

Общество с ограниченной ответственностью



**«Обустройство куста скважин №1050 Тавельского
нефтяного месторождения»**

Проектная документация

**Раздел 10.1. Мероприятия по обеспечению соблюдения требований
энергетической эффективности и требований оснащённости
зданий, строений, сооружений приборами учета используемых
энергетических ресурсов**

90-21-ЭЭ

Том 10.1

Изм	№ док.	Подп.	Дата

Общество с ограниченной ответственностью



«Обустройство куста скважин №1050 Тавельского нефтяного месторождения»

Проектная документация

**Раздел 10.1. Мероприятия по обеспечению соблюдения требований
энергетической эффективности и требований оснащённости
зданий, строений, сооружений приборами учета используемых
энергетических ресурсов**

90-21-ЭЭ

Том 10.1

Главный инженер

Е.В. Ожередов

Главный инженер проектов

Р.М. Мовламов



Изм	№ док.	Подп.	Дата

Номер тома	Обозначение	Наименование	Примечание
1	90-21-ПЗ	Раздел 1 «Пояснительная записка»	
2	90-21-ПЗУ1	Раздел 2 «Схема планировочной организации земельного участка» Часть 1. Общие решения	
	90-21-ПЗУ2	Раздел 2 «Схема планировочной организации земельного участка» Часть 2. Проект полосы отвода»	
		Раздел 3. Архитектурные решения	Не разрабатывается
3	90-21-КР	Раздел 4 «Конструктивные и объемно-планировочные решения»	
5.1	90-21-ИОС1	Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений. Подраздел 1. Система электроснабжения	
		Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений. Подраздел 2. Система водоснабжения	Не разрабатывается
5.3	90-21-ИОС3	Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений. Подраздел 3. Система водоотведения	
		Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений. Подраздел 4. Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети	Не разрабатывается
5.5	90-21-ИОС5	Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений. Подраздел 5. Сети связи	
		Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений. Подраздел 6. Система газоснабжения	Не разрабатывается
5.7.1	90-21-ИОС7.1	Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений. Подраздел 7. Технологические решения. Часть 1. Общие решения	
5.7.2	90-21-ИОС7.2	Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений. Подраздел 7. Технологические решения. Часть 2. Автоматизация	

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. №подл.

Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.	Ярушкин			<i>[Подпись]</i>	
Н. контр.	Мовламов			<i>[Подпись]</i>	
ГИП	Мовламов			<i>[Подпись]</i>	

90-21-СП

Состав проектной документации

Стадия	Лист	Листов
П	1	2




6	90-21-ПОС	Раздел 6. Проект организации строительства	
		Раздел 7. Проект организации работ по сносу или демонтажу объектов капитального строительства	Не разрабатывается
8.1	90-21-ООС1	Раздел 8. Перечень мероприятий по охране окружающей среды. Часть 1. Общие решения	
8.2	90-21-ООС2	Раздел 8. Перечень мероприятий по охране окружающей среды. Часть 2. Рекультивация нарушенных земель	
9	90-21-ПБ	Раздел 9 Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности	
		Раздел 10. Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов	Не разрабатывается
10.1	90-21-ЭЭ	Раздел 10.1. Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений, сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов	
		Раздел 11. Смета на строительство объектов капитального строительства	Не разрабатывается
12.1.1	90-21-ДПБ1	Раздел 12. Иная документация в случаях, предусмотренных федеральными законами. Часть 1. Декларация промышленной безопасности. Книга 1. Декларация промышленной безопасности	Не разрабатывается
12.1.2	90-21-ДПБ2	Раздел 12. Иная документация в случаях, предусмотренных федеральными законами. Часть 1. Декларация промышленной безопасности. Книга 2. Расчетно-пояснительная записка	Не разрабатывается
12.1.3	90-21-ДПБ3	Раздел 12. Иная документация в случаях, предусмотренных федеральными законами. Часть 1. Декларация промышленной безопасности. Книга 3. Информационный лист	Не разрабатывается
12.2	90-21-ГОЧС	Раздел 12. Иная документация в случаях, предусмотренных федеральными законами. Часть 2. Перечень мероприятий по гражданской обороне, мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, мероприятий по противодействию терроризму	
12.3	90-21-БЭ	Раздел 12. Иная документация в случаях, предусмотренных федеральными законами. Часть 3. Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства	

Инв. №подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
			90-21-СП						
Изм.	Колуч.	Лист	№доку	Подп.	Дата				

СОДЕРЖАНИЕ ТОМА

Обозначение	Наименование	Примечание
90-21-СП	Состав проекта	стр. 2
90-21-ЭЭ.С	Содержание тома	стр. 4
	<u>Текстовая часть</u>	
90-21-ЭЭ	Раздел 10.1. Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений, сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов	стр. 5

Инв. №подл.	Подл. и дата	Взам. инв. №	90-21-ЭЭ.С						Стадия	Лист	Листов
			Изм.	Колуч	Лист	№док	Подп.	Дата			
			Разраб.	Ярушкин	<i>[Подпись]</i>		Содержание тома	 ПРОЕКТ МНК			
			Г. контр.	Гончаров	<i>[Подпись]</i>						
			Н. контр.	Григорьев	<i>[Подпись]</i>						
			ГИП	Мовламов	<i>[Подпись]</i>						

простою техники и людей, к встречным перевозкам, к переделу уже смонтированного оборудования и трубопроводов;

- принятые к строительству оборудование, детали, материалы по своим показателям должны быть обоснованы технологическими, гидравлическими, прочностными расчетами соответствовать ожидаемым объемам добычи нефти и жидкости;
- контроль качества применяемых материалов, строительно-монтажных работ. Высокое качество построенного объекта снижает расходы на текущий ремонт;
- соблюдение оптимальных параметров технологического процесса и режимов работы оборудования, установленных технологическим регламентом и инструкциями заводов-изготовителей;
- своевременный ремонт теплоизоляционных покрытий, насосных агрегатов, установок;
- своевременное и качественное техническое обслуживание оборудования и трубопроводов, очистка трубопроводов от внутренних отложений, промывка фильтров, замена смазочных и охлаждающих жидкостей;
- организация контроля за расходом топлива, горюче-смазочных материалов, электроэнергии, воды при строительстве, эксплуатации и ликвидации производства.

Основными направлениями разработки мероприятий по повышению энергетической эффективности проектируемого объекта являются:

- наличие современных приборов учета и контроля электропотребления, позволяющих с достаточной точностью выявлять случаи возможного перерасхода электроэнергии и своевременно устранять их причины;
- применение современной экономичной строительной техники и новых эффективных способов выполнения строительно-монтажных работ;
- снижение металлоемкости, материалоемкости продукции путем применения высокопроизводительного оборудования, долговечных материалов, совершенствования и оптимизации технологических схем;
- накопление и обработка данных о фактических расходах, давлениях, температурах, свойствах продукта в действующих производствах с целью более верного подбора оборудования, диаметров трубопроводов в новых проектах и уточнения методик технологических и гидравлических расчетов;
- снижение количества местных сопротивлений на трубопроводах, уменьшение количества углов поворота, тройников, переходов, применение арматуры с малым гидравлическим сопротивлением;
- применение долговечных негорючих теплоизоляционных материалов, недорогих и с низким коэффициентом теплопроводности.

3.1 Технологический процесс, автоматизация и организация учета энергетических ресурсов

3.1.1 Энергоэффективность оборудования

Мощность производства проектируемых объектов:

- максимальная годовая добыча жидкости 4,380 тыс. м³.

Количество проектируемых добывающих скважин, подлежащих обустройству:

• Куст К-1050 – скв.4753, 4754, 4790 3 шт.

Продукция скважин Тавельского нефтяного месторождения под устьевым давлением по проектируемым и существующим трубопроводам через групповые и индивидуальные замерные установки транспортируется на ДНС-2, где производится сепарация нефти и газа, обезвожива-

						90-21-ЭЭ	Лист
Изм.	Кол.ч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		5

Высота слоя жидкости, образующего гидравлический затвор, составляет не менее 0,25 м.

Опорожнение емкости предусматривается через герметичную сливную муфту, с последующим вывозом автомобилем-цистерной, оборудованным насосом откачки.

Поставка емкости на площадку строительства предусматривается с внутренним заводским антикоррозионным покрытием.

Рекомендуемое антикоррозионное покрытие внутренних поверхностей металлических емкостей и находящихся в них труб – эпоксифенольное покрытие Hempadur 85671 в 2 слоя общей толщиной 300 мкм по очищенной поверхности абразивно-струйным методом согласно РД 153-39.800-13.

Для стальных резервуаров, установленных в грунт, применяются наружные защитные покрытия усиленного типа по таблице Ж1 Приложения Ж по ГОСТ 9.602-2016. Нанесение изоляции должно быть выполнено в соответствии с требованиями ГОСТ Р 51164-98.

Изготавливается емкость по ТУ 3615-023-00220322-2001. По данным завода-изготовителя установленный срок эксплуатации подземной емкости не менее 20 лет.

Технологические трубопроводы

В данной проектной документации предусматривается строительство технологических трубопроводов в пределах границы эксплуатации площадки скважин (кустов скважин).

Категория трубопроводов от скважин до блока замера жидкости – II (P = до 2,5 МПа), группа А(б) согласно таблице 5.1 ГОСТ 32569-2013 «Трубопроводы технологические стальные. Требования к устройству и эксплуатации на взрывопожароопасных и химически опасных производствах» (далее ГОСТ 32569-2013).

В проектной документации для подземной прокладки приняты трубы (ПНИ) с двухслойным полиэтиленовым покрытием усиленного типа 2У1 по ТУ 1390-001-67740692-2010, срок службы которых составляет 20 лет. Конструкция покрытия отвечает требованиям ГОСТ Р 51164-98.

Запорная арматура, устанавливаемая на технологических трубопроводах приведена в таблице 13.7.1.

Таблица 13.7.1 Запорная арматура

Наименование	Количество, шт.	Масса единицы, кг
На выкидных линиях скважин		
Задвижка клиновая ЗКЛ2 50-40 DN50 PN40 кгс/см ² 30с15нж, из стали 20, климатического исполнения УХЛ1 по ГОСТ 15150-69, класс герметичности А по ГОСТ 9544-2015, с ответными фланцами, прокладками и крепежом	6	25
Клапан запорный 15-160 DN15 PN160 кгс/см ² 15с67бк1 из стали 30, климатического исполнения У1 по ГОСТ 15150-69, класс герметичности А по ГОСТ 9544-2015	12	0,5
На площадке блока замера жидкости		
Клапан запорный 15-160 DN15 PN160 кгс/см ² 15с67бк1 из стали 30, климатического исполнения У1 по ГОСТ 15150-69, класс герметичности А по ГОСТ 9544-2015	2	0,5

Техническая характеристика проектируемых технологических трубопроводов и их протяженность приведены в таблице 13.7.2.

Таблица 13.7.2 Техническая характеристика проектируемых технологических трубопроводов и их протяженность на кусте К-1050

						90-21-ЭЭ	Лист
Изм.	Кол.ч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		8

Назначение трубопровода	ГОСТ	Диаметр и толщина стенки, мм	Группа и марка стали по ГОСТ 1050-2013	Протяженность трубопроводов, м																						
От устьев скважин до площадки блока замера жидкости																										
- надземные (покраска)	10704-91	ø57x3,5	B20	11,1																						
- подземные (ПНИ) с наружным двухслойным полиэтиленовым покрытием усиленного типа 2У1 по ТУ 1390-001-67740692-2010	10704-91	ø89x4,0	B20	87																						
На площадке блока замера жидкости																										
- надземные (покраска)	10704-91	ø57x3,5	B20	6,3																						
- надземные (покраска)	10704-91	ø114x5,0	B20	3,3																						
- подземные (ПНИ) с наружным двухслойным полиэтиленовым покрытием усиленного типа 2У1 по ТУ 1390-001-67740692-2010	10704-91	ø57x3,5	B20	15																						
<p>Промысловые трубопроводы</p> <p>Данной проектной документацией от куста К-1050 предусматривается:</p> <ul style="list-style-type: none"> - строительство промышленного трубопровода от площадки блока замера жидкости до узла отключающей запорной арматуры (далее узел подключения). - строительство узла подключения. <p>Запорная арматура, устанавливаемая на узле подключения куста К-1050 приведена в таблице 13.6.1.</p> <p style="text-align: center;">Таблица 13.6.1 Запорная арматура на узле подключения куста К-1050</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 70%;">Наименование</th> <th style="width: 15%;">Количество, шт.</th> <th style="width: 15%;">Масса единицы, кг</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="3" style="text-align: center;">Узел врезки</td> </tr> <tr> <td>Задвижка клиновая ЗКЛ2 100-40 DN100 PN40 кгс/см² 30с15нж, из стали 20, климатического исполнения УХЛ1 по ГОСТ 15150-69, класс герметичности А по ГОСТ 9544-2015, с ответными фланцами, прокладками и крепежом</td> <td style="text-align: center;">1</td> <td style="text-align: center;">95</td> </tr> <tr> <td>Клапан обратный поворотный КОП 100-40 DN100 PN40 кгс/см² 19с53нж, из стали 20, климатического исполнения УХЛ1 по ГОСТ 15150-69, класс герметичности А по ГОСТ 9544-2015, с ответными фланцами, прокладками и крепежом</td> <td style="text-align: center;">1</td> <td style="text-align: center;">62</td> </tr> </tbody> </table> <p>Техническая характеристика проектируемых промышленных трубопроводов и их протяженность приведены в таблице 13.6.3.</p> <p style="text-align: center;">Таблица 13.6.3 Техническая характеристика проектируемых промышленных трубопроводов и их протяженность</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>Назначение трубопровода</th> <th>ГОСТ</th> <th>Диаметр и толщина стенки, мм</th> <th>Группа и марка стали по ГОСТ</th> <th>Протяженность трубопроводов</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> </tbody> </table>					Наименование	Количество, шт.	Масса единицы, кг	Узел врезки			Задвижка клиновая ЗКЛ2 100-40 DN100 PN40 кгс/см ² 30с15нж, из стали 20, климатического исполнения УХЛ1 по ГОСТ 15150-69, класс герметичности А по ГОСТ 9544-2015, с ответными фланцами, прокладками и крепежом	1	95	Клапан обратный поворотный КОП 100-40 DN100 PN40 кгс/см ² 19с53нж, из стали 20, климатического исполнения УХЛ1 по ГОСТ 15150-69, класс герметичности А по ГОСТ 9544-2015, с ответными фланцами, прокладками и крепежом	1	62	Назначение трубопровода	ГОСТ	Диаметр и толщина стенки, мм	Группа и марка стали по ГОСТ	Протяженность трубопроводов					
Наименование	Количество, шт.	Масса единицы, кг																								
Узел врезки																										
Задвижка клиновая ЗКЛ2 100-40 DN100 PN40 кгс/см ² 30с15нж, из стали 20, климатического исполнения УХЛ1 по ГОСТ 15150-69, класс герметичности А по ГОСТ 9544-2015, с ответными фланцами, прокладками и крепежом	1	95																								
Клапан обратный поворотный КОП 100-40 DN100 PN40 кгс/см ² 19с53нж, из стали 20, климатического исполнения УХЛ1 по ГОСТ 15150-69, класс герметичности А по ГОСТ 9544-2015, с ответными фланцами, прокладками и крепежом	1	62																								
Назначение трубопровода	ГОСТ	Диаметр и толщина стенки, мм	Группа и марка стали по ГОСТ	Протяженность трубопроводов																						
90-21-ЭЭ				Лист																						
Изм.	Кол.ч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	9																				

безопасного использования во взрывоопасных зонах установок и размещены согласно технологическим схемам и схем автоматизации.

Данной проектной документацией предусматривается технический учет электроэнергии. Учет выполняется трехфазными счетчиками энергии (класс точности 1), установленными на стороне 0,4 кВ в проектируемой КТПМ 10/0,4 кВ.

В проекте предусматривается решение вопросов автоматизации технологических процессов и объектов в объеме основных положений по обустройству нефтяных промыслов с использованием контрольно-измерительных приборов и средств автоматизации промышленного производства.

На проектируемых объектах предусматриваются устройства контроля и управления, состоящие из первичных и вторичных измерительных и сигнализирующих приборов, программируемых логических контроллеров.

Приборы учета, устанавливаемые на открытом воздухе во взрывоопасной зоне должны быть во взрывозащищенном исполнении и иметь уровень взрывозащиты, отвечающий требованиям, предъявляемым ПУЭ (вид взрывозащиты - категории и группе взрывоопасной смеси), иметь степень защиты от воздействия пыли и воды не ниже IP53 (ГОСТ14254-2015) и возможность эксплуатации на открытом воздухе при температуре от минус 45 до плюс 40С°.

Управление и защита оборудования скважин осуществляется станциями управления, поставляемыми комплектно, по команде контроллера.

Контроллер размещается в проектируемом приборном шкафу.

Все приборы и средства автоматизации должны быть сертифицированы на соответствие требованиям промышленной безопасности и требованиям нормативных документов по стандартизации Ростехнадзора.

3.2 Система электроснабжения

Данным проектом предусмотрены следующие мероприятия по экономии электроэнергии:

- применение электропривода технологических механизмов в соответствии с расчетной мощностью технологических нагрузок;
- применение частотного преобразователя для электропривода штангового скважинного насоса ПШСНГ-60-2,5-6;
- выбор мощности трансформатора КТП по расчетной мощности проектируемых электрических нагрузок.

Основные показатели установленной расчетной и мощности.

Таблица 1

Наименование потребителей	Общая установленная мощность электроприемников,	Расчетные мощности			Годовое число часов использования максимальной мощности	Годовое электропотребление, тыс. кВт.час
		P, кВт	Q, кВАр	S, кВА		
1	2	3	4	5	6	7

КТПМ-100/10/0,4 кВ - 1 шт.

						90-21-ЭЭ	Лист
Изм.	Кол.ч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		11

1. Электродвигатель привода штангового скважинного насоса ПШСНГ-60-2,5-6	45,0	40,5	25,1	47,65	8760	417,39
2. Устройство обогрева счетчика жидкости	0,46	0,41	0	0,41	3600	1,49
3. Шкаф местной автоматики	1,46	1,31	0,43	1,38	8760	12,12
Итого по кусту скважин 1050	46,92	42,23	25,53	49,44		431,00

3.3 Система водоснабжения и водоотведения

Данной проектной документацией предусматривается канализация дождевых и талых сточных вод с поверхности проектируемой обвалованной территории куста скважин через дождеприемный колодец ДК-1, расположенный в пониженном месте рельефа на территории куста, в подземную емкость ЕП V=40 м³ с гидрозатвором.

Средняя концентрация загрязнений в дождевых водах, сбрасываемых с проектируемой обвалованной территории куста скважин, составляет (п.6.7.3.4 ГОСТ Р 58367-2019):

- для нефтепродуктов – 50-100 мг/л;
- для взвешенных веществ – 300 мг/л;
- для ВПК – 20-40 мг/л.

Очистка дождевых и талых сточных вод производится на существующих очистных сооружениях при ДНС-2 Тавельского нефтяного месторождения ЗАО «Предприятие Кара Алтын» с последующей закачкой в систему ППД. Состав сооружений: отстойник КО-1 50 (V=50 м³), отстойник КБ-1 100 (V=100 м³).

Дождевые воды, собираемые с площадок, являются кратковременными, поэтому их объем не влияет на производительность очистных сооружений.

На технологических площадках устьев нефтяных скважин при ремонтных работах, сбор загрязненных стоков осуществляется в инвентарные поддоны, согласно ГОСТ Р 58367-2019 п 6.7.3.1.

Прокладка трубопроводов самотечных сетей дождевой канализации принята подземная.

Сбор дождевых и талых сточных вод осуществляется с поверхности проектируемой обвалованной территории куста скважин через дождеприемный колодец ДК-1, расположенный в пониженном месте рельефа на территории куста, в подземную емкость ЕП V=40 м³ с гидрозатвором.

По мере наполнения емкости дождевые и талые сточные воды через линию опорожнения с установленной на ней запорной арматурой и сливной муфтой откачиваются и вывозятся автомобилем-цистерной, оборудованным насосом и шлангом на очистные сооружения ДНС-2 Тавельского нефтяного месторождения.

Самотечные сети дождевой канализации приняты из стальных труб (ПНИ) $\varnothing 219 \times 6,0$ мм по ГОСТ 10704-91, сталь В20 ГОСТ 1050-2013, с наружным полиэтиленовым покрытием 2У1 по ТУ 1390-001-67740692-2010.

						90-21-ЭЭ	Лист
Изм.	Кол.ч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		12

Наружная изоляция сварных соединений канализационных трубопроводов, укладываемых с бермы траншеи, предусматривается термоусаживающимися манжетами «Термизол».

Уклон канализационных трубопроводов от дождеприемного колодца принимается равным 0,02 (п.5.5.1 СП 32.13330.2018).

Емкость подземная горизонтальная канализационная $V=40 \text{ м}^3$ с гидрозатвором.

Емкость предназначена для сбора дождевых и талых сточных вод с поверхности проектируемой обвалованной территории куста скважин.

Строительная конструкция емкости, а также способы защиты от агрессивного воздействия грунтовых вод приведены в разделе 90-21-КР.

Молниезащиту емкости смотри раздел 90-21-ИОС1.

Емкость оборудуется дыхательной трубой Ду100 выведенной на 3,0 м от поверхности земли, с установкой дыхательного клапана со встроенным огнепреградителем.

Опорожнение емкости от дождевых и талых сточных вод предусматривается через линию опорожнения Ду80 с установленной на ней запорной арматурой и сливной муфтой для подключения автомобилем-цистерной, оборудованным насосом и шлангом.

Поставка емкости на площадку строительства предусматривается с внутренним заводским антикоррозионным покрытием.

Рекомендуемое антикоррозионное покрытие внутренних поверхностей металлических емкостей и находящихся в них труб – эпоксифенольное покрытие Hetradur 85671 в 2 слоя общей толщиной 300 мкм по очищенной поверхности абразивно-струйным методом согласно РД 153-39.800-13.

Для стальных резервуаров, установленных в грунт, применяются наружные защитные покрытия усиленного типа по таблице Ж1 Приложения Ж по ГОСТ 9.602-2016. Нанесение изоляции должно быть выполнено в соответствии с требованиями ГОСТ Р 51164-98.

Изготавливается емкость по ТУ 3615-023-00220322-2001.

						90-21-ЭЭ	Лист
Изм.	Кол.ч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		13