,56	30,55	5,01	35,56	30,55	5,01	35,56	30,55	5,01	35,56
8	Прейскурант табл. 20, п. 5.	Башня для хранения промывной воды V= 200 м ³	19,28	0,32	19,60	19,28	0,32	19,60	19,28	0,32	19,60	19,28	0,32	19,60
		Итого по основным зданиям и сооружениям:	543,06	149,4	692,46	596,32	164,38	760,70	543,06	150,94	694,0	596,32	165,92	762,24
9	Прейскурант табл. 1, п. 1.	Технологические трубопроводы (сети) по площадке и другие мелкие сооружения. 25% от стоимости строительных работ основных зданий и сооружений.	115,13	—	115,13	126,42	—	126,42	115,13	—	115,13	126,42	—	126,42
10	Прейскурант табл. 1, п. 2	Подсобно-вспомогательные здания и сооружения (песковое хозяйство, проходная и др.). 9% от стоимости строительно-монтажных работ основных зданий и сооружений.	48,88	—	48,88	53,67	—	53,67	48,88	—	48,88	53,67	—	53,67
11	Прейскурант табл. 1, п. 3	Электроснабжение внутриплощадочное. 1,7% от стоимости монтажных работ основных зданий и сооружений.	1,40	—	1,40	1,54	—	1,54	1,40	—	1,40	1,54	—	1,54
12	Прейскурант табл. 1, п. 5.	Сети бытовой канализации. 0,8% от стоимости строительных работ основных зданий и сооружений.	3,68	—	3,68	4,05	—	4,05	3,68	—	3,68	4,05	—	4,05
13	Прейскурант табл. 1, п. 6	Планировка, благоустройство, озеленение, ограждение, внутриплощадочные проезды. 21% от стоимости строительных работ основных зданий и сооружений.	96,71	—	96,71	106,19	—	106,19	96,71	—	96,71	106,19	—	106,19
		Итого прямых затрат:	808,86	149,40	958,26	888,19	164,38	1052,57	808,86	150,94	959,8	888,19	165,92	1054,11

Альбом 1

Имя, № табл., подпись и дата вкл. инв. л.

ТМН 901-03-280.89 Лист 7

Копировал Еремченко Формат А2

Станция производительностью 12,5 тыс. м³/сутки.

Продолжение таблицы №1

№ п.п.	№ типового проекта, позиция норматива	Наименование объектов, работ и затрат.	Сметная стоимость в тыс. руб.													
			С барабанными сетками			С барабанными сетками и дополнительными реагентами			С микрофильтрами			С микрофильтрами и дополнительными реагентами				
			Строительно-монтажные работы	Оборудование	Общая	Строительно-монтажные работы	Оборудование	Общая	Строительно-монтажные работы	Оборудование	Общая	Строительно-монтажные работы	Оборудование	Общая		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15		
1	901-3-261.89	Главный корпус для станции очистки воды поверхностных источников мутностью до 120 мг/л, производительностью 12,5 тыс. м ³ /сут.	385,92	138,91	524,83	385,92	138,91	524,83	312,60	118,39	430,99	312,60	118,39	430,99		
2	901-3-263.89	Блок дополнительных реагентов для станции очистки воды поверхностных источников мутностью до 120 мг/л, производительностью 12,5 тыс. м ³ /сут.	—	—	—	69,98	18,18	88,16	—	—	—	69,98	18,18	88,16		
3	901-3-262.89	Блок микрофильтров для станции очистки воды поверхностных источников мутностью до 120 мг/л, производительностью 12,5 тыс. м ³ /сут.	—	—	—	—	—	—	86,67	28,34	115,01	86,67	28,34	115,01		
4	901-7-5.84	Хлораторная для обеззараживания питьевых и сточных вод производительностью 5 кг товарного хлора в час.	49,84	9,81	59,65	49,84	9,81	59,65	49,84	9,81	59,65	49,84	9,81	59,65		
5	901-4-73.83	Резервуары для воды прямоугольные железобетонные сборные емк. 1700 м ³ (2 шт).	71,44	1,14	72,58	71,44	1,14	72,58	71,44	1,14	72,58	71,44	1,14	72,58		
6	0901-9-11.187	Фильтры-поглотители для резервуаров чистой воды емк. 1700 м ³ (4 шт)	38,84	9,04	47,88	38,84	9,04	47,88	38,84	9,04	47,88	38,84	9,04	47,88		
7	901-3-211.85	Сооружения обработки промывной воды от контактных осветлителей для станции очистки воды поверхностных источников с содержанием взвешенных веществ до 150 мг/л, производительностью 20,0 тыс. м ³ /сут.	55,73	4,88	60,61	55,73	4,88	60,61	55,73	4,88	60,61	55,73	4,88	60,61		
8	901-3-167	Сооружения обработки осадка отстойников (осветлителей) для станции очистки воды поверхностных источников с содержанием взвешенных веществ до 2500 мг/л, производительностью 12,5 - 32,0 тыс. м ³ /сут.	67,97	8,75	76,72	67,97	8,75	76,72	67,97	8,75	76,72	67,97	8,75	76,72		
9	Прейскурант табл. 20, п. 7	Башня для хранения промывной воды V = 500 м ³	24,8	1,0	25,8	24,8	1,0	25,8	24,8	1,0	25,8	24,8	1,0	25,8		
		Итого по основным зданиям и сооружениям:	694,54	173,53	868,07	764,52	191,71	956,23	707,89	181,35	889,24	777,87	199,53	977,4		
10	Прейскурант табл. 1, п. 1.	Технологические трубопроводы (сети) по площадке и другие мелкие сооружения. 25% от стоимости строительных работ основных зданий и сооружений.	137,52	—	137,52	151,37	—	151,37	140,16	—	140,16	154,02	—	154,02		
11	Прейскурант табл. 1, п. 2	Подсобно-вспомогательные здания и сооружения. (песковое хозяйство, проходная и др). 9% от стоимости строительно-монтажных работ основных зданий и сооружений	62,51	—	62,51	68,81	—	68,81	63,71	—	63,71	70,0	—	70,0		
12	Прейскурант табл. 4, п. 3	Электроснабжение внутриплощадочное. 1,7% от стоимости монтажных работ основных зданий и сооружений.	2,45	—	2,45	2,7	—	2,7	2,5	—	2,5	2,75	—	2,75		
13	Прейскурант табл. 1, п. 5	Сети бытовой канализации. 0,8% от стоимости строительных работ основных зданий и сооружений.	4,40	—	4,40	4,84	—	4,84	4,49	—	4,49	4,93	—	4,93		
14	Прейскурант табл. 1, п. 6	Планировка, благоустройство, озеленение, ограждение, внутриплощадочные проезды. 21% от стоимости строительных работ основных зданий и сооружений.	115,53	—	115,53	127,17	—	127,17	117,75	—	117,75	129,39	—	129,39		
		Итого прямых затрат:	1016,95	173,53	1190,48	1119,41	191,71	1311,12	1036,5	181,35	1217,85	1138,96	199,53	1330,49		

Листом 1

Имя, фамилия, должность, подпись и дата: Взам. инвент.

СТАНЦИЯ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 20,0 тыс. м³/сутки

ПРОДОЛЖЕНИЕ ТАБЛИЦЫ №1

Альбом 1

№ п.п.	№ типового проекта позиция норматива	Наименование объектов, работ и затрат	Сметная стоимость в тыс. руб.											
			С барабанными сетками			С барабанными сетками и дополнительными реагентами			С микрофильтрами			С микрофильтрами и дополнительными реагентами		
			Строительно-монтажные работы	Оборудование	Общая	Строительно-монтажные работы	Оборудование	Общая	Строительно-монтажные работы	Оборудование	Общая	Строительно-монтажные работы	Оборудование	Общая
4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15			
1	901-3-267.89	Главный корпус для станции очистки воды поверхностных источников мутностью до 120 мг/л, производительностью 20,0 тыс. м³/сут	490,97	182,14	673,11	490,97	182,14	673,11	403,92	157,03	560,95	403,92	157,03	560,95
2	901-3-268.89	Блок дополнительных реагентов для станции очистки воды поверхностных источников мутностью до 120 мг/л, производительностью 20,0 тыс. м³/сут	—	—	—	72,05	16,38	88,43	—	—	—	72,05	16,38	88,43
3	901-3-269.89	Блок микрофильтров для станции очистки воды поверхностных источников мутностью до 120 мг/л, производительностью 20,0 тыс. м³/сут.	—	—	—	—	—	—	102,02	33,91	135,93	102,02	33,91	135,93
4	901-7-6.84	Хлораторная для обеззараживания питьевых и сточных вода производительностью 12,5 кг товарного хлора в час.	66,49	10,36	76,85	66,49	10,36	76,85	66,49	10,36	76,85	66,49	10,36	76,85
5	901-4-74.83	Резервуары для воды прямоугольные железобетонные сборные емк. 2,600 м³ (2 шт)	101,94	1,20	103,14	101,94	1,20	103,14	101,94	1,20	103,14	101,94	1,20	103,14
6	0901-9-18.87	Фильтры - поглотители для резервуаров чистой воды емк 2600м³(4шт).	45,20	9,04	54,24	45,20	9,04	54,24	45,20	9,04	54,24	45,20	9,04	54,24
7	901-3-212.85	Сооружения обработки промывной воды от контактных осветлителей для станции очистки воды поверхностных источников с содержанием взвешенных веществ до 150 мг/л производительностью 32-40 и 50-63 тыс. м³/сут.	82,54	9,24	91,78	82,54	9,24	91,78	82,54	9,24	91,78	82,54	9,24	91,78
8	901-3-157	Сооружения обработки осадка отстойников (осветлителей) для станции очистки воды поверхностных источников с содержанием взвешенных веществ до 2500 мг/л, производительностью 12,5-32,0 тыс. м³/сут.	67,97	8,75	76,72	67,97	8,75	76,72	67,97	8,75	76,72	67,97	8,75	76,72
9	Прейскурант табл. 20, п. 7	Башня для хранения промывной воды V = 500 м³	24,8	1,0	25,8	24,8	1,0	25,8	24,8	1,0	25,8	24,8	1,0	25,8
		Итого по основным зданиям и сооружениям:	879,91	221,73	1101,64	951,96	238,11	1190,07	894,88	230,53	1125,41	966,93	246,91	1213,84
10	Прейскурант табл. 1, п. 1	Технологические трубопроводы (сети) по площадке и другие мелкие сооружения, 25% от стоимости строительных работ основных зданий и сооружений.	178,18	—	178,18	192,77	—	192,77	181,21	—	181,21	195,80	—	195,80
11	Прейскурант табл. 1, п. 2	Подсобно-вспомогательные здания и сооружения (песковое хозяйство, проходная и др), 9% от стоимости строительно-монтажных работ основных зданий и сооружений.	79,19	—	79,19	85,68	—	85,68	80,54	—	80,54	87,02	—	87,02
12	Прейскурант табл. 1, п. 3	Электроснабжение внутриплощадочное, 1,7% от стоимости монтажных работ основных зданий и сооружений.	2,84	—	2,84	3,07	—	3,07	2,89	—	2,89	3,12	—	3,12
13	Прейскурант табл. 1, п. 5	Сети бытовой канализации, 0,8% от стоимости строительных работ основных зданий и сооружений.	5,70	—	5,70	6,17	—	6,17	5,80	—	5,80	6,27	—	6,27
14	Прейскурант табл. 1, п. 6	Планировка, благоустройство, озеленение ограждение, внутриплощадочные проезды, 21% от стоимости строительных работ основных зданий и сооружений.	149,67	—	149,67	161,93	—	161,93	152,22	—	152,22	164,47	—	164,47
		Итого прямых затрат:	1295,49	221,73	1517,22	1401,58	238,11	1639,69	1317,54	230,53	1548,07	1423,61	246,91	1670,52

Лист № 001, подпись и дата в сам. листе

СТАНЦИЯ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 32,0 ТЫС. М³/СУТКИ

Продолжение таблицы №1

№ п.п.	№ типовой проекта, позиция норматива	Наименование объектов, работ и затрат.	Сметная стоимость в тыс. руб.											
			С барабанными сетками			С барабанными сетками и дополнительными реагентами			С микрофильтрами					
			С баран. сетками и доп. реагентами	С микрофильтрами	С барабанными сетками и доп. реагентами	С барабанными сетками и доп. реагентами	С барабанными сетками и доп. реагентами	С барабанными сетками и доп. реагентами	С барабанными сетками и доп. реагентами	С барабанными сетками и доп. реагентами	С барабанными сетками и доп. реагентами			
1	901-3-276.89	Главный корпус для станции очистки воды поверхностных источников мутностью до 120 мг/л, производительностью 32,0 тыс. м ³ /сут.	672,06	233,64	905,70	672,06	233,64	905,70	565,44	205,18	770,62	565,44	205,18	770,62
2	901-3-278.89	Блок дополнительных реагентов для станции очистки воды поверхностных источников мутностью до 120 мг/л, производительностью 32,0 тыс. м ³ /сут.	—	—	—	73,03	20,87	93,90	—	—	—	73,03	20,87	93,90
3	901-3-272.89	Блок микрофильтров для станции очистки воды поверхностных источников мутностью до 120 мг/л, производительностью 32,0 тыс. м ³ /сут.	—	—	—	—	—	—	111,66	38,24	149,90	111,66	38,24	149,90
4	901-7-6.84	Хлораторная для обеззараживания питьевых и сточных вод производительностью 12,5 кг товарного хлора в час.	66,49	10,36	76,85	66,49	10,36	76,85	66,49	10,36	76,85	66,49	10,36	76,85
5	901-4-74.83	Резервуары для воды прямоугольные железобетонные сборные емк. 3600 м ³ (2 шт).	131,30	1,24	132,54	131,30	1,24	132,54	131,30	1,24	132,54	131,30	1,24	132,54
6	0901-9-19.187	Фильтры-поглотители для резервуаров чистой воды емк 3600 м ³ (4 шт).	45,20	9,04	54,24	45,20	9,04	54,24	45,20	9,04	54,24	45,20	9,04	54,24
7	901-3-212.85	Сооружения обработки промывной воды от контактных осветлителей для станции очистки воды поверхностных источников с содержанием взвешенных веществ до 150 мг/л производительностью 32-40 и 50-63 тыс. м ³ /сутки.	82,54	9,24	91,78	82,54	9,24	91,78	82,54	9,24	91,78	82,54	9,24	91,78
8	901-3-157	Сооружения обработки осадка отстойников (осветлителей) для станции очистки воды поверхностных источников с содержанием взвешенных веществ до 2500 мг/л производительностью 12,5 - 32,0 тыс. м ³ /сут.	67,97	8,75	76,72	67,97	8,75	76,72	67,97	8,75	76,72	67,97	8,75	76,72
		Итого по основным зданиям и сооружениям:	1065,56	272,27	1337,83	1138,59	293,14	1431,73	1070,60	282,05	1352,65	1143,63	302,92	1446,55
9	Прейскурант табл. 1, п. 1	Технологические трубопроводы (сети) по площадке и другие мелкие сооружения. 25% от стоимости строительных работ основных зданий и сооружений.	210,45	—	210,45	224,87	—	224,87	211,44	—	211,44	225,87	—	225,87
10	Прейскурант табл. 1, п. 2	Подсобно-вспомогательные здания и сооружения (песковое хозяйство, проходная и др). 9% от стоимости строительных работ основных зданий и сооружений.	95,90	—	95,90	102,47	—	102,47	96,35	—	96,35	102,93	—	102,93
11	Прейскурант табл. 1, п. 3	Электроснабжение внутриплощадочное. 1,7% от стоимости монтажных работ основных зданий и сооружений.	3,80	—	3,80	4,06	—	4,06	3,82	—	3,82	4,08	—	4,08
12	Прейскурант табл. 1, п. 5	Сети бытовой канализации. 0,8% от стоимости строительных работ основных зданий и сооружений.	6,73	—	6,73	7,20	—	7,20	6,77	—	6,77	7,23	—	7,23
13	Прейскурант табл. 1, п. 6	Планировка, благоустройство, озеленение, ограждение, внутриплощадочные проезды. 21% от стоимости строительных работ основных зданий и сооружений.	176,78	—	176,78	188,89	—	188,89	177,61	—	177,61	189,73	—	189,73
		Итого прямых затрат:	1559,22	272,27	1831,49	1666,08	293,14	1959,22	1566,59	282,05	1848,64	1673,47	302,92	1976,39

Альбом 1

Имя, фамилия, Подпись и дата. ВЗЛОЖ. ИИВА

ТМП 901-03-280.89

Лист

10

Копировал Еремченко

Формат А2

СВОДКА ГОДОВЫХ ЭКСПЛУАТАЦИОННЫХ РАСХОДОВ (В ТЫС. РУБ.)

ТАБЛИЦА №2

НАИМЕНОВАНИЕ ЗАТРАТ	СТАНЦИЯ ПРОИЗВО- ДИТЕЛЬНОСТЬЮ 5,0 ТЫС. М ³ /СУТ	СТАНЦИЯ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 8,0 ТЫС. М ³ /СУТ.				СТАНЦИЯ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 12,5 ТЫС. М ³ /СУТ.				СТАНЦИЯ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 20,0 ТЫС. М ³ /СУТ.				СТАНЦИЯ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 32,0 ТЫС. М ³ /СУТ.			
		С БАРАБАН- НЫМИ РЕТКАМИ	С БАРАБАН- НЫМИ СЕТ- КАМИ И БЛОКОМ ДОПОЛНИ- ТЕЛЬНЫХ РЕАГЕНТОВ	С МИКРО- ФИЛЬТРА- МИ	С МИКРО- ФИЛЬТРА- МИ И БЛО- КОМ ДОПОЛ- НИТЕЛЬНЫХ РЕАГЕНТОВ	С БАРАБАН- НЫМИ СЕТКАМИ	С БАРАБАН- НЫМИ СЕТ- КАМИ И БЛОКОМ ДОПОЛНИ- ТЕЛЬНЫХ РЕАГЕНТОВ	С МИКРО- ФИЛЬТРА- МИ	С МИКРО- ФИЛЬТРА- МИ И БЛО- КОМ ДОПОЛ- НИТЕЛЬНЫХ РЕАГЕНТОВ	С БАРАБАН- НЫМИ СЕТКАМИ	С БАРАБАН- НЫМИ СЕТ- КАМИ И БЛОКОМ ДОПОЛНИ- ТЕЛЬНЫХ РЕАГЕНТОВ	С МИКРО- ФИЛЬТРА- МИ	С МИКРО- ФИЛЬТРА- МИ И БЛО- КОМ ДОПОЛ- НИТЕЛЬНЫХ РЕАГЕНТОВ	С БАРАБАН- НЫМИ СЕТКАМИ	С БАРАБАН- НЫМИ СЕТ- КАМИ И БЛОКОМ ДОПОЛНИ- ТЕЛЬНЫХ РЕАГЕНТОВ	С МИКРО- ФИЛЬТРА- МИ	С МИКРО- ФИЛЬТРА- МИ И БЛО- КОМ ДОПОЛ- НИТЕЛЬНЫХ РЕАГЕНТОВ
1. Заработная плата обслуживающего персонала.	98.55	98.55	105.55	98.55	105.55	103.80	110.80	103.80	110.80	103.80	110.80	105.55	112.55	105.55	112.55	107.30	114.80
2. Отчисления на социальное страхование.	4.63	4.63	4.96	4.63	4.96	4.88	5.21	4.88	5.21	4.88	5.21	4.96	5.29	4.96	5.29	5.04	5.37
3. Стоимость электроэнергии	38.20	41.72	44.83	41.72	44.83	46.18	49.44	46.18	49.44	57.60	61.80	58.45	62.35	108.50	112.85	109.15	113.50
4. Стоимость реагентов	13.37	20.80	48.00	20.80	48.00	31.64	73.03	31.64	73.03	50.94	117.60	50.94	117.60	76.42	176.42	76.42	176.42
5. Стоимость перегрузки контактных осветителей.	0.80	1.07	1.07	1.07	1.07	2.08	2.08	2.08	2.08	2.77	2.77	2.77	2.77	4.16	4.16	4.16	4.16
6. Стоимость тепловой энергии	10.89	16.43	18.48	16.43	18.48	17.39	19.72	17.66	19.99	23.28	26.60	24.82	28.14	28.58	31.42	28.58	31.42
7. Стоимость воды, используемой на собственные нужды	6.60	9.13	9.13	9.13	9.13	12.18	12.18	12.18	12.18	20.29	20.29	20.29	20.29	20.29	20.29	20.29	20.29
8. Амортизационные отчисления	49.12	56.10	62.25	56.10	62.25	68.55	76.34	70.58	78.37	87.35	94.99	89.58	97.23	106.99	115.45	108.73	117.20
9. Затраты на текущий ремонт	8.40	9.58	10.53	9.60	10.54	11.90	13.11	12.18	13.38	15.17	16.40	15.48	16.71	18.31	19.59	18.49	19.76
10. Прочие расходы.	29.53	30.93	33.56	30.93	33.56	34.47	37.43	34.88	37.83	38.23	41.16	39.03	41.96	42.51	45.60	43.21	46.30
Итого:	260.09	288.94	338.36	288.96	338.37	333.07	399.34	336.06	402.31	404.31	497.62	441.57	504.89	516.27	643.32	524.37	648.42

Альбом 1

ИЗМЕНЕНИЯ ПОДЛЕЖАТ ЗАПИСИ В АКТ

ТМП. 901-03-280.89 Лист 11

Копировал: Коршунов Формат: А2

ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ

ТАБЛИЦА №3

НАИМЕНОВАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ	ЕД. ИЗМ.	СТАНЦИЯ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ	СТАНЦИЯ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 8.0 тыс. м³/сут.				СТАНЦИЯ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 12.5 тыс. м³/сут.				СТАНЦИЯ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 20.0 тыс. м³/сут.				СТАНЦИЯ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 32.0 тыс м³/сут.			
		5,0 тыс. м³/сут	с барабанными сетками	с барабанными сетками и блоком дополнительных реагентов	с микро-фильтрами	с микро-фильтрами и блоком дополнительных реагентов	с барабанными сетками	с барабанными сетками и блоком дополнительных реагентов	с микро-фильтрами	с микро-фильтрами и блоком дополнительных реагентов	с барабанными сетками	с барабанными сетками и блоком дополнительных реагентов	с микро-фильтрами	с микро-фильтрами и блоком дополнительных реагентов	с барабанными сетками	с барабанными сетками и блоком дополнительных реагентов	с микро-фильтрами	с микро-фильтрами и блоком дополнительных реагентов
			5,0 тыс. м³/сут	с барабанными сетками	с барабанными сетками и блоком дополнительных реагентов	с микро-фильтрами	с микро-фильтрами и блоком дополнительных реагентов	с барабанными сетками	с барабанными сетками и блоком дополнительных реагентов	с микро-фильтрами	с микро-фильтрами и блоком дополнительных реагентов	с барабанными сетками	с барабанными сетками и блоком дополнительных реагентов	с микро-фильтрами	с микро-фильтрами и блоком дополнительных реагентов	с барабанными сетками	с барабанными сетками и блоком дополнительных реагентов	с микро-фильтрами
1. ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ (ПОЛЕЗНАЯ) СООРУЖЕНИЙ	м³/сут	5000	8000	8000	8000	8000	12500	12500	12500	12500	20000	20000	20000	20000	32000	32000	32000	32000
2. ГОДОВОЙ ОБЪЕМ ПРОДУКЦИИ	тыс. м³	1825.0	2920.0	2920.0	2920.0	2920.0	4562.5	4562.5	4562.5	4562.5	7300.0	7300.0	7300.0	7300.0	11680.0	11680.0	11680.0	11680.0
3. ОБЩАЯ СМЕТНАЯ СТОИМОСТЬ	тыс. руб.	840.03	958.26	1052.57	959.8	1054.11	1190.48	1311.42	1217.85	1338.49	1517.22	1639.69	1548.07	1670.52	1831.49	1959.22	1848.64	1976.39
4. СТОИМОСТЬ СТРОИТЕЛЬНО-МОНТАЖНЫХ РАБОТ	тыс. руб.	713.09	808.86	888.19	808.86	888.19	1016.95	1119.41	1036.50	1138.96	1295.49	1404.58	1317.54	1423.81	1559.22	1666.08	1566.59	1673.47
5. СМЕТНАЯ СТОИМОСТЬ НА РАСЧЕТНУЮ ЕДИНИЦУ (тыс. м³/сут.)	руб.	168006.0	119782.5	131571.25	119975.0	131763.75	95238.4	104889.6	97428.0	107079.2	75861.0	81984.5	77403.5	83526.0	57234.1	61225.6	57770.0	61762.2
6. ОБЩАЯ ПЛОЩАДЬ ЗАСТРОЙКИ	м²	16912.0	20718.75	20771.25	20718.75	20771.25	23715.0	25594.0	24552.0	26389.0	25998.5	29188.5	25998.5	28869.5	30973.75	31861.25	30973.75	31861.25
7. ПОТРЕБЛЯЕМАЯ МОЩНОСТЬ ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ	кВт	239.3	401.3	428.6	401.3	428.6	415.3	443.8	415.3	443.8	504.0	540.8	508.8	545.5	981.0	1015.0	986.1	1020.1
8. РАСХОД ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ В ГОД	мвт.ч	1273.36	2596.03	2799.03	2596.03	2799.03	2972.45	3184.45	2972.45	3184.45	3751.30	4025.30	3786.03	4060.03	6961.86	7259.70	7006.75	7304.59
9. РАСХОД ТЕПЛА В ГОД	Гкал	989.84	1494.07	1679.78	1494.07	1679.78	1580.46	1792.46	1605.16	1817.16	2116.11	2417.97	2256.41	2558.27	2597.99	2829.49	2597.99	2829.49
10. ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ЗАТРАТЫ В ГОД	тыс. руб.	260.09	288.94	338.36	288.96	338.37	333.07	399.34	336.06	402.31	404.31	497.62	417.57	504.89	516.27	643.32	521.37	648.42
11. СЕБЕСТОИМОСТЬ ОЧИСТКИ 1 м³ ВОДЫ	руб.	0.143	0.100	0.116	0.100	0.116	0.073	0.088	0.074	0.088	0.055	0.068	0.056	0.069	0.044	0.055	0.045	0.056
12. ПРИВЕДЕННЫЕ ЗАТРАТЫ	тыс. руб.	386.09	432.68	496.23	432.93	496.49	511.64	596.01	518.74	603.08	631.89	743.57	643.78	755.47	790.99	937.20	798.67	944.88

3а РАСЧЕТНУЮ ЕДИНИЦУ ПРИНЯТО 1000 м³/СУТКИ

АЛБОМ 1

ИЗД. КТОМ. ПОДПИСЬ И ДАТА ВЕД. ИЛРЭС

ГОДОВОЙ РАСХОД РЕАГЕНТОВ

Таблица №4

Альбом 1

Наименование реагентов	ГОСТ, ОСТ, ТУ.	Содержание безводного или основного вещества, %	Расчетная доза реагента по безводному или основному веществу, г/м ³	ГОДОВОЙ РАСХОД РЕАГЕНТОВ (ТОВАРНОГО ПРОДУКТА), Т									
				Станция производительностью 5,0 тыс. м ³ /сут.	Станция производительностью 8,0 тыс. м ³ /сут.		Станция производительностью 12,5 тыс. м ³ /сут.		Станция производительностью 20,0 тыс. м ³ /сут.		Станция производительностью 32,0 тыс. м ³ /сут.		
					С барабанными сетками или микрофильтрами	С барабанными сетками или микрофильтрами и блоком дополнительных реагентов	С барабанными сетками или микрофильтрами	С барабанными сетками или микрофильтрами и блоком дополнительных реагентов	С барабанными сетками или микрофильтрами	С барабанными сетками или микрофильтрами и блоком дополнительных реагентов	С барабанными сетками или микрофильтрами	С барабанными сетками или микрофильтрами и блоком дополнительных реагентов	
1. Жидкий хлор, 1с.	ГОСТ 6718-68	99,6	7,0	16,16	25,14	25,14	38,22	38,22	61,57	61,57	92,35	92,35	
2. Алюминий сернокислый (неочищенный)	ТУ 113-08-531-83	33,5	40,0	274,57	427,10	427,10	649,37	649,37	1045,97	1045,97	1568,96	1568,96	
3. Полнакриламид - гель технический известковый, 1с.	ТУ 6-01-1049-87	8,0	0,4	11,50	17,89	17,89	27,19	27,19	43,80	43,80	65,70	65,70	
4. Известь строительная, 1с	ГОСТ 9179-77	50,0	15,0	—	—	107,31	—	163,16	—	262,80	—	394,20	
5. Уголь активированный осветляющий древесный парошкообразный ПЧ-А	ГОСТ 4453-74	82,0	5,0	—	—	21,80	—	33,16	—	53,41	—	80,12	

Указания по привязке проектов

Участок строительства водоочистной станции следует выбирать со спокойным рельефом и уклоном, обеспечивающим минимальные объемы земляных работ.

В настоящей работе даны примерные генпланы станций, которые следует уточнять как по расположению, так по составу и типам привязываемых сооружений.

При привязке проекта следует уточнить:

1. Номенклатуру действующих типовых проектов, входящих в состав комплекта очистных сооружений.
2. Состав сооружений хвостового хозяйства, решив вопрос относительно дальнейшей обработки и обезвреживания осадка.
3. Разработать на основе выбранного состава сооружений станции. Технические условия на присоединение к внешним сетям площадки.
4. Согласовать с санитарными органами аварийные (предельные) сбросы от очистных сооружений и сооружений

хвостового хозяйства.

5. Предварительно согласовать с заказчиком возможность поставки необходимого оборудования и вид требуемого реагента.

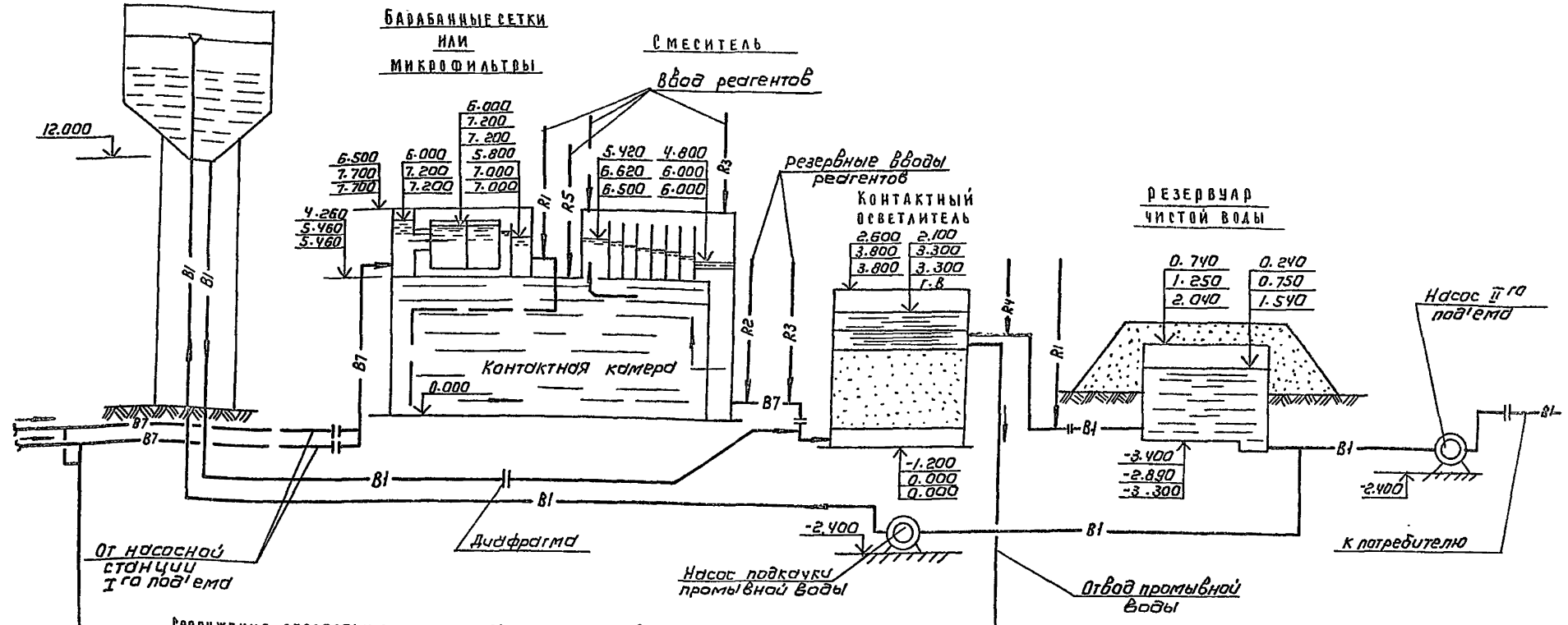
При привязке типовых проектов следует уточнить:

- схему очистки, состав сооружений. Напор и дозы реагентов в зависимости от свойств исходной воды конкретного источника снабжения водой по данным технологического моделирования или по опыту эксплуатации очистных сооружений, работающих в аналогичных условиях;
- марки насосов, воздуходувок, арматуры, грузоподъемного оборудования и т.п. в соответствии с номенклатурой выпускаемого оборудования;
- схему промывки контактных осветителей;
- объем автоматизации и технологического контроля;
- расчет заземления высоковольтных установок с учетом данных о токе замыкания на землю и характеристике грунта.

При наличии в населенном пункте централизованного контроля за качеством воды, состав лабораторий на станции можно уменьшить при соответствующем согласовании этого вопроса с органами санитарно-эпидемиологической службы.

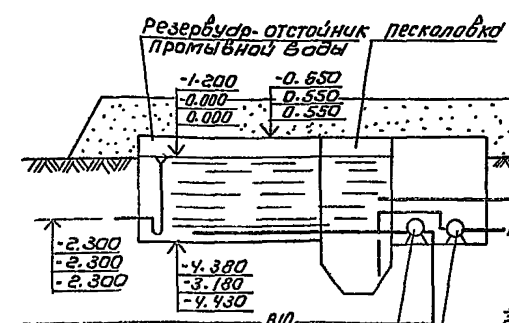
Просим организации, рассматривающие настоящий проект, информировать нас по адресу: 117279 г. Москва, Профсоюзная ул. 93 А.

ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ СХЕМА ОБРАБОТКИ ВОДЫ

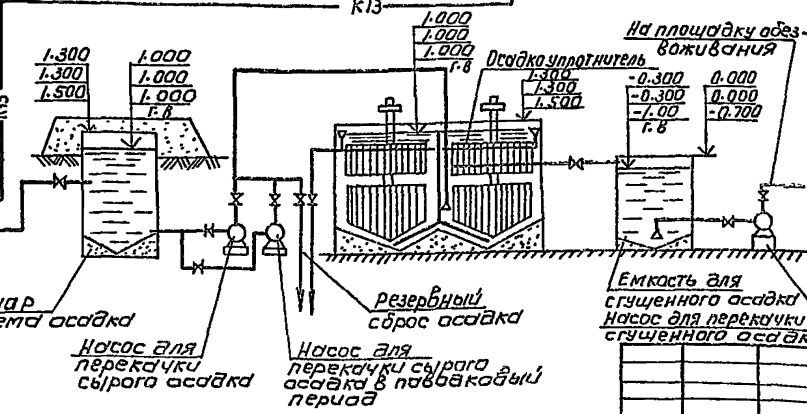


Альбом 1

СООРУЖЕНИЕ ОБРАБОТКИ ПРОМЫВНОЙ ВОДЫ



СООРУЖЕНИЕ ОБРАБОТКИ ОСАДКА



Условные обозначения

- B1 — Кол-питеввая водопровод
- B7 — Трубопровод исходной воды
- B10 — Трубопровод водозабора осветленной воды
- R1 — Клоза провод
- R2 — Трубопровод раствора коагулянта
- R3 — Трубопровод раствора полиакриламид
- R4 — Трубопровод известкового молока
- R5 — Трубопровод углекислоты
- K6 — Трубопровод шламосодержащих вод
- K13 — Трубопровод промывной воды с к.О

6.500 — отметка для станции производительностью 5 тыс. м³/сут.
 7.700 — " " " " " " " " 8 тыс. м³/сут.
 7.700 — " " " " " " " " 12.5 и 20,0 тыс. м³/сут.

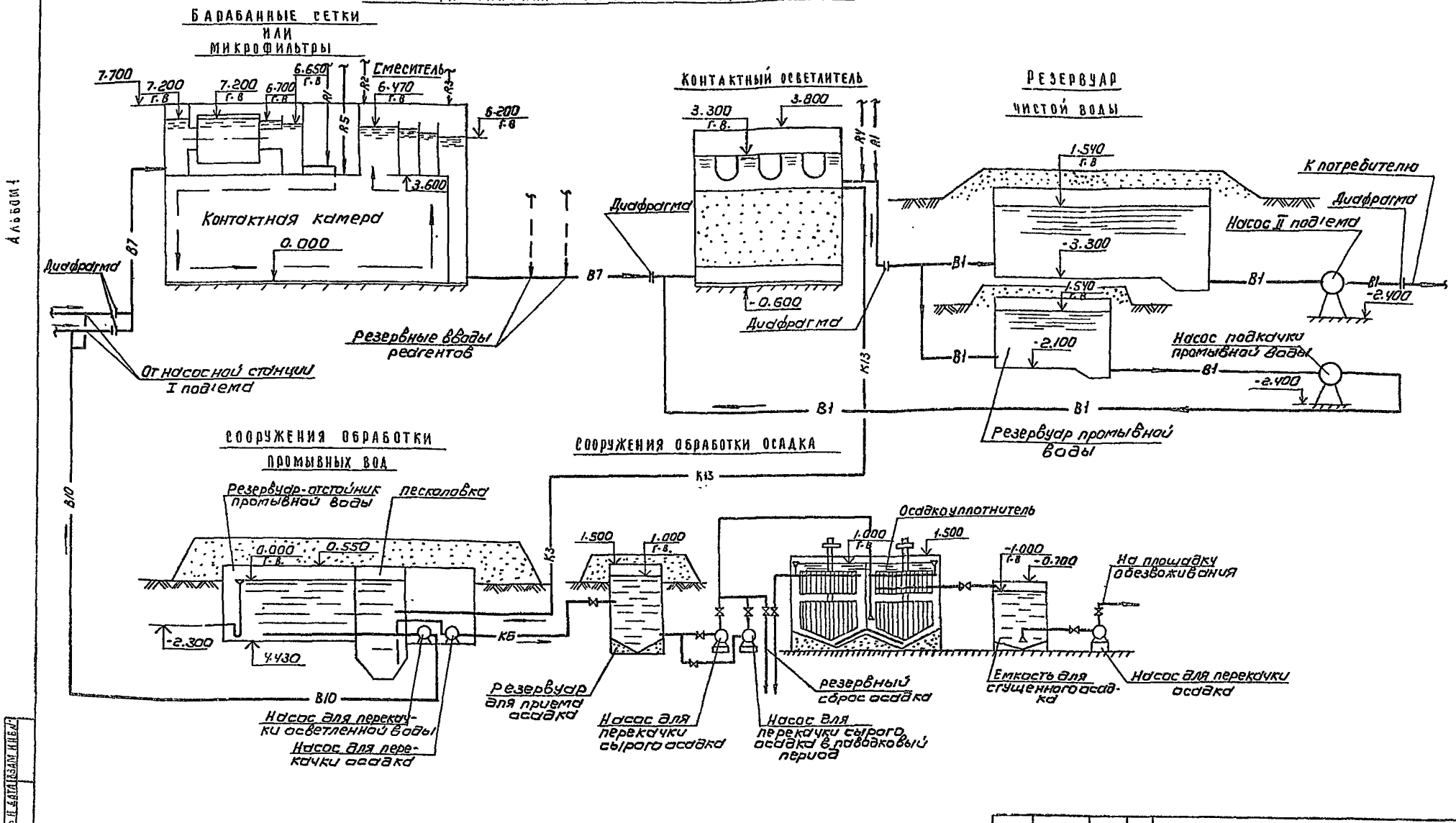
Т.М.П. 901-03-280.89		ТХ			
Проектант	К.У.А.КОВА	Комплекс сооружений для станции очистки воды производительностью 5,0; 8,0; 12,5; 20,0; 25,0 и 30,0 м ³ /сут.	Стальная	Литейная	Литейная
Инженер	К.У.А.КОВА		П	4	11
Зав. сек.	НОВИК	Принципиальная схема обработки воды для станции производительностью 5,0; 8,0; 12,5; 20,0 и 25,0 м ³ /сут.	ЦНИИ ЭП		
Инженер	ГОРАДН		Инженерное оборудование г. Москва		
Инженер	Б.Д.САВАРЕНКО				
Инженер	Н.КОНТР. Н.О.В.И.К.				
Инженер	Н.А.У.А. ЗАБАЛОТНИН				

Копировала: Ковшурова

Формат: А2

54100-01

ПРИНЦИПАЛЬНАЯ СХЕМА ОБРАБОТКИ ВОДЫ



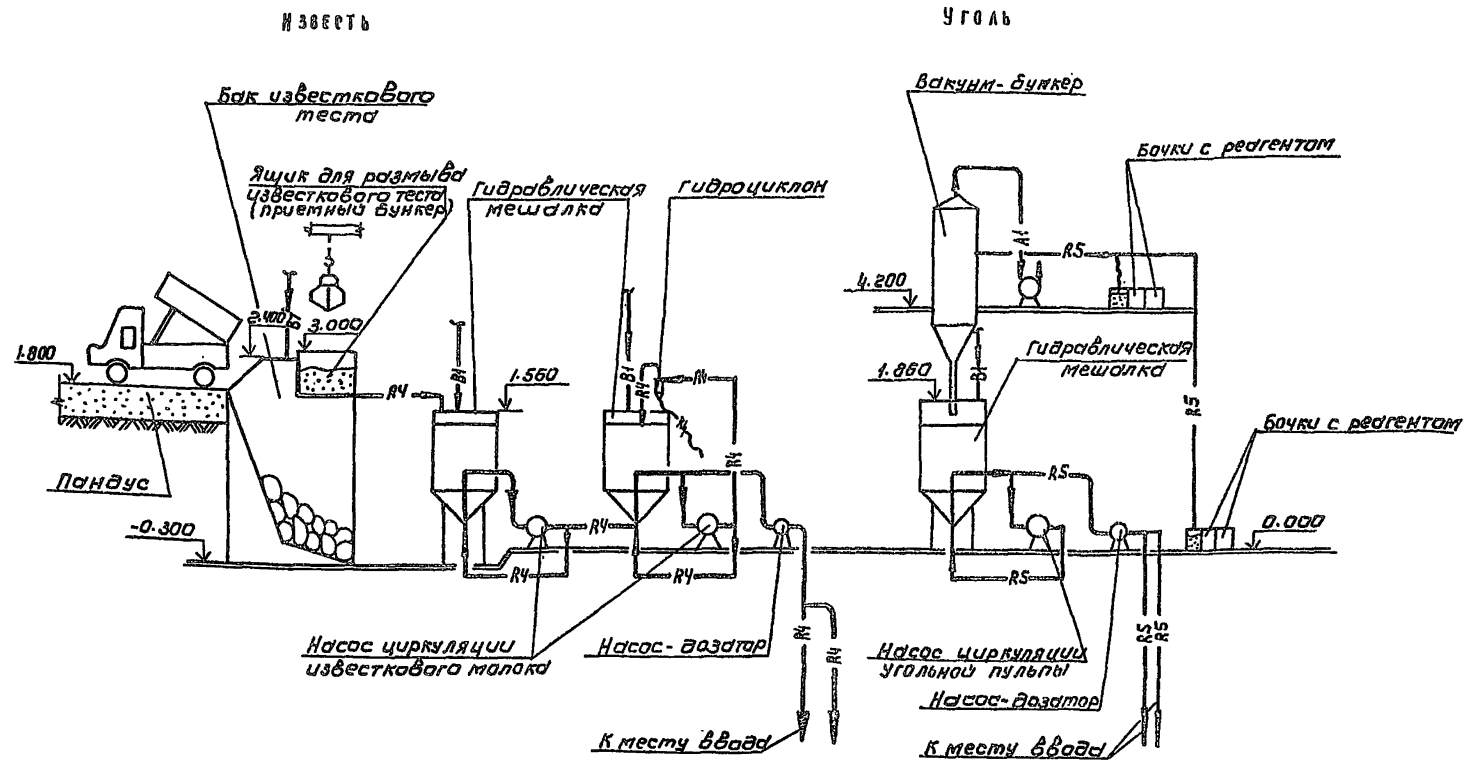
1. Условное обозначение трубопровод даны на листе ТК-1

		Т.М.П. 904-03-280.89		ТХ	
Исполн.	Кучакова	Инж.Т.К. Коцурин	Инж.В.И. Кочурин	Инж.В.И. Кочурин	Инж.В.И. Кочурин
Тип	Торан	Инж.В.И. Кочурин	Инж.В.И. Кочурин	Инж.В.И. Кочурин	Инж.В.И. Кочурин
Инж.Контр.	Новик	Инж.Контр. Новик	Инж.Контр. Новик	Инж.Контр. Новик	Инж.Контр. Новик
Принципиальная схема обработки воды для станции производительностью 32,0 тыс. м ³ /сут.			Лист 2		
Инженерно-вводочная г. Москва			Формат: А2		

Копировал: Коршунова

Формат: А2

ПРИНЦИПАЛЬНАЯ СХЕМА ПРИГОТОВЛЕНИЯ ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ РЕАГЕНТОВ



1. Условное обозначение трубопроводов даны на листе ТК-1

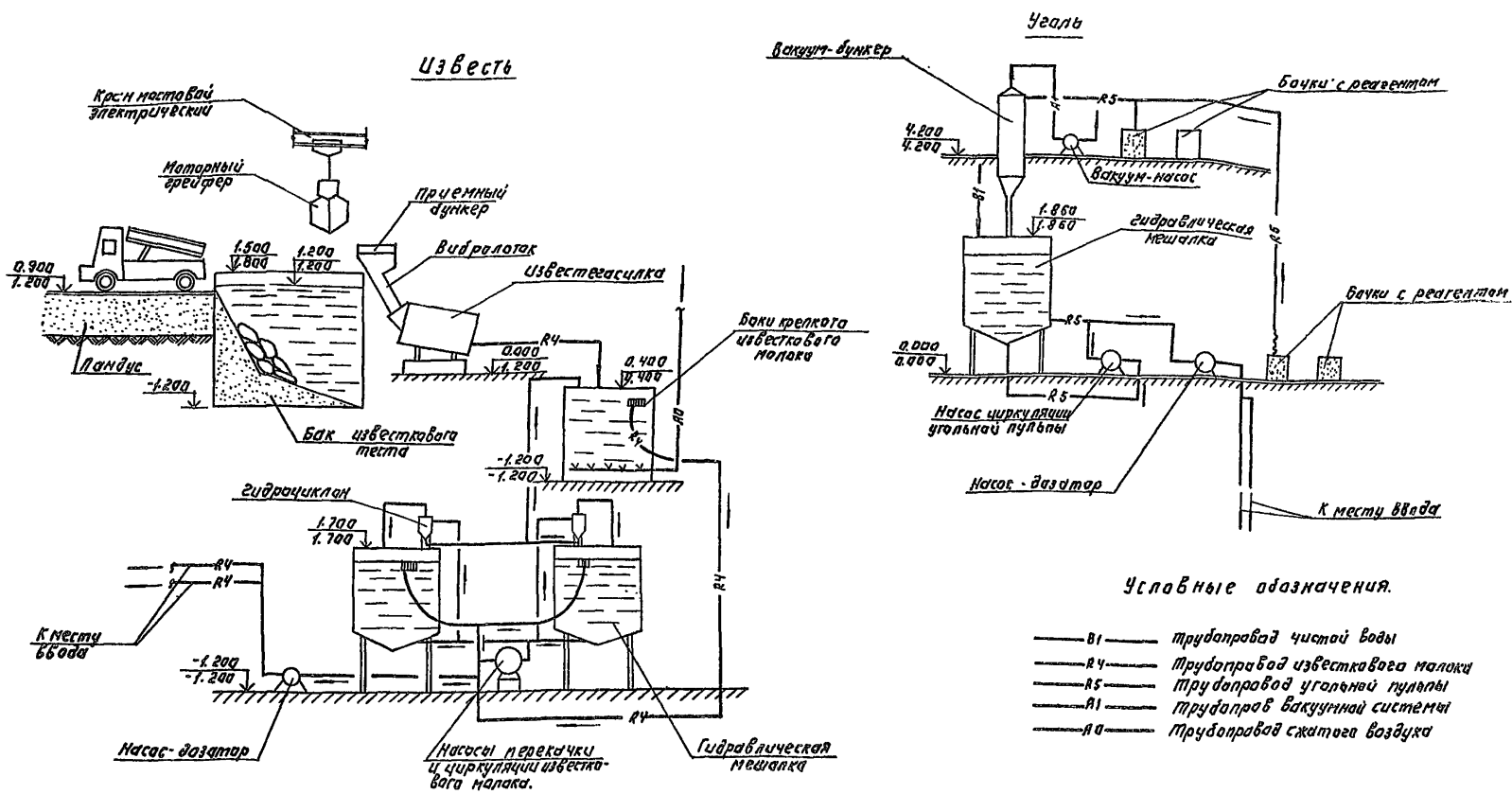
И.В. СЕВЕРЯКИН

		Т.М.И. 901-03-280.89		ТХ	
И.В. СЕВЕРЯКИН	КОНСТРУКТОР	С.М. КОЗЛОВ	ДИЗАЙНЕР	М.А. АНДРЕЕВ	ДИЗАЙНЕР
И.В. СЕВЕРЯКИН	ДИЗАЙНЕР	С.М. КОЗЛОВ	ДИЗАЙНЕР	М.А. АНДРЕЕВ	ДИЗАЙНЕР
КОМПЛЕКТ СООБРАЖЕНИЙ ДЛЯ ОТРАБОТКИ ЧЕРТЕЖЕЙ И ДОКУМЕНТАЦИИ ПРОЕКТА				ИЗДАНИЕ	Листов
КОМПЛЕКТ СООБРАЖЕНИЙ ДЛЯ ОТРАБОТКИ ЧЕРТЕЖЕЙ И ДОКУМЕНТАЦИИ ПРОЕКТА				П. 4	
КОМПЛЕКТ СООБРАЖЕНИЙ ДЛЯ ОТРАБОТКИ ЧЕРТЕЖЕЙ И ДОКУМЕНТАЦИИ ПРОЕКТА				ЦНИИЭТ	
КОМПЛЕКТ СООБРАЖЕНИЙ ДЛЯ ОТРАБОТКИ ЧЕРТЕЖЕЙ И ДОКУМЕНТАЦИИ ПРОЕКТА				ИЗЖЕЛЕНКО	
КОМПЛЕКТ СООБРАЖЕНИЙ ДЛЯ ОТРАБОТКИ ЧЕРТЕЖЕЙ И ДОКУМЕНТАЦИИ ПРОЕКТА				С. МОСКВА	

Копировала: Карачунова Формат: А2

Принципиальная схема приготовления дополнительных реагентов.

ААВВМ 1



Условные обозначения.

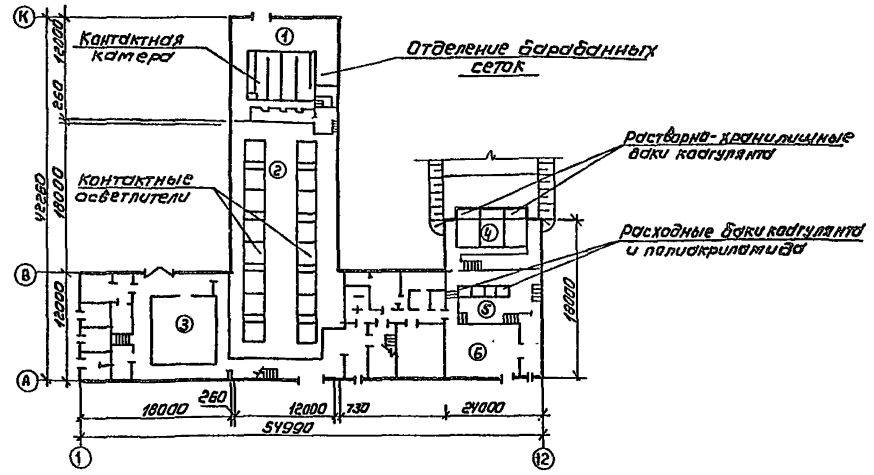
- В1 — Трубопровод чистой воды
- Р4 — Трубопровод известкового молока
- РС — Трубопровод угольной пыли
- Р1 — Трубопровод вакуумной системы
- Р0 — Трубопровод сжатого воздуха

0.900 - Отметка для станций производительностью 12.5 и 20.0 тыс. м³/сут.
 7.200 - Отметка для станций производительностью 32.0 тыс. м³/сут.

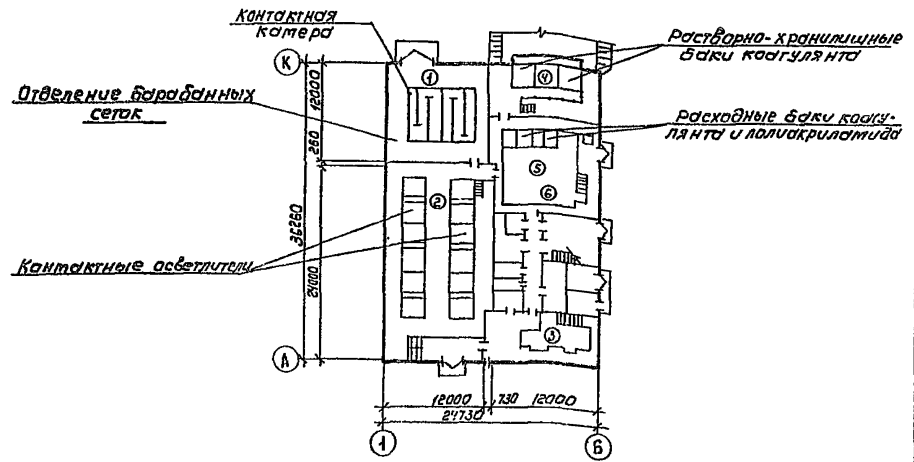
		ТМР 901-03-280.89	ТХ
ПРОВ. И. КУЛАКОВ	СЕР. К. КОЧЕРГА	СЕР. В. ВОРОБЬЕВ	СТАН. Г. АНТОНОВ
З. В. СЕР. НОВИК	У. И. ПАРДИН	В. А. КОЛЕСНИКОВ	П 5
Г. А. СЛЕП. БРАСЛАВСКИЙ	И. П. КОЗЛОВ	В. А. КОЛЕСНИКОВ	ЦНИИЭП
И. А. КОТОВ	В. П. АЛЕХИН	В. А. КОЛЕСНИКОВ	НИИЖЕЛПРОЕКТИРОВАНИЯ
		12.5 и 20.0 тыс. м³/сут.	Т. РОСКИН

КОПИРОВА: КОГИНОВА ФОРМАТ: А 2

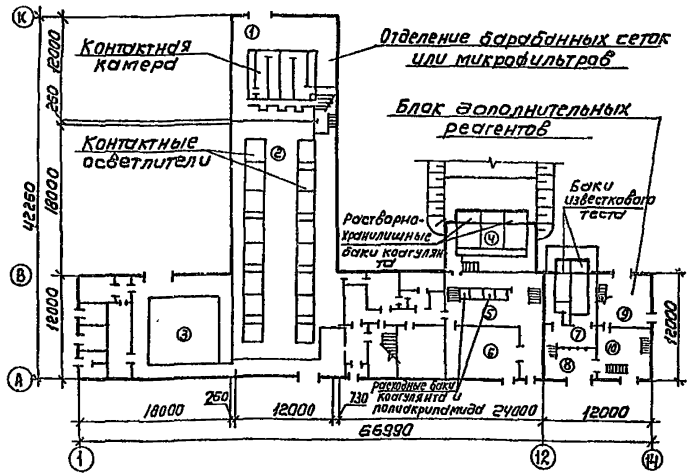
ГЛАВНЫЙ КОРПУС С БАРАБАНЫМИ СЕТКАМИ
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 8,0 тыс.м³/сутки
(ОСНОВНОЙ ВАРИАНТ)



ГЛАВНЫЙ КОРПУС С БАРАБАНЫМИ СЕТКАМИ
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 5,0 тыс. м³/сутки



ГЛАВНЫЙ КОРПУС С БАРАБАНЫМИ СЕТКАМИ ИЛИ
МИКРОФИЛЬТРАМИ И БАДКОМ ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ
РЕАГЕНТОВ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 8,0 тыс. м³/сутки



ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОМЕЩЕНИЙ

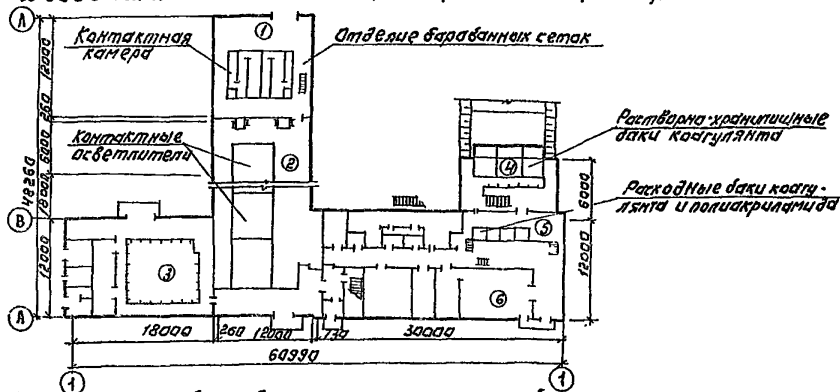
№/№	Наименование
1	Отделение барабанных сеток или микрофильтров
2	Зал контактных осветителей
3	Насосная станция и подтема
4	Отделение растворяно-хранилищных баков коагулянта
5	Дозаторная
6	Компрессорная
7	Отделение баков известкового теста
8	Отделение приготовления известкового теста
9	Склад угля
10	Отделение угля

		ТМ П 901-03-280.89	ТХ
ПРОВЕР	КВАЛКОВА	И.И.	
ИНЖ.Т.С.	КОУЕРГИНА	С.В.	
ЗАВ.СЕК.	НОВИК	И.В.	
УЧОД	ГОРДОН	В.В.	
СА СПЕЦ.	БРАСЛАВСКИЙ	И.И.	
И. КОНТ.	НОВИК	И.В.	
НАЧ.ОТД.	ЗАРЕТОВНИ	В.В.	
		КОМПЛЕКС ОБОРУДОВАНИЯ СТАЦИОНАРНОЙ СЕТКИ ВОДЫ ПОВЕРЖАЮЩИЙ ПОТОЧНОМУ РАБОТНОСТЬЮ АД 420 М ³ /А ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 50; 8,0; 12,5; 200/32,0 тыс. м ³ /сут.	СТАЦИЯ ЛИЕТ ЛИСТОВ П 6
		СТРУКТУРА КОМПОНОВОЧНЫХ ВЕЩЕЙ ЛИЕТ ГЛАВНОГО КОРОУСА НА СТАЦИОНАРИ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 5,0; 8,0 тыс. м ³ /сут.	ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНО-ОБОРУДОВАНИЕ С. МОСКВА

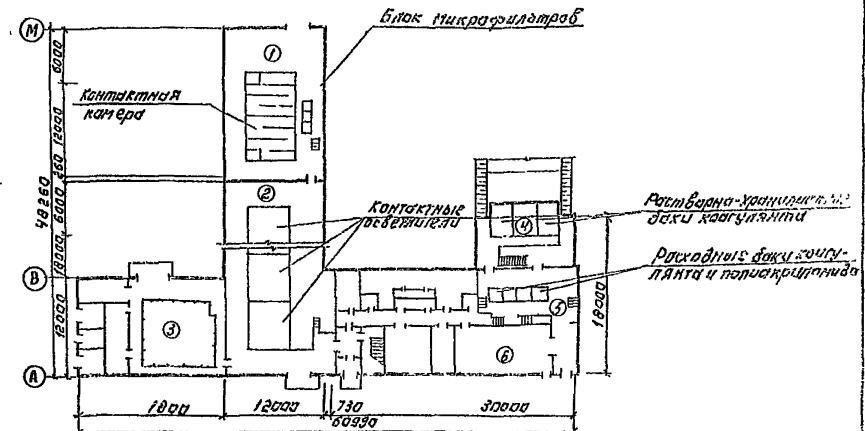
Калираваа Коршунва

Ф.О.В.М.Т.: А2

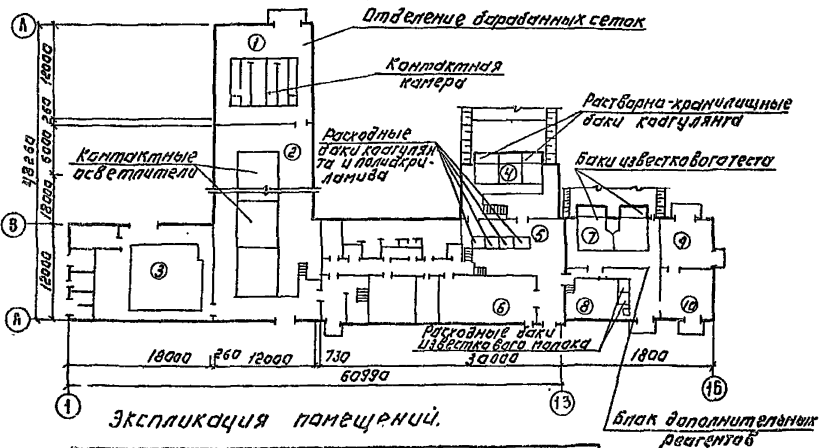
Главный корпус с барабанными сетками производительностью 12,5 тыс. м³/сутки. (основной вариант).



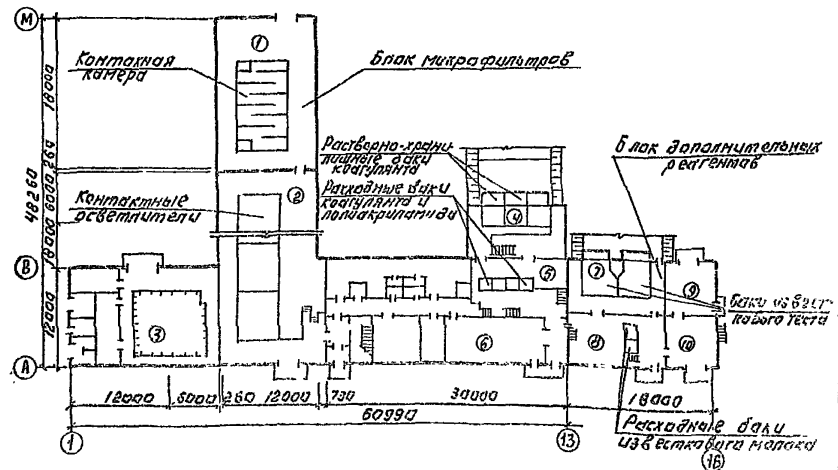
Главный корпус с микрофильтрами производительностью 12,5 тыс. м³/сутки.



Главный корпус с барабанными сетками и блоком дополнительных реагентов производительностью 12,5 тыс. м³/сутки



Главный корпус с микрофильтрами и блоком дополнительных реагентов производительностью 12,5 тыс. м³/сутки.

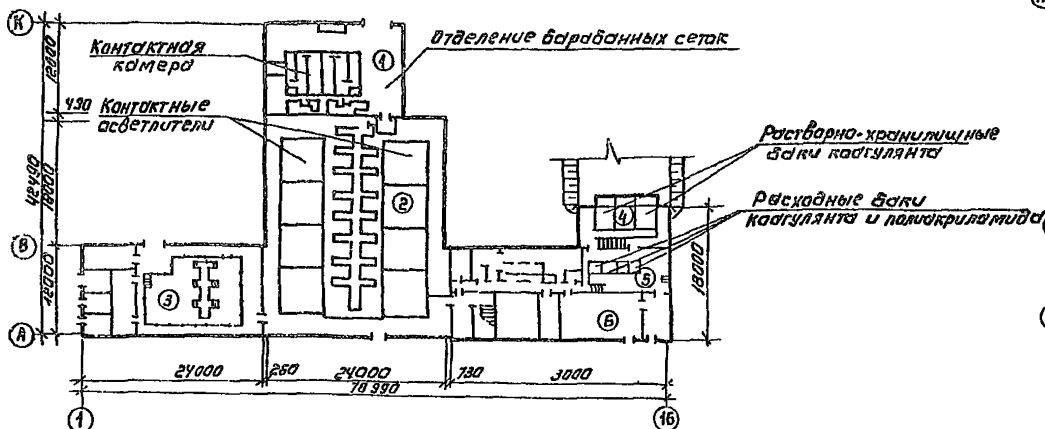


Экспликация помещений.

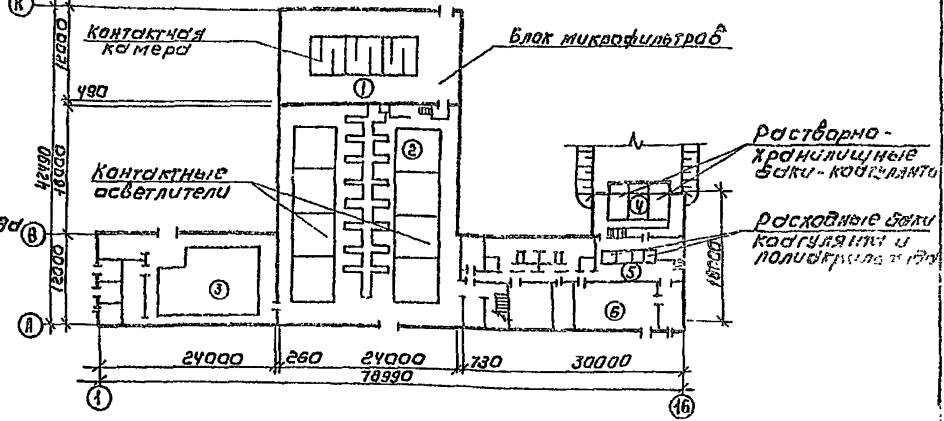
№/п	Наименование
1	Отделение барабанных сеток или блок микрофильтров
2	Зал контактных осветителей
3	Насосная станция и 10 подвала
4	Отделение растворно-хранилищных баков коагулянта
5	Лаборатория
6	Компрессорная
7	Отделение баков известкового теста
8	Отделение приготовления из известкового теста
9	Склад цуга
10	Отделение цуга

ТМД 901-03-280.89		ТХ
ПРОВЕР	К. ЧАКОВА	Инженер
ИЖ. СЕР. КОЕРТИНА	7/2	
ЗАВЕДЕЖ. РАВИК	7/2	
Т. Г. РАДИ	7/2	
Г. А. СЛЕЦ. БРАСЛАНСКИЙ	7/2	
И. КОТЛЯРОВ. СУХ	7/2	
НАЧ. ОТД. ЗАПЕТОКИН	7/2	
СТАДИИ ТАКТИЧ. ДИСТОВ		П. 7
РЕШЕНИЯ СТАДИИ ТАКТИЧ. ДИСТОВ		ЦНИИЭТИ
СТАНЦИЯ ПРОИЗВОДСТВА ВОДЫ		ИНЖЕНЕРНО-ПРОЕКТИРОВАТЕЛЬНАЯ Г. МЕКОВА
12,5 ТЫС. М³/СУТКИ		

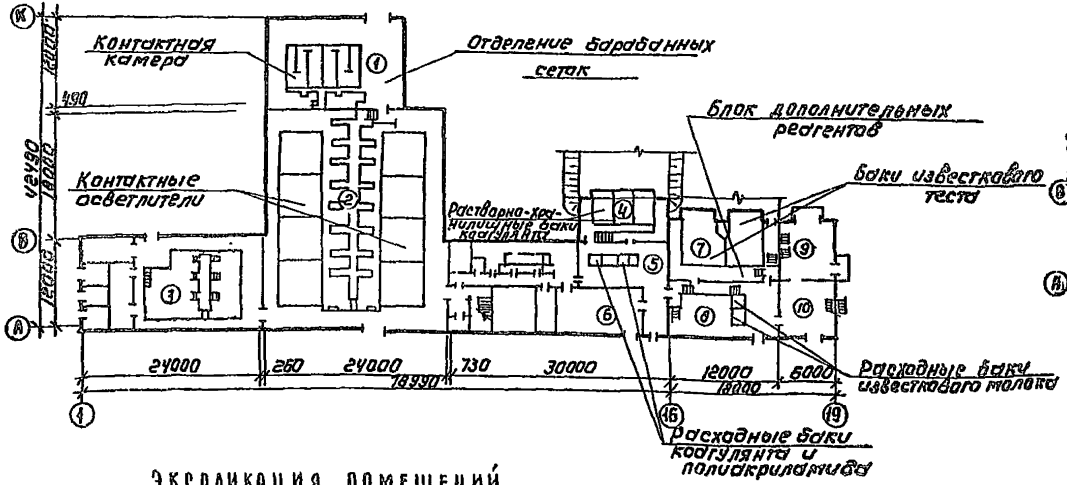
ГЛАВНЫЙ КОРПУС С БАРАБАНЫМИ СЕТКАМИ
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 20,0 ТЫС. М³/СУТКИ (ОСНОВНОЙ ВАРИАНТ)



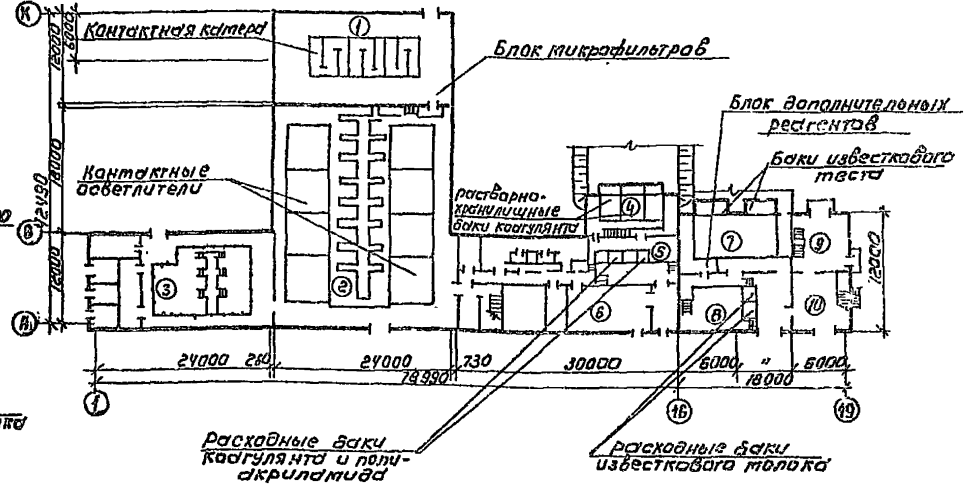
ГЛАВНЫЙ КОРПУС С МИКРОФИЛЬТРАМИ
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 20,0 ТЫС. М³/СУТКИ



ГЛАВНЫЙ КОРПУС С БАРАБАНЫМИ СЕТКАМИ И БЛОКОМ ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ РЕАГЕНТОВ
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 20,0 ТЫС. М³/СУТКИ



ГЛАВНЫЙ КОРПУС С МИКРОФИЛЬТРАМИ И БЛОКОМ ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ РЕАГЕНТОВ
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 20,0 ТЫС. М³/СУТКИ



ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОМЕЩЕНИЙ

№/№	Наименование
1	Отделение барабанных сеток или блок микрофильтров
2	Зал контактных осветителей
3	Насосная станция для подъема
4	Отделение растворяно-хранилищных баков коагулянта
5	Дозаторная
6	Компрессорная
7	Отделение баков известкового теста
8	Отделение приготовления известкового теста
9	Склад угля
10	Отделение угля

ТМД 901-03-230 89		ТХ
Провер: Кудрякова Инж. Г. Коверина Зав. сек. Нозик С.И. Горава Г.А. Спец. Брославский П. Кондратович Инж. О.А. Кабанович	КОМПЛЕКТ СООРУЖЕНИЙ ДЛЯ СТАНЦИИ ОЧИСТКИ ВОДЫ ПОВЫШЕННОЙ ПРОИЗВОДИ- ТЕЛЬНОСТИ 5,0 КМ ³ /СУТКИ И ПОДЪЕМА (С.И. Г. 01.2.51.20.0; 32.01.10.1.1.1)	СТАДИЯ ЛИС. ЛИСТОВ П 3 ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНО-ПРОЕКТИРОВАТЕЛЬСКИЙ ЦЕНТР Г. МОСКВА

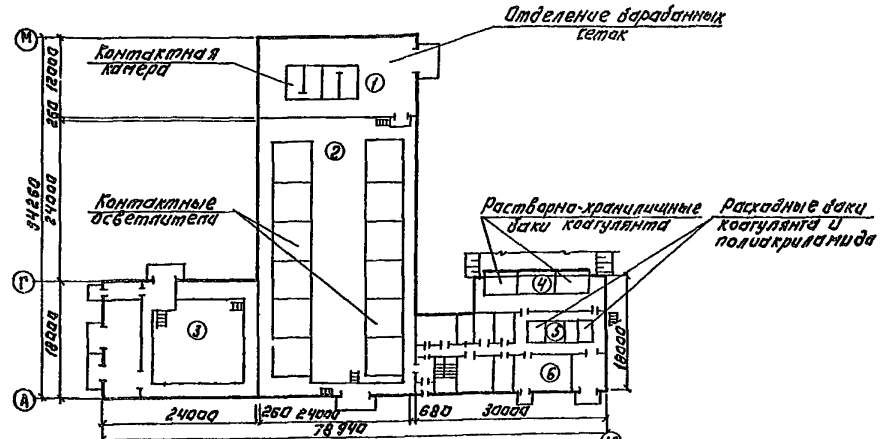
Копировал: Коршунова

Формат: А2

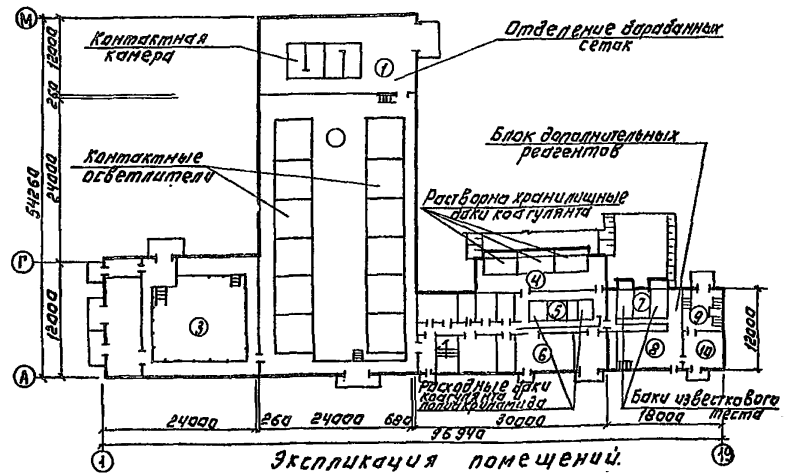
А 1050 М 1

ЛИСТ № 01.2.51.20.0; 32.01.10.1.1.1

Главный корпус с барабанными сетками
производительностью 32.0 тыс. м³/сутки.

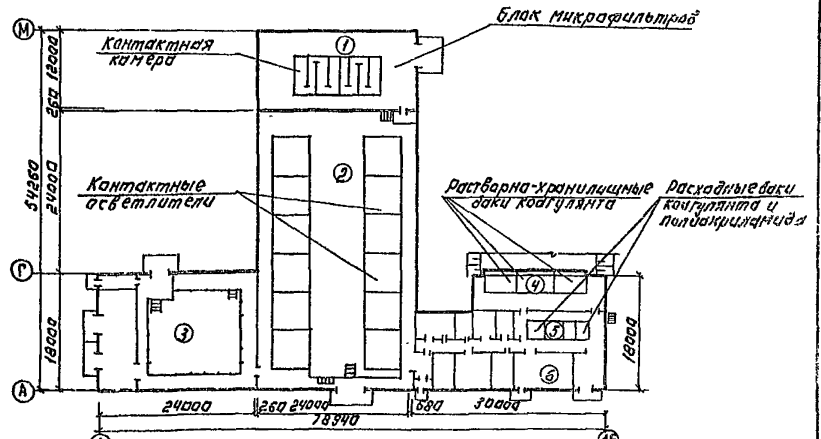


Главный корпус с барабанными сетками и блоком дополнительных реагентов
производительностью 32.0 тыс. м³/сутки.

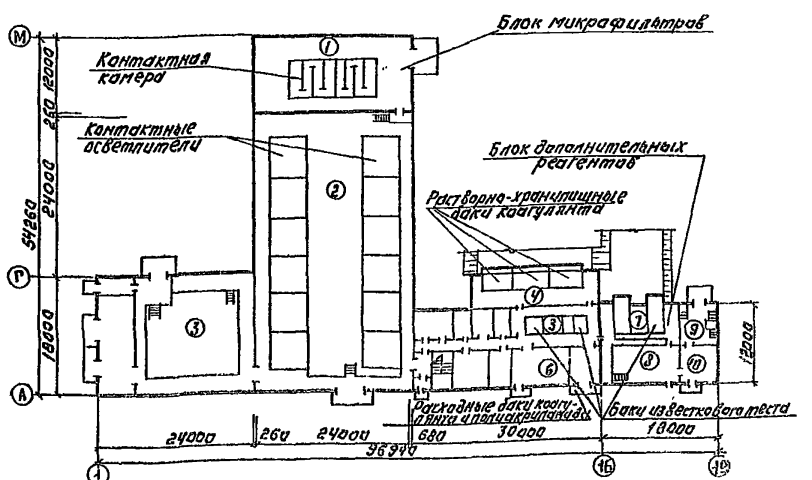


Экспликация помещений.

Главный корпус с микрофильтрами
производительностью 32.0 тыс. м³/сутки.



Главный корпус с микрофильтрами и блоком дополнительных реагентов
производительностью 32.0 тыс. м³/сутки.



Альбом 1

ПРОЕКТОР: ПИЛИПЕНКО А.Е. (СВЯТАНОВА)

№/п	Наименование
1	Отделение барабанных сеток или блок микрофильтров
2	Зал контактных осветлителей
3	Насосная станция 1 ^{го} подъема
4	Отделение растворяно-хранилищных баков коагулянта
5	Дозаторная

6	Компрессорная
7	Отделение баков известкового теста
8	Отделение приготовления известкового теста
9	Склад угля
10	Отделение угля

		ТНП 901-03-260.89	ТХ
ПРОВЕР: ХУЛАКОВА	З.С.	КОМПЕТЕНТНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ КОМПЕТЕНЦИЯ СТАВАЯ ЛЕСА ЛАСТОВА ЗАВ. СЕК. НОВИК ТИИ ГИИ ГА. СМЕР. БОРАСАВКИ Н. КОНТ. НОВИК НАЧ. ОТД. ЗАДАТОКИН	СТАВАЯ ЛЕСА ЛАСТОВА П 9 ЦНИИЭП НИЖНЕВОЛЖСКОЕ УПРАВЛЕНИЕ Т. МОСКВА
НИЖ. Т.К. КОЧЕРГИНА	З.С.		
СА. СМЕР. БОРАСАВКИ	З.С.		
Н. КОНТ. НОВИК	З.С.		
НАЧ. ОТД. ЗАДАТОКИН	Л.С.		

КОЛПРОВАЛ: АГНИНОВА

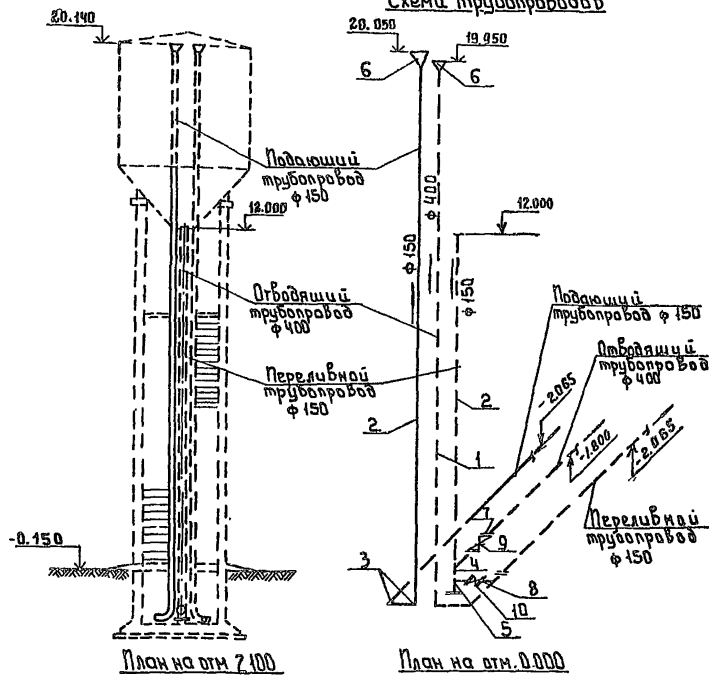
Формат: А 2

ЭК-00-61

Ведомость материалов

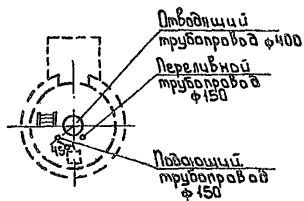
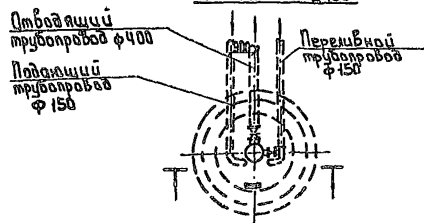
№ п/п	Наименование	ГОСТ марка	Ед. изм.	Кол-во	Масса едич.	Примечание
1	Труба 426*6 ВстЗсп	10704-76	м	15	62.15	
2	Труба 159*4.5 Ст10сп	10704-76	м	25	17.15	
3	Отвод 90° 159*4.5	17375-83	шт	2	6.1	
4	Трапник 426*6*159*4.5	—	шт	1	75.5	
5	Трапник 159*4.5	17376-83	шт	1	6.5	
6	Переход 273*7-159*4.5	17378-83	шт	2	8.1	
7	Фланец 400 -1.6	12820-80	шт.	2	31.0	
8	Фланец 150 -1.6	12820-80	шт	2	8.16	
9	Задвижка 400	304С6Р	шт	1	434.7	
10	Задвижка 150	304С6Р	шт	1	73.5	

Схема трубопроводов



План на отм. 2.100

План на отм. 0.000



Настоящий чертеж учитывает специфические требования при промывке контактных осветителей, обеспечивающие разрыв струи в башне, и является дополнением к чертежу ВР-1, а VII, т.п. 901-3-24

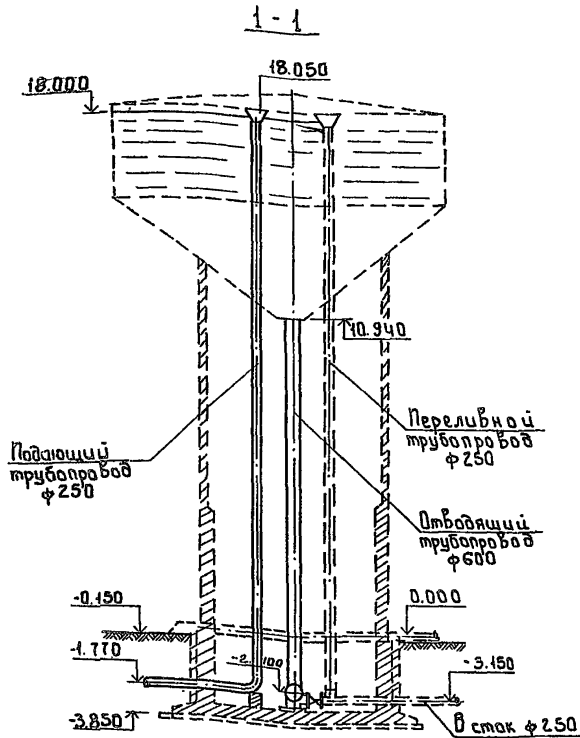
Соответствующие дополнения должны быть внесены при привязке в строительную часть и сметы т.п. 901-3-24

На чертеже пунктиром показаны конструкции и трубопроводы, разработанные в т.п. 901-3-24.

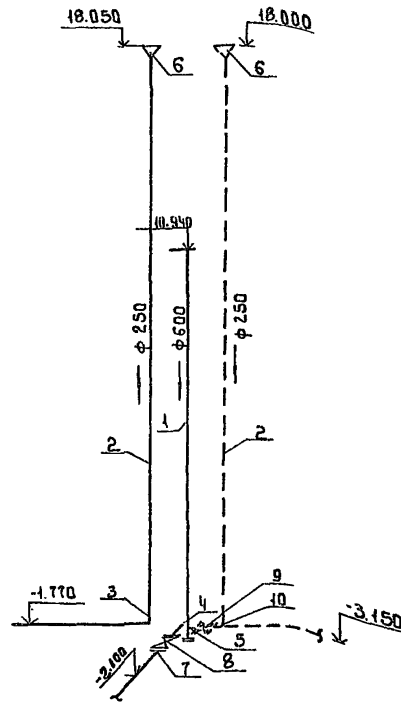
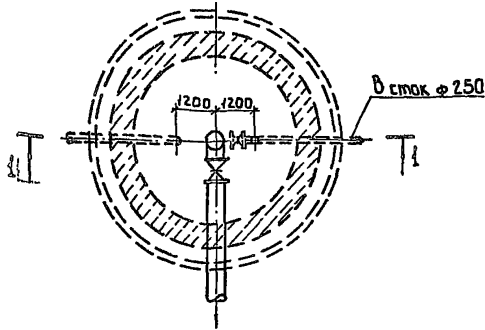
		Т.п. 901-03-280.89		ТХ	
Провер	Кисакова	Эксп.		Стальной лист	Листов
Инж. Искр	Кочергина			п	10
Соб. гени	Новик				
Т.п.п.	Герахов				
Инженер	Савельев				
В. экзп.	Новик				
В. экзп.	Волынский				

Схема трубопроводов

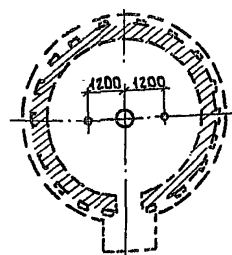
Ведомость материалов



План на отм. 1.000



План на отм. 1.000



N/1 поз.	Наименование	ГОСТ марка	Ед. изм.	Кол-во	Масса единица	Примечание
1	Труба 630*6 Вст Эсп2	10704-76	м	15	93.71	
2	Труба 273*4.5 Вст Эсп	10704-76	м	25	29.80	
3	Отвод 90° 273*7	17375-83	шт	1	30.8	
4	Тройник 630*8	ГОСТ 36-24-77	шт	1	127.0	
5	Тройник 630*8-273*4.5	—	шт	1	—	
6	Переход К273*4.5*377*9	—	шт	2	—	
7	Фланец 600-1.6	12820-80	шт	2	80.03	
8	Задвижка 600	3045156р	шт	1	1255.0	
9	Задвижка 250	304666р	шт	1	167.8	
10	Фланец 250-1.6	12820-80	шт	2	14.49	

Настоящий чертеж учитывает специфические требования при промывке контактных осветлителей, обеспечивающие разрыв струи в башне и является дополнением к чертежу ВГ-1, а В, т.п. 901-3-49.

Соответствующие дополнения должны быть внесены при привязке в строительную часть и сметы т.п. 901-3-49

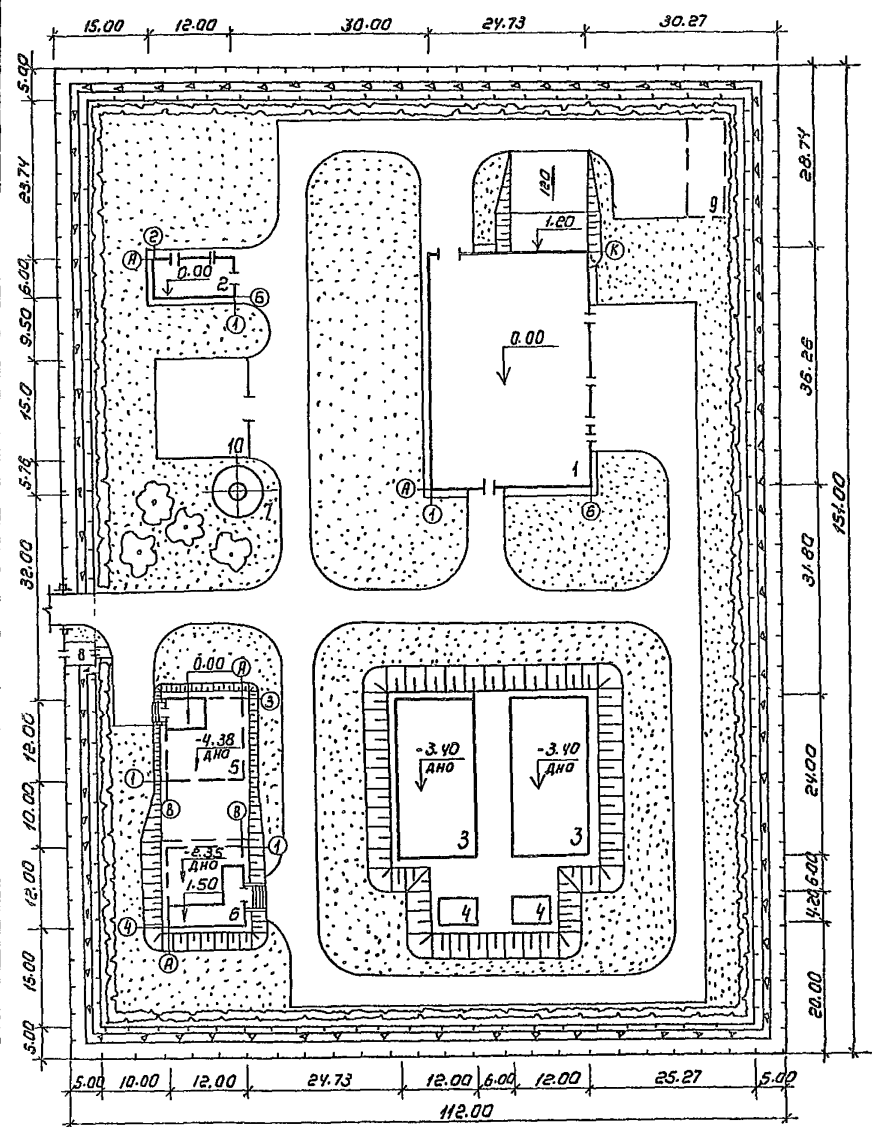
На чертеже пунктиром показаны конструкции и трубопроводы, разработанные в т.п. 901-3-49

		Т.М.П. 901-03-280.89		ТХ	
Провер.	Кулакова	Инж. к.	Кочергина	Комплексное проектирование для станций очистки воды поперечного сечения	
Саб.	Новик	Инж. к.	Новик	Масштаб: 1:200	
Т.П.	Горюхи	Инж. к.	Горюхи	Лист 11	
И.спец.	Борисович	Инж. к.	Борисович	Лист 11	
И.контр.	Новик	Инж. к.	Новик	Лист 11	
И.проект.	Валентина	Инж. к.	Валентина	Лист 11	

Исх. № 01-1, Подпись в документе отсутствует

СТАНЦИЯ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 5.0 ТЫС. М³/СУТ.

АЛБОМ 1



ЭКСПЛИКАЦИЯ ЗАДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

№ по генпл.	Наименование здания (сооружения)	Примечание
1	Главный корпус	901-3-255.89
2	Хлораторная	901-7-4.84
3	Резервуар чистой воды	901-4-72.84
4	Фильтры-поглотители	901-9-162.84
5	Сооружения обработки промывной воды	901-3-1.1.84
6	Сооружения обработки осадка	901-3-152
7	Башня для хранения промывной воды V=200м³	901-3-24
8	Проходная	
9	Площадка котельной	
10	Песчаная площадка	

ОСНОВНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ

Наименование показателей	Ед. изм.	К-во
Площадь участка	га	1.69
Площадь застройки	га	0.38
Площадь проездов, площадок	га	0.34
Площадь озеленения	га	0.97
Плотность застройки	%	22

ЛИСТЫ ВСТАВКИ
 СТЕНА В ГИРШАХ
 ПИВЕР ПОДА, ПЛОЩАДИ И ДАТА ВОЗВЕДЕНИЯ

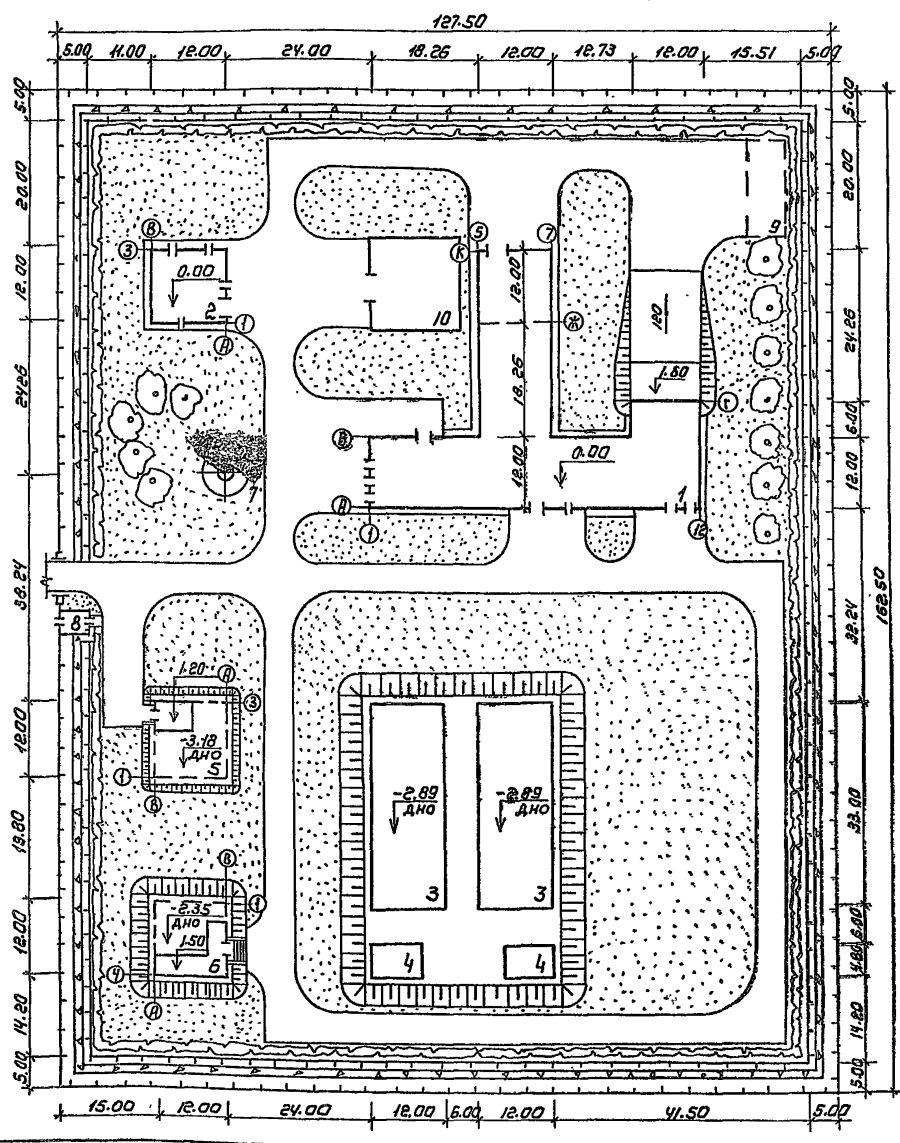
ТМ 901 - 03 - 280.89		ГП
ИЖ.ИЗ. ПРОТОНОВА	Инженер	КОМПЛЕКС СООРУЖЕНИЙ ДЛЯ СТАЦИИ ЧИСТКИ ВОДЫ ПОВЕРХНОСТНЫХ ИСТОЧНИ- КОВ ЧИСТОТЫ 1 ОБЪЕМА ПРОИЗВОДИ- ТЕЛЬНОСТЬЮ 5,0, 3,0, 125, 20-32 ТЫС. М ³ /СУТ. СТАЦИЯ ЛИСТ ЛИСТОВ П. 1 13
ИЖ.Т.К. КОЧЕТКОВА	Инженер	
ЗАВ.ГР. ПАЛАМАРУК	Инженер	
ПРОВЕР. ПОДРЕМЕСКО	Инженер	
Н.КОНТ. ПОДРЕМЕСКО	Инженер	
НАЧ.ОТ. ПИЕСИАН	Инженер	ПРИМЕРНЫЙ ГЕНПЛАН СТАЦИИ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 5,0 ТЫС. М ³ /СУТ. ЦНИИЭП НИЖНЕВНОЕ ОБЩЕСТВО Г. МОСКВА

Копи ровал: Каршунова

ФОРМАТ: А2

СТАНЦИЯ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 8.0 ТЫС. М³/СУТ. С ОТДЕЛЕНИЕМ БАРАБАННЫХ СЕТОК ИЛИ С БАБКОМ МИКРОФИЛЬТРОВ.

А 1650 М 1



Экспликация зданий и сооружений

№ по генпл.	Наименование здания (сооружения)	Примечание
1	Главный корпус	901-3-256.85
2	Хлораторная	901-7-5.84
3	Резервуар чистой воды	901-4-78.83
4	Фильтры-логлоутели	901-9-121.87
5	Сооружения обработки промывной воды	901-3-120.84
6	Сооружения обработки осадка	901-3-152
7	Башня для хранения промывной воды V=200 м ³	901-3-24
8	Проходная	
9	Площадка котельной	
10	Песчаная площадка	

Основные показатели

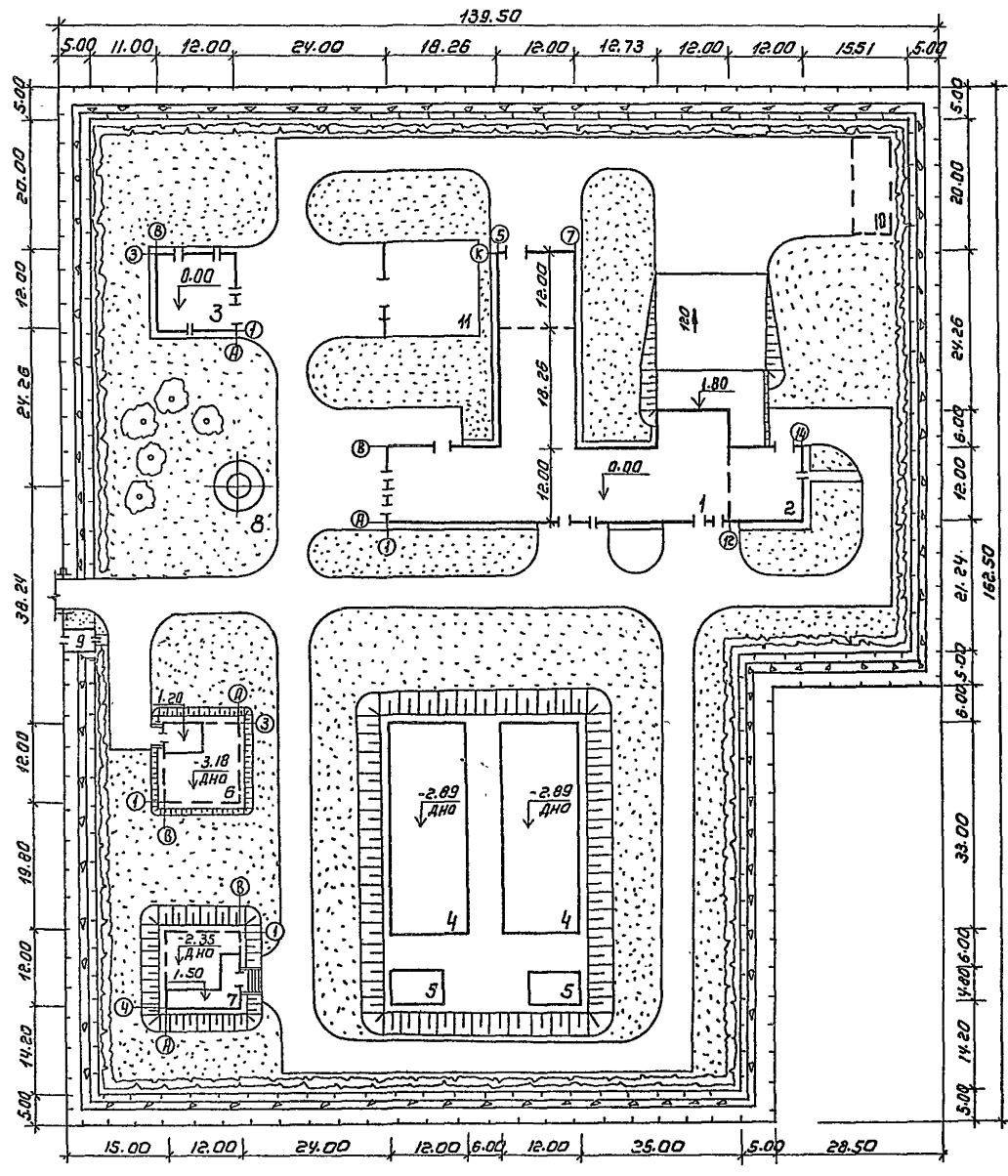
Наименование показателей	Ед. изм.	к-во
Площадь участка	га	2.1
Площадь застройки	га	0.46
Площадь проездов, площадок	га	0.37
Площадь озеленения	га	1.27
Плотность застройки	%	22

КОЛЛЕКТОРЫ
 ОТДЕЛ СТ. СТРОИТ. ДЕП.
 ПРИБ. СТОЯ. И ПОДПОР. РАБОТ. ДЕП. ИИИИ

ТМ901-03-280.89		ГР
ИНЖ. И. К. РОГОЖНОВА	22.07.89	КОМПЛЕКС СООРУЖЕНИЙ ДЛЯ СТАНЦИИ ЧИСТЕЙ ВОДЫ ПОВЫШЕННЫХ ИСТОЧ- НИКОВ ИЛИ ЧИСТОЙ ВОДЫ ОТКАТА ПРОИЗВ- АСТЕНА ПЛОЩАДЬ 50:30:15.3.20.82 ИЛИ ИТОГО ПРИМЕЧАНИЕ: ГЕНПЛАН СТАНЦИИ ПО ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ 8 ТЫС. М ³ /СУТ. ИЛИ С БАБКОМ МИКРОФИЛЬТРОВ
ИНЖ. К. КОЧЕТКОВА	22.07.89	
ЗАВ. ГР. ЛАДАМАРЧУК	22.07.89	
ПРОФ. ПОРЕМЕСКАЯ	22.07.89	
И. КОНТРОЛ. ПОРЕМЕСКАЯ	22.07.89	
НАЧ. ОТД. ПИЛЬМАН	22.07.89	СТАВЛЯ ЛИСТ Л ИСТОЧ П 2 ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ Г. МОСКВА

СТАНЦИЯ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 8.0 тыс. м³/сут. с ОТДЕЛЕНИЕМ
БАРАБАННЫХ СЕТОК ИЛИ С БЛОКОМ МИКРОФИЛЬТРОВ И БЛОКОМ ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ РЕАГЕНТОВ

А Л Б Ъ О М 1



Экспликация зданий и сооружений

№ по генпл.	Наименование здания (сооружения)	Примечания
1	Главный корпус	901-3-256.89
2	Блок дополнительных реагентов	901-3-257.89
3	Хлораторная	901-7-5.84
4	резервуар чистой воды	901-4-72.83
5	фильтры-поглотители	0901-9-17.1-87
6	сооружения обработки протывивной воды	901-3-198.84
7	сооружения обработки осадка	901-3-152
8	Башня для хранения протывивной воды V=200 м ³	901-3-24
9	Проходная	
10	Площадка котельной	
11	песчаная площадка	

Основные показатели

Наименование показателя	Ед. изм.	к-во
Площадь участка	га	2.1
Площадь застройки	га	0.47
Площадь проезда, площадок	га	0.41
Площадь озеленения	га	1.22
Плотность застройки	%	22

СО СЛОЖИВАЮЩИ
ОТДЕЛ В/С
И.В. ЛЕ ПОВЫ ПОДПИСЬ И А. П. ПЕШАКОВ И.И.И.

ГМП904-03-280.89		ГП
Инж. К. ПРОГОНОВА	Инж. К. КОЧУКОВА	Инж. В. КОСОВ
Зав. гр. ПАЛАМАРИУ	Проект. ПОРЕМБЕККИ	Инж. П. ПИСЬМАНИ
Комплекс сооружений для станции очистки воды протывивной и протывивной		Станция АИСТ
Лист 3		Листов 3
Инженерно-техническое обслуживание		Ф.И.О. КВ

Копировал: Каршунва
Формат: А2
24/02-01

СТАНЦИЯ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 12.50 ТЫС. М³/СУТ. С ОТДЕЛЕНИЕМ БАРАБАНЫХ СЕТОК И БЛОКОМ ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ РЕАГЕНТОВ.

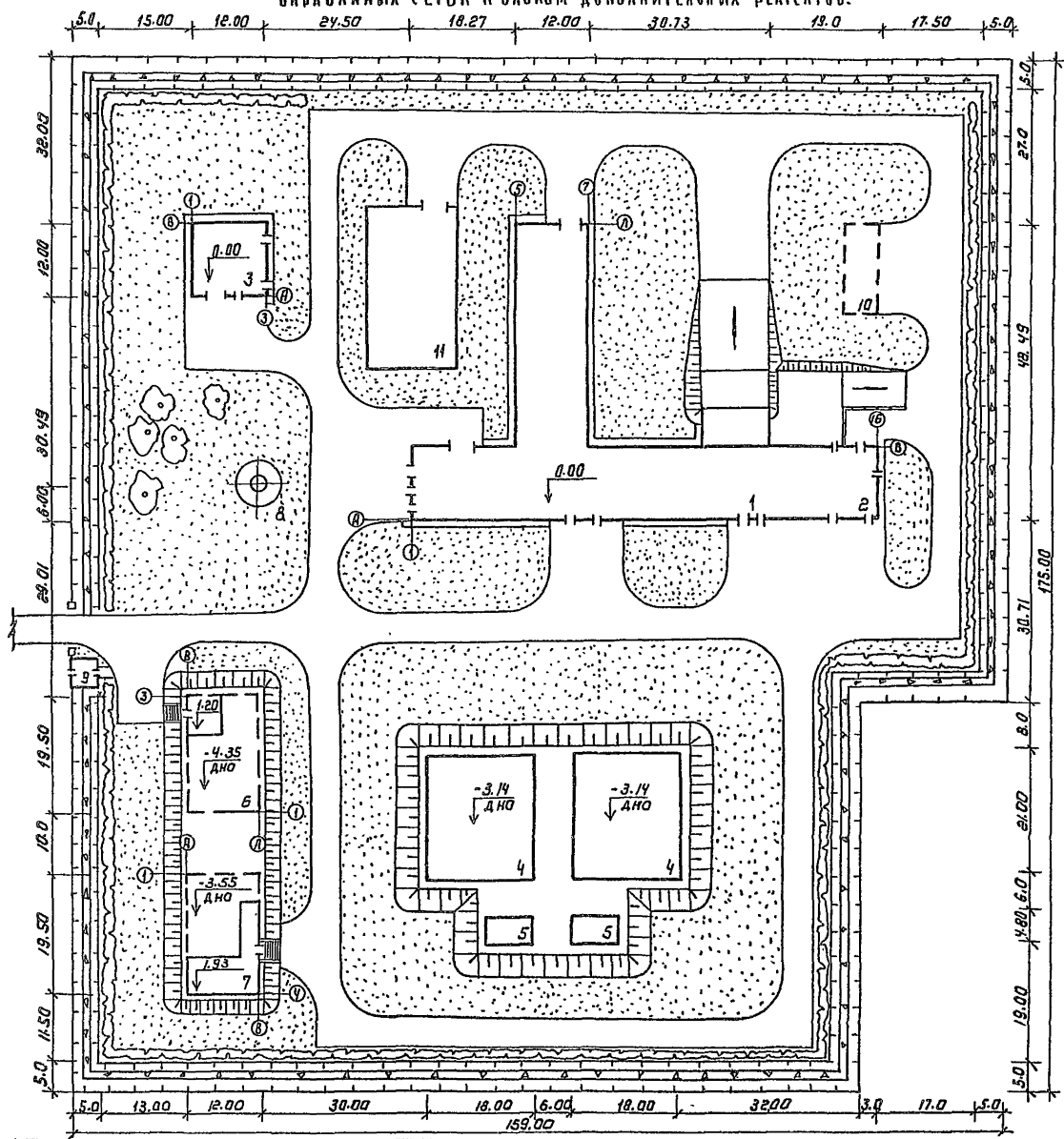
ЭКСПЛИКАЦИЯ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

№ по ген.пл.	Наименование здания (сооружения)	Примечание
1	Главный корпус	901-3-251-24
2	Блок дополнительных реагентов	901-3-253-29
3	Хлортарная	901-7-5-84
4	Резервуар чистой воды	901-4-73-83
5	Фильтры-поглотители	0.901-9-171-117
6	Сооружения обработки промывной воды	901-3-211-25
7	Сооружения обработки осадка	901-3-157
8	Башня для хранения промывной воды V=500 м ³	901-3-49
9	Проходная	
10	Площадка котельной	
11	Пескоудерживающая площадка	

ОСНОВНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ

Наименование показателей	Ед. изм.	К-во
Площадь участка	га	2.6
Площадь застройки	га	0.51
Площадь проездов, площадь	га	0.59
Площадь озеленения	га	1.50
Плотность застройки	%	20

АЛЬБОМ 1



КОЛЛЕКТОРАТОР
ОТДЕЛ В.Т. ГОРЬКОМ
УТВ. РЕДАКТОР ПОДПИСЬ В.А.АРИН (ВЗЯТ ПИРАТЕ)

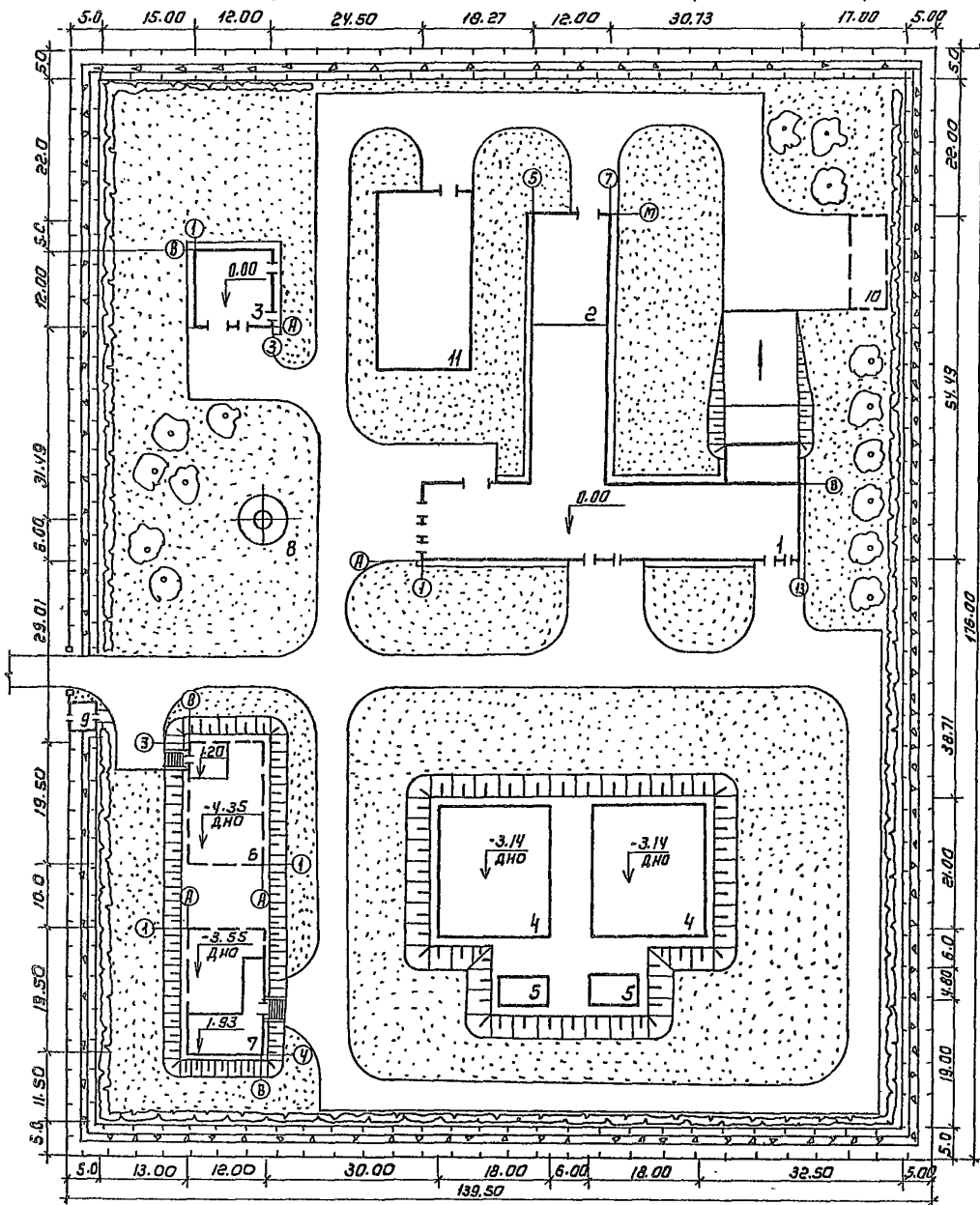
ГМП 904 - 03 - 280.89		ГП	
НИЖИНСКИЙ ПРОГНОЗОВАТЕЛЬ	КОМПЛЕКС СООРУЖЕНИЙ ДЛЯ СТАНЦИИ ОЧИСТКИ ВОДЫ ПОВЫШАЮЩИХ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ ДО 120 М ³ /СУТ. ПРОИЗВОДСТВО ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ С. 8, 0; 12.5; 20.0; 32.0 ТЫС. М ³ /СУТ.	СТАДИЯ	ЛИСТ
ЗАДАЧА ПРОЕКТИРОВАНИЯ	ПРОЕКТИРОВАНИЕ	П	5
ПРОВЕРКА ПО РЕЗУЛЬТАТАМ	ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ 12.50 ТЫС. М ³ /СУТ. ОТДЕЛЕНИЕМ БАРАБАНЫХ СЕТОК И БЛОКОМ ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ РЕАГЕНТОВ.	ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ С. МОСКВА	
И. КОТЛЯРОВА	И. КОТЛЯРОВА		
НАЧ. ОТД. ПИРЬМАН	И. КОТЛЯРОВА		

Копировала: Кочурова

Формат: А2

СТАНЦИЯ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 12,50 тыс. м³/сут. с блоком микрофильтров

АЛБ0М 1



Экспликация зданий и сооружений

№ по генпл.	Наименование здания (сооружения)	Примечание
1	Главный корпус	901-3-251.89
2	Блок микрофильтров	901-3-252.89
3	Хлораторная	901-7-5.84
4	Резервуар чистой воды	901-4-73.83
5	Фильтры-поглотители	0.901-9-17.1.87
6	Сооружения обработки промывной воды	901-3-211.85
7	Сооружения обработки осадка	901-3-157
8	Башня для хранения промывной воды V=500 м ³	901-3-49
9	Проходная	
10	Площадка котельной	
11	Песчаная площадка	

Основные показатели

Наименование показателей	Ед. изм.	К-во
Площадь участка	га	2.5
Площадь застройки	га	0.51
Площадь проездов, площадок	га	0.46
Площадь озеленения	га	1.53
Плотность застройки	%	20

ОГЛАВЛЕНИЕ:
Лист 1 - Генплан
Лист 2 - План

ТМ 901-03-280.89		ГЛ
Инж. И.Х. Прохорова	Эксп.	Копия
Зав. гр. Ладыгарчи	Эксп.	Эксп.
Провер. Юрмекская	Эксп.	Эксп.
И. контр. Юрмекская	Эксп.	Эксп.
И. контр. Д.И. Б. М. А. Н.	Эксп.	Эксп.

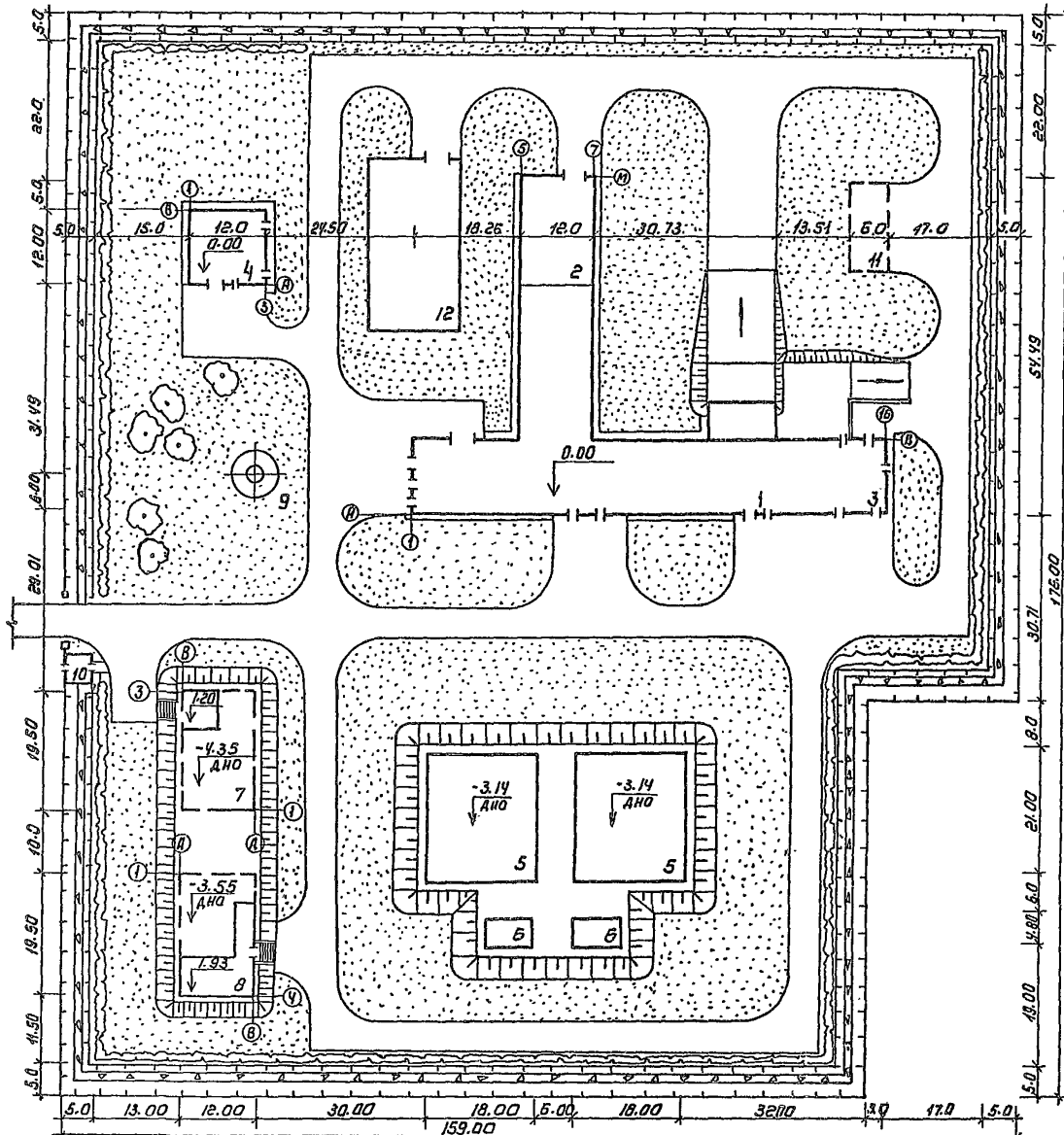
Копировала: Коршунова

Копировала: Коршунова

Формат: А2

СТАНЦИЯ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 12.50 тыс. м³/сут.
с блоком микрофильтров и блоком дополнительных реагентов.

А 1550 м 1



Экспликация зданий и сооружений

№ по генпл.	Наименование здания (сооружения)	Примечание
1	Главный корпус	901-3-261.05
2	Блок микрофильтров	901-3-262.89
3	Блок дополнительных реагентов	901-3-263.89
4	Хлораторная	901-7-5-24
5	резервуар чистой воды	901-4-73.83
6	фильтры-поглотители	л.901-9-11-87
7	сооружения обработки промывной воды	901-3-211.85
8	сооружения обработки осадка	901-3-157
9	башня для хранения промывной воды V=500 м ³	901-3-49
10	Проездная	
11	Площадка котельной	
12	песковая площадка	

Основные показатели

Наименование показателей	Ед. изм.	к.в.о
площадь участка	га	2.64
площадь застройки	га	0.53
площадь проездов, площадок	га	0.63
площадь озеленения	га	1.48
плотность застройки	%	20

		ТП901-03-280.89	ГП
ИЗД. Ш.К. ПОДГОТОВЛ.	КОМПЛЕКС СООРУЖЕНИЙ ДЛЯ СТАЦИИ ОЧИСТКИ ВОДЫ ОБЪЕМОМ 12,5 ТЫС. М ³ /СУТ. ПРОЕКТ. ПО РЕМОНТУ И ПОДЪЕМУ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ С БЛОКОМ МИКРОФИЛЬТРОВ И БЛОКОМ ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ РЕАГЕНТОВ.	СТАЦИЯ ДИСТ. ЛИСТОВ П 7 ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНО-ПРОЕКТИРОВАНИЯ Г. МОСКВА	

Копировал: Коршунова Ф. Ф. Формат: А2

24102-01

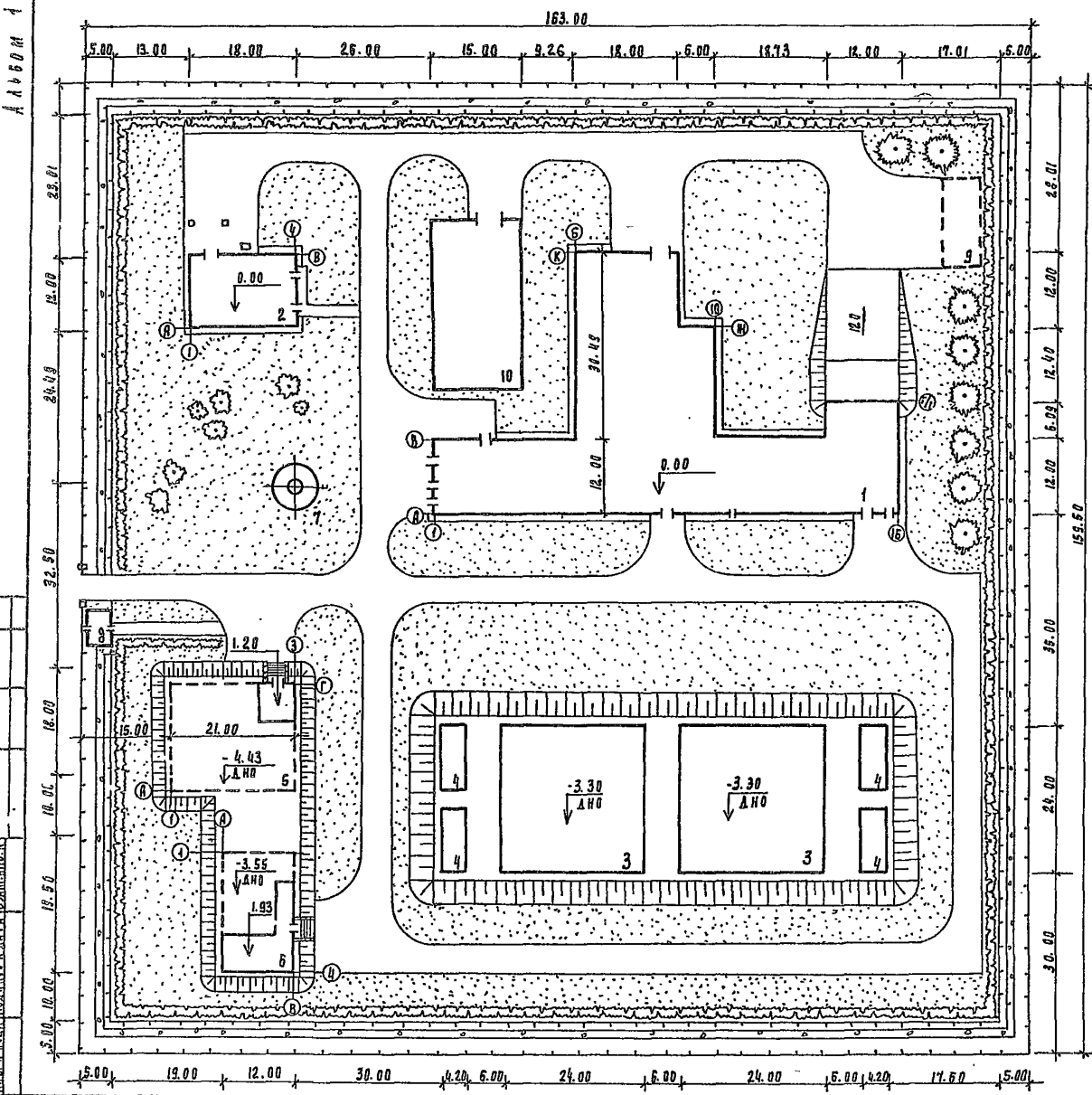
Станция производительностью 20.0 тыс. м³/сут.
с отделением барявных сеток

Экспликация зданий и сооружений

№ по гендал	Наименование здания (сооружения)	Примечание
1	Главный корпус	901-3-267.89
2	Хлораторная	901-7-6.84
3	Резервуар чистой воды	901-4-74.83
4	Фильтры - поглотители	и. 901-9-18.13
5	Сооружения обратки промывной воды	301-3-212.85
6	Сооружения обратки осадка	901-3-157
7	Башня для хранения промывной воды V=500м ³	301-3-49
8	Проходная	
9	Площадка котельной	
10	Песковая площадка	

Основные показатели

Наименование показателя	Ед.	К-во
Площадь участка	га	2.6
Площадь застройки	га	0.66
Площадь проездов, площадок	га	0.42
Площадь озеленения	га	1.52
Плотность застройки	%	2.5



Т.М.П. 901-03-280.89		га
Инж. Шк. Протонова	Инж. Кав. Очеткова	Комплекс сооружений для станции очистки воды безрезиновой очистки ст. вод. с 120 м ³ /сут. производительностью 20.0 тыс. м ³ /сут.
Сад. гр. Паламарчук	Проверка. Порецкая	Станция Аэрот. 8
Инж. Колтв. Порецкая	Нач. шта. Ивлев А.И.	Инженерный генеральный план станции производительностью 20.0 тыс. м ³ /сут. с отделением барявных сеток
		ЦНИИЭП Инженерно-проектное отделение г. Москва

**Станция производительностью 20.0 тыс. м³/сут.
с отделением боковых сетей и блоком дополнительных реагентов**

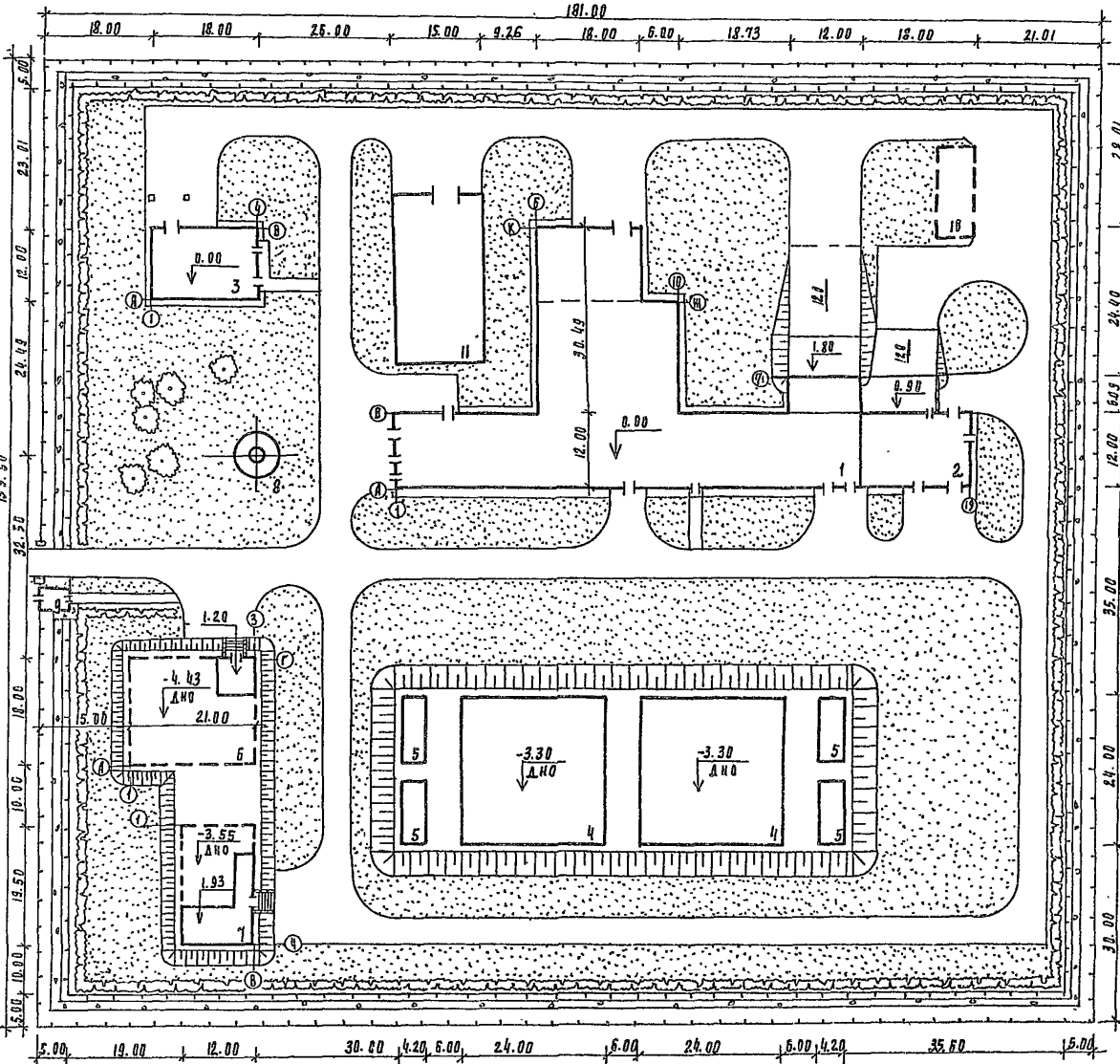
Экранкация зданий и сооружений

№ п. ЕКСП.	Наименование здания (сооружения)	Примеч.
1	Главный корпус	901-3-257.89
2	Блок дополнительных реагентов	901-3-269.89
3	Хлораторная	901-7-3.84
4	Резервуар чистой воды	901-4-74.92
5	Фильтры-поглощители	901-9-18.13
6	Сооружения обработки промывной воды	901-3-212-85
7	Сооружения обработки осадка	901-3-157
8	Башня для хранения промывной воды V=500м ³	901-3-49
9	Проходная	
10	Площадка котельной	
11	Песковая площадка	

Основные показатели

Наименование показателей	Ед. Изм.	К-во
Площадь участка	ГА	2.9
Площадь застройки	ГА	0.68
Площадь проездов, площадок	ГА	0.68
Площадь озеленения	ГА	1.54
Плотность застройки	%	23

Альбом 1

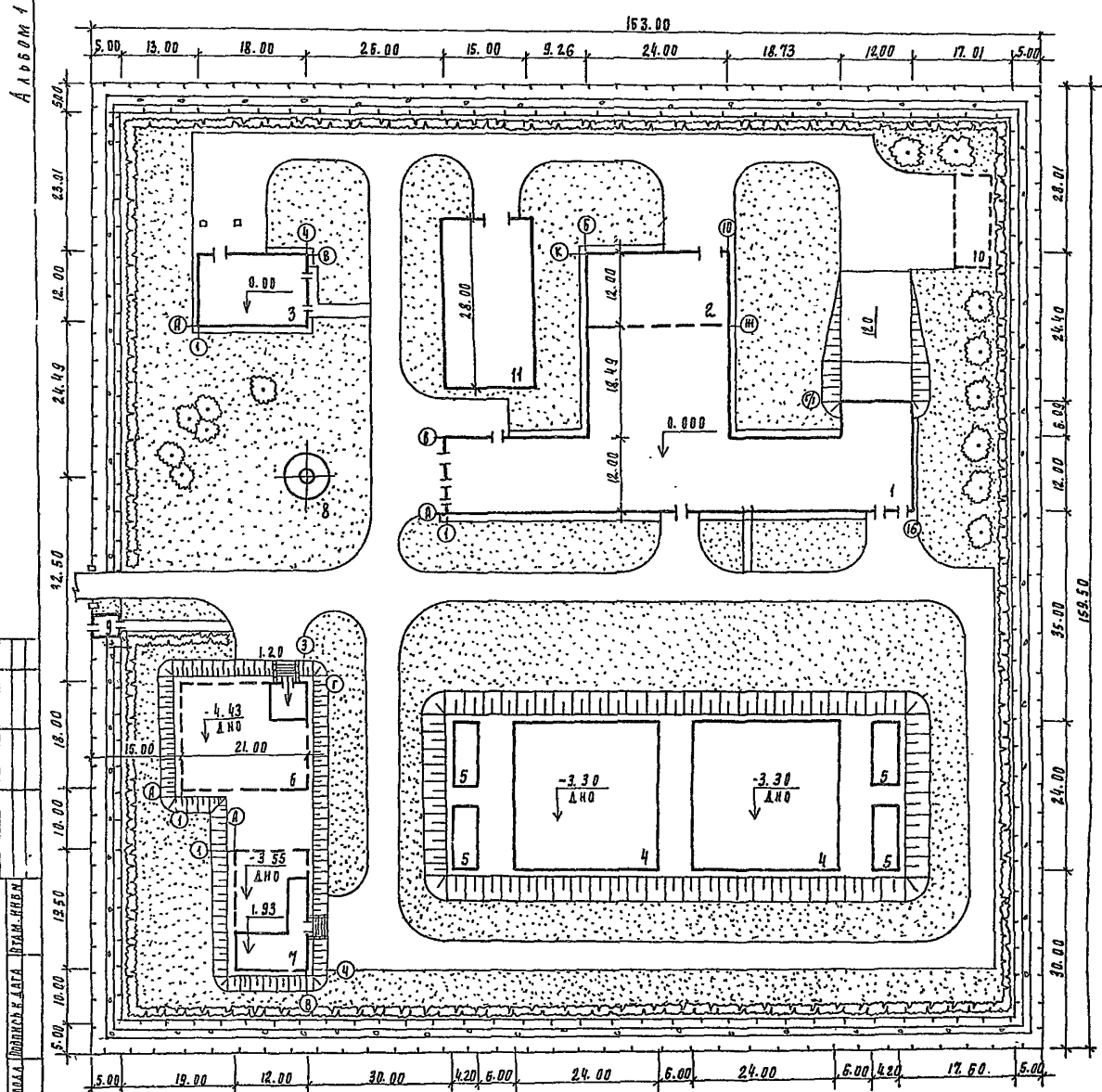


Т.М.П. 901-03-280.89			ГА
Исполн. (с) Прогноза	Сметчик	Инженер	
Инженер	Конструктор	Архитектор	
Зав. гр. Алмашину			
Поверенный Ормская			
Н. Кондр. Ормская			
Нач. п.г.п. Кисельман			

СОГЛАШЕНИЕ: КОМПЛЕКС СООРУЖЕНИЙ ДЛЯ СТАНЦИИ ОЧИСТКИ ВОДЫ ПОВЕРХНОСТНЫХ ИСТОЧНИКОВ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ ДО 200 ТЫС. М³/СУТ. ПЛОЩАДЬ 2,9 ГА. 5.24.89. 32.08.89. 12.00.89. ЦНИИЭП ВОДНО-КАНАЛЬНЫЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ

ЦНИИЭП
ВОДНО-КАНАЛЬНЫЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ

Станция производительностью 20.0 тыс. м³/сут с блоком микрофильтрами



Экспликация зданий и сооружений

№ по ген.пл.	Наименование здания (сооружения)	Примечание
1	Главный корпус	901-3-267.89
2	Блок микрофильтров	901-3-269.89
3	Хлораторная	901-7-6.84
4	Резервуар чистой воды	901-4-74.83
5	Фильтры-поглотители	901-9-13.187
6	Сооружения обработки промывной воды	901-3-212.85
7	Сооружения обработки осадка	901-3-157
8	Башня для хранения промывной воды V=500м ³	901-3-49
9	Проходная	
10	Площадка котельной	
11	Песковая площадка	

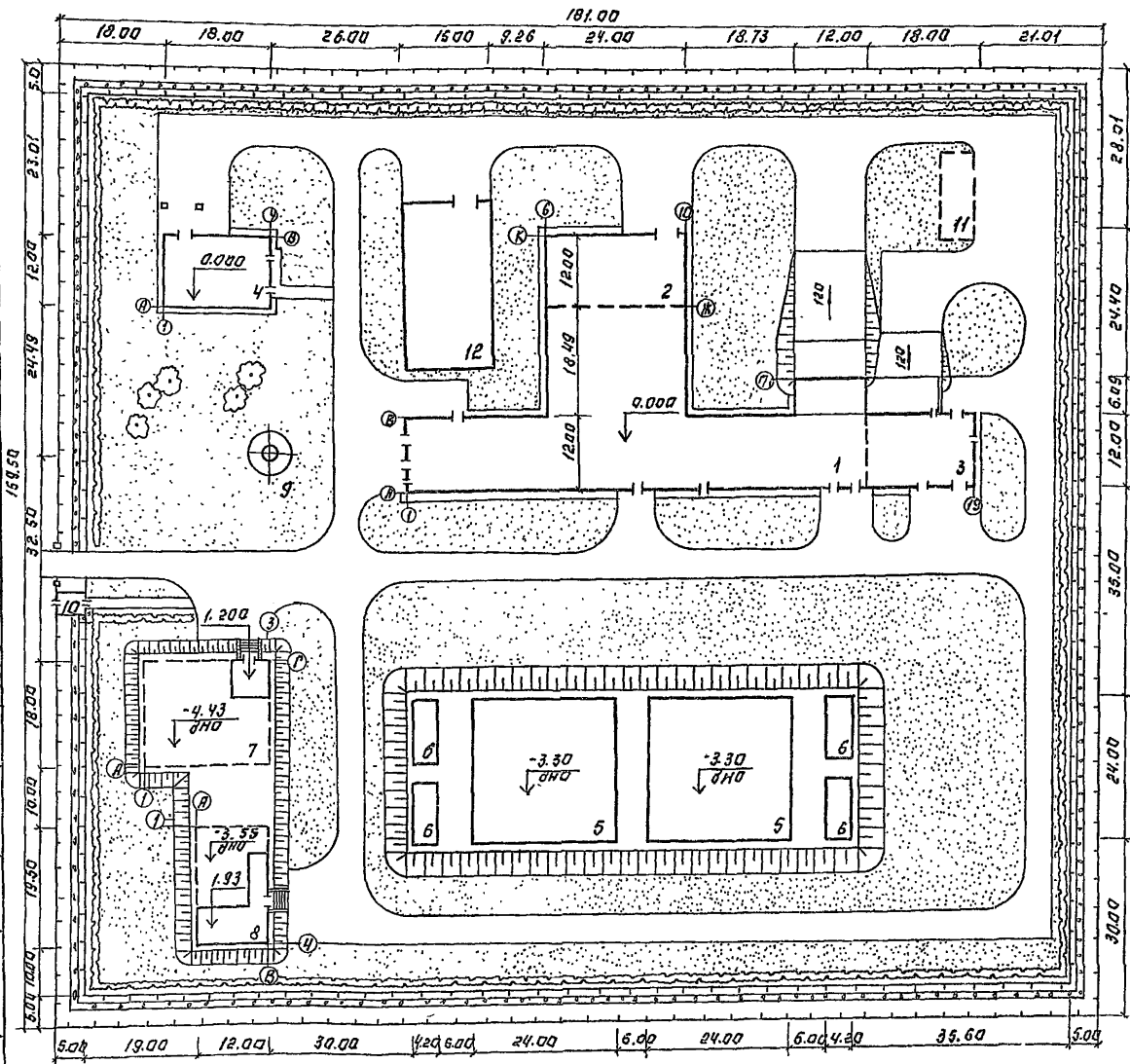
Основные показатели

Наименование показателей	Ед. изм.	К-во
Площадь участка	га	2.6
Площадь застройки	га	0.67
Площадь проездов, площадок	га	0.42
Площадь озеленения	га	1.51
Плотность застройки	%	2.6

		Т.м.п. 901-03-280.89	гп
Мин. тех. Прогунова	Инж. Гун. Кочеткова	Комплекс сооружений для станции очистки воды поверхностных источников	Станция Инст. Лисков
Зав. тр. Паламарчук	Проект. Подемская	Лист № 10	Л. 10
В. Копыр. Подемская	Лист № 10	Линейный генплан станции производительностью 20.0 тыс. м ³ /сут с блоком микрофильтров	Линейный генплан станции
Лист № 10	Лист № 10		Инженерное оборудование г. Москва

*Станция производительностью 20 тыс. м³/сут.
с блоком микрофильтров и блоком дополнительных реагентов.*

АЛБОМ 1



Экспликация зданий и сооружений.

№ по генпл.	Наименование здания (сооружения)	Примеч.
1	Главный корпус	901-3-261.05
2	Блок микрофильтров	901-3-261.05
3	Блок дополнительных реагентов	901-3-261.05
4	Упараторная	901-7-6.04
5	Резервуар чистой воды	901-4-74.24
6	Фильтры-поглоители	0.901-4-10.107
7	Сооружения обработки проточной воды	901-3-212.03
8	Сооружения обработки осадка	901-3-157
9	Башня для хранения проточной воды V=500 м ³	901-3-149
10	Площадка	
11	Площадка котельной	
12	Песчаная площадка.	

Основные показатели.

Наименование показателей.	Ед. изм.	К-во
Площадь участка	га	2,9
Площадь застройки	га	0,69
Площадь проездов, площадок	га	0,68
Площадь озеленения	га	1,53
Плотность застройки.	%	24

УЧАСТКОВАЯ ПЛОЩАДКА
ТМБ
ПРОЕКТ
ИЗДАНИЕ
ИЗМЕНЕНИЯ

ТМБ 901-03-280.89		ГП
ИСП. ПРОЕКТА	ПРОЕКТА	СТАДИЯ И ЧЕТ. ЛИСТОВ
И.С. КОТЕЛОВА	И.С. КОТЕЛОВА	п 11
З.В. ПАДКОЖИ	З.В. ПАДКОЖИ	
ПРОВ. ПОРЕБСКИЙ	ПРОВ. ПОРЕБСКИЙ	
И.С. ПОРЕБСКИЙ	И.С. ПОРЕБСКИЙ	ЛИНИЭП
И.С. ПЯСЬМИН	И.С. ПЯСЬМИН	ИНЖЕНЕРНО-ПРОЕКТИРОВАНИЕ Г. МОСКВА

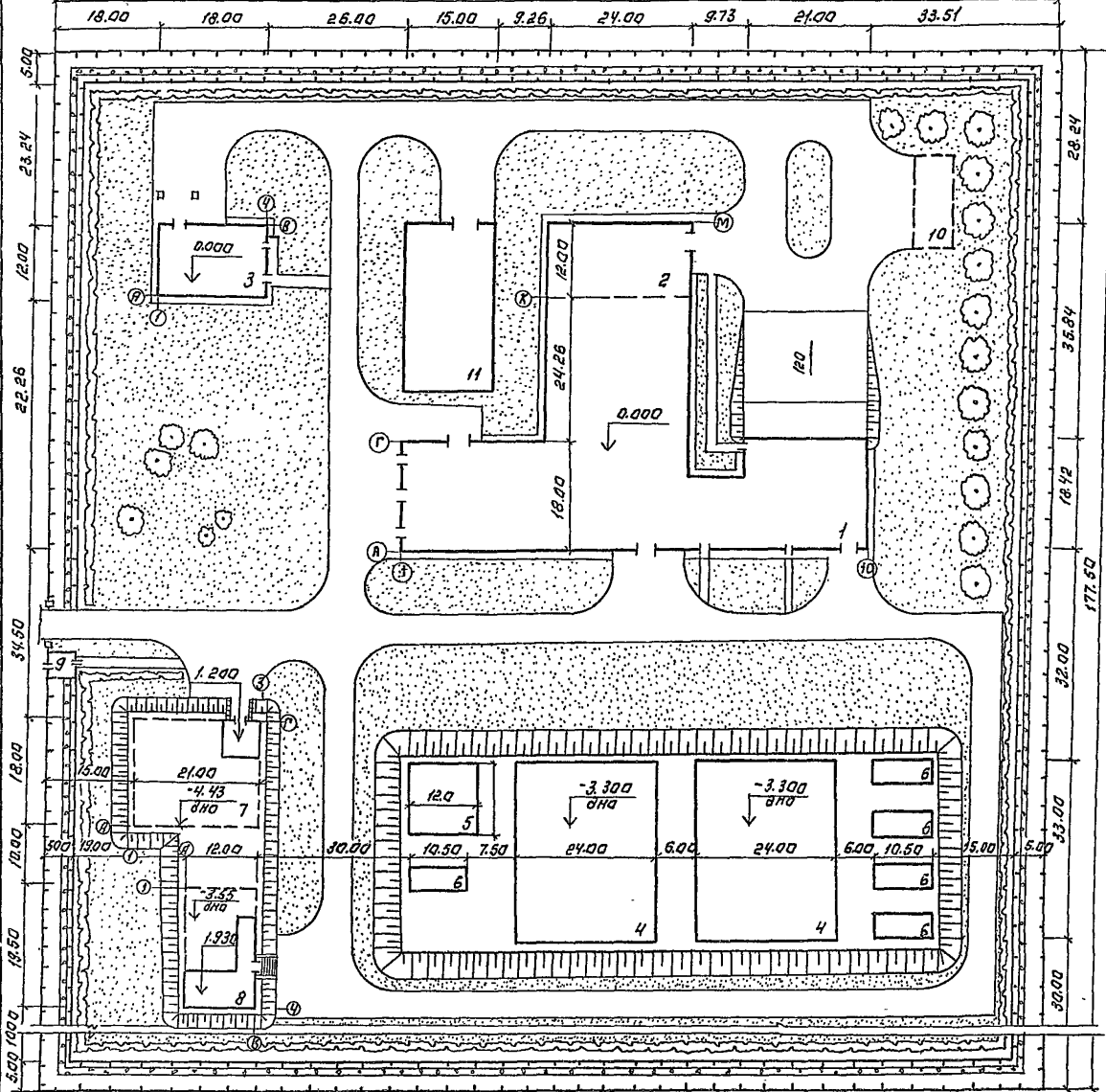
Копировал: Логинава

ФОРМАТ: А 2
24100-01

Станция производительностью 32.0 тыс. м³/сут. с отделением барабанных сеток или с блоком микрофильтров.

Альбом 1

174.50



Экспликация зданий и сооружений.

№ по генплану	Наименование здания (сооружения)	Примечание
1	Главный корпус	901-3-278.83
2	отделение барабанных сеток или блок микрофильтров	901-3-277.89
3	Хлораторная	901-7-Б.84
4	Резервуар чистой воды	901-4-74.83
5	Резервуар пранывной воды	901-4-72.83
6	Фильтры-патлатители	д.901-9-10187
7	Сооружения обработки пранывной воды	901-3-212.85
8	Сооружения обработки осадка	901-3-157
9	Проходная	
10	Площадка котельной	
11	Песковая площадка	

Основные показатели.

Наименование показателей	Ед. изм.	К-во
Площадь участка	га	3.1
Площадь застройки	га	0.74
Площадь проездов, площадок	га	0.56
Площадь озеленения	га	1.80
Плотность застройки	%	24

ТМ 901-03-280.89 ГП

ИНЖ. И.К. ПОДГОНОВА
 ИНЖ. Л.Я. КОЧЕТКОВА
 З.А.В. Г. ПАЛАМАРЧУК
 ПРОВЕР. ПОРЕМЬСКАЯ
 И. КОНТР. ПОРЕМЬСКАЯ
 ИМ. ОУД. РАССОМАН

ОБЪЕКТ: СТ. ОЧИЩЕНИЯ ВОДЫ...
 ПЛАН: ПОР. ПЛАН...
 ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНЖЕНЕРСКО-ТЕХНИЧЕСКИЙ ЦЕНТР

СТАДИЯ: ЛНЕТ ЛНСТОВ
 П 12
 ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНЖЕНЕРСКО-ТЕХНИЧЕСКИЙ ЦЕНТР
 Г. МОСКВА

Копирова: Логниова

Формат: А2

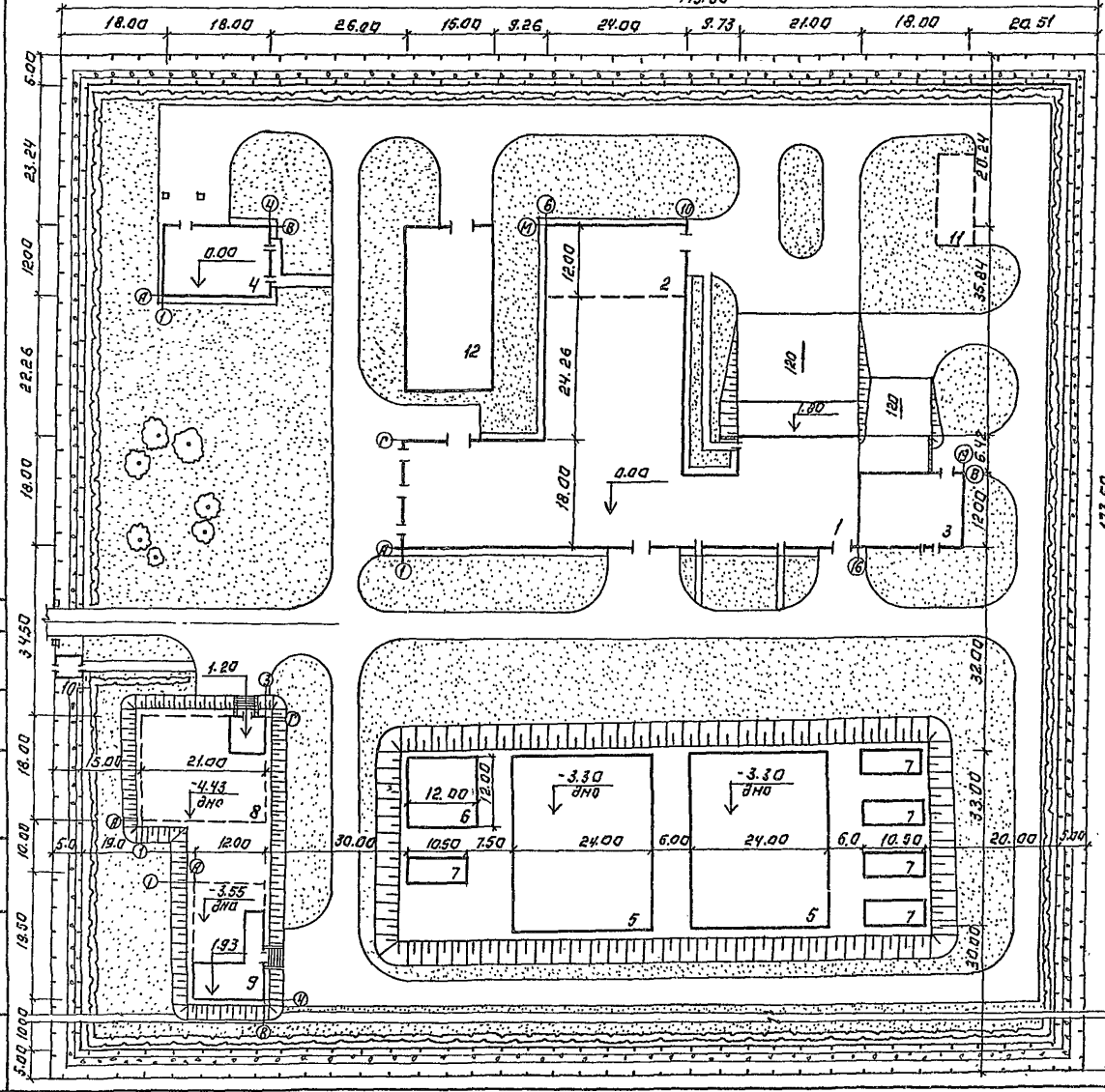
Станция производительностью 32,0 тыс. м³/сут. с отделением барабанных сеток или с блоком микрофильтров и блоком дополнительных реагентов.

179.50

Альбом 1

СПИСОК ВАНН

МЫШЬ ИЛИ ПРЫЖОК-РЕГУЛИРОВКА



Экспликация зданий и сооружений.

№ по генплану	Наименование здания (сооружения)	Примечан.
1	Главный корпус	901-3-276.89
2	Блок дополнительных реагентов.	901-3-278.89
3	Блок барабанных сеток или блок микрофильтров	901-3-272.89
4	Хлораторная	901-7-6.84
5	Резервуар чистой воды.	901-4-71.83
6	Резервуар промышленной воды	901-4-728.3
7	Фильтры поглощители	0.901-9.18.07
8	Сооружения обработки промышленной воды	901-3-212.85
9	Сооружения обработки осадка	901-3-157
10	Тропадная	
11	Площадка котельной	
12	Песковая площадка	

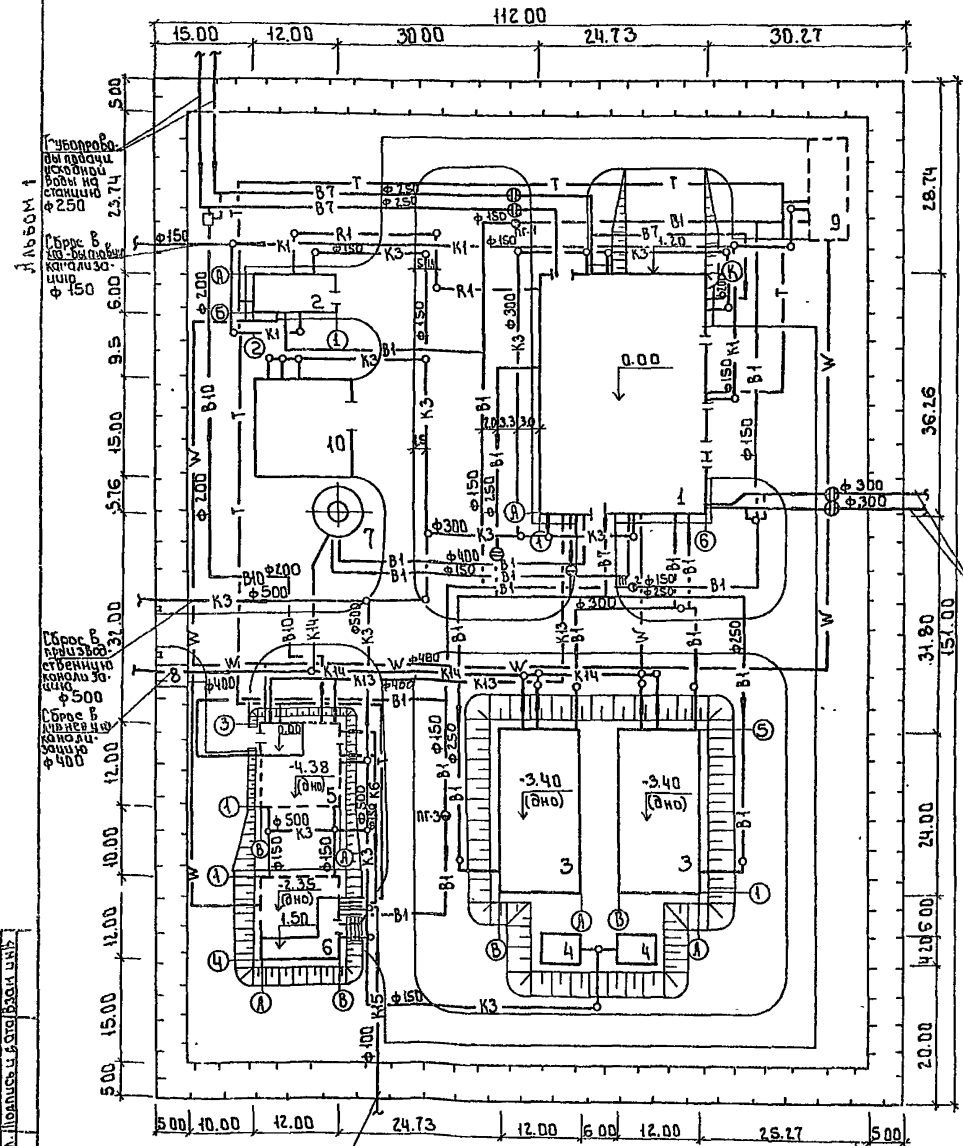
Основные показатели.

Наименование показателей	ед. изм.	к-во
Площадь участка	га	3.78
Площадь застройки	га	0.76
Площадь проездов, площадок	га	0.64
Площадь озеленения	га	1.78
Плотность застройки	%	24

ГМП 901-03-280.89		ГП	
И. Ж. П. ПРОКОЛОВА	Арх.	КОМПЛЕКС ПРОЕКТОВ ИЛИ СТУДИИ	
И. Ж. Т. КОВАЛЕНКО	Инж.	АДРЕС И КОАП ПРОЕКТОВ ИЛИ СТУДИИ	
З. А. В. П. МАМАКИН	Инж.	ЗАВ. Т. П. МАМАКИН	
П. Р. М. ПОРЕВСКИЙ	Инж.	ЦЕЛЬ ПРОЕКТА И АДРЕС ПРОИЗВОДИТЕЛЯ ПРОЕКТА	
И. К. Ю. И. КОНУС	Инж.	И. П. КОНУС	
И. Л. У. Д. И. ЛИВШАН	Инж.	И. Л. У. Д. И. ЛИВШАН	

Станция производительностью 5.0 тыс. м³/сутки

Экспликация зданий и сооружений



№/№	Наименование	№типового проекта
1	Главный корпус для станции очистки воды поверхностных источников мутностью до 120 мг/л производительностью 5.0 тыс. м ³ /сутки.	901-3-255.89
2	Хлораторная для обеззараживания питьевых и сточных вод производительностью 2 кг товарного хлора в час.	901-7-4 84
3	Резервуары для воды прямоугольные железобетонные сборные емкостью 1000 м ³	901-4-72.83
4	Фильтры-поглоители для резервуаров чистой воды емкостью 1000 м ³	1901-9-16187
5	Сооружения обработки промывной воды от контактных осветлителей для станции очистки воды поверхностных источников с содержанием взвешенных веществ до 150 мг/л производительностью 8.0-12.5 тыс. м ³ /сутки.	901-3-19884
6	Сооружения обработки осадка отстойников/осветлителей для станции очистки воды поверхностных источников с содержанием взвешенных веществ до 2500 мг/л производительностью 50-80 тыс. м ³ /сутки.	901-3-152
7	Башня для хранения промывной воды V=200 м ³	901-3-24
8	Проходная	
9	Площадка котельной	
10	Песковая площадка.	

Условные обозначения

- B1 — Каз-питьевой трубопровод
- B7 — Трубопровод исходной воды
- B10 — Трубопровод возврата осветленной воды в градирю сооружений
- B11 — Трубопровод хлорной воды
- K1 — Трубопровод каз-бытовой канализации
- K3 — Трубопровод производственной канализации
- K6 — Трубопровод шламосодержащих вод
- K13 — Трубопровод промывной воды с К.О.
- K14 — Трубопровод перелива и опоржения Р.ч.в.
- K15 — Трубопровод естественного осадка из сооружений обеззараживания осадка
- W — Силовой кабель
- T — Теплопровод

			г.н.901-03-280.89		ТК	
Проект	Кулакова	Эксп.	Комплекс сооружений для станции очистки воды поверхностных источников мутностью до 120 мг/л производительностью 5.0 т.м ³ /сутки	Таблиц	Лист	Август
Зав.сект.	Новик	15.02.89		п.	1	13
Г.П.	Гордон		План сетей станции производительностью 5.0 тыс. м ³ /сутки	ЦНИИЭП инженерного оборудования г.Москва		
И.а.спец.	Бордаевский					
И.контр.	Новик					
И.ч.отд.	Золотыхин					

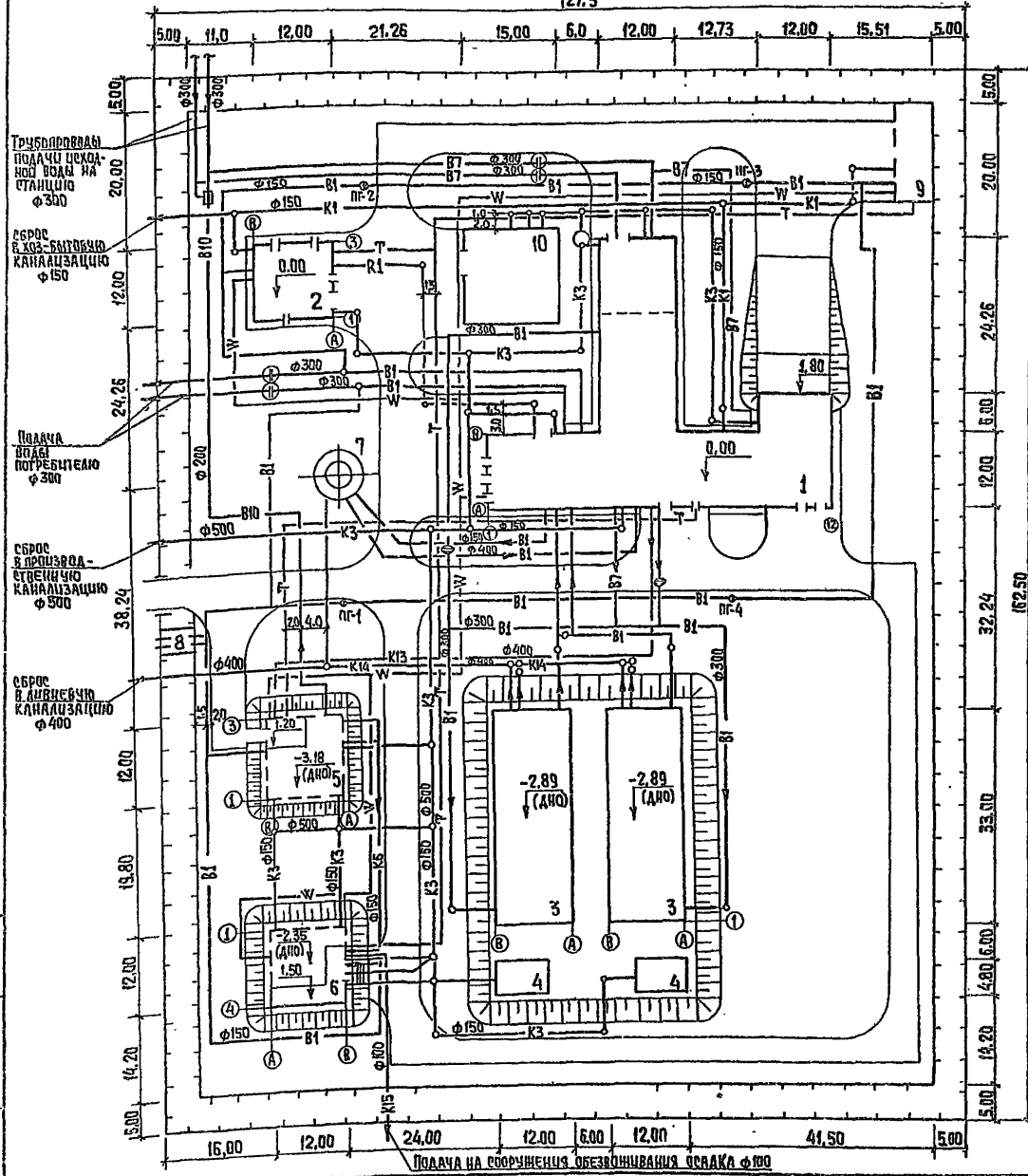
СТАНЦИЯ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 8,0 ТЫС. М³/СУТКИ С ОТДЕЛЕНИЕМ БАРАБАННЫХ СЕТОК ИЛИ МИКРОФИЛЬТРОВ

127.5

ЭКСПЛИКАЦИЯ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

№/п	Наименование	№ типового проекта
1	Главный корпус для станции очистки воды поверхностных источников мутностью до 120 мг/л производительностью 8,0 тыс. м ³ /сутки.	901-3-256.89
2	Хлораторная для обеззараживания питьевых и сточных вод производительностью 5 кг товарного хлора в час.	901-7-5.84
3	Резервуары для воды прямоугольные железобетонные сборные емкостью 1400 м ³ .	901-4-72.83
4	Фильтры-поглотители для резервуаров чистой воды емкостью 1400 м ³ .	0901-9-171.87
5	Соружения обработки промывной воды от контактных осветителей для станции очистки воды поверхностных источников с содержанием взвешенных веществ до 150 мг/л производительностью 8,0-12,5 тыс. м ³ /сутки.	901-3-198.84
6	Соружения обработки осадка отстойников/осветителей для станции очистки воды поверхностных источников с содержанием взвешенных веществ до 2500 мг/л производительностью 5,0-8,0 тыс. м ³ /сутки.	901-3-152
7	Башня для хранения промывной воды V=200 м ³	901-3-24
8	Проходная.	
9	Площадка котельной	
10	Песковая площадка.	

Альбом 1



ПРИМЕЧАНИЕ: Условные обозначения смотри на листе ТК-1

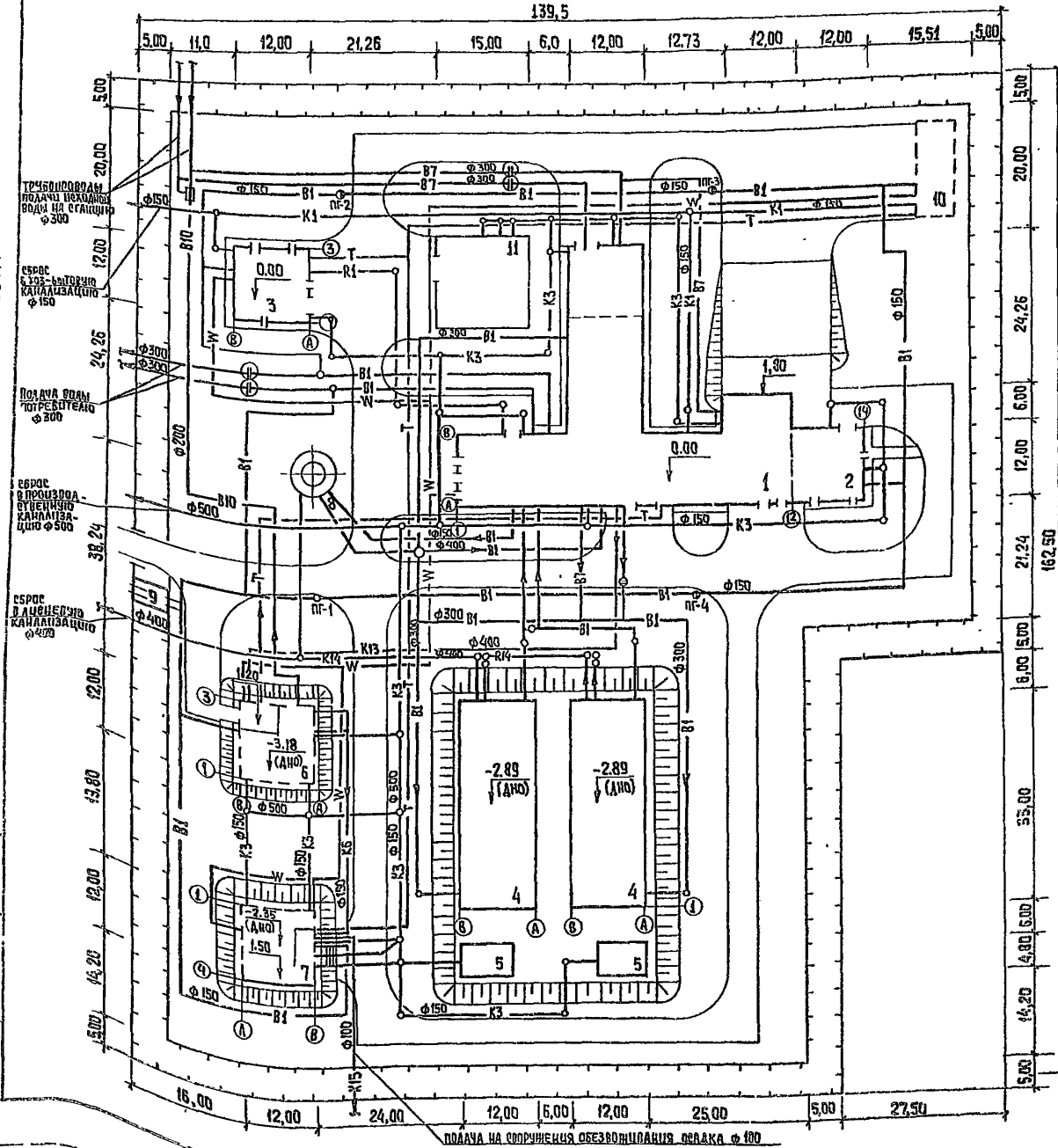
		Т.М.п. 901-03-280.89		ТК	
ПРОВЕР. КУЛАКОВА	САМЫХ	КОМПЛЕКТ СООРУЖЕНИЙ ДЛЯ СТАНЦИИ ОЧИСТКИ ВОДЫ ПОВЕРХНОСТНЫХ ИСТОЧНИКОВ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ ДО 120 МГ/Л ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 5,0-8,0 ТЫС. М ³ /СУТКИ С ОТДЕЛЕНИЕМ БАРАБАННЫХ СЕТОК ИЛИ МИКРОФИЛЬТРОВ.	СТАНЦИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
ДИЗАЙН. РУЧИН	САМЫХ		п	2	
ЭВ. СЕК. ИВОВИЧ	САМЫХ		ЦНИИ ЭП		
ГОЛ. ГОРАШ	САМЫХ		ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ		
МАШЕН. БОРАВИЛКИН	САМЫХ	г. МОСКВА.			
ИНЖЕН. ИВОВИЧ	САМЫХ				
НАЧ. ОТ. ЗАПЛЕТОХИ	САМЫХ				
		КОПИРОВАЛ: ХРОПЕНЕН		ФОРМАТ А2	

СТАНЦИЯ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 80 ТЫС. М³/СУТКИ С ОТДЕЛЕНИЕМ БАРАБАННЫХ СЕТОК ИЛИ МИКРОФИЛЬТРОВ И БЛОКОМ ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ РЕАГЕНТОВ

ЭКСПЛИКАЦИЯ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

АЛБОМ 1

ЛИСТ № 001 ПОДРОБЬ И ДАТА ВВЕДЕНИЯ



N/N	НАИМЕНОВАНИЕ	№ ТИПОВОГО ПРОЕКТА
1	Главный корпус для станции очистки воды поверхностных источников мутностью до 120 мг/л производительностью 8,0 тыс. м ³ /сутки.	901-3-256.89
2	Блок дополнительных реагентов для станции очистки воды поверхностных источников мутностью до 120 мг/л производительностью 8,0 тыс. м ³ /сутки.	901-3-257.89
3	Хлораторная для обеззараживания питьевых и сточных вод производительностью 5 кг товарного хлора в час.	901-7-5.84
4	Резервуары для воды прямоугольные железобетонные сборные ёмкостью 1400 м ³ .	901-4-17.83
5	Фильтры-поглощатели для резервуаров чистой воды ёмкостью 1400 м ³ .	0501-9-17.1.87
6	Соружения обработки промывной воды от контактных осветлителей для станции очистки воды поверхностных источников с содержанием взвешенных веществ до 150 мг/л производительностью 8,0-12,5 тыс. м ³ /сутки.	901-3-198.84
7	Соружения обработки осадка отстойников (осветлителей) для станции очистки воды поверхностных источников с содержанием взвешенных веществ до 2500 мг/л производительностью 5,0-8,0 тыс. м ³ /сутки.	901-3-152
8	Башня для хранения промывной воды V=200 м ³ .	901-3-24
9	Проходная.	
10	Площадка котельной.	
11	Песковая площадка.	

Примечание: Условные обозначения смотри на листе ТК-1

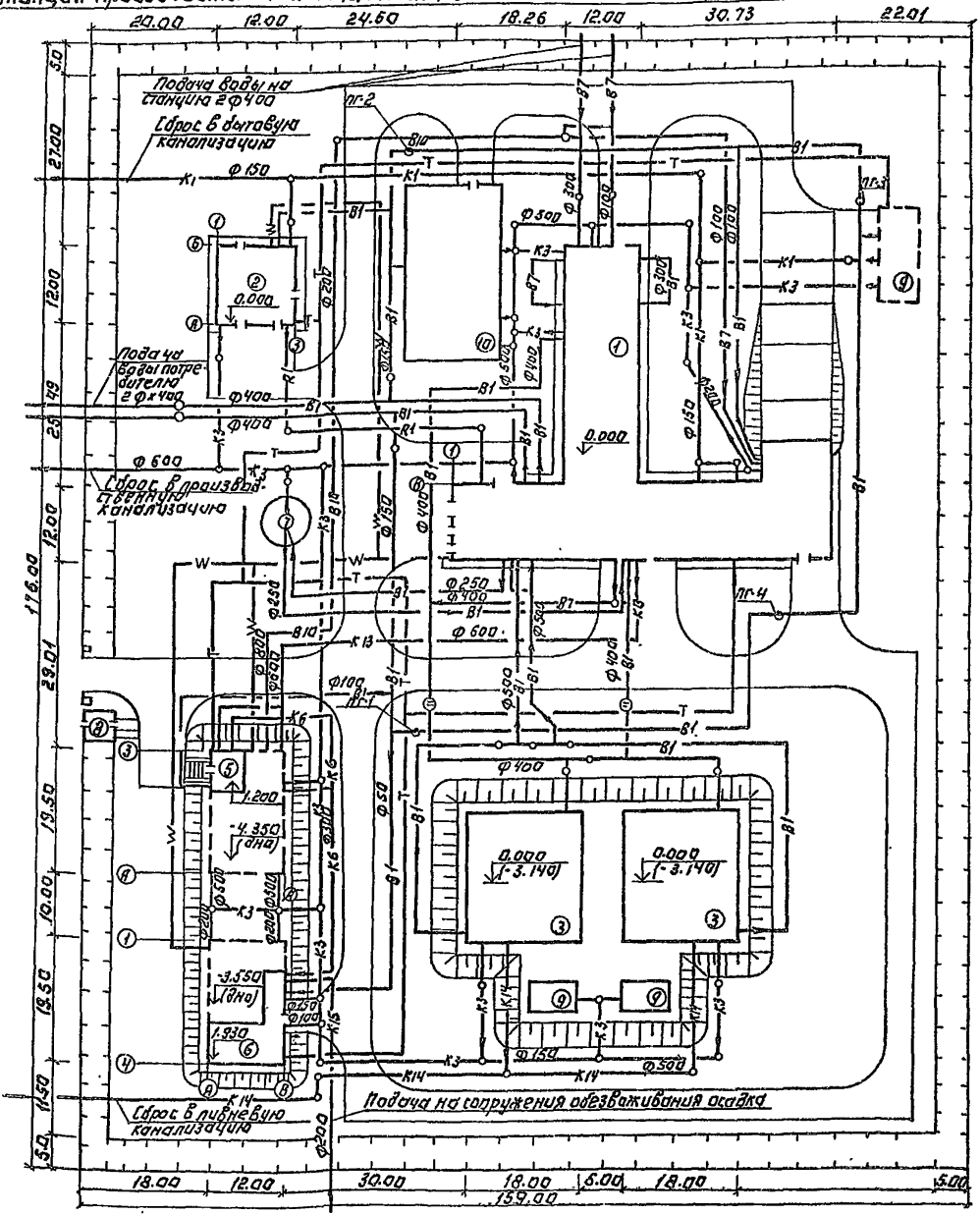
		ТМ.п. 901-03-28 п.89		ТК	
Провер	Кучакова	Секрет	Комплекс сооружений для станции очистки воды поверхностных источников мутностью до 120 мг/л производительностью 8,0; 12,5; 20,5; 32,0 тыс. м ³ /сутки.		
Инж. проект	Новик	Т/п	Станция	Лист	Листов
Ген	Горайн	М/п	п	3	
Архитект	Брававский	М/п	ЦНИИЭП		
Инж. контр.	Новик	М/п	Инженерного оборудования г. Москва.		
Нач. отд.	Зяблетюхи	М/п			

Копировал: Хоппенен

Формат А2

Станция производительностью 12,5 тыс. м³/сутки с отделением барабанных сеток.

АЛБ 50 М 1



Экспликация зданий и сооружений.

№/№ п/п.	Наименование	№/№ типовых проектов
1	Главный корпус для станции очистки воды поверхностных источников мощностью до 120 м ³ /л производительностью 12,5 тыс. м ³ /сут.	г.п. 901-3-281. 09
2	Хлораторная для обеззараживания питьевых и технических вод производительностью 5 кл. товарного хлора в час.	г.п. 901-7-5. 04
3	Резервуары для воды прямоугольные железобетонные сборные емк. 1700 м ³	г.п. 901-4-73. 03
4	Фильтры-поглотели для резервуаров чистой воды емк. 1700 м ³ .	г.п. 0.901-917.1.07
5	Сооружение обработки проточной воды от контактных осветлителей для станции очистки воды поверхностных источников с содержанием взвешенных веществ до 150 мг/л производительностью 20,0 тыс. м ³ /сут.	г.п. 901-3-211. 05
6	Сооружения обработки осадка отстойников для станций очистки воды поверхностных источников с содержанием взвешенных веществ до 250 мг/л производительностью 12,5-320 тыс. м ³ /сутки.	г.п. 901-8-157
7	Башня для хранения проточной воды емк. 500 м ³ .	г.п. 901-3-49
8	Проходная	
9	Площадка котельная.	
10	Песчаная площадка.	

Условные обозначения трубопроводов даны на листе ТК-1.

ИЗМ. № 1 ДАН НА ЛИСТЕ № 1 ИЛИ № 2

		г.п. 901-03-280.89	ТК
ПРОВЕР. КОЧЕРГИНА НИЖ. ЛАТЫСЕВИЧА ЗАВ. СЕВ. НОВИК И. П. Д. ПУГАЧ С.А. СЕД. КРАСЛАВСКАЯ И. КОМУЛ. ПОВК И. М. Ч. ДАШАВЕТИЯНИ	[Signatures]	КОМПЛЕКС СООРУЖЕНИЙ ДЛЯ СТАНЦИИ ОЧИСТКИ ВОДЫ ПОВЕРХНОСТНЫХ ИСТОЧНИКОВ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 12,5 ТЫС. М ³ /СУТ. ИЛИ 5,0, 8,0, 12,5, 20,0, 32,0 ТЫС. М ³ /СУТ.	СТАНЦИЯ ЛИСТ 3 ЛИСТОВ П 4
		ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНО-ОБОРУДОВАНИЯ г. МОСКВА	

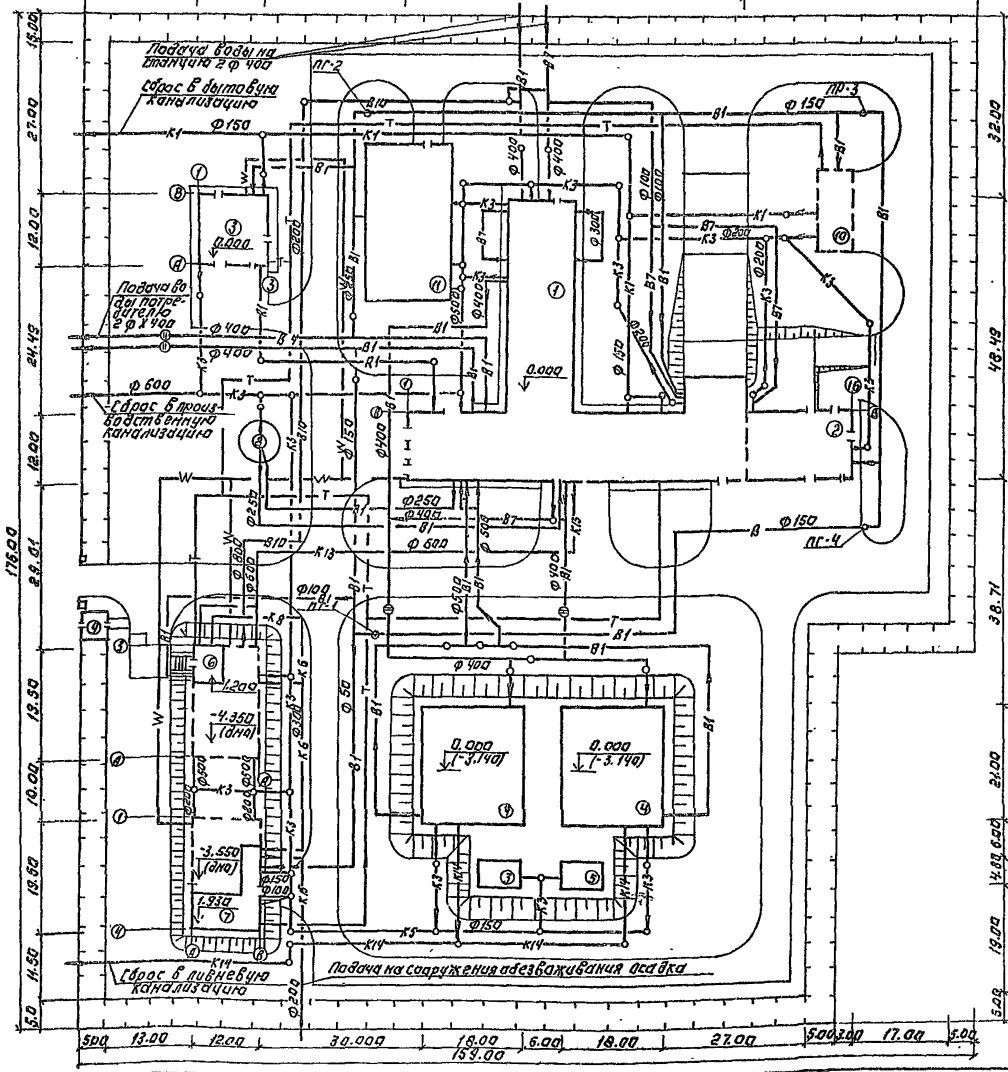
Копировал: Логина

Формат: А 2
21100-01

Станция производительностью 12,5 тыс. м³/сутки с барабанными сепараторами и блоком дополнительных реагентов
20.00 12.00 24.00 60.990 46.51

Экспликация зданий и сооружений.

А 460 М 1



№№	Наименование	Кол-во шт.
1	Главный корпус для станции очистки воды поверхностных источников мутностью до 120 мгл производительностью 12,5 тыс. м ³ /сутки.	7.п.
2	Блок дополнительных реагентов для станции очистки воды поверхностных источников мутностью до 120 мгл производительностью 12,5 тыс. м ³ /сутки.	7.п.
3	Хлораторная для обеззараживания питьевых и сточных вод производительностью 5 кг лабораторная в час.	7.п.
4	Резервуары для воды прямоугольные железобетонные сборные емк. 1700 м ³	7.п.
5	Фильтры-поглоители для резервуаров чистой воды емкостью 1700 м ³	7.п.
6	Сооружение обработки проточной воды от контактных осветлителей для станций очистки воды поверхностных источников с содержанием взвешенных веществ до 150 мг/л производительностью 20 тыс. м ³ /сутки.	7.п.
7	Сооружения обработки осадка отстаивающего для станции очистки воды поверхностных источников с содержанием взвешенных веществ до 2500 мг/л производительностью 12,5-32,0 тыс. м ³ /сутки.	7.п.
8	Башня для хранения проточной воды емк. 500 м ³	7.п.
9	Пасадная	7.п.
10	Площадка котельная	7.п.
11	Песочная площадка	7.п.

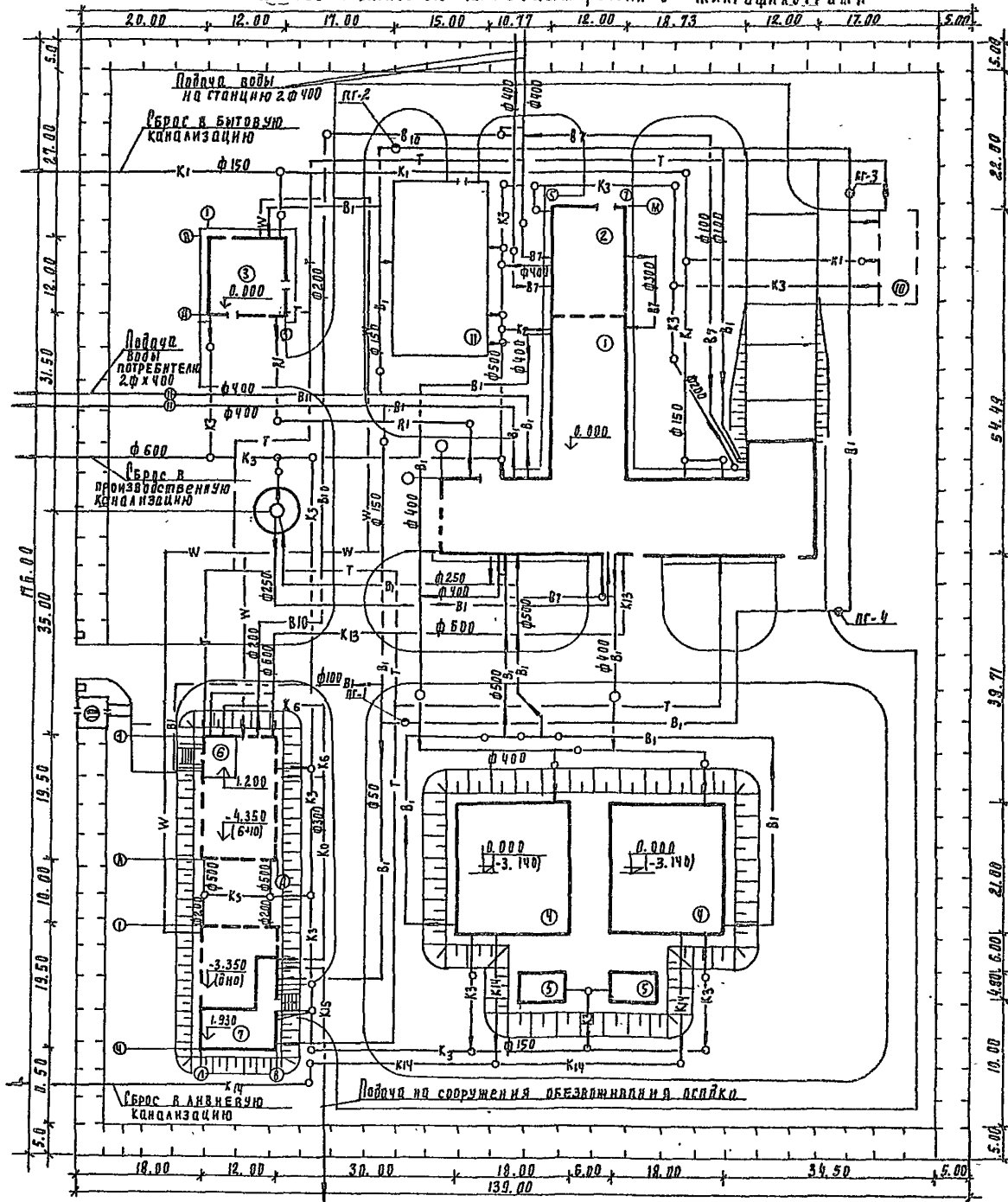
Условные обозначения трубопроводов даны на листе ТК-1.

Т.И.П. 901-05-280.89		ТК
ПРОВЕР: СЕЧЕНА НИЖ. С. ПОЧЕРТНИА САВ. Д. КОВАЧ И.А. С. КОТЛОВА И.А. С. КОТЛОВА И.А. С. КОТЛОВА	КОМП. ПРОЕКТИРОВАНИЕ КОМП. ПРОЕКТИРОВАНИЕ КОМП. ПРОЕКТИРОВАНИЕ КОМП. ПРОЕКТИРОВАНИЕ КОМП. ПРОЕКТИРОВАНИЕ КОМП. ПРОЕКТИРОВАНИЕ	П 5 ШИРИН ИНЖЕНЕРНО-ПРОЕКТИРОВАНИЯ С. МОСКВА

Станция производительностью 12.50 тыс.м³/сутки с микрофильтрами

Экспликация зданий и сооружений

Альбом 1

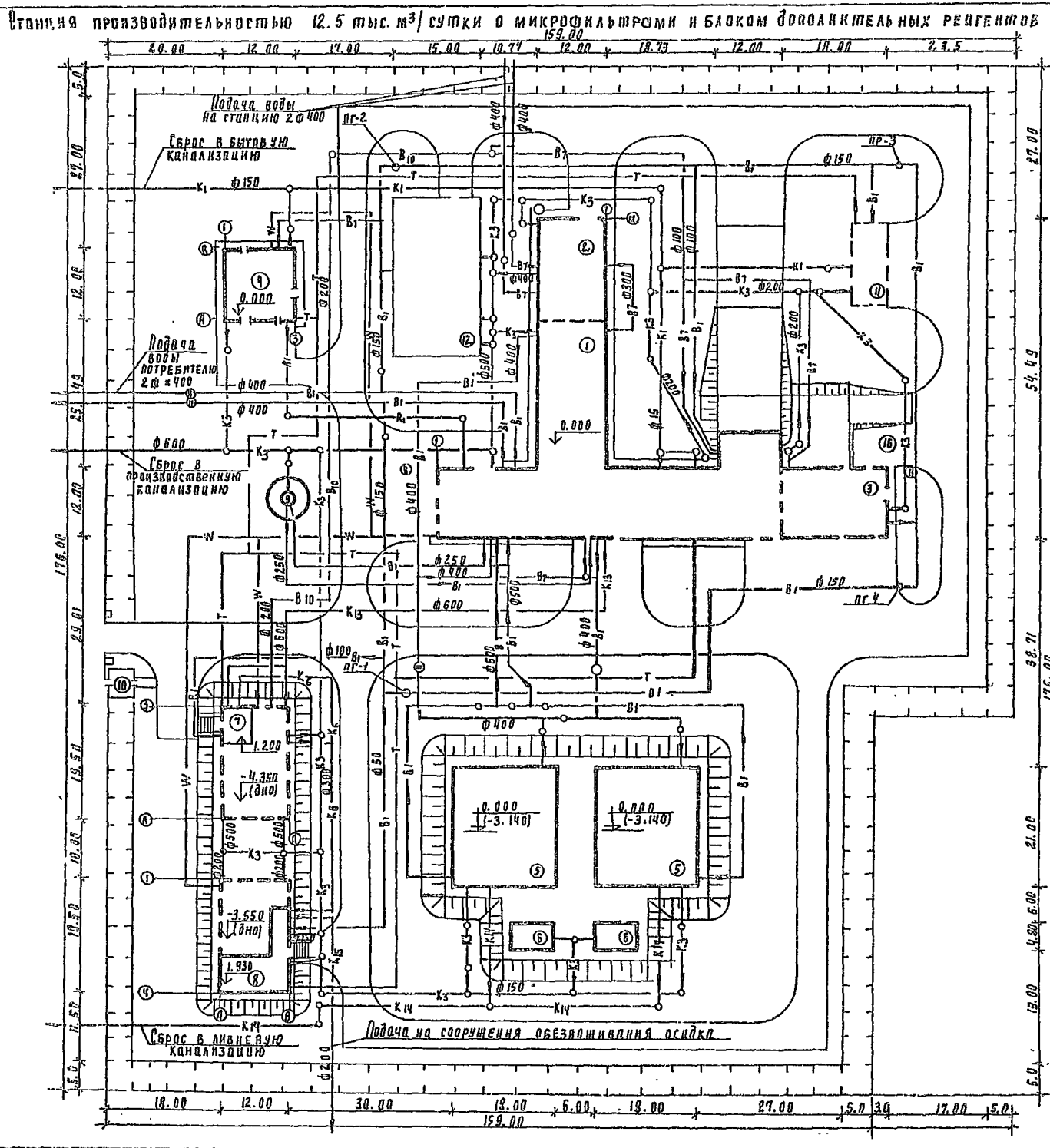


№ п/п	Наименование	№ типовых проектов
1	Главный корпус для станции очистки воды поверхностных источников мутностью до 120 мг/л производительностью 12.5 тыс. м ³ /сут.	Т. П. 901-3-261.89
2	Блок микрофильтров для станции очистки воды поверхностных источников мутностью до 120 мг/л. производительностью 12.5 тыс. м ³ /сут.	Т. П. 901-3-262.89
3	Хлораторная для обеззараживания питьевых и сточных вод производительностью 5 кг товарного хлора в час	Т. П. 901-7-5.89
4	Резервуары для воды прямоугольные железобетонные сборные емк. 1700 м ³	Т. П. 901-4-78.89
5	Фильтры-поглотители для резервуаров чистой воды емк. 17.00 м ³	Т. П. 901-9-17.1.87
6	Сооружение обработки промывной воды от контактных осветителей для станции очистки воды поверхностных источников с содержанием взвешенных веществ до 150 мг/л производительностью 20.0 тыс. м ³ /сут	Т. П. 901-3-211.85
7	Сооружения обработки осадка отстаивающих для станции очистки воды поверхностных источников с содержанием взвешенных веществ до 2500 мг/л. производительностью 18.5 - 32.0 тыс. м ³ /сут.	Т. П. 901-3-157
8	Башня для хранения промывной воды емк. 500 м ³	Т. П. 901-3-49
9	Проходная	
10	Площадка котельной	
11	Песковая площадка	

Условные обозначения трубопроводов даны на листе ТК-1

УТВ. И ПЕЧАТ. ПОДПИСЬ И ЛАТЕ. БЕЗНАЧ. ПИЩЕВ.

		Т. М. П. 901-03-280. 89	ТК
Проверил	Синина	КВАЛИФИКАЦИОННЫЕ СВЕДЕНИЯ О ВЫПОЛНЕНИИ РАБОТ ПО ПРОЕКТАМ СТРОИТЕЛЬСТВА И ПРОМЫШЛЕННОСТИ № 125/89 от 12.12.89 г.	Стальная
Исполнил	Синина		Лист
Зав. сект.	Ловик		Листов
Г. П.	Воронин		П
И. спец.	Браславский	И. спец.	ЦНИИЭП
И. контр.	Ловик	И. контр.	ИНЖЕНЕРНО-ПРОЕКТИРОВАТЕЛЬСКИЙ ЦЕНТР
И. нач. от.	Шаповаля	И. нач. от.	г. Москва



Экспликация зданий и сооружений

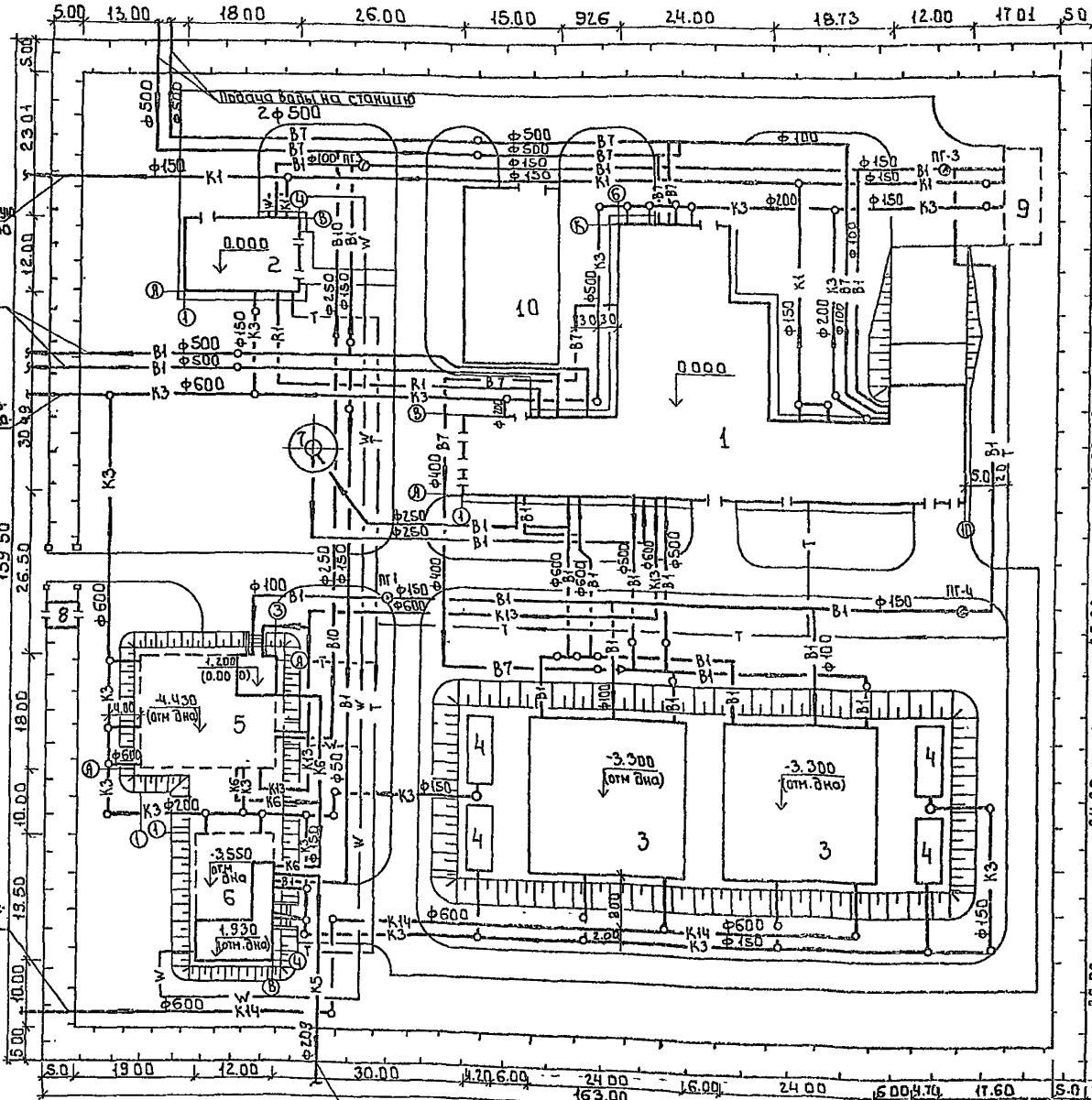
№ п/п	Наименование	Итого в кв. метрах
1	Главный корпус для станции очистки воды поверхностных источников мутностью до 120 мг/л производительностью 12.5 тыс. м ³ /сут	901-3-261.89
2	Блок микрофильтров для станции очистки воды поверхностных источников мутностью до 120 мг/л производительностью 12.5 тыс. м ³ /сут	901-3-262.89
3	Блок дополнительных реагентов для станции очистки воды поверхностных источников мутностью до 120 мг/л производительностью 12.5 тыс. м ³ /сут	901-3-263.89
4	Лаборатория для обеззараживания питьевых и сточных вод производительностью 5 кг товарного хлора в час	901-4-5.84
5	Резервуары для воды прямоугольные железобетонные сборные емк. 1700 м ³	901-4-73.83
6	Фильтры-поглотители для резервуаров чистой воды емк. 1700 м ³	901-4-74.83
7	Сборные перемычки примывной воды от контактных осветителей для станции очистки воды поверхностных источников с содержанием взвешенных веществ до 150 мг/л производительностью 20 тыс. м ³ /сут	901-3-211.89
8	Сборные перемычки осадка осветильников для станции очистки воды поверхностных источников с содержанием взвешенных веществ до 2500 мг/л производительностью 12.5-32.0 тыс. м ³ /сут	901-3-157
9	Башина для хранения промывной воды емк. 500 м ³	901-3-49
10	Проходная	
11	Площадка котельной	
12	Песковая площадка	

Условные обозначения трубопроводов даны на листе ТК-1

		ТМ 901-03-280.89		ТК	
ПРОВЕРКА	С. ЧИЖА	С. ЧИЖА	С. ЧИЖА	С. ЧИЖА	С. ЧИЖА
УТВЕРЖАЮЩИЙ	С. ЧИЖА	С. ЧИЖА	С. ЧИЖА	С. ЧИЖА	С. ЧИЖА
ПРОЕКТИРОВЩИК	С. ЧИЖА	С. ЧИЖА	С. ЧИЖА	С. ЧИЖА	С. ЧИЖА
С. П.	С. ЧИЖА	С. ЧИЖА	С. ЧИЖА	С. ЧИЖА	С. ЧИЖА
С. А. СРЕД.	С. ЧИЖА	С. ЧИЖА	С. ЧИЖА	С. ЧИЖА	С. ЧИЖА
И. КАНТ.	С. ЧИЖА	С. ЧИЖА	С. ЧИЖА	С. ЧИЖА	С. ЧИЖА
НАЧ. ОТД.	С. ЧИЖА	С. ЧИЖА	С. ЧИЖА	С. ЧИЖА	С. ЧИЖА

Копировал Подлежало

Станция производительностью 200 тыс. м³/сутки с отделением барабанных сеток



Экспликация зданий и сооружений

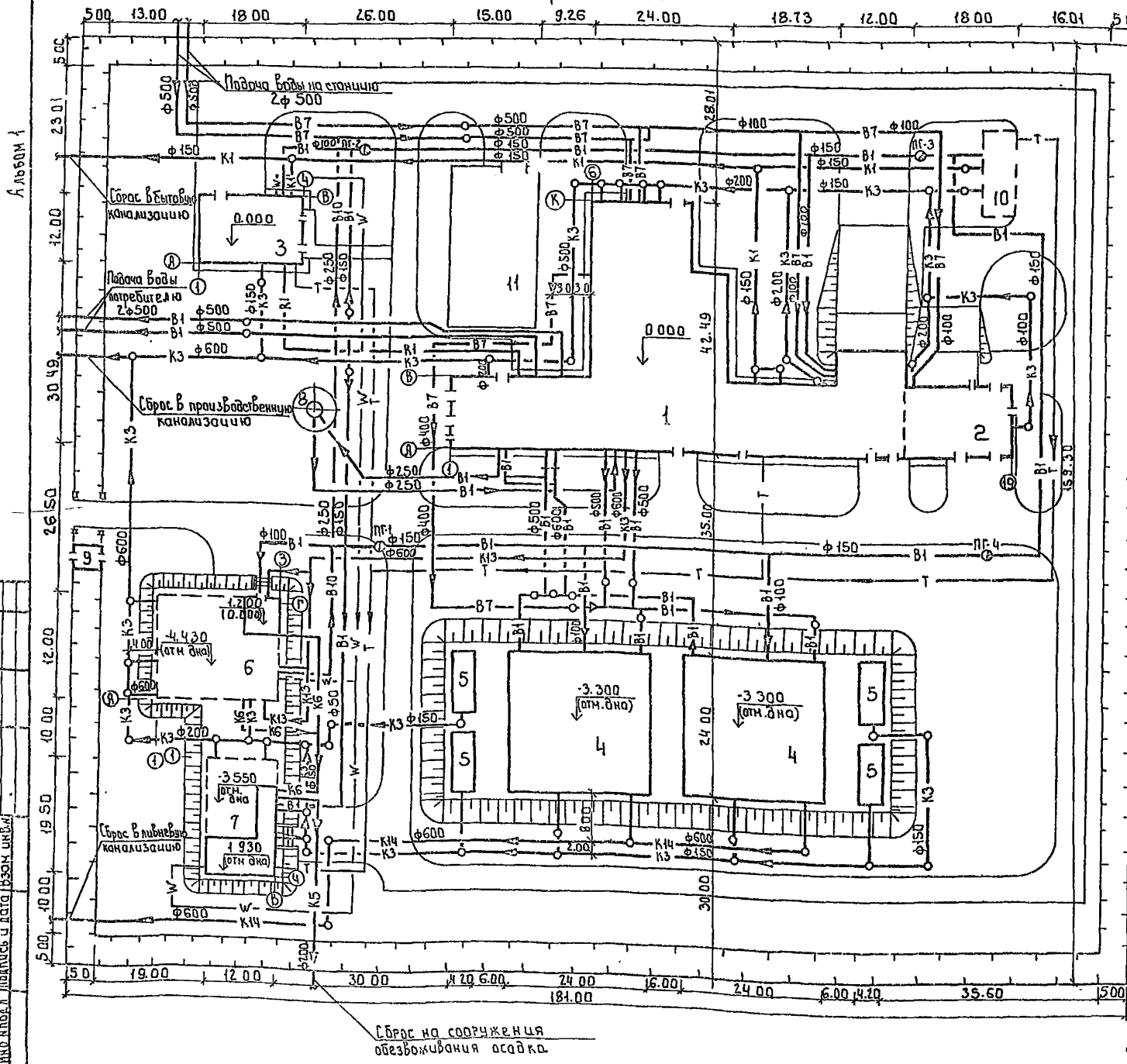
№	Наименование	№ типовых проектов
1	Главный корпус для станции очистки воды поверхностных источников мутностью до 120 мг/л производительностью 200 тыс. м ³ /сутки.	901-3-267.89
2	Лабораторная для обеззараживания питьевых и сточных вод производительностью 12,5 кг товарного хлора в час.	901-7-6.84
3	Резервуары для воды прямоугольные железобетонные сборные емк. 2600 м ³	901-4-74.83
4	Фильтры-поглотители для резервуаров чистой воды емк. 2500 до 3600 м ³	901-9-18.87
5	Соружения обработки промывной воды от контактных осветителей для станции очистки воды поверхностных источников с содержанием взвешенных веществ до 150 мг/л производительностью 32,40 и 50,63 тыс. м ³ /сут.	901-3-212.85
6	Соружения обработки осадка отстойников для станции очистки воды поверхностных источников с содержанием взвешенных веществ до 2500 мг/л производительностью 12,5-32 тыс. м ³ /сутки.	901-3-157
7	Башня для хранения промывной воды V=500 м ³	901-3-49
8	Проходная	
9	Площадка котельной	
10	Песковая площадка	

1 Условные обозначения трубопроводов даны на листе ТК-1

		г.п. № 901-03-280.89	ТК
Провер.	Кочергина	Контракт: соружения для станции очистки воды поверхностных источников производительностью 200 тыс. м ³ /сут. с отделением барабанных сеток.	Листов: 8
Вед. инж.	Кулакова		
Эксп. инж.	Новик		
Г.П.	ГОРАСН		
Ин. спец.	Браславский		
А. контр.	Новик	Ц. НИИ ЭП Инженерного образования г. Москва	
Нач. отд.	Задвацкий		

Станция производительностью 200 тыс. м³/сутки с отделением барабанных сеток и блоком дополнительных реагентов

Экспликация зданий и сооружений



№	Наименование	Типовый проект
1	Главный корпус для станции очистки воды поверхностных источников мутностью до 120 мг/л производительностью 200 тыс м ³ /сутки.	901-3-267.88
2	Блок дополнительных реагентов для станции очистки воды поверхностных источников мутностью до 120 мг/л производительностью 200 тыс м ³ /сутки.	901-3-268.88
3	Хлораторная для обеззараживания питьевых источников вод производительностью 12,5 кг товарного хлора в час.	901-Т-6.84
4	Резервуары для воды прямоугольные железобетонные сборные емк 2600 м ³ .	901-4-74.83
5	Фильтры поглотители для резервуаров чистой воды емк. 2500 до 3600 м ³ .	901-9-18.87
6	Сооружения обработки промывной воды от контактных осветлителей для станции очистки воды поверхностных источников с содержанием взвешенных веществ до 150 мг/л производительностью 32-40 и 50-63 тыс. м ³ /сут.	901-3-212.85
7	Сооружения обработки осадка окислителей для станции очистки воды поверхностных источников с содержанием взвешенных веществ до 1500 мг/л производительностью 12,5-32 тыс. м ³ /сутки.	901-3-157
8	Башня для хранения промывной воды V=500 м ³ .	901-3-49
9	Пролодная	
10	Площадка котельной	
11	Песковая площадка	

1. Условные обозначения трубопроводов даны на листе ТК-1

		т.м.901-03-280.89	ТК
Провер	Качерина		
Вед инж	Кулакова		
Заб сект	Ковыч		
Гип	Парад		
И. спец	Бориславский		
И. конт.	Модок		
И. адм.	Золотаяш		

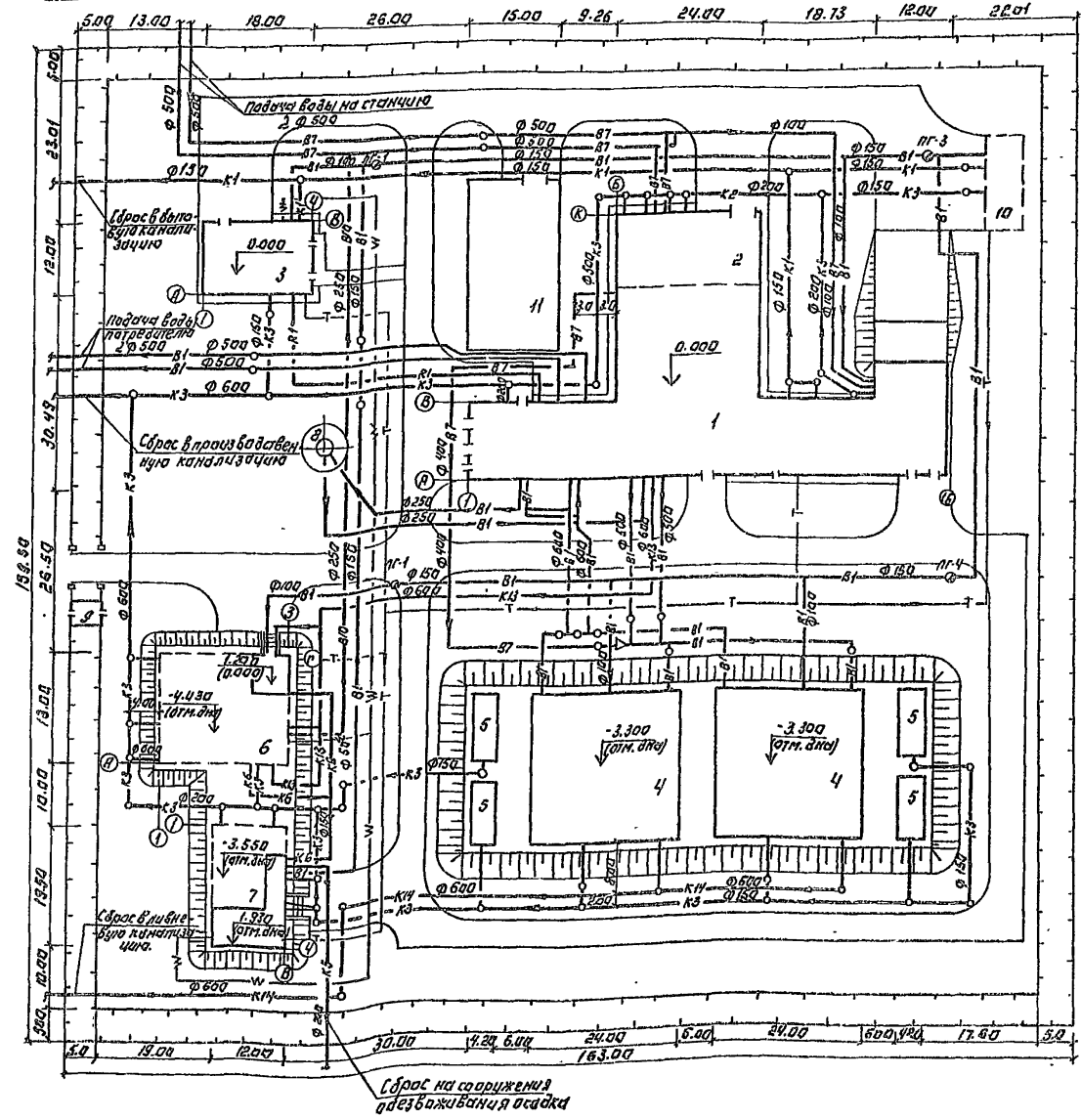
СОГЛАСОВАНО

Исполнитель: [Signature]

Сброс на сооружения обезвреживания осадка

Станция производительностью 20,0 тыс. м³/сутки с блоком микрофильтров.

А.А.БОМ 1



Экспликация зданий и сооружений.

№№	Наименование	Пл.объем проект.об.
1	Главный корпус для станции очистки воды поверхностных источников мутности до 120 мг/л производительностью 20,0 тыс. м ³ /сутки.	т.п. 901-3-262.03
2	Блок микрофильтров для станции очистки воды поверхностных источников мутности до 120 мг/л. производительностью 20,0 тыс. м ³ /сутки.	т.п. 901-3-262.03
3	Хлораторная для обеззараживания питьевой и сточной вод производительностью 12 кг товарного хлора в час.	т.п. 901-3-16-84
4	Резервуары для воды прямоугольные железобетонные сварные емк. 2600 м ³	т.п. 901-4-74.03
5	Фильтры-палочкели для резервуаров чистой воды емк. 2500 до 3600 м ³	т.п. 1901-9-10.101
6	Сооружения обработки промывной воды от компактных осветителей для станции очистки воды поверхностных источников с содержанием взвешенных веществ до 150 мг/л. производительностью 32-40 м ³ в 63 тыс. м ³ /сутки	т.п. 901-3-157
7	Сооружения обработки осадка сточников для станции очистки воды поверхностных источников с содержанием взвешенных веществ до 250 мг/л. производительностью 12,5-32 тыс. м ³ /сутки.	т.п. 901-3-19
8	Башня для хранения промывной воды V = 500 м ³	т.п. 901-3-19
9	Прокладная	
10	Площадка котельной	
11	Песковая площадка	

1. Основные обозначения трубопроводов даны на листе ТК-1

ТМ 901-03-280.89		ТК
ПРОВЕР: КОЧЕРИНА ВЕД ИНЖ: ХУЛЯКОВА Э.В. СКУЛОВИЧ Г.И.Н. БОРДИ (А.А. БОМ) Н. КОУТЯКОВИЧ НАЧ. ОТД ЗАПИСКА	КОНТРАКТ: СООРУЖЕНИЕ СТАНЦИИ ОЧИСТКИ ВОДЫ ПОВЕРХНОСТНЫХ ИСТОЧНИКОВ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 20,0 ТЫС. М ³ /СУТКИ. ПЛАН СТЕП. СТАНЦИИ ПРОИЗВОД. СПОСОБНОСТЬЮ 20,0 ТЫС. М ³ /СУТ. С БЛОКОМ МИКРОФИЛЬТРОВ.	СТАДИА ЛЕСТ. ЛИСТОВ П. 40 ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ г. МОСКВА

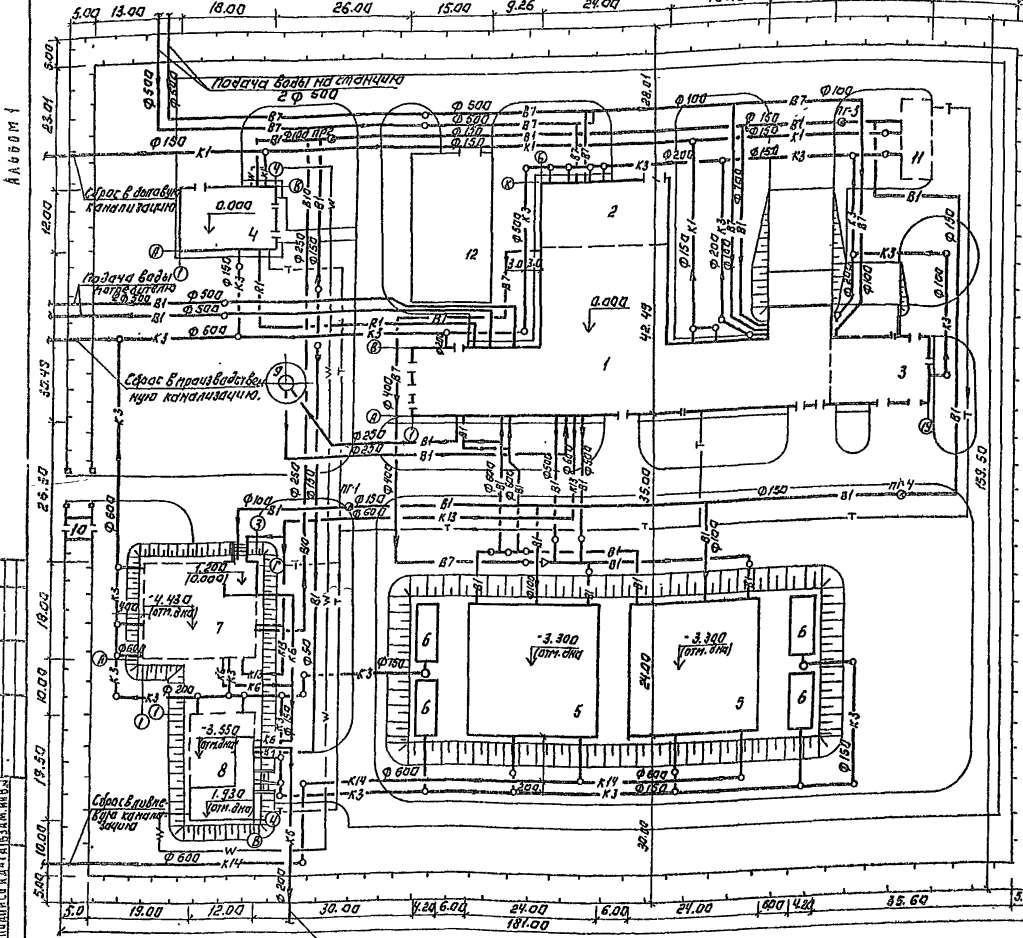
Копирова: Аогчнова

Формат: А2

СОБРАНИЕ ИСПОЛНИТЕЛЕЙ

Станция производительностью 20,0 тыс. м³сутки с блоком микрофильтров и блоком дополнительных реагентов.

Экспликация зданий и сооружений.



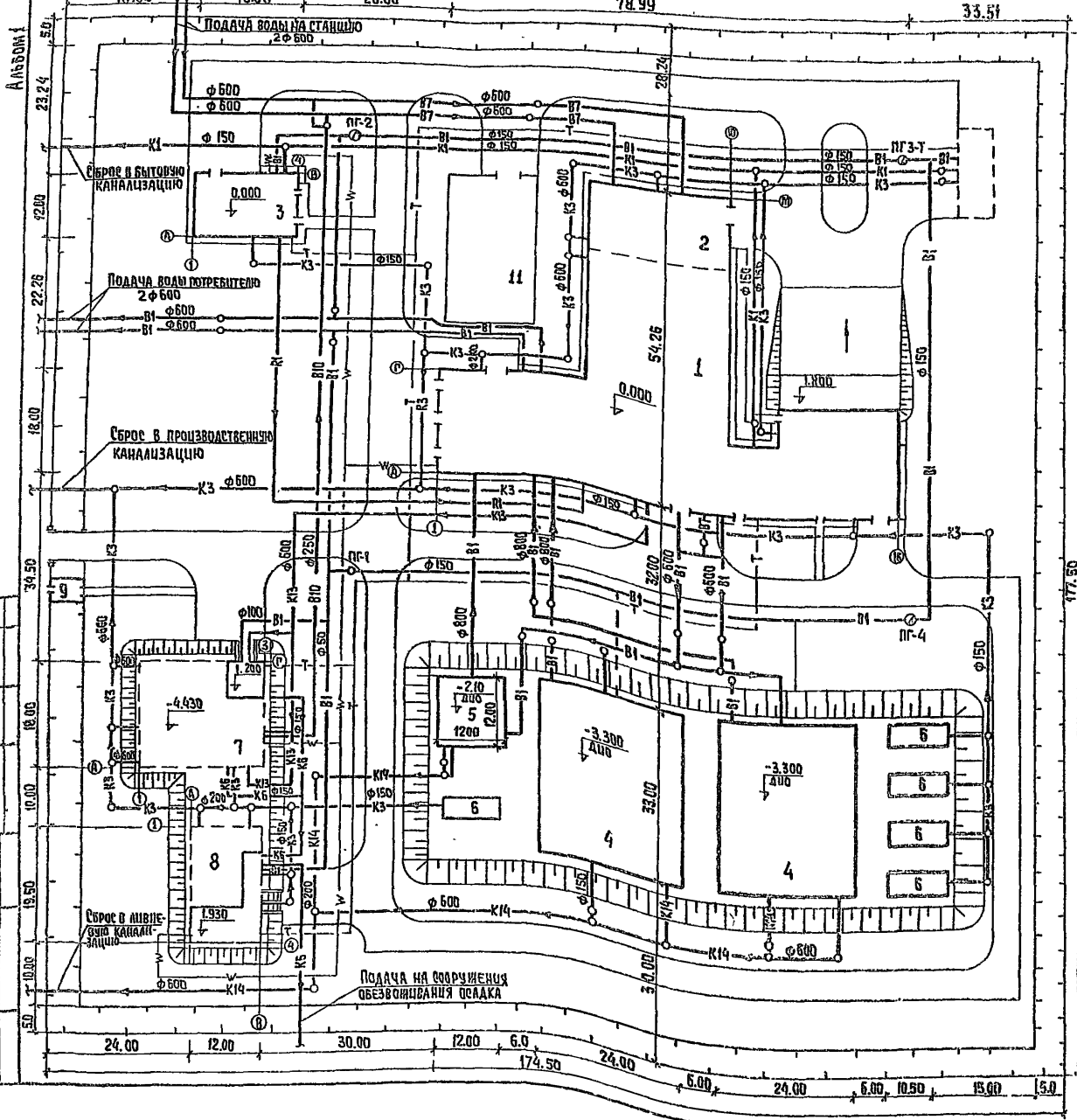
№№	Наименование	Литовых проектов
1	Главный корпус для станции очистки воды по верхним источникам мутностью до 120 м.л./л. производительностью 20,0 тыс. м ³ /сутки.	901-3-267.83
2	Блок микрофильтров для станции очистки воды по поверхностным источникам мутностью до 120 м.л./л. производительностью 20,0 тыс. м ³ /сутки.	К.Р. 901-3-268.83
3	Блок дополнительных реагентов для станции очистки воды по поверхностным источникам мутностью до 120 м.л./л. производительностью 20,0 тыс. м ³ /сутки.	К.Р. 901-3-268.85
4	Хлораторная для обеззараживания питьевых водных вод производительностью 12,5 м.л./сутки.	К.Р. 901-7-6.64
5	Резервуары для воды прямоугольные железобетонные емк. 2,500 м ³ .	К.Р. 901-4-74.87
6	Фильтры поглопители для резервуаров чистой воды емк. 2500 до 3600 м ³ .	К.Р. 901-9-181.87
7	Сооружения осветлители прамынной воды тактичные осветлители для станции очистки воды по поверхностным источникам с содержанием взвешенных веществ до 120 м.л./л. производительностью 32-40-50-6-3 тыс. м.л./сут.	К.Р. 901-3-212.85
8	Сооружения для очистки воды по поверхностным источникам с содержанием взвешенных веществ до 2500 м.л./л. производительностью 25 тыс. м.л./сут.	К.Р. 901-3-157
9	Башня для хранения прамынной воды V=50 м ³ .	К.Р. 901-3-49
10	Проходная	
11	Площадка котельной	
12	Песковая площадка	

1. Условные обозначения трубопроводов даны на листе ТК-1

Т.И.Л. 901-03-280.89		ТК
КОМПЕТЕНТНЫЙ ЦЕНТР ФЕДЕРАЛЬНОГО АГЕНТСТВА ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И ТЕХНОЛОГИЧЕСКОМУ НАДЗОРУ КОМПЕТЕНТНЫЙ ЦЕНТР ФЕДЕРАЛЬНОГО АГЕНТСТВА ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И ТЕХНОЛОГИЧЕСКОМУ НАДЗОРУ	СТАНЦИЯ ОЧИСТКИ ВОДЫ П. П. 11	ЦНИИЭП НИЖНИЙ ПОЛЮС 1-ПРИБОР
КОПРОВА: АГИНОВА	Формат: А2	2400-21

СТАНЦИЯ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 320 тыс. м³/сутки с отделением барабанных сеток или блоком микрофильтров

Экспликация зданий и сооружений



№№	НАИМЕНОВАНИЕ	№ ТИПОВЫХ ПРОЕКТОВ
1	2	3
1	Главный корпус для станции очистки воды поверхностных источников мутностью до 120 мг/л производительностью 320 тыс. м ³ /сутки.	Т.п. 901-3-276.89
2	Блок микрофильтров для станции очистки воды поверхностных источников мутностью до 120 мг/л производительностью 320 тыс. м ³ /сутки.	Т.п. 901-3-277.89
3	Лабораторная для обеззараживания питьевых и сточных вод производительностью 12,5 кг товарного хлора в час.	Т.п. 901-7-6.84
4	Резервуары для воды прямоугольные железобетонные емк. 3600 м ³ .	Т.п. 901-4-74.83
5	Резервуары для воды прямоугольные железобетонные емк. 500 м ³ .	Т.п. 901-4-72.83
6	Фильтры-поглотители для резервуаров чистой воды емк. 2500 до 3600 м ³ .	Т.п. 0.301-9-13.187
7	Сооружения обработки промывной воды от контактных пеллетателей для станции очистки воды поверхностных источников с содержанием взвешенных веществ до 150 мг/л производительностью 32±40 и 50±63 тыс. м ³ /сутки.	Т.п. 901-3-212.85
8	Сооружения обработки осадка отстойников для станции очистки воды поверхностных источников с содержанием взвешенных веществ до 2500 мг/л производительностью 12,5-32 тыс. м ³ /сутки.	Т.п. 901-3-157
9	Проходная.	
10	Площадка котельной.	
11	Песковая площадка.	

1. Условные обозначения трубопроводов даны на листе ТК-1

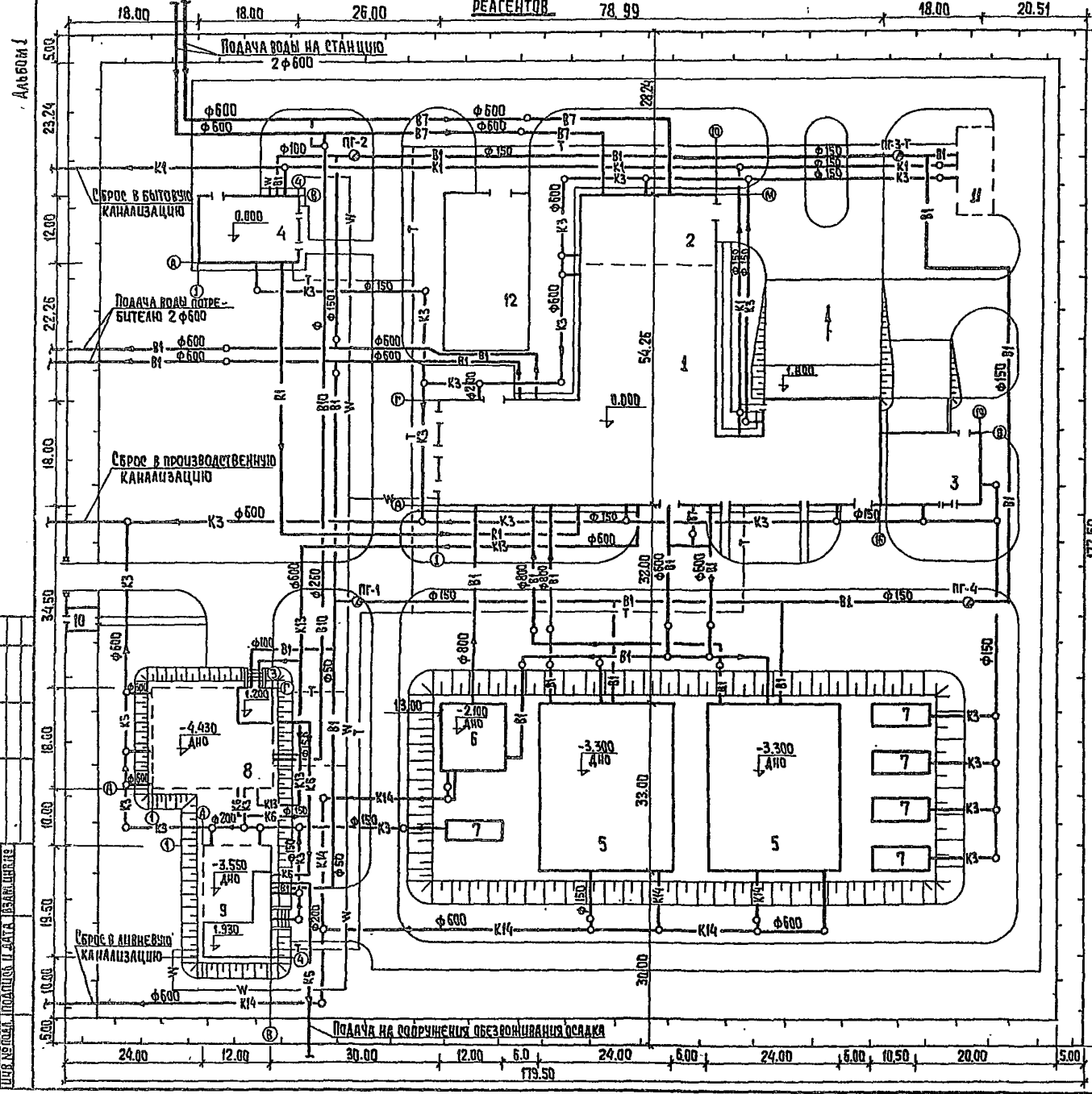
Т.М.П. 901-03-280.89		ТК	
ПРОВЕР <i>КОЧЕРГИНА</i> ДИЗАЙН <i>КУЛАКОВА</i> ЗАВ. СЕКТОР <i>НОВИК</i> ГУП <i>ГОРАДИ</i> ГЛАВ. СЛУЖ. <i>ИЗРАБАТОВКИ</i> В КОРП. <i>НОВИК</i> НАЧ. СЛ. <i>ЗАВ. СЕКТОР</i>	КОМПЛЕКС СООРУЖЕНИЙ ДЛЯ ОЧИСТКИ ВОДЫ ПОВЕРХНОСТНЫХ ИСТОЧНИКОВ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 320 ТЫС. М ³ /СУТКИ С ОТДЕЛЕНИЕМ БАРАБАННЫХ СЕТОК ИЛИ БЛОКОМ МИКРОФИЛЬТРОВ	СТАДАРА	ЛИСТ 42
		ИНЖЕНЕРНО-КОНСТРУКЦИОННОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ «СНИИЭП» С. МОСКВА	
КОПИРОВАЛ: ХЮПЕНЕН		ФОРМАТ А2	

ПОД ПЕРВОМ ПОДАРОМ И ДАЧА ПЕЧАТАЮЩИЙ

АЛЬБОМ 1

СТАНЦИЯ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 320 ТЫС. М³/СУТКИ С ОТДЕЛЕНИЕМ БАРАБАННЫХ СЕТОК ИЛИ БЛОКОМ МИКРОФИЛЬТРОВ И БЛОКОМ ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ РЕАГЕНТОВ

Экспликация зданий и сооружений



№№	Наименование	№ типовых проектов
1	2	3
1	ГЛАВНЫЙ КОРПУС ДЛЯ СТАНЦИИ ОЧИСТКИ ВОДЫ ПОВЕРХНОСТНЫХ ИСТОЧНИКОВ МУТНОСТЬЮ ДО 120 МГ/Л ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 320 ТЫС. М ³ /СУТ.	901-3-276.89
2	БЛОК МИКРОФИЛЬТРОВ ДЛЯ СТАНЦИИ ОЧИСТКИ ВОДЫ ПОВЕРХНОСТНЫХ ИСТОЧНИКОВ МУТНОСТЬЮ ДО 120 МГ/Л ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 320 ТЫС. М ³ /СУТ.	901-3-277.89
3	БЛОК ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ РЕАГЕНТОВ ДЛЯ СТАНЦИИ ОЧИСТКИ ВОДЫ ПОВЕРХНОСТНЫХ ИСТОЧНИКОВ МУТНОСТЬЮ ДО 120 МГ/Л ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 320 ТЫС. М ³ /СУТ.	901-3-278.89
4	ХЛОРИТОРНАЯ ДЛЯ ОБЕЗЗАРАЖИВАНИЯ ПУТЬЕВЫХ И СТОЧНЫХ ВОД ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 12,5 КГ ТОВАРНОГО ХЛОРА В ЧАС.	901-7-6.84
5	РЕЗЕРВУАРЫ ДЛЯ ВОДЫ ПРЯМОУГОЛЬНЫЕ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ СБОРНЫЕ ЕМК. 3600 М ³	901-4-74.83
6	РЕЗЕРВУАРЫ ДЛЯ ВОДЫ ПРЯМОУГОЛЬНЫЕ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ СБОРНЫЕ ЕМК. 500 М ³	901-2-72.83
7	ФИЛЬТРЫ-ПОГЛОТИТЕЛИ ДЛЯ РЕЗЕРВУАРОВ ЧИСТОЙ ВОДЫ ЕМК. 2500 ДО 3600 М ³	901-3-18.187
8	СООРУЖЕНИЯ ОБРАБОТКИ ПРОМЫВНОЙ ВОДЫ ОТ КОНТАКТНЫХ ОСВЕТИТЕЛЕЙ ДЛЯ СТАНЦИЙ ОЧИСТКИ ВОДЫ ПОВЕРХНОСТНЫХ ИСТОЧНИКОВ С СОДЕРЖАНИЕМ ВЗВЕШЕННЫХ ВЕЩЕСТВ ДО 150 МГ/Л ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 60-53 ТЫС. М ³ /СУТ.	901-3-212.85
9	СООРУЖЕНИЯ ОБРАБОТКИ ОСТАТКА ОТХОДНИКОВ ДЛЯ СТАНЦИЙ ОЧИСТКИ ВОДЫ ПОВЕРХНОСТНЫХ ИСТОЧНИКОВ С СОДЕРЖАНИЕМ ВЗВЕШЕННЫХ ВЕЩЕСТВ ДО 2500 МГ/Л ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 12,5-32 ТЫС. М ³ /СУТ.	901-3-157
10	ПРОХОДНАЯ	
11	ПЛОЩАДКА КОТЕЛЬНОЙ	
12	ПЕСКОВАЯ ПЛОЩАДКА	

2 ЧЕЛОВЕЧНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ ТРУБОПРОВОДОВ ДАНЫ НА ЛИСТЕ ТК-1

Т.М.П. 901-03-280.89 ТК

ПРОВЕР *КОЧЕРГИНА*
 РЕАКЦИЯ *КУЛАКОВА*
 ЗАВ. СЕК. *КОРНИК*
 ГИП *КОРАШ*
 И. СПЕЦ. *БРАУНОВСКИЙ*
 И. КОНТ. *КОРНИК*
 НАЧ. СЛ. *ЗАВЯТОН*

КОМПАСНОЕ СООРУЖЕНИЕ ДЛЯ СТАНЦИИ ОЧИСТКИ ВОДЫ ПОВЕРХНОСТНЫХ ИСТОЧНИКОВ МУТНОСТЬЮ ДО 120 МГ/Л ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 320 ТЫС. М³/СУТ. (БЛОК ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ РЕАГЕНТОВ)

СТАЦИОНАРНЫЙ ЛИСТ 13

ИНИИЭП
ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКО-ПРОЕКТИРОВАТЕЛЬСКИЙ ЦЕНТР

КОПИРОВАЛА: ХИПЕНЕН

ФОРМАТ А2

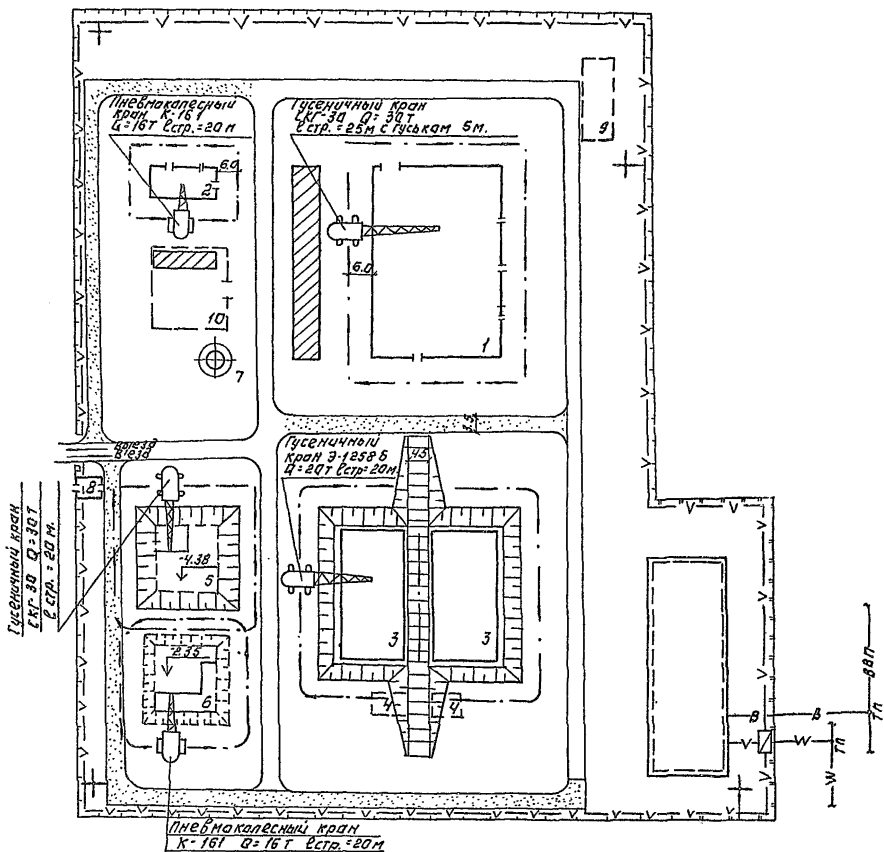
Экспликация зданий и сооружений.

№ по генпл.	Наименование здания (сооружения)	Примечания
1	Главный корпус	901-3-255-89
2	Лабораторная	901-7-4-84
3	Резервуар чистой воды	901-4-72-84
4	Фильтры-поглощители	901-4-4-25
5	Сооружения обработки пранымьной воды	901-3-122-84
6	Сооружения обработки осадка	901-3-152
7	Башня для хранения пранымьной воды V=200м	901-3-24
8	Проходная	
9	Площадка котельной	
10	Песковая площадка	

Условные обозначения.

- Проектируемые сооружения
- Временные автодороги
- Временные площадки складирования
- Путь монтажного крана
- Временный водовод
- Временная электросеть
- Проектор
- Площадки для размещения временных сооружений
- Комплектная трансформаторная подстанция
- Высоковольтный кабель
- хозяйственно-питьевой водопровод
- Точка подключения
- Ограждение строительной площадки
- Временное ограждение
- Проектируемые автодороги, используемые на период строительства

			Т.Н.9001-03-280-89	0С
ПРОВЕР. ЧУРОВА	УТВЕРЖ. ДОГИНОВА		КОМПЛЕКС СООРУЖЕНИЙ ВОДНОКАМАРИННОЙ АЭС ТХИСТВ	
ЧЕК. КАТЯНИНА			КОМПЛЕКС ВОДНОКАМАРИННОЙ АЭС ТХИСТВ	П / 5
Н.С.ЧУРОВА			СХЕМА СТРОИТЕЛЬНОГО ПЛАНА СТАЦИИ	Ц.Н.И.Э.Э.П.
Н.С.ЧУРОВА			ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ 5.000 м³/сут	ИНЖЕНЕРНО-ТЕХНИЧЕСКИЙ ЦЕНТР
				С. ВОСКРЕСЕНСКИЙ
КОПИРОВА: ДОГИНОВА				ФОРМАТ: А2



Экспликация зданий и сооружений.

N по плану	Наименование зданий (сооружений)	Примечан.
1	Главный корпус	901-3-256.89
2	Блок выпалчительных реагентов	901-3-257.89
3	Блок микрофильтров	
4	Хлораторная	901-7. 6. 84
5	Резервуары для воды	901-4-70-83
6	Фильтры-поглотители	901-3.11.97
7	Сооружения обработки прамывной воды	901-3-108.84
8	Сооружения обработки осадка	901-3-102
9	Башина для хранения прамывной воды	901-3-24
10	Проходная	
11	Площадка котельной.	

Условные обозначения.

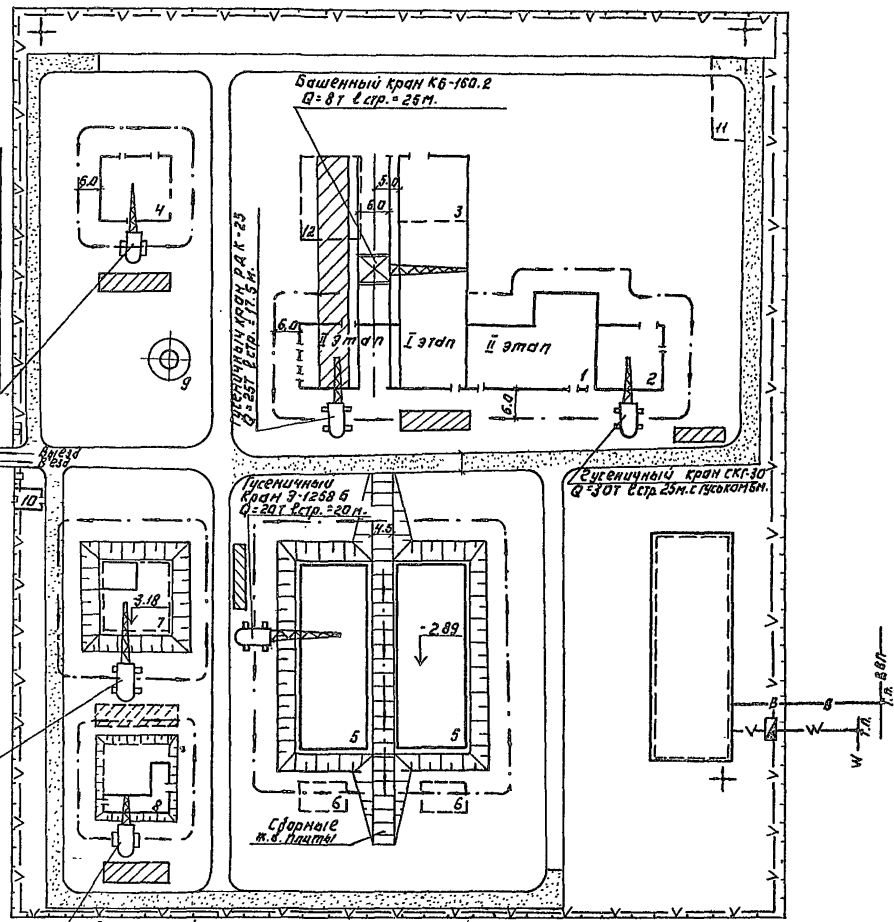
- проектируемые сооружения
- временные автодороги
- временные площадки складирования
- Путь монтажного крана
- Путь башенного крана
- Временный водопровод
- Временная электросеть
- Проектар
- Площадка для размещения временных сооружений.
- Комплектная трансформаторная подстанция
- Высоковольтный кабель
- ВВП — хозяйственно-питьевой водопровод
- т.п — точка подключения
- Ограждение стройплощадки.
- Проектируемые дороги, используемые на период строительства.

Альбом 1

Львенокосельный кран К-252
Q=257 т. стр.=25 м.

Сушевичный кран СКГ-30
Q=30 т. в. стр.=20 м.

Львенокосельный кран К-161
Q=16 т. стр.=20 м.



			Т.п.901-03-280.89	0С
МАРШАЛ ЧЕРКОВА	Инженер	САМ. ГР. ЧЕРКОВА	Инженер	
ПРОЕКТИРОВЩИК	САМ. ГР. ПРШТОРЬЯ	ПРОЕКТИРОВЩИК	САМ. ГР. ПРШТОРЬЯ	
МОНТАЖНИК	САМ. ГР. ПРШТОРЬЯ	МОНТАЖНИК	САМ. ГР. ПРШТОРЬЯ	
МАСТЕР	САМ. ГР. ПРШТОРЬЯ	МАСТЕР	САМ. ГР. ПРШТОРЬЯ	

Копировала: ЛОГИНОВА

ФОРМАТ А 2

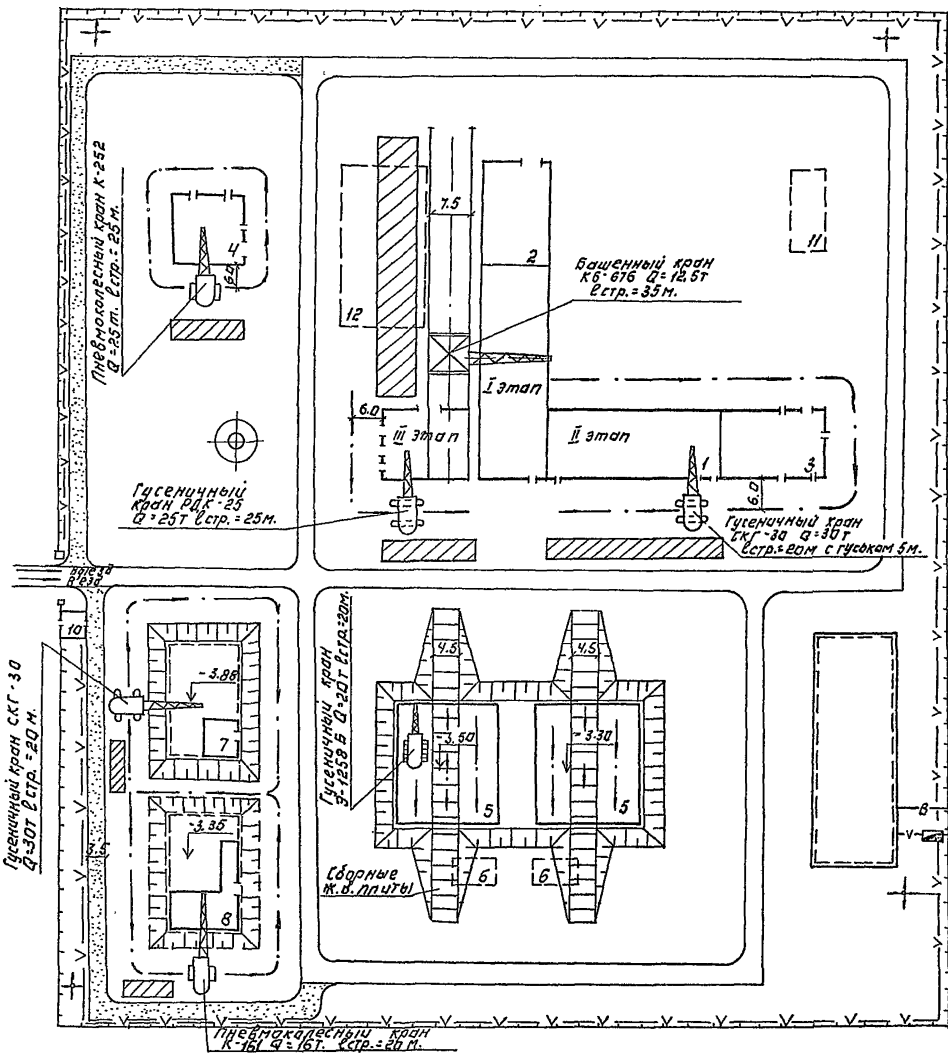
Альбом 1

Экспликация зданий и сооружений.

№ по плану	Наименование здания (сооружения)	Примечан.
1	Главный корпус	901-3-261-83
2	Блок микрофильтров	901-3-262-85
3	Блок дополнительных реагентов	901-3-263-89
4	Хлораторная	901-7-5-84
5	Резервуар для воды	901-4-73-83
6	Фильтры поглоатели	901-3-171-87
7	Сооружения обработки проточной воды	901-3-211-85
8	Сооружения обработки осадка	901-3-157
9	Башня для хранения проточной воды	901-3-49
10	Прачедная	
11	Площадка котельная	
12	Песчаная площадка	

Условные обозначения

- Проектируемые сооружения
- Временные автодороги
- Временные площадки складирования
- Путь монтажного крана
- Путь башенного крана
- Временный водопровод
- Временная электросеть
- Проектируемая площадка для размещения временных сооружений
- Комплектная трансформаторная подстанция
- Высоковольтный кабель
- Казейственно-питьевый водопровод
- Т.п. Точка подключения
- Ограждение стройплощадки
- Проектируемые строения используемые на период строительства



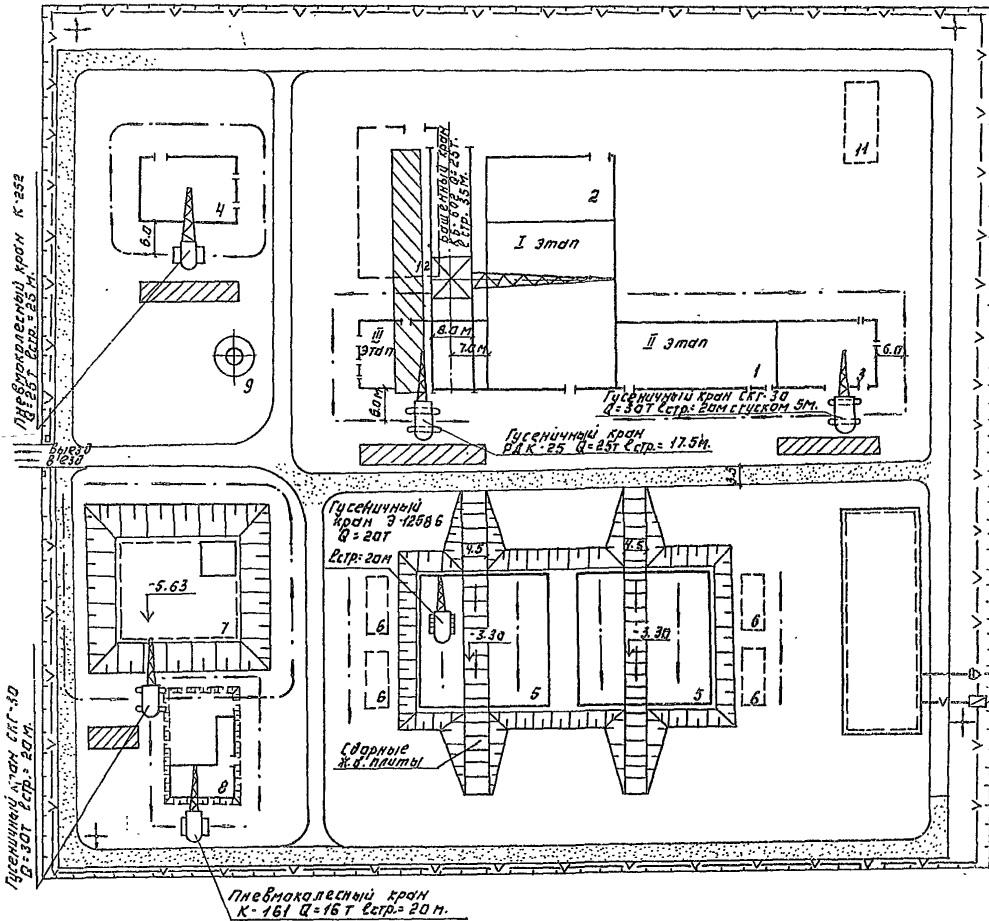
ТМ П 901-03-280.89 03

ПРОВЕР. ЧУЧУРОВА	Чек	ПРОЕКЦИОННО-ТЕХНИЧЕСКАЯ СЛУЖБА	СТАДИИ И ЭТАПЫ РАБОТЫ
ИНЖ. ЧУЧУРОВА	Чек	ИЗДАТЕЛЬСТВО "СТРОИТЕЛСКОЕ"	П 3
З.В.ТРИЧУРОВА	Чек	ИЗДАТЕЛЬСТВО "СТРОИТЕЛСКОЕ"	И.И.И.И.И.И.
Н.КОТЛЯВОВА	Чек	ИЗДАТЕЛЬСТВО "СТРОИТЕЛСКОЕ"	И.И.И.И.И.И.
НАЧ.ОТД. ТРИЧУРОВА	Чек	ИЗДАТЕЛЬСТВО "СТРОИТЕЛСКОЕ"	И.И.И.И.И.И.

КОПИРОВА: А.О.И.НОВА ФОРМАТ: А2

Экспликация зданий и сооружений.

№ по генплану	Наименование здания (сооружения)	Примечание
1	Главный корпус	901-3-267.89
2	Блок микрофильтров	901-3-266.89
3	Блок доопалительных реагентов	901-3-268.89
4	Хлораторная	901-7-6-64
5	Резервуары для воды	901-4-14.44
6	Фильтры-патоотделители	901-9-101.57
7	Сооружения обработки промывной воды	901-3-212.85
8	Сооружения обработки осадка	901-5-157
9	Башня для хранения промывной воды	901-3-48
10	Проходная	
11	Площадка котельная	
12	Песчаная площадка	



Условные обозначения.

- проектируемые сооружения
- временные автодрожги
- временные площадки складирования
- Путь гусеничного крана
- Путь вращенного крана
- временный водопробой
- временная электросеть
- трансформатор
- площадка для размещения временных сооружений
- канальная трансформаторная подстанция
- высоковольтный кабель
- хозяйственно-питьевой водопробой.
- точка подключения
- ограждение стройплощадки
- проектируемые автодрожги, используемые на период строительства.

ТМР 901-03-280.89			ПС
ПРОЕК. ПОДРАЗД. №1	ПРОЕК. ПОДРАЗД. №2	ПРОЕК. ПОДРАЗД. №3	ПРОЕК. ПОДРАЗД. №4
ПРОЕК. ПОДРАЗД. №5	ПРОЕК. ПОДРАЗД. №6	ПРОЕК. ПОДРАЗД. №7	ПРОЕК. ПОДРАЗД. №8
ПРОЕК. ПОДРАЗД. №9	ПРОЕК. ПОДРАЗД. №10	ПРОЕК. ПОДРАЗД. №11	ПРОЕК. ПОДРАЗД. №12
ПРОЕК. ПОДРАЗД. №13	ПРОЕК. ПОДРАЗД. №14	ПРОЕК. ПОДРАЗД. №15	ПРОЕК. ПОДРАЗД. №16
ПРОЕК. ПОДРАЗД. №17	ПРОЕК. ПОДРАЗД. №18	ПРОЕК. ПОДРАЗД. №19	ПРОЕК. ПОДРАЗД. №20
ПРОЕК. ПОДРАЗД. №21	ПРОЕК. ПОДРАЗД. №22	ПРОЕК. ПОДРАЗД. №23	ПРОЕК. ПОДРАЗД. №24
ПРОЕК. ПОДРАЗД. №25	ПРОЕК. ПОДРАЗД. №26	ПРОЕК. ПОДРАЗД. №27	ПРОЕК. ПОДРАЗД. №28
ПРОЕК. ПОДРАЗД. №29	ПРОЕК. ПОДРАЗД. №30	ПРОЕК. ПОДРАЗД. №31	ПРОЕК. ПОДРАЗД. №32

Экспликация зданий и сооружений

№ по еврм.	Наименование здания (сооружения)	Примечания
1	Главный корпус	901-3-276.89
2	Блок дополнительных реагентов	901-3-278.89
3	Блок микрофилтров	901-3-277.89
4	Хлораторная	901-7-6.87
5	Резервуар чистой воды	901-7-4.85
6	Резервуар проточной воды	901-7-2.83
7	Фильтры-поглощатели	901-9-10.87
8	Сооружения обработки проточной воды	901-3-212.85
9	Сооружения обработки осадка	901-3-157
10	Площадка	
11	Площадка котельной	
12	Песковая площадка	

Условные обозначения.

- Проектируемые сооружения
- Временные автодороги
- Временные площадки сглаживания
- Путь гусеничного крана
- Путь вагонного крана
- Временный байпас
- Временная электросеть
- Пражечтар
- Площадка для размещения временных сооружений
- Комплектная трансформаторная подстанция
- Высоковольтный кабель
- Хозяйственно-питьевой байпас
- Точка подключения
- Прорядение стройплощадки
- Проектируемые автодороги, участки на период строительства.

		И.М. 901-03-280.89		П.С.	
ПРОВЕР. ЧУКРОВА	<i>Чукрова</i>	С.М. 901-03-280.89	С.М. 901-03-280.89	С.М. 901-03-280.89	С.М. 901-03-280.89
ПРОЕК. ПАВЛОВА	<i>Павлова</i>	С.М. 901-03-280.89	С.М. 901-03-280.89	С.М. 901-03-280.89	С.М. 901-03-280.89
С.М. 901-03-280.89	<i>Павлова</i>	С.М. 901-03-280.89	С.М. 901-03-280.89	С.М. 901-03-280.89	С.М. 901-03-280.89
С.М. 901-03-280.89	<i>Павлова</i>	С.М. 901-03-280.89	С.М. 901-03-280.89	С.М. 901-03-280.89	С.М. 901-03-280.89
С.М. 901-03-280.89	<i>Павлова</i>	С.М. 901-03-280.89	С.М. 901-03-280.89	С.М. 901-03-280.89	С.М. 901-03-280.89
С.М. 901-03-280.89	<i>Павлова</i>	С.М. 901-03-280.89	С.М. 901-03-280.89	С.М. 901-03-280.89	С.М. 901-03-280.89
С.М. 901-03-280.89	<i>Павлова</i>	С.М. 901-03-280.89	С.М. 901-03-280.89	С.М. 901-03-280.89	С.М. 901-03-280.89
С.М. 901-03-280.89	<i>Павлова</i>	С.М. 901-03-280.89	С.М. 901-03-280.89	С.М. 901-03-280.89	С.М. 901-03-280.89
С.М. 901-03-280.89	<i>Павлова</i>	С.М. 901-03-280.89	С.М. 901-03-280.89	С.М. 901-03-280.89	С.М. 901-03-280.89

Копировала: Агимова

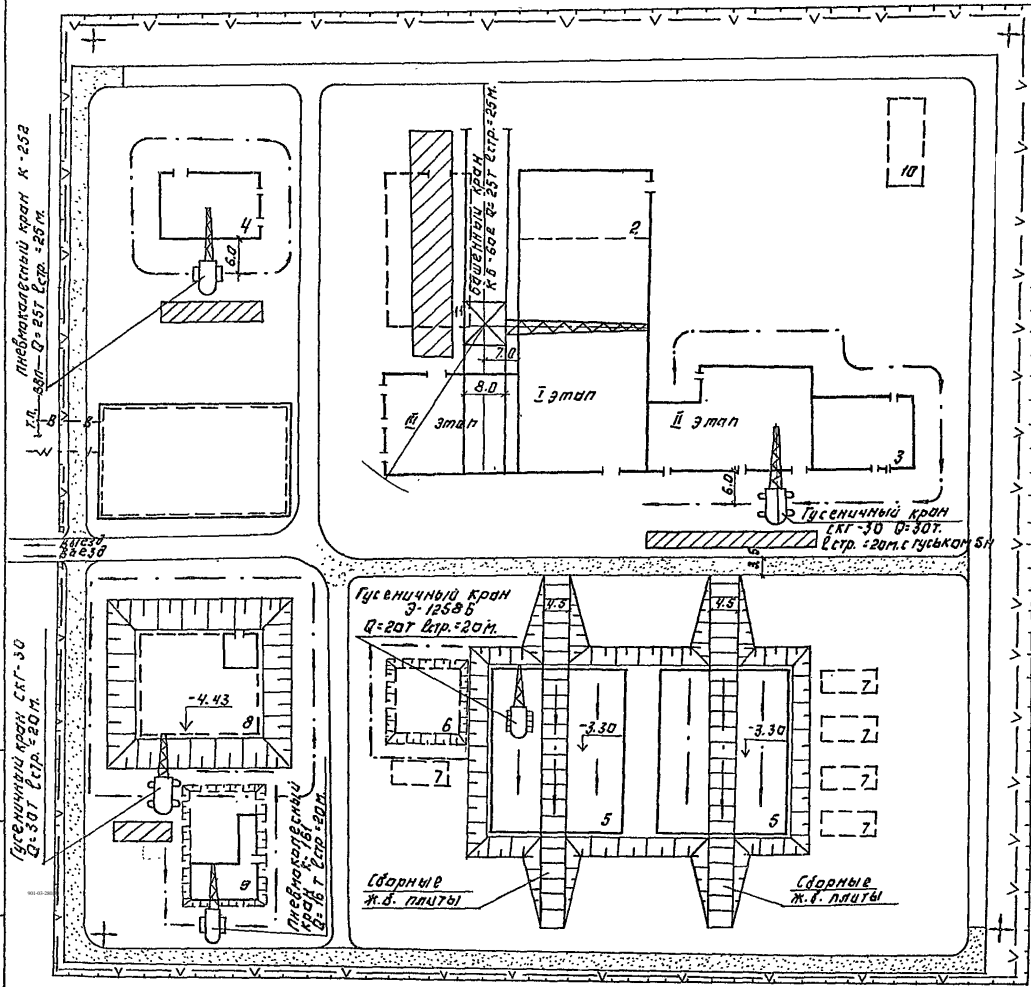
Формат: А 2

АЛББОМ 1

Гусеничный кран К-252
Q=300 т. Встр. 280 м.

Гусеничный кран СК-30
Q=30 т. Встр. 280 м.

МЕСТО ПОДЪЕМА ПЛАТФОРМЫ



Гусеничный кран
З-12536
Q=20 т. Встр. 20 м.

Сборные
ж.д. плиты

Сборные
ж.д. плиты